

國立臺灣大學
生物資源暨農學院一〇三年年報

ANNUAL REPORT OF
THE COLLEGE OF BIO-RESOURCES AND
AGRICULTURE
NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY
2014

國立臺灣大學生物資源暨農學院印行

Published by
College of Bio-Resources and Agriculture, National Taiwan University
Taipei, Taiwan, Republic of China
June 2015

國立臺灣大學生物資源暨農學院院長兼發行人

徐源泰教授

民國一〇三年度 編輯委員會委員名單

徐源泰院長（兼召集人）

蔡育彰助理教授	余化龍副教授	羅凱尹助理教授
盧道杰副教授	陳靜宜副教授	黃芳玫副教授
張耀乾教授	陳嫩玫副教授	周穆謙助理教授
顏炳郎副教授	吳岳隆助理教授	陳穎練助理教授
鄭光成助理教授	宋麗英副教授	張雅珮講師
鄭謙仁教授	楊景程助理教授	

執行編輯：傅維君組員

OFFICER

Shyu, Yuan-Tay, Dean,
College of Bio-Resources and Agriculture

EDITORIAL BOARD

Tsai, Yu-Chang	Shyu, Yuan-Tay,	Lo, Kai-Yin
Lu, Dau-Jye	Yu, Hwa-Lung	Huang, Fung-Mey
Chang, Yao-Chien	Chen, Ching-Yi	Chou, Mu-Chien
Yen, Ping-Lang	Chen, Meei-Mei	Chen, Ying-Lien
Cheng, Kuan-Chen	Wu, Yueh-Lung	Chang, Ya-Pei
Jeng, Chian-Ren	Sung, Li-Ying	
	Yang, Chin-Cheng	

EDITOR : Fu, Wei-Chun

國立臺灣大學

生物資源暨農學院一〇三年年報

— 目 次 —

壹、重要業務及興革事項	1
貳、國際學術合作、交流活動	19
參、教學近況、重要研究成果、設備更新	45
肆、舉辦國內外研討會及活動	130
伍、參加國際學術會議情形	150
陸、一年來發表之論文題目	
一、獸醫專業學院	
(一)獸醫學系	171
(二)臨床動物醫學研究所	185
(三)分子暨比較病理生物學研究所	190
二、農藝學系	194
三、生物環境系統工程學系	202
四、農業化學系	213
五、植物病理暨微生物學系	221
六、昆蟲學系	227
七、森林環境暨資源學系	234
八、動物科學技術學系	252
九、農業經濟學系	264
十、園藝學系	268
十一、生物產業傳播暨發展學系	281
十二、生物產業機電工程學系	287
十三、食品科技研究所	305
十四、生物科技研究所	311
十五、植物醫學碩士學位學程	319
十六、附設動物醫院	320
十七、附設農業試驗場	320
十八、附設山地實驗農場	321
十九、附設實驗林管理處	323
二十、水工試驗所	343
二十一、農業陳列館	359
二十二、農業推廣委員會	359
二十三、生物產業自動化教學及研究中心	360

壹、重要業務及興革情形

生物資源暨農學院

- (一) 本院 103 學年度升等案，農藝系常玉強、農化系施養信、動科系吳信志、陳億乘、王佩華、農經系張宏浩、園藝系張耀乾、昆蟲系張俊哲升等為教授；農藝系陳凱儀、生工系胡明哲、森林系鍾國芳、鄭智馨、園藝系陳惠美、生傳系邱玉蟬、食科所謝淑貞、羅翊禎、生技所林詩舜、陳仁治、分子所萬灼華升等為副教授。
- (二) 食科所謝淑貞副教授獲選「102 學年度臺大優良導師」。
- (三) 102 學年度本院校教學傑出教師為李達源教授、丁宗蘇副教授。
- (四) 102 學年度本院校教學優良教師為劉力瑜副教授、常玉強教授、胡明哲副教授、廖秀娟教授、鄭克聲教授、羅凱尹助理教授、曾顯雄教授、張俊哲教授、袁孝維教授、徐濟泰教授、陳明汝教授、張芳嘉教授、張雅珮講師、林國慶教授、李國譚助理教授、吳俊達副教授、岳修平教授、郭彥甫助理教授、呂廷璋教授、葉安義教授、宋麗英副教授、劉啟德助理教授、楊景程助理教授等 23 位。
- (五) 102 學年度本院教學優良教師為黃文達助理教授、王淑珍教授、張文亮教授、陳尊賢教授、劉瑞芬教授、蕭旭峰教授、蔡志偉助理教授、久米朋宣副教授、王亞男教授、丁詩同教授、魏恒巍副教授、林辰栖助理教授、周崇熙副教授、鄭穹翔副教授、葉光勝副教授、李繼忠助理教授、吳珮瑛教授、張耀乾教授、陳惠美助理教授、周穆謙助理教授、江昭皚教授、陳林祈教授、陳世銘教授、羅翊禎副教授、林詩舜副教授等 25 位。
- (六) 森林系王亞男教授榮獲 103 年教師校內服務優良獎。
- (七) 森林系蔡明哲教授獲頒保安宮文化資產保存獎。

一、獸醫專業學院(獸醫學系、臨床動物醫學研究所、分子暨比較病理生物學研究所)

- (一) 5 月 24 日本院舉辦獸醫學系授服暨實習獸醫師宣誓典禮，與會師生及家長計有 138 人。
- (二) 5 月 26 日本院與日本東京大學獸醫學系簽署教職員及學生交換協議書並正式生效。
- (三) 8 月 7 日本院與印尼艾爾朗加大學獸醫學院簽署學術協議備忘錄並正式生效。
- (四) 12 月 19 日本院與韓國首爾大學獸醫學院簽署學術合作交流協議書並正式生效。
- (五) 獸醫學系
 - 1. 聘任蔡沛學博士為專任助理教授。
- (六) 臨床動物醫學研究所
 - 1. 聘任劉以立博士為專任助理教授。
- (七) 分子暨比較病理生物學研究所
 - 1. 萬灼華老師升等為副教授。
 - 2. 張惠雯博士獲科技部獎勵為本所之延攬學者。

二、農藝學系

- (一) 本系盧虎生教授 3 月 10 日起借調農委會擔任科技處處長。

- (二)續聘本系張新軒教授為兼任教授。
- (三)張素貞博士及江明樹博士兼任實務教師，續聘為兼任講師級專業技術人員。
- (四)王淑珍教授於 8 月 1 日起擔任本系系主任。
- (五)莊汶博助理教授於 8 月 1 日到職。
- (六)3 月 22 日舉辦 2014 年臺灣大學農藝學系系友會第一屆第三次會員大會。
- (七)4 月 26 日舉辦磯永吉學會 103 年度年會。

三、生物環境系統工程學系

- (一)本系技士陳宏達先生於 103 年 1 月 20 日報到就任，陳技士原任職於新北市板橋區公所。
- (二)本系 102 學年度教學優良教師推薦案，依序推薦遴選優良教師：胡明哲助理教授、廖秀娟教授、鄭克聲教授、張文亮教授。
- (三)本系胡明哲助理教授於 103 年 8 月 1 日升等為副教授。
- (四)本系林軍廷技士榮陞本系技正。
- (五)本系新聘教師范致豪博士經 103 年 12 月 19 日校教評會通過為本系副教授，起聘日期：104 年 2 月 1 日。
- (六)本系「施孫富會議室揭幕儀式暨感恩茶會」於 103 年 12 月 22 日上午 9 時 30 分舉行，承蒙楊泮池校長與生農學院徐源泰院長蒞臨祝賀與致詞，並與師母彭女士共同為「施孫富教授浮雕像」揭幕。接續的感恩座談茶會活動中，國際灌溉排水協會莊光明主席、水利界多位前輩、指導學生、參與「中華民國水利人員培訓班」進修學員、生工系師生、家屬親友及好友晚輩們共 30 多位齊聚一堂，過程溫馨感人，活動圓滿成功。
- (七)本系借調教師黃宏斌教授、劉振宇教授於 103 年 12 月 25 日歸建。
- (八)本系 103 年度持續推動「全英語碩博士英語學程」，並於 103 學年度第 1 學期新增一門英語課程，總計十七門專業選修課程。

四、農業化學系(所)

- (一)施養信副教授於 2014 年 8 月 1 日升等為教授。
- (二)第一屆世界土壤判別競賽由國際土壤科學聯盟(International Union of Soil Science, IUSS)第 20 屆世界土壤大會(20th World Congress of Soil Science)主辦，於 2014 年 6 月 5 至 7 日於韓國濟州島舉行，臺灣代表隊由臺大農化系陳尊賢教授擔任教練，農化系博士班研究生許健輝及碩士班研究生鄭亦均、李依庭及林宜等 4 人組成之團隊。本校博士班研究生許健輝從 48 人參賽中脫穎而出，榮獲第一屆世界土壤判別競賽個人組第一名。
- (三)本系於 2014 年 5 月 15 日在農化新館 B10 階梯教室舉辦 102 學年度第 2 學期「生涯輔導講座暨系友座談會」，特別邀請三位來自產學界傑出系友蒞臨生涯輔導講座。邀請系友為王為敏(前工銀證投資諮詢有限公司總裁；1992 年大學畢業，1997 年博士畢業)、莊愷璋(嘉義大學農藝系 教授；1993 年大學畢業，1995 年碩士畢業，1999 年博士畢業)、林兔矽(宣捷生物科技股份有限公司副研究員；2000 年大學畢業，2002 年碩士畢業)，分享畢業後的生涯心路歷程，冀望藉由此次座談會，讓在學的學弟妹能夠有所啟發及收穫，協助其探索未來，掌握自己的人生方向。
- (四)102 學年度畢業生撥穗典禮，於 2014 年 6 月 07 日(星期六)下午在本校博雅教學館 103 室舉行。
- (五)毛豆盃農化系老字號羽球團於 2014 年 8 月 6 日(星期六)舉辦 2014 歡樂友誼賽，此次以

個人賽方式報名(包含男雙，女雙以及混雙)。

(六)「農化系 103 學年度大一新生及家長懇親座談會」於 2014 年 8 月 23 日(星期六)下午 13:30-15:20 於本系 B10 階梯教室舉行。

(七)103 學年度學生總計人數為 267 人，其中大學部 181 人，碩士生 66 人，博士生 20 人。

五、植物病理與微生物學系(所)

(一)本系曾顯雄特聘教授將於 104 年 1 月 31 日退休。為表彰曾教授之卓越學術成就，本系與農委會防檢局、中華民國植物病理學會、中華民國真菌學會於 103 年 10 月 17 日假臺灣大學凝態中心國際會議廳合辦曾教授的榮退學術研討會－「2014 真菌資源及其永續利用研討會」，共有近 200 位農業界政要與學者專家參與盛會。當晚於水源會館舉辦晚宴，非常溫馨感人。

(二)本系聘任楊爵因博士為助理教授，將於 104 年 2 月 1 日加入植微系的教學研究陣容。

六、昆蟲學系

(一)本系張俊哲老師於 103 年 8 月 1 日升等為教授。

(二)張俊哲老師於 103 年 8 月連任歐洲演化發育生物學會國際理事。

七、森林環境暨資源學系

(一)人員異動：

1. 教師升等：鄭助理教授智馨、鍾助理教授國芳升等為副教授。

2. 新聘教師：自 103 年 8 月 1 日新聘林增毅博士為本系專任助理教授。

(二)休假教師：無。

(三)王教授亞男榮獲總統提名擔任第 12 屆考試委員。

(四)102 學年度第 2 學期聘任美國路易斯安那州立大學張森教授為客座教授。

八、動物科學技術學系

(一)王佩華、吳信志、陳億乘副教授於 8 月 1 日升等為教授。

(二)8 月 1 日新聘許炯偉博士為專案助理教授。

(三)8 月 1 日新聘王聖耀博士為兼任助理教授。

(四)2 月 15 日舉辦 102 學年度聯合系友會。

(五)5 月 13 日舉辦諾偉司國際有限公司「國際研究生獎學金」頒獎典禮。

(六)6 月 8 日舉辦學系畢業典禮。

(七)8 月 16、17 日舉辦 103 年度「Retreat 學系發展策略研討會」。

(八)8 月 23 日舉辦新生親師座談會。

(九)9 月 12 日及 18 日分別舉辦大學部新生及碩博士班新生座談會。

(十)11 月 25 日舉辦奧特奇公司徵才說明會。

(十一)12 月 7 日舉辦「2014 中國畜牧學會年會」活動。

(十二)辦理各項入學招生及考試業務，包括：

1. 102 學年度碩、博士班研究生學位考試。

2. 102、103 學年度博士學位候選人資格考試。

3. 103 學年度大學甄選入學招生考試。
 4. 103 學年度碩士班研究生申請逕修博士學位甄試。
 5. 103 學年度博士班入學招生考試。
 6. 103 學年度碩士班甄試入學招生考試。
- (十三) 博士班研究生王沐恩、許孟傑、蔡孟詞、黃禹之、賴芳裕通過博士學位候選人資格考試。
- (十四) 辦理 102 學年度研究生論文學位考試，共有博士班 3 位、碩士生 27 位通過學位考試，茲將相關資料臚列如下：

吳兩新教授與邱智賢教授共同指導博士班研究生江逸凡(山羊與牛在動情周期間黃體超微結構與生理功能之探討)、**徐濟泰教授與王佩華教授指導**博士班研究生陳怡蓁(臺灣黑毛豬特性及法國本地豬種 Basque 與法國大白豬生產性能比較之研究)、**姜延年副教授與朱有田副教授共同指導**博士班研究生李一泓(臺灣野豬與臺灣商用豬種之親源關係研究)。

徐濟泰教授指導碩士班研究生周采柔(鹼處理稻草桿及太陽麻乾草於泌乳羊飼糧之應用)；**陳明汝教授指導**碩士班研究生魏士弘(鹼處理稻草桿及太陽麻乾草於泌乳羊飼糧之應用)、簡群育(鑑定臺灣水鹿鹿茸冷水萃取物中免疫調節有效成分之研究)、沈澤臻(藉由小鼠與犬隻模式探討 *Lactobacillus kefirifaciens* M1 於異位性皮膚炎之研究)、白憶欣(潛力益生菌株降低尿毒素硫酸吡嗪於順鉑誘發急性腎損傷大鼠之研究)；**丁詩同教授指導**碩士班研究生張耘萃(纖維母細胞生長因子促進脂肪間葉幹細胞的生長及維持分化成胰島細胞的能力)、范詩宇(飼糧中添加 DHA 與枸杞改善產蛋雞出血性脂肪肝)；**邱智賢教授與吳兩新教授共同指導**碩士班研究生黃裕錯(基質金屬蛋白酶 9 在非酒精性脂肪肝病中所扮演之角色)、**邱智賢教授與鍾德憲副教授共同指導**碩士班研究生陸玉玲(應用糞便類固醇內分泌素以監測森林性陸龜之緊迫與生殖)、李月嘉(Kisspeptin/KISS1R 系統在小鼠睪丸發育過程中所扮演的角色)；**王佩華教授指導**碩士班研究生陳慧婷(豬 *Myostatin* 和 *IGF-2* 基因多態性與生長、屠體及繁殖性狀相關性之探討)、林雨蓁(臺灣犬隻新微衛星標幟之開發與貓隻微衛星標幟之檢測)、許博淳(豬隻不同品種及部位肌肉之脂質代謝相關基因表現)；**吳信志教授指導**碩士班研究生歐陽桓(小鼠胚胎二細胞期的 *Granzyme g* 啟動子分析)、王 皓(應用卵巢摘除術建立骨質疏鬆症豬模式可行性之探討)、高藝榕(同種羊水幹細胞應用於改善肝纖維化小鼠之治療潛能)；**陳億乘教授指導**碩士班研究生王皓倫(富含 omega-3 脂肪酸雞肉筋蛋白產品開發)、張耀霖(探討牛磺酸減緩 D-半乳糖造成之認知學習能力障礙與腦中氧化壓力)、張壯嵩(探討左旋肉鹼於高脂飲食下肝臟保護功效)；**陳億乘教授與邱智賢教授共同指導**碩士班研究生吳奕賢(探討冬蟲夏草菌絲體於硫代乙醯胺誘導肝損傷下護肝功效)；**林美峰副教授指導**碩士班研究生李盼(季節性變化對圈養射紋陸龜菌相、食物滯留時間及利用之影響)、張智淞(評估烏梅萃取物之抗下痢活性)；**朱有田副教授與姜延年副教授共同指導**碩士班研究生孫于婷(臺灣梅花鹿遺傳多樣性與族群遺傳結構研究)、張郁琦(以粒線體序列探討臺灣水鹿地理親緣)、洪千翊(第一型類胰島素生長因子於山羊乳腺上皮細胞之功能研究)；**劉逸軒助理教授指導**碩士班研究生許慈予(安樂死後犬骨髓與骨髓間葉幹細胞之特性分析)；**劉逸軒助理教授與丁詩同教授指導**碩士班研究生張乃云(斑馬魚固醇醯基轉移酶的基因選殖與特性分析)。

九、農業經濟學系

- (一) 本系與國際合作發展基金會(國合會)合作開設之國際碩士專班，103 學年度招收第八屆學生共 3 名，學生分別來自非洲、中美洲、東南亞等。其中 2 名為國合會獎學金受獎生，另有 1 名自費及外交部獎學金之外籍生。
- (二) 本系雲林分部「農業經濟與環境資源管理」碩士在職專班招生情況。103 學年度共招收 30 名學生入學。
- (三) 「農業與經濟」期刊出版第 52 期。
- (四) 本系大學部學生於 7 月 1 日至 6 日南下雲林縣西螺鎮，進行義務鄉土教育服務，於廣興國小舉辦經濟與管理夏令營，幫助孩子認識農業經濟相關的常識。
- (五) 整修系辦公室及二樓研究生研究室與地下室之授課教室，進行空間調整及設備更新。
- (六) 本系孫立群教師於 2 月 1 日離職。技士歐美華小姐於 9 月 1 日榮退。
- (七) 聘任陸雲老師、孫立群老師、傅祖壇老師、李順成老師及陳郁然老師為兼任教師。
- (八) 本系新進人員在職專班約用幹事林芙白小姐於 8 月 20 日正式上班，國際專班經理陳咨蓉小姐於 7 月 1 日正式上班。
- (九) 11 月 11 日與韓國 Dongguk University 經濟系教授全燦益博士簽訂合作備忘錄。
- (十) 本系張宏浩副教授，升等通過為教授。
- (十一) 全面更新農經系畢業系友資料庫，並且於 12 月 28 日舉辦系友回娘家活動。
- (十二) 本系於 6 月 17 日於農業綜合館一樓農經研討室舉辦系友成立大會暨第 1 次系友理事會議。
- (十三) 本系林國慶老師榮獲 102 學年度校教學優良教師，吳珮瑛老師榮獲院教學優良教師。
- (十四) 本系系友捐贈成立「結草銜環」獎學金，並於 103 學年度第 1 學期就孳息所得頒發獎學金與大學部同學。
- (十五) 本系成立之「社團法人國立臺灣大學農業經濟學系全國系友會」設立獎學金頒贈碩博士班在學成績優良之學生。
- (十六) 本系於 103 學年度第 1 學期暑假首次與碩士在職專班學生產學合作，提供系上在學學生至農企業實習的機會。並於開學時舉辦實習成果發表會，與其他在學同學分享實習經驗。
- (十七) 本系吳珮瑛教師指導學生榮獲臺灣環境資源與經濟學碩士論文佳作獎，本系陸怡蕙教師榮獲學術研究績效獎勵，指導博士班學生榮獲生農學院研究生學術論文獎。
- (十八) 本系黃芳玫教師榮獲科技部補助帶職帶薪出國進修。
- (十九) 本系張宏浩教師 1 篇研究論文榮獲國立臺灣大學學術研究績效獎勵傑出期刊論文獎，本系黃芳玫教師 1 篇研究論文榮獲國立臺灣大學學術研究績效獎勵優良期刊論文獎，本系吳珮瑛教師 1 篇研究論文榮獲國立臺灣大學學術研究績效獎勵甲類期刊論文獎，本系陸怡蕙教師 1 篇研究論文榮獲國立臺灣大學學術研究績效獎勵甲類期刊論文獎。
- (二十) 本系博士班學生簡毓寧同學榮獲生農學院博士班研究生學術論文獎。
- (二十一) 本系碩士班研究生陳思豪同學榮獲臺灣環境資源與經濟學碩士論文佳作獎。

十、園藝暨景觀學系

- (一) 103 年 1 月 3 日，102 學年度第 1 學期第 3 次系務會議通過修正本系「系主任推選辦法」。

- (二) 103 年 3 月 14 日，102 學年度第 2 學期第 1 次系務會議通過同意「新生講座」課程，採計為畢業學分。
- (三) 103 年 3 月 14 日，102 學年度第 2 學期第 1 次系務會議通過同意 104 學年度指考考科刪除「數學甲」，並於學科能力測驗檢定項目及標準增列「數學(前標)」。
- (四) 103 年 3 月 14 日，102 學年度第 2 學期第 1 次系務會議通過同意本系教學優良教師遴選方式乙案修正。
- (五) 103 年 3 月 14 日，102 學年度第 2 學期第 1 次系務會議通過同意本系「學生成績優異獎勵辦法」修正，並自本學期開始實施。
- (六) 103 年 4 月 18 日，102 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過同意 104 學年度碩士班一般招生「考試科目分數之規定」欄修正為「國文、英文(A)兩科成績均不計入考試總分計算，惟國文、英文未達該科本校到考生前 70%者，不予錄取。」。
- (七) 103 年 4 月 18 日，102 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過同意修正「中程校務發展計畫書」之總體目標為「以園藝與景觀科技營造健康、優質、永續的產品與環境」。
- (八) 103 年 4 月 18 日，102 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過同意修正本系「碩士班研究生學業與論文輔導考核辦法」第七條。
- (九) 103 年 6 月 6 日，102 學年度第 2 學期第 3 次系務會議通過院務會議推舉代表－林寶秀、全院普選代表－葉德銘。院教評會推選委員－張俊彥、普選委員－羅筱鳳。本系學生事務委員會委員－張育森、葉德銘、張俊彥、羅筱鳳、吳俊達。本系課程委員會委員－張育森、王自存、楊雯如、張耀乾、吳俊達、陳惠美、林淑怡。院課程委員會委員－楊雯如。院編輯委員會委員－張耀乾。院安全衛生小組委員－林寶秀(103、104 學年度)。
- (十) 103 年 6 月 6 日，102 學年度第 2 學期第 3 次系務會議通過本系 104 學年度學士、碩士、博士班擬招收新生名額依舊維持不變。惟學士班外加原住名 3 名，並有條件限制招生區域。
- (十一) 103 年 9 月 26 日，103 學年度第 1 學期第 1 次系務會議通過修正本系教師評審委員會設置辦法。
- (十二) 103 年 9 月 26 日，103 學年度第 1 學期第 1 次系務會議通過同意本系「教職員事務委員會設置要點」。
- (十三) 103 年 11 月 14 日，103 學年度第 1 學期第 2 次系務會議通過同意「園藝暨景觀學系演講廳及教室借用辦法」。
- (十四) 103 年 11 月 14 日，103 學年度第 1 學期第 2 次系務會議通過同意修正本系「傑出系友遴選辦法」。

十一、生物產業傳播暨發展學系

- (一) 邱玉蟬助理教授於 103 年 8 月 1 日榮升副教授。
- (二) 本系於 103 年 8 月 1 日特聘林如森專案計畫助理教授。
- (三) 岳修平教授榮獲 102 學年度校教學優良教師獎。
- (四) 岳修平教授榮獲 103 年度學術研究績效獎勵-期刊論文優良期刊獎勵。
- (五) 岳修平教授榮獲 103 年度學術研究績效獎勵-期刊論文甲類期刊獎勵。
- (六) 岳修平教授榮獲 103 年度學術研究績效獎勵-研究計畫管理費獎勵。
- (七) 梁朝雲教授於 103 年度第 1 學期榮獲核定免受評鑑。

- (八)梁朝雲教授榮獲教育部 103 年資深優良教師獎勵。
- (九)梁朝雲教授榮獲中華學生事務學會 103 年度木鐸獎。
- (十)梁朝雲教授榮獲 103 年度學術研究績效獎勵-期刊論文優良期刊獎勵。
- (十一)王俊豪副教授榮獲 103 年度學術研究績效獎勵-一期論文優良期刊獎勵。
- (十二)黃麗君副教授榮獲 103 年度學術研究績效獎勵-期刊論文優良期刊獎勵。
- (十三)邱玉蟬副教授榮獲教育部 103 年資深優良教師獎勵。
- (十四)邱玉蟬副教授榮獲 103 年度學術研究績效獎勵-期刊論文優良期刊獎勵。
- (十五)周穆謙助理教授榮獲 102 學年度生農學院教學優良教師獎。
- (十六)周穆謙助理教授榮獲科技部人文處 102 年度「大專學生研究計畫研究創作獎」指導獎。
- (十七)賴守誠專案助理教授因個人職涯規劃，於 103 年 1 月 31 日離職。
- (十八)謝銘逢專案助理教授因個人職涯規劃，於 103 年 7 月 31 日離職。

十二、生物產業機電工程學系

- (一)本系歐陽又新副教授於 103 年 2 月榮退。
- (二)本系陳世銘教授於 8 月 1 日起兼任本院副院長一職。
- (三)本系周楚洋副教授兼任生物能源中心主任於 8 月 1 日起任職。
- (四)新聘助理教授謝博全博士於 103 年 8 月至本系任職。
- (五)本系江昭皚教授榮獲第 38 屆「全國十大傑出農業專家」。
- (六)本系與財團法人農業機械化發展中心於 103 年 11 月 25 日舉辦「第十屆農畜產品品質非破壞性檢測技術國際學術研討會」。
- (七)本系林達德教授於 103 年 11 月榮獲行政院農業委員會頒發優秀農業人員獎。
- (八)本系郭彥甫助理教授於 103 年 12 月榮獲本校教學優良獎。
- (九)原任職於機械系技佐柯淞進先生，於 103 年 9 月 1 日調任本系，接任陳慶棋先生的工作。

十三、食品科技研究所

- (一)續聘孫寶年教授、周正俊教授為兼任教授；陳政雄博士為兼任副教授；陳冠翰博士為兼任助理教授；張哲朗、顏文俊老師為兼任實務教師。
- (二)新聘許庭禎博士為本所兼任副教授級專業技術人員；吳瑞碧教授為本所兼任教授。
- (三)何其儻教授續聘為特聘講座教授；鄭文興博士續聘為客座副教授。
- (四)103 學年度「食品科技學程」有 24 名學生選修；「保健營養學程」有 10 名學生選修。

十四、生物科技研究所

- (一)陳仁治助理教授經校教評會評審通過，於 8 月起升等為副教授。
- (二)林詩舜助理教授經校教評會評審通過，於 8 月起升等為副教授。
- (三)基亞生物科技股份有限公司董事長張世忠博士，自 8 月起聘任為本所兼任教授。
- (四)辦理 103 學年度研究所博士班入學招生及考試業務，招收博士生 6 名。
- (五)辦理 103 學年度首屆碩士班入學招生及考試業務，招收碩士生 4 名。
- (六)4 月 1 日舉辦產業參訪，本次特安排一日行程至宜蘭生物科技相關產業進行了解，拜訪

單位為樂斯科生物科技股份有限公司、畜產試驗所宜蘭分所及金車股份有限公司生物晶片廠、水產事業部、花卉事業部等五處。此行參訪涵蓋各類不同範疇事業體，目的為使學生了解目前生物科技產業發展現況，以期同學於規劃未來畢業後之就業生涯有所助益。其中樂斯科公司董事長無私分享產業經營之經驗，並期許同學對生技產業懷抱熱情，期盼對臺灣生技注入新生命。

- (七) 8月6日辦理新生入學座談。
- (八) 8月16-17日假本校生技大樓演講廳舉辦「2014 Mini Symposium: Frontiers in Biotechnology」學生研究進度報告暨成果發表研討會，本所師生全體出席，一年級壁報發表，二年級以上全程以英語進行口頭發表，增進口語發表經驗。本次學生表現優秀，頒發口頭發表優秀獎10名，前5名獎金2000元、6-10名獎金1000元及獎狀1紙，壁報發表優秀獎2名，獎金1000元及獎狀1紙，共計12名。
- (九) 前述口頭發表10名獲獎同學於10月6日參加中央研究院農業生物科技中心舉辦壁報發表會，陳文仁、楊季融、游芷芸、林品均等同學獲得壁報優選。
- (十) 9月1-4日與中研院農業生物科技研究中心合辦「2014第一屆生物科技研習營」，招收對象為各大專院校大三升大四學生，共計30人參加。除舉辦多場演講與座談以外，並參訪台中及台南等地之生技公司與學研機構，包括臺灣蘭花生物科技園區牛記蘭園、行政院農業委員會畜產試驗所、行政院農業委員會農業試驗所、國光生物科技股份有限公司、永信製藥，以及國家衛生研究院等。

十五、植物醫學碩士學位學程

- (一) 本學程主任楊恩誠教授當選臺灣昆蟲學會理事長。
- (二) 本學程成立學生會，由廖婉頤同學擔任第一屆學生會會長。
- (三) 本學程聘任溫宏治博士(原臺大植醫中心特約研究員)為兼任教師。

十六、附設動物醫院

- (一) 95年、97年至99年、101年部分應收未收款項81,571元經獲校總區財務處審議通過認定已盡善良管理人應有之注意，校長核准同意並陳報審計部教育農林審計處(103.05.29審教處一字第1038552665號函)同意轉列呆帳。
- (二) 辦理本醫院103年度印刷品招標採購案，金額285,276元，決標金額12萬元整。
- (三) 103年完成本醫院98-101年度公文檔案回朔。
- (四) 103年完成本醫院98-102年度公文目錄彙送檔管局。
- (五) 103年3月31日已獲臺北市政府環境保護局回文同意本醫院註銷廢汙下水道系統。
- (六) 100頓變頻中央系統冰水主機組於103年5月11日更換完成。
- (七) 依第91次主管會議銷毀76至84年不活動病歷決議「病歷紙本掃描為電子檔」辦理。於103年3月11日簽准76至82年及83年(部份)、84年(部分)病歷委請廠商掃描完成；另於103年5月15日1030260145號簽准銷毀上述病歷，103.05.21完成上述公文水銷。
- (八) 103年9月15日消防緊急廣播主機更新完成。
- (九) 本醫院95年至103年12月止門診醫療費用欠款結餘230,969元(除57,289元依程序催繳外，其餘皆取得債權憑證半年查核)；93年至103年10月止住院醫療費用欠款結餘486,817元(除31,450元依程序催繳外，其餘皆取得債權憑證半年查核)

- (十) 為使本醫院停車場達自動化控管、節省人力並提升服務品質，於 102 年 12 月完成「車檔板自動化收費系統設備暨維護」建置及人員教育訓練，102 年 12 月 20 日正式啟用。
103 年本醫院 1-12 月收入一覽表

年 月	收入(元)	年 月	收入(元)
103 年 1 月	75,030	103 年 7 月	106,570
103 年 2 月	62,345	103 年 8 月	98,480
103 年 3 月	83,670	103 年 9 月	101,980
103 年 4 月	89,350	103 年 10 月	100,660
103 年 5 月	100,720	103 年 11 月	93,805
103 年 6 月	86,895	103 年 12 月	109,840
合 計	1,109,345		

- (十一) 本醫院一樓批價掛號處空間狹小，為使飼主批價掛號動線順暢及提供飼主寵物較大活動空間，故於 103 年 11 月 8 日整修一樓大廳，已於 103 年 12 月 7 日完工。
- (十二) 配合「政府機關及學校四省專案計畫」及行政院為因應 103 年夏季用電高峰，並對未來電力可能困境預作準備，呼籲全民響應節電，再新增節電行動，以未來 1 年(103 年 7 月至 104 年 6 月)全國再節電 1%為目標並將國營事業全面納入節電管理。本醫院原納入機關學校，自 102 年始納為事業機構。
本醫院 103 年 1-12 月止總用水度數較 102 年 1-12 月止減少 3,829 度，電度數減少 61,200 度。

103 年	電度(度)	電費(元)	與去年同期比較	水度(度)	水費(元)	與去年同期比較
1 月	89100	339707	3800	1079	7938	-344
2 月	77800	295937	-19400	609	4498	-387
3 月	68700	270008	-3500	548	4063	-720
4 月	92400	347015	-4000	642	7942	-319
5 月	103200	384815	13400	745	9191	-203
6 月	111000	406164	-100	818	10075	-347
7 月	121800	480566	-18200	975	11978	-780
8 月	135200	530877	4400	1068	13187	-317
9 月	129200	509236	-2300	1072	13240	-123
10 月	128200	511614	2800	1053	12987	-6
11 月	96600	36582	-22500	857	10548	-116
12 月	84000	320350	-15600	747	9215	-167
小計	1,237,200	4,432,871	-61,200	10,213	114,862	-3,829

- (十三) 103 年本醫院飼主申請病歷資料暨費用一覽表

月份	件數	金額
1 月	78	21,210
2 月	74	20,340
3 月	100	27,100

4月	106	27,560
5月	91	23,516
6月	64	17,170
7月	81	22,250
8月	88	25,010
9月	98	26,520
10月	107	28,290
11月	97	25,910
12月	90	22,690
小計	1074	287,566

(十四)103年度本醫院就診頭數一覽表

103年度 總表						
科別	日診	急診	小計	初診	複診	小計
內科	11,759	127	11,886	2,153	9,733	11,886
外科	10,809	306	11,115	1,735	9,380	11,115
大動物診療	816	1	817	289	528	817
影像診斷科	193		193	102	91	193
癌症中心	1,611		1,611	331	1,280	1,611
合計	25,188	434	25,622	4,610	21,012	25,622

(十五)一般臨床影像檢查作業

(十六)影像診斷科研究：國防醫學院(兔子頭顱骨之填充物比較電腦斷層掃描)、臺大野生動物實驗室(鸚鵡動脈血管狹窄電腦斷層檢查分析)。

十七、附設農業試驗場

- (一)本場管理組組長王俊豪副教授於 103 年 3 月 1 日卸任，新任農藝學系黃文達助理教授自 103 年 3 月 18 日起兼任。
- (二)本場園藝組組長羅筱鳳教授於 103 年 8 月 1 日卸任，新任園藝暨景觀學系系主任張育森教授兼任。
- (三)本場農藝組組長廖振鐸教授於 103 年 8 月 1 日卸任，新任農藝學系系主任王淑珍教授兼任。
- (四)校總區主計室楊晶晶組員自 103 年 9 月 1 日起支援本場業務。
- (五)本場畜牧組畜牧技術職系技士職缺，經向人事行政總處申請列入分配高考三級錄取人員缺額，在分配人員報到前，自 103 年 9 月 17 日起僱用周柏成幹事為職務代理人，於 103 年 11 月 28 日高考分配人員報到日離職。
- (六)校總區人事室張桂美專員自 103 年 10 月 13 日起支援本場業務。
- (七)本場畜牧組畜牧技術職系技士職缺，經人事行政總處分配高考三級錄取人員高仕軒先生，於 103 年 11 月 28 日報到後實施實務訓練 4 個月。
- (八)本場組織規程第 5、12 條修正案，業奉教育部 103 年 3 月 5 日臺教高(一)字第 1030031401 號函核定，並奉考試院 103 年 5 月 2 日考授銓法四字第 1033842369 號函核備。

- (九) 為促進同仁環境教育認知，經規劃於 103 年 6 月 8~9 日辦理「梅峰環境教育研習」1 梯次，參訪台一生態休閒農場及本校山地實驗農場等，本次訓練活動共計有 30 位同仁參與。
- (十) 本場票選職員考績委員名單如下：繆八龍、鐘秀媚、王聖耀、梁群健等四位，任期自 103 年 7 月 1 日起至 104 年 6 月 30 日止。
- (十一) 本場票選職員陞遷甄審委員名單如下：繆八龍、王聖耀、鐘秀媚等三位委員，任期自 103 年 8 月 1 日起至 104 年 7 月 31 日止。
- (十二) 本場票選場務會議職員代表名單如下：王聖耀代表，任期自 103 年 8 月 1 日起至 104 年 7 月 31 日止。
- (十三) 本場 103 年度收支情形：業務收入 7,362 萬 5 千元，業務成 7,743 萬 9 千元。業務短絀 381 萬 4 千元。業務外收入 482 萬 3 千元，業務外費用 40 萬 8 千元，業務外賸餘 441 萬 5 千元。本期賸餘 60 萬 1 千元。
- (十四) 植物醫學中心業務 103 年 1 月至 12 月共 34 件(蟲檢 28 件、植物檢 6 件)。
- (十五) 生農學院附設農業試驗場創立九十周年場慶，於 103 年 6 月 27 日於臺灣大學農經系大講堂，隆重舉辦『永續農業學術論壇與臺大農場環境教育計畫』活動學術研討會，圓滿完成舉辦上揭學術研討會。
- (十六) 103 年度畜牧組，牛 62 頭比前年度增加 10 頭，牛奶產量 143,387 公斤，牛乳淨收入 1,154,269 元，乳牛飼養管理自動化，增進飼養效率及減少人力，又更新自動化擠乳系統，減少乳房炎之發生及乳量的增加。
- (十七) 103 年度畜牧組新豬舍啟用。並進行堆肥熟成及減少臭味。
- (十八) 農藝組生產澳洲茶樹精油，透過與菌寶貝公司合作生產茶樹洗卸慕斯。
- (十九) 農藝組輔導弱視及視力障礙人士，製做手工皂等技術。並提供茶樹精油予愛盲協會生產優質手工皂商品。
- (二十) 活化農藝組工具室空間成立臺場意象主題館－「稻香館」；於 103 年 11 月 14 日校慶前開幕，館內常態設置古農機具展、種種驚奇、臺灣青草茶、藝文小講堂以及文創柑仔店等區塊展示農場豐富多完的內容。
- (二十一) 創新生產紓壓香草茶，上市以來銷售成績斐然。
- (二十二) 農藝組於 101 年取得環境教育設施場所後，(1)於 103 年執行農場 Fun 輕鬆等「假如我有一畝田」、「我是好耳鼻獅」、「農場尋寶圖」等 8 項環境教育方案成果，共計辦理 235 場次環境教育活動，到場總人數為 4,610 人；參與活動人次為 7,184 人。(2)志工訓練 103 年辦理第 8 期志工訓練，現有志工總人數為 66 人。103 年本場志工總服勤時數 4854.4 小時，其中田間服務 2464 小時(51%)、解說服務 818.1 小時(17%)、活動服務 592.3 小時(12%)、教育訓練 971 小時(20%)。

十八、附設山地實驗農場

- (一) 辦理「2014 春之饗宴」活動，以定點解說提供民眾知性之旅，共計 40,402 人次。
- (二) 辦理「2014 在地蔬食樂活體驗」活動，推廣安全蔬食，共 9,217 人次參加。
- (三) 辦理「蘋芬秋色」蘋果解說及採果活動，共 2,942 人次參加。
- (四) 辦理一般民眾團體生態體驗研習，學員計 25,156 人日次。
- (五) 辦理「梅峰山中講座」推廣教育講習 11 場次，學員計 489 人次。
- (六) 場長葉德銘 7 月 31 日離職、場長羅筱鳳 8 月 1 日到職，副場長張俊彥 8 月 1 日到職，

- 教研組長李國譚 7 月 31 日離職、教研組長張耀乾 8 月 1 日到職。
- (七)經營組：新進約用人員劉瑞華 1 月 1 日報到、湯松鶴 7 月 21 日離職、工友林黃阿梅 9 月 1 日退職。
- (八)春陽分場：童麗雀 6 月 3 日退職。
- (九)管理組：約用人員江仁宏自 4 月 1 日起晉陞約用副理職務。新進約用人員沈玉美 4 月 14 日報到、陳東智 4 月 14 日報到、潘敏瑤 6 月 5 日退職、組員林忠毅 9 月 1 日辭職、劉組長修完 9 月 24 日調職、辦事員張郁群 12 月 5 日報到、組員吳國慶 12 月 22 日到職。
- (十)教研組：約用人員黃潯頤 1 月 1 日、解說員何采庭 7 月 8 日、曾祥霖 8 月 1 日、楊亞蒨 10 月 1 日等報到。約用人員趙俐雅 4 月 19 日留職停薪、解說員毛威仁 5 月 11 日留職停薪。解說員薛惠芳 9 月 1 日辭職。
- (十一)本場教學研究組李圓恩於 5 月 31 日通過環保署「環境教育人員」認證。
- (十二)執行環境保護署「環境教育設施場所計畫」，補助經費 40 萬 5,000 元。
執行環境保護署「金秋環境季環境教育計畫」，補助經費 30 萬元。
執行教育部 103 年「環境學習中心校外教學推廣計畫」，補助經費 5 萬 1,600 元。
執行教育部 103 年「環境教育推廣活動計畫」，補助經費 10 萬元。
- (十三)11 月 22 日環境保護署「環境教育計畫」成果報告，「金秋環境季環境教育計畫」獲入選為「績優單位」。
- (十四)11 月 27 日正式取得 MOA 有機驗證，驗證地段：南投縣仁愛鄉翠峰段。驗證面積共 1.8 公頃(地號：0209-0000 面積：0.4000 公頃；地號：0225-0000 面積：1.4120 公頃)，生產作物包括青江菜、白菜、菠菜、甘藍、萵苣等葉菜類、瓜菜、果菜、豆菜、花菜、百合水仙、葉牡丹、明日葉、陸蓮等農產品。

十九、附設實驗林管理處

(一)人事異動：

異動別	姓名	職稱	生效日期	備註
退休	林啟雄	技士	103.1.16	屆齡退休
退休	魏聰輝	助理研究員	103.3.10	自願退休
調離	張美凌	主計室主任	103.2.12	奉調國立雲林特殊教育學校主計室主任
調離	林怡君	技士	103.2.21	奉調林務局南投林區管理處
調離	王慈憶	技佐	103.3.14	奉調林務局新竹林區管理處
留職停薪	賴韻如	技佐	103.3.1	留職停薪進修 1 年 (103.3.1-104.2.28)
調入	陳燕芬	主計室組員	103.2.13	由臺中市政府稅捐處調入
調離	涂嘉灝	技士	103.5.19	奉調林務局新竹林區管理處
調升	林金元	技士	103.4.13	由技佐調升技士職務
新進	林俊毅	約用佐理員	103.5.14	
新進	許耀豐	約用佐理員	103.5.14	

新進	賴育瑜	約用佐理員	103.5.14	
調入	羅志全	主計室主任	103.6.09	由竹山鎮公所主計室組員調升
新進	吳采諭	五項收入項下- 助理研究員	103.7.15	
新進	吳立偉	五項收入項下- 助理研究員	103.7.26	
新進	陳勇至	五項收入項下- 研究助理	103.7.25	
新進	羅明慧	五項收入項下- 研究助理	103.7.24	
免兼	王亞男	森林環境暨資 源學系教授兼 處長	103.8.1	103.9.1 起任考試委員
兼任	蔡明哲	森林環境暨資 源學系教授兼 處長	103.8.1	原兼本處副處長
兼任	曲芳華	森林環境暨資 源學系教授	103.8.1	兼本處教學研究組組長
兼任	柯淳涵	森林環境暨資 源學系教授	103.8.1	兼本處企劃組組長
調任	林添源	技正代理總務 組組長	103.8.1	原兼對高岳營林區主任
調任	陳栢蒼	技正兼水里營 林區主任	103.8.1	原代理總務組組長
調任	陳栢蒼	技正	103.12.18	免兼水里營林區主任
調任	張維國	技士兼管理組 組長	103.8.1	原兼內茅埔營林區主任
調任	陳和田	技士兼森林作 業組組長	103.8.1	原兼水里營林區主任
調任	劉興旺	技正兼內茅埔 營林區主任	103.8.1	原兼管理組組長
調任	王介鼎	兼對高岳營林 區主任	103.8.1	原兼森林作業組組長
新進	林苾宇	約用幹事	103.8.12	
新進	林渡真	約用幹事	103.8.26	
辭職	賴育瑜	約用佐理員	103.9.1	
退休	李月娥	組員	103.10.2	自願退休
新進	鄭安雅	技士	103.10.22	103 年高考 3 級林業技術科考

				試及格分發佔缺實務訓練
新進	韓明琦	技士	103.10.30	103 年高考 3 級林業技術科考試及格分發佔缺實務訓練
新進	鄞睿瑜	技佐	103.10.20	103 年普考林業技術科考試及格分發佔缺實務訓練
新進	曾亮詠	約用佐理員	103.10.31	
新進	謝家豪	約用佐理員	103.10.31	
新進	蘇孟加	約用佐理員	103.12.1	

(二) 執行計畫：本年度執行試驗研究計畫 30 項、與其他學術機關合作計畫 11 項，委託試驗研究計畫 8 項。

(三) 刊物出版：出版臺大實驗林研究報告：本年度研究報告出版第 26 卷第 2 期、第 3 期、第 4 期與第 27 卷第 1 期、第 2 期、第 3 期、第 4 期；國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處 2013 年年報。

(四) 國土保育復舊造林：新植作業共執行 56.0795 公頃。

(五) 中後期撫育作業：為營造健康森林及培育優質材，本(103)年中後期撫育作業進行切蔓、砍除蔓延竹類及疏伐等作業。其中切蔓作業施作 40.15 公頃，砍除蔓延竹類作業施作 1.30 公頃，疏伐作業施作 16.77 公頃、利用材積 906.396 立方公尺。

(六) 103 年延續辦理企業認養造林地新植及撫育作業 57.505 公頃；辦理認養造林計畫 5 項、認養 3,152 株、認養金額 4,801,600 元。

(七) 天然災害與復建：

103 年度在實驗林轄區發生的災害是以颱風及森林火警為主。今年侵襲臺灣而有發布警報的颱風計有 2 個，分別是麥德姆颱風(07/21~07/23)及鳳凰颱風(09/19~09/22)，這 2 個颱風的路徑及豪雨以麥德姆颱風對本處轄區造成較為明顯之災情，造成本處交通設備損失 50 萬元，其中清水溝營林區 12 林班圓山坑林道 2k+900 處邊坡坍方 36 m³、路基流失(5m*2m*2m)，估計損失 45 萬元。同區 9 林班線浸林道 2k+000 邊坡崩坍 16.5 m³，道路不通，估計損失 5 萬元。另外本年度轄內於清水溝、水里及內茅埔營林區共發生 3 件小型火警，總計損害面積為 0.15 公頃。

在天然災害復建方面，103 年度本處辦理的治山防災工程與規劃案計有 7 件，金額計新臺幣 7,112.5(仟)元。行政院農業委員會林務局南投林區管理處 103 年度在本處轄區進行的治山防災工程計有 3 件，工程金額約新臺幣 40,080(仟)元。南投縣政府正目前辦理和社溪疏濬工作自臺 21 線神和橋至頭坑野溪與和社溪匯流處計 2,900 公尺河段，本年度預計疏濬 50 萬立方公尺之土石。其中交通部公路總局第二區養護工程處信義工務段 2 件新台幣 72,000(仟)元，南投縣政府 13 件新台幣 123,464(仟)元，水土保持局規劃中 1 件新台幣 500(仟)元。

(八) 林地登記：已登記林地總筆數為 4,211 筆，面積約 32,788 公頃。

(九) 社區林業計畫：103 年度實驗林輔導辦理 6 件計畫，核定補助金額計新臺幣 150 萬元。

(十) 原住民族地區資源共同管理會：有關「國立臺灣大學轄內原住民族地區資源共同管理會設置要點」已於 103 年 3 月 4 日本校第 2801 次行政會議討論修正通過。由本校生農學院、實驗林管理處、山地實驗農場、信義鄉公所、仁愛鄉公所等共推派十三位委員代表，於本(103)年 9 月 19 日完成校內行政程序，成立國立臺灣大學原住民族地區資源共同管理會，並業經本(103)年 10 月 14 日(星期二)中午 12 時，假臺大生農學院綜合館

- 三樓第一會議室，召開該會第一次會議竣事。並已將會議紀錄函送各委員及相關組室。
- (十一)森林病蟲害監測與防治：103年1月至12月各地的通報案件共有30件；其中病害20件、蟲害3件、生理問題6件及鼠害1件。病害中有樹木褐根病、靈芝莖基腐朽、木材腐朽、枝枯病、銹病，蟲害則有白翅葉蟬、幹綿蚜及燈蛾等，生理問題有柏油逆境、淹水及不當移植等，鼠害為赤腹松鼠為害，受害樹種共22種。
- (十二)本處與臺大校史館合辦之「年輪－臺大實驗林的故事」特展，已於103年11月5日由楊泮池校長主持開展，本特展活動並榮登本校首頁，更獲得各大媒體報導(中央廣播電台、聯合報、中央社、中時電子報、工商時報、新網新聞網、台灣醒報、人間衛視新聞)，展期至104年9月30日止。

二十、附設水工試驗所

- (一)103學年度本所敦聘諮議委員有經濟部水利署楊偉甫署長(兼召集人)、巨廷工程顧問公司許勝田董事長、國立成功大學水工試驗所陳陽益所長、行政院農委會農田水利處張敬昌處長、嘉南農田水利會楊明風會長、台灣電力股份有限公司綜合研究所吳明竑副所長、臺北市政府陳嘉欽參事兼工務局副局長、經濟部水利署陳弘出副總工程司(新聘)、臺大土木系呂良正主任、臺大生工系張倉榮主任，共計10名，聘期自103年8月1日起至104年7月31日止。
- (二)103學年度敦聘學者專家為本所顧問：陳溪洲先生、曹以松先生、金紹興先生、謝瑞麟先生、黃金山先生、林襟江先生、郭金棟先生、甘俊二先生、陳清泉先生、陳伸賢先生、陳威仁先生、莊光明先生、賴平雄先生、黃煌輝先生、蔡明華先生、蔡篤乾先生、林錦松先生、陳茂南先生、羅俊昇先生、丁育群先生、許文龍先生(新聘)。
- (三)103學年度聘本所特約研究人員如下：吳富春教授、林裕彬教授、范正成教授、張斐章教授、許銘熙教授、黃宏斌教授、童慶斌教授、劉振宇教授、譚義績教授、余化龍副教授、謝正義副教授、任秀慧助理教授(以上12名為生工系教授)、卡艾瑋教授、李鴻源教授、林國峰教授、徐年盛教授、黃良雄教授、楊德良教授、李天浩副教授、康仕仲副教授、趙鍵哲副教授、蔡宛珊副教授、游景雲副教授(以上11名為土木系教授)；王如意、顏清連(以上2位，為臺大名譽教授)；大氣系周仲島教授、工程科學及海洋工程系宋家驥教授共27位，任期由103年8月1日起至104年7月31日止。
- (四)103學年度聘王如意、呂良正、張倉榮、黃燦輝、童慶斌、廖秀娟、賴進松、顏清連等八位教授擔任本所人事評審委員會委員，召集人為劉格非主任，任期自103年8月1日起至104年7月31日止。
- (五)103學年度聘請王如意教授與顏清連教授為本所執行顧問；吳鴻業博士為本所兼任研究員。
- (六)校務基金進用研究人員新聘案：本所校務基金進用專案計畫研究人員：李方中研究員、施上粟副研究員、邱昱嘉助理研究員、黃翊鈞助理研究員、劉宏仁助理研究員及楊智傑助理研究員為一年一聘，今年有一位胡通哲博士申請並已通過人評會聘任案，預計104年度將加入水工所研究團隊，協助爭取本所研究計畫及推動所務。

二十一、農業陳列館

農陳館為推廣農業、藝術、生態及環境教育，提昇社會大眾對美學及藝文的認知與涵養，促進訪眾對農業與自然保育的認同與實踐，特於本年度積極規劃辦理相關特展、專題

演講、工作坊、假日 DIY 等系列活動，茲將內容簡述如下：

- (一) 主辦臺日交流論壇「2014 University Museums Symposium on Museum in Everyday Life」：2014 年獲文化部補助，辦理臺日交流論壇，邀請日本東京農業大學食與農博物館、京都大學綜合博物館、大阪大學綜合學術博物館代表與本館、磯永吉小屋、森林系植物標本館與昆蟲標本館代表交流討論，其中日本東京農業大學食與農博物館與本館性質相當，且其建築皆具代表性，應邀本次論壇首次與臺大交流，並開啟未來兩館合作之計畫。
- (二) 主辦、合辦特展 10 檔次：本館於 2014 年間以農業科普、農業政策與永續環境為主軸，主辦、合辦特展 10 檔次，本館為擴增資源，積極與相關單位合作，如生傳系、農推會、中華民國自然生態保育協會等，本館亦歡迎本院相關系所單位合作辦理相關課程成果展或教育展示活動，以達成本館作為生農學院「農業推廣聯合服務中心」之目標。
- (三) 主辦、合辦 DIY 工作坊 21 場次：本館為提倡農業科普與生活文化，主打農業 24 節氣系列工作坊，頗受大眾好評，並於 2014 年間與生傳系、農推會、昆蟲標本館、動物博物館等相關單位辦理 DIY 工作坊，試圖透過動手做的活動，帶領民眾認識農業與環境永續議題。
- (四) 主辦、合辦 3 系列演講，共 20 場次：本館與生傳系、農推會、中華民國自然生態保育協會共同推出系列演講，以民眾興趣為中心設定相關農業與環境永續議題之演講，藉由專家與民眾面對面交流，促進社會大眾對相關議題的興趣與認識。
- (五) 主辦、合辦活動 25 場次：為提升民眾對農陳館之興趣，除了不定期更換展覽、辦理演講與工作坊，本館亦主辦、合辦各種有趣的活動，為突破博物館科學權威的角色，利用藝術創作活動，促進民眾共同創作，除了增進對相關議題的興趣與認識，並增加對本館的認同。
- (六) 積極走出校園，開啟巡迴展示：本館與生傳系、農推會共同舉辦之 2014 年「生命關懷之旅~糧食的危機與安全」特展展期結束後，開放各級學校與公共空間申請巡迴展示，自 2014 年底開始巡迴，已安排至苗栗縣迴鄉有機生活農場、臺南市新南國小、雲林縣斗南國小、高雄市市立圖書館杉林分館、雲林縣北港農工圖書館、臺中市光隆國小、臺中市吉峰國小、臺南市南區區公所、臺東縣依比小屋數位博物館、臺灣大學竹北分部等單位展示，同時陸續接受申請中，達成輕便運輸的展版設計，突破博物館展示的地域限制，增加社會影響力。

二十二、農業推廣委員會

(一) 103 年度，本會成員名單一覽表如下：

單位	委員	推廣教授、推廣教師
生物資源暨農學院	徐源泰主任委員	
生物產業傳播暨發展學系	岳修平委員兼執行秘書	黃麗君推廣教師 周穆謙推廣教師 林如森推廣教師(8 月起)
獸醫專業學院	周晉澄委員	陳嫩玫推廣教師
臨床動物醫學研究所	吳應寧委員(1-7 月) 季昭華委員	

分子暨比較病理生物學研究所	<u>鄭謙仁</u> 委員(1-7月) <u>鄭穹翔</u> 委員	
農藝學系	<u>廖振鐸</u> 委員(1-7月) <u>王淑珍</u> 委員	<u>黃文達</u> 推廣教師 <u>郭華仁</u> 推廣教師(8月起)
生物環境系統工程學系	<u>張倉榮</u> 委員	<u>侯文祥</u> 推廣教師
農業化學系	<u>黃良得</u> 委員	<u>王尚禮</u> 推廣教授 <u>洪傳揚</u> 推廣教師
植物病理與微生物學系	<u>張雅君</u> 委員	<u>陳昭瑩</u> 推廣教授 <u>沈偉強</u> 推廣教師(1-7月) <u>沈湯龍</u> 推廣教師 <u>鍾嘉綾</u> 推廣教師 <u>陳穎練</u> 推廣教師(8月起)
昆蟲學系	<u>楊恩誠</u> 委員	<u>蕭旭峰</u> 推廣教授 <u>許如君</u> 推廣教師
森林環境暨資源學系	<u>袁孝維</u> 委員	<u>余家斌</u> 推廣教師(1-7月)
動物科學技術學系	<u>陳明汝</u> 委員	<u>徐濟泰</u> 推廣教師 <u>王佩華</u> 推廣教師 <u>魏恒巍</u> 推廣教師 <u>林美峰</u> 推廣教師(8月起)
農業經濟學系	<u>吳榮杰</u> 委員	
園藝暨景觀學系	<u>林晏州</u> 委員(1-7月) <u>張育森</u> 委員	<u>李國譚</u> 推廣教師(1-7月) <u>吳俊達</u> 推廣教師(8月起)
生物產業機電工程學系	<u>方 煒</u> 委員	<u>葉仲基</u> 推廣教師
食品科技研究所	<u>游若筱</u> 委員	<u>潘敏雄</u> 推廣教師
生物科技研究所	<u>李宣書</u> 委員(1-7月) <u>劉嘉睿</u> 委員	
水工試驗所	<u>劉格非</u> 委員	
生物產業自動化教學及研究中心	<u>江昭皚</u> 委員	
動物醫院	<u>劉振軒</u> 委員(1-7月) <u>季昭華</u> 委員	
農業陳列館	<u>岳修平</u> 委員	
實驗林管理處	<u>王亞男</u> 委員(1-7月) <u>蔡明哲</u> 委員	
山地實驗農場	<u>葉德銘</u> 委員(1-7月) <u>羅筱鳳</u> 委員	
農業試驗場	<u>張育森</u> 委員	
植物醫學碩士學位學程	<u>楊恩誠</u> 委員	

本會	吳悠綸幹事 郭雅函臨時約用人員(12月31日離職)
----	------------------------------

(二) 執行農委會「國立臺灣大學加強農業研究教育及推廣合作計畫」：

- 規劃辦理見習農場技術諮詢與經營改善輔導，共 12 次。
- 規劃辦理輔導工作會議，計 2 場次。
- 規劃辦理農學院校學生暑期農業經營見習。
- 規劃辦理農業多媒體訓練進階課程，計 2 場次。
- 編輯發行農業推廣通訊電子報，計 6 期。
- 規劃辦理期末座談會議，1 場次。
- 規劃辦理成果展示，計 3 檔次。
- 規劃辦理農業相關講座，計 5 場次。
- 配合辦理農業技術諮詢座談會議，計 11 場次。
- 配合本校生農學院各系所、單位辦理農業推廣工作。

二十三、生物產業自動化教學及研究中心

- (一) 本院生機系、森林系、園藝系、農經系之網頁系統於 12 月陸續升級，放置本中心之伺服器擬進行主機更換作業，以提高網路連接之穩定性。
- (二) 生物產業自動化學分學程於 88 年成立(原名：農業自動化學程)，因成立當時僅以計畫書方式提報，為使學程作業完備，經教務處建議應補訂定本學程設置辦法。本案已於 103 年 11 月 17 日提案至院課程委員會審議通過，續經 104 年 1 月 9 日教務會議審議後修正通過。

貳、國際學術合作、交流活動

一、獸醫專業學院(獸醫學系、臨床動物醫學研究所、分子暨比較病理生物學研究所)

- (一) 1月19日至2月1日本院臨床動物醫學研究所碩士班研究生郭亭君及動物醫院住院醫師蔡佳穎赴日本東京大學交換實習。
- (二) 1月20日至2月14日本院獸醫學系學士班學生詹哲育及張德秀赴美國洛杉磯 El Monte Dog & Cat hospital 實習。
- (三) 1月21日至2月15日本院獸醫學系學士班學生施柔安赴西班牙 SURvet 獸醫轉診急救中心實習。
- (四) 2月4日至6日本院周晉澄院長及劉以立助理教授赴日本東京大學參加第2屆東亞3校獸醫學聯合座談會，此座談會聚集東亞3所頂尖大學(日本東京大學、韓國首爾大學及本校)獸醫學系師生，交流各國獸醫教育及研究情形並研究發表。
- (五) 2月15至19日本院王金和教授受邀赴中國海南參加第十一屆優質雞的改良生產暨發展研討會，發表演講：「種雞家禽白血病的致害與淨化」。
- (六) 2月17日至18日本院周晉澄院長、萬民濤博士及研究生黃子容同學赴韓國首爾大學參加第5屆日本聯合獸醫研究所-岐阜大學-山口大學、韓國首爾大學、臺灣大學獸醫系所交流研討會，約有3國計60多人與會。
- (七) 3月10日日本沖繩獸醫師公會會長平川宗隆先生、副會長工藤俊一先生及日本合同會社清光商事張健全顧問，由桃園縣動物防疫所陳信仁所長陪同至本院參訪交流。
- (八) 3月20日日本東京大學獸醫學系西村亮平教授至本院參訪，並討論雙方簽訂學術交流協議事宜。
- (九) 3月28日至4月4日本院張本恒教授赴美國佛羅里達州參加106th Annual Meeting of the National Shellfisheries Association，發表演講：「Pathogenesis study of abalone herpesvirus infection by using in situ hybridization technique」。
- (十) 4月6日至11日本院詹東榮教授應台灣生醫品質保證協會(TSQA)邀請，赴美國拉斯維加斯出席美國SQA年會暨世界QA大會。
- (十一) 4月14日本院黃慧璧教授赴美國芝加哥 Tops Veterinary Rehabilitation 訪問考察。
- (十二) 4月21日至25日美國塔夫斯大學獸醫學系5年級學生 Florence Lee 至本院研習。
- (十三) 4月22日至25日本院臨床動物醫學研究所研究生吳志純赴澳洲參加由特殊寵物與鳥類獸醫協會/爬蟲與兩棲獸醫協會/鳥類獸醫協會(UPAV/AAVAC/ARAV)澳洲分會所舉辦之聯合會議，除了與澳洲本地獸醫師進行專業醫療領域討論，也與多位來自美國、歐洲、紐西蘭之傑出野生動物獸醫進行交流。
- (十四) 5月12日至15日本院蘇璧伶副教授獲邀至中國北京參加 FASAVA (Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations) Congress 2014，發表演講：「The diagnosis and treatment of feline with uncontrollable blood sugar」。
- (十五) 5月12日至15日本院林中天教授獲邀至中國北京參加 FASAVA (Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations) Congress 2014，發表演講：「犬貓青光

- 眼的新療法：內視鏡雷射手術與其他青光眼療法的比較」。
- (十六)5月12日至15日本院郭宗甫教授赴中國北京參加2014年亞洲小動物獸醫師大會暨亞洲傳統獸醫研討會，並發表5篇論文。
- (十七)5月17日至21日本院獸醫學系博士班研究生范楊祺及王嘉蘭赴美國參加第114屆美國微生物學會年會(114th General Meeting of American Society for Microbiology)，發表論文：「The Evaluation Between the gyrA Mutation Detected by HRM and Quinolone Susceptibility in *Campylobacter jejuni*」及「Mechanism of Decreased Progesterone Synthesis in *Salmonella Enteritidis*-infected Chicken Granulosa Cells」。
- (十八)5月19日中國西南大學榮昌校區動物醫學院前系主任黃偉、重慶澳龍生物製品有限公司李陽春董事長及曹政研究員至本院參訪交流。
- (十九)5月20日澳門民政總署管理委員會吳秀虹委員、衛生監督部田紀洋部長、衛生監督部動物檢疫監管處徐裕輝處長、衛生監督街市事務處洪維雄處長、管理委員會顧問羅婉燕高級技術員、衛生監督食物檢驗處顧問陳玉坤高級技術員、衛生監督部動物檢疫監管處蔡淑儀獸醫師等7人至本院參訪交流，並交換防疫經驗。其中吳秀虹委員、徐裕輝處長及蔡淑儀獸醫師為本院獸醫學系畢業系友。
- (二十)5月26日日本東京大學獸醫學系前系主任西村亮平教授、現任系主任前多敬一教授及動物醫院院長辻本元教授至本院參訪交流，並與本院簽訂教職員及學生交換協議書，未來東京大學每年接受本院3名學生至東京大學交換實習2週，本院每年接受東京大學學生至多6人，至本院交換實習1週。
- (二十一)5月31日至6月4日本院張芳嘉教授赴美國明尼蘇達州參加由 American Academy of Sleep Medicine 及 Sleep Research Society 兩個學會共同舉辦的 SLEEP 2014 Conference，這是一個集合全球睡眠醫學專家互相交流及討論的平台。
- (二十二)6月3日至7日本院王金和教授赴日本東京參加第三屆流感呼吸道病毒學會抗病毒組研討會：流感及其他病毒感染-臨床處置的進展，發表論文：「A Monoclonal Antibody Recognizes a Highly Conserved Neutralizing Epitope on Hemagglutinin of H6N1 Avian Influenza Virus」。
- (二十三)6月11日日本岐阜大學獸醫學系柳井德磨教授至本院參訪，柳井教授為臺灣獸醫學雜誌編審委員之一，也是亞洲動物園暨野生動物保育協會的 senior board，此行除代表岐阜大學獸醫學院院長來訪，期望增加與本院交流外，也邀請本院參加今年於越南河內舉行的年會。柳井教授同時協助本院至日本交換學生楊晴取得 ACVP 的 travel award，安排楊晴同學1~2年後至美國實習。
- (二十四)6月16日至27日本院臨床動物醫學研究所碩士班研究生游秉燁、劉晉嘉及動物醫院住院醫師胡人嫻、潘秀莉赴日本麻布大學交換實習。
- (二十五)6月21日至25日本院萬灼華助理教授率本院分子暨比較病理生物學研究所碩士班研究生簡佳慶赴美國科羅拉多州州立大學參加美國病毒學會第33屆年會(33rd Annual Meeting of American Society for Virology)，發表壁報論文：「利用晶片系統建立監測小鼠糞便檢體中傳染病原的診斷套組」及「表現新型大鼠微小病毒的類病毒顆粒與應用於血清抗體診斷試劑的研發」。簡佳慶同學並在萬灼華助理教授安排下，至科羅拉多州立大學實驗動物中心見習一週。
- (二十六)6月21日至25日本院關玲玲教授率獸醫學系博士班研究生謝立恩與王映庭赴美國科羅拉多州州立大學參加第33屆美國病毒學會年會(33rd Annual Meeting of

- American Society for Virology), 發表口頭報告:「Identification of feline infectious peritonitis-associated single nucleotide polymorphisms in the feline interferon- γ gene」及壁報論文:「Evaluation of Feline Infectious Peritonitis-Associated Single Nucleotide Polymorphism Identified from Birman Cats in Higher Variable Genetic Background Populations」。
- (二十七)6月26日香港城市大學郭位校長率教職員共計11人至本院參訪交流,會中除兩校的簡介外,更交換香港與臺灣獸醫教育發展經驗及未來規劃,期望加強與本院交流合作。
- (二十八)5月22日至24日本院獸醫學系博士班研究生黃威翔赴美國奧蘭多參加由國際動物法醫科學會舉辦的動物法醫科學研討會(7th Annual Veterinary Forensic Science Conference),發表口頭報告:「Evaluating Postmortem Interval: Postmortem Changes of Porcine Skeletal Muscles Based on Immunohistochemistry」。與會者約有110人,由來自世界各地演講者分享各地動物法醫與動物法醫科學發展現況,本次研討會同時獲得 American Association of Veterinary State Boards 核可作為獸醫師再教育 (Registry of Approved Continuing Education, RACE)的課程認證。
- (二十九)7月3日日本獨立行政法人農業食品產業技術綜合研究機構動物衛生研究所北海道分所長恆光裕博士、主任研究員鈴木亨博士由行政院家畜衛生試驗所張家宜博士、黃有良博士陪同至本院參訪交流,討論有關近幾個月在臺、日、中、美大量流行由豬冠狀病毒強毒株引起的豬隻嚴重傳染性下痢於分子流行病學上的研究成果。
- (三十)7月6日本院黃慧璧教授赴馬來西亞吉隆坡 Idexx Laboratories 發表演講。
- (三十一)7月6日至8月9日馬來西亞吉蘭丹大學獸醫學系學生共計7名至本院研習。
- (三十二)7月9日至11日本院周晉澄院長赴韓國首爾參加第13屆亞洲獸醫學校組織聯盟(AAVS)獸醫學院院長會議及韓國 One Health 論壇,本次會議共有12個國家、61個學術機構及233人參加,周院長更於會議中分享本院近年的研究發表及臺灣獸醫誌2014年國際學術新出發,同時擔任專題討論主持人。AAVS 同時決議2016年結合野生動物保醫學將於本校舉行第15屆會議。
- (三十三)7月11日至12日本院鄭穹翔副教授赴丹麥哥本哈根大學訪問。7月16日至17日至德國漢堡大學、海德堡大學參訪,分享並請益新知,及討論電子顯微鏡發展現況。
- (三十四)7月26日至29日本院陳慧文專案助理教授赴美國科羅拉多州參加由美國禽病獸醫師協會(American Association of Avian Pathologists, AAAP)舉辦的2014年會,發表口頭報告:「Evolutionary changes in the receptor-binding site of the hemagglutinin protein in the avian influenza H6N1 virus may contribute to interspecies transmission」。
- (三十五)8月5日中國農業科學院上海獸醫研究所林嬌嬌博士與黃兵研究員至本院參訪交流。
- (三十六)8月5日韓國首爾大學 Junpei Kimura 教授至本院參訪,商討明年2月2日於本院舉辦的獸醫研究研討會(參與學校:日本聯合大學、韓國首爾大學、越南河內大學及本校)及2月3日舉辦的獸醫教育研討會(參與學校:日本東京大學、韓國首爾大學及本校)辦理事宜。
- (三十七)8月7日印尼 Airlangga University 獸醫學院院長 Romziah Sidik 博士(AAVS 前會長)

- 率領參訪團一行 13 人至本院參訪，並與本院簽訂 MOA。
- (三十八)8 月 8 日世界動物保護組織(WAP)與中國農業大學一行 7 人至本院參訪，並就動物保護相關課程內容交換意見。
- (三十九)8 月 16 日至 19 日本院蔡沛學助理教授邀請荷蘭烏特列支大學生化與細胞生物學系 Bart Gadella 教授赴本院演講及參訪。
- (四十)8 月 19 日中國農業科學院北京畜牧獸醫研究所李明所長一行 4 人至本院參訪。
- (四十一)8 月 19 日至 22 日本院郭宗甫教授赴嘉義參加第 16 屆國際中獸醫研討會，並受邀發表 3 篇論文。
- (四十二)8 月 27 日至 29 日本院張雅珮老師赴中國寧波參加中國小動物醫師大會，並發表演講。
- (四十三)8 月 27 日至 29 日本院郭宗甫教授赴桃園參加第 3 屆國際再生醫學材料應用研討會，並受邀發表 2 篇論文。
- (四十四)8 月 30 日起至 104 年 3 月 1 日止，中國西北農林科技大學動物醫學院張文龍老師至本院劉振軒教授實驗室進行交流研習。
- (四十五)8 月 30 日至 9 月 1 日本院林中天教授研究室主辦第 4 屆亞洲獸醫眼科協會年會(4th Annual Conference of Asian Society of Veterinary Ophthalmology)，共計有來自 13 個國家、162 位獸醫師與會。
- (四十六)9 月 2 日至 11 日本院周晉澄院長赴日本，參與衛福部日本牛隻 BSE 風險查核，此為審查日本牛肉產品輸臺程序之一，目的在於實地考察日方牛肉生產之衛生管理與 BSE 監控，包括日本相關法規與官方監督牧場、飼料場、牛肉生產設施與化製場的落實。
- (四十七)9 月 3 日至 6 日本院臨床動物醫學研究所碩士班研究生游秉燁赴德國麥茵茲(Mainz)參加第 24 屆歐洲小動物內科醫學會，並發表口頭報告：「慢性心衰竭與繼發惡病質之關係及對生存時間之影響」。
- (四十八)9 月 4 日至 6 日本院獸醫學系博士班研究生劉品辰赴德國麥茵茲(Mainz)參加第 24 屆歐洲小動物內科醫學會-伴侶動物學術會議，發表壁報論文：「Clinical application of porcine anti CDV antibody subunit F(ab')₂ in canine distemper dogs」。
- (四十九)9 月 4 日至 6 日本院獸醫學系博士班研究生林澄憶赴德國麥茵茲(Mainz)參加第 24 屆歐洲小動物內科醫學會-伴侶動物學術會議，發表壁報論文：「Causes of canine anemia in Taiwan: a five year retrospective survey」。
- (五十)9 月 4 日至 6 日本院臨床動物醫學研究所碩士班研究生王舒郁赴德國麥茵茲(Mainz)參加第 24 屆歐洲小動物內科醫學會-伴侶動物學術會議，發表壁報論文：「Establishment of severity scoring system for outcome prediction in cats with pancreatitis」。
- (五十一)9 月 6 日本院黃慧璧教授赴德國麥茵茲(Mainz)參加歐洲獸醫內科醫學會年會，發表論文：「Prevalence and Prognosis of Cardiac Cachexia in Dogs Affected with Chronic Degenerative Mitral Valve Disease」。
- (五十二)9 月 6 日本院關玲玲教授至美國加州大學戴維斯分校獸醫學院參加國際貓健康會議(International conference on feline health) 受邀發表口頭報告：「Epidemiologic and molecular evidence for horizontal transmission of type II feline infectious peritonitis virus in the Taiwanese shelters」。
- (五十三)9 月 10 日至 12 日本院鄭謙仁教授赴中國南京參加第四屆中美毒性病理技術研討

- 會發表演講：「簡介臺灣大學分子暨比較病理研究所的獸醫病理訓練」及論文：「致癌物快速誘發大鼠肝腫瘤評估模式」。
- (五十四)9月14日至22日本院劉振軒教授赴中國新疆農業大學動物醫學院訪問考察並發表演講。
- (五十五)9月18日至20日本院張雅珮老師赴西班牙馬德里(Madrid)參加歐洲獸醫神經科學會與協會(European College of Veterinary Neurology & European Society of Veterinary Neurology)第27屆年會。
- (五十六)9月18日至25日本院獸醫學系碩士班研究生呂律秉赴美國費城參加美國癌症研究學會舉辦的國際學術研討會「Advances in Melanoma: From Biology to Therapy」，發表壁報論文：「The activity of dasatinib in KIT L579P and NRAS Q61K mutant canine melanoma cells」。
- (五十七)9月25日本院獸醫學系博士班研究生邱慧英應澳門民政總署邀請，赴澳門參加2014澳門動物衛生工作坊及進行專題演講：「臺灣鼬獾相關性狂犬病爆發」，針對臺灣在野生動物疾病監控的推動工作及鼬獾狂犬病的診斷及發現，作介紹與經驗的分享。
- (五十八)9月25日至27日本院周晉澄院長及周崇熙副教授赴中國福州參加2014年中國大陸全國獸醫學院院長聯席會，該聯席會已舉辦13年，本年度與會代表近150人，本次最重要議題為討論中國境內獸醫學院設置標準，以統一中國境內獸醫系畢業生程度。周院長並於會中演講有關臺灣獸醫教育制度與現況。會後周院長參訪福州大貓熊研究中心，並與中心副主任修云芳高級獸醫師洽談未來讓本院同學前往該基地實習之願景。
- (五十九)10月8日本院黃慧璧教授赴美國丹佛 Orthopets 訪問考察。
- (六十)10月8日至13日本院獸醫學系廖泰慶助理教授赴中國上海參加美國癌症研究學會中國支會(AACR-China)所舉辦的國際學術研討會「2014 New Horizons in Cancer Research Conference/ Harnessing Breakthroughs Targeting Cures」，發表壁報論文：「Downregulation of the KLF4 transcription factor inhibits proliferation and migration and causes cell death on canine mammary tumor cells」。
- (六十一)10月13日至17日日本東京大學獸醫學系松脇貴志助理教授率6名獸醫系學生至本院交換實習。
- (六十二)10月14日本院鄭謙仁教授赴越南河內參加2014亞洲動物園野生動物醫學及保育國際研討會，發表論文：「DISCOVERY OF RABIES IN A WILD CARNIVORE IN TAIWAN」及「Dematophilus congolensis Infection in Addax (Addax nasomaculatus)」。
- (六十三)10月18日至25日本院萬灼華副教授赴美國德州參加美國實驗動物科學學會舉辦的第65屆美國實驗動物科學會年會 The American Association for Laboratory Animal Science (AALAS)。
- (六十四)10月19日至23日本院王金和教授赴韓國濟州島參加第10屆亞太家禽會議(10th Asian-Pacific Poultry Conference, APPC 2014)，並發表演講：「Genotyping of Infectious Bronchitis Viruses Identified in Taiwan between 2012 and 2014」。
- (六十五)10月28日至11月9日本院鄭益謙副教授應行政院農業委員會動植物防疫檢疫局邀請，赴義大利進行該國非洲豬瘟非疫區申請案實地查核作業。
- (六十六)11月4日至15日本院周晉澄院長應衛生福利部食品藥物管理署邀請，擔任103

- 年赴瑞典查核該國牛肉生產衛生安全查核團專家代表，赴瑞典實地查核。
- (六十七)11月4日至7日本院協辦第7屆世界預防與再生醫學世界大會(7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine)，邀請美、德、英等國專家發表演說。本院郭宗甫教授為大會秘書長。
- (六十八)11月4日至7日本院蔡沛學助理教授攜大學部學生郭育雯及劉洪廷參加第7屆世界預防與再生醫學世界大會(7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine)，並發表壁報論文：「The Effects of Vasopressin on Kidney Epithelial Cell Spreading and Wound Healing Abilities: The Cellular Aspects on Kidney Tubular Regeneration After Injury」。
- (六十九)11月27日至30日本院郭宗甫教授赴日本仙臺參加Asia Pacific Academy of Implant Dentistry大會，並發表演講：「Whole-tooth regeneration using a layered epithelial cells, odontoblast-like cells, osteoblasts, scaffold construct in miniature pig」。
- (七十)12月6日至7日本院張雅珮老師赴日本大阪參加亞洲獸醫外科學會(Asian Society of Veterinary Surgery)年會，並發表演講。
- (七十一)12月7日本院舉辦第一屆動物當代思潮研討會，邀請中國及泰國專家發表演說及座談。
- (七十二)12月7日至16日本院獸醫學系博士班研究生劉品辰及本院獸醫學系碩士班研究生關曉芙赴日本麻布大學交換實習。
- (七十三)12月11至12日本院舉辦動物虐待調查國際研討會，邀請香港、新加坡及歐美專家與會座談及演講。
- (七十四)12月15至18日，分子比病所鄭穹翔所長赴日本京都大學生存圈研究所訪問，請教掃描式電子顯微鏡用微電腦斷層儀(uCT)在生物醫學上的應用。
- (七十五)12月19日韓國首爾大學獸醫學院院長 Ryu Pan Dong 教授率領17位教職員至本院參訪並簽署學術交流協議書。

二、農藝學系

- (一)何惠博士1月02日演講，講題：Statistics in Plant Breeding.
- (二)劉啟德教授1月03日演講，講題：Plant beneficial bacteria and their applications in agriculture.
- (三)中研院地科所研究員葉學文博士1月24日蒞臨主持「固體有機物碳、氮穩定同位素分析技術簡介」座談，並由台大農藝學系博士候選人陳昶璋做專題演講。
- (四)Dr. Paul Versules, IPMB, Academic Sinica 2月21日演講，講題：Signaling and metabolism related to drought acclimation in Arabidopsis.
- (五)許志聖博士3月27日演講，講題：台灣水稻及稻米產業發展現況。
- (六)慈心有機農業發展基金會蘇慕蓉執行長4月11日演講，講題：慈心有機農業輔導經驗。
- (七)4月24日蓬萊米·米壽慶－臺灣蓬萊米命名88週年紀念系列演講活動，謝兆樞名譽教授，講題：米壽·蓬萊·在來。
- (八)4月26日蓬萊米·米壽慶－臺灣蓬萊米命名88週年紀念系列演講活動，賴光隆名譽教授，講題：遠離臺灣－磯永吉教授的晚年。
- (九)4月27日蓬萊米·米壽慶－臺灣蓬萊米命名88週年紀念系列演講活動，劉克襄先生，講題：一個小村的永續與未來。

- (十)中央研究院統計所潘建興研究員 5 月 2 日演講，講題：A Cost Efficient Approach For Experimentation.
- (十一)小麥共和國施明煌總監 5 月 16 日演講，講題：喜願社區協力農業營生群組之共構。
- (十二)近藤使彥博士 6 月 4-5 日演講，講題：稻作學。
- (十三)台灣檢驗科技股份有限公司張芳誠經理 6 月 13 日演講，講題：從食安技術談檢測技術產業。
- (十四)彰化基督教醫院海外醫療中心主任高小玲博士 6 月 21 日演講，講題：國際合作專案計畫撰寫管理與監督。
- (十五)7 月 11 日邀請外賓為 temperate rice constrictum 到系座談，主持人 Dr. Russell Reinke.
- (十六)黃怡正技士 8 月 6 日演講，講題：米的二三事。
- (十七)李長沛教授 9 月 27 日演講，講題：野生稻傳奇。
- (十八)上下游新聞汪文豪先生 10 月 15 日演講，講題：從米粉的名實爭議看台灣農業發展的困境。
- (十九)何承翰先生 11 月 15 日演講，講題：啤酒釀造工作坊-稻米的另一種食用方式。
- (二十)11 月 24 日東京大學統計暨生物資訊研究室 Kishino 與 Iwata 教授座談會。
- (二十一)東京大學 Dr. Hirohisa Kishino 11 月 25 日演講，講題：Statistical modeling to measure selection and adaptation.
- (二十二)東京大學 Dr. Hiroyoshi Iwata 11 月 26 日演講，講題：Accelerate plant breeding using genomic selection and related technologies.
- (二十三)Plant Signal Research Group Institute of Technology, University of Tartu 的 Dr. Hannes Kollist 12 月 2 日演講，講題：Stomatal regulation in response to environmental factors.
- (二十四)桃園農業改良場前場長鄭隨和場長 12 月 25 日演講，講題：我從事農業工作的回顧。
- (二十五)12 月 27 日系友楊凡萱(美國奧勒岡州立大學園藝系博士班)、蘇家玄(台灣駐巴布幾內亞技術團技師)、張筱綺(美國俄亥俄州立大學演化與生態學系博士候選人)、郭歆婷(美國紐約康泰納仕雜誌出版集團--平面設計師)、返系座談。

三、生物環境系統工程學系

- (一)本系張斐章教授於 5 月 19-21 日邀請法國 Asconit Consultant Co.的 Dr. Virginie Girard 及 Eglantine Gavoty 經理至台灣大學訪問並進行 2 場專題演講，題目為：(a) Integrated water resource management in France 及(b) STATISTICAL HYDRAULIC HABITAT MODELS FOR GUIDING RIVER FLOWS MANAGEMENT, Case study from French tropical insular streams.
- (二)本系張斐章教授於 5 月 23-31 日邀請美國 Professor Edwin E. Herricks 至台灣大學訪問並進行 2 場專題演講，題目為：(a) Ecohydrology and Ecohydraulics Habitat Trends and Ecosystems 及(b) A World of Impacts - What are Scientists and Engineers To Do?
- (三)本系張斐章教授於 5-11 月聘任大陸西安理工大學白濤博士擔任博士後研究人員。
- (四)本系侯文祥教授於 6 月 19 日前往日本九州熊本縣立大學環境共生學部研究三個月。
- (五)本系林裕彬教授於 6 月 25-26 日邀請上海華東師範大學、美國 University of North Carolina at Charlotte 的象偉寧教授蒞臨演講，題目為：Ecological wisdom for urban sustainability，並與國內 Global Land Project 學者們進行對談。象教授同時也是 SCI 期

刊《Landscape and Urban Planning》的主編。

- (六) 本系童慶斌教授於 7 月 27-29 日受邀前往日本札幌參加 2014AOGS 國際研討會，並發表演講，題目為 The Study of Optimal Cross-sectoral Trade-off to Reduce Risk of Water Resources Mangement.
- (七) 本系張斐章教授於 10 月 1 日前往法國巴黎參訪 UMR 7619 Sisyphe 研究室，並進行專題演講，題目為：Artificial Intelligence for Hydro-Environmental Systems。
- (八) 本系張斐章教授於 10 月 5-7 日前往法國 Grenoble 參訪 LTHE, UMR 5564 研究室，並進行專題演講，題目為：Development of Novel Artificial Neural Networks for Hydro-Environmental Systems - A Case Study of the Danshuei River, Taiwan。
- (九) 本系張斐章教授於 11 月 30 日-12 月 6 日前往德國參加 Science Tour 2014: Modelling the Future。

四、農業化學系(所)

- (一) 鍾仁賜教授、陳尊賢教授、李達源教授、王尚禮教授於 2014 年 11 月 12 日至 11 月 15 日受邀訪問中國福建農林大學資源與環境學院訪問並發表學術演講。
- (二) 賴喜美教授，於 2014 年 9 月 15 日至 18 日受邀訪問中國福州市福建農林大學及福州大學。
- (三) 第十二屆國際水合膠質研討會(The 12th International Hydrocolloids Conference, IHC)於 5 月 5-9 日假臺北福華國際文教會館舉辦。為臺灣首次獲得 IHC 大會主辦權，大會主題為「天然膠體：朝向人類健康之鑰」(Natural Hydrocolloids: the Key to Human Health)，著重於天然膠體之組成、保健功效，以及食品加工、機能成分或藥物之攜帶與釋放等相關主題。賴喜美教授擔任大會主席，共計有來自美國、加拿大、英國、法國、德國、瑞士、丹麥、希臘、日本、韓國、泰國、馬來西亞、印尼、印度、香港、中國大陸、紐西蘭、澳洲、蘇聯等 25 個國家約 180 位國際人士及 120 位臺灣學者、專家與學生參與。
- (四) 陳尊賢教授與李達源教授於 2014 年 4 月 27 日至 5 月 1 日受邀出席「2014 臺灣與韓國土壤及地下水環境保護領域合作事務會議」與「國際土壤及地下水污染整治國際會議」。
- (五) 鍾仁賜教授、陳尊賢教授及李達源教授，於 2014 年 2 月 16 日至 20 日受邀訪問「廣東省生態環境與土壤研究所」，舉行華南紅壤學術研討會。
- (六) 2014 年 3 月 14 日邀請 Prof. Chien-I Chang (張堅毅 教授) (Cancer Center Tissue and Tumor Bank, Department of Cancer Biology, University of Massachusetts Medical School, MA, USA)於農化系舊館系五教室演講，演講題目：Functional analysis of yeast pheromone receptors in ER Exit, ligand-induced endocytosis and oligomerization。
- (七) 2014 年 9 月 19 日邀請 Prof. Watanabe Hirozumi (渡邊裕純 教授) (Head of IEAS Department of International Environmental and Agricultural Science (IEAS), Tokyo University of Agriculture and Technology (TUAT))於農化新館 B10 教室演講，演講題目：Rainfall-runoff simulation of radioactive Cesium from agricultural field in Fukushima, Japan。
- (八) 2014 年 10 月 24 日邀請陶亮副研究員(廣東省生態環境與土壤研究所)於農化新館 B10 教室演講，演講題目：Soil iron redox chemistry & environmental effect in south China。
- (九) 103 年 11 月 28 日邀請 Prof. Naoko K. Nishizawa (Full Professor, Ishikawa Prefectural University Professor Emeritus, Laboratory of Plant Biotechnology, Department of Global

- Agricultural Sciences, The University of Tokyo)於農化新館 B10 教室演講，演講題目：
Improving rice plants for sustainable food production。
- (十) 2014 年 12 月 5 日邀請 Prof. Dean Hesterberg (William Neal Reynolds Distinguished Professor, Department of Soil Science, NC State University)於農化新館 B10 教室演講，演講題目：Agricultural impacts of trace elements from a coal-ash spill at an electric power plant。
- (十一) 103 學年度第一學期 9 月 15 至 9 月 24 日，邀請日本東京農業工業大學國際環境及農科研究所渡邊裕純教授(Professor Watanabe Hirozumi)前來本系進行短期授課，課程名稱「農業水域環境評估(Agricultural aquatic environment assessment)」。課程主要內容介紹藉由監測與模式模擬了解農業環境中的污染物的命運及動態，再以水分管理的方式提出減少農田的遭受污染的策略。
- (十二) 103 學年度第一學期 12 月 1 日至 12 月 10 日，邀請美國北卡羅萊納州立大學土壤系 Dean Hesterberg 教授於本系進行短期授課，課程名稱：「土壤化學特論」。
- (十三) 大學部三年級林俞廷同學榮獲推薦院級交換生，103 學年度第二學期赴美國伊利諾大學(UIUC)交換研習一學期。
- (十四) 博士班學生簡靖芳同學榮獲 2014 年科技部與公益財團法人日本交流協會補助博士班研究生暑期赴日研究(Summer Program)獎學金，於 7 月 15 日至 9 月 30 日至日本筑波大學進行博士論文相關研究。

五、植物病理與微生物學系(所)

- (一) 洪挺軒教授應財團法人國際合作發展基金會 (ICDF) 與中美洲農牧保健組織 (OIRSA) 之邀，於 103 年 1 月 11 日至 1 月 26 日前往中美洲薩爾瓦多、瓜地馬拉與巴拿馬三國訪問，執行「柑橘黃龍病綜合防治技術援外計畫」，目的包括：協助我國駐外農業專家進行在職專業技術訓練、幫助瓜地馬拉農業部建立柑橘黃龍病國家級檢測實驗室、開授課程訓練薩爾瓦多與巴拿馬兩國農業技術人員提升柑橘黃龍病防治核心能力。103 年 8 月 16 日至 8 月 28 日再度前往中美洲，先抵達瓜地馬拉考察黃龍病疫情蔓延狀況，協助瓜國政府擬定防治策略；之後轉往薩爾瓦多調查該國邊界黃龍病的疫情，並傳授田間病害診斷要領；最後趕赴貝里斯，考察柑橘健康種苗繁殖網室的建構，並幫助 OIRSA 建立 2 個「柑橘黃龍病綜合防治示範園」。
- (二) 美國康乃爾大學植物病理與植物微生物學系 Dr. Rebecca Nelson 於 2014 年 3 月 16 至 3 月 23 日來臺講學：Dr. Nelson 在學術研究及國際合作之經歷豐碩，曾任國際水稻研究中心昆蟲與植物病理組副主任，參與水稻稻熱病、白葉枯病之病原菌族群遺傳及抗病育種研究；亦曾於國際馬鈴薯中心擔任馬鈴薯晚疫病整合性防治計畫主持人，從事病原菌相、寄主抗病性、病害預測、田間防治管理等相關研究；2001 年獲聘赴 Cornell University 任教後，開始進行玉米多重病害數量抗病遺傳之研究；此外她長期擔任 The McKnight Foundation 國際合作作物研究計畫主任，負責協調及推動該基金會在非洲、拉丁美洲及亞洲發展中國家之合作研究與援助計畫。本次 Dr. Nelson 於 3 月 16 日至 23 日訪臺講學，課程內容涵蓋抗病育種、真菌毒素、食物系統、國際農業推廣等，全程與中興大學植病系同步進行遠距教學，另亦帶領同學赴亞蔬－世界蔬菜中心進行校外教學，參觀種原庫、展示圃、青枯病溫室試驗等，並與該中心研究人員交流，整體課程十分豐富詳盡，帶給同學們截然不同的視野與啟發。

- (三) 邀請國際知名類病毒學者 Dr. Biao Ding 與英文教學專家 Ms. Yan Xun 至本校進行短期訪問及學術交流
- (四) 2014 年 4 月 7 日至 19 日邀請國際知名類病毒學者 Dr. Biao Ding 至本系進行短期講學。Dr. Ding 為 Ohio State University, Department of Molecular Genetics 教授，其研究以植物類病毒 *Potato spindle tube viroid* (PSTVd) 為模型，探討 RNA-host interaction, RNA trafficking 等 RNA Biology。由於 Dr. Ding 相關研究的傑出表現，因此於 2012 獲頒 American Association for Advancement Sciences (AAAS) Fellow 的殊榮。Dr. Ding 在本系有一場精彩的專題演講，題目為「RNA 3D structure and function: A novel constraint of infectious RNA evolution」，他還教授科學論文寫作課程，並開授 *in situ hybridization* workshop，提供參與學生此實驗技術的方法和訣竅。Dr. Ding 的夫人 Ms. Yan Xun 擁有 National Board for Professional Teaching (NBPT) in Teaching English as a Second (New) Language (ESL) 的證照，目前是 Ohio Dominican College 與 Ohio State University 研究生的 ESL 教師。Ms. Xun 此次來台除了專題演講外，也教授英文寫作與口語報告技巧，參與師生皆覺得獲益良多。
- (五) 舉辦第二屆海峽兩岸植物病理與昆蟲學研究生論壇
- (六) 為了促進國際與兩岸學術交流與合作，藉希望藉由舉辦植物保護學研究生學術論壇，提供研究生學術交流與吸收新知的機會，促進學術合作，並提升研究水準。5 月 3 日至 4 日植微系、昆蟲系與植醫碩士學位學程共同籌辦了「第二屆海峽兩岸植物病理與昆蟲學研究生論壇」，邀請來自福建農林大學的謝聯輝院士等 10 位教師，以及 16 位研究生來台，發表 9 篇論文。我方由吳文希前院長(現為植微系名譽教授)帶領，與台大師生一起發表 10 篇論文。在兩天的研討會中，雙方有許多熱烈討論與交流，成果豐碩。
- (七) 美國威斯康辛大學密瓦克分校生物科學系楊慶鴻教授於 2014 年 5 月 26 日蒞臨本系演講其研究專題「Small things, big Impact: Regulation of the type III secretion system by regulatory small RNA and c-di-GMP in a bacterial pathogen」。
- (八) 本系於 2014 年 6 月 24 日至 26 日邀請國際知名真菌基因體及系統生物學專家 Dr. James E. Galagan (Associate Professor, Dept. of Biomedical Engineering and Microbiology, Boston University)，至植微系講學，共安排二個場次的演講。
- (九) 本系沈湯龍副教授於 2014 年 7 月 7 日至 7 月 18 日前往美國辛辛那提 Dr. Jun-Lin Guan 實驗室，進行學術交流訪問。
- (十) 本系沈湯龍副教授於 8 月 7-10 日前往日本筑波大學進行訪問演講。拜訪筑波大學生命與環境學院及其院長 Dr. Hiroshi Ezura，介紹本校生農學院並且討論教育及研究合作可能性。期間，並同時參加筑波大學 summer school 結業成果發表會。其 summer school 為為期兩周的暑期實驗室實習課程，有來自不同國家，包含臺，法，匈，荷，越，馬來西亞等國家，共 40 名學生，本校有 12 名學生參加。
- (十一) 洪挺軒教授與蘇鴻基名譽教授執行農村發展基金會(RDF)的援外計畫，於 103 年 9 月 27 日至 10 月 9 日前往緬甸耶津農業大學(Yezin Agriculture University)開授「柑橘黃龍病與病毒病害診斷與防治技術研習班」，該校師生計有 20 名學員參加。
- (十二) 洪挺軒教授協助財團法人國際合作發展基金會(ICDF)舉辦「柑橘栽培及病蟲害診斷防治技術國際研習班」，於 103 年 10 月 24 日至 10 月 28 日在本系進行為期 5 天的專業訓練，計有來自中南美洲 7 個國家共 30 名友邦學員參加。
- (十三) 本系沈偉強教授、鍾嘉綾教授，帶領研究生張為斌、林珩安、陳思聿及謝家銘等四位同學，於 2014 年 11 月 2 日至 11 月 8 日前往菲律賓國際水稻研究所，進行學術交

流訪問，研習水稻分子育種及重要病蟲害相關技術。

(十四)洪挺軒教授參加 103 年 12 月 6 日於國立屏東科技大學植物醫學系舉辦的「第五屆國際植物醫學論壇」，本屆共有 6 國植物醫學專家共同與會。

(十五)本系沈湯龍副教授於 12/10-12/16 前往法國波爾多大學訪問，前往該校醫學院，生命科學院及農學院討論教育及研究合作。並受該校校長及副校長接見。

六、昆蟲學系

(一) 2014 年 4 月 5 日至 13 日蔡志偉助理教授邀請西班牙 Consejo Superior de Investigaciones Científicas Alberto Ferreres 教授來系上訪問。於整合生物學專題講座演講、講題：Factors involved in the spread of hemipteran-borne plant viruses。並於選修課程「昆蟲與植病」作客座教學。

(二) 2014 年許如君副教授邀請夏威夷大學分生細胞研究所 David Haymer 教授共同開授「研究方法與論文寫作」課程。

(三) 2014 年 4 月 10 日至 15 日吳文哲教授邀請比利時魯汶大學 Prof. Johan Billen 來訪，並在專題討論演講，題目為：Functional morphology of the spermatheca in social insects and Recruitment and orientation in ants。

(四) 2014 年 11 月 28 日至 12 月 3 日黃榮南教授邀請德國 Regensburg 大學, Dr. Jürgen Heinze 教授來系上訪問。並於整合生物學專題講座演講、講題：Kinship, conflict and conflict resolution in insect societies。

(五) 2014 年 12 月 8 至 10 日黃榮南與防檢局及金門縣政府人員至大陸廈門，拜訪其防檢疫單位，商談金門入侵紅火蟻共同防治事宜。

七、森林環境暨資源學系

(一) 1 月 2-9 日本系系主任袁孝維教授及生農學院共八位教員，受邀訪問尼泊爾 Tribhuvan University (特瑞布文大學)農業與動物科學研究所(Institute of Agriculture and Animal Science, IAAS)學術合作與交流。

(二) 2 月 2-13 日久米朋宣副教授，訪問日本九州大學實驗林與日本京都大學，針對孟宗竹林之水與碳循環進行學術交流及意見交換。

(三) 3 月 6-12 日久米朋宣副教授，在馬來西亞波羅洲之 Lambir Hills 國家森林公園，針對地下部碳循環過程進行國際合作研究。

(四) 4 月 2-6 日久米朋宣副教授，訪問日本兵庫大學大橋瑞江副教授，針對孟宗竹林之土壤碳循環進行野外調查及意見交換。

(五) 5 月 15-16 日梁偉立助理教授舉辦「2014 年度臺灣大學・日本森林總合研究所、拓和防災會社 地中音測量研究會」，邀請日本森林總合研究所、拓和防災會社之專家學者，針對地下水探測進行學術交流及意見交換。

(六) 5 月 20-26 日久米朋宣副教授，訪問日本京都大學森林水文研究室，針對孟宗竹林之揮發性氣體測量進行學術交流及意見交換。

(七) 6 月 2-6 日本系系主任袁孝維教授，因執行科技部計畫，前往菲律賓 University of the Philippines Diliman, Quezon City 舉辦之 2014 國際長期生態研究研討會。此次研討會討論到巨量資料的儲存與分享，是未來台灣生態資料在質與量的收集上必須要考量的趨勢。

- (八) 6月 4-8 日久米朋宣副教授，邀請日本九州大學篠原慶規助理教授，針對孟宗竹林之水循環進行學術交流及意見交換。
- (九) 6月 30-7 月 12 日久米朋宣副教授，在馬來西亞波羅洲之 Lambir Hills 國家森林公園，針對幹呼吸與微氣候測量進行國際合作研究。
- (十) 8 月 7-10 日本系系主任袁孝維教授，因執行科技部計畫移地研究國際合作，前往大陸杭州象山韭山列島海洋生態國家級自然保護區收集資料外，並與大陸方面黑嘴端鳳頭燕鷗的研究專家-浙江自然史博物館研究員陳水華博士團隊交流討論。
- (十一) 8 月 18-24 日本系系主任袁孝維教授，因執行科技部計畫，前往日本東京 Rikkyo University 舉辦之第 26 屆全球國際鳥類學研討會，以建立國際合作學術交流。
- (十二) 8 月 22-9 月 1 日久米朋宣副教授，訪問日本九州大學實驗林與京都大學，針對孟宗竹林之水循環測量進行野外實驗及意見交換。
- (十三) 10 月 5-12 日：本系系主任袁孝維教授，受邀前往比利時布魯塞爾拜會 ISC，討論 104 年 3 月舉辦之國際會議及參加歐盟在義大利舉辦的 ICT Proposers' Day。
- (十四) 10 月 14-17 日本系系主任袁孝維教授，受行政院農業委員會林務局邀請，代表出席於韓國平昌舉行之生物多樣性公約第 12 屆締約方大會。
- (十五) 10 月 19 日-11 月 2 日本系系主任袁孝維教授，邀請美國康乃爾大學榮譽教授 Thomas Alan Gavin 短期訪臺，來臺灣期間於森林系與袁孝維教授共同開設「野生動物棲地學」課程，及舉辦了精采的演講：「My life as a field biologist From deer to digital book in short 40 years」，並於金門勘查栗喉蜂虎的原繁殖棲地與人工營造的復育棲地，以利國際學術合作與交流。
- (十六) 11 月 8-19 日本系盧道杰副教授，受行政院農業委員會林務局補助，參加於社區保育區聯盟於澳洲藍山國家公園舉行的 Blue Mountain Gathering，與假澳洲雪梨舉行的第六屆國際保育聯盟世界保護區大會，參與十年一次的全球保護區現況的檢討與未來趨勢典範的建置。
- (十七) 11 月 9-15 日久米朋宣副教授，邀請日本京都大學兩位專家學者，針對孟宗竹林之揮發性氣體量測進行學術交流及意見交換。
- (十八) 11 月 18-22 日本系系主任袁孝維教授，受中國浙江大學邀請，於該校海洋學院進行學術交流，進一步加強海峽兩岸海岸帶防災與永續發展領域的相互交流。
- (十九) 12 月 5-11 日久米朋宣副教授，參加日本琉球大學舉辦之 International workshop on carbon cycling in the tropical and subtropical forests，以建立國際合作學術交流。
- (二十) 12 月 5-31 日久米朋宣副教授，日本國立環境研究所，Sarawak 森林局，日本高知大學，日本綜合地球環境學研究所，日本京都大學生態學研究中心等等於 Lambir Hills 國家森林公園共同舉辦國際展覽會“Bornean tropical forest in full bloom -a mysterious phenomenon occurring once every several years-”。
- (二十一) 12 月 16-24 日久米朋宣副教授，在馬來西亞波羅洲之 Lambir Hills 國家森林公園，針對幹呼吸，植生揮發性氣體以及微氣候測量進行國際合作研究。
- (二十二) 12 月 5 日至 12 月 15 日邱祈榮副教授赴秘魯參加第 20 屆聯合國氣候變遷綱要公約會議(UNFCCC/COP20)。

八、動物科學技術學系

- (一) 學士班陳沛祺同學、李涵同學獲推薦於 102 學年度第二學期赴美國馬里蘭大學交換選

讀一學期；學士班紀柏安同學獲推薦於 102 學年度第二學期赴法國尚慕蘭里昂大學交換選讀一學期；碩士班李明剛同學獲推薦於 103 學年度第一學期赴法國皮朋工程學院交換選讀一學期；博士生林原佑同學及王沐恩同學獲科技部 103 年度千里馬計畫補助，分別前往美國德州大學及新加坡新加坡國立大學研究一年；博士生蔡孟詞同學於 102 學年度第二學期前往日本筑波大學修讀雙聯學位學程。

- (二) 3 月 24 日邀請美國伊利諾大學農學院動物科學系副教授 Dr. Alfred Roca 及食品科學與人類營養學系助理教授 Dr. Yong-Su, Jin 蒞系參訪，本系由領域相近之林恩仲老師研究室及陳明汝、陳億乘老師研究室陪同進行深入座談，研議雙方學術交流及合作計畫可行性。雙方均對彼此系所及研究方向有進一步認識與了解，希望未來能就共同研究領域訂定合作目標及研究計畫。
- (三) 本系博士班學生林原佑（指導老師為丁詩同教授），於 4 月受獎助前往美國德州 University of Texas Health Science Center San Antonio Dr. Lily Q Dong 實驗室進行脂締素訊息傳導路徑對脂質、醣類代謝的影響。在國外進修期間，林原佑同學同時發表脂締素受體對骨骼生長及成骨細胞分化的影響於 Journal of Bone 國際期刊，該研究主題發現脂締素受體調控代謝性骨骼疾病或骨質疏鬆症有重要功能，此研究亦獲得今年度生農學院博士生論文獎的肯定。
- (四) 本系博士班學生林函臻(指導老師為丁詩同教授)獲得 ASBMB 獎助，於 4 月 26 日至 4 月 30 日前往美國 San Diego Convention Center，參加實驗生物學年會 2014 Experiment Biology (EB)。林函臻同學也同時報名了由美國 ASBMB (American Society for Biochemistry and Molecular Biology)協會主辦的 GRADUATE & POSTDOCTORAL TRAVEL AWARD EVENT，獲得獎項。
- (五) 5 月 13 日舉辦「2014 諾偉司國際研究發展論壇暨研究生獎學金頒獎典禮」。恭喜博士班蔡孟詞同學獲得第三屆諾偉司國際研究生獎學金。蔡同學由丁詩同教授指導，以「Effects of DHA and betaine on chicken fatty liver disease and egg production」為申請題目，諾偉司國際有限公司由東北亞區 Flemming Mah 總經理、東亞區銷售總監謝欣佑總經理及東南亞太區豬隻營養學專家 Patrapan Rucngcharoen 博士聯袂前來頒獎並專題演講。
- (六) 本系丁詩同教授受經濟部邀請，於 6 月 3 至 10 日參訪美國 Stanford University eSchool，並參與未來生活趨勢課程座談。
- (七) 本系與美國普渡大學合作，於 6 月 27 日~9 月 5 日薦送學士班賀利貞及謝禾同學赴美參加為期 10 週之學生暑期研究遊學計畫。
- (八) 7 月 8 日邀請美國馬里蘭大學農學院動物與家禽科學系副教授 Dr. Jiuzhou Song 蒞系參訪，本系陳明汝主任與相關領域老師陪同進行深入座談，研議雙方學術交流及合作計畫可行性。雙方均對彼此系所及研究方向有進一步認識與了解，希望未來能就共同研究領域訂定合作目標及研究計畫。
- (九) 7 月 15 日邀請美國明尼蘇達大學教授 Dr. Jerry Shurson 蒞系專題演講，演講題目為「Introducing the production, products, feeding values, quality, mycotoxins and applications of reduced-oil DDGS focusing on poultry and dairy cow feeds.」。
- (十) 美國馬里蘭大學生物資源學院院長 Dr. Cheng-I Wei、動物科學系主任 Dr. Tom Porter、副教授 Dr. Jiuzhou John Song 及助理教授 Dr. Bhanu Telugu 一行於 9 月 9 日蒞臨本系，與丁詩同、朱有田、吳信志、林恩仲、劉逸軒老師進行深度座談。雙方互相介紹研究專長與方向，希望未來能就共同研究領域訂定合作目標及研究計畫。本次會議獲致多

項具體決議。

- (十一)本系於 8 月 25 日至 8 月 29 日邀請荷蘭 Wageningen 大學 Dr. Ernst Woltering、Dr. Matthijs Dekker、Dr. Jacques Trienekens、Dr. Ynte van Dam 等 4 位農業領域相關老師蒞臨開授「農產品收成後管理—從農場端到消費者端」密集暑期課程，獲得學生熱烈迴響。對於學生拓展國際視野，助益匪淺。8 月 29 日配合舉辦「Animal Products: marketing and management, from production to consumers」研討會，邀請 Prof. Trienekens, Jacques H.及 Prof. van Dam, Ynte 進行專題演講，演講題目分別為「Quality Differentiation in European Pork Supply Chains (歐洲豬肉供應鏈上的品質差異化)」及「Cattle and markets—a story of value (牛隻與市場—一個價值的故事)」。
- (十二)本系薦送博士班學生劉惠毓，於 9 月 18 日至 10 月 14 日赴德國 KIT 奈米科技研究中心參與為期 4 週之研習計畫。
- (十三)鍾德憲副教授參與農委會「畜禽動物福祉評估及人道管理之技術交流訪問」，於 9 月底訪問澳洲之墨爾本大學動物福祉科學中心(AWSC)與聯邦科學產業研究組織(CSIRO)，收集澳洲在農場動物福祉研究、推廣與教育等各方面的經驗與資料。同時邀請 AWSC 專家 Rebecca Dolye 博士於 12 月初前來我國進行學術交流，除了舉辦學術研討會，也訪問畜產試驗所、嘉義大學、中興大學、台灣大學等學術單位，以及蛋雞、土雞與養豬產業，與各界人士進行座談，希望可以建立我國與澳洲在動物福祉的學術合作基礎。
- (十四)丁詩同教授於 10 月 30 日邀請美國俄亥俄州立大學動物科學系教授 Dr. Michael Lilburn 蒞系專題演講，演講題目為「The physiology of intestinal development in young poultry.」。
- (十五)11 月 6 日邀請美國夏威夷大學(希洛)終身職教授呂大正博士蒞系專題演講，演講題目為「What is Animal Science Graduate Education and Life like in the US?」。
- (十六)本系於 11 月 22、23 日邀請日本京都大學 Prof. Kaoru Kitajima、Prof. Nawata、Prof. Miyagawa、Prof. Kondo 及 Prof. Tani 等 5 位農業領域相關老師蒞臨開授「以日本觀點概述當代農業議題」密集課程，獲得學生熱烈迴響。對於學生拓展國際視野，助益匪淺。
- (十七)本系為與美國普渡大學就雙方學術交流及交換學生事宜進一步深入會談，於 11 月 22 日~11 月 29 日邀請美國普渡大學動物科學系副教授 Dr. Kola Ajuwon、Dr. Paul Ebner 及助理教授 Dr. Maja Makagon 蒞系參訪並專題演講。本系非常重視與美國普渡大學之學術交流活動，希望藉由雙方對彼此系所及研究方向逐漸認識與熟悉後，能就共同研究領域及師資學生訂定合作目標及研究計畫。
- (十八)本系於 12 月 1 至 5 日邀請專精於鹿科動物研究的日本東京農工大學大學院農學研究院教授梶 光一(KAJI, Koichi)造訪本系進行鹿科動物研討與交流。會後梶 光一教授允諾將加強雙邊學術交流，同時促成 2015 年共同在北海道參與國際野生哺乳動物管理年會(International Wildlife Management Congress)。
- (十九)其他師生出國進行國際交流補充一覽表：

申請人姓名	出國地點	時間	目的
魏恆巍 林美峰	泰國	4 月 27 日~5 月 3 日	考察畜牧產業與養豬廢水廢棄物資源化系統

賀利貞	美國	6月27日~9月5日	普渡大學動科系 暑期研究室實習計畫
謝禾	美國	6月27日~9月5日	普渡大學動科系 暑期研究室實習計畫
陳靜宜	西班牙	8月27日~9月6日	歐洲心臟協會
劉惠毓	德國	9月18日~10月14日	KIT 奈米科技 研究中心研習
魏恆巍	丹麥	10月18日~10月27日	考察豬隻生產體系與相關屠宰 制度

九、農業經濟學系

- (一) 本系自 96 學年度起與財團法人國際合作發展基金會合作辦理「國際高等人力培訓外籍生獎學金計畫-農業經濟學系碩士班」，採全英語課程，課程包括：效率與生產力分析、農產行銷、應用個體經濟學、經濟數學、總體經濟學、農企業管理、農產貿易、農業政策分析、應用計量經濟學、專題討論、及國際農業發展等 12 門必選修科目，目前在學人數為 10 人。
- (二) 本系教授發表於國際期刊之英文論文篇數共計 19 篇、於國際研討會發表之英文論文篇數共計 12 篇。
- (三) 本系黃芳玫副教授受邀並獲本系補助於 12 月 14 日至 15 日前往中國北京參加中央財經大學中國人力資本與勞動經濟研究中心第五屆國際人力資本與勞動市場會議(The 5th International Symposium on Human Capital and the Labor Market: Celebrating Release of the China Human Capital Report 2013)，並發表論文，論文名稱：「Educational Tracking, High School Employment and College Entry in Taiwan」。
- (四) 本系羅竹平副教授受邀香港中文大學並獲臺大農經系補助於 12 月 12 日至 14 日前往香港中文大學參加 Shanghai-Hong Kong Development Institute Conference，並發表論文，論文名稱：「The Intermediary Strategy: the role of Chinese-speaking regions」。
- (五) 本系羅竹平副教授受邀於 5 月 16 日至 18 日前往中國成都西南财经大学国际商学院參加 2014 CTRG Annual Meeting，並發表論文，論文名稱：「The Intermediary Strategy: the role of Chinese-speaking regions」。
- (六) 本系羅竹平副教授受邀於 6 月 14 日至 15 日參加中國廣州暨南大學 2014 CES China Annual Conference，並發表論文，論文名稱：「The Intermediary Strategy: the role of Chinese-speaking regions」。
- (七) 本系陳郁蕙教授於 2014 年 4 月 5 日至 15 日之間前往德國波昂參加 2014 International Symposium on Agricultural Policy 研討會發表「Research on Taiwan's Agricultural Structural Adjustment Policies」論文，研討會後參加台德協會(Deutsch-Taiwanische Gesellschaft für Sozialökonomie e.V.)之兩國理事代表之聯席會議及會後德方安排之德國農學及相關農業之參訪行程。
- (八) 本系於 12 月 20 日邀請匈牙利布達佩斯經濟大學食品經濟學系系主任 Zoltán Lakner 博士於農業綜合館一樓農經研討室進行專題演講，講題為：「匈牙利經濟概況及農產食品競爭分析」。

- (九) 本系於 3 月 7 日接待南京市政府農業人員參訪團與本系教師會談。
- (十) 本系於 3 月 24 日接待美國伊利諾大學農業消費環境科學學院(ACES-UIUC)教師群團長 Dr. Winter-Nelson 及訪賓於農經系一樓研討室與本系教師會談。
- (十一) 德國波昂大學資源經濟研究師生 Heckelei 與 Nolten 一行人於 6 月 9 日蒞系訪問。
- (十二) 本系國際專班學生 2014 年 5 月 23 日參加 102 年度 ICDF「國際合作發展論文競賽」，第六屆 Christopher Bongane Bhembe 柏南比等 6 位學生投稿，其中 Johan Fernando Aldana Cifuentes 艾達納榮獲佳作獲頒新臺幣 5,000 元獎金。
- (十三) 本系國際專班學生第六屆投稿 JIC (Journal of International Cooperation) 期刊學生名單及投稿題目：

學生姓名	投稿題目
Christopher Bongane Bhembe 柏南比	The Determinants of Economics Growth in Swaziland 史瓦濟蘭經濟成長之因素
Jeffy Virgilio Gomez 葛邁斯	Measuring the Efficiency of Lending Institutions in Belize 2008-2012: A strategic Assessment of Agricultural Finance
Johan Fernando Aldana Cifuentes 艾達納	The Relation between Quality of Life and Efficiency in the Colombian Coffee, Corn, and Cassava Crops
René Alberto Vargas Zamora 凡格斯	Benchmarking the Environmental Performance of Climate Adaption in Metropolitan Areas Using Data Envelopment Analysis
Ibrahim Colley 柯里	A Study of Biomass Briquettes Production Potential in the Gambia 甘比亞生質燃料棒生產潛力值研究

- (十四) 本系獲本校推薦至國外姐妹校之交換學生名單：

中文姓名	交換學校 國家	交換學校 中文	交換學年度	交換學期	身分別
黃威棣	葡萄牙	波爾圖大學	102	1	校級
鄭傳穎	日本	北海道大學	102	1	校級
余智宇	中國大陸	復旦大學	102	1	校級
黃若璇	捷克	馬薩里克大學	102	1	校級
陳婉瑄	奧地利	林茲大學	102	2	校級
黃齡誼	日本	京都大學	102	2	院級
林嘉瑜	美國	伊利諾大學香檳 校區	102	2	院級

- (十五) 國外姊妹校至本系交換之學生名單：

中文姓名	國家	原學校 中文	交換學年度	交換學期
何方龍	法國	里爾高等農業學院	102	2
傅文笙	法國	里爾高等農業學院	102	2

甘安雅	法國	蒙貝里耶國際高等農學院	102	2
鄧雷霖	法國	蒙貝里耶國際高等農學院	102	2
婁歆韻	中國	伊利諾大學香檳分校	102	2
藤野佑	日本	京都大學	102	2
權益仙	韓國	高麗大學	102	2

十、園藝暨景觀學系

- (一) 4月1日至9月1日，福建農林大學管理學院副教授、旅遊學院副所長曹輝蒞臨本系考察訪問。
- (二) 5月1日至8月1日，福州市琴亭湖公園管理處副主任王玲蒞臨本系考察訪問。
- (三) 5月9日，天津大學建築學院院長劉彤蒞臨本系參訪。
- (四) 5月17日，國際景觀設計師聯盟亞太地區(IFLA APR)陳弘志秘書長、IFLA APR會員委員會三谷康彥主席、日本IFLA高野文彰理事長、北京林業大學園林學院李雄院長及北京清華大學景觀系楊銳主任參加本系舉辦「亞太地區景觀專業合作暨兩岸地區景觀專業發展研討會」(The International Conference of Landscape Profession Cooperation in Asia Pacific Region)，並擔任研討會的主講。
- (五) 6月17日，伊利諾大學景觀建築系 William C. Sullivan 教授參加本系舉辦「景觀與健康研究工作坊」並擔任講評人。
- (六) 7月4日至12月24日，福建農林大學園林學院閻淑君博士蒞臨本系考察訪問。
- (七) 7月31日至8月7日，本系張耀乾教授赴韓國訪問及演講，分別於 ChungBuk National University 及 National Institute of Horticultural and Herbal Science 舉行兩場演講。
- (八) 9月10日至12月9日，福建農林大學園林學院李房英博士蒞臨本系考察訪問。
- (九) 9月15日，伊利諾大學景觀建築系 William C. Sullivan 教授參加本校舉辦「NTU-UIUC 2014 Global Forum」。
- (十) 12月21日至2015年1月3日，北京清華大學景觀學系主任楊銳教授蒞臨本系進行短期客座。
- (十一) 11月10日，伊利諾大學休閒運動與遊憩系 William P. Stewart 博士參加本系舉辦之戶外遊憩研討會，擔任主講人。
- (十二) 11月15日，美國農部王健一研究員蒞臨本系演講，演講題目為「水果蔬菜的冷害及抗氧化物的研究」。
- (十三) 11月24日，國際園藝學會會長、澳洲 Griffith 大學生物分子與生物醫學學院教授 Roderick Alastair Drew 博士蒞臨本系演講，演講題目為「The International Society for Horticultural Science」及「Papaya as a Model for Biotechnology of Tropical Fruit Species」。
- (十四) 11月27日，筑波大學生命與環境科學研究所 Hiroshi Ezura 教授與 Seung Won Kang 博士蒞臨本系參訪。
- (十五) 12月27日至1月4日，北京清華大學景觀建築學院景觀系主任楊銳教授蒞臨本系訪問並發表演講，演講題目為「地境思想」。
- (十六) 9月15日起至1月16日止，本系合聘伊利諾大學景觀系 William Sullivan 教授為合聘教授。

十一、生物產業傳播暨發展學系

- (一) 2014/7/20-25 岳修平教授帶領研究所碩士班林慧軍同學、羅悅綺同學、呂明心同學及傅臨超同學赴香港教育大學參訪並與研究中心副主任朱啟華教授進行學術交流。
- (二) 2014/8/18-19 協辦第四屆海峽兩岸農業科研與教育研討會之鄉村建設與再生組分組討論會議，由岳修平教授、周穆謙助理教授及林如森助理教授，與中國農科院、黑龍江農科院訪賓進行兩岸農業鄉村營造推廣經驗交流。
- (三) 2014/8/25 荷蘭 Wageningen Agricultural University (瓦赫寧根大學)教授 Dr. Jacques Trienekens、Dr. Ynte van Dam 來院參訪，並與本系岳修平教授、徐式寬教授及周穆謙助理教授，以及農經系徐世勳教授、張宏浩教授，共同就農業領域中之社會科學學門課程規劃與研究發展進行討論交流。
- (四) 2014/9/3 彭立沛助理教授帶領研究所碩士班江長恩同學赴日本京都大學與星野敏教授、橋本禪副教授討論跨國合作研究計畫事宜。
- (五) 2014/9/4-5 彭立沛助理教授帶領研究所碩士班江長恩同學赴岡山大學與九鬼康彰副教授前往岡山美作市上山棚田(梯田)的調查事宜，並於上山社區進行農村棚田保存的實地調查研究。
- (六) 2014/9/11 大陸貴州省農業團至本系訪問。
- (七) 2014/10-2015/3 日本東京大學研究所伊藤弘基同學至本系交換學生，於臺灣進行為期半年的訪問研究並接受彭立沛助理教授指導，伊藤弘基同學的研究專注於調查桃園機場捷運與區域發展的關係。
- (八) 2014/11/23-24 岳修平教授邀請東京農業大學食與農博物館大林宏也副館長、京都大學綜合博物館大野照文館長、大阪大學綜合學術博物館京都藥科大學伊藤謙助理教授來系交流討論國際合作計畫。
- (九) 2014/12/24 北京師範大學教育技術學院武法提院長、吳娟副院長、江豐光副教授來系訪問，與岳修平教授、徐式寬教授與闕河嘉副教授商討合作計畫與交換生機制規劃。

十二、生物產業機電工程學系

- (一) 本系方煒主任於 4 月 26 日至 5 月 1 日代表生農學院參加在科威特舉行的第四屆台科雙邊研究院高科技應用論壇。於 4 月 28 日會議中發表"Plant factory for healthy diet and feeds production"，並於 4 月 29 日簽署雙邊合作備忘錄。台灣代表團由資策會董事長吳瑞北教授(本校電資學院)率領，團隊組成除了本校生農學院之外，還有資策會、國家實驗研究院、工研院、國家海洋研究院、新鼎系統(中鼎集團)與中興工程顧問公司等單位的代表。
- (二) 5 月 19 日 Prof. Dr.-Ing. Klaus Gottschalk (Department of Horticultural Engineering, Leibniz-Institute for Agricultural Engineering, Germany)至本系訪問，並與本系討論計畫合作可行性。
- (三) 本系江昭皚教授(兼生物產業自動化教學暨研究中心主任)於 103 年 5 月 26 日以及 5 月 28 日至 29 日，協同行政院農業委員會國際處、科技處、農業試驗所、動植物防疫檢疫局、高雄區農業改良場以及財團法人農業科技研究院接待來自巴西聖保羅州試驗研究單位(Centro Paula Souza、Faculdade de Ciências Agronômicas (FCA) da UNESP、Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) da Universidade de So Paulo、Instituto

Agromnico de Campinas (IAC))的訪問團(7人)來臺參訪，並研商害蟲監測與診斷技術合作事宜。

- (四)法國 Université de Rennes 物理化學學者 Dr. Gauffre (2014 台法前鋒科學論壇規劃成員)與 CNRS 研究員 Dr. Kahn 於 6 月 13 日拜訪本系陳林祈教授實驗室，討論 DNA 適體 (aptamer)技術研發合作事宜。陳教授實驗室近期有兩項適體研發成果(蛋白質結合位標靶適體篩選技術與前列腺癌生物標記 AMACR 專一適體)分別被英國皇家化學學會《化學通訊》(IF6.378)與 Elsevier《生物感測與生物電子》(IF5.437)兩指標 SCI 期刊接受發表。其中 AMACR 適體部分正與英國 Bath 大學團隊進行前列腺癌生物感測器研發合作，相關專利同時申請中。
- (五)在 Glucose Biofuel Cell 領域享有盛名的京都大學教授 Prof. KANO 於 7 月 17 日至本系進行學術交流。
- (六)本系江昭暄教授於 103 年 8 月 29 日至 9 月 10 日，受邀前往巴西聖保羅州進行訪問與發表三場專題演講。此行協同與會臺灣代表有鄒箎生博士、昆蟲系系主任楊恩誠教授、以及行政院農業委員會國際處、科技處、農試所，以及農科院等四位政府官員。主要任務係前往巴西聖保羅州 Instituto Agromnico de Campinas (IAC)、Intel Brazil、São Paulo State University (FCA)、University of São Paulo (ESALQ)、São Paulo College of Technology (Fatec)等單位訪問，進行農業科技技術之交流與洽商臺灣大學與受訪各大學間簽署合作備忘錄等工作。
- (七)葉仲基副教授於 8 月 30 日至 9 月 5 日與中國文化大學生技所王淑音所長以及該校園藝系林冠宏教授共同前往廣西考察木薯作物。
- (八)本系陳倩瑜教授於 9 月 7-10 日至法國史特拉斯堡參加歐洲計算生物學國際研討會 (ECCB-2014)。
- (九)本系方煒主任受邀於 9 月 9 日赴中國江蘇省昆山市參加 ICT 在農業應用論壇發展「智慧農業」專題演講，會後轉往福建農林科技大學交流，並介紹「台灣植物工廠產業化現況」。
- (十)9 月 16 日至 10 月 8 日 Prof. P. Y. Yang 教授(Molecular Biosciences and Biosystems Engineering Department, University of Hawaii, Honolulu, USA)，至本系及生物能源研究中心訪問，並指導廢水處理技術。
- (十一)呂陳生教授(Harvard University, Cambridge, MA, USA)，於 10 月 13 日至本系參訪交流 CCD 檢測設備之應用。
- (十二)本系周瑞仁教授與碩三學生陳彥庭同學於 10 月 16 至 18 日在羅馬尼亞參加 IEEE 舉辦的「2014 年機器人與環境感測國際研討會(2014 IEEE International Symposium on Robotics and Sensors Environments)」。會議中陳同學代表周瑞仁教授研究團隊發表 Fuzzy Sliding Mode Control of a Riderless Bicycle with a Gyroscopic Balancer 論文，榮獲「最佳學生論文獎」。
- (十三)10 月 27 日 Prof. Subhas Chandra Mukhopadhyay (School of Engineering and Advanced Technology, Massey University, New Zealand)，至本系及 Intel 臺大創新研究中心訪問，並發表演講。
- (十四)11 月 3、4 日本校與美國伊利諾大學聯合舉行全球智慧城市雙邊論壇，美國丁冠中教授與本系方煒教授共同主持智慧農業議題的座談。並於 11 月 6 日(星期四)丁教授在本系專題討論發表演講，題目是“Locally Relevant and Globally Preeminent Agricultural and Biological Engineering”。

- (十五)本系方煒主任 11 月 9 日至 12 日受邀到日本京都大學參加國際植物工廠研討會，介紹台灣植物工廠產業的發展歷程與研發近況。本系陳世銘教授、宜蘭大學生機系邱奕志教授兼院長亦一同參加會議各發表一篇論文。
- (十六)本系陳倩瑜教授於 11 月 10-14 日至美國聖地牙哥參加 RECOMB/ISCB 調控與系統基因體學國際會議。
- (十七)103 年 11 月 25 日本系與財團法人農業機械化研究發展中心共同主辦「第十屆農畜產品品質非破壞性檢測技術國際學術研討會」(The 10th International Workshop on Nondestructive Quality Evaluation of Agricultural, Livestock and Fishery Products)，此次研討會參加的國外學者包括 Prof. Samsuzana Abd Aziz (University Putra Malaysia, Malaysia)、Mr. Kaoru Kumagai (Topcon Corporation, Japan)、Prof. Won Suk Lee (University of Florida, U.S.A.)、Prof. Irenilza de Alencar Naas (The State University of Campinas, Brazil)。另外，其中三位學者並於 11 月 27 日參訪本系各實驗室，瞭解本系最新的研究成果，並與系上進行技術交流。
- (十八)本系出國交換學生：
1. 陳志豪，韓國梨花女子大學，103 年第 1 學期。
 2. 賴昱行，中國北京航空航天大學，103 年第 1 學期。
 3. 張勤，美國加州州立大學，103 年第 1 學期。
 4. 王廷先，以色列理工學院，103 年第 1 學期。

十三、食品科技研究所

- (一)為促進本所與國外食品學術界及工業界之交流，本所教師積極參加國際會議及參觀訪問。同時，國外食品界知名人士也經常來本所進行學術交流與訪問。
- (二)103 年度續聘美國羅格斯大學何其儻教授擔任特聘講座教授，並於 5 月 23 日至 8 月 2 日回台參與科技部計畫「牛樟芝子實體中麥角固醇純化及其抗肝癌活性與機制探討」之研究，並協助本所指導博、碩士班學生論文。
- (三)2 月 18 日邀請臺大管理學院會計學系暨研究所名譽教授柯承恩博士專題演講，講題：從學術研究到食品價值創造。
- (四)2 月 20 日邀請美國康乃爾大學食品科學系韓勇教授演講，講題：The science and technology of prebiotics and probiotics。
- (五)2 月 21 日由台灣國際生命科學會(ILSI Taiwan)邀請前美國食品藥物管理局膳食補充品處處長，Dr. Vasilios Frankos 來所上演講。講題：膳食補充品藍海巨浪中的啟航指南-從美國法規經驗談起。
- (六)4 月 14 日邀請財團法人台灣優良農產品發展協會顧問劉兆宏博士演講。講題：健康飲食的迷思與危機。
- (七)5 月 7 日 Dr. Martin Rose, The Food and Environment Research Agency (Fera), UK 至本所訪問。
- (八)8 月 26 日荷蘭瓦赫寧根大學教授 Dr. Dekker Matthijs 至本所交流。並給予 30 分鐘之演講。講題為：Designing Foods for Health: Modelling beyond Farm to Fork。
- (九)11 月 4 日 Nicki Jene Engeseth (Professor of Food Chemistry Department of Food Science & Human Nutrition, University of Illinois, Urbana-Champaign, U.S.A.)，講題：Impact of growing conditions, storage and processing on food quality and nutritional value。

- (十) 11月4日 Michael Miller, Ph.D. (Associate Professor Department of Food Science & Human Nutrition, University of Illinois, Urbana-Champaign, U.S.A.)，講題: Endolysins - Novel Applications of Phage Proteins
- (十一) 12月2日邀請臺北醫學大學醫學檢驗暨生物技術學系何元順教授至本所演講，講題: Tea prevents smoking-induced chronic disease through inhibition of nicotinic receptor: a clinical trial study。

十四、生物科技研究所

- (一) 5月5日邀請 Department of Animal Science, McGill University, James McGill 講座教授，西北農林科技大學動物科技學院，教授、校長助理、國家千人計畫入選 Dr. Xin Zhao (趙辛博士) 蒞臨，演講題目為"Study of Staphylococcus aureus from bovine mastitis"。
- (二) 5月20日邀請 MRC Functional Genomics Unit, Department of Physiology, Anatomy and Genetics, University of Oxford, Dr. Ji-Long Liu (劉冀龍博士)蒞臨，演講題目為"CTP synthase, cytoophidia and cancer"。
- (三) 5月19至20日生農學院院長、生技所與臺大/中研院基因體與系統生物學學位學程合作，邀請美國維吉尼亞大學助理教授 Aaron Mackey 博士發表兩場演講，5月19日演講題目為"Unlocking secrets of the mammalian transcriptome with RNA sequencing"，5月20日演講題目為"De-risking drug development using systems-level genomics from human surrogate organ systems"，生技所林劭品副教授與林詩舜助理教授研究團隊並參與討論學術成果。
- (四) 林劭品副教授擔任 Planning Group Member，參與舉辦第七屆臺法前瞻科技論壇。正式會議前分別於3月8至9日及3月29至30日在臺灣南北部各舉辦一場國際成員養成會議，並於6月10至13日舉行正式臺法前瞻科技會議。此會議集結臺法年輕科學家代表，分別就物理學、生命科學、人文及社會科會、應用科學針對具有未來性之前瞻議題進行深入討論。
- (五) 林劭品副教授參加2014年ISSCR於加拿大溫哥華舉辦之會議，並受邀演講，演講題目為"表觀遺傳學在生殖幹細胞之重要性及最新研究成果"，並獲頒 Travel Award。晚宴中與幹細胞領域頂尖學者交流最新研究成果及建立，並深化國際合作關係，已與 Hiroyuki Sasaki 教授交換高通量定序結果及後續分析方法，並預計於暑假期間帶領實驗室同仁前往日本討論共同分析結果及共同發表論文事宜。
- (六) 林劭品副教授於5月4至9日參加 Cold Spring Harbor 於大陸蘇州舉辦「2014 Cold Spring Harbor Asia Conferences」，在會議中發表海報論文"DNMT3L and piRNA regulatory pathway in controlling spermatogonial stem cell function"。CSHA Epigenetics meeting 為高規格科學會議，參加會議學者中多數為海外表觀遺傳學領域重量級的教授，本次會議中有許多新一代的年輕學者發表新知及演講，參加會議時積極和與會人士腦力激盪並諸多討論，結果有助於建構實驗室研究計畫方向，更能提升教學之專業知識及未來發展。
- (七) 林劭品副教授與林詩舜副教授及生科院朱家瑩老師共同邀請任職於法國 IGH (UPR 1142du CNRS)，Institute of Human Genetics 的 Dr. Hervé Seitz 來臺交流，對於三實驗室進行之研究方向進行討論，Hervé 對於博士生莫居凡的論文"Loss of non-coding RNA expression from the DLK1-DIO3 imprinted locus correlates with reduced neural

differentiation potential in human embryonic stem cell lines." 提供之專業精準的建議，對該論文能順利被接受有極大的幫助。

- (八) 林劭品副教授邀請任職於法國 Institute Curie 的 Antonin Morillon 來臺交流，對於博士生游芷芸的抗老化研究方向進行深入討論，並合力撰寫 ANR-MOST 臺法合作計劃之構想書。
- (九) 林劭品副教授於 10 月間赴美參與 Cold Spring Harbor Laboratory Germ Cell meeting 時，順道拜訪哥倫比亞大學 Timothy Bestor 教授，康乃爾大學醫學院/Sloan-Kettering Cancer Institute 之 Mary Goll 助理教授，及 Rockefeller University 之 Masashi Yamaji 博士。深入研討各實驗室進行中之研究計劃，並規劃在成功發表過去數年臺美合作之反轉錄病毒表觀遺傳抑制現象論文後，後續合作之主題與模式。

十五、植物醫學碩士學位學程

- (一) 本學程楊景程助理教授於 7/12-7/19 赴澳洲昆士蘭凱恩斯參與 2014 社會性昆蟲研究國際聯盟大會(XVII International Congress of International Union for the Study of Social Insects)，並於會議中發表論文，題目為 An integrated framework for risk assessment of invasive urban ants: population genetics vs. international trade。
- (二) 本學程楊景程助理教授於 9/3-9/5 前往馬來西亞吉隆坡參加 2014 有害生物高峰會(Pest SUMMIT 2014)，並受邀進行大會演講，演講主題為 History, current situation and future management challenges of red imported fire ant in Taiwan: are we ready for globalization?

十六、附設動物醫院

國際學術合作

交流活動

到院參觀及訪問的單位及時間

參觀日期 參觀單位

103-01-02 臺北市動保處參訪

103-01-27 生農學院院長及副院長來訪

103-02-10 臺灣大學第一屆畜牧獸醫系畢業校友沈冠雄及王士彥學長參訪。

103-02-17 東北瀋陽大學張老師及孟唐公司李經理參訪

103-02-19 臺大獸醫系系友朱瑞民教授及翁仲男所長等人參訪

103-03-04 高橋舞醫師演講

103-03-18 日本大阪嶋崎等獸醫師參訪

103-03-20 日本東京大學老師參訪

103-03-24 韓揆教授來訪

103-04-11 台沙農業技術訓練團參訪

103-05-16 本院 59 週年院慶

103-08-07 越南動物醫療機構參訪

103-09-18 財團法人農業科技研究院偕同中國大陸專家參訪

103-12-19 韓國首爾大學參訪

十七、附設農業試驗場

- (一) 2014.10.21 園藝組協助接待香港東華三院社會服務科復康服務部之台灣園藝治療學習之旅，席間並以農場園藝組出版之「蔬果與樂活養生指南」內容之園藝治療教案與來賓們觀摩學習，交換推廣心得。
- (二) 接受加拿大英屬哥倫比亞大學(University of British Columbia)應用生物系食品環境組(Applied biology food and environment)暨臺大園藝系交換學生蘇宜屏同學申請農場實務實習學分(240 小時)，園藝組負責該交換學生之農場實務學習課程之帶領及指導監督。
- (三) 院長帶領日本京都大學院長及教授參觀畜牧組。

十八、附設山地實驗農場

- (一) 臺灣大學生命科學院于宏燦老師帶領日本琉球大學、印尼農業大學、泰國宋卡王子大學、臺大及東海大學師生共 26 人，來場進行「海陸大搜索-臺灣生態與多樣性田野實習」課程。(8 月 29 日至 9 月 3 日)
- (二) 香港科技大學何家俊教授及英國嘉道理農場暨植物園紀仕勳博士來場調查蘭科植物。(3 月 25 日)
- (三) 伊利諾大學 Dr. William Stewart 教授等 9 人來場參訪。(3 月 27 日至 28 日)
- (四) 德島鳴門教育大學工藤慎一教授及北海道大學蔡經甫博士來場進行臺灣同椿科椿象系統學研究。(5 月 25 日)
- (五) 不丹前總理 Jigmi Y. Thinley 訪臺參觀本場。(3 月 27 日)
- (六) 俄羅斯聖彼得大學(Saint. Petersburg State University, Russia) Mike Rayko 與香港嘉道理農場暨植物園楊偉江、鄒日娣來場調查蘭科植物。(12 月 15 日)
- (七) 張耀乾組長赴韓國調查蘭花產銷資訊，並於 National Institute of Horticultural and Herbal Science 及 ChungBuk National University 舉行兩場演講(7 月 31 日至 8 月 7 日)。
- (八) 張耀乾組長擔任國際園藝學會我國國家代表。

十九、附設實驗林管理處

- (一) 大陸福建省廈門市政園林局蔡允嘉局長一行 8 人，於 2 月 10 日至 11 日參訪下坪自然教育園區及溪頭自然教育園區。
- (二) 國立中興大學國際政治研究所 3 名喀麥隆籍學生於 2 月 22 日至本處水里木材利用實習工廠參訪交流。
- (三) 日本京都大學與南洋科技大學一行 9 人由本校大氣科學系林博雄副教授帶隊，於 3 月 7 日至 8 日到溪頭、水里等自然教育園區參訪，考察本處的二氧化碳通量觀測塔、農業氣象站、雲霧觀測設施及溪頭的生態工程。
- (四) 美國伊利諾大學教授 8 人一行，於 3 月 26 日至 27 日參訪本處鳳凰及溪頭自然教育園區，進行教學、試驗研究及推廣教育的研究交流，另邀請林老師獻堂、鄭副教授建宗分別解說茶藝文化及溪頭天文台觀測。
- (五) 美國加州科學院(California Academy of Sciences) Meg Lowman 研究員、美國奧勒岡大學(Oregon State University) David C. Shaw 副教授、馬來西亞沙巴國家公園(Sabah Parks) Maklarin Lakim 博士等一行 8 人，於 4 月 16 日參訪溪頭自然教育園區，特別著重於本處空中走廊之相關建設。

- (六) 國際土地訓練中心辦理之訓練課程台沙農業技術訓練課程(森林永續管理班)，4 月 15 日計有沙烏地阿拉伯督導 2 名及學員 5 名，合計 7 人到本處溪頭自然教育園區觀摩學習與交流。
- (七) 本校法律學院財稅法學研究中心主辦「第 20 屆兩岸稅法研討會」邀請 12 名大陸稅法學者來台訪問交流，並於 4 月 23 日下午至本處溪頭自然教育園區參觀。
- (八) 澳洲雪梨科技大學 Huu-Hao Ngo 教授於 4 月 25 日至 27 日到本處指導與研究交流，並由本校森林系柯教授淳涵陪同參訪。
- (九) 大陸山東省林學會一行 15 人，於 5 月 14 日到本處溪頭自然教育園區參訪，實地考察臺灣林業與森林遊憩遊樂發展現況，由臺灣森林休憩保育協會邀請辦理。
- (十) 大陸江西省林學會暨林業廳閻鋼軍廳長一行 9 人，於 5 月 24 日到本處溪頭與鳳凰自然教育園區參訪交流，由臺灣森林休憩保育協會邀請辦理。
- (十一) 多明尼加農業發展專項基金副主任 Arismendy Daz 及顧問 Carlo Aquino，陪同人員三名其中一位是多明尼加駐華大使 Rafaela Alburquerque 女士等訪賓，於 5 月 28 日參訪本處溪頭自然教育園區竹類標本園。
- (十二) 大陸四川省林業廳唐代旭副巡視員一行 10 人，於 6 月 9 日到本處水里木材產品展示中心參訪交流，由中華兩岸人民和平促進協會邀請辦理。
- (十三) 本處企劃組組長柯教授淳涵 8 月 13 日至 31 日到美國紐約州紐約州大學與康乃迪克州耶魯大學學術參訪與交流。
- (十四) 「海峽兩岸農業科技與教育論壇」參加貴賓 25 人，於 8 月 19 日至 20 日參訪本處鳳凰及溪頭自然教育園區進行研究交流。
- (十五) 德國 Munster 大學 Otto Klemm 教授帶領學生 16 人於 9 月 15 日至 25 日到臺灣實習，進行學術研究討論與現地考察，9 月 23 日至 25 日到本處轄區塔塔加、鳳凰與溪頭等處現地勘查，23 日晚上於溪頭教育園區紅樓 201 會議室進行學術交流討論會。
- (十六) 臺灣植物及樹木醫學學會為辦理「植醫及樹醫友善用藥與優良處方研討會」，安排澳門主管綠化部部長潘永華等三人於 11 月 22 日至 23 日至本處和社及溪頭自然教育園區進行參訪。
- (十七) 日本京都大學農學院教授農業課程暨研習交流一行 10 人，於 12 月 21 日至 23 日至本處鳳凰及溪頭自然教育園區進行參訪。

二十、附設水工試驗所

- (一) 103 年 3 月 12 日邀請京都大學防災研究所 Sumi 教授研究團隊蒞臨本所學術交流討論會。
- (二) 103 年 7 月 9 日邀請葉文工教授(科技部特聘客座專家、美國國家工程院院士、美國 UCLA 土木及環境工程系講座教授)專題演講，題目：Optimization of Hydrosystem Management and Operation。
- (三) 103 年 8 月 4 至 13 日於本所舉辦「2014 國際坡地暑期課程」，有 40 個學員和 2 個外國老師參加。課程目標是希望建立臺灣在坡地災害的聲譽與領導地位，並建立臺灣與這些國家人員的良好關係。對於臺灣的監測預警技術，安排實地的考察，讓對於東南亞等有需求此類技術的國家人員，可以有更進一步的接觸，並期望藉此機會將臺灣的相關產業技術行銷至國外。同時將此成果登刊於台大校訊，藉以達到本所更多曝光機會，讓其他生農學院之系所能瞭解本所本項活動。

- (四) 103 年 9 月 16 日美國南卡羅來納大學(USC)工學院副院長 Hanif Chaudhry 蒞所參訪。
- (五) 103 年 9 月 19 日於本校校總區思亮館國際會議廳舉辦「臺灣大學研究中心跨領域合作提升會議：Data Visualization 論壇」，主辦單位：氣候變遷與永續發展研究中心及氣候天氣災害研究中心主辦，水工所協辦。
- (六) 103 年 9 月 29 日邀請趙以明教授(Prof. Yee Meng Chiew)新加坡南洋理工大學土木及環境工程學系(Associate Editor, ASCE Journal of Hydraulic Engineering)專題演講，題目：Probability of entrainment of a particle from a rectangular cavity。
- (七) 第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會已於 103 年 10 月 20-21 日在大陸西安市舉行，會議由中國水利水電科學研究院和臺灣大學工學院共同主辦，美華水利學會、陝西省水利學會協辦，西安理工大學承辦。本次臺灣論文共 57 篇(含專題報告 1 篇)。大陸論文 81 篇(含專題報告 1 篇)，美華水利學會 2 篇(含專題報告 1 篇)。臺灣參加代表 57 人，大陸代表 94 人，美華代表 2 人。
- (八) 103 年 10 月 27~28 日與交通大學土木系主辦、經濟部中央地質調查所委辦，本所協辦「2014 MODFLOW 之最新開發趨勢與應用講習會-地表地下水整合模式(MODFLOW-OWHM)發展」。
- (九) 103 年 11 月 11 日美國科羅拉多州立大學土木工程學系楊志達教授蒞臨參訪。
- (十) 103 年 11 月 12 日邀請自強工程顧問有限公司賴澄漂董事長進行測量儀器演講交流。
- (十一) 103 年 11 月 26 日本所與經濟部水利署、中興工程顧問社共同主辦「河川海岸環境規劃管理與監測研發應用研討會」，地點在臺大水工試驗所。

二十一、農業陳列館

- (一) 9 月 11 日貴州省委副書記李軍率貴州省相關局處一行 80 人參訪本館，由本館岳修平館長、農藝系王裕文老師接待，針對青年從農與農業發展歷史交流分享，同時本館安排導覽活動，介紹館史與當期特展。
- (二) 11 月 10 日韓國順天大學 Kim, Hun-Ho 教授率領高中團體參訪本館，館員介紹本館歷史、建築特色與當期特展，獲得熱烈迴響。
- (三) 11 月 18 日廣州社科院學者 11 人透過博物館群安排參訪本館，本館針對人文建築特色予以介紹，令參訪成員印象深刻。
- (四) 11 月 24 日籌辦臺日交流論壇「2014 University Museums Symposium on Museum in Everyday Life」，邀請日本東京農業大學食與農博物館大林宏也副館長、京都大學綜合博物館大野照文館長、大阪大學綜合學術博物館與京都藥科大學伊藤謙助理教授蒞臨分享，與本館岳修平館長、磯永吉學會郭華仁理事長、森林環境暨資源學系植物標本館鍾國芳館長、昆蟲標本室柯俊成教授交流討論，接受博物館策展人與民眾提問。本次論壇由林達德主任秘書、陳雪華館長與本院徐源泰院長擔任開場嘉賓，每場次由森林環境暨資源學系袁孝維系主任、本院陳世銘副院長，與動物科學技術學系陳明汝系主任擔任主持人，並邀請本院主管、博物館群成員共享盛會，以期開啟未來合作事宜，為本館一大重要國際學術交流活動。
- (五) 12 月 25 日北京師範大學教育學部教育技術學院伍法提院長、胡艷教授、江豐光副教授參訪本館，由本館岳修平館長、生傳系徐世寬教授、關河嘉副教授接待，針對科學教普展示議題與未來合作事宜交流討論。

二十二、農業推廣委員會

- (一) 11 月 17 日協助生農學院邀請北卡羅來納州立大學(North Carolina State U.)農學院榮譽教授石家興教授蒞臨農陳館與學子分享，題目為：《我的心路歷程：從生命科學到生技創業》。
- (二) 11 月 24 日與農陳館合辦臺日交流論壇「2014 University Museums Symposium on Museum in Everyday Life」，邀請日本東京農業大學食與農博物館大林宏也副館長、京都大學綜合博物館大野照文館長、大阪大學綜合學術博物館與京都藥科大學伊藤謙助理教授蒞臨分享，與農陳館岳修平館長、磯永吉學會郭華仁理事長、森林環境暨資源學系植物標本館鍾國芳館長、昆蟲標本室柯俊成教授交流討論，接受博物館策展人與民眾提問。本次論壇由林達德主任秘書、陳雪華館長與本院徐源泰院長擔任開場嘉賓，每場次由森林環境暨資源學系袁孝維系主任、本院陳世銘副院長，與動物科學技術學系陳明汝系主任擔任主持人，並邀請本院主管、博物館群成員共享盛會，以期開啟未來合作事宜。

二十三、生物產業自動化教學及研究中心

- (一) 江昭皚教授(兼生物產業自動化教學及研究中心主任)團隊因害蟲監測技術獲 GFIA 2014 肯定，邀請前往阿拉伯聯合大公國的阿布達比，針對自動化害蟲監測技術的整合運用以及技術開發為主題，在此研討會中負責一場演說。GFIA 為全球農業科技研討會中之翹楚，會中來自全球最 TOP 的農業科技學者，包含目前跨領域進行研究的前微軟 CEO - 比爾蓋茲也都會透過各種方式參與此項會議，為農業科技學界中大型盛會。能獲邀於此會議中擔任主題演講，必須是經過會議理事團隊挑選為全球最為新穎創新且有潛力的研究團隊才能入選，此次前往會議演說，勢必大大拓展於國際間之能見度。
- (二) 江昭皚教授於 103 年 5 月 26 日以及 5 月 28 日至 29 日，協同行政院農業委員會國際處、科技處、農業試驗所、動植物防疫檢疫局、高雄區農業改良場以及財團法人農業科技研究院接待來自巴西聖保羅州試驗研究單位(Centro Paula Souza、Faculdade de Ciências Agronomicas (FCA) da UNESP、Escola Superior de Agricultura Luiz de Queirz (ESALQ) da Universidade de So Paulo、Instituto Agronomico de Campinas (IAC))的訪問團(7 人)來臺參訪，並研商害蟲監測與診斷技術合作事宜。
- (三) 江昭皚教授於 103 年 8 月 29 日至 9 月 10 日，受邀前往巴西聖保羅州進行訪問與發表三場專題演講。此行協同與會臺灣代表有鄒箴生博士、昆蟲系系主任楊恩誠教授、以及行政院農業委員會國際處、科技處、農試所，以及農科院等四位政府官員。主要任務係前往巴西聖保羅州 Instituto Agronomico de Campinas (IAC)、Intel Brazil、São Paulo State University (FCA)、University of São Paulo (ESALQ)、São Paulo College of Technology (Fatec) 等單位訪問，進行農業科技技術之交流與洽商臺灣大學與受訪各大學間簽屬合作備忘錄等工作。
- (四) 江昭皚教授邀請 Prof. Subhas Chandra Mukhopadhyay (School of Engineering and Advanced Technology, Massey University, New Zealand)，於 103 年 10 月 27 日至生機系及 Intel 臺大創新研究中心訪問，並發表演講。

參、教學近況、重要研究成果與設備更新

一、獸醫專業學院(獸醫學系、臨床動物醫學研究所、分子暨比較病理生物學研究所)

教 學 近 況

(一) 本院教師今年度榮獲獎項計有：

1. 本院獸醫學系張芳嘉教授榮獲本校 102 學年教學優良教師。
2. 本院臨床動物醫學研究所張雅珮老師榮獲本校 102 學年教學優良教師。
3. 本院獸醫學系林辰栖助理教授榮獲生農學院 102 學年教學優良教師。
4. 本院獸醫學系周崇熙副教授榮獲生農學院 102 學年教學優良教師。
5. 本院獸醫學系葉光勝副教授榮獲生農學院 102 學年教學優良教師。
6. 本院獸醫學系周晉澄院長、王金和教授、關玲玲教授、詹東榮教授、張芳嘉教授、葉光勝副教授、廖泰慶助理教授及林辰栖助理教授榮獲本校 103 年度期刊論文部分之學術研究績效獎勵。
7. 本院獸醫學系詹東榮教授及周崇熙副教授榮獲本校 103 年度管理費總額逾 50 萬部分之學術研究績效獎勵。
8. 本院獸醫學系郭宗甫教授於 11 月 30 日赴日本仙臺參加 Asia Pacific Academy of Implant Dentistry 大會，並於演講完後獲頒該會紀念章乙枚。
9. 本院獸醫學系郭宗甫教授於 12 月 6 日榮獲中華民國獸醫學會優良論文獎，受頒獎章及證書。
10. 本院獸醫學系郭宗甫教授於 12 月 12 日榮獲社團法人臺灣農學會農業學術獎，受頒獎牌及獎金。
11. 本院臨床動物醫學研究所李繼忠助理教授榮獲生農學院 102 學年教學優良教師。
12. 本院臨床動物醫學研究所吳應寧教授及黃慧璧教授榮獲本校 103 年度期刊論文部分之學術研究績效獎勵。
13. 本院臨床動物醫學研究所蘇璧伶副教授榮獲本校 103 年度管理費總額逾 50 萬部分之學術研究績效獎勵。
14. 本院臨床動物醫學研究所林中天教授於 2014 年 1 月獲選擔任亞洲獸醫眼科協會的副會長(Vice-President, Asian Society of Veterinary Ophthalmology)。
15. 本院林中天教授獲選擔任台灣獸醫眼科醫學會理事長，該學會已獲內政部立案成立，於 2014 年 8 月 31 日辦理成立大會及第一屆會員大會，同時選舉理監事。
16. 本院林中天教授連續第 4 任(第 8 年)獲得美國獸醫眼科專科醫師協會(American College of Veterinary Ophthalmologists, ACVO, USA)邀請擔任權威國際 SCI 專業期刊 Veterinary Ophthalmology 執行編輯，同時也是唯一亞洲籍眼科獸醫師擔任期刊編輯。
17. 本院分子暨比較病理生物學研究所鄭穹翔所長榮獲生農學院 102 學年教學優良教師。
18. 本院分子暨比較病理生物學研究所龐飛教授、劉振軒教授、鄭謙仁教授及萬灼華副

教授榮獲本校 103 年度期刊論文部分之學術研究績效獎勵。

(二) 本院學生今年度榮獲獎項計有：

1. 本院獸醫學系學士班學生謝佩奇榮獲生農學院 102 學年度學生學術論文獎。
2. 本院獸醫學系學士班學生彭茹億榮獲生農學院 102 學年度學生學術論文獎。
3. 本院獸醫學系碩士班學生許為云榮獲生農學院 102 學年度學生學術論文獎。
4. 本院獸醫學系博士班學生邱慧英榮獲生農學院 102 學年度學生學術論文獎。
5. 本院獸醫學系博士班學生謝正橋榮獲生農學院 102 學年度學生學術論文獎。
6. 本院獸醫學系博士班研究生陳卉婷榮獲「2014 年幾丁質幾丁聚醣暨生物材料」研討會壁報論文佳作，論文作者與題目：許馨尹、陳卉婷、張嘉証、葉美君、梁弘人，水包油型乳液與幾丁聚醣微粒複合物作為動物疫苗長效型佐劑。2014.5.31.南臺科技大學。
7. 本院獸醫學系學士班學生簡采甄榮獲科技部補助大專生研究計畫。
8. 本院獸醫學系學士班學生彭如億榮獲中華民國獸醫學會年會壁報論文優等獎。
9. 本院臨床動物醫學研究所碩士班學生吳芝菁榮獲生農學院 102 學年度學生學術論文獎。
10. 本院分子暨比較病理生物學研究所碩士班學生簡耀君榮獲生農學院 102 學年度學生學術論文獎。

(三) 本院於今年度新開課程計有：

1. 本院獸醫學系關玲玲教授開授「關懷生命愛護動物實習一」2 學分課程(選修課程)。
2. 本院獸醫學系關玲玲教授開授「關懷生命愛護動物實習二」2 學分課程(選修課程)。
3. 本院獸醫學系費昌勇教授開授「狂犬病防疫與動物福利」1 學分課程(選修課程)。
4. 本院獸醫學系張中明兼任助理教授開授「新興病毒和高等安全實驗室」2 學分課程(選修課程)。
5. 本院臨床動物醫學研究所李雅珍助理教授開授「小動物超音波影像學」1 學分課程(選修課程)。
6. 本院分子暨比較病理生物學研究所王汎榮教授開授「動物疫苗及反向疫苗的研發」2 學分課程(選修課程)。

重要研究成果

(一) 鄭益謙副教授研究成果

本院獸醫學系鄭益謙副教授於 7 月 1 日協議將「FMDV NSP 單株抗體」技術轉移授權廠商(協議書編號：AAM-02-E-A 10307)，本校獲得 20%授權金及 3%衍生利益金。

設備更新

(一) 重要儀器購置：

1. 電動骨鋸。
2. 電腦斷層 X 光掃描器。
3. 電壓電流儀。
4. 本院分子比病所獲農委會計畫「氣候變遷對畜牧及作物生產之影響」補助 280 萬元及教務處教學改善計畫配合款 20 萬元，購置掃描式電子顯微鏡用微電腦斷層儀，

已完成安裝測試及驗收，即將於 2015 年提供相關服務。

(二) 重大改善之設備：

1. 增設繁殖生理、細胞生物與傳染病免疫實驗室。
2. 增設骨再生醫學研究室。
3. 增設小動物骨科及軟組織外科研究室。

二、農藝學系

教 學 近 況

- (一) 本系謝葦勳同學於臺灣農藝學會 2014 年研究成果發表會，論文宣讀表現優良。
- (二) 102 學年度生農學院學生學術論文獎本系蘇美惠、陳昶璋(博士班)、曾盟群(碩士班)獲獎。
- (三) 本系錢韋豪同學高中 103 年公務人員特種考試三等考試農業技術類科。
- (四) 本系黃家康同學錄取 103 年公務人員高等考試二級考試農業技術類科。
- (五) 本系同學及系友黃子豪、陳泓如、陳昶璋、張佳瑋、張素凰、柯宇珊、蔡世宗等七名，錄取 103 年公務人員高等考試三級考試農業技術類科。

重要研究成果

(一) 作物生理與分子技術

王 淑 珍

作物受昆蟲侵食或機械性傷害時，各組織或器官間之碳水化合物重新分配為提供受傷組織修補所需碳源或能量之關鍵反應，而糖類分子亦為驅動防禦相關基因的訊息因子之一。本實驗室的研究發現水稻蔗糖轉運蛋白基因(OsSUTs)表現會快速的受機械性傷害、昆蟲咬食或刺吸而調控，且不同的 OsSUT 家族基因對刻傷及昆蟲刺激的反應具有明顯差異性。因而接續之研究重點為探討刻傷及昆蟲刺激 OsSUT 基因表現之生理及分子機制，並藉由水稻 OsSUT 基因的研究探究昆蟲侵食或機械性傷害時，各器官間碳水化合物重新分配之機制。

印度梨形孢真菌(*Piriformospora indica*, *P. indica*)為可在植物體外以培養基獨立培養之菌根菌，於許多植物之研究中已證實其有助於寄主植物生長及提升植物耐環境逆境之作用，但其相關之分子機制目前尚未明瞭。本實驗室之試驗結果顯示 *P. indica* 可成功的與水稻根系共生並促進根系生長，其亦具提升水稻幼苗對水分逆境耐受性之效能。為了解 *P. indica* 對促進水稻生產及耐逆境於未來可能之應用策略，本研究室正進行 *P. indica* 對於水稻生長勢、產量及缺水逆境耐受性的影響及分子機制之研究，並進而分析 *P. indica* 運用於增進水稻生產之應用性

常 玉 強

美國專利 2013 Termination of Transgene Expression via Transposon-Mediated Break US 8,524,979 B2.

張孟基

1. 完成受鹽誘導 OsbHLH035 及 OsbHLH068 轉錄因子之功能性分析，顯示 OsbHLH035 及 OsbHLH068 兩者皆為參與水稻鹽逆境耐受性之正向調控轉錄因子。
2. 完成水稻品種鑑定 12-plex 之 multiplex SNP genotyping 技術，並獲得專利及技轉穀研所。
3. 獲得水稻種子 glutenin 蛋白之專一性抗體(3 多源及 4 單株)，並進行米穀粉及米食製品中之米粉含量 ELISA 試劑組之開發。
4. 目前亦積極進行水稻農藝性狀相關功能性分子標記(functional SNP)之開發。

莊汶博

於 2014 年發表數篇對於植物與昆蟲交互作用相當重要的論文，其中一篇(Herbivore cues from the fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*) larvae trigger direct defenses in maize)獲得該期刊主編選為當月重要必讀論文(Editor's picks for the month)，其原因在於此論文直接推翻現在植物與昆蟲交互作用領域中的主要理論。

(二) 遺傳與分子育種

林彥蓉

1. 與農試所嘉義分所吳永培博士共同執行稻米米質的研究與育種、水稻的耐旱和耐鹽的研究與育種、糯性高粱之分子育種。
2. 與特有生物中心陳志輝博士進行高粱屬擬高粱、詹森草和高粱等野外分布、遺傳歧異度分析。
3. 與美國喬治亞大學植物基因體圖譜研究室主持人 Dr. Andrew H. Paterson 共同研擬在臺灣分布的梁屬擬高粱、詹森草和高粱之基因體演化等相關研究計畫。
4. 產品技術移轉方面
吳永培、曾東海、王強生、林彥蓉、郭素真(2014) 黃金米水稻台農 76 號技術移轉(103 年 10 月)，技術移轉嘉義縣太保市農會及琉璃光股份有限公司(簽約中)。
吳永培、林彥蓉、郭素真(2014) 巨胚米水稻台農 78 號技術移轉(103 年 10 月)，(申請審查中)。
吳永培、曾東海、王強生、林彥蓉、郭素真(2014) 美味米水稻台農 82 號技術移轉(103 年 10 月)，(申請審查中)。

陳凱儀

1. 農友種苗公司「番茄黃化捲葉病毒之分子標誌研究計畫」。
2. 建立 RAD 定序技術，與基因型分析平台。

(三) 生物統計與資訊學群

劉仁沛

在樣本數估算上發表 3 篇 SCI 期刊論文，在貝氏方法評估生物相似性產品上發表 1 篇 SCI 期刊論文。

劉力瑜

「區域試驗多性狀產量指標之穩定性分析」是利用多變數統計方法進行多性狀產量指標穩定性分析。作物區域試驗資料之穩定性分析，係探討作物品系在不同環境下是否具有穩定表現。傳統的穩定性分析方法，僅針對單一性狀，尤其是收穫產量；然而作物品種改良，有可能同時考量諸多性狀作為品種選拔基準。因此，本研究以毛豆區域試驗 17 個性狀資料為分析實例，提出利用多變數統計方法之集群分析與因素分析，先針對多個性狀進行篩選並建立綜合指標後，再進行穩定性分析。結果顯示，運用集群分析篩選出毛豆 10 個穩健性狀，該等性狀經由因素分析擷取出可分別解釋株型、經濟產量及能量分配之三個因素，以其中經濟產量因素之得點為例進行直線回歸穩定性分析，得以選拔出符合育種目標下具有優良表現且穩定之品系。

“A Supervised Network Analysis on Gene Expression Profiles of Breast Tumors Predicts a 41-Genes Prognostic Signature of the Transcription Factor MYB across Molecular Subtypes” -- MYB is predicted to be a favorable prognostic predictor in a breast cancer population. We proposed to find the inferred mechanism(s) relevant to the prognostic features of MYB via a supervised network analysis. Methods. Both coefficient of intrinsic dependence (CID) and Galton Pierson’s correlation coefficient (GPCC) were combined and designated as CIDUGPCC. It is for the univariate network analysis. Multivariate CID is for the multivariate network analysis. Other analyses using bioinformatic tools and statistical methods are included. Results: ARNT2 is predicted to be the essential gene partner of MYB. We classified four prognostic relevant gene subpools in three breast cancer cohorts as feature types I-IV. Only the probes in feature type II are the potential prognostic feature of MYB. Moreover, we further validated 41 prognosis relevant probes to be the favorable prognostic signature. Surprisingly, two additional family members of MYB are elevated to promote poor prognosis when both levels of MYB and ARNT2 decline. Both MYBL1 and MYBL2 may partially decrease the tumor suppressive activities that are predicted to be up-regulated by MYB and ARNT2. Conclusions: The major prognostic feature of MYB is predicted to be determined by the MYB subnetwork (41probes) that is relevant across subtypes.

(四) 作物栽培與管理

黃文達

1. 利用穩定性同位素分析技術探討光質對水稻幼苗水分利用效率與氮素吸收之影響。結果顯示，幼苗在不同光質下之 WUE 平均表現為 $R \geq G \geq RB > B > FL$ ，且 LED 照明環

- 境之 WUE 與 Carbon Isotope Discrimination ($\Delta^{13}\text{C}$)成正比。同時利用 $\delta^{15}\text{N}$ 估計化學肥對幼苗氮素貢獻，在藍光下最高，紅光下最低。根據試驗結果推論，藍光促進葉片氣孔導度造成水分蒸散速率提高，降低 WUE，同時使根部吸收氮肥效率提升。未來可直接利用穩定性碳、氮同位素分析技術應用於 WUE 與氮肥利用相關之生理研究。
2. 研究麻瘋樹相剋潛勢。麻瘋樹是一極具潛力之新興能源作物，其種子油脂可作為生質柴油料源，而榨油後所剩下的餅粕、果殼與修剪的枝條等皆可以製成堆肥。麻瘋樹不同組織水萃液，對部分植物種子發芽與幼苗生長會有抑制現象，可能導致若間作其他作物或對後期作物生育。本試驗探討以麻瘋樹餅粕、果殼、枝條與椰纖屑依不同比例混合，分室外及室內發酵，直至堆肥完成腐熟，再取其水萃液生物檢定，顯示麻瘋樹植體經發酵後，可以降低其相剋物質含量，不致於影響栽培作物之生育。瞭解麻瘋樹相剋作用可幫助推薦合適之麻瘋樹間作物，應用於麻瘋樹雜草管理與控制，以及評估麻瘋樹林復耕一般作物時所可能造成的影響。
 3. 舉辦科普活動：認識雜草科學種子教師工作坊，並設立「小兵立大功 Facebook 社群網站」，引導種子教師與 12 年國教學生：(1)探討雜草生態界是如何運作；(2)探討動物界與植物界如何透過雜草進行互動；(3)思考雜草在動物體內是否有生物功能或營養價值；(4)探討雜草在植物界是否有生物功能或營養價值。成功使學員能改以生態多樣性角度看常人眼中的雜草。

設 備 更 新

(一) 重要儀器和教材購置：

1. 溫度控制器
2. 電氣生長恆溫箱
3. 熱像測錄儀
4. 溫度控制器
5. 顯微鏡
6. 螢光測定儀溫度控制器
7. 葉綠素螢光影像系統

三、生物環境系統工程學系

教 學 近 況

- (一) 本系張倉榮教授榮獲 103 年全國水利傑出貢獻獎。
- (二) 本系張斐章教授獲頒 2014 年 PAWEES 國際獎(International Award)。
- (三) 本系吳富春教授榮獲台灣農業工程學會 103 年度學術獎。
- (四) 本系博士班學生陳品安獲頒 102 學年度國立臺灣大學生物資源暨農學院博士班學生學術論文獎。
- (五) 本系碩班畢業生林振華通過 103 年度高考。
- (六) 本系碩士班學生楊舜年獲頒 103 學年度七星獎助學金。
- (七) 本系碩士班學生楊舜年獲頒 103 學年度易任教授農業工程研究獎學金。

重要研究成果

無

設備更新

無

四、農業化學系(所)

教學近況

- (一)陳尊賢 教授 榮獲本校 103 學年度特聘教授。
- (二)鍾仁賜 教授 榮獲教育部 103 年資深優良教師。
- (三)施養信 教授 榮獲教育部 103 年資深優良教師。
- (四)施養信 教授 榮獲 2014 臺灣第一屆“Scopus 青年科學家獎”。
- (五)李達源 教授 榮獲 102 學年度臺灣大學全校教學傑出教師。
- (六)羅凱尹 助理教授 榮獲 102 學年度臺灣大學全校教學優良教師。
- (七)陳尊賢 教授 榮獲 102 學年度臺灣大學院優良教師。
- (八)碩士班同學黃泰祥、吳俊宏與許健輝同學獲得第 20 屆世界土壤大會(20th World Congress of Soil Science)最佳壁報論文獎(Best Poster Award)。
- (九)博士班學生許健輝高中 102 年度高考二級土壤肥料組。
- (十)碩士班同學江佩津榮獲第 17 屆臺大文學獎散文組首獎。
- (十一)碩士班同學林科均榮獲 102 學年度第 2 學期錢思亮先生紀念獎學金。
- (十二)碩士班楊翎虹同學擔任 102 學年度第 1 學期普化實驗助理表現優異，獲頒優良助理助教。
- (十三)碩士班同學林科均榮獲 103 年植物分子夏令營論文演講競賽碩士班組特優獎。
- (十四)學士班張博勛同學榮獲 102 學年度第 2 學期任江履昇女士獎學金。
- (十五)學士班吳宥萱同學榮獲 103 學年度第 1 學期任江履昇女士獎學金。
- (十六)學士班莊佳儀同學榮獲 102 學年度劉古雄先生績優獎學金。
- (十七)學士班劉冠圻、林家維同學榮獲 103 學年度臺灣石化合成股份有限公司獎學金。
- (十八)碩士班林明慧同學榮獲 102 年第 2 學期郭錫瑠先生文教基金會獎學金。
- (十九)博士班左致平同學榮獲 103 年第 1 學期郭錫瑠先生文教基金會獎學金。
- (二十)博士班黃玉嬋同學榮獲 102 年度生農學院博士班學士論文獎。
- (二十一)學士班王冠博同學榮獲 2014 年環工學會最佳論文獎。
- (二十二)博士班張馨云同學榮獲第十二屆國際水合膠質研討會學生壁報論文獎。
- (二十三)博士班吳晉宇同學榮獲 103 學年度第 1 學期財團法人農友社會福利基金會獎學金。
- (二十四)加強校外教學：由黃良得教授帶領學生於 2014 年 12 月 03 日參訪行政院農業委員會桃園區農業改良場、勝昌製藥廠股份有限公司、葡萄王生技股份有限公司生物工程中心。

重要研究成果

施養信教授

- (一) 施養信、蘇昱帆，「一維奈米結構二氧化鈦陣列之製造方法」，中華民國專利證號發明第 I 458548 號，自 2014 年 11 月 1 日至 2032 年 10 月 8 日止。

設備更新

(一) 教學設備改善：

1. 修繕本系土壤環境化學研究室(小花園)及土壤博物館之漏水問題。
2. 本系舊館第五教室、新館 105 教室及 106 教室之電腦及投影機等教學設備之更新。
3. 本系網頁更新設計。
4. 本系新館 416 室、舊館 102、217 及 321B 室，四間共同儀器室新增設置刷卡門禁。

(二) 研究設備之改善方面：

1. 增設大容量落地式高速冷凍離心機。

五、植物病理與微生物學系(所)

教學近況

- (一) 本系曾顯雄老師榮獲校級教學優良教師獎，劉瑞芬老師榮獲院級教學優良教師獎。
- (二) 本系學生參加今年四月中華民國植物病理學會所舉辦之學生論文宣讀比賽，共計有 6 人獲獎，其中林晏宇與王柏荃獲得第 2 名和第 3 名，除了獎狀外，還有獎金鼓勵，表現相當出色。

獲獎學生名單

第一組 陳楷廷 (第 5 名)

第二組 林晏宇 (第 2 名)、王柏荃 (第 3 名)、黃裕雯 (第 5 名)

黃俊慈 (第 6 名)、李芷菁 (第 7 名)

- (三) 本系沈偉強教授博士班研究生 Mr. Kulsumpun Krobanan (固山朋)，碩士班研究生梁薰文及施佑霖，今年八月至泰國曼谷參加為期六天的國際真菌學研討會(The 10th International Mycological Congress, Thailand, 3-8 August, 2014)，該會議每四年舉辦一次，為國際真菌研究交流之重要盛會。Mr. Kulsumpun Krobanan 報告內容為『The blue-light photoreceptor sfwc-1 gene regulates phototropic response in homothallic ascomycete *Sordaria fimicola*』，梁薰文同學為『Mating system of *Ustilago esculenta* and its polymorphisms』，施佑霖同學為『Ssn3, a cyclin-dependent protein kinase, modulates same-sex mating/unisexual reproduction in *Cryptococcus neoformans*』。感謝植微系友勵學獎學金及科技部經費之贊助，同學們的努力及研究成果，得以適時展現，並獲益匪淺。其中 Mr. Kulsumpun Krobanan (固山朋)及施佑霖同學並獲得『大會最佳海報獎』之肯定，為國為校爭光。

- (四) 本系植物醫學研究室於 2014 年繼續於建國假日花市開設「植物診所」，於每週六及週

日下午，派駐植物醫師，提供市民有關植物疫病蟲害等之問診服務。並於 2014 年 8 月 16 至 17 日，在建國假日花市，與中華花卉文教基金會共同舉辦「植醫與樹醫常見病蟲害特展」。

重要研究成果

(一) 專利：

1. 曾敏南、曾顯雄. 2014. 可表現黑色素之真菌轉殖株及其方法. 中華民國專利 第 I 437096 號.
2. 曾顯雄、許博堯、曾昱. 2014. 鑑定薄層孔菌屬 (*Antrodia*) 與似薄層孔菌屬 (*Antrodiella*) 之寡核苷酸生物晶片及其方法. 中華民國專利 103 年 9 月 24 月 (證書待發).
3. Tseng, M.N. and Tzean, S.S. 2014. Fungi transformation for melanin production and uses thereof. USA Patent No. US 8,518,393 B2.

設備更新

(一) 重要儀器和教材購置：

1. 一台 Biochrom 公司型號 Libra S22 分光光度計 (Spectrophotometer)，可用於偵測微生物 (包括細菌、病原真菌孢子等) 濃度，以及進行酵素動力學研究，已提供全系師生教學與研究使用。
2. 新購一台無線顯微影像教學設備 (Moticam X Wifi microscope)，可協助實驗課之教學。

六、昆蟲學系

教學近況

- (一) 本系畢業生通過高考植物病蟲害防治類科楊文承；普考農業技術楊婉秀、張瑋鑫。
- (二) 本系吳文哲教授榮獲學術績效獎勵傑出期刊論文一篇、優良期刊論文一篇。
- (三) 本系楊恩誠教授榮獲學術績效獎勵傑出期刊論文一篇。
- (四) 本系張俊哲教授榮獲學術績效獎勵傑出期刊論文一篇。
- (五) 本系柯俊成教授榮獲學術績效獎勵傑出期刊論文一篇。
- (六) 本系黃榮南教授榮獲學術績效獎勵優良期刊論文一篇。
- (七) 本系蕭旭峰教授榮獲學術績效獎勵優良期刊論文一篇。

重要研究成果

(一) 生物多樣性學群研究成果

臺灣產步行蟲總科之註記的最新成果包括審訂 *Odacanthini* 族 3 新紀錄種及 1 新亞種，及發表 *Tachyta* 屬 1 新種。

(二) 蟲害管理學群研究成果

改進貓蚤忌避劑篩選的生物檢定技術，可簡便應用於初步篩選各種物質的忌避活性，以供進一步在動物及人體進行評估試驗。

(三) 東方果實蠅抗藥性研究成果

利用次世代定序技術來探討東方果實蠅的有機磷抗藥性產生機制，預測出可能參與抗藥性產生機制之基因，並輔以即時定量聚合酶連鎖反應驗證。已挑選出可能參與抗藥性產生機制的一個關鍵氧化酶基因，會再以 RNA 干擾確認其功能性。

(四) 小菜蛾抗藥性研究成果

於臺灣 9 個不同地區採集，並測試現行 11 種殺蟲藥劑對於小菜蛾的致死率。結果發現賜諾特和汰芬隆的致死率最高、脫芬瑞和美文松的致死率最低。此外，結果也發現宜蘭大同、彰化溪湖、雲林西螺、嘉義太保，及台南新市的小菜蛾抗藥性較為嚴重。並開發以焦磷酸定序技術分析合成除蟲菊酯、有機磷、芬普尼及二氫胺類等殺蟲劑相關的作用標的抗性基因之點突變頻度，應用於田間的研究。研究結果可供未來田間防治小菜蛾推薦防治用藥及未來抗性研究管理和開發新藥之方向。

(五) 農藥殘留檢測

已發展出能辨識農藥之單株抗體，能辨識新尼古丁類農藥三種，亦有專一性辨識益達胺之單株抗體。生產出的抗體已藉由競爭型酵素免疫分析法確認其效價及功能性。

(六) 張俊哲教授研究團隊突破蚜蟲內生性螢光所產生之干擾，研發適用於蚜蟲胚胎之螢光原位雜合技術，對於偵測蚜蟲多重基因之表現，具有關鍵性之貢獻，使得蚜蟲得以邁向更成熟之模式物種，這個重要研究成果亦刊登於 2014 年 5 月份之 *Insect Science (SCI)* 期刊封面。

(七) 張俊哲教授研究團隊發現 *cad* 基因在蚜蟲之發育表現呈現「非典型(non-canonical)模式」，顯示孤雌胎生昆蟲採用迥異於有性卵生昆蟲之胚胎發育策略，其研究彩圖榮登 2014 年 *Insect Molecular Biology (SCI)* 期刊封面。

設 備 更 新

(一) 中非大樓 101 及 104 教室更換投影機，增加流明數不須關燈即可進行課程。

(二) 中非大樓 102、104 及 105 教室更換桌椅及粉刷牆壁，改善教學環境。

七、森林環境暨資源學系

教 學 近 況

(一) 丁宗蘇副教授榮獲本校 102 學年度教學傑出教師，袁孝維教授榮獲本校 102 學年度教學優良教師，王亞男教授、久米朋宣副教授榮獲生物資源暨農學院 102 學年度教學優良教師。

(二) 蔡明哲教授榮獲保安宮文化資產保存獎。

(三) 本系 103 年度學術研究績效獎勵，計有傑出期刊 10 篇，優良期刊 6 篇，計畫件數 5 件，獲得獎勵之教師資料如下：

1. 張上鎮：傑出期刊 3 篇。

2. 柯淳涵：優良期刊 2 篇。
3. 曲芳華：傑出期刊 2 篇。
4. 張惠婷：優良期刊 1 篇。
5. 丁宗蘇：優良期刊 1 篇。
6. 久米朋宣：傑出期刊 2 篇。
7. 鄭智馨：傑出期刊 1 篇。
8. 葉汀峰：傑出期刊 1 篇，優良期刊 1 篇。
9. 張豐丞：傑出期刊 1 篇，優良期刊 1 篇。

(四) 中華林學會 102 年度學術論文發表會本系獲獎情形如下：

1. 口頭發表-研究生組-生物材料：
 - 陳育涵、林煥祐、葉汀峰、張上鎮：佳作。
2. 口頭發表-研究生組-育林與生物科技組：
 - 文起祥、曲芳華：第 1 名。
 - 林彥良、曲芳華：第 2 名。
3. 口頭發表-研究生組-集水區與環境組：
 - 詹孟浚、梁偉立：第 3 名。
 - 陳震菖、鄭智馨：佳作。
4. 口頭發表-研究生組-人文與經營組：
 - 王威捷、鄭欽龍：第 2 名。
5. 海報發表-生物材料(學生)：
 - 郭恩劭、陳昌熙、吳益群、張上鎮、張惠婷：第 3 名。
 - 林群雅、張上鎮：佳作。
6. 海報發表-生物材料組(教師研究人員)：
 - 鄭森松、林群雅、張上鎮、陳盈如、張繼元、張惠婷：佳作。
7. 海報發表-林學組(學生)：
 - 林松駿、羅明慧、林孟穎、久米朋宣：第 2 名。
 - 林苡涵、黃于軒、鄭智馨：第 3 名。
 - 林伯宣、林孟穎、謝宜芳、久米朋宣：佳作。

(五) 本系學生通過國家考試情形：

1. 102 年專門職業及技術人員高等考試林業技師及格人員：林映儒、曾君傑。
2. 102 年地方特考-三等林業技術(新北市)：曾君傑。
3. 103 年公務人員高等考試三級考試林業科及格人員：王培欣、李俊佑、林大方、林映儒、邵寶燁、曾志中、黃可言、劉佳興。
4. 103 年公務人員普通考試林業科及格人員：王怡穩、王思皓、利映儒、吳明謙、呂宜芳、李俊佑、林大方、林姿均、林映儒、許祐昇、陳巧霖、陳瑩慈、黃郁方、黃郁文、黃郁珊、黃鈺軒、劉彥廷、蔡孜奕。

(六) 本系今年度新開課程計有「土砂災害概論」、「演化生態學特論」、「生物材料物性研究分析」、「林業科學寫作與講演」、「森林資產管理」、「育林學」、「育林學實習」、「統計學」、「統計學二」、「專題討論一」、「專題討論二」、「國際林業一」、「國際林業二」、「林業環境資源實務」、「應用線型統計模式」、「環境教育教材教法」、「森林生態系統服務取樣法」。

(七) 本系學生林群雅、張資正及程思親榮獲 102 學年度農學院學術論文獎。

重要研究成果

(一) 土肉桂葉子—香豆素含量低的潛力肉桂替代品

臺灣土肉桂(*Cinnamomum osmophloeum* ct. cinnamaldehyde)肉桂醛型葉子精油的組成成分與商用肉桂及大陸菌桂樹皮(桂皮)精油相似，且已被證實具有多種優良的生物活性。為瞭解土肉桂是否含有商用肉桂及大陸菌桂中常見的肝毒性成分—香豆素，本研究針對土肉桂葉子的香豆素含量進行測定，並篩選出香豆素含量低的植株。試驗結果顯示，由 7 個不同地理區域採集來的肉桂醛型土肉桂葉子，其香豆素含量明顯低於商用肉桂及大陸菌桂，顯示選用適當土肉桂植株可以大大降低香豆素超量的問題。此外，土肉桂葉子精油主要約由 80% (w/w)肉桂醛所組成，且含有 0.4–2.7% (w/w)具抗氧化及安定作用之丁香酚，因此，相較於商用肉桂及菌桂能具有更長的保存期限。本研究結果證實土肉桂葉子相當具有潛力成為較安全的商用肉桂替代品。若能就特定地區低香豆素含量的肉桂醛型土肉桂植株，進一步大規模選植，確認低香豆素含量的穩定性後，將可大量推廣該低香豆素含量的肉桂醛型土肉桂品系商業化栽植利用，以增加產品的食用安全性及利用價值。

(二) 相思樹心材抽出物抑制木材自由基機制之探討

本研究為探討相思樹(*Acacia confusa*)心材抽出物(AcE)抑制木材自由基之機制。由 ESR 分析木材自由基捕捉之結果發現，抽出物能藉由吸收紫外光而降低木材自由基之生成。進一步以 HPLC-DAD、HPLC-MS/MS 及 FTIR 圖譜分析抽出物吸收紫外光後的光氧化衍生物推測得知，AcE 中的 Flavonol 類化合物(如 Melanoxetin 及 Transilitin)及 Flavone 類化合物會轉變成鄰醌類化合物、過氧化物或其他氧化衍生物；7,8,3',4'-Tetrahydroxyflavanone (Flavanone 類化合物)會藉由 Flavanone-Chalcone 轉換反應變成 Chalcone (Chalcone 類化合物)；7,8,3',4'-Tetrahydroxyflavone 和 7,3',4'-Trihydroxyflavone (Flavone 類化合物)會轉變成 Flavanone 類化合物。而根據 GPC 之結果推測，Melacacidin (Flavan-3,4-diol 類化合物)會經由聚合反應形成較高聚合度的衍生物(如 Proanthocyanidin)。綜合上述結果得知，相思樹心材抽出物能先行木質素吸收紫外光，轉換成其他光氧化衍生物，並降低木材自由基的生成，進而減緩木材劣化。

(三) 臺灣扁柏葉子熱水抽出物之抗氧化活性及延緩老化效應

本研究評估臺灣扁柏(*Chamaecyparis obtusa* var. *formosana*)葉子熱水抽出物之抗氧化活性及延緩老化效應，體外及體內試驗結果均顯示臺灣扁柏葉子熱水抽出物之乙酸乙酯可溶部具有最佳抗氧化活性。此外，乙酸乙酯可溶部可顯著降低秀麗隱桿線蟲(*Caenorhabditis elegans*)體內老化蛋白(Lipofuscin)累積，並延長秀麗隱桿線蟲壽命。續以生物活性為導向，自乙酸乙酯可溶部分離出六個抗氧化成分，包含 Catechin、Quercetin、Quercetin-3-*O*- α -rhamnopyranoside、Myricetin-3-*O*- α -rhamnopyranoside、Vanillic acid 及 4-Hydroxybenzoic acid。以 Juglone 誘導線蟲產生氧化壓力的試驗模式中，餵食 Quercetin-3-*O*- α -rhamnopyranoside 的線蟲存活率最高，表示此化合物降低氧化壓力的效果最佳。因此，臺灣扁柏葉子熱水抽出物及其活性成分具有抗氧化及延緩老化之功效。

(四) 香杉之抗臺灣家白蟻活性

全世界許多國家中，臺灣家白蟻(*Coptotermes formosanus*)是一種主要的都市害蟲。為尋得有效且對環境友善的天然物來防治白蟻，本研究首次評估香杉(*Cunninghamia*

konishii)材部及葉子精油及乙醇抽出物之抗白蟻活性。試驗結果顯示，材部與葉子精油及材部乙醇抽出物具有極佳的抗白蟻活性。材部乙醇抽出物的 4 個分離部中，以正己烷可溶部之抗白蟻活性最強。此外， β -Elemol 及 α -Cadinol 2 種化合物具有極佳的抗白蟻活性。試驗結果證實，香杉材部與葉子精油、材部乙醇抽出物及其活性成分相當具有潛力作為對環境友善之白蟻防治藥劑。

(五) 利用氣相層析質譜儀、群團分析及主成分分析探討牛樟葉子精油之化學組成成分及其化學多態性

牛樟(*Cinnamomum kanehirae*)是臺灣本土樹種。本研究以水蒸餾法萃取 26 株牛樟葉子精油，並以氣相層析質譜儀分析其化學組成成分。試驗結果顯示，葉子精油中共鑑定出 58 種化合物，主要成分包括 Linalool、1,8-Cineole、 β -Selinene、1-Hexadecyne 及 α -Cadinol。進一步透過群團分析及主成分分析結果得知，26 株來源之牛樟葉子精油成分，共區分有 5 種化學品系，包括 Linalool type、Linalool/1,8-Cineole type、1,8-Cineole type、Linalool/ α -Cadinol type 及 Mixed type。此外，本研究亦討論精油主要成分之生合成途徑與化學品系之關係。

(六) 臺灣相思樹心材抽出物抵抗褐腐菌降解木材之機制

臺灣相思樹(*Acacia confusa*)為臺灣本土之造林樹種，其心材之耐腐朽能力優良。本研究之目的為探討相思樹心材抽出物抵抗褐腐菌 *Lactiporus sulphureus* 降解木材之機制。由木塊耐腐朽試驗之結果顯示，水抽出物及其 3 種可溶部皆能有效的保護實木，抵抗 *L. sulphureus* 的降解，然而，固態平板瓊脂試驗之結果顯示，相思樹心材抽出物並不能抑制 *L. sulphureus* 的生長。此外，試驗結果亦顯示，3 種可溶部的耐腐朽能力與抗氧化活性(清除 DPPH 自由基活性、還原能力及亞鐵離子螯合能力)之趨勢一致。其中，3 種可溶部皆含有化合物 3,4-Dihydroxybenzoic acid (3,4-DHBA)，其抗氧化活性優良，並證實能有效防止 *L. sulphureus* 降解實木。綜合上述研究結果推論，3,4-DHBA 能抑制 *L. sulphureus* 藉由芬頓反應所產生之氫氧自由基，進一步防止腐朽菌降解木材。因此，3,4-DHBA 具有潛力開發為對環境更友善之新型木材保存藥劑。

(七) 相思樹經不同前處理後於生質能應用之評估

木質纖維材料的化學組成會影響其做為生質酒精應用的轉換效率。為瞭解富含抽出成分之相思樹心材是否適合做為生質酒精生產應用，含與不含抽出成分的相思樹心材分別經由稀酸前處理(dilute acid pretreatment)或亞硫酸前處理(Sulfite Pretreatment to overcome recalcitrance of lignocellulose, SPORL)後，分析前處理後的化學結構變化及經酵素水解後之總糖收率(total sugar recovery)。結果顯示，抽出成分的存在會減少總糖收率 11.7-17.7%。而前處理後相思樹的化學結構，包括 4-O-alkylated 木質素結構比例、木質素 S/G 比例及殘餘聚木醣百分比，影響酵素水解後之總糖收率甚劇。4% SPORL 前處理的試樣比起稀酸前處理者，經酵素水解後的總糖收率可增加約 13.3%。

(八) 森林源頭坡地飽和帶空間時間動態監測

研究計畫以兩年為期建立長期坡地水文觀測樣區，藉由人工、自動記錄觀測體系，監測森林源頭集水區降雨地表逕流、地中飽和、不飽和帶時空變動，從地表地形、土壤層厚度、植生分布等因子，探討源頭區域坡地水文過程對崩塌、沖蝕之影響。主要成果可分為三項 1. 集水區源頭部之地表土壤水份空間結構及時間變動，2. 地中飽和帶監測，3. 觀測儀器改良。

(九) 人工林疏伐對水土資源之影響—資料庫之建置與分析

傳統之營林目的為木材生產，人工林透過疏伐作業調整林木生育空間及木材收穫

量。隨著森林的公益功能受到重視，造林之效益除了木材生產外，更強調其生物多樣性、棲地保育等生態環境效益。若就其環境影響功能而言，水土資源保育更是重要的一環，也因此長久以來森林在水源涵養或是土砂災害抑制上的效益一直備受關注與討論。本研究計畫蒐集歐美、日本、臺灣育林施業對水土資源影響效益之相關文獻及研究報告，彙整出疏伐作業對水源涵養之效益，並於新竹縣五峰鄉新竹林區管理處竹東事業區 87、88 林班地調查地表含水率、地中水流空間分布，以及相關植生、環境因子，評估疏伐作業對水源涵養之效益。

(十) 黑嘴端鳳頭燕鷗保育行動計畫

黑嘴端鳳頭燕鷗 (*Thalasseus bernsteinii*) 為世界瀕危物種，目前僅在大陸浙江沿海和臺灣馬祖列島、澎湖列島存在少量繁殖群體。本研究自 2010 年起利用假鳥誘引與自動影像紀錄器監測黑嘴端鳳頭燕鷗於馬祖列島的繁殖狀況，並持續透過繫放其共域物種大鳳頭燕鷗 (*T. bergii*) 以了解其繁殖族群動態。繫放工作迄今已累計標誌了 131 隻個體，且近年大陸的研究團隊多次在韭山列島觀察到帶有台灣腳環的大鳳頭燕鷗紀錄，且其中一筆還是來自 2011 年在馬祖出生的幼鳥，證實兩岸燕鷗繁殖族群確有交流、播遷的情形。有鑒於此，自 2013 年起也密集的與大陸地區的研究團隊交流共覓兩岸合作之保育計畫。透過交流會議與互訪研究地後，兩岸研究人員達成以下共識：1. 利用假鳥、聲音誘引技術引導燕鷗選擇棲息地已證實可行的；2. 可能存在除馬祖、韭山列島、五峙山列島、澎湖列島之外的其他黑嘴端鳳頭燕鷗繁殖地；3. 未來宜加強監測與研究以釐清黑嘴端鳳頭燕鷗繁殖失敗的謎底；4. 兩岸應合作進行各繁殖區的繫放工作以釐清其族群動態，並擬於明年度規劃兩岸同步進行燕鷗繫放或施放衛星發報器之可行性。

(十一) 植物功能性狀調控植物與土壤間交互作用的生態模式

森林系碩士班學生柯柏如為了解植物功能性狀如何調控植物與土壤間的交互作用與回饋強度，在森林系丁宗蘇副教授與海洋所三木健副教授共同指導下建立了新的生態模式。此模式將枯落物循環與土壤微生物所產生的回饋現象納入，探討兩機制間的交互作用如何影響不同植物功能性狀的相對重要性。此舉突破過往研究僅著重單一因子所造成的影響，可以更完整地理解植物功能性狀對回饋強度的調控。他的研究指出：土壤微生物群落組成會影響植物功能性狀間的相對重要性，其中枯落物分解速率只有在菌根菌豐度高的土壤環境中才會調控回饋強度。此研究成果可應用於了解在不同土壤環境中植物功能性狀如何應變外來種的入侵。本研究發表於國際期刊新植物學家 (*New Phytologist*)。

(十二) 臺北市山坡地土地可利用限度調查規劃

臺北市政府於 97 年及 100 年公告 860 筆國公有加強保育地及宜林地，於 101 年公告 36 筆私有加強保育地(上述有超限利用土地皆已輔導降限使用)，至於私有地未公告部分，已規劃優先就六級坡(平均坡度超過 55%)且現況皆為林木之宜林地進行公告。至於現況非皆為林之六級坡宜林地、平均坡度未達 55%之私有宜林地或加強保育地，因尚須實地勘查現況及確認是否符合宜林地及加強保育地查定標準，將請專業單位進行調查規劃，以減少公告後民眾提出異議之情形，並符合「保持並擴大森林和樹木覆蓋面積」及「持久管理並保存現有森林」之永續發展。

(十三) 內雙溪自然中心、風景區及露營場等場域森林及生態資源調查

本計畫完成內雙溪自然中心 2014 年四季的動植物調查，其中植物共 189 種，包含 54 種栽培種，4 種外來種，一種入侵種及五種歸化種，其中屬於 IUCN 評估等集中之保育類有 12 種。動物共 174 種，其中 16 特有種、15 特有亞種，保育等級 II 與保育等

級 III 的各 5 種，同時完成動植物的外來及保育等級分析。最後，易針對園區未來經營管理提出完整的建議，可做為未來經營管理參考。

(十四)金門第五期森林經營計畫檢訂調查案

本計畫發展以 GIS 軟體作業為主的檢訂調查作業模式，及蓄積量地面調查樣區規劃與調查模式，建立森林覆蓋面積、林型面積與蓄積量等基礎資料，並探討森林資源分布情形與變遷分析，以做為編訂第五期經營計畫之依據。繪製有林型圖面積 6,452.50 公頃，總蓄積量共 713,303.61 m³，其中以木麻黃及相思樹林型分布最廣，蓄積量最多，為金門主要樹種。金門森林資源主要集中於太武山所在之金湖鎮、金沙鎮，以及中山林的金寧鄉；若從林班地之角度則分別為第五林班、第一林班與第六林班。土地權屬方面，有一半以上屬國有地，公有地僅佔將近一成，私有地則約三成之多。金門森林之總蓄積量從 2009 年至 2014 年共增加 129,544.33 m³，各林型皆有成長，然而各林型蓄積量增加之比例低於單位面積材積增加之比例，主要是受到林地面積減少之影響，整體變動率達 4.43%。近五年由森林轉變為非森林之地區共有 187.74 公頃，主要變遷原因來自於國、公有地之公共建設及開發案，而此些開發多集中於金湖鎮與金寧鄉，有些土地使用分區甚至屬於國家公園區與保護區。為有效控制森林資源減少情形，建議未來應透過經營計畫妥善規劃與管理。

(十五)林業技術士技能檢定與發證制度建立之探討

本計畫為推行「林業技術士技能與發證制度建立」，探討其檢定規範內容及制度制定層面，研析國內林業技術士的可行性。關於丙級林業技術士檢定制度規劃流程，首先透過文獻資料收集、與高職森林科教師召開座談會討論林業技術士檢定內容，同時，也進行技術士檢定法規資料探討，以確立運作流程，接著再將兩者整理歸納所得資料，擬訂相關林業技術士規範內容及檢定所需事項。將所得初擬林業技術士的規範內容：將其分為九大學科科目(樹木識別、測量、育林、經營、伐集運材及檢尺、林產利用、林業政策與法規、職業倫理與工作安全)及四大術科科目(樹木鑑別、木材鑑別、育林項目、測量)，透過與國內林業承包商、國內高農森林科教師們以及林務局相關林業實務人員，分別召開幾次座談會，進行修改規範內容以更符合檢定實施的可行性。後得確定之林業技術士的規範內容：將其分為九大學科科目(樹木識別、測量、育林、經營、伐集運材及檢尺、林產利用、林業政策與法規、職業倫理與工作安全)及四大術科科目(生物鑑別、育林項目、開放導線測量作業、造材與檢尺)。接著以林務局育林手冊、育林實務手冊為基本，配合其他林業相關書籍與資訊，編撰育苗、造林及伐木集材實務講習教材；並舉辦實務人員講習會，針對育苗、造林及伐木集材此三項科目進行實際模擬檢定考試，並徵詢參與人員意見回饋，以利後續規範內容之調整修改，更符合未來術科考試之實際操作。以期未來丙級林業技術士能順利推廣。。

(十六)應用空間資訊於外來入侵植物管理

本研究將於『外來入侵植物全國現狀調查計畫』基礎上，結合空間資訊與空間分析，結合地理資訊系統、高光譜影像與擴散模式進行下列研究：1.運用空間統計技術探討外來入侵植物空間分布熱點與型態。2.結合空間資訊與分析技術，協助擬訂入侵評估準則。3.進行外來入侵植物入侵程度空間分布特性評估，協助入侵分級之擬訂。4.運用高光譜遙測影像與擴散模式，評估小花蔓澤蘭防治成效。5.發展外來入侵植物空間擴散模式，評估外來入侵植物擴散潛力。6.發展入侵時空擴散模式，以評估未來氣候變遷情境的入侵擴散情形。

(十七)山櫻花物候與氣候變遷適應性之研究

植物物候改變乃全球氣候變遷之重要影響之一。現存植被與環境之關係乃為漫長歲月所形成，故建立植物物候變化模式，乃研究氣候變遷之重要課題。本研究之目的為配合氣象及物候監測資料來建立山櫻花物候模式，利用海拔高度差模擬全球增溫以探討溫度(海拔)對山櫻花物候之影響。於阿里山區海拔不同之七個定點監測並記錄山櫻花之物候及開花物候，將山櫻花物候分成 22 個物候期以非計量多維尺度、熱量圖、及普魯克分析，建立區域性之開花模式以瞭解氣候變遷對山櫻花物候之影響。研究結果顯示不同海拔處之樣木各具有不同之開花物候狀態。結果顯示：高海拔處較低海處之花期開始早且花期較早結束；高海拔區各樣木其開花百分比與累積日均積溫間相關性較高，而低海拔區各樣木之累計日均積溫較高；於 2014 年花期中對低海拔及高海拔處進行 NMDS 及熱量圖分析，結果顯示 3 月下旬時低海拔各樣木之開花物候完全聚集，而高海拔之樣木依舊保持分散的狀態；普魯克分析則顯示高海拔區樣木之開花物候其變化方向及程度皆較大。為瞭解種內基因歧異度對物候表現之影響，本研究利用高通量定序技術釐清各樣木之親源關係，結果顯示樣木親源不同。

(十八)建置符合 MRV 原則林業溫室氣體清冊編製機制及試算(1/2)

依據聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)哥本哈根協定內容，非附件一國家每 2 年應提出「國家溫室氣體排放清冊」，並應符合可量測、可報告及可查證(Measurable, reportable, verifiable, MRV)的原則，因此各國林業部門必須能掌握國家森林現況與碳吸存及貯存之能力。本計畫規劃參照「IPCC 2006 年國家溫室氣體清冊指南」，彙集既有各部會土地利用監測、調查資訊，以掌握林地面積變動狀態，發展主要林型生長與損失碳匯估算方法，建立符合 MRV 原則之國家林業清冊編製標準流程及相關驗證機制，據以推估國家森林碳匯效益。

設 備 更 新

- (一)購置淨輻射計一組。
- (二)購置 TruPulse 鐳射測直徑儀一組。
- (三)購置日本鐳射經緯儀一組。
- (四)購置 Haglölöf 超聲波測高測距儀兩組。
- (五)購置 Haglölöf 鐳射測高儀一組。
- (六)購置 Relaskop 水平樣點取樣法儀兩組。
- (七)購置全景圖雲台及單眼相機及鏡頭一組。
- (八)購置 3D 掃描及印表機一組。
- (九)購置 JIM-GEM 稜鏡測經儀一組。

八、動物科學技術學系

教 學 近 況

- (一)陳明汝老師當選中國畜牧學會第 22 屆理事長。委請林美峰老師擔任學會秘書長。
- (二)丁詩同老師自 3 月 1 日起兼任行政院科技會報副執行主秘。
- (三)徐濟泰老師獲得 103 年度中國畜牧學會學術獎。

- (四) 陳明汝、邱智賢、鍾德憲、劉嘉睿、吳信志、陳億乘、陳靜宜、劉逸軒老師獲得 103 年度學術研究績效獎勵費；丁詩同老師獲得 103 年度研究計畫管理費績效獎勵。
- (五) 恭喜徐濟泰、陳明汝老師獲選為 102 學年度校教學優良教師；丁詩同、魏恆巍老師為院教學優良教師。徐老師更獲選參與校傑出教師決選。
- (六) 102 學年度生農學院學生學術論文獎得獎名單：博士班涂柏安(王老師)、林原佑(丁老師)；碩士班魏可軒(劉逸軒老師)、林真(陳億乘老師)。
- (七) 103 年度公務人員高普考，本系碩士班畢業生蔡宜臻及陳怡璇畜牧技術高考錄取。學士班畢業生羅璋霖衛生技術高考錄取。
- (八) 本系學生 103 年獲得獎學金或學術獎項鼓勵：
1. 台灣農學會獎學金：碩士班陳柏如、林佳穎同學，學士班楊恩加同學。
 2. 振芳公司獎學金：碩士班洪偉庭同學。
 3. 戈福江先生獎學金：第二名碩士班黃凱璋(徐濟泰老師指導)、第三名黃舜瑜(陳明汝老師指導)。
 4. 第三屆諾偉司國際研究生獎學金：博士班蔡孟詞同學(丁詩同老師指導)。
 5. 生農學院劉古雄先生獎學金：大四李明剛同學。
 6. 中國畜牧學會 103 年度學術論文口頭發表組新人獎：洪偉庭(陳明汝老師)、林彤(王佩華老師)。
 7. 中國畜牧學會 103 年度壁報組新人獎：許秀如(吳兩新、邱智賢、鍾德憲老師)、吳宇軒(王佩華老師)、戴思筠(陳億乘老師)。
 8. 第 10 屆世界家禽協會亞太分會 103 年度學術論文口頭發表組得獎：陳雪羚(林美峰老師指導)。
 9. 中央研究院歷史語言研究所考古學門 104 年度獎助研究生計畫：李冠逸(朱有田老師指導)
- (九) 2014 美國普渡大學暑期研究遊學計畫甄選大三賀利貞及謝禾兩位學生參與。大四李明剛同學獲院方推薦，於 103 學年度第一學期前往法國皮朋工程學院交換一學期。103 學年度第二學期獲學校或學院薦送出國交換一學期學生名單：碩士班呂偉誠同學赴韓國首爾國立大學、大四楊杰霖同學赴法國里爾高等農業學院、大三陳宣儒同學赴日本京都大學、大三張家騰同學赴美國德州農工大學、雙修大三黃琬淳同學赴美國伊利諾大學。
- (十) 由畢業系友方承猷先生捐助設立之「翠華講座」，希望藉由邀請產官學界專家學者蒞系專題演講及經驗分享，讓課程內容理論與現場實務經驗結合，提昇學生學習成效。103 年度相關補助課程及演講資訊如下：

課程名稱	日期	姓名	職 稱	演 講 題 目
大一課程				
動物科學技術 導論	12/3	葉丙成	臺大電機系副教授	給追求夢想的大一新鮮人
	12/10	謝宗霖	理樂股份有限公司經理	畢業系友生涯規劃經驗分享
	12/17	馮誠萬	財團法人中央畜產會家禽組 組長	台灣家禽產業發展現況
大二課程				

寵物營養	5/1	張啟彥	台灣生態教育推廣協會 常務理事	昆蟲之種類介紹與飼養 管理
伴侶動物學	10/27	張啟彥	台灣生態教育推廣協會 常務理事	兩棲爬蟲類飼養之介紹
	11/5	張啟彥	台灣生態教育推廣協會 常務理事	昆蟲介紹與飼養管理
實驗動物學	11/26	張維正	國家實驗研究院國家實 驗動物中心 研究員	國內外實驗動物過去、 現在與未來發展
大三課程				
動物生產 自動化	05/16	陳亮琮	揚雅國際股份有限公司 總經理	雞、牛舍自動化管理設 備之發展與趨勢
乳用動物學	03/26	楊錄燁	鈺景食品企業股份有限 公司 總經理	台灣乳牛肉用之飼養管 理及行銷
乳品加工學	11/7	林連峰	中華民國紙包裝食品推 廣協會 秘書長	鮮乳之加工
	12/19	劉美娟	富華股份有限公司 經 理	貼近生活品味的～ Cheese～
大四課程				
動物資源 經營學	04/30	林錦藤	大三元禽畜產業有限公 司 董事長	國產優質家禽產業之經 營策略
	05/21	吳文元	雍元牧場 負責人	國產品牌豬肉之建立及 經營策略
豬營養學	04/21	謝宗霖	理樂股份有限公司 經 理	現場豬隻各階段的飼養 設計原理
生物技術學	12/15	王惠玲	惇安智慧財產管理股份 有限公司 執行長	專利在生技產業的重要 性
	12/22	江禾隆	台康生技股份有限公司 品保部 副理	生技手札 & 超越巔峰
	12/29	郭月伶	台灣微脂體股份有限公 司 副協理	專案管理之經驗談
肉用動物學	10/20	李光復	農委會畜試所恆春分所 副研究員	國內、外肉牛產業及品 種介紹
動物產品加工 廠規劃及管理	12/23	翁義憲	佳格食品股份有限公司 集團採購處 處長	乳品工業簡介
	12/30	許嘉麟	雅勝冷凍食品股份有限 公司 總經理	肉品工廠經營管理經驗 分享
研究所課程				
博士班 專題挑論	11/6	呂大正	美國夏威夷大學 終身教授	What is Animal Science Graduate Education and

				Life like in the US?
肉品營養與加工特論	12/10	陳志維	行政院農業委員會畜牧處家禽生產科技正	建立畜禽產品可追蹤追溯系統之推動方向
動物性保健食品開發特論	05/14	洪聲豪	一成藥品股份有限公司經理	保健食品開發與查驗登記

重要研究成果

動物科學學群

- (一) 發現 kisspeptin (KISS1)可調節小鼠體外受精能力，並在精子頭帽表現其受體。此外，輸卵管及卵子具有分泌 kisspeptin 之能力，且對於精子可調節細胞內鈣離子濃度上升，而增加其活動力。本研究成果已發表於 *Reproduction* 國際上生殖領域之重要期刊，並已申請美國與臺灣之專利中。
- (二) 探討 KISS1 以及 KISS1R 系統是否會調控萊吉氏細胞的功能：在使用 KISS1 基因的產物 kisspeptin 以及其拮抗物 peptide234 處理初代培養的小鼠萊吉氏細胞後發現，KISS1 並不會影響其睪固酮生成能力。但在 2 週齡小鼠至 15 週齡小鼠的連續採樣中發現，隨著發身睪丸發育，KISS1 的表現量會隨之增高。此結果暗示了 KISS1 與 KISS1R 系統在睪丸生殖生理的調控可能在於調控其在發身(prberty)時的成長而非其功能。
- (三) 間葉幹細胞可應用於細胞療法，因此在生醫領域吸引了廣大興趣。然而，間葉幹細胞於體內含量少且分離過程耗時，限制其臨床應用性。為解決此問題，我們建立由安樂死犬隻骨骺分離間葉幹細胞之方法。和傳統骨髓抽吸方式相比，由骨骺端海綿骨分離之方法較省時。且其細胞和骨髓間葉幹細胞具相似之貼附性、分化能力及表面抗原表現。來自醫院及收容所安樂死犬隻中，骨骺之間葉幹細胞分離成功率顯著高於骨髓，而其聚落形成能力、細胞增生及分子表型於兩方法間無顯著差異。綜上所述，我們開發自安樂死犬隻骨骺分離間葉幹細胞之新方法。此方法不僅省時且成功率高，並與傳統骨髓抽吸方式建立之間葉幹細胞具相似潛能。若結合兩方法可大幅提升間葉幹細胞分離率。
- (四) 幹細胞命運受微環境調控，然而維持骨髓間葉幹細胞特性之微環境至今仍未被釐清。多項證據指出硫酸乙醯肝素醯胺聚醯調控骨髓間葉幹細胞自我更新及分化能力，過表現乙醯肝素酶會導致骨髓內組成改變。在此我們藉由抑制骨髓間葉幹細胞內源乙醯肝素酶以研究其生理功能。結果顯示，小鼠骨髓間葉幹細胞表現具活性之乙醯肝素酶，當抑制其活性時，細胞增生及聚落形成能力降低，同時促進 SDF-1/CXCR4 訊息傳遞造成細胞遷移，並降低組蛋白乙醯化。然而，抑制酵素活性並不影響硬骨分化，可能是透過增加金屬基質蛋白酶所致。綜上所述，骨髓間葉幹細胞內源乙醯肝素酶調控細胞增生、遷移及聚落形成能力，顯示硫酸乙醯肝素醯胺聚醯為構成骨髓間葉幹細胞微環境之重要成分。
- (五) 系統性低溫已經被證實對中風的病患具有治療效果，但許多併發症像是感染、心律不整以及凝血異常等等，往往增加致死率以及致病率，導致系統性低溫的治療效果大打折扣。隨著中風的病生理機制以及對治療性低溫保護機制的日漸了解，局部治療性低

溫的概念被提出及研究。本實驗的目的為利用大鼠的大腦局部性缺血模式，評估一個新式局部降溫裝置是否具有神經保護效果。結果顯示，14°C 及 26°C 兩低溫組和無水流通過的控制組相較，在靠近缺血核心以及降溫裝置的前側大腦，都表現出明顯的缺氧傷害保護效果，但相對的後側大腦只有 26°C 依舊表現顯著神經保護效果。就神經傷害的保護效果而言，在後側大腦同樣只有 26°C 組表現顯著的神經保護效果，但前側大腦則兩降溫組皆無顯著神經保護效果。根據上述結果，本次使用的降溫裝置當輸入水溫為 26°C 時，在相對的後側大腦，明確的表現出對缺氧傷害的神經保護效果。因此認為，此降溫裝置具有未來發展潛力。

- (六) 硫酸乙醯肝素蛋白聚醣(heparan sulfate proteoglycan, HSPGs)是由長鏈聚合的硫酸乙醯肝素醣胺聚醣(Heparan sulfate glycosaminoglycans, HS-GAGs)共價結合核心蛋白所組成，為細胞表面和細胞外基質的主要成分之一。早期斑馬魚胚胎發育中，始基生殖細胞(primordial germ cell, PGC)於初始發生處依特定路徑遷移至性腺發育的生殖脊。本研究之試驗結果顯示，完整的 HS-GAGs 存在於遷移中的 PGCs 周圍。為謹探討 HS-GAGs 對 PGCs 遷移的重要性，我們於 PGCs 內大量表現特定地乙醯肝素酶(heparanase1, hpse1)，透過原位雜合試驗顯示，HS-GAGs 的將解導致早期胚胎 PGCs 異常遷移且無法形成細胞群落。進一步量化 PGCs 遷移的距離，顯示 PGCs 確實呈現失序地遷移至異常之位置。除此之外，PGCs 周圍 HS-GAGs 將解，亦導致隨後的 PGCs 凋亡而導致數量減少。因此，斑馬魚早期胚中的 PGCs，需要 HS-GAGs 作為幹細胞龕之重要成分，以利 PGCs 之遷移與存活。
- (七) 為瞭解努比亞山羊 POU1f1 基因與生長性狀之相關性。分析 218 頭努比亞山羊 POU1f1 基因之基因多態性，並蒐集此 218 頭努比亞山羊之生長性狀及體型測量值，包括出生重、三月齡(離乳)、六月齡、九月齡及十二月齡之體重、體長、體高、胸圍；另計算各階段的平均日增重，以進行基因多態性與生長性狀之關聯性探討。基因型分析試驗結果顯示，基因型 D1D1 之頻度為 0.60、D1D2 之頻度為 0.38 及 D2D2 之頻度為 0.02，顯示大多數努比亞山羊為 D1D1 及 D1D2 基因型；另哈溫平衡檢測，顯示檢測之努比亞山羊 POU1f1 基因座顯著的偏離哈溫平衡($P < 0.05$)。進一步，將此基因之多態性與生長性狀及體型測量值進行相關性分析，結果顯示，出生體高($P < 0.05$)、出生至離乳日增重($P < 0.01$)、離乳體重($P < 0.01$)、離乳體高($P < 0.01$)、離乳體長($P < 0.01$)、離乳胸圍($P < 0.01$)、6 月齡體重($P < 0.01$)、6 月齡體高($P < 0.05$)、6 月齡體長($P < 0.01$)、6 月齡胸圍($P < 0.01$)、9 月齡體高($P < 0.05$)、9 月齡體長($P < 0.01$)及 9 月齡胸圍($P < 0.01$)等，基因型 D1D1 的個體都顯著或極顯著高於 D1D2 個體。綜合上述結果，我們認為 POU1f1 基因能應用於努比亞山羊分子標幟輔助選拔系統，以增進努比亞山羊的生長性能。
- (八) 從白羅曼鵝基因體篩選 14 個具高多態性之新微衛星標幟，加上 7 個已發表之微衛星標幟，進行行政院農業委員會畜產試驗所彰化種畜繁殖場之核心種鵝族群分析，試驗鵝隻包含 99 隻白羅曼鵝(WR)、40 隻白色華鵝(WC)、63 隻褐色華鵝(BC)、39 隻白羅曼與華鵝之雜交鵝(HI)和 16 隻黑天鵝(BS) 5 群，共 257 隻。試驗結果顯示，除黑天鵝外，上述 21 個微衛星標幟基因座平均交替基因數(Na)為 5.56、有效交替基因數(Ne)為 3.10、觀測異質度(Ho)為 0.527、期望異質度(He)為 0.560 及多態性訊息含量(PIC)為 0.506。以各交替基因頻率轉換成遺傳距離，利用鄰位連接法(NJ)所分析出之族群與個體的親緣關係樹圖，顯示這些微衛星標幟可清楚辨識上述族群，另由主成分分析法，可知白色華鵝與褐色華鵝關係最近，雜交鵝(HI)亦能與原親代族群清楚分離。另自臺灣 5 個民間種

鵝場分別採集各約 20 隻之白羅曼種鵝樣品，以上述 21 個微衛星標幟分析，其親緣關係樹圖與主成分分析結果皆顯示，5 群民間場之白羅曼種鵝與彰化種畜繁殖場之白羅曼族群遺傳上屬同一群，並且皆未與華鵝有雜交之情況。

(九) 臺灣穿山甲(*Formosan pangolin, Manis pentadactyla pentadactyla*)在臺灣屬於珍貴稀有保育動物。為擬定臺北市立動物園穿山甲育種及保育策略，因此了解其族群遺傳結構相關資訊為一重要方向。本研究藉由開發臺灣穿山甲專一性微衛星標幟，達到監控臺北市立動物園臺灣穿山甲族群遺傳歧異度、近親程度及親子鑑別之目的。本試驗利用基因組 DNA 建構開發新微衛星標幟共 24 組，其中交替基因數(N_a)大於等於 3 的 11 組微衛星基因座，針對臺北市立動物園提供之救傷臺灣穿山甲，共 20 隻個體進行分析。試驗結果顯示，此 11 組新開發之微衛星基因座之交替基因數(N_a)範圍在 3 至 7，平均值為 4.18 ± 1.25 。有效交替基因數(N_e)範圍在 1.52 到 4.38 之間，平均值為 2.52 ± 0.88 。觀測異質度(H_O)範圍為 0.15 至 0.89，平均值為 0.59 ± 0.25 ；而期望異質度(H_E)範圍為 0.35 至 0.79，平均值為 0.58 ± 0.14 。多態性訊息含量(PIC)範圍從 0.32 到 0.74，平均值為 0.50 ± 0.14 ，其中有 5 組具有中度多態訊息含量($0.50 > PIC \geq 0.25$)，6 組具有高度多態訊息含量($PIC \geq 0.50$)。此外，11 組新微衛星基因座之綜合個體鑑別率($P(ID)$)為 1.34×10^{-7} ，綜合近親個體鑑別率($P(ID)_{sib}$)為 8.68×10^{-4} 。綜合上述試驗結果顯示，此 11 組新微衛星標幟未來應可作為檢測園內及域外臺灣穿山甲族群歧異度、近親程度與親子鑑別之分子檢測工具。

(十) 肝纖維化小鼠羊水幹細胞治療機轉之研究：

羊水來源前驅細胞為胎兒脫落之細胞且已被證實具有多分化潛能。本試驗利用本實驗室產製之攜帶紅色螢光蛋白轉基因豬與攜帶綠色螢光蛋白轉基因小鼠來建立羊水來源前驅細胞，以做為後續之追蹤。此細胞可表現幹細胞之標誌與於體外分化成多種特異性之細胞，例如心肌細胞。然而尚無研究探討羊水來源前驅細胞於體內之命運，因此吾人以注射方式移植小鼠或豬之羊水來源前驅細胞於 13.5 天懷孕母鼠子宮內探討此細胞之遷移。結果顯示羊水來源前驅細胞具有遷移與參與至小鼠三個胚層細胞分化之能力且發現植入的細胞會與接受者小鼠的細胞進行細胞融合之現象，此發現未來可於先天性疾病胎兒治療提供重要的臨床參考資訊。此外，肝纖維化與心肌梗塞小鼠疾病模式動物被建立，來探討羊水來源前驅細胞之治療潛力。以肝纖維化小鼠而言，經由腸系膜注射羊水來源前驅細胞四週後，被移植小鼠之麩草酸轉氨基酶、血清丙酮轉氨基酶、白蛋白與羥基脯氨酸顯著降低且纖維化組織顯著縮小。以心肌梗塞小鼠而言，經由小鼠大腿肌肉注射羊水來源前驅細胞四週後，可降低小鼠心肌梗塞後左心室之疤痕尺寸、維持其心室壁厚度、減低其左心室擴張程度，幫助保持較佳的心臟功能。因此羊水來源前驅細胞具有遷移與嵌合於胚胎三胚層組織細胞之潛力及治療肝纖維化與心肌梗塞疾病的能力，未來於再生醫學上將可扮演重要的角色。

生產技術學群

(一) 富含 omega-3 脂肪酸在寡產蛋雞筋蛋白製備之應用

傳統製作魚漿方式主要是以水洗方式製作，本研究指出利用兩次水洗寡產蛋雞胸肉後，再於最後一次以氯化鈉水溶液做為水洗的水洗液，可提高雞肉筋蛋白(chicken surimi)的純度並降低水分含量($p < 0.05$)。同時，SDS-PAGE 和西方墨點法等方法檢驗發現第三次水洗時利用 0.10% (w/v)氯化鈉水溶液可以減少肌原纖維蛋白於水洗過程中的

損失。接續以寡產蛋雞胸肉做為原料製備雞肉筋蛋白，並分別與柳葉魚油、亞麻籽油及大豆沙拉油混合。柳葉魚油為三種油脂中唯一可提供長鏈不飽和脂肪酸(EPA 和 DHA)的油脂，而添加亞麻籽油則可顯著增加($p<0.05$)總 omega-3 多元不飽和脂肪酸含量。質地和顏色等特性亦會受到所添加之油脂種類影響，例如添加油脂會顯著降低($p<0.05$)硬度(hardness)和膠著度(gumminess)，其中添加亞麻籽油的雞肉筋蛋白因亞麻籽油含有較高比例的不飽和脂肪酸，導致其相對較低的硬度(hardness)、凝聚力(cohesiveness)、黏性(adhesiveness)及膠著度(gumminess)。由掃描式電子顯微鏡(scanning-electron-microscope)的結果發現，經水洗萃取出之雞肉筋蛋白與油脂混和後具有良好的乳化能力，而亞麻籽油於產品中的油滴大小相對較小，可能為造成硬度等質地指標較低的原因。儲存試驗中經過 28 天冷凍(-20°C)儲存發現，真空包裝或添加 α -生育醇皆無法顯著降低($p>0.05$)添加油脂雞肉筋蛋白的脂質氧化現象，而添加 α -生育醇仍有減少脂質氧化的趨勢；但是真空包裝或添加 α -生育醇對蛋白質氧化程度似乎沒有太大影響($p>0.05$)，原因可能為三次水洗過程將雞肉中的酵素移除導致回收蛋白質不易氧化。最後，可藉由添加柳葉魚油或亞麻籽油開發出含有長鏈脂肪酸或較高 omega-3 脂肪酸比例的雞肉筋蛋白產品。而產品可藉由添加 α -生育醇減少部分的脂質氧化現象。

(二) 探討牛磺酸減緩 D-半乳糖造成之認知學習能力障礙與腦中氧化壓力

本研究目標為探討牛磺酸(taurine)在 D-半乳糖(D-galactose)誘導小鼠老化模式下其改善認知學習能力與抗發炎之功效。在動物記憶學習試驗之結果顯示，D-半乳糖誘導下補充牛磺酸與胺胍之組別可縮短參考記憶試驗的搜尋時間($p<0.05$)，且補充牛磺酸之組別更可在空間性探測試驗中延長於目標象限的搜尋時間($p<0.05$)。由腦海馬迴切片中，可以看到 DG 組在齒狀迴區域有較多之細胞皺縮且細胞排列鬆散邊緣模糊，而補充牛磺酸與胺胍組別則皆有改善的現象。在腦中氧化壓力與抗氧化能力之分析中，DG_HT 之組別其小鼠腦中 TBARS 值顯著低於 DG 組($p<0.05$)，抗氧化物質 GSH 含量則顯著高於 DG 組且在胺胍組有一樣的效果($p<0.05$)。相較於 DG 組不論補充牛磺酸與胺胍之組別都可以顯著提升腦中抗氧化酵素超氧歧化酶、麩胱甘肽過氧化酶之活性($p<0.05$)。在 D-半乳糖誘導下補充牛磺酸不僅可減少腦中糖化終產物(advanced glycation end products, AGEs)之含量($p<0.05$)，亦對 AGEs 下游發炎相關基因表現具調降作用($p<0.05$)；此外對促細胞凋亡基因表現亦具調降作用($p<0.05$)並具提升抑細胞凋亡基因之表現($p<0.05$)。而且牛磺酸補充組顯著減少神經膠細胞活化標幟之表現($p<0.05$)。綜觀上述研究成果，牛磺酸可藉由調節抗氧化能力、抑制細胞凋亡與抗發炎來減少神經膠細胞之活化同時改善 D-半乳糖誘發老化小鼠模式下之認知行為障礙。

(三) 加強飼料生產與衛生安全管理計畫：

為維護家畜禽之營養與人類健康，加強飼料管理以提升飼料品質，政府補助進行加強飼料生產與衛生安全管理計畫。負責部分為對部分飼料原料與添加物之安全性評估，以供主管單位參考。

(四) 有機畜產品檢驗及推廣計畫--有機畜產品生產輔導：

鑑於有機畜產品目前採強迫驗證方式，且國內對於有機生產之日益重視，為協助有意生產有機畜產品之經營業者，評估生產有機畜產品之可行性，並建立符合法律規範之有機畜產品作業。邀請相關專家學者協助進行有機畜產品生產輔導，選擇數家有意從事有機畜產品之經營業者進行現場訪視及評估，若經評估可行性高者，則對經營業者進行生產作業現場輔導，使業者之作業能符合法令規範，以便取得驗證。

(五) 利用飼糧調整肥育寡產母豬之效益評估：

母豬淘汰之原因甚多，隨著淘汰胎次的不同而有所差異，然不論何種原因淘汰，多在仔豬離乳後立即進行，且母豬常因哺乳造成體組成損耗而造成體態不佳。又常因泌乳期間由於特定因素而施打藥劑，未能有適當之停藥期，造成母豬淘汰時有藥殘問題之出現。利用高飽和度油脂來源取代肉豬後期空白料中之油脂，調製成之調整飼糧餵飼離乳後淘汰之母豬。試驗結果顯示，經過 28 天之飼糧調整肥育母豬，於試驗結束時可得適當之增重及經濟效益。就解決藥物殘留問題之效果評估，經 28 天之飼養，則全部豬隻血樣均無藥物檢出。綜觀上述結果，母豬淘汰後利用飼糧調整肥育 28 天，對實質收益之助益不大，但可有效減少藥物殘留風險，提高食品之安全性。

(六) 畜產加工品改善肥胖的研究及臨床之應用

瘤胃微生物 *Ruminococcus albus* 7 所分泌的細菌素 *alubsin B*，具有調控腸道菌叢的功能。在活體試驗中，肥胖小鼠連續餵飼細菌素 4 周，可有效降低血中三酸甘油脂及血糖濃度，提高血液高密度脂蛋白濃度，增加腸道絨毛長度及腺窩深度，調控腸道菌相，並藉由腦食慾中樞降低能量的利用，進而有效的降低體重並改善肥胖小鼠的健康狀態。

(七) 建立以迷你豬作為肥胖代謝性疾病研究之模型

臨床醫學對於以豬隻為生醫研究的需求日漸增加，所以本人與台大相關團隊和台東種畜場合作，成功建立代謝症候群的迷你豬動物模式，該研究已被 *European Journal of Clinical Investigation* 接受，並以此疾病模式與臨床研究學者進行後續合作(台大醫院心臟內科進行心室顫動機制及幹細胞治療的探討，成大黃玲惠老師進行二型糖尿病的探討)

(八) 執行國科會計畫「纖維素酶 CbhYW23-2 之晶體結構研究及其酵素活性改進」，根據蛋白質結構而以理論設計法改良多個酵素活性與穩定性，包括瘤胃真菌 *Piromyces rhizinflatus* 之纖維素酶 CbhYW23-2 及 *Paecilomyces thermophila* 之耐熱性 1,3-1,4-β-glucanase PtLic16A 的蛋白質結構。研究成果已發表於 SCI 期刊 *Biochimica et Biophysica Acta*。

(九) 執行農委會計畫「黃麴毒素解毒劑之開發與應用」，自臺大農業試驗場分離出一株對黴菌毒素具有分解能力的菌株 *Bacillus* 菌株，相關研究成果正申請中華民國與美國專利中。

設 備 更 新

(一) 重要儀器和教材購置

1. 製冰機二台：分別放置於系館二樓及羊舍。
2. 新進教師電腦設備：電腦主機、印表機。
3. 教學設備：ASUS 筆電、投影機、107 教室電動布幕施工。
4. 遠端遙控錄影主機：設置於羊舍。
5. 伺服器：提升本系網頁及中國畜牧學會投稿系統進行。
6. 移動式電子磅秤車：可提供豬隻體重測量。
7. 蛋品檢測器：提供動物營養學教學實習使用。
8. 螢光用固態光源組：提供螢光顯微鏡電源光組。

(二) 重大改善之設備

1. 低溫冷藏櫃：存放動物飼料。

2. 實驗動物牛舍：魚骨式電腦自動化擠乳設備。
- (三) 建築物興建或擴充更新
 1. 畜產館 107 多功能討論室整修工程：可作為會議室、教室及討論室等多功能空間。
 2. 新進教師辦公室及陳明汝教授辦公室整修。
 3. 動物屠體分切實習室整建工程。

九、農業經濟學系

教 學 近 況

- (一) 01/04 (五)下午邀請國立台北大學經濟學系助理教授 程智男博士蒞臨演講，講題為「Optimal Carry Trade Portfolio Choice under Regime Shifts」。
- (二) 03/07 (五)下午邀請中華經濟研究院區域發展研究中心主任 劉大年博士蒞臨演講，講題為「全球區域經濟整合下兩岸關係之發展」。
- (三) 03/07 (五)下午邀請行政院農業委員會企劃處 陳耀勳副處長蒞臨演講，講題為「價值鏈農業的概念與實驗」。
- (四) 03/14 (五)下午邀請上海財經大學特聘教授 文貫中博士蒞臨演講，講題為「The Hukou System and the Land System as the Two Middle Income Traps—The Case of Mainland China」。
- (五) 03/21 (五)下午邀請美國農業部資深經濟學家 林炳桓博士蒞臨演講，講題為「Evaluation of Dietary Interventions: The Case of Ready-to-Eat Cereals」。
- (六) 03/21 (五)下午邀請行政院農業委員會國際貿易管理科 林家榮科長蒞臨演講，講題為「(1)兩岸農產貿易與農業相關協議 (2)國際農產貿易重大爭端議題之溝通談判」。
- (七) 03/22 (六)下午國立臺灣大學生物傳播學系名譽教授 陳昭郎博士蒞臨演講，講題為「台灣休閒農業現況與發展方向」。
- (八) 03/28 (五)下午邀請美國俄亥俄州立大學農經系退休教授 陳文雄博士蒞臨演講，講題為「抗爭台電及超高壓輸電線對土地價格的影響」。
- (九) 03/29 (六)下午邀請全國農業金庫 陳朝輝董事長蒞臨演講，講題為「當前農業金融概況」。
- (十) 04/18 (五)下午邀請國立清華大學經濟學系教授 王惠貞博士蒞臨演講，講題為「Tobacco Politics: The Role of Voters and Special Interests in Cigarette Tax Setting」。
- (十一) 04/18 (五)下午行政院農業委員會林務局 李桃生局長蒞臨演講，講題為「臺灣林業現況與永續發展」。
- (十二) 04/25 (五)下午邀請中華經濟研究院助研究員 溫宜芳博士蒞臨演講，講題為「中國大陸農民工議題探討」。
- (十三) 05/02 (五)下午邀請國立成功大學經濟學系副教授 蔡群立博士蒞臨演講，講題為「How Does the Occurrence of Stock Price Reversals Following End-of-the-day Price Moves Differ in Bull and Bear Markets?」。
- (十四) 05/02 (五)下午邀請行政院農業委員會漁業署 沙志一署長蒞臨演講，講題為「臺灣漁業永續經營」。
- (十五) 05/09 (五)下午邀請國立中興大學生物產業管理研究所副教授 王世澤博士蒞臨演

- 講，講題為「Uncertainty, Specific Investment, and Contract Duration: Evidence from the MLB Player Market」。
- (十六)05/16 (五)下午邀請國立中興大學生物產業管理研究所助理教授 楊上禾博士蒞臨演講，講題為「The Divergence of Defining Local Food— Consumer Co-Op versus Conventional Grocery Shoppers」。
- (十七)05/23 (五)下午邀請國立清華大學經濟學系助理教授 李宜博士蒞臨演講，講題為「The Impact of Technology Spillovers on Firm Choices and Performance: Evidence from Taiwanese Electrics and Electronics Firms」。
- (十八)05/30 (五)下午邀請國立政治大學經濟學系助理教授 王信實博士蒞臨演講，講題為「台北市連鎖便利商店競爭行為初探」。
- (十九)06/06 (五)下午 National University of Singapore, Department of Information Systems 黃克威 助理教授蒞臨演講，講題為「Engineer/Scientist Careers: Patents, Online Profiles, and Misclassification Bias」。
- (二十)07/01 (一)下午邀請 Helen F. Farnsworth Senior Fellow, FSI; Affiliate, Stanford Woods Institute for the Environment Dr. Scott Rozelle 蒞臨演講，講題為「Assessing the Efficacy of Computer Technology in Education: Evidence from a Pooled Study of Computer Assisted Learning Program among Rural Students in China」。
- (二十一)09/16 (二)上午與 FFTC 共同邀請日本東京大學教授 本間正義博士蒞臨演講，講題為「TPP 與日本安倍政府的農業改革」。
- (二十二)09/26 (五)上午國立臺灣大學農業經濟學系副教授 張宏浩博士蒞臨演講，講題為「如何進行與撰寫一篇好的研究報告」。
- (二十三)09/26 (五)下午計量財務金融學系教授 余士迪博士蒞臨演講，講題為「Application of the Tobit Model with Autoregressive Conditional Heteroscedasticity for Foreign Exchange Market Interventions」。
- (二十四)10/03 (五)上午邀請國立臺灣大學農業經濟學系教授 張宏浩博士蒞臨演講，講題為「如何做好一個好的 PPT 口頭報告」。
- (二十五)10/17 (五)上午邀請國立臺灣大學建築與城鄉研究所倆佰甲發起人 楊文全先生蒞臨演講，講題為「友善耕作對台灣農業轉型的意義」。
- (二十六)10/17 (五)下午邀請北京大學國家發展研究院教授 張曉波博士蒞臨演講，講題為「Agricultural Mechanization in China」。
- (二十七)10/24 (五)上午邀請國立臺灣大學生物產業機電工程學系教授兼系主任 方煒博士蒞臨演講，講題為「植物工廠 - 可持續發展的新興農業」。
- (二十八)10/24 (四)下午邀請淡江大學產業經濟學系助理教授 池秉聰博士蒞臨演講，講題為「The Use of Knowledge in Prediction Markets: How Much of Them Need He Know?」。
- (二十九)10/31 (五)上午邀請東籬農園園主暨合樸市集創辦人 陳孟凱博士蒞臨演講，講題為「社群協力農業—合樸農學市集經驗」。
- (三十)10/31 (五)下午邀請日本 Meiji Gakuin University 教授 神門善久博士蒞臨演講，講題為「The Past and the Present of Agricultural Political Dynamics in Japan」。
- (三十一)11/01 (五)下午邀請新生鮮有限公司 紀奕成經理蒞臨演講，講題為「生鮮農產品運銷經營理論與實務—以新鮮水果進口產業為例」。
- (三十二)11/07 (五)上午邀請國立臺灣大學農藝學系教授 郭華仁博士蒞臨演講，講題為「家

- 庭農業：由國際到本國」。
- (三十三)11/07 (五)下午邀請國立成功大學經濟學系副教授 田維華博士蒞臨演講，講題為「Obesity and Asthma Outpatient Service Utilization by the Middle Aged and Elderly in Taiwan」。
- (三十四)11/14 (五)上午邀請中華民國農訓協會秘書長 王志文先生蒞臨演講，講題為「台灣的農業與農會」。
- (三十五)11/14 (五)下午邀請國立中山大學政治經濟學系副教授 吳世傑博士蒞臨演講，講題為「Fair Trade Organizations, Buyer Power, and Optimal Trade Policy under Oligopsony: A Welfare Analysis」。
- (三十六)11/21 (五)下午邀請國立新竹教育大學環境與文化資源學系教授 關雅文博士蒞臨演講，講題為「台灣水資源的價格分析—市場之尺與心中之尺」。
- (三十七)11/28 (五)上午邀請厚生市集創辦人 張駿極先生蒞臨演講，講題為「厚生市集起源與發展」。
- (三十八)11/28 (五)下午邀請南台科技大學國企系副教授 許淑嫻博士蒞臨演講，講題為「Work at a University」。
- (三十九)12/05 (五)上午邀請行政院農業委員會國際貿易管理科 林家榮科長蒞臨演講，講題為「國際農產貿易重要議題與對我國之影響」。
- (四十)12/05 (五)下午邀請 謝銘逢博士蒞臨演講，講題為「Taxes and Migration the Tax Reform Act of 1986 as a Natural Experiment」。
- (四十一)12/12 (五)上午邀請景文科技大學旅遊管理系副教授兼系主任 顏建賢博士蒞臨演講，講題為「食安、食農教育與食材旅遊」。
- (四十二)12/12 (五)下午邀請國立臺灣大學經濟學系教授 黃景沂博士蒞臨演講，講題為「Estimating the Cream Skimming Effect of School Choice」。
- (四十三)12/19 (五)上午邀請國立臺灣大學農業經濟學系博士生 王豫昌同學蒞臨演講，講題為「留學法國講座」。
- (四十四)12/19 (五)下午邀請嶺南大學經濟學系助理教授 Whitten Gregory William 博士蒞臨演講，講題為「Sector-Specific Bilateral Trade and Currency Unions」。
- (四十五)12/23 (二)下午邀請日本早稻田大學應用經濟學系教授 弘間正彥博士蒞臨演講，講題為「Economic Value of the Information on Geographical Indication: Case Study for Jasmine Rice in Thailand」。
- (四十六)12/26 (五)下午國立政治大學國際貿易學系教授兼系主任 陳坤銘博士蒞臨演講，講題為「Exchange Rate Volatility, Market Competition and the Timing of Foreign Direct Investment」。

重要研究成果

林國慶

- (一)影響私有地主參與自願性造林契約意願與補償額度因素之分析--以臺南地區休耕農地為例
- 以面積為基礎之固定獎勵給付制度在政策執行上雖較為便利，但造林之土地區

位、地理環境、氣候條件、景觀效益等差異造成給付不公，且易使應優先造林之私有土地並沒有來參與造林，進而降低政策執行之效益。目前先進國家，如美國與芬蘭等國家開始思考以市場導向為基礎的競價給付機制來獎勵造林。此自願申請給付機制除可降低政府之預算成本外，亦可達成政府對不同區位進行彈性給付之目的，提昇政策效益與環境效益。本研究探討若我國政府考慮採用自願申請給付機制，其影響地主自願申請契約之因素，以及影響地主之願受補償額度之因素。本研究對臺南地區之三百位私有地主進行問卷調查分析，並進行 Heckman 二階段迴歸模型分析，其結果顯示，女性、年齡較大之地主、家庭成員數越多、對環境態度與認知越重視、對契約期間、契約補償金額以及規定樹種較為重視之地主，其申請造林契約之意願較高。而擁有較大農地面積、距離市區越遠之農地地主，其最低願受補償額度較高，另外，女性地主與教育程度較高之農地地主之最低願受補償額度較低。教育程度較高之農地地主對環境價值感受與偏好較強，故要求較低之補償額度。本研究結果亦顯示，對環境價值越重視之地主，願意接受比一般水準較低之補償額度，顯示此自願性申請給付機制比起傳統單一定價機制或由上而下之政策，更具有成本效率。

吳榮杰

(一) 糧食安全風險衡量與新脆弱性指標之建構

本研究從風險管理角度切入，藉由風險值分析方法與脆弱性指標建構，不但能系統性了解我國糧食安全現行或潛在的風險水準，尚可對各構面指標風險進行分解。經由實證評估結果可發現：對於超出風險值而未觀察到之潛在風險部分亦應加以注意。其次，風險值偏低指標雖然面臨的變動率風險較小，但同時隱含對該指標倚賴性偏高(如進口能源依存度、進口來源集中度)或是指標本身具固定特性(如可耕地面積)，通常其潛在平均風險會較高。最後，就我國而言，糧食安全風險易受全球構面的影響，在評估時應將全球構面納入一起考量。當採用本方法進行我國糧食安全風險評估時，具有符合世界性的糧食安全宣言精神、可充分反應本國糧食安全風險實際狀況，及納入信賴機率和明確數值估算，能對糧食安全風險進行明確描述，因而可有效做為糧食安全風險評估的參考工具。

徐世勳

(一) 臺灣與東協洽簽自由貿易協定之經濟影響評估-可計算一般均衡分析的應用

隨著全球化貿易、資通訊與運輸技術的創新發展，全球價值鏈與國際分工快速提升，產品供應鏈已由傳統的單國或單一地區生產，轉變為跨國或跨地區的全球生產網絡，而專業化也不再是基於國家最終財貨的比較利益，而是「任務(Tasks)」的比較利益，透過各國專業分工、契約生產和工作外包等垂直與水平整合的方式，全力發展核心價值，並締結出更強大的產業競爭優勢。這股潮流帶動了全球貿易與開發中國家的高速成長，也是各種區域整合與 FTA 背後的主要推手。根據 WTO 的貿易統計資料，近年來全球約 6 成的貿易屬於中間財的貿易，而至少 4 成的出口都是對手國所需進口的原物料，而非最終消費產品，由此可見，國際貿易往來與價值鏈的關係早已密切結合。

東協在地理位置、貿易夥伴、勞動與資本流動上與我國經濟關聯度高，我國產業

向東南亞各國採購零件與原物料(outsourcing)或至當地設廠的情形普遍，東協在臺灣產業之跨國供應鏈(global supply chain)、國際分工與佈局扮演重要地位。東協加六與泛太平洋夥伴關係新一波貿易自由化過程中我國面臨強力的國際競爭，臺灣產業的國際供應鏈能不被邊緣化或持續強化，臺灣與東協簽訂自由貿易區 FTA 是可能的因應策略，因此對於東協與我國 FTA 對雙方產業之全球佈局、全球供應鏈、工資與勞動配置，以國際專業分工角度培植真正具有出口競爭力產業產生互補效益相當重要，本研究將以國際與我國政府廣泛應用於評估自由貿易經濟影響的可計算一般均衡模型(Computable General Equilibrium, CGE)之 GTAP (Global Trade Analysis Project)模型與資料庫，進行東協與我國簽定 FTA 之經濟影響評估，以 OECD (2012)建議之全球價值鏈(global value chain)觀點評估東協與臺灣在 FTA 下跨國價值鏈之附加價值，觀察國際供應鏈之變化與臺灣在全球產業佈局之影響，此先期研究可以協助雙方洽簽 FTA 時的決策與談判資訊，達到雙贏的成果。

吳 珮 瑛

(一) 條件評估法處理抗議性樣本及無法確定／不知道樣本之一般化架構

這是一個由國科會(現科技部)補助的研究計畫，主要是建構一個可以有一個統一適用於條件評估法中各種誘導支付方式，當發生抗議性樣本與無法確定時，將這些樣本納入成為有效樣本的估計方法。進而，以過去其他研究已完成的兩套調查資料進行檢驗，其中之一是墾丁國家公園效益評估的調查，另一是彰化海岸未定濕地的價值調查。其次，由本研究之架構所完成的相關估計結果，與傳統將抗議性樣本刪除、或是將抗議性樣本視為零的估計結果進行比較。兩套結果發現，墾丁國家公園 800 份調查樣本中，抗議性樣本佔總調查樣本與無法確定樣本/不知道樣本，二者合計佔總調查樣本的 37.15%；而彰化海岸未定濕地共 405 調查樣本中，合計共有 40.78%抗議性及無法確定/不知道樣本。有此可見，兩套樣本均各有超過三分之一的抗議性及無法確定/不知道樣本。因此如果忽略抗議性及無法確定/不知道樣本，將造成估計結果的嚴重偏誤。因此，採用本文處理抗議性及無法確定/不知道樣本是必要的。

估計結果顯示，「直接顯示願付金額」的誘導支付方式、「純選擇誘導模式」及「選擇結合開放模式」的估計結果，傳統方式將抗議性樣本去除的估計結果，不論那一種誘導模式一致比本文之架構處理抗議性樣本平均每年每戶的平均願付金額為高。反之，傳統將抗議性樣本視為零的處理方式所估計的結果，則一致比本文之架構處理抗議性樣本平均每年每戶的平均願付金額為低。然而，依此計算願付總金額時，傳統方式因將樣本刪除，所對應的母體也縮減與抗議性樣本相同的比例，因此，願付總金額將因戶數的降低而大為降低。由此可見，以傳統方式處理抗議性樣本估計所得的平均願付金額，可能高估或低估對應的平均願付金額；然而，願付總金額在傳統處理方式下，則一律是低估的。

陳 郁 蕙

(一) A sustainable vegetable supply chain using plant factories in Taiwanese markets: A Nash-Cournot model

Sustainable plant factory systems are able to provide steady and high-quality plants to

markets while using less labor, water, nutrition, and pesticides. A plant factory is a controlled environment for plant production systems with artificial light, temperature, humidity, carbon dioxide, water supply, and cultivation solution. This paper focuses on the entry and competition of plant factory supply chain in vegetable markets, using a Nash-Cournot model to simulate this competition. A case study of a plant factory supply chain in nine Taiwanese vegetable markets is presented. The research simulates the impact of the location of plant factories, number of firms, and different market demand. The results show that total production and profits of plant factory supply chain increase as transportation costs decrease. In addition, the producer surplus, consumer surplus, and total surplus of plant factory supply chain in Taiwanese markets improve when factories are located close to the markets. A sensitivity analysis is conducted which shows the impact of market share and production cost on plant factory supply chain.

(二) 台灣農民對農業休耕補貼政策及農地出租之參與意願及接受金額分析

台灣農政單位近年來採行如稻穀保價收購、休耕補貼、轉作補貼、契作獎勵、老農津貼、產銷輔導、農地銀行、小地主大佃農、休耕地活化等農業補貼措施及結構調整政策，並推動漂鳥及園丁計畫、農民學院與農場見習等措施，其目的期能提高農業生產規模及使農業勞動力年輕化等，以提高農民所得為目的。由於農民對政策的參與意願是政府施政成效的重要指標之一，然過去相關研究相對較少，亦缺乏農民對農業政策參與意願及滿意度之評量。有鑑於此，本研究以面對面的問卷調查方式，分析農民參與相關農業補貼措施之意向與滿意度，並針對參與及符合休耕條件但未參與休耕地補貼政策之農民分析影響其參與意願的顯著因子，以及農民對農地出租意願及願意接受最低租金。

實證結果顯示，整體而言受訪農民對現行農業補貼措施感到滿意，尤其對小地主大佃農及老農津貼滿意度最高，稻穀保價收購措施的滿意度則為最低。另外，北部、中部及南部相對於東部、農場主 65 歲以上、家庭收入低的農民，其相對參加休耕補貼的機率比較高；而農場主教育程度為大學程度或以上及農業收入占家庭收入較高的農民，其相對參與休耕補貼的意願則較低。就農地出租政策而言，中部及南部、農場主為男性、耕種總面積 4 公頃以上，且已接受較多的政府補貼的農民，其出租農地的意願比較高；而農場主 71 歲以上、耕種總面積在 1 公頃以下且有繼承者，其農地出租的意願則較低，平均而言每期每公頃農民願意接受最低租金估計約為 30,598 元。

陸 怡 蕙

(一) 外科醫師學習效果之分析--兼論工作地點移轉對於醫師學習之影響

本研究使用 1997-2008 年之全民健保資料，以罹患子宮肌瘤並進行剖腹式子宮全切除手術之台灣婦女作為研究對象，探討外科醫師手術量與手術績效之關聯，並著眼於轉院醫師與非轉院醫師的差異性探討，以及層級別與移轉前後之學習速度變化。研究結果顯示轉院醫師與非轉院醫師皆呈現顯著之正向學習，且兩類醫師之學習速度在移轉之前並無顯著差異。此外，不僅外科醫師之學習速度會因醫院層級不同而有所差異，轉院醫師在進行層級間的移轉時，層級變化對於醫師的學習速度亦產生增強的效果；不過，移轉之後呈現顯著學習效果差異者，僅侷限於向上層級移轉(區域醫院轉至醫學中心，抑或是地區醫院轉至區域醫院或醫學中心)的醫師。

黃芳玫

(一) Analyzing the Relationship between CO₂ Emission and Economic Efficiency by a Relaxed Two-Stage DEA Model

This article modifies the conventional two-stage DEA model to construct an analytical model for energy-related efficiency with undesirable outputs. Our proposed model relaxes the constraint that the inputs of the second process must come from the first process. As a result, our proposed model is more flexible than the original model in terms of the application of energy-related efficiency measurement analysis, and more policy implications may thus be provided by the decomposition of efficiencies for different processes. For demonstration purposes, the proposed model is applied to measure the energy use efficiency and the economic efficiency of 28 OECD countries during 2005 to 2007. The demonstration results reveal the following three findings. First, the average values of energy use efficiency are smaller than those of the average economic efficiency during the three-year period. It is shown that the OECD countries are only interested in economic development and are not concerned about energy use efficiency. Second, a tradeoff relationship exists between energy use efficiency and economic development for the OECD countries. Third, the differences of the initial carbon dioxide (CO₂) emissions from the optimal CO₂ emissions as well as the average economic efficiency increase year by year. These results indicate that the OECD countries still discharge too much CO₂. Finally, this article establishes a managerial decision-making matrix to divide 28 OECD countries into different positions according to their energy use and economic efficiencies, and provides improvement suggestions to policy makers.

羅竹平

(一) The role of overseas Chinese-speaking regions in global sourcing

Why do many of the world's most productive firms prefer global outsourcing to FDI? To address this issue, this paper introduces an intermediate-good producer to Antràs and Helpman's (2004) North-South model, where the Northern firms can employ the producer *via* an outsourcing contract and have the producer engage in FDI in the South. This strategy could substantially reduce both the incomplete contract distortion and the associated tailoring cost if the intermediate-good producer shares ethnic heritage with the South. Then, the most productive firms, not only in the consumer electronics but also the labor-intensive industries, overwhelmingly apply this strategy rather than FDI.

(二) International Outsourcing, Wage Gap, and Welfare

Comparing to other OECD countries, “the Japanese economy appears to not yet be fully taking advantage of international outsourcing” (Tomiura, 2008). Would the different attitudes toward international outsourcing strategy make a difference in the welfare of the economy as a whole? To address this issue, I present a three-country model to argue that a country that is engaged in international outsourcing, *ceteris paribus*, will have a higher wage

rate than the country otherwise. Welfare improves in all countries since the benefits of international outsourcing diffuse abroad. However, the diffusion effect increases with the relative scale of the outsourcer to non-outsourcer.

張宏浩

(一) On the Political Economy of Allocation of Agricultural Disaster Relief Payments - Application to Taiwan

This paper examines the importance of political factors in the allocation of agricultural disaster payments as a result of Typhoon Morakot that ravaged Taiwan in 2009. The instrumental variable model was estimated using a unique data set that combines a national administrative profile of the 607,704 recipients of disaster relief payments and the matched weather and geographic information. Results show that the political factor significantly determined the level of disaster relief payments. The incumbent government paid more to the farms located in towns which voted for the incumbent party to a greater extent than they did for the opposition party.

(二) Examining the Relationship between Cardiorespiratory Fitness and Body Weight Status: Empirical Evidence from a Population-based Survey of Adults in Taiwan

Cardiovascular disease is the number one cause of death worldwide. Meanwhile, obesity has been recognized as a global epidemic. This study aims to examine the extent to which cardiorespiratory fitness is associated with body mass among adult males and females in Taiwan. **MaTERIALS AND METHODS:** A nationally representative dataset consisting of 68,175 adults aged 18-60, including 31,743 males and 36,432 females, was used. Several multivariate regression models were used to investigate the relationship between cardiorespiratory fitness and body weight status, after controlling for adults' sociodemographic status.

設 備 更 新

- (一) 整修系辦公室並重新進行空間規劃與運用。
- (二) 更新農經會議室之投影設備。添購錄影機設備及更新農經系電腦室電腦設備。
- (三) 整修農經三電腦室，並將其由地下室遷移至 2 樓，增加使用率並提高教學品質。
- (四) 整修博士班研究室，提供博士生良好的研究環境。

十、園藝暨景觀學系

教 學 近 況

- (一) 本系為提升師生之智能與見聞，邀請專家學者赴本系專題演講，計有：
 1. 2 月 26 日，臺灣農學科技資源運籌管理學會理事長鄒箴生蒞臨本系演講，演講題目「農業轉型及其影響」。

2. 3月5日，國立自然科學博物館嚴新富博士蒞臨本系演講，演講題目「臺灣的祈福避邪植物」。
3. 3月5日，行政院農委會林業試驗所恆春研究中心主任潘富俊教授蒞臨本系演講，演講題目「中國文學與藝術中的植物」。
4. 3月5日，國立臺灣大學農藝系郭華仁教授蒞臨本系演講，演講題目「西洋神話與藝術中的植物」。
5. 3月12日，世新大學觀光學系王正平副教授蒞臨本系演講，演講題目「遊憩衝突與調適行為」。
6. 3月19日，臺北醫學大學通識教育中心王珍珊兼任助理教授蒞臨本系演講，演講題目「歷史保存要保存甚麼」。
7. 5月12日，園藝輔助治療協會理事長黃盛璘蒞臨本系演講，演講題目「走進園藝治療的世界」。
8. 5月16日，北京清華大學景觀學系系主任楊銳教授蒞臨本系演講，演講題目「境地——一份新的風景園林學研究綱領」。
9. 8月14日，嘉義大學景觀系助理教授張高雯小姐蒞臨本系演講，演講題目「永續景觀倡議與景觀資訊管理」。
10. 9月4日，消防新知主任黏國祥蒞臨本系演講，演講題目「一般安全教育」。
11. 9月17日，鳳山熱帶園藝試驗分所研究員兼主任李文立蒞臨本系演講，演講題目「雌株雄株分不清：果樹的性別」。
12. 9月23日，光泉食品吳啟迪經理蒞臨本系演講，演講題目「茶與果汁產業」。
13. 9月24日，臺中區農業改良場場長林學詩蒞臨本系演講，演講題目「產期調節技術對臺灣番荔枝產業之影響」。
14. 9月24日，淡江大學交通運輸管理系許超澤副教授蒞臨本系演講，演講題目「打開天窗說量化」。
15. 9月30日，食品研究所楊炳輝主任蒞臨本系演講，演講題目「飲料與果蔬汁加工」。
16. 10月1日，臺大植物標本館館長郭城孟蒞臨本系演講，演講題目「臺灣的生活地景」。
17. 9月24日，華梵大學環境與防災設計學系陳晉琪副教授蒞臨本系演講，演講題目「以水利工程角度談河流規劃與生態工法」。
18. 10月7日，味丹企業協理許清森蒞臨本系演講，演講主題「微藻生產與利用」。
19. 10月14日，國際生命科學會副秘書長林連峰蒞臨本系演講，演講主題「飲料無菌加工技術」。
20. 10月28日，葡萄王生技公司副總陳勁初蒞臨本系演講，演講主題「菌菇類產品」。
21. 11月11日，杏輝藥品經理陳增蔚先生蒞臨本系演講，演講主題「植物基礎保健食品」。
22. 11月18日，臺大育成公司總經理劉學愚蒞臨本系演講，演講主題「創業體系與政府資源及獎勵措施」。
23. 11月25號，佳美食品李明洲蒞臨本系演講，演講主題「蔬果汁加工最新實務」。
24. 12月13日，臺北農產運銷公司企劃部經理黃淑華蒞臨本系演講，演講題目為「果菜運銷實務介紹」。

(二) 專利申請：

專利名稱	發明人	獲證國別	專利權期限
------	-----	------	-------

專利名稱	發明人	獲證國別	專利權期限
一種延長花朵壽命之組合物	張育森、劉芳吟	臺灣	I440428 2014/06/11
茯苓之新免疫調節蛋白丕希 毘(PCP)	許輔、呂雅婷	臺灣	I422381 2014/01/11

- (三) 吳俊達、李國譚老師榮獲本校 102 學年度教學優良教師。
- (四) 張耀乾、陳惠美老師榮獲本院 102 學年度教學優良教師。
- (五) 本系學生張雅晶、林靈、吳靜霞、劉彥彤、許雅涵 5 人通過園藝科高考三級考試。
- (六) 本系學生王君瑋通過農業技術科高考三級考試。鄭雅文通過農業技術科普考考試。
- (七) 本系學生倪詩琪、黃慕儀 2 人通過景觀科高考三級考試；陳冠文通過景觀科普考考試。
- (八) 本系學生沈晏安通過農業技術科特考三等考試。
- (九) 本系學生向子帆通過園藝科特考三等考試；陳慈華、柯昱成、李迎柔 3 人通過園藝科特考四等考試。
- (十) 本系學生周紓帆通過景觀科特考三等考試。
- (十一) 本系與農場及進修推廣部，開設樂活人生系列一「園藝花木植栽班」，開課時間為 9 月 13 日至 10 月 25 日。
- (十二) 本系張耀乾老師碩士班研究生相爾璇，於 2 月 19 日至 21 日參加在泰國曼谷舉行之第二屆國際蘭花研討會，榮獲海報報告組第三獎。
- (十三) 本系研究生王婷萱、鄭蘊欣參加深圳市勘察設計行業協會主辦、園林和景觀分會及《風景園林》雜誌社承辦之「2014 年度原創景觀設計獎」獲得銅獎。
- (十四) 本系研究生陳雅敏、王婷萱、鄭蘊欣等三位同學參加「2014 全國大專院校農村景觀美學競圖」榮獲亞軍。
- (十五) 本系學生參加宜蘭縣政府與財團法人蘭陽農業發展基金會共同舉辦之「永續蔬菜花園景觀設計競圖」，大學部學生賴以倫、王安妮；鄭鈺蓉、陳漢熙獲學生組優勝；樂凱武、侯建呈、陳育元獲學生組佳作；鄭鈺蓉、陳漢熙獲最佳創意獎；碩士生鄭蘊欣、王婷萱獲社會組佳作。

重要研究成果

園藝作物組

- (一) 建立標準化容器苗木生產模式與栽培管理手冊。
- (二) (1) 調查數種臺灣常見之花壇用草花種植於不同介質含水量之生長狀況及觀賞品質，結果顯示夏堇、天使花和翠蘆莉為不耐旱但耐濕，黃帝菊不耐旱不耐濕，非洲鳳仙花為不耐旱喜濕，雞冠花、千日紅、日日春、石竹和天竺葵為稍耐旱而不耐濕，四季秋海棠為稍耐旱而耐濕，彩葉草和銀葉菊為稍耐旱而喜濕，繁星花為喜濕，矮牽牛、一串紅、粉萼鼠尾草、孔雀草及萬壽菊不耐濕。(2) 朱蕉之開花率隨處理激勃酸濃度由 2500 - 5000 mg·L⁻¹ 增加而上升，於 4 月噴施 5000 mg·L⁻¹ GA3 於心部葉片至產生逕流，可誘導植株於 6 月時開花；於 9 月噴施可誘導植株於 11 月時開花，但於不同季節及品種開花表現不同。白馬朱蕉與亮葉朱蕉花粉培養於添加 15% 蔗糖之 B&K 培養基之花粉萌發率較高。刻傷處理使雜交種子較早發芽，播種於日/夜溫 35/35°C 到發芽天數較短。已獲得 900 多粒種子，待播種後評估其園藝性狀。(3) 夏堇 'Clown Rose' 與臺灣原生毛葉蝴蝶

蝶草之種間雜交後代經秋水仙素處理獲得之 Cb5-M612 品系，以流式細胞儀檢測顯示為近四倍體，其具稔性、耐低溫、植株懸垂性、大花等特點。以疊氮化鈉處理種間雜交夏堇 Cb5-M612 體胚培植體，獲得內輪花序增生、雄蕊瓣化、側花瓣分裂三種重瓣花類型及一種淡花色突變株。

- (三) (1)利用不同植物生長調節劑並配合園藝操作，可有效調控四季蘭(*Cymbidium ensifolium*)於非開花季節，促進抽梗率與抽梗數。藥劑種類間存有劑量效應與交感效應，可減緩單一藥劑所造成的副作用，有效降低畸形率與落葉數。(2)蝴蝶蘭組培苗於子瓶定植後之下位葉黃化現象，主要係因培養基中不當的無機鹽類組成及有機添加物所造成，此等黃化現象亦與品種特性有關。(3)大白花蝴蝶蘭(*Phalaenopsis Sogo Yukidian 'V3'*)經 6 週黑暗處理後，葉片葡萄糖和果糖濃度分別下降 24.2%、35.5%，而蔗糖與澱粉濃度則大幅減少 55.1%、66.9%。顯示葡萄糖與果糖應是維持蝴蝶蘭基本生理反應的醣類，因此即便經歷長時間黑暗逆境，其濃度變動較蔗糖與澱粉緩和。長期黑暗處理造成新葉白化及下位葉落葉，並降低植體內的碳水化合物濃度，故利用黑暗進行蝴蝶蘭抑梗須審慎評估。
- (四)選殖並分析蝴蝶蘭 MYB 基因啟動子活性。進行香蕉二個 ACC 氧化酶基因默化轉殖株中，果實後熟相關基因之表現分析。進行胡蘿蔔葉綠體基因轉殖，生產禽流感植物疫苗。利用葉綠體轉殖於草表達豬生殖與呼吸綜合症病毒之次單位疫苗。分析過量表現苦瓜質脂結合蛋白 McPAP1 基因之轉殖胡瓜開花習性。
- (五)缺磷逆境降低番茄與菸草之植體無機磷濃度、葉片葉綠素含量、地上部鮮重，增加根部/地上部鮮重比，增加番茄葉片花青素含量、降低果實產量及可溶性固形物含量，並利用分子生物技術建立方便、快速監測植物是否遭遇缺磷逆境之系統。篩選出適合於密閉型植物工廠栽培四品種萵苣苗菜之養液配方、電導度、栽培密度、日/夜溫、燈具、光量與光週期。花椰菜 21 天苗之葉片細胞膜相對熱傷害值，於 35/30℃ 淹水 24 h 之葉片葉綠素 a/b 值、APX 活性、總過氧化物與 MDA 含量，淹水 10 天後之地上部鮮重，以及成株之直立葉片數與淹水影響指數，可做為篩選夏作耐淹水花椰菜之參考生理指標。花椰菜‘嬌雪’與‘農生 45 天’於 25℃ 與 16 h/8 h 所育 3 週苗，夏作定植於臺北 25℃/20℃ 人工氣候室，22 天即結球；3 週苗以 17℃/15℃ 春化 2 週，90% 以上植株達莖頂直徑 0.6 mm 之花球創始標準，莖頂可溶性糖與可溶性蛋白質含量均較對照組高；‘嬌雪’苗春化 2 週後於臺北溫網室夏作，產量與收穫指數最佳；兩品種苗春化 2 週後於臺南溫室夏作，總時程提早 6 天採收。於臺大農業試驗場及實驗林以作物與烏心石間作，烏心石生長未受影響，甘藷葉、白鶴靈芝及糯米團之產值較高，山蘇、過溝菜蕨及糯米團可宿根栽培，山區栽培蔬菜之品質較好，惟管理不易並影響環境。

設 備 更 新

(一)重要儀器和教材購置

園藝作物組

1. 攜帶式光合作用葉綠素螢光分析儀 GFS-3000，利用植物所放出之螢光產量判斷植物光合系統完整性，可在細胞受逆境影響但尚未在植物外觀表現時即時提早診斷出傷害以利後續防治作業進行。
2. 手動快調式全波長光譜儀。

3. 生長恆溫恆濕箱。

處理利用組

1. UV-Vis 偵檢器
2. 液相層析輸送儀
3. 迴轉式減壓濃縮機
4. 高速離心機轉子
5. 矩陣式自動分注器

十一、生物產業傳播暨發展學系

教 學 近 況

(一) 本系於今年度新開課程計有：

大學部一採訪寫作(1022)、產學實習(二)(1022)、應用攝影學(1022)、深度報導與寫作(1022)、學士論文(1022)、產學實習(一)(1031)、田園進階攝影學(1031)、科學傳播概論(1031)、媒體寫作(1031)、視覺傳播(1031)、傳播媒介概論(1031)、生態傳播專題(1031)。研究所一傳播組織策略管理(1022)、高階量化研究寫作專題(1022)、文化景觀研究(1022)、農產品品牌包裝(1022)、博物館行銷研究(1031)、農業發展與傳播研究(1031)、社會科學量化研究方法(1031)、發展策略研究(1031)、品牌識別與包裝設計(1031)。

(二) 本系教師榮獲教學獎項：

年度	學術研究獎項名稱	得獎者
103	102 學年度全校教學優良教師獎	岳修平
103	102 學年度生農學院教學優良教師獎	周穆謙

(三) 本系學生參加學術與競賽獲得獎項：

學術獎項名稱	得獎人	指導教授
102 學年度生農學院博士班學生學術論文獎	劉伊霖	岳修平
102 學年度生農學院碩士班學生學術論文獎	傅臨超	岳修平
102 學年度生農學院大學部學生學術論文獎	廖翊笙	岳修平
102 學年度生農學院大學部學生學術論文獎	吳思穎	周穆謙
102 學年度生農學院大學部學生學術論文獎	張淑份	周穆謙
科技部人文處 102 年度『大專學生研究計畫研究創作獎』	吳思穎	周穆謙
103 年度國科會大專學生參與專題研究計畫	林巧嫻	陳玉華
103 年度國科會大專學生參與專題研究計畫	廖家可	闕河嘉
103 年度國科會大專學生參與專題研究計畫	黃靖原	周穆謙

競賽獎項名稱	得獎人	指導教授
生農學院 102 學年度利他服務獎	申濬鈞	闕河嘉
第 23 屆時報廣告金犢獎「行銷企畫類—KKBOX「歌單 Playlist」整合宣傳企劃提案優選	謝佳凌、 謝明珊、	周穆謙

	鄭仔君、 鄭崇萱、 黃明媛、 陳妍蓉	
2014 年第 37 屆時報文學獎散文組評審獎	張春炎	

獎學金名稱	得獎人
郭錫瑠先生文教基金會 102 學年度第 2 學期培育專業人才獎學金	呂明心
郭錫瑠先生文教基金會 103 學年度第 1 學期培育專業人才獎學金	朱亭亭
生農學院 102 學年度劉古雄先生獎學金	江采潔
楊懋春貞德紀念基金會獎學金	黃國泰、黃欣怡、張榮杰、李思琦
台灣農學會 103 年度陳焜崧先生獎學金	施冠宇

2014/2015 校級交換學生

年級	姓名	國家	錄取學校
研究所二年級	陳品穎	日本	關西大學
大學部四年級	徐碧辰	日本	橫濱大學
大學部四年級	林莉安	英國	愛丁堡大學
大學部四年級	孫加恩	大陸	西安交通大學
大學部四年級	劉品萱	大陸	北京清華大學
大學部四年級	許育綺	芬蘭	拉瑞爾應用科技大學
大學部四年級	王德媛	美國	德州農工大學
大學部三年級	黃國泰	大陸	北京大學
大學部三年級	賴彥廷	新加坡	新加坡管理大學
大學部三年級	簡翔凌	加拿大	維多利亞大學
大學部三年級	徐紹芸	美國	加州大學柏克萊分校
大學部三年級	陳亭安	澳大利亞	新南威爾斯大學

本系學生參加國際學術會議情形

日期	參加會議名稱	地點	參加學生	補助單位
6 月 16 日 至 7 月 8 日	TTRA 45th Annual International Conference Tourism and the new global economy	比利時	趙培華	國立臺灣大學
7 月 3 日 至 7 月 5 日	The 2014 International Conference on Business and Information (BAI2014)	日本大阪	陳炤堅	國立臺灣大學

7月13日 至 7月19日	XVIII ISA World Congress of Sociology	日本	陳奕潔、 卓宛嫻、 林巧燦	科技部
7月20日 至 7月25日	International Conference on Smart Learning Environments (ICSLE 2014)	香港	林慧軍、 羅悅綺、 呂明心、 傅臨超	國立臺灣 大學
8月13日 至 8月15日	The 2014 International Conference on Business and Information (BAI2014)	泰國	陳炤堅	國立臺灣 大學
9月29日 至 10月2日	9 th Conference of the Asian Federation for Information Technology in Agriculture -2014	澳大利亞 伯斯	陳炤堅	國立臺灣 大學
11月6日 至 11月9日	International Symposium on City Planning (ISCP 2014)	越南河內	官美吟	國立臺灣 大學

重要研究成果

岳修平

- (一) 運用假設演繹模式建立探究社群學習平台以培養學生職場倫理推論能力：以資訊科技系學生及相關人員為研究對象(2/2) (科技部)(主持人)(2014/8-2015/7)
- (二) 工程教育之教學法、學習策略與跨領域創新研究(1/2) (科技部)(主持人) (2014/8-2015/7)
- (三) 科普活動：「食在安全—教你吃出健康，吃得安心」特展(科技部)(主持人) (2014/8-2015/7)
- (四) 103 年度加強農業研究教育及推廣合作計畫(農委會)(主持人) (2014/1-2014/12)
- (五) 桂冠型研究計畫「電子書行動閱讀載具導入企業數位學習之科技創新與成效研究(3/3)」(邁向頂尖大學計畫)(主持人) (2014/1-2014/7)
- (六) 農村發展傳播平台建置計畫(財團法人農村發展基金會)(主持人) (2014/3-2015/02)

梁朝雲

- (一) 想像力系列評測量表驗證暨想像力及其影響因素模式探究(2/2) (科技部)(主持人) (2014/8-2015/7)

謝雨生

陳玉華

- (一) 近期回升的生育率能否持續？制度變遷與婚育行為的連結(科技部)(主持人) (2014/8-

2015/7)

(二) 農村農業推廣體系輔導診斷(農委會)(主持人) (2014/1-2014/12)

王俊豪

(一) 推動農業人力活化與運用因應策略規劃 Activation and Adaptive Strategies of Agricultural Manpower Use Planning103 農再-1.2.1-4.1-輔-001 (農委會)(主持人) (2014/1-2014/12)

關河嘉

(一) 語料庫分析工具於社會人文研究之開發與應用：以鄉村研究個案為例(科技部)(主持人) (2014/8-2015/7)

黃麗君

(一) 花卉禮物符號之符具與隱喻結構分析(2/2) (科技部)(主持人) (2014/8-2015/7)

邱玉蟬

(一) 從農田到餐桌：食物風險的論述與傳播(2/2) (科技部)(主持人) (2014/8-2015/7)

彭立沛

(一) 農村鑲嵌景觀保存之文化生態系統服務評估－社區營造觀點(1/3) (科技部)(主持人) (2014/8-2015/7)

周穆謙

林如森

設備更新

(一) 重大改善之設備

1. 本系為改善教學環境，增購 e 化講桌，及更新單槍投影機共 3 組，並更新教室音響設備等。
2. 本系於 12 月中更新網路影印機設備 2 台，提供教學研究與行政服務效能。
3. 本系添購及更新個人電腦設備 16 台與 15 台平板電腦，提供教學研究與課程使用。
4. 本系添購數位相機 2 台、數位攝影機 2 台、電腦軟體等設備，提供各課程教學與實習使用。
5. 本系更新系所空間安全防護系統，增加 3 台攝影機及 5 台感應電燈，頂樓更新逃生門與門禁管理，以維護系館人員財產安全。

(二) 教室興建或擴充更新

1. 本系整修改善 519 室改為導生會談室，供教師學生討論及輔導使用。
2. 本系更新 423 教室學生課桌椅，提供學生良好的學習環境。

十二、生物產業機電工程學系

教 學 近 況

- (一) 本系江昭暄教授研究成果再度獲多家媒體專題報導。公共電視最新紀錄片「蜂狂」，走訪台大等國內專研蜜蜂學者專家，報導江昭暄教授獨步全球，開發果實蠅監測系統，並與楊恩誠教授「異系結合」，在蜂箱出入口設置紅外線通道計數器，紅外線就會自動感應，利用無線網路傳送到後端閘道器，再透過一般手機的電信系統，傳回後端電腦儲存分析，同時比對環境參數觀察蜜蜂習性，以研究農藥的慢性影響，對台灣蜜蜂的危機。
- (二) 本系新建置「台灣大學生物產業機電工程學系招生資訊」網站，詳細介紹本系各項特色，以強化招生宣傳效益。
- (三) 103 年 3 月 15、16 日為一年一度的台大杜鵑花節，由本系郭彥甫、陳洵毅及侯詠德三位指導教授和系主任方煒教授給予學生諮詢及協助。當日展出系上各實驗室展品有：機器人舞、林達德教授的臉部辨識系統、方煒主任的植物工廠和展示 Boebot 機器人、服務學習課程三與臺北市立動物園合作的成果、陳林祈教授的 LED 光源螢光 PCR 核酸感測器，以及 102 年於本系所主辦田間機器人競賽中獲得第一名的隊伍機器人。展場的布置主題也配合展品，在未來人類將可能要移居其他星球，而植物工廠與田間機器人便能夠做到先遣開發者的角色，突顯出生機系在未來將會是個極具發展潛力的系所。
- (四) 本系大學部三年級學生，修習由陳林祈教授與盧彥文教授合開的服務學習三課程，運用系上所學的專業知識，協助台北市立木柵動物園進行計畫，主要分為夾娃娃機感測器改良，以及貓科動物爪子模擬機構設計兩組。同學們利用機械設計、先進加工製造技術與感測原理等專業知識，協助動物園開發寓教於樂的參觀者互動性教具感測器的改良，以 RFID 進行感測器的設計，成功地提升辨識率與成功率。爪子機構設計組則利用 solidworks 繪出爪子雛型，並進行機構的模擬，再使用系上的 RP 快速成型機，製造出成品。103 年 3 月 28 日，生機系師生赴台北市立動物園進行成果最終呈現。同學們的報告與作品獲得動物園園長、秘書及園方先進們的一致好評。
- (五) 本系於 103 年 3 月 29 日在知武館舉辦 102 學年度學士班申請入學甄選筆試，同時本系也針對陪考的家長，安排於知武館 401 演講廳舉辦家長說明會，並由陳洵毅助理教授、侯詠德助理教授及大三學生介紹本系學生自製的 BocBot 車、田間機器人、植物工廠展示櫃及無人載具六軸飛行器，展現本系整合系統的能力。
- (六) 本系於 6 月 7 日於知武館 4 樓演講廳，舉行 102 學年度生機系畢業撥穗典禮，同時於知武館一樓穿堂和四樓走廊，舉行碩士班畢業論文海報展，展示碩士班研究生的研究成果。
- (七) 本系生物光電暨生物影像實驗室團隊參加全國性第九屆由田機器視覺競賽。競賽團隊經過初賽與決賽，獲得第二名的殊榮，獎金新台幣三十萬元。團隊成員分別為李榕修、

翁立剛、張家瑋、黃揚文、徐嘉君、蔡靜偉、蔡安智、葉育惠與黃琮閔等九位，指導老師為林達德教授。

- (八) 本系參加 2014 第十四屆旺宏金矽獎半導體設計與應用大賽，獲得應用組優勝獎。隊伍飛輪海由碩士班學生陳彥庭、紀政宏、杜布拉與大四學生尤澤龍所組成，指導老師為周瑞仁教授。該隊伍以自動導引平衡自行車參賽，獲得評審團隊的好評。
- (九) 本系 103 學年度新生家長日親師活動於 103 年 8 月 30 日在知武館教室舉行。
- (十) 2014 年科技部農業環境科學學門成果發表會訂於 103 年 9 月 10 日於中興大學農環大樓舉行，本系林達德教授、郭彥甫助理教授參與相關研究成果發表。
- (十一) 本系方煒主任、林達德教授與陳林祈教授於 9 月 23 日參加台大與北科大能源專利技術與應用媒合會，並分別展出三項專利成果：「複合式植物工廠」、「水耕栽培作物的重量量測裝置及其量測方法」、「網版印刷離子選擇電極及感測裝置技術」等主題，讓更多業者瞭解國內學術及研發單位的技術能量。
- (十二) 本系碩一林毓祥同學參加 9 月 26 至 27 日於日本筑波大學舉辦的「第十三屆臺灣大學、京都大學與筑波大學聯合微型研討會(The 13th Joint Mini-symposium of National Taiwan University, Kyoto University and University of Tsukuba)」。會議中林同學代表周瑞仁教授研究團隊演講該團隊的機器人研究成果，榮獲傑出口頭報告獎。
- (十三) 本系盧彥文副教授、台大樂高團隊與工研院、經濟部標準局於 10 月 2 日至 10 月 4 日受邀在台北世貿一館的台灣國際奈米周展示「樂高原子力顯微鏡」模型。
- (十四) 本年度教育部生物機電產業先進設備人才培育計畫，「第四屆節能減碳植物工廠監控競賽」於 10 月 29 日在宜蘭大學生資大樓舉辦。本系由周瑞仁教授所指導的「阿母哩抵隊」榮獲第一名的殊榮，獲得獎金兩萬元，隊員分別有潘立翰、郭彥甫、謝易穎與林思妤。
- (十五) 由臺灣化學感測器科技協會推動，本系陳林祈教授實驗室所承辦之「生醫與化學感測器技術產學聯盟秋季研討會」於 11 月 3 日在生機系知武館 401 演講廳順利舉行。此研討會邀請世博科技顧問公司張淑貞營運長、長庚大學化材系孫嘉良教授和東海大學化學系莊旻傑教授分別針對生物感測產業智財佈局策略、新穎奈米碳材在生物感測的應用潛力以及流感病毒亞型基因探針設計等議題發表專題演講。
- (十六) 本系周瑞仁教授與學生郭哲男、黃峻逸同學於 11 月 14 至 15 日參加「科技部自動化學門專題計畫成果發表會」榮獲「成果海報優勝獎」。
- (十七) 本系郭彥甫助理教授編著之教科書，榮獲教育部資訊及科技教育司生物機電優良教科書評選第一名。
- (十八) 2014 年台灣化學工程學會 61 週年年會暨科技部化學工程學門成果發表會於 12 月 12 日至 13 日在元智大學舉辦，本系同學博士班楊登凱同學榮獲海報競賽生醫組佳作及碩士班李庚融同學獲得英文口說競賽生醫組優勝，指導教授為陳林祈老師。

重要研究成果

陳世銘

- (一) 應用於溫室之節能自動補光系統之開發(一)。
- (二) 應用 RFID 技術提升家禽產銷管理效率之研究--RFID 在特色雞小型批次生產管理系統

- 應用之研究(二)。
- (三) 智能型杏鮑菇精準栽培系統之建立(二)。
 - (四) 以螢光光譜與螢光影像技術檢測生食用果蔬受大腸桿菌污染之研究。
 - (五) 以攜帶型檢測裝置量測水果光學性質。
 - (六) 以光譜影像技術探討光照對蔬菜硝酸鹽含量之影響。
 - (七) 設施栽培液控制系統之研究。
 - (八) 以影像處理進行杏鮑菇之分級。

林 達 德

- (一) 應用影像監測系統探討不同濃度農藥對蜜蜂導航能力之影響。
- (二) 蓮霧內部蟲害之 X 光影像自動辨識方法初步探討。
- (三) 下肢外骨骼機器人輔具系統之控制方法研究。
- (四) 立體視覺與雷射測距儀感測器融合之方法。
- (五) 三維點雲結合色彩資訊之場景接合與表面重建演算法。
- (六) 箱內蜜蜂行為影像監測系統之改良。
- (七) 手持式監測裝置應用於植物病害檢測之研究。
- (八) 應用 GPU 提升環場影像接合之計算效能。
- (九) 高光譜資料降維與特徵擷取對草莓病害檢測之影響。
- (十) 結合 AAM 與 SVM 之人臉影像年齡辨識技術。
- (十一) 米粒影像特徵擷取與分群演算法之探討。

方 燁

- (一) 不同波段的光譜對於波士頓萵苣生長影響之探討。
- (二) 加強基因轉殖植物安全管理-建構基因轉殖植物田間試驗機構管理體系。
- (三) 有機發光二極體(OLED)應用於金線連組織培養。
- (四) 高效節能植物工廠模組之研發。

江 昭 皚

- (一) Toward anticipating pest responses to fruit farms: Revealing factors influencing the population dynamics of the Oriental Fruit Fly via automatic field monitoring.
- (二) A novel power benefit prediction approach for two-axis sun-tracking type photovoltaic systems based on semiconductor theory.
- (三) On evaluating the effects of the incident angle on the energy harvesting performance and MPP estimation of PV modules.
- (四) On application of a new hybrid maximum power point tracking (MPPT) based photovoltaic system to the closed plant factory.
- (五) Therapeutic Outcomes of Low-Level Laser Therapy for Closed Bone Fracture in the Human Wrist and Hand.
- (六) A Novel analytical model for determining the maximum power point of thin film

photovoltaic module.

(七) TernCam: An Automated Energy-efficient Visual Surveillance System.

陳力騏

(一) 經濟型生物感測器用迷你檢出器的開發。

陳倩瑜

- (一) 應用次世代定序技術(next-generation sequencing, NGS)於全新(de novo)基因體的序列組裝(genome assembly)，完成沉香(Aquilaria agallocha)的基因體草圖，也同時將 NGS 技術應用於轉錄體研究上，分析其重要代謝物(cucurbitacins)的相關基因表現。
- (二) 相同的序列組裝研究方法也應用於地瓜的轉錄體研究上，完成全新轉錄體的序列組裝(transcriptome assembly)，此研究著重於研究地瓜受傷後的反應，藉此延伸至抗蟲性的研究。
- (三) 序列組裝研究方法應用於針對不同品系進行全基因體重新定序，旨於尋找品系間的重要序列變異，進而與其表現型(phenotype)進行關聯，之前完成的計畫包括有蝦病源菌(副溶血弧菌)序列組裝與分析(與羅竹芳老師研究團隊合作)，研究計畫目的是要尋找病原菌中造成蝦子致死的關鍵序列片段。

陳林祈

- (一) 離子流阻式電化學 HbA1c 感測器。
- (二) 單珠適體篩選與前列腺癌標記 AMACR 適體。
- (三) 結合位專一性適體篩選與流感凝集素適體。
- (四) 多效價 DNA 酵素設計與感測應用。
- (五) 鈀金奈米觸媒葡萄糖氧化電催化應用。

周楚洋

(一) 公豬採精自動化系統。

葉仲基

- (一) 不整地高效率紅豆播種機之研製。
- (二) 氣候變遷下抗逆境飼料作物之生產與利用。

黃振康

(一) 探討以三種不同的光觸媒降解丙酮之效率以及殺菌效果。

周 呈 霽

- (一) 利用多重成像法之影像來協助阿茲海默症病之選取，首先將 PET/CT 的影像與 MR 影像進行十位，再利用影像分析的方法自動選取感興趣區域，並將所開發之演算法整合成一使用者介面之平台，以利定量分析之自動化。
- (二) 發展唾液快篩設備，包含唾液採集器、快篩試劑及自動判讀機，以達現場快速初篩之功能，提供警方緝毒及毒駕臨檢之執法利器及證據依據。評估當前國內最常施用之他他命毒品，利用 GC/MS 及 LC/MS 進行定量，建立毒品代謝物在尿液及唾液中濃度的相關性，更進一步訂定出唾液中各類藥毒品的閾值，並以免疫分析法搭配不同的顯像粒子製備快篩試劑。

盧 彥 文

- (一) 整合式基因檢測、育種晶片的開發。
- (二) 仿生奈米結構於相變和冷卻的應用。
- (三) 樂高奈米機器人/原子力顯微鏡開發。
- (四) 數位微流體晶片的自動控制系統開發。
- (五) 生醫微創手術觸覺回饋的開發。

陳 洵 毅

- (一) 開發實驗室級的鉛酸液流電池，電極面積 2 平方公分，庫侖效率達 80%，儲能效率 65%，且維持一百次以上深度充放電循環。
- (二) 建立鋰電池枝晶即時生成監測之實驗電池。

侯 詠 德

- (一) 固定化生長因子的生醫材料於肝組織工程中的應用。
- (二) 新型多響應具層級式有序中孔洞材料於生物感測器，生物燃料電池，藥物控制釋放及細胞培養平台之開發與應用。

謝 博 全

- (一) 開發掌上型銅葉綠素快速檢測平台。

設 備 更 新

- (一) 重要實驗儀器和教材購置
 1. 線性致動器模組：致動器原理與應用教學。
 2. 螢光光譜儀：可量測螢光光譜 200-750 nm。
 3. 無菌操作箱：氣密空間，方便進行空氣清淨實驗。設有手套箱功能，方便實驗中對

內部設備進行調整。

4. 筆記型電腦 ASUS BU401：演算法高速運算用。
 5. 筆記型電腦 apple a1466：於戶外高效能實驗用。
 6. 伺服器 DELL POWEREDGE R620：網頁伺服器、FTP 伺服器。
 7. 色度計(色差計)：量測色座標及比對顏色色差。
 8. 掃描雷達感測器：掃描環境三維資訊觀察蜜蜂動態行為。
 9. 高階伺服器：提供高效能運算(8 核心/64GB 記憶體)。
 10. Microarray 分析軟體：針對 microarray 樣本進行品質定量分析。
 11. 高精度動力電池芯測試電源系統：可同時對八個電池進行充放電測試。
- (二) 建築物興建或擴充、更新
1. 知武館無障礙設施改善工程。

十三、食品科技研究所

教 學 近 況

- (一) 本年度本所吳瑞碧教授於 2 月 1 日榮退；江文章教授於 8 月 1 日榮退。
- (二) 102 學年度本所葉安義老師、呂廷璋老師獲選為校教學優良教師、羅翊禎老師獲選為院教學優良教師。
- (三) 蔣丙煌教授及林育蔚博士獲中華民國專利(發明第 I 421085 號)牛樟芝抗癌活性物質、製備方法及其用途。
- (四) 102 學年度第 2 學期呂廷璋教授及 103 學年度第 1 學期潘敏雄教授業經教師免評鑑資格審議小組審議通過免評鑑。
- (五) 103 學年度羅翊禎老師及謝淑貞老師升等為副教授。
- (六) 謝淑貞副教授獲得 102 學年度校級優良導師。
- (七) 呂廷璋教授榮獲 103 年度臺灣農業化學會學術獎。
- (八) 沈立言教授榮獲本校特聘教授。
- (九) 蔣丙煌教授當選 IUFOST 的新任 Fellow。
- (十) 潘敏雄教授榮獲 Fellow of the Agricultural and Food Chemistry Division of the American Chemical Society, 2014。
- (十一) 本所硕士生李昱宗同學與呂廷璋教授榮獲 12th 國際水合膠質研討會最佳壁報獎。
- (十二) 生農學院 102 學年度學生學術論文獎，郭心羽、劉俊霆、王鐘鳳、邱群惠榮獲博士班學生學術論文獎；張舜延榮獲碩士班學生學術論文獎。
- (十三) 食科所博士生賴奕瑄及碩士班畢業生曾惠君榮獲「第八屆 ZESPRI@蔬暢身心果真健康百萬論文大賞」。
- (十四) 103 學年度第一學期碩士生周映妤同學至法國里爾高等農業學院交換。
- (十五) 本所硕士生黃建豪及卓德九於 2014/7/15-2014/9/5 普渡大學研習。
- (十六) 泰國農業大學博士生邱愛芬於 2014/5/3-2014/10/30 至本所葉安義教授實驗室研習。
- (十七) 法國國立蘭斯香檳雅登大學碩士杜嘉銘於 2014/3/1-2014/8/31 至本所蔣丙煌教授實驗室研習。
- (十八) 法國蒙貝里耶碩士生 Mr. Alexandre MALLET(馬雷)、西農大碩士生王嘉琦與孫慧燁

於 102 學年度第 2 學期至本所交換 1 學期。
(十九)法國皮朋工程學院碩士生杜雅寧、中國福建農林大學碩士生林麗莎於 103 學年度第 1 學期至本所交換 1 學期。

重要研究成果

本所專任教師之研究成果如下所述：

葉安義教授：

近五年來，從事奈米技術於食品之應用與食品加工之安全性的相關研究，茲將成果分別敘述如下：

(一) 奈米技術於食品之應用

纖維是植物類原料的重要成分，但其堅韌、粗糙感、與難以處理，常被當作是廢棄物或做為飼料，以介質研磨的方法，可獲得平均粒徑(約 0.8 μm)小於 1 μm (Effect of Particle Size on the Rate of Enzymatic Hydrolysis of Cellulose 發表於 Carbohydrate Polymer. 79: 192-199, 2010)。未研磨之纖維素的粒徑大於 10 μm ，但研磨後，大多數的粒子小於 100 nm，確認介質研磨可以製備奈米/次微米粒子。經過研磨的纖維素，可使其受到酵素水解的速率增加 4-5.5 倍，有助於纖維素的水解。當粒徑小於 1 μm 時，纖維素之水解速率急遽地上升，且纖維素平均粒徑越小，生成速率愈高。奈米/次微米化纖維素與纖維素原料的物化特性有許多差異，其滑順的口感、形成多孔立體結構與高吸水性，使產品具有取代烘焙食品油脂的潛力。於 2008 年 10 月間，已將靈芝之介質研磨技術轉移至生春堂製藥公司，技轉費用為新台幣 50 萬元，目前該公司已進行商品之銷售。

並以營養基因體學(nutrigenomics)的方法，探討介質研磨對材料的功能性的影響，以枸杞為材料，先測試樣品對細胞生長的影響，數據顯示傳統枸杞液與研磨枸杞液對老鼠的正常細胞(IEC-6)並無負面的影響，但對大腸癌細胞(Caco-2)的生長有抑制的效果，又以研磨枸杞液的抑制效果較顯著；發現對五種與細胞存活(cell survival)的基因(TNF, Nfkb1, and Bcl-2, two genes, APAF-1 and caspase-3)最具影響力，其中 TNF, Nfkb1, and Bcl-2 被 up-regulated，APAF-1 and caspase-3 則被 down-regulated，對三種被 up-regulated 的基因，研磨枸杞液具有較高的效應，尤其是 TNF，幾乎是傳統枸杞液的兩倍，對兩種被 down-regulated 的基因，研磨枸杞液的效應則較傳統枸杞液少，數據顯示研磨枸杞液有助於細胞的存活，且不會引發異樣的細胞增生，具有防止老化的潛力。研磨山藥則可以有效地增加皮膚纖維母細胞對 collagen 的釋出，將有助於皮膚老化之延緩。並將此技術，應用於全豆豆漿的製備，可以包留大豆中的營養成分，提高纖維素與異黃酮的含量，並提高豆漿的抗氧化活性，又使豆渣的產量減至最低，是生產全食品的可行方法。並發現介質研磨於處理靈芝時，可以取代熱水萃取，不但產率較高，且可獲得冷水萃取所得之多醣與蛋白質，尤其是醣蛋白，是熱水萃取所無法獲得之產物。

(二) 食品加工之安全性

丙烯醯胺(acrylamide)已被證實對人體的神經系統會造成傷害，國際癌症研究中心(The International Agency for Research on Cancer (IARC))將丙烯醯胺歸類為可能致癌物(Group 2A)，開發以 GC/MS 為分析工具的檢測方法，發現傳統食品之一的油條，丙烯醯胺的含量可高達 900 ppb，比一些薯條的含量高，同以麵粉為原料的速食麵中也含有

丙烯醯胺(50-200 ppb)成果(Validation of an improved LC/MS/MS method for acrylamide analysis in foods)已發表於 *Journal of Food and Drug Analysis* (17(3): 190-197)；進一步探討減少丙烯醯胺含量的方法，發現山藥是四種試驗原料(麵粉、米、馬鈴薯、山藥)中丙烯醯胺生成量最低者。更廣泛地蒐集市售商品，檢測丙烯醯胺的含量，除了歐美所發現的薯條是高含量的產品以外，發現國人喜愛的黑糖，也是丙烯醯胺高含量的商品，利用添加鹽類的方法，可使黑糖中丙烯醯胺的含量降至 10 ppb 以下，並完成工具手冊，可供業界參考，以降低產品中丙烯醯胺的含量。

許順堯教授：

- (一) 研究以表層海水及深層海水(DOW)製造電解水，並探討其在貯藏中的變化。結果顯示白金鈦陽極可有效電解海水。大電極或高電壓可增加產氫量但會消耗較多電流及能量。大極距會降低產氫量、電流及能量。表層海水的電解性質類似 DOW。貯藏三週之 DOW 之含氫量下降率<67%，表層海水下降率<35%。

游若筱教授：

- (一) *Saccharomyces cerevisiae* 及其多醣對 1,2-二甲基聯氨誘導大鼠結腸黏膜癌化、腸道菌相及基因表現圖譜之影響：本研究探討五株 *Saccharomyces cerevisiae* 熱致死細胞、粗細胞壁及胞內區分物對人類結腸癌細胞株 HT-29 增生及抑制突變劑 4-Nitroquinoline-1-oxide (4NQO) 對正常腸道細胞 Int-407 細胞毒性之功效。結果顯示五株酵母菌熱致死細胞及粗細胞壁具有抑制大腸癌細胞 HT-29 增生的功效，其中以 *S. cerevisiae* 21812 粗細胞壁功效最佳，抑制率達 52.8%。在抗細胞毒性方面，熱致死細胞及粗細胞壁皆具有減低 4NQO 對 Int-407 細胞的毒性，但以熱致死細胞效果較佳，其中又以 *S. cerevisiae* 21812 之熱致死細胞可提升 Int-407 細胞存活率達 82.2%。*S. cerevisiae* 21812 細胞壁多醣(5 µg/ml)藉由阻斷 4NQO 作用，可顯著提升 Int-407 細胞存活率達 85.9%。在抑制基因毒性方面，熱致死細胞及粗細胞壁皆能降低 4NQO 誘導 Int-407 產生的基因損傷，其損傷數值由 134-146 降至 79-90 及 76-93；而細胞壁多醣降低基因損傷數值由 164-169 降至 19-33。利用分段預反應探討抗細胞毒性機制，發現熱致死細胞、粗細胞壁及細胞壁多醣皆具有阻斷效應及生物抗細胞毒性效應。熱致死細胞並具有去致細胞毒性效應，能直接與致突變劑 4NQO 作用降低其毒性。

沈立言教授：

- (一) 落實推動國內 SCI 國際中醫藥學術期刊(3-3)

本年度為計畫之第三年，已穩定出版 JTCM 第三卷第 1-4 卷期刊，每期收錄 10 篇論文，並持續 JTCM 網站與投審稿系統之正常運作。民國 100 至 103 年度共出版 13 期，每期收錄 10 篇論文(有 50% perspectives 與 review 文章；另外 50% original 與 short communication 文章)，至今共收錄一百三十六篇高水準學術論文(幾乎每一期都有院士級的論文發表)。目前編輯委員會有 157 位來自世界各地等 22 個國家之著名學者，其中包括總編輯及副總編輯共 11 位來自七個國家。JTCM 成為一高知名度且質量兼具之 SCI 級中醫藥國際學術期刊。本期刊已被 PubMed、Scopus、Google Scholar、Caspur、CINAHL、DOAJ、EBSCO、OpenJGate、ProQuest、SCOLOAR 等資料庫收錄。自從加入 Wolters Kluwer Health-Medknow 行列，網頁瀏覽人數已經超過一百三十萬人，近來平均每月約有九萬人次瀏覽，儼然已成為國際級傳統暨替代醫學領域熱門期刊。

(二) 2014 食品安全風險評估科技人才培訓計畫

本計畫共邀請兩位國外食品安全風險分析相關領域之專家學者來台交流訪問，包括 Dr. Lihan Huang (美國農業部農業研究局東部區域研究中心)及 Dr. Jørgen Schlundt (丹麥科技大學國家食品研究所)。並舉辦五梯次之培訓課程，課程主題分別為：「食品安全風險評估理論與實務培訓班-中部場」、「食品安全風險評估理論與實務培訓班-南部場」、「食品安全風險評估理論與實務培訓班-北部場」、「Food Safety Risk Assessment Workshop」及「Microbiological and Chemical Food Safety and Risk Assessment」。五梯次訓練課程之參加人數達 802 人次。另外，亦安排「食品安全風險評估交流座談會-微生物之風險評估」及「國立台灣大學食品科技研究所與美國農業部東部區域研究中心 Dr. Lihan Huang 交流會議」兩場會議，與國外學者交流資訊。本計畫之成果尚包括可供後續推廣應用之教材一套，以及探討我國食品安全風險評估人才現況及未來發展趨勢之專題報告。

(三) 椴木栽培牛樟芝子實體中三萜類活性成分 Antcin K 藉由調節 Integrin 所介導的細胞黏附、移行及侵犯，達到抑制人類肝癌細胞轉移之效果

本實驗所使用的 antcin K 為牛樟芝子實體的主要活性成分，麥角甾烷型三萜類純化物中含量最高者。根據實驗結果，antcin K 可抑制人類肝癌細胞轉移之效果。其機制主要降低 Hep 3B 細胞黏附於細胞外基質的作用以及移行和侵犯的能力，並且可以降低 Hep 3B 細胞內基質金屬蛋白酶-2 (MMP-2)和基質金屬蛋白酶-9 (MMP-9)的蛋白質表現量以及其分泌活性，並促使 Hep 3B 細胞中上皮細胞指標蛋白 E-cadherin 表現量上升，而間質細胞指標蛋白 vimentin 表現量下降。本研究結果期待 antcin K 能作為抑制癌細胞轉移和輔助抗癌治療之參考材料。

(四) 探討大蒜素對於酒精性脂肪肝小鼠體內腸道菌相、肝臟及大腦間之交互影響及大蒜素影響腸道菌與心血管疾病的關聯性

本研究目的在於確認大蒜素對於脂肪肝的保健功效，以及進一步了解其對於腸道菌叢-肝臟-大腦之間的作用途徑影響。首先，利用化學合成方法大量合成大蒜素，並經 HPLC 純化。使用飼餵含醇液體飲食雄性 C57BL/6 小鼠中開發了 AFLD 小鼠實驗模型。蒜素口服給予每日 4 週的治療組中。結果顯示，大蒜素能顯著降低血漿天冬氨酸轉氨酶(AST)、丙氨酸轉氨酶(ALT)、脂肪肝評分以及甘油三酯在肝臟中的積累具有針對 AFLD 潛在保肝作用。此外，大蒜素治療組被發現有顯著提高穀胱甘肽(GSH)和肝臟中的酵素活性，進而防止肝損傷，從活性氧，如過氧化氫酶(CAT)和超氧歧化酶(SOD)。

呂廷璋教授：

利用所建立分析活性多醣(1,3; 1,6)-β-D-glucans 葡萄聚醣的方法，檢驗菌絲發酵培養產生量的差異，發現培養基質與發酵槽操作條件顯著的影響此醣生成量與多醣的組成，(1,3; 1,6)-β-D-glucans 含量差異可以超過 60 倍，且其他多醣性質也顯著的受到改變。因為靈芝為腐生菌其酵素具有降解基質多醣的能力，使用複雜基質如豆科植物為營養源時，大量多醣的變化源自於基質的釋出而非由靈芝產生。此分析技術可提供產業作為菇類活性多醣之參考方法，突破過去只粗略使用"多醣體"或"粗多醣"，而無法清楚定義與檢測活性(或品管)指標之困境。

潘敏雄教授：

在肝臟組織切片中發現，餵食 Calebin-A 可有效改善脂肪肝所造成的細胞空泡及減少

脂肪的推積，而在 Western blotting 結果中發現，於肝臟內 Calebin-A 可透過調控 AMPK pathway 以降低轉錄因子 sterol response element binding protein (SREBP-1) 與 PPAR α 的蛋白質表現，並進一步活化 PPAR α 而降低脂肪肝的現象，綜合以上結果可以得知 Calebin-A 具有預防肥胖之功效。另外飲食中添加 garcinol 具有抑制 AOM 和 DSS 誘導的腸癌發展，這些證據指出 garcinol 可能可作為預防人類腸道潰瘍引起的腸癌化學預防試劑。

羅翊禎副教授：

利用食品中常用於酒類釀造及烘焙食品的酵母菌當作皂苷醣基型態轉換的生物平台。我們以野生型 (Wild type) 酵母菌之菌株與羅漢果皂苷萃取物進行生物轉換，可將 mogroside V 的羅漢果皂苷轉換產生 siamenoside I、mogroside IV 及 mogroside IIIE 的羅漢果皂苷。進一步利用酵母菌單一非必需基因 (non-essential gene) 剔除突變基因庫 (deletion sets)，篩選出 *exg1 Δ* 及 *krc6 Δ* 酵母菌突變株會影響羅漢果皂苷降解途徑，其中 *krc6 Δ* 酵母菌突變菌株可快速產生較高專一性之羅漢果皂苷 mogroside IIIE；而 *Exg1* 則具有選擇性水解羅漢果皂苷之 β -1, 6-葡萄糖鍵結的能力。同時本實驗室更進一步發現 *krc6 Δ* 酵母菌突變株因其細胞壁的結構不完整，而使細胞產生的 EXG1 酵素分泌至細胞外的量增加，導致酵母菌突變菌株可快速產生較高專一性之羅漢果皂苷 mogroside IIIE。另本實驗室篩選出的酵母菌株也應用於人蔘皂苷、茶葉皂苷的生物轉換，以產生特定形式且具生物活性的皂苷，以增加食材未來的應用性。同時，將篩選出的菌株以菌株固定化方式進行羅漢果皂苷之轉化，以達到增加皂苷轉換量，以利未來在業界之應用。

謝淑貞副教授：

建立可多時間監控的抗氧化能力篩選細胞平台：利用抗氧化能力篩選細胞平台篩選出 Bratenolide A，並用於保護肝免於缺血灌流的損傷。

鄭光成助理教授：

利用 PCS 生物反應器增加細菌纖維素之生產及其材料性質鑑定，研究目的：本計畫為利用新的培養方法以及新型生物反應器設計以提升細菌纖維素的產率。並對於所生產之細菌纖維素進行材料性質鑑定。並針對可能之應用方向做一探討。研究成果：本計畫成功利用 PCS 生物反應器增加細菌纖維素的產量，由原先的 2.2 g/L 提高至 13.2 g/L。材料鑑定結果顯示，利用細菌纖維複合材料所生產的紙張，具有高彈性張力、高耐熱度以及高結晶度等特性。適合作為新包裝材料之應用。這一系列的研究成果，可提供相關領域之研究人員關於細菌纖維素生產機制，提高細菌纖維素之產量，以及生物反應器設計之參考。成果可供其他國家相關研究學者接續應用。

設 備 更 新

(一) 重要儀器和教材購置：

新購儀器如下：

增添「桌上型冷凍離心機」。

減壓濃縮機。

(二) 重大改善之設備：

四樓演講廳安裝遠距教學設備。

- (三) 建築物興建或擴充更新：
無

十四、生物科技研究所

教 學 近 況

- (一) 宋麗英副教授及劉啟德助理教授榮獲 102 年度校教學優良教師。
- (二) 林詩舜副教授榮獲 102 年度院教學優良教師。
- (三) 林劭品副教授獲國際幹細胞學會 (ISSCR) travel award 赴加拿大進行演講，講題為「DNA methyltransferase 3-like (DNMT3L) promotes quiescence in postnatal spermatogonial progenitor cells」。
- (四) 鄭光成助理教授獲 2013-2016 Excellent Junior Research Investigator Grant, Dept. of Life Science, NSC。
- (五) 鄭光成助理教授獲 2013-2015 Excellent Junior Research Investigator Grant, Dept. of Eng. & Technol., NSC。
- (六) 鄭光成助理教授獲臺大生農學院現職暨新聘績優加給，獎助期限為 2013 年 8 月至 2014 年 7 月。
- (七) 3 月 18 日邀請食品科技研究所教授潘敏雄博士蒞臨演講，題目為 "Molecular mechanisms of cancer chemoprevention by dietary natural compounds 天然物之癌症化學預防分子機轉"。
- (八) 4 月 15 日邀請宏孕試管嬰兒中心院長張宏吉醫師蒞臨演講，題目為 "The ultimate application of mammalian reproduction technologies on human fertility. 不孕症現況及臨床治療"。
- (九) 5 月 19 至 20 日 生農學院院長、生技所與臺大/中研院基因體與系統生物學學位學程合作邀請美國維吉尼亞大學助理教授 Aaron Mackey 博士參與授課，主題為 "Unlocking secrets of the mammalian transcriptome with RNA sequencing" (19 日) 及 "De-risking drug development using systems-level genomics from human surrogate organ systems" (20 日)。林劭品副教授與林詩舜副教授研究團隊並帶領修課學生參與討論學術成果。
- (十) 6 月 17 日邀請中央研究院分子生物所研究員趙裕展博士蒞臨演講，題目為 "Regulation of DNA replication by microRNAs / Biotech career opportunities for Taiwanese graduate students"。
- (十一) 11 月 11 日邀請農業科技研究院副院長楊平政博士蒞臨演講，題目為 "農業科技產業化"。
- (十二) 12 月 16 日邀請樂斯科生物科技股份有限公司陳振忠董事長蒞臨演講，題目為 "國內外實驗動物產業過去、現在及未來展望"。
- (十三) 林劭品副教授邀請任職於法國 IGH (UPR 1142du CNRS), Institute of Human Genetics 的 Dr. Hervé Seitz 來臺交流，在本校生物科技所及系統生物學程的課程中擔任客座講師，講授：General lecture on small regulatory RNAs in eukaryotes-revisiting the notion of microRNA target 等主題。
- (十四) 102 年學年度劉古雄先生獎學金，博士班研究生張為芳獲傑出獎學金十萬元，謝孟弦

- 榮獲績優獎學金三萬元。
- (十五)宋麗英副教授指導之博士班研究生張為芳參加 2014 第三屆分子生醫影像攝影競賽，作品名稱：濁流的哀歌，榮獲明碁友達特別獎。
- (十六)林詩舜副教授指導之博士班研究生林品均獲中華民國植物病理學會 103 年度年會學生論文宣讀比賽第四名。
- (十七)林詩舜副教授指導之博士班研究生林品均獲中華民國植物學會 103 年度年會學生論文宣讀比賽優勝。
- (十八)李宣書教授指導之博士班研究生王美惠獲得「Tech Plan Grand Prix 創意創業競賽」第三名。
- (十九)宋麗英副教授指導博士班研究生張為芳、鄭光成助理教授指導博士班研究生林欣平、合聘教師中研院院長翁啟惠教授指導博士班研究生蔡宗義、林志偉，共計四位榮獲 102 學年度生農學院學生學術論文獎。
- (二十)博士班研究生蕭証元、鄔承祐、顏雅萍、廖千億、林欣平、林品均、楊季融、蕭冠宇等 8 名，通過博士候選人資格考試。
- (二十一)102 學年度第 1 學期呂仲浩、蔡宗義，102 學年度第 2 學期彭劭于、吳姿慧、張為芳、廖虹富、曾芝文、楊依珍、高資皓等共計 9 名獲得博士學位。
- (二十二)102 學年度在學學生總人數為 46 人。

重要研究成果

本所教師在科技部、農委會、衛生署及工研院等單位資助下，推行之研究計畫，茲羅列重要研究成果如下：

(一)動物生技方面研究成果

李宣書

1. 執行先前科技部計畫「墨西哥蠨螋之再生芽基細胞血統追蹤與鑑定(3/3)」，已完成以次世代定序技術分析芽基組織的 transcriptome，並完成 *in situ* hybridization 的結果。此一結果已發表於 SCI 期刊 BMC Genomics。並完成蠨螋肢體再生時的肌肉組織去分化現象之分析，目前整理論文中。
2. 開始執行新的科技部三年計畫「墨西哥蠨螋肢體再生時染色質重塑因子的角色」，目前已經選殖到 6 個再生時表達增加的染色質重塑因子基因，開始進行研究。
3. 開始執行新的三年科技部計畫「Molecular mechanisms of laminin-modified alginate scaffolds in enhancing drug metabolism activities in mesenchymal stem cells delivered with defined hepatic transcriptional regulators」。目前已經完成 bioreactor 的架構，進行初步的細胞培養工作。

林劭品

1. 本實驗室致力於研究表觀基因體之調控機制於細胞命運決定、疾病治療及農業生技產業的應用性。我們的研究成果顯示表觀基因體的修飾狀態會影響人類幹細胞的分化能力，造成反轉錄病毒之靜默、衰老細胞回春，解釋不孕症的成因與提供治療契機。對於表觀基因體的運作機制的深入瞭解，更有助於疾病檢測與預測並提供藥物開發之新

- 策略。此研究成果獲科技部生科司徵選為 2014 年度亮點成果之一。
2. 執行科技部計畫「PiRNA 調節網絡對於雞胚生殖細胞發育之重要性 2/3」，於本計畫中利用次世代定序及生物資訊分析，篩選對雞胚生殖細胞發育過程中，扮演重要功能的 piRNA，並探討 piRNA 所參與的基因調控機制，及對於生殖細胞發育的重要性。(中美法國際合作研究計畫)
 3. 執行臺灣大學前瞻研究領航計畫「演化過程中基因體完整性之維持：探究生殖細胞如何在跳躍子之威脅下爭戰得勝」，與生科院 TechComm 科技共同空間及系統生物學中心合作，進行小片段 RNA 之次世代定序，並開發 piRNA 的生物資訊分析流程，相關研究成果獲邀發表於國際研討會。
 4. 執行科技部旗艦計畫「探討萬能分化性、再程序化與生殖系細胞分化之分子基礎」，發現特定表觀基因體修飾因子對於生殖幹細胞功能之重要性，並將結果發表於國際知名期刊。

宋麗英

1. 執行三年科技部計畫「複製家兔之核再程序化及其應用於心血管疾病研究之探討」(8/1/2011/8 至 7/31/2014，中美國際合作計畫)。本計畫在於利用早期家兔胚胎為基本平臺，配合體細胞複製技術，探討其核再程序化過程，並透過後生遺傳相關製劑的添加，從而改善整體動物複製效率。此部份計畫相關延伸研究成果已刊登於 SCI 期刊 Cell Reports 及 Experimental Cell Research。
2. 執行臺灣大學學術研究生涯發展計畫－深耕型研究計畫(8/1/2014 至 7/31/2015)。計畫名稱：卵子冷凍時機對體外成熟及胚胎發育影響之探討(1/2)。此計畫目標首先有系統地於細胞層次證明一般成熟卵子與未成熟卵子在冷凍解凍過程中的破壞情形，進而探討玻璃化冷凍時機及其對體外成熟後續發育結果的影響。透過本計畫之執行，將提供未來在人類不孕症治療臨床應用相關技術之改進外，並於建立人類“卵子銀行”時的卵品質安全與功能評估提供關鍵訊息。部份研究成果已投稿至 SCI 期刊 Human Reproduction，目前論文正於審稿中。

(二) 植物生技方面研究成果

陳仁治

1. 執行科技部計畫「以日日春為模式探討系統性獲得抗性對植物抗植物菌質體之角色」，與本院林長平教授合作發展利用病毒誘導基因靜默技術以日日春為模式探討植物與植物菌質體交互作用之平台。已成功優化病毒誘導基因靜默技術。此一結果已發表於 SCI 期刊 Plant Pathology。持續以新發展之基因靜默技術進行 NPR1 與 NPR3 基因對 PRI 基因表現之作用與在對抗植物菌質體之角色。正進行資料整理與論文撰寫中。
2. 與中研院農生中心葉信宏老師與農化系洪傳楊老師進行「以病毒誘導基因靜默技術探討阿拉伯芥轉錄因子作用網絡」計畫，目前正積極完成所有轉錄因子(約 1800 個)病毒誘導基因靜默載體之構築，並計畫以類胡蘿蔔素合成代謝路徑之調控為探討目標，預計共同提出整合型計畫。
3. 執行工研院學界分包計畫「分子生物技術探討微藻破胞機制」，與工研院綠能所白明德博士合作探討於芽孢桿菌中分離之活性物質造成微藻破胞之機制。成功證實此一機制透過計畫性細胞死亡(programmed-cell death)，且活性氧分子於過程中大量累積。然而

有趣的是初步實驗證實活性氧分子的累積或與此一計畫性細胞死亡無關。

林詩舜

1. 執行臺大前瞻研究領航計畫「以系統生物學策略探討植物病原逆境機制及發展 PTGS 相關小分子核酸」。計畫進行第三年。此計畫主要研究病原菌效應蛋白對於植物微型核酸調控花器葉化以及參與觸發細胞自食機制抑制微型和酸機制。
2. 執行科技部計畫「植物交互保護之多重複合病毒抗性機制研究 2/3」本計畫主要細部探討病毒交互保護機制。深入研究弱系病毒在不同突變株寄主中，如 PTGS 突變株、內生抗性突變株或是誘導性人工微型核酸抗病毒轉基因株，其產生交互保護抗性能力及效應。
3. 執行中研院創新轉譯農學計畫「臺灣原生種蝴蝶蘭臺灣阿嬤的功能性基因體學」。計畫執行第一年，已完成蝴蝶蘭花瓣轉錄體定序。

(三) 微生物生技方面研究成果

劉嘉睿

1. 執行科技部計畫「纖維素酶 CbhYW23-2 之晶體結構研究及其酵素活性改進」，根據蛋白質結構而以理論設計法改良多個酵素活性與穩定性，包括瘤胃真菌 *Piromyces rhizinflatus* 之纖維素酶 CbhYW23-2 及 *Paccilomyces thermophila* 之耐熱性 1,3-1,4- β -glucanase PtLic16A 的蛋白質結構。研究成果已發表於 SCI 期刊 *Biochimica et Biophysica Acta*。
2. 執行農委會計畫「黃麴毒素解毒劑之開發與應用」，自臺大農業試驗場分離出一株對黴菌毒素具有分解能力的菌株 *Bacillus* 菌株，相關研究成果正申請中華民國與美國專利中。

劉啟德

1. 執行科技部 103 年度研究計畫「探討臺灣本土光合菌 *Rhodospseudomonas palustris* PS3 菌株對於促進作物生長之生理與分子機制」。本研究利用系統生物學的手法來分析各 *R. palustris* 光合菌與作物間的交互作用，期盼這個研究計畫的成果可提供 PGPR 新的見解，並有助於提升其在田間施用的有效性和穩定性。研究成果已投稿 *Microbes and Environments* 期刊，相關技術已獲國內專利，並與廠商洽談技轉事宜。
2. 執行科技部 103 年度產學合作計畫「研發 *Rhodospseudomonas palustris* 光合菌潛力菌株 (NTUIOB-PS3) 的液態與固態製劑」。本計畫的目的是要研發光合菌潛力菌株 NTUIOB-PS3 最適合的劑型，以生產具促進肥效、提高作物產量、增強抗逆境等功能的微生物肥料之用。
3. 執行臺灣大學 103 年度前瞻領航計畫「利用系統生物學的研究工具探討根瘤菌在缺氮環境下之細胞分化調控模式」。本研究利用系統生物學的分析方法，探討 *Azorhizobium* 根瘤菌的染色體分配系統如何精確地調控類菌體的形成時機。研究成果已在 2014 亞洲固氮學會於中國四川舉辦的大會上發表。

鄭光成

利用 PCS 生物反應器增加細菌纖維素之生產及其材料性質鑑定

研究目的：本計畫為利用新的培養方法以及新型生物反應器設計以提升細菌纖維素的產率。並對於所生產之細菌纖維素進行材料性質鑑定。並針對可能之應用方向做一探討。

研究成果：本計畫成功利用 PCS 生物反應器增加細菌纖維素的產量，由原先的 2.2 g/L 提高至 13.2 g/L。材料鑑定結果顯示，利用細菌纖維複合材料所生產的紙張，具有高彈性張力、高耐熱度以及高結晶度等特性。適合作為新包裝材料之應用。這一系列的研究成果，可提供相關領域之研究人員關於細菌纖維素生產機制，提高細菌纖維素之產量，以及生物反應器設計之參考。成果可供其他國家相關研究學者接續應用。

(四) 基因體學微陣列晶片及生物資訊資料分析方面研究成果

蔡孟勳

1. 執行前瞻研究領航計畫中「以體學研究食道癌合併化學藥物及放射治療成效之機制」，其中利用 SNP 生物晶片找出可預測合併化學藥物及放射治療成效生物標記，以及經過合併化學藥物及放射治療後的病患，以次世代定序偵測復發與不復發的病人的微型核糖核酸，找出和病人復發相關的微型核糖核酸，進而為降低癌症復發率提供進一步的相關線索
2. 執行中研院「黃花蜜菜作為藥草之代謝體與轉錄體學研究」，利用次世代定序以及整合代謝體學資料，找出與誘發黃花蜜菜治療前列腺癌症的活性物質，進而可以增加其活性物質的產量與了解其誘發機轉，對於前列腺治療有其幫助。
3. 執行校內兩院合作計畫『探討在急性骨髓性白血病中受 NPM1 基因突變調節之微小核糖核酸與基因表現調控之間的關係』，和血液腫瘤科周文間醫師合作，以資料探勘整合淋巴癌病人基因表現以及微小 RNA 表現的關係，並利用 machine learning 的方式找出與病人癒後相關的基因與微小 RNA 配對，以病人模式呈現微小 RNA 的調控機制，並且了解其調控機制與病人存活之關係。
4. 執行與資策會合作計畫『建構可應用平行運算技術之雲端次世代定序分析系統』，為解決次世代定序資料量龐大造成運算過程太過冗長，因此與資策會前瞻所合作，利用平行化運算的方式，加速資料的分析，並同時建立線上運算以及結果分析網頁，提供給使用者一個更方便以及快速的次世代運算分析線上平台。

設 備 更 新

(一) 重要儀器和教材購置：

貝克曼 J26 高速離心機、離心式濃縮系統。

十五、植物醫學碩士學位學程

教 學 近 況

(一) 本學程畢業生呂柏寬同學通過高等考試二級(植物保護)，目前服務於花蓮區農業改良場。

重要研究成果

(一) 入侵螞蟻遺傳標記開發及細菌交互作用

本學程楊景程助理教授針對長角黃山蟻(簡稱狂蟻)發展出超過 25 組可用於入侵來源分析之遺傳標記，研究結果顯示，臺灣狂蟻族群可分為兩遺傳單系群，但兩遺傳系群無明顯地理區隔，且系群分化與內共生細菌 *Wolbachia* 具強烈相關性，推測狂蟻於臺灣之粒線體遺傳結構並非反應其入侵歷史，與 *Wolbachia* 共演化歷程較為相關。長腳捷蟻部分，臺灣與琉球兩地長腳捷蟻粒線體多樣性皆偏低，並各有一個廣布的單倍型，顯示兩地族群皆經歷瓶頸效應，入侵來源分析指出，臺灣長腳捷蟻單倍型與聖誕島族群組成類似，顯示兩地入侵來源可能來自相同區域。

(二) 入侵螞蟻熱點監測

入侵螞蟻體積小、繁殖速度快且具婚飛習性，若無法於入侵初期偵測其存在並進行防治工作，其族群很容易迅速擴張，同時增加防治困難度。本學程楊景程助理教授因此針對桃園數個貨櫃場周圍之螞蟻相進行長期調查，透過各式餌站陷阱誘引貨櫃場附近之螞蟻物種，兩年累積資料顯示，各物種發生月份多集中於六~八月，符合螞蟻覓食之季節偏好。分析物種組成，最常見之蟻種皆為入侵螞蟻，包含狂蟻、長腳捷蟻以及入侵紅火蟻，顯示此三種入侵螞蟻已成為臺灣部分棲地類型中的優勢物種；此外，若進一步考慮次優勢物種，發現物種組成大多為流浪種(tramp species)，包括入侵單家蟻(*Monomorium intrudens*)、黑頭慌琉璃蟻(*Tapinoma melanocephalum*)及絨毛皺家蟻(*Tetramorium lanuginosum*)等物種，上述資料可能反映出臺灣境內入侵或流浪螞蟻物種之嚴重程度可能要比預期中更為嚴重，且實為令人擔憂之警訊。

設備更新

(一) 重要儀器和教材購置

1. 植物生長箱：提供種植供試植物以及飼養供試蟲源。
2. 電子白板：教師可透過繪圖授課，學生可自電子白板列印相關課程圖說。

(二) 重大改善之設備

1. 中非 105 教室桌椅改善。
2. 本學程中英網頁全新改版上線。

(三) 建築物興建或擴充更新

1. 共儀空間維護：改善電源裝置，提升用電安全。

十六、附設動物醫院

教學近況

略(見臨床動物醫學研究所及獸醫專業學院)

重要研究成果

略(見臨床動物醫學研究所及獸醫專業學院)

設備更新

(一) 小動物內科

排煙櫃一臺、動物專用杜普勒血壓計二組、心臟血液動力監視儀一臺、N-65 小型血氧機一組、微量注射幫浦一組、微血量試片型凝血時間測定儀一組、個人電腦七臺、超音波專用印表機一臺、監控主機及螢幕一套。

(二) 小動物外科

不鏽鋼高壓氣體管線、攜帶式彩色二氧化碳監測器一個、無油式真空抽氣系統一臺、檢耳鏡組一組、手持數位式視網膜眼前房暨耳鏡影像系統一組、點滴幫浦一組、微量點滴幫浦三組、三合一同步輸出止血切割儀一臺、ISOFLURANE 麻醉藥氣化瓶一組、多功能生理監視器一組、動物專用手持式裂隙燈一臺、點滴輸液幫浦二組、神經手術高速鑽一把、個人電腦六臺、19 吋醫療專用液晶顯示器一具。

(三) 實驗診斷科

血球計數儀一組、血球計數分析儀一組、UPS 電源供應器一只。

(四) 大動物及經濟動物疾病科住院室

手術房用器械盤台一臺、細分子超音波噴霧器一組、內視鏡充氣機套組一臺、手術專用頭戴式頭燈一座。

(五) 藥劑室

藥粉自動包裝機一臺、個人電腦一臺。

(六) 影像診斷科

高階立體超音波掃描儀一套、電腦主機二臺。

(七) 掛號及病歷室

動物運送診療台一臺。

(八) 住院室

檢驗資料整合系統一臺、全自動連續血液濾過系統一臺、血液透析機(腎臟替代療法設備)一臺、獸醫專用自動生化分析儀一組、個人電腦三臺、類比錄音系統一臺。

(九) 檢疫區

個人電腦一臺。

(十) 行政單位

彩色雷射事務機一臺、筆記型電腦一臺、交直流轉換器一片、12 迴路自動總機一套、無線麥克風選訊接收機一組、消防緊急廣播主機一臺、個人電腦(差勤專用)四臺。

十七、附設農業試驗場

教學近況

(一) 本場農藝組支應農藝系、園藝系及植微系、植醫中心等系所，共 11 項教學及研究。常

- 態性支應校方相關農機具物品標本材料等，共 61 項。120 小時
- (二) 農藝組李建輝技士及梁群健技士，協助現代農業體驗課程，糧食作物組(102 年下學期 40 人、103 上學期 38 人)、農用設施組(102 年下學期 25 人、103 上學期 16 人)及作物標本園組(102 年下學期 30 人)等課程進行。
 - (三) 農藝組.設立「稻香館」，於 103 年 11 月 14 日開幕。配合磯永吉小屋開放時間，於每週三、六、日上午 09:30 至 12:00 及下午 14:00 至 16:30 提供服務。
 - (四) 農藝組辦理建蔡環境教育計畫，除補助本組環境教育相關開支外，並辦理志工訓練及環境教育教案優化計畫。
 - (五) 農藝組植物標本園.配合動線改善，增設作物標本園解說牌，於 103 年 12 月 3 日完成招標作業，持續辦理中。
 - (六) 農藝組執行 103 年行政院農委會農糧署食農教育推廣－都會區種稻及米食文化體驗 700 人次計畫。但實際出席人次為 975 人，達成率為 139%。
 - (七) 園藝組支援現代農業體驗及田園生活體驗之花卉組實習學生：共 1728 人時；蔬菜組實習學生：1620 人時；蔬菜學實習：4760 人時；植物病蟲害實習：540 人時；園藝系服務課程：約 18 人時；共計 6938 人時；森林系育林學及實習：296 人時。場地使用費收入 39,620 元。
 - (八) 園藝組完成農委會農糧署委辦之「在地當令蔬果健康蔬食推廣教育計畫」，全年度蔬果生態體驗園活動統計共計參訪 10,509 人次，參觀團體 162 團，解說場次 600 場；解說費及園藝 DIY 收入合計 1,236,475 元(去年收入 909,240 元，較去年增加 30 萬餘元。
 - (九) 園藝組獲「財團法人首都文教基金會」補助 176,000 元，辦理『樂活養生園藝課程』，執行期間 102-103 年，103 年 3-4 月完成第二期課程，並繳送結案報告，回收學員問卷評鑑非常滿意、滿意度達 98.8%。
 - (十) 園藝組獲新北市教育局委託辦理環境教育食農食育課程，學員為新北市中小學校長、主任、教師等，由園藝組設計三梯次課程內容，並由張育森組長帶領之團隊負責師資群及輔導員訓練，課程內容包括：蔬果~低碳低食物里程、健康養生好蔬果；花木~降低地球暖化好幫手、天然空氣清淨機；香草~生活環境綠美化、香草多元巧運用，成效顯著，獲得新北教育局肯定及與會教師好評。
 - (十一) 園藝組辦理生農學院園藝溫室使用教育訓練課程及支援設備維修計 22 項。
 - (十二) 園藝組白鈞尹技士以學歷及核心課程受訓，通過行政院環保署「環境教育人員認證」，專業領域為自然保育，准以行政、教學辦理環境教育工作事項。
 - (十三) 畜牧組校內、校外校內、校外共支援 7 門學生實習課程，共計 3,395 人次。
 - 1. 本校：動科系 3 門實習課程(牧場實習、乳品加工學實習、肉品加工學實習)、獸醫系 1 門(大動物外科手術實習)、農場 2 門(現代農業體驗-禽畜飼養組、田園生活體驗-禽畜飼養組)，全年支援教學實習學生約 3,125 人次。
 - 2. 校外：文化大學動物科學系 1 門(「牧場實習」課程)，支援實習學生人次 180 人。
 - (十四) 畜牧組支援農委會等相關試驗研究計畫共 11 項。
 - (十五) 管理組技術股支援教學及試驗研究：
 - 1. 「現代農業體驗」課程仍維持作物繁殖及食品加工 2 組，分別由梁文泰技士、蔡仕能先生負責，學生計 40 人。
 - 2. 協助農藝系於 103 年 2 月 22 日在安康農場進行水稻插秧及曳引機操作實習，人數 60 人。
 - 3. 協助電機系、昆蟲系及生工系於安康分場進行蜜蜂重要性之試驗研究。

4. 協助昆蟲系於 103 年 7 月 1 日~7 月 12 日舉辦之暑假昆蟲研習營於安康場進行野外採集，每梯次 120 名，五梯次共 600 人。
5. 協助森林系於 2 月 27 日在安康分場之學生實習。
6. 環保署 103 年補助經費為 250 萬 6 仟元，培育及撫育苗木約 15760 株，本年已撥交各縣市環保單位及空品區之苗木 4140 株。
7. 首都文教基金會委託本場辦理之櫻花繁殖載種計畫，目前已完成嫁接苗約 400 株及砧木栽植約 10000 株。

重要研究成果

序號	執行單位	主持人	計畫名稱【計畫編號】
1	生態學與演化生物學研究所	何傳愷	互利共生對七星瓢蟲下行控制的影響
2	生物科技研究所	陳仁治	以日日春為模式探討系統性獲得抗性對植物抗植物菌質體之角色
3	生物產業機電工程學系	江昭皚	空間幾何形狀對植物生長、微生物及昆蟲行為之影響
4	園藝暨景觀學系	楊雯如	植物品種保護計畫
5	園藝暨景觀學系	林淑怡	植物工場產業技術研發
6	園藝暨景觀學系	林淑怡	番茄尻腐病生理調控機制於防治對策之探討
7	園藝暨景觀學系	張育森	緬梔之花期調之技術研發與資源開發利用
8	園藝暨景觀學系	張育森	容器苗關鍵技術之研究
9	園藝暨景觀學系	張育森	環保高品質聖誕紅盆栽生產體系之建立
10	園藝暨景觀學系	張育森	以非破壞性檢測技術評估綠化植栽苗木品質
11	園藝暨景觀學系	張耀乾	植物生長調節劑對彩虹四季蘭開花的影響
12	園藝暨景觀學系	許輔	以番茄 Lycel 建立食品過敏原研究平台-食品中過敏原分析與探討動物過敏作用
13	園藝暨景觀學系	楊雯如	蔬菜育種生產及採後處理之技術研發-設施草莓生產體系建立
14	園藝暨景觀學系	楊雯如	番木瓜種子發育過程及種子儲藏期間種子活力以及活勢變化之研究
15	園藝暨景觀學系	葉德銘	介質水分管理對洋桔梗生長及開花影響
16	園藝暨景觀學系	葉德銘	洋桔梗缺鈣生理之探討
17	園藝暨景觀學系	葉德銘	鼠尾草屬植物之開花調節
18	園藝暨景觀學系	葉德銘	彩葉草育種
19	園藝暨景觀學系	葉德銘	菊花耐熱耐淹水選拔之研究
20	園藝暨景觀學系	葉德銘	日日春育種
21	園藝暨景觀學系	葉德銘	鼠尾草之雜交育種
22	園藝暨景觀學系	葉德銘	鳳仙花及夏堇之育種

23	園藝暨景觀學系	葉德銘	花壇植物水分生理及管理。
24	園藝暨景觀學系	羅筱鳳	甘藍高溫淹水後微型核酸差異表現基因及其生理之研究
25	園藝暨景觀學系	羅筱鳳	植物生理指標應用於選拔耐高溫淹水花椰菜研究
26	園藝暨景觀學系	羅筱鳳	結球白菜有機採種及育苗技術開發
27	園藝暨景觀學系	羅筱鳳	植物工場栽培系統模組化整合之研究
28	園藝暨景觀學系	羅筱鳳	植物工場產業技術研發
29	臺大動科系	陳明汝 王聖耀	特色精緻畜產食品之開發-應用乳酸菌及酵母菌開發新式發酵乳 103 農科-3.1.5-牧-U1(1)
30	臺大動科系	陳億乘	富含纖維素壓型火腿開發 103 農科-3.1.5-牧-U1(2)
31	臺大動科系	陳明汝 王聖耀 許佳憲	鹹蛋外銷品質及安全控管評估計畫 103-救助調整-牧-04
32	臺大動科系	陳明汝	Pm1 混菌製劑對降低腎臟病豬隻 indoxyl sulfate 的影響研究
33	臺大生農學院	王淑珍	氣候變遷對畜牧牧及作物生產之影響 103 農科-6.3.1-科-a3
34	生技中心	丁詩同	建立李宋豬在生醫研究與醫藥檢測
35	生技中心	丁詩同	臺大改善前瞻研究領航計畫-建立李宋豬的一型糖尿病模式供醫療研究測試平臺
36	臺大動科系	邱智賢	前瞻研究領航計畫-建立迷你豬脂性肝炎動物模式供藥物開發研究
37	臺大動科系	陳靜宜	前瞻研究領航計畫-利用迷你豬模型研究代謝症候群與急性心肌梗塞的關連
38	臺大動科系	徐濟泰	前瞻研究領航計畫-建立最低疾病迷你豬生產監控系統供生醫研究動物模式
39	臺大獸醫系	郭宗甫	前瞻研究領航計畫-李宋迷你豬骨質疏鬆症之建立與骨髓幹細胞之治療
40	臺大動科系	徐濟泰	菌絲牧草飼養山羊之營養評估
41	臺大動科系	吳信志	應用性別精液產至荷蘭牛胚以提高泌乳牛單位產能與產雌率
42	臺大動科系	揚國泰	研究乳牛分娩期間引發代謝性疾病相關分子標記之可行性

設 備 更 新

1. 全新多功能咖啡機乙台。
2. 有整形機壹台。

3. 醱酵箱壹台。
4. 窗型冷氣參台。
5. 園藝組購置筆記型電腦，以供支援教學之用。
6. 園藝組購置中耕機，俾利田間整地教學試驗研究。
7. 園藝組購置快速爐具兩組，加強園藝組加工業務。
8. 羊舍遮風棚：羊舍防風遮雨用。
9. 羊舍風扇 3 台：羊舍降溫及排風。
10. 牛擠乳機更新：減少乳房炎發生。
11. 小牛舍更新：讓小牛更舒適及健康。
12. 牛舍欄杆補強：隔離污水溝與餵飼走道。
13. 小女牛運動場設立：增加小女牛運動空間促進小女牛健康。
14. 牧草酷棧版更新：防潮。
15. 豬舍飲水槽更新：減少漏水及促進豬隻健康。
16. 乳製品充填設備：充填乳製品。
17. 電腦自動噴字機：標示日期及售價。
18. 乳品工廠蒸汽管線更新：避免危險。
19. 恆溫水浴槽：增加調味乳產能。
20. 播漬機：增加貢丸產能。
21. 乳製品輸送帶：使產品輸送流暢。
22. 鼓風機：污水處理曝氣用。
23. 家畜糞便擠壓機：降低家畜糞便含水率及體積。
24. 沈水幫浦 2 台：污水處理抽污水
25. 割草機：整理環境。

十八、附設山地實驗農場

教 學 近 況

(一)辦理學生實習課程 2,595 人日次。

課程名稱	實習單位	時間	人數/日數
園場操作與經營實習	臺灣大學園藝暨景觀學系 -李國譚	01 月 13 日至 01 月 22 日	43 人，10 日
		06 月 23 日至 07 月 02 日	39 人，10 日
田園生活體驗、 現代農業體驗	臺灣大學學生(園藝暨景觀 學系學生除外) -張祖亮	01 月 11 日至 01 月 17 日	35 人，7 日
		06 月 21 日至 06 月 27 日	42 人，7 日
臺灣大學山地農場 微氣候之比較及教 學示範	臺灣大學大氣科學系 -林博雄	01 月 12 日至 01 月 18 日	15 人，7 日
田園生活體驗、 現代農業體驗	臺灣大學步道社-張祖亮	01 月 13 日至 01 月 17 日	16 人，5 日
		06 月 23 日至 06 月 27 日	23 人，5 日

昆蟲分類學實習	臺灣大學昆蟲系 -蕭旭峰	05月02日至05月04日	43人, 3日
臺灣維管束植物與 植被實驗	臺灣大學生態學與演化生 物學研究所-胡哲明	05月23日至05月24日	24人, 2日
臺灣生物、農業與 文化多樣性(BACT)	臺灣大學生物資源暨農學 院(海外交換生)	07月06日至07月08日	36人, 3日
海陸大搜索	臺灣大學生命科學院 -于宏燦	08月29日至09月03日	32人, 6日
落葉果樹-I	臺灣大學園藝暨景觀學系 -李國譚	11月23日至11月23日	4人, 1日
暑期實習課程	東海大學生命科學系	07月04日至07月13日	4人, 10日
		07月11日至07月20日	1人, 10日
果樹產業專題-I	中興大學園藝系 -張哲嘉	07月28日至07月30日	6人, 3日
仁農園藝科二年級 實習	仁愛高農-園藝科(高2)	1月7日	31人, 1日
		2月25日	29人, 1日
		4月15日	29人, 1日
		5月13日	27人, 1日
		6月17日	27人, 1日
		9月23日	35人, 1日
		10月28日	31人, 1日
		11月25日	32人, 1日
		12月23日	26人, 1日
綠傳人實習	仁愛高農-園藝科(高3)	03月03日至03月07日	3人, 5日
		04月07日至04月11日	3人, 5日
		04月14日至04月18日	3人, 5日
		05月12日至05月16日	3人, 5日
		09月22日至09月26日	3人, 5日
		10月27日至10月31日	3人, 5日
		11月24日至11月28日	3人, 5日
		12月22日至12月26日	3人, 5日
合計			2,595人日次

(二)辦理「梅峰山中講座」之推廣教育講習計 489 人次。

(三)辦理「2014 春之饗宴」活動，以定點解說活動提供民眾知性之旅共計 40,402 人次。

(四)辦理「2014 在地蔬食樂活體驗」活動，推廣安全蔬食，共 9,217 人次參觀。

(五)辦理一般民眾團體自然生態體驗研習參訪計 25,156 人日次。

重要研究成果

103 年度配合執行校內研提計畫 10 案、校外研提計畫 16 案、外界補助計畫 5 案、自行研提計畫 5 案，合計 36 案。

1、校內研提計畫

計畫編號	計畫名稱	單位
103-1-01	臺灣大學山地農場微氣候之比較及教學示範	大氣科學系
103-1-02	牡丹花品種與不同海拔開花程度試驗	生物資源暨農學院實驗林管理處
103-1-03	全球暖化對動植物群聚互動的影響-以臺灣中北部低-中-高海拔動植物群聚的互動關係為例	生態學與演化生物學研究所
103-1-04	莢蒾屬植物之物候調查	森林環境暨資源學系
103-1-05	農地廢耕對土壤有機碳量之影響	森林環境暨資源學系
103-1-06	昆蟲分類學實習	昆蟲學系
103-1-07	臺灣維管束植物與植被實驗	生態學與演化生物學研究所
103-1-08	臺大梅峰實習課程環境教育成效評估計畫	國家發展研究所
103-1-09	海陸大搜索-臺灣生態與多樣性田野實習課程	生命科學系
103-1-10	臺大園藝系「落葉果樹 I」課程外籍交換學生參訪暨果樹資源調查	園藝暨景觀學系

2、校外研提計畫

計畫編號	計畫名稱	單位
103-2-01	國內梨、桃、李及獼猴桃品種特性調查	農業委員會臺中區農業改良場
103-2-02	臺灣流星觀測網	國立自然科學博物館
103-2-03	高海拔種子研究與教學	國立仁愛高農森林科
103-2-04	霧林帶植物保種計畫	辜嚴倬雲植物保種中心
103-2-05	校園蝴蝶生態教育種子教師進階研習營	財團法人 MOXA 心源教育基金會
103-2-06	中草藥萃取物資源庫與藥材製備研究	工業技術研究院
103-2-07	十字花科抗黑腐病育種	農業委員會農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所
103-2-08	氣候變遷與人為開發對尼泊爾埋葬蟲分布與繁殖表現之影響	國家科學委員會
103-2-09	應用演化賽局理論探討社會性脊椎動物的動態恆定與動態恆定負荷	國家科學委員會
103-2-10	高海拔種子研究與教學	國立仁愛高農森林科

103-2-11	文心蘭、蕙蘭及春石斛蘭之育種	農業委員會臺中區農業改良場
103-2-12	臺灣原生蘭種子發育及發芽之研究	國立自然科學博物館
103-2-13	仙履蘭及石斛蘭花期調節之研究	農業委員會種苗改良繁殖場
103-2-14	國內步道志工案例觀摩參訪及訓練計畫- 臺大高冷地實習梅峰農場手作步道參訪 觀摩活動	農業委員會林務局
103-2-15	果樹產業專題(一)課程之校外參訪	國立中興大學園藝學系
103-2-16	臺灣中部高低海拔森林生態系營養限制 之研究	國立臺灣師範大學生命科學系

3、外界補助計畫

計畫編號	計畫名稱	單位
103-3-01	103 年度環境綠化育苗計畫	環境保護署
103-3-02	環境教育設施場所辦理環境教育計畫(103 年 5 月至 9 月)	環境保護署
103-3-03	環境學習中心校外教學推廣計畫(103 年 4 月至 10 月)	教育部
103-3-04	103 年環境教育推廣活動輔導計畫	教育部
103-3-05	103 年 8 月至 10 月金秋環境季計畫	環境保護署

4、自行研提計畫

計畫編號	計畫名稱	單位
103-4-01	擴大梅峰小果類作物生產規模計畫	教學研究組
103-4-02	梅峰溫帶果樹教學標本種源園區整建	教學研究組
103-4-03	春陽民俗植物園案	教學研究組
103-4-04	一葉蘭品種權申請及場區復育	教學研究組
103-4-05	園藝治療案	教學研究組

設 備 更 新

(一) 重要儀器購置：

1. 柴油貨車(3.49 噸)(1,800,000 元)。
2. 柴油引擎發電機及附屬設備財物(800,000 元)。
3. 3 噸農用車斗可傾卸田間搬運車(745,000 元)。
4. 103 年度車斗可傾卸搬運車(202,000 元)。
5. 高溫掀門式洗碗機(180,000 元)。
6. 氣象設備汰換更新(170,000 元)。

(二) 重大改善設備：

1. 梅峰學生宿舍耐震初評後續補強(1,570,000 元)。
2. 翠峰分場新建三角峰步道解說平台(340,240 元)。
3. 學生宿舍暨餐廳補強(180,000 元)。
4. 官方網頁，5 月中旬更新上線。

十九、附設實驗林管理處

教 學 近 況

- (一) 本校森林環境暨資源學系分別於 103 年 1 月 12 日起至 1 月 19 日止，假溪頭營林區進行 102 學年度第二學期「林場實習一」(森林生物)，參加實習學生 66 名；103 年 1 月 12 日起至 1 月 18 日止，假清水溝、溪頭營林區進行「林場實習四」(資源保育與管理)，參加實習學生 65 名；103 年 6 月 22 日起至 6 月 28 日止，假溪頭營林區進行「林場實習三」(森林環境)，參加實習學生 64 名；103 年 6 月 23 日起至 6 月 27 日止，假木材利用實習工廠進行「林場實習二」(生物材料)及工廠實習，參加實習學生 69 名。
- (二) 本校生農學院國際交流中心所主辦的 2014 年「臺灣大學生物、農業與文化多樣性」暑期國際學術交流(Biodiversity, Agriculture and Culture of Taiwan Summer Program)，於 103 年 7 月 8 日至 7 月 16 日在本處水里、清水溝、溪頭營林區進行教學參觀，計有國內外學生共 35 人。
- (三) 本校森林環境暨資源學系於 103 年 3 月 14 日起至 5 月 20 日止分六梯次，學生計 211 名，在本處溪頭營林區、清水溝營林區、和社營林區、對高岳營林區、下坪熱帶植物園等進行 102 學年度第二學期森林生物多樣概論課程教學實習；103 年 10 月 17 日起至 103 年 12 月 16 日止分六梯次，學生計 208 名，在本處溪頭營林區、下坪自然教育園區、水里自然教育園區等進行 103 學年度第一學期森林生物多樣性概論課程教學實習。
- (四) 102 學年度第一學期本校森林環境暨資源學系現代農業體驗林業組於 103 年 1 月 10 日起至 1 月 15 日止在本處溪頭、鳳凰、和社、對高岳、下坪自然教育園區等自然教育園區進行 102 學年度第一學期校外教學實習，計有 35 名學生參加。102 學年度第二學期課程，於 103 年 6 月 20 日起至 6 月 25 日止在本處各轄區、下坪自然教育園區等辦理校外教學實習，計有 33 名學生參加。
- (五) 本校森林環境暨資源學系 103 年 5 月 30 日起至 103 年 6 月 1 日止，在溪頭營林區進行 102 學年度第二學期林業概論實習課程，計有 41 名學生參加。

重要研究成果

蔡明哲

臺大實驗林管理處蔡明哲處長，從 2013 年與台灣大學醫學院蘇大成醫師所帶領的研究團隊，成員包括：中央研究院統計研究所黃景祥特聘研究員及環境變遷研究中心周崇光研究員、實驗林管理處王前處長亞男、曹崇銘助理研究員，台灣大學公共衛生學院吳章甫副教授等跨領域專家，進行「森林環境對健康效益的研究計畫」，成果發表在美國 PLOS One 醫學期刊(2014, 9(7):1-8)。研究結果顯示居住在森林環境職員的低密度脂蛋白膽固醇、總膽固醇、空腹血糖值及葡萄糖耐量試驗不足比例，皆比台北都會區職員低；從內頸動脈的內中皮層厚度(Intima-Media Thickness)量測結果顯示森林環境職員比較薄；空氣品質調查研究則顯示，森林環境中的空氣污染物(NO, NO₂, SO₂, CO, PM_{2.5} 及 PM₁₀)濃度明顯較都會區為低，以上比較結果在統計上均有顯著差異。經由台灣版的世界衛生組織生活品質問卷調查結果顯示，森林環境職員其生活品質四個面向中，身體健康面向稍微優於居住在台北都

會區員工。兩個環境的職員其工作壓力量表分數上沒有顯著差異。本研究結果提供了森林環境對心血管病和健康相關生活品質的潛在有益作用的證據。。

王介鼎

針對臺灣大學實驗林管理處清水溝營林區鳳凰自然教育園區所建立之臺灣原產山茶花種質庫之植株進行各項物候觀察，計有日本山茶、臺灣山茶、柳葉山茶、短柱山茶、武威山茶(烏皮茶屬)、垢果山茶、恆春山茶、尾葉山茶、能高山茶、阿里山山茶、泛能高山茶等 11 種。根據連續二年的物候調查資料，結果顯示原生山茶種源保存區內之 10 種山茶及武威山茶均可開花，僅垢果山茶開花數量較少，而開花後大部分山茶均可結果實，僅恆春山茶、阿里山山茶等二種無結果實。烏皮茶屬武威山茶之三月花芽分化、於四月底五月初開花、花期短及樹型等，顯示其與山茶屬植物不同，而其他原生山茶花期長短變異大、營養芽生長變化多等，提供了山茶各種目的育種之絕佳材料。

葉信廷

研究由 2014 年 1 至 10 月每月調查臺大實驗林所轄之溪頭自然教育園區竹類標本園內取食竹類的蚜蟲，結果記錄 3 亞科 9 屬 14 種蚜蟲，其中包含斑蚜亞科之刀腹竹斑蚜 (*Chucallis latusigladus* Qiao, Jiang & Chen) 為臺灣新記錄種，經文獻整理與調查後，確認目前臺灣已知取食竹類的蚜蟲種類，包含常蚜亞科(Aphidinae) 2 種、斑蚜亞科(Calaphidinae) 8 種和扁蚜亞科(Hormaphidinae) 13 種，共計 23 種。本研究提供溪頭地區 14 種取食竹類蚜蟲之檢索表，做為鑑定之用。本文揭示溪頭竹類標本園中 57 種竹種及所對應取食的蚜蟲種類關係，提供植物園管理和選植竹種植栽的參考。

蕭文偉

真菌是生物多樣性指標資源，但在生物當中的調查紀錄是較少的，約有近七萬種被描述，臺灣真菌調查基礎起於日據時期 Sawada (1919-1951) 所發表計有十一卷臺灣菌類調查，迄今亦有許多學者專家投入菌類調查，目前至 2014 年止臺灣真菌物種名錄計有六千兩百餘種菌類。因真菌種類繁多，本研究調查標的主要針對大型真菌，即指其子實體容易以肉眼觀察為主之真菌種類。而臺大實驗林管理處成立至今已陸續進行過大型真菌調查並發表報告，2009 年 1 月至 12 月於溪頭自然教育園區之鳳凰山，共計發現有 42 種大型真菌並完成種間之鑑定，調查結果種類計有無褶菌目 17 屬 17 種、傘菌目 13 屬 17 種、炭角菌目 2 屬 3 種、異擔子菌類 2 屬 2 種、腹菌類 1 種、盤菌目 1 種，及釘菇目 1 種。2013 年已完成調查和社樹木園中海拔園區大型真菌物種，共計發現 24 種大型真菌並完成種間之鑑定，包括 19 屬 24 種，其中多孔菌目 5 屬 8 種、傘菌目 5 屬 6 種、炭角菌科 2 屬 2 種、異擔子菌類 3 屬 4 種、腹菌類 1 種、刺革菌目 1 種以及肉座目 1 種，本年度研究樣區設於臺大實驗林鳳凰自然教育園區，所得調查資料希望可以提供教學、研究及展示用。

李春霖

大蕈甲亞科是森林中體型較大，幼蟲與成蟲期皆以真菌為食的昆蟲，目前臺灣有 21 屬 52 種記錄。本計畫於轄區內溪頭南、北嶺線步道、賞鳥步道、神木溪等地設置收集裝置，或於夜間進入森林搜集出現在真菌或樹皮上之個體，確認有 9 屬 13 種的分佈。由於大蕈甲取食的真菌是森林中重要的分解者，因此真菌與大蕈甲間的關係，可做為森林營養循環環境解說教育中的一個良好範例，又大蕈甲多具有鮮豔多變的色澤與斑紋，行動緩慢，也可

發展成夜間導覽觀察的對象物種，目前轄區內以溪頭南、北嶺線步道與賞鳥步道最具潛力做為規劃路線。

張芳志

調查撫育作業過程中造成之碳排放，並進行撫育廢棄物(疏伐木加工廢棄物與廢棄竹材)之資源化，評估其製備衍生燃料之潛力。研究結果顯示，新植作業在能源消耗、生物物量與污染排放上均高於撫育作業。新植育林作業造成之污染排放為 405.0 kg CO₂/公頃、50.1 g CH₄/公頃與 27.1 g N₂O/公頃；除草撫育作業則為 277.7 kg CO₂/公頃、36.3 g CH₄/公頃與 19.0 g N₂O/公頃。竹材與雜木之主要成分為 C、O 與 H，N 與 S 含量均低於歐盟衍生燃料標準所規範之 N 或 S 含量，因此，以竹材或雜木製備之衍生燃料不會產生 NO_x 或 SO_x 之污染，因此，此類生質物具有 CO₂ 零排放之特性。添加 20% 廢機油可有效提升廢竹材衍生燃料之熱值，其特性符合台電一般亞煙煤之採購規範(熱值>5000 cal/g、水分<22%、灰分<8%、硫<1.0%)，因此，利用廢雜木或廢竹材製備衍生燃料，不僅可再利用廢棄雜木或竹材，亦不會造成空氣污染問題，未來亦可作為小型鍋爐使用之替代燃料。

鄭森松

研究目的係萃取臺灣杉(*Taiwania cryptomerioides* Hayata)心材精油及乙醇抽出物，再分離與鑑定心材中具抗褐根病菌活性之成分。試驗結果顯示，臺灣杉心材乙醇抽出物的收率比精油高。經由液相-液相分配、管柱層析、HPLC 和 GC-MS 分離鑑定臺灣杉心材精油和乙醇抽出物，並配合抗褐根病菌活性篩選其抗菌活性成分，結果顯示，T-Cadinol、T-Muuroiol、 α -Cadinol 與 Ferruginol 為主要抗褐根病菌之活性成分。由試驗結果證實，臺灣杉心材精油和乙醇抽出物及其抽出成分的抗褐根病菌效果相當良好，非常值得開發為天然抗褐根病菌藥劑。

莊閱傑

研究利用 SPME 方法萃取麻竹(*Dendrocalamus latiflorus*)、孟宗竹(*Phyllostachys pubescens*)及桂竹(*P. makinoi*)桿之揮發成分，評估蒸煮(100°C)及烘烤(230°C)二種加熱方式及時間對三種竹桿揮發成分之影響，經 GC-MS 分析結果顯示三種竹材蒸煮或烘烤 30 min 後，桂竹竹筒的揮發成分種類最多(分別為 22 種及 17 種)，其揮發成分均以 92.06% 及 74.82% 之倍半萜類化合物為主，而麻竹經蒸煮或烘烤後同樣以苯環類化合物及含氮化合物為主。孟宗竹筒蒸煮後，其揮發成分中含氮化合物之揮發成分為 Indole。桂竹筒蒸煮不同時間後，主要成分為具花卉香味之倍半萜類化合物 Cyclosativene。麻竹竹筒烘烤 30 min 時，主要揮發成分為具紫丁香味道的 48.42% Phenylacetaldehyde。當孟宗竹筒烘烤後，主要揮發成分均為具有如堅果及花卉般香味的含氮化合物之 Indole；桂竹竹筒烘烤時間增至 30 min 時，主要揮發成分為具有如木材嗅覺印象的 41.19% α -Muurolene。

白創文

本研究之目的在於了解不同人工林相與不同深度土壤中磷物種之分布，以作為本處日後在生態保育及經營管理的參考。研究結果顯示，分別屬於柳杉、台灣杉與孟宗竹等三種林相下土壤樣體之剖面形態特徵與物理化學性質，主要受到所處地形之影響而有所差異。所處位置較為平緩之台灣杉土壤樣體有較明顯黏粒洗入堆積的現象發生。三個代表性土壤樣體的 pH 範圍介於 2.8~4.6 之間，有機碳含量皆以表層土壤最高，並隨著土壤深度增加

有遞減的趨勢。陽離子交換容量的變化與有機碳類似。受到有機物含量較高的影響，表層土壤的鹽基總量較高，因此鹽基飽和度也相對較高。化學連續抽出法結果顯示可抽出磷的總量以茶園的表層土壤為最高，而孟宗竹林地土壤磷含量大於柳杉與台灣杉，其可能與孟宗竹林的枯落物分解速度會較快，而易將土壤有機物累積在土壤表層。在柳杉與台灣杉表層土壤中的磷的劃分(fractination)是以鹽酸可抽出的有機型態的磷為主，而在底層土壤則是以氫氧化鈉可抽出磷的含量較高。森林土壤是一個複雜的體系，土壤中有機與無機磷的種類眾多且性質相異，活性也極不相同。除此之外，土壤含磷量受到成土過程與利用方式的影響變化也很大。土壤性質影響磷物種特性與分佈值得進一步探討。

陳秋萍

研究目的在於探討臺大實驗林溪頭營林區管轄區內之鳳凰山柳杉林、竹林及毗林之闊葉天然林中，枯枝落葉組成分及土壤剖面之表層有機質與土壤碳儲存量調查結果之關係。三種林相之 0-50 cm 土壤之有機碳儲存量介於 142-153 Mg C ha⁻¹，以天然林最高，竹林次之，柳杉林最低。柳杉林表層土壤之含碳量較低但枯枝落葉所含有木質素含量最高，可能由於木質素分解速率較慢，間接降低分解後進入表層土壤中之碳含量。柳杉林之 CPMAS ¹³C NMR 圖譜所呈現之 Aromatic-C 含量最高，天然林與竹林則較明顯較弱。柳杉林之枯枝落葉接具有較高之 Aromatic 化合物，可能與枯枝落葉中含有較大量的木質素有關。因柳杉枯枝落葉之分解速率較其他兩種植生慢，導致其表層土壤中之碳儲存量較低。

曹崇銘

交通污染對森林環境影響之研究對大氣及森林環境科學領域是非常重要的課題。本研究的目的旨在證明溪頭自然教育園區周休二日期間，交通污染物與森林環境之間的傳輸關係，並利用環境監測車分析溪頭森林環境空氣品質。在溪頭三個不同海拔高度地點如天文台(海拔 1815 m)、苗圃(1174 m)和第一停車場(1105 m)進行空氣品質監測比較，並且在溪頭 151 號道路(海拔 995 m)進行車流量監測。結果顯示 NO, NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃ and PM₁₀ 懸浮微粒等污染物在天文台、苗圃和第一停車場明顯的存在。隨著車流量增加在三個觀測點的污染物濃度也隨著增加，特別是，在苗圃和第一停車場的 CO, O₃ 和 PM₁₀ 濃度有明顯地隨著車流量增加而增加。這些污染物濃度增加及遞減與總車流輛數增減有相同的變化趨勢。交通污染物可被傳送至高海拔的天文台觀測站，顯示交通污染影響森林環境品質。交通污染對溪頭森林環境的影響必須受到重視，未來須進一步尋求解決辦法。

張振生

於臺大實驗林溪頭營林區第 3 林班 173 號柳杉人工林進行穿落水、幹流量觀測，觀測期間自 2012 年 2 月 7 日至 2014 年 10 月 8 日，每間隔 15 日蒐集 1 次資料，共蒐集 59 筆資料，刪除強降雨和取樣時造成截留量小於 0 的觀測誤差後，可用資料為 39 筆的總降雨量為 2514.5 mm，穿落水量、幹流量及樹冠截留量分別為 2236.0 mm、61.5 mm、217.0 mm，穿落水、幹流及樹冠截留百分比各為 88.9%、2.5%及 8.6%。其次，蒐集 2013 年 3 月 28 日至 2014 年 9 月 24 日期間的雨水、穿落水、幹流水水樣作化學分析，穿落水和幹流水中的 Na⁺、Ca²⁺和 Mg²⁺因淋洗作用置換雨水中的 H⁺而增加，但和植物生長有關的 K⁺卻未因此而增加，可能為柳杉林齡較高所致，NH₄⁺之濃度於三種水樣中均為最高，亦為輸入林地的主要養分，SO₄²⁻和 NO₃⁻之濃度經樹冠作用形成穿落水和幹流水後，濃度和輸入量明顯減少，顯見樹冠對偏酸降雨確有緩衝作用。

賴彥任

MODIS-LST 雖已確認可轉而模擬成氣溫，進而對於生態的探討有所助益，然而其空間解析度 1 km，在臺灣之山區因地形起伏劇烈，1 km 空間內的海拔起伏接近 1000 m，因此山區的適用性仍受侷限。本研究嘗試利用降尺度模式取得更高空間解析度之地表溫度，結果顯示，小區塊降尺度模式以加入 Lat., Lon., DEM 為線性權重之區塊通用克利金法最佳。90 m 解析度，採用區塊通用克利金法，誤差為 $\pm 2.25^{\circ}\text{C}$ 。降尺度模式因均化效應，低解析度區塊間變異不如內部高解析度小區塊變異來得高，以低解析度區塊間環境變數所產生的降尺度模式，可能無法有效反應出高解析度環境變數應有的應變數(以此研究即 LST)，未來的研究可考慮以敏感度分析的角度，以 90 m 解析度的 ASTER-LST 為基礎，探討空間解析度變化下，與環境變數間的關係，再以此為基礎進行降尺度。

衛 強

研究分析臺大實驗林轄區內 11 個測站之無因次尺度不變高斯馬可夫兩型，結果與平均法有顯著之差異，而此方法因具有最大可能發生及維持尖峰量不變之特性，與其他分析方法比較較為合理與接近真實情況。而分析 1960 至 1990 年、1991 至 1999 年與 2000 至 2013 年三個時段之兩型差異，發現其降雨尖峰百分比有逐漸下降之趨勢，多數測站於 1991 至 1999 年時段降雨尖峰等位點有後延之現象，顯示氣候變遷已造成降雨兩型上之變化，未來進行水文設計或規劃時應注意不同時期雨量資料之應用。研究區域中 11 測站之區域兩型可分為 3 群，反應各群在降雨百分比組體圖之差異，應用上應避免引用在水文應用上若僅引用地理空間上最近站之單站兩型，可能形成過於保守或不足之情形出現，應考慮使用本研究分析所建立之分群平均值、區域兩型或分群代表站。

江博能

於國立臺灣大學實驗林管理處內茅埔營林區之混農樣區選取緩衝造林地、果樹混農林地、蔬菜混農林地、廢耕茶園、一般造林地等五個處理樣區土壤性質上的差異，希望藉此研究可了解林地經營方式對土壤環境之改變。研究結果顯示混農林地與一般造林地或緩衝造林地，土壤之 pH 質、質地、陽離子交換容量、可交換性陽離子、鹽基飽和度、全碳量與有效性磷的數值皆有明顯差異。由於混農林地地表無覆蓋，當豪大雨造成地表逕流，將土壤表層之陽離子、土壤碳、土壤有效性磷往下坡之緩衝林地輸送，並改變原來之土壤性質。對於混農林土壤管理上應加強土壤表層保護以及增加下坡緩衝林地之範圍，最後施用肥料則考量施用次數及施用量，以避免養份流失並對下游集水區優養化。

設 備 更 新

(一) 溪頭自然教育園區紅樓 201 室入口及大廳入口屋頂漏水修復工程

紅樓屋頂完工使用至今將近達 20 年之久，屋頂浪版已老舊較薄、大多均變形、其質地已變脆化、多已翹起，部分已龜裂，故造成漏水，且其表面噴佈之紅砂多已無黏性及脫落，如採部分修繕，會異動到舊有浪版，因新舊材質不同、厚度不同、色系不同，易造成舊有部分因脆化龜裂，新舊介面處極易產生滲水現象，修補不易，故建議全面更新，可減少內部設施因漏水，而造成室內潮濕及發霉腐爛，所需費用為 1,242,240 元(含工程費用、空汙費、規劃設計監造技服費)。

(二) 木材利用實習工廠倉儲庫房整修工程

木工廠為充分利用既有設施空間，將原倉儲庫房整修增設為二層儲存場所，以利木製成品之存放。

二十、附設水工試驗所

教 學 近 況

(本所非教學單位)

重要研究成果

(一) 臺灣南段山區地下水資源調查與評估(1/4)

本計畫第一年度針對東港溪、林邊溪、南屏東河系與南臺東河系流域進行地下水資源調查以及建立山區水資源評估方式。依工作項目將研究區範圍劃分為大尺度、中尺度以及小尺度區域進行地下水資源調查與分析。

大尺度山區地下水資源調查與評估方面，首先收集整理並評估各項基礎資料，建立計畫所需基本資料圖層，並配合其他分支計畫岩心資料建構三維概念模型。地下水補注潛能分析成果顯示最佳之地下水補注潛能區位於利嘉溪下游以及恆春以東港口溪流域，而降雨補注以西側泰武站與南側之壽卡站為最高，初步完成之開發潛能顯示四處開發潛能較高區域，包括東港溪河谷區域、林邊溪河谷區域、利嘉溪下游與安朔溪南區。東港溪數值模式顯示單位洩降下游河谷地區地下水可開發量為 0.30 百萬噸/年，雙流森林遊樂區地下水可開發量為 0.26 百萬噸/年以及內文部落區地下水可開發量為 2.0 百萬噸/年。

中尺度範圍研究部分，包含：(1)利用河床坡度、河道曲率、河道規模、集水區規模與限制因子完成河川伏流水場址潛能，結果顯示林邊溪流域為最佳伏流水潛能場址。(2)東港溪與林邊溪選取河段，主要為河川水補注地下水狀態，平均而言東港溪每年地面水補注地下水 1.36 億噸；林邊溪地面水補注地下水 2.78 億噸；知本溪選取河段，地面水與地下水之交換相當，平均每年為地下水補注地面水 0.67 億噸。(3)針對屏東平原南段之沖積扇，探討山區與平原之地下水交互作用，根據水文地質架構，配合水化學與井溫量測成果，顯示 2012 年荖濃溪沖積扇側向補注約 7.8 億噸，隘寮、林邊、力力、枋山等沖積扇側向補注約為 1.7、0.46、0.4、0.25 億噸，五個沖積扇合計側向補注為 10.6 億噸。

小尺度範圍研究方面，(1)本年度計畫將根據水文地質等資料，利用集水廊道場址評估作業程序，評定計畫區中林邊溪來義大橋下游及力力溪白鷺一號橋為集水廊道潛能場址，並計算其乾枯水季之場址出水量，林邊溪來義大橋附近之集水廊道枯早期平均出水量估算結果為 0.30 cms，豐水期之平均出水量為 0.83 cms；力力溪白鷺橋附近之集水廊道枯早期平均出水量估算結果為 0.09 cms，豐水期之平均出水量為 0.38 cms。(2)在重點區域水資源評估方面，內文部落民生需水量於 6~9 月可以地面水支應，其餘月份可考慮使用地下水井提供。雙流森林遊樂區之觀光用水量，同樣於 6~9 月間可取用地面水量，其餘時間則建議以地下水支應。

(二) 石門水庫放淤對下游河道變遷影響分析

石門水庫為北部地區最重要水庫之一，原設計並無水力防淤專用設施，經經濟部水利署北區水資源局更新改善既有設施及未來石門水庫防淤隧道工程完成後，將增加水庫排砂功能，加上以抽泥泵浦將淤積於水庫區之淤泥抽取後暫置於水庫後池，俟颱風期水庫洩洪時，淤泥藉由洪水自然回歸河道後入海，可減緩水庫淤積量並提升水庫防淤功能。

為瞭解及掌握石門水庫電廠一期改善工程完成後及暫置於水庫後池淤泥，經洩洪沖淤自然回歸河道後，對水庫下游河道變遷，仍需進行河相變遷調查分析，以掌握淤泥回歸河道後的影響。爰此，北水局提出本計畫，將進行河道河口地形測量、河道河口地形變遷分析、淤積河段底泥分析、淡水河河道輸泥能力之數值模擬分析，分析水庫放淤成效及對河道變遷影響。

(三) 桃園埤塘濕地水力效率最佳化及水生植物消長之研究

埤塘具有農業灌溉、防洪、水資源及水鳥棲息的多重功能。

桃園埤塘平均水深介於 1.1~2.5 公尺間，其水深條件具有良好的水質處理潛力，且根據拉姆薩公約的定義，屬濕地生態系之一，其公埤、母埤、子埤的埤塘系統靠重力自然排水，是理想的生態工程典範，若能就水理流路及水生植物消長的綜合觀點進行埤塘設計，有機會大幅度改善埤塘的水質狀態，並進一步提升其生態及水資源價值。本研究選擇大溪傳貴池埤塘濕地進行現地追蹤試驗，並根據現場調查結果建立數值模式及估算水力效率。研究發現羅丹明(Rhod-WT)試劑能有效表現濕地的水理水質條件，是估算水力效率的良好工具，大溪傳貴濕地的 3 次羅丹明追蹤劑試驗發現，其水力效率介於 0.02~0.18 間，屬水力條件不良的情形。本研究提出 53 組數值實驗分析水力效率的改善情形，結果顯示：流量與水力效率成正相關線性關係、水深與水力效率成負相關線性關係，而阻擋結構數長、寬及數量與水力效率之多變量複迴歸關係則發現，影響程度以阻擋構造物的數量最高、寬度次之、長度再次之，彼此間相差一個數量級序(order of magnitude)，若設置 1 個阻擋結構物可將水力效率提升至 0.68，設置 2 個阻擋結構物則可進一步將水力效率提升至 1.00，能有效改善此埤塘型濕地的水力效率。

(四) 濁水溪沖積扇地表與地下水整合性數值模擬案例

本計畫亦串接 SOBEK 地表水模式和 MODFLOW 地下水模式於濁水溪沖積扇和名竹盆地進行地表水與地下水整合性模擬，研究結果顯示，對於地表水及地下水互相關換量之模擬，利用耦合地表水及地下水的 WASH123D 模式，優於 SOBEK 和 MODFLOW 模式藉由串接性整合模擬方式。

(五) 山區河川受間歇性山崩與土石流影響之地貌反應：模擬、現地監測與預測。(第 1 年)

本次三年研究計畫目標是模擬、監測與預測山區河川對於間歇性發生之山崩與土石流的反應。如莫拉克颱風對荖濃溪在當時及往後這段時間所顯示的，在臺灣山區河川，由於其陡坡支流發生土石流，將經歷快速且劇烈的河床高程變化，而這些土石流則由更上游處的崩塌所供給。要了解河川底床高程的改變，必須考量山崩、土石流與河川輸砂間的連結。為闡明這些連結彼此之關係，本研究將結合數學模式與實驗、現地監測、以及機率預測模式。期中報告展示兩個於計畫第一年所達成之重要的成果，第一，我們至現地針對山區河川與土石流沖積扇進行調查與測量，使用的方法包括地面全測站測量與利用無人飛行載具(Unmanned Aerial Vehicle)進行空拍。第二，在實驗方法上，我們對小尺度實驗開發了新的攝影測量配置，並應用於土石流沖積扇動力實驗之分析。初步比較現地地貌與實驗之結果，土石流沖積扇發展行為上兩者有諸多相

似之處。

(六) 黏土脫水引致超額孔隙水壓對斷層滑動之影響

斷層帶地區超額孔隙水壓(是指孔隙水壓力高於靜水壓力)已經由許多主要斷層帶之應力變化調查過程中被發現。過去很多研究結果顯示，孔隙水壓力可影響逆衝斷層強度、滑動行為及震源上傾極限。在地層熱加壓過程與未排水條件下，黏土脫水是一個產生超額孔隙水壓之關鍵控制因素。在地層環境中隨著地層深度越深，地質環境外在壓力和溫度變化下，將導致地質礦物中之黏土產生脫水反應，這個論點已經被廣為提出，並且係為地層造成超額孔隙水壓之主要原因。但台灣學者專家在黏土脫水引致超額孔隙水壓與地震發生相關性之研究卻很少。對於斷層區域，如：車籠埔斷層，斷層泥內充滿著黏土礦物，可能存在著地質流體地下水壓與地震觸發之關聯機制，所以本研究分析在未排水條件下，黏土脫水引致超額孔隙水壓對地震觸發之影響，研究重點包括：應用化學動力學模式理論計算黏土脫水之水量，推導出受外在溫度及壓力變化下具有黏土脫水反應之三維方向地下水流控制方程式，並先簡化成一維解析解求出斷層帶地區超額孔隙水壓；依據地震發生庫倫破壞應力模式，推導超額孔隙水壓對有效庫倫應力變化之影響；最後，將發展模擬黏土脫水引致超額孔隙水壓對庫倫破壞應力影響之數值模式，並針對車籠埔斷層淺鑽計劃及 TCDP 相關現地調查及試驗資料或其他斷層地區進行案例應用及分析。而過去文獻提出，當庫倫應力變化量達 0.01 MPa 時，與地震發生具有很大之關聯，可於許多情況下觸發形成地震。目前已導出斷層帶地區黏土脫水產生超額孔隙水壓之一維解析解，並發現車籠埔斷層於 100 年時間，超額孔隙水壓超過 0.01 MPa，庫倫應力大於零，屬於破壞滑動受到提昇之狀態。所以本計畫研究成果未來可作為斷層區域地震產生之安全分析，發展之模式可作為評估超額孔隙水壓對地震觸發影響之模擬分析工具，特別是針對膨潤石類黏土較多之斷層地區。

(七) 新北市中永和地區都市化過程對逕流影響之研究

都市化的發展過程，地表不透水面積增加和區域排水系統建立，對地表逕流產生直接顯著之影響，使得都市淹水問題日趨嚴重。近年來，內政部營建署積極推動都市規劃審議結合都市防洪，希望能藉由都市規劃的政策面與法規面措施，增加都市保水耐災的能力，而有效策略擬定則需仰賴於「水利工程」與「都市規劃」相關領域的量化與質性研究成果，並探討土地管理或工程手段對於都市淹水改善之效果。本研究將以新北市中和與永和區為例，從歷年航照或衛星影像判釋土地利用變遷，並且蒐集雨水下水道管線分布資料，再以美國環保署(US EPA)開發之暴雨管理模式(SWMM)，來模擬都市化歷程對逕流的影響。接著，設置數種低衝擊性開發(LID, low impact development)的情境，探討增加都市雨水滯留空間對都市內水之防治效果，包括：保留八座公園、滯洪池、生態滯留單元、植生溝…等方法。模擬結果發現，土地不透水比率不斷提升造成地表逕流量及超量溢流量大幅增加，另外，LID 設施取代不透水面積比率越大，控制地表逕流量產生的效果越好，且由於土地對於洪水有一定容受度，LID 最大的減洪效率為 60%，其結果說明 LID 技術應落實於都市計畫管理中，得以有效解決都市內水氾濫問題。

(八) 石門水庫自來水水質水量保護區巡守持續推動及管理協勤計畫(1/2)

志工招募的目的是藉著在地與熱心民眾，由主管機關協助整合，活絡巡守隊之例行運作，讓環境教育逐步推廣，使生活環境融入「在地人」之方式，將行動轉化為日常生活的一部分並結合稽查人力建構綿密的稽查網絡，遏止在水質水量保護區內不法與污染行為，進而收維護水質水量保護區保育之效，此外，玉峰隊亦開始著手進行如

封溪護魚等生態維護保育的工作，期望改善生態環境後可為部落帶來更好的發展。在保護區內成立了百吉隊、中壢隊、雪霧鬧隊與玉峰隊進行巡守工作。今年度亦有辦理志工成立相關流程如教育訓練、成效檢討、戶外參訪活動、表揚大會等活動，並把相關辦法與機制撰寫其中供其他保護區成立志工隊之參考。建置「石門水庫集水區保育志工網」Blogger 的網頁，以網路部落格的形式呈現，亦增加 Facebook 社群網站，藉由這兩種平台作為巡守志工之間交流平台，並且統整與發布巡守的成果，讓一般民眾瞭解巡守志工對於石門水庫集水區水質水量保護成果。為宣導保育觀念及志工無私奉獻的精神理念，以巡守志工作為題材拍攝微電影，更進一步推廣至社會大眾，對於保護區之保育有更深切瞭解，應可彰顯水質水量保護區保育之重要性。此外，保育治理工程後續追蹤顯示，絕大部分工程現況良好，但 5 處護岸工程有結構損壞或疑似基礎掏空現象，需多加注意。

本計畫以石門水庫集水區水質水量保護區為例，旨在模擬並估算水質水量保護區之易致災河段災害風險評估。本研究整合崩塌潛勢模式、土砂生產模式與土砂運移模擬，建立一套集水區土砂生產和運移動態模式。首先，利用二元迴歸分析邊坡崩塌潛勢、崩塌體積-面積經驗式計算崩塌土砂量，以及修正通用公式計算土壤沖蝕量；並模擬邊坡和野溪的土砂受到逕流沖刷和土石流流動的運移現象，做為二維水理和輸砂模式的邊界條件，以模擬巴陵壩上游五公里至羅浮橋之間水理條件和河床沖淤變化，最後，基於模擬結果評估易致災河段的危險度、脆弱度與風險。模式驗證結果證明，集水區土砂生產和運移動態模式能模擬颱風期間崩塌、逕流和土砂動態變化。在 25、50、100、200 年重現期的極端降雨情境下，邊坡崩塌危險度大增，產生大量的土砂將導致造成河床大量淤積，而洪水對於河床和岸壁的剪應力，也增加河岸致災的危險度。研究區內部分高風險聚落因鄰近河床且位於河川攻擊坡，易受洪水和邊坡破壞引致災害，後續可基於本模擬結果、現地調查與地表雷射掃瞄結果，研擬相關災害防治和處理對策。此外，綜集集水區內今年度颱風期間水文資料並配合衛星影像，研判濁度來源主次要地區、原因及其濁度傳遞時間。

(九) 石門水庫排洪減淤操作對下游河道泥砂濃度與底床沖淤影響及改善方案研究

石門水庫原設計並無水力防淤專用設施，經既有設施更新改善工程及未來石門水庫防淤隧道工程完成後，將提升水庫防淤功能及減緩水庫淤積。爰為瞭解未來增設防淤隧道完工後之排洪減淤操作前之下游河道泥砂濃度與底床沖淤影響之情形，北區水資源局於 102 年辦理石門水庫放淤對下游河道變遷影響之相關先期調查，執行期間北區水資源局為因應颱風事件造成庫區原水濁度異常情形，首次操作排砂隧道(電廠一期改善工程)以解決高濃度渾水問題，為能追蹤觀察排砂隧道操作後淤泥回歸河道之影響及延續先期調查，持續進行資料蒐集、現地監測及相關數值模擬分析，將有助於瞭解水庫放淤操作對下游河道泥砂濃度變化、底床沖淤情形及提早評估出高泥砂量或超量沖淤之河段，並研擬相關因應對策，提供既有設施及未來石門水庫防淤隧道工程完成後排洪減淤操作之參據，以俾北區水資源局石門水庫之永續經營。

(十) 臺灣強降雨下提昇水文觀測品質之檢校技術發展應用(2/2)

近年來，全球各地受氣候變遷影響甚鉅，臺灣極端水文事件發生亦漸趨頻繁，颱風豪雨事件累積降雨量不斷增加，降雨強度亦不斷上升，因此在強降雨環境下，諸多水文觀測儀器之量測資料品質，一直是產學界質疑的問題。而為滿足強降雨特性下水文觀測之需求，經濟部水利署已引進國外最新觀測技術及儀器設備，並推動研發本土化非接觸性自動觀測儀器。然因臺灣特殊水文環境，此等先進水文觀測儀器，其觀測

資料品質之可靠性及準確度，則需仰賴儀器檢校及觀測誤差分析與修正，並配合現場觀測之標準操作作業流程，以逐步提昇水文觀測資料之品質。

本計畫係為「臺灣強降雨下提昇水文觀測品質之檢校技術發展應用(1/2)」之第二年計畫，為延續第一年之重要成果，針對已完成建置之強降雨情境下傾斗式雨量計與非接觸式微波雷達波表面測速儀檢校環境，提昇其檢校技術及設備，並進一步提出現場觀測標準操作程序及檢校監理制度，以期能大幅提昇強降雨下水文觀測資料之品質與可信度。本年度計畫工作執行成果如下：1.本研究針對傾斗式雨量計分辨力大小確定了不同檢校雨量強度的主要範圍，並改以直接測量水體質量方式，改進了檢校系統的穩定度與精度，也可準確提出強降雨下的雨量修正值，再改善供水方式，將檢校能量提昇，最後提出現場檢校及維護標準作業流程之建議。另外本研究進行室外田野試驗規劃，也設置了標準設備，以供長期比對。2.流速儀室內檢校設備改善後，精度大增。於鳳凰颱風現場實測，證實風速不影響流速儀本身的測量，僅會對人員操作有影響，故提出室外專用架設系統，增加穩定度。同時大雨下的量測，必須建立暫態流速的變化與降雨垂直流速修正。最後提出現場操作建議。3.水位計檢校經測試，不受泥砂濃度(測試達到 10,000 ppm)與表面流速影響，也建立了完整的雷達波水位計檢校設施改裝設計，能檢校 40 公尺以內的水位，同時也規劃了雷達波水位計配合現場河川流速狀態之檢校作業。另已完成蒐集水位站維護保養作業程序及維護保養步驟，作為現場水位計維護操作之參考。4.經過專家會議，檢校制度雛形已建立，也建議了水文觀測檢校監理制度架構，以作業階段分為規劃設計儀器驗證及採購、校正、觀測、測站及儀器維護、人員教育訓練，已提出相關環節需各訂定不同之標準作業程序。

(十一)彰化海岸永續整體規劃-紅樹林生態資源調查暨分析委託研究計畫

1.完成彰化縣 8 條河川及水圳的紅樹林分佈現勘，由北到南分別為員林大排、舊濁水溪、漢寶溪、萬興排水、新寶排水、後港溪、二林溪及魚寮溪。結果發現漢寶溪、後港溪與二林溪是紅樹林入侵較為嚴重的河川；2.目前芳苑紅樹林面積約 22 公頃，約為 1994 年的 10 倍，紅樹林擴張速度平均約 1.1 公頃/年，以 2005-2007 年間擴張速度最快(2.4 公頃/年)、2002-2005 年間擴張速度次之(1.9 公頃/年)、1994-1996 年間擴張最慢(0.3 公頃/年)，顯示後期的紅樹林擴張速度較前期快；3.芳苑紅樹林為水筆仔與海茄苳的混和林，其中水筆仔面積約 49,000 m²、海茄苳則約 217,000 m²，海茄苳面積約為水筆仔面積的 4.5 倍；4.水理模擬結果顯示，潮汐漲退造成的水體運動主導本區流場變化，模擬結果能反應此現象。其中，高潮位漲潮時，流速介於 0.00~0.05 m/s、水深介於 1.9~2.4 m，退潮時，流速介於 0.02~0.11 m/s、水深介於 1.6~2.1 m；低潮位漲潮時，流速介於 0.00~0.17 m/s、水深介於 0.46~1.03 m，退潮時，流速介於 0.04~0.27 m/s、水深介於 0.29~0.82m；5.紅樹林疏伐試驗已規劃進行全伐、半伐及不伐的比較，樣區設計分別為海茄冬和水筆仔，其中海茄冬有高低兩種潮位，合計共有三個樣區。三個樣區中以水筆仔的樹高和密度最高，其次為低潮位的海茄冬。由於期程太短，尚無法確認疏伐強度對紅樹林生長速率的影響；6.低潮位海茄冬樣點以多毛類為優勢種，此處土壤受到潮汐影響較大，且土壤總體密度顯著低於其它樣點，顯示多毛類可能較適應此種環境的土壤，而能成為優勢種。而高潮位海茄冬的土壤較硬，含水量約 30%左右，此樣點的底棲動物以星蟲為優勢種；7.在紅樹林區出現的鳥類以鷺科鳥類為主，尤其是夜鷺和蒼鷺這些主要以夜間活動覓食的鳥類，在白天總是以棲息在紅樹林附近。在四、五月繁殖期間，紅樹林也提供夜鷺、小白鷺和黃頭鷺的繁殖空間。不過鷺科可以利用的棲地還包括防風林等，紅樹林並非其單一棲地；8.紅樹林區內鸕鶿科的種類和數量明顯較非

紅樹林區內為少，而且覓食的比例在紅樹林區域內也是顯著較低，這代表有紅樹林之泥灘地範圍，並不適合鸕鶿科鳥類棲息與覓食；9.第一場「紅樹林生態教育推廣說明會」於 102 年 12 月 21 日星期六上午辦理，地點假彰化縣芳苑鄉普天宮會議室舉行。會議內容就芳苑紅樹林棲地之未來經營管理，與在地社區的村長、代表、居民、漁民等進行意見交流與溝通，討論的議題包括：現地紅樹林概況、紅樹林對當地產業的影響、發展紅樹林生態旅遊的潛力等；10.雖然紅樹林具有保護海堤功能，但是當地漁民多認為芳苑紅樹林沒有存在的必要，且對漁民很困擾的是紅樹林的落葉會卡在放置在泥灘地的網具上，對生計影響很大，且憂心紅樹林過度擴張是否對養蚵業會有負面影響。然而當地居民對於推展紅樹林的生態旅遊，仍持樂觀其成的正面態度；11. 103 年 4 月 18 日星期六上午辦理「芳苑紅樹林復育與經營管理規劃成果發表會」，會中參與的民眾與代表對本團隊的規畫相當贊同，但是對芳苑紅樹林的功能與獨特性等仍存有疑慮；12.完成「彰化濕地海岸生態教育」到校服務活動的規劃，活動服務對象為彰化縣伸港鄉、線西鄉、鹿港鎮、福興鄉、芳苑鄉、大城鄉轄區內國民中小學。到校服務活動設置一個專屬網頁，短短一個禮拜就已申請額滿，報名情形非常踴躍；13.根據 10 場次的教學服務結果顯示彰化沿海地區學生對於濕地還有些陌生，建議加強濕地生態方面的知識，需要多一點教育的機會與安排相關的課程，以增進學童對於濕地之認識，進而建構保育之觀念形成；14. 103 年 2 月初本團隊所舉行的內部會議對彰化海岸的經營管理願景進行討論，會中提議芳苑紅樹林朝向建立發展「紅樹林濕地公園」的概念規畫；15.本團隊提出之「芳苑紅樹林濕地公園」，內容包含生態池、木棧步道、賞鳥平台、觀景平台、休憩廣場等之休閒設施之設置。然而，由於本處紅樹林的生態多樣性相當單調，若無適度的疏伐與棲地多樣性的營造，所能提供的生態資源福祉也相當有限，因此上述遊憩設施的規劃必須與紅樹林棲地改造與經營管理結合，才能發揮最大效益。

(十二)因應糧食安全之農業水資源經營策略

臺灣地區近年來由於人口成長及工商產業發展情況下，用水需求逐年增加，乾旱期間用水不足時，多以停灌休耕之方式解決用水不足之窘境，調用農業用水已穩定供應公共用水需求，面對地區水資源時空分布不均及日益不足等問題，如何在不同用水需求下進行水庫操作使其儘可能滿足各用水標的，以善用水資源並維持其永續經營為當前首要課題。藉此，為確保水資源及農業永續經營與發展目標，本研究擬建置因應用水需求成長之智慧型農業水資源調配策略，提供在乾旱時期最佳調配策略下，稻米一期作期間的季缺水指標推估資訊，以協助於水庫管理人員能即早進行評估與決策作業。

本研究以石門水庫作為研究區域，根據文獻回顧以及水庫歷年多目標運用統計資料整理，探討石門水庫供水目標的轉變，擬訂出九種未來可能發生的用水需求情況，針對不同的需水情況，透過系統分析方法，以模擬法(based on M-5 rules)及優選法(NSGA-II optimal search)對水庫放水序列進行模擬及搜尋，結合類神經網路具有學習、處理複雜的問題與不確定性的特性，透過建置倒傳遞類神經網路(BPNN)及調適性網路模糊推論系統(ANFIS)，以用於推估乾旱時期季長期缺水率，篩選具支配性的輸入因子及訂定門檻值，結合優選法所搜尋出來的缺水率用於網路的輸出端上進行網路訓練，本研究所建置之缺水率推估系統可提供成為水資源調配管理之參考依據。

(十三)清水溪生態池設置可行性評估之研究

為降低桶頭攔河堰工程對清水溪帶來的生態衝擊，並進一步保護本區生物多樣性及維持生態系統服務功能，特推動本計畫進行生態池設置可行性之評估研究，俾提供

生態補償可行方案。本計畫利用基本資料蒐集(包括：地理、水文、地文、水質、生態及河川區域範圍及土地利用情形等資料)、國內外相關案例與文獻回顧及現場補充調查方式，嘗試評估可行的生態池位置、面積、型式、操作方式等，同時擬定數種方案，進行預案假想情境之棲地模擬評估，以擇定最適之可行方案，並協助擬定相關之維護管理措施。

本計畫建議於桶頭橋下游固床工右岸設置通砂道，營造右岸低水流路(深槽)，將水流引進引水道，經由魚類休憩區，進到生態池。規劃目標有二：(1)提供桶頭橋下游固床工下游魚類於颱風時期之避難空間；(2)與桶頭橋下游固床工之魚道同為跨越桶頭橋下游固床工之水域生物通道，提供魚類多一處上溯之選擇。生態池營造水深多樣性之濕地環境，可經由下游閘門控制操作水深變化，營造多樣性棲地，生態池的水深變化範圍從 0.5 公尺至 1.5 公尺，以保有不同棲地樣態。

(十四)低放射性廢棄物處置安全管制技術發展

針對低放射性廢棄物處置場址安全輻射劑量評估安全審查，係為審照作業重要之程序過程。藉由評估瞭解有多少的核種濃度可由近場釋出遷移至生物圈，與釋出的核種濃度有多少的輻射劑量對於人體有影響，將可決定低放處置設施效能及安全處置環境之是否能滿足處置要求。因此所有的低放處置設施必須被管理及處置到對人體及環境為最低危害劑量，0.25 mSv/year 是目前的所規定的最低劑量。本期末報告提出 RESRAD 程式參數需求研析、低放處置輻射劑量與風險評估技術文獻資訊研析、潛在處置場址輻射劑量與風險評估關鍵審查技術與方法研析、輻射劑量與風險評估整合管制技術研議，並將前述研究成果將針對低放審查導則(第 0 版)輻射劑量評估有關章節與條文內容提出修訂建議，提供物管局低放射性廢棄物處置輻射劑量評估安全審查之應用。

(十五)石門水庫排洪檢淤操作對下游河道生態影響及改善方案研究

石門水庫為北台灣地區重要水庫，提供數百萬人所需用水。為延長其使用年限，勢須排洪減淤，但可能衝擊下游河道生態。為瞭解水庫排洪減淤操作對下游河道生態環境影響之程度，北區水資源局於民國 102 年辦理下游河道生態環境先期調查研究，執行期間為有效降低蘇力、潭美等颱風造成之水庫高原水濁度，提升水力排砂效率，首次開啟排砂隧道(電廠一期改善工程)，發揮了排渾蓄清效果。但排砂操作後發現淡水河口文蛤產量銳減，以及基隆河承德橋至成功橋段魚群死亡。其發生原因雖尚無科學數據證明與排砂有關聯，但為消除各界疑慮，並研擬減輕排砂對下游河道生態衝擊之因應策略，故成立本計畫。本計畫為期兩年(民國 103-104 年)，目標為瞭解石門水庫排洪減淤操作對下游河道生態環境影響之程度，並研擬減輕下游河道生態衝擊之操作策略，俾利管理單位推動石門水庫之永續經營。

(十六)攝影量測技術量測於石門水庫及川表面流速之後端流速與流量軟體建置

石門水庫集水區現行水位流量觀測方式係以自動水位觀測站搭配實測流量進行水位-流量之率定作業，然集水區河川具有流域狹小、坡度陡峻、洪枯流量懸殊與河川地形不同等特徵，故河川水文資料的觀測、蒐集、調查工作格外地困難，尤其汛期作業更是具有不可預測之危險性。

為提升資料正確性並降低觀測時之危險性，本計畫將引進新式的量測技術與方法，以三維立體影像技術於現地進行河川表面流速量測，並以表面流速量測結果推估河川流量，其相關技術於國外已發展多年(Fujita and Hino, 2003; Creutin *et al.*, 2003; Meselhe *et al.*, 2004; Muste *et al.*, 2005; Harpold *et al.*, 2006; Hauet *et al.*, 2008; Jodeau *et*

al., 2008; Fujita *et al.*, 2011; Tsubaki *et al.*, 2011; Gunawan *et al.*, 2012; Soares *et al.*, 2013)。另為驗證本計畫之量測結果，計畫內將同時比對石門水庫上游集水區現行之流量觀測方式，包括人力量測之實測流量及高流量時期以浮標法量測之颱風流量及水位-流量率定曲線所推得之平時流量，將之與本計畫之即時三維立體影像技術進行相互驗證、比較及檢討，研究此技術於水庫集水區之適用性。本計畫自動流量量測結果若其成效良好，將進而於石門水庫集水區流域建置永久測站，以提升資料之正確性並降低觀測危險性，提升整體水文觀測技術。

(十七) 102 年新北市挖子尾自保留區生態資源監測工作

本年度調查水筆仔平均樹高 495.92 公分、平均胸徑 7.8 公分，與 2011 年數據相比，水筆仔變高變粗，平均樹高增加 10.7-78.5 公分、平均胸徑增加 0.33-1.46 公分。水筆仔紅樹林高程介於 0.3 m 至 1.4 m 間，灘地高程介於 0.0 m 至 1.4 m 間，潮溝高程介於 -0.6 m 至 -0.2 m，與 2011 年資料相比，大部分紅樹林高程略降低，潮溝上游沖刷、下游淤積、中游沖淤互現，灘地在靠淡水河側呈現沖刷、在潮溝進入灘地處因突擴而淤積。紅樹林區的底質粒徑分布由細沙(0.087 mm)至中泥(0.015 mm)不等，篩選度屬於非常差的程度，與預期相符，內灘區的底泥粒徑則以粉泥為主，粒徑小，篩選度較紅樹林略佳，由差至非常差的程度，外灘區的粒徑更大，篩選度能達到中等的程度。調查結果顯示三個棲地類型的底質差異性相當明顯，紅樹林與內灘以泥質為主，還原程度高，外灘則以沙質為主，氧化程度高，篩選度也較佳。比較平均粒徑大小與粉泥黏土含量之後，可以發現 2004-2005 年的粒徑大小較小，粉泥黏土含量較高，顯示挖子尾的底質沉積物已經逐漸偏向沙質為主的組成。底質特性的調查結果顯示底質特性的季節性變化小，空間變化大。含水量以紅樹林較高，內灘次之，外灘最低。氧化還原層的深度變化較大，特別是內灘區，但仍可看出外灘最深，絕大部分樣站高於 40 cm，紅樹林最淺，皆低於 20 cm。根據前述地形高程及水位變化計算浸淹機率，根據底質條件計算中值粒徑及篩選係數，並分析「浸淹機率」與「篩選係數」作為水筆仔棲地條件適合度指標(SI)的適切性，可推導得兩個三角形型態的兩段式線性 SI 曲線，兩個曲線均略右偏，浸淹機率 SI 曲線的上升段 $R^2=0.97$ 、下降段 $R^2=0.85$ ，底質篩選係數 SI 曲線的上升段 $R^2=1.00$ 、下降段 $R^2=0.78$ ，相關係數都相當高，顯示這兩個適合度指標能有效反應水筆仔的棲地條件，未來可用以建立水筆仔紅樹林的生育地 HSI 模式。

(十八) 淡水河關渡至河口段防洪保護策略研究

臺灣省水利處(本署前身)曾於民國 88 年研擬「淡水河河口段治理基本計畫」，但因當時河道寬廣，認為尚無須築堤保護，故建議不需作防洪工程布置，僅劃定河川區域線及訂定 200 年頻率洪水量計畫水位高程，俾作為河川管理及其他相關工程設施布置之依據。本計畫目的為檢討淡水河關渡橋至河口段之現況通洪能力，藉由瞭解河道特性及沿岸之淹水潛勢範圍，以掌握關鍵需保護區位可行之防洪保護策略。目前關渡橋上游河段之臺北地區防洪計畫已幾近完成，淡水河關渡至河口河段右岸竹圍及左岸挖子尾紅樹林保護(留)區雖被劃入河川區域線內，但因水筆仔生存繁衍仰賴溼地環境，依「文化資產保護法」或相關規定應予妥善保護，為顧及保護(留)區生態維持，故該河段未布設治理工程，採低度保護方式，並以管理手段代替工程治理手段，以降低對生態環境之擾動。

(十九) 探討河川流量、水質及泥沙量對魚類族群之影響(1/2)

台灣由於先天地理環境條件之限制，水資源開發相當艱難，為追求永續發展，水資源的規劃必須具備合理與整體之考量，台灣生態水文指標系統(Taiwan Ecohydrologic

Indicator System, TEIS)係永續水資源管理的重要參考指標，使環境資源之開發利用在環境所能負荷之範圍內進行，以維持永續發展原則；故本計畫針對具有長期觀測資料之中央管河川，應用統計方法及聚類分析方法，並結合先進之人工智慧分析技術，深入探討河川流量、水質及泥沙含量對河川魚類生態之複雜關係，應用模糊理論結合多目標最佳化優選等先進理論，解決複雜之水資源永續經營的議題，改善溪流生態系統，提升台灣水資源多目標的經營與管理。本計畫選定淡水河進行探討，探討河川之流量、水質及泥沙量對魚類生態(種類及數量)之複雜影響，找出在流域當中之上、下游差異性，並試著利用新穎之類神經網路技術建立流量與水質因子對魚類群及組成之交互機制，再與水資源管理策略作結合，以達到減少破壞流域生態及永續發展，其成果可作為日後相關單位之重要參考。

(二十)重要河川流域土砂調查及其影響災害潛勢因應研究(1/3)

近年因地震、颱風造成山坡地崩塌，大量土砂進入河道，造成嚴重淤積，以致水位抬高漫溢河槽；又或者山壁崩塌、土石流沖積扇迫使河川改道沖擊堤防，亦有巨石、流木破壞堤防，致使河水奔流氾濫於低地平原浸沒成災。另一方面受人為開發影響，多數河川呈現河床下刷的趨勢，颱風期間，橋梁斷落、堤防毀壞造成民眾生命財產損失。

研究範圍為烏溪流域，研究成果包括：歷年降雨量、逕流量、輸砂量之特性分析、利用極端降雨事件及全球氣候變遷下水文因子情境設定檢討現況防洪設計標準是否符合需求、並進行防洪設施完成後對其防洪能力之探討、提出土砂崩塌量、流域總土砂量評估模式、流域內河道土砂運移及堆積評估、極端降雨帶來土砂對坡地防砂、防洪結構物、水工結構物、水庫之衝擊評估、堤防脆弱度及風險評估、風險地圖製作、調適策略與行動方案。

(二十一)北區河川水文觀測站網檢討及規劃－以水資源開發需求角度委託專業服務

台灣地區之水資源環境日趨複雜，水資源之政策須為前瞻性之規劃與調整，並考量短、中、長期之用水需求作最佳決策，北區水資源局(以下簡稱本局)轄管自中港溪以北至秀姑巒溪以北，包含新竹縣、新竹市、桃園縣、新北市、台北市、基隆市、宜蘭縣、花蓮縣及連江縣等地區之水資源管理、調配及開發，近年北部地區公共用水需求持續成長，加之氣候變遷滂旱加劇，今日抗旱，明日防汛的情景日益頻繁出現。

本局轄區內包含台灣政治、經濟乃至科技重心，穩定水資源供應確保用水無虞，開發新興及傳統水資源增加調配彈性乃至水資源永續經營為本局重要工作職掌及願景。本計畫的目的從水資源開發需求角度出發，檢討評估北區河川現有水文觀測站觀測品質、站網佈設合理性及觀測方法之適切性，研提具體改善建議措施及實施計畫，據以長期推動，以提昇水文觀測品質及水資源開發評估可靠度。

(二十二)「國家級防災監測及模式測試基地建置(3/3)」宜蘭河流域水文監測及分析

本計畫為財團法人國家實驗研究院台灣颱風洪水研究中心(以下簡稱颱風中心)，協助經濟部水利署水利規劃試驗所建置「國家級防災監測及模式測試基地建置(2/3)」計畫。透過測試基地之建置與維運，提供國內相關機關與研究機構水文、水理模式研發所需之測試與校驗資料，同時整合監測系統、模擬分析模式，發展高效能淹水預警系統。颱風中心為執行該計畫，委託本所協助測試基地流域資料蒐集與整理分析，進行颱風事件後水情調查。工作內容：1.以「國家級防災監測及模式測試基地建置(2/3)」所蒐集宜蘭河流域之近十年水文、地文與水災記錄資料為基礎，進行蒐集資料之更新、整理與分析。2.利用本計畫所建置與整合之水文觀測儀器於洪水與淹水事件 5 日(含)內

進行防災監測及模式測試基地內水情資訊分析，並完成現勘與災害分析。水情調查分析報告須依颱風中心之格式填寫，並檢附現勘照片，提供颱風中心審查。3.防災監測及模式測基地水文測站維護。4.宜蘭河流域內之降雨逕流、洪水演算、二維淹水等模式校驗與測試。5.執行流量觀測作業。

(二十三) 水工模型暨水槽量測與橋墩冲刷水理數值模擬之委託服務

鑑於國內近年發生數起因颱風洪水使得橋樑損毀並造成人命損失之事件，其原因乃在颱風期間橋樑所在之河道底床受到洪水冲刷而刷深，當橋墩冲刷超過一定深度時，將對橋樑安全造成傾倒危害。因此，國家地震工程研究中心在民國 99 年度執行「橋墩冲刷水工模型操作及水理分析委託服務」、民國 100 年度執行「橋墩水工試驗冲刷與水理之量測分析委託服務」以及 101 年度執行「橋墩冲刷試驗與水理量測分析之委託服務」之工作計畫，以及 102 年度執行「橋墩冲刷試驗水理量測與模擬」之工作計畫，為持續推動本中心在橋墩冲刷監測相關工作上所需，本年度將進行水工模型暨水槽量測與橋墩冲刷水理數值模擬之工作計畫。本委託服務之工作項目有全功能水槽試驗之水理量測、南勢角水工模型試驗之水理與橋墩冲刷坑量測、南勢角水工試驗橋墩試驗之二維水理模擬、大甲溪后豐大橋、大甲溪國道 1 號橋、大甲溪國道 3 號橋與高屏溪雙園大橋之附近河段水理模擬分析及成果報告製作，各項工作內容如下：1.南勢角水工試驗之水理與橋墩冲刷坑量測；2.全功能水槽試驗之水理量測；3.大甲溪后豐大橋、大甲溪國道 1 號橋、大甲溪國道 3 號橋與高屏溪雙園大橋之附近河段二維或一維水理模擬分析；4.南勢角水工試驗之二維水理模擬；5.成果報告製作。

(二十四) 103 年度九河局轄區洪水預警及防汛整合作業

經濟部水利署第九河川局(以下簡稱九河局)於 101 年度起執行「九河局轄區洪水預報系統建立之先期規劃」，102 年度持續辦理「九河局轄區洪水預警及防汛整合作業」計畫，目前已完成花蓮流域及秀姑巒溪流域洪水預報系統建置，颱風時期可透過該系統即時掌握及分析預判水情。本計畫在今年度(103)完成九河局轄內洪水預報系統秀姑巒溪 103 年最新測量斷面更新，同時收集各水位站 101 年度流量率定曲線可供模式模擬之參考。目前系統中各流域已利用 102 年天兔颱風完成參數檢定，並以今年麥德姆及鳳凰颱風進行驗證，由驗證結果可知，預報系統在高水位時有較佳的模擬能力。防汛地圖可依據水利署最新修正公告之「淹水雨量警戒值」及水位預報結果進行研判並警示，同時納入水尺及防汛備塊等圖層供防汛人員查詢。介接花蓮縣政府 9 座雨量站 21 座水位站及 33 處 CCTV 影像資料，並於今年今年哈吉貝、麥德姆及鳳凰颱風期間提供九河局共計 30 次水情相關研判資料簡報，同時協助九河局提供 18 次水情彙整內容至水利署。本計畫完成佈設 83 處洪痕尺，並建置相關水尺資料，同時利用數值地形資料，可配合建置之水尺及洪痕尺快速由數值地形調查淹水範圍。計畫執行期間共更換 7 次洪痕水尺內所裝設之色紙。本報告完成麥德姆及鳳凰颱風期間預報分析成果檢討報告供後續改進參考，同時於前述颱風期間至九河局轄區內發生淹水地區進行初步調查。

(二十五) 石門水庫增設防淤隧道工程虛擬實境與 3D 動畫模擬展示

石門水庫自民國 52 年開始蓄水運轉至今已歷經半世紀之久，多年來每經颱風暴雨侵襲及其他自然或人為因素之影響，造成水庫集水區坡地冲刷與崩塌，源自冲刷與崩塌之土砂沿上游溪流進入水庫，造成水庫蓄水能力大減。因此，如何導引颱風洪水期上游高濃度渾水流入下游庫區及如何縮短渾水滯庫時間，為現今水庫操作重點。

石門水庫原設計並無水力防淤專用設施，既有設施更新改善後之排砂功能仍可能

不足，加上全球暖化造成氣候變遷現象，若將來超過石門水庫設計之可能最大降雨及可能最大洪水如何因應等。水利署水利規劃試驗所及北區水資源局(以下簡稱北水局)於民國 100 年完成「石門水庫大灣坪防淤隧道工程可行性規劃」與「石門水庫阿姆坪防淤工程可行性規劃」，以提升水庫防洪與防淤功能。藉由防淤、清淤隧道，搭配既有設施更新改善工程，導引排放颱風期間入庫渾水至水庫下游，俾達到水庫「清渾分治」目標。

北水局選定於水庫庫區大灣坪及中游阿姆坪設置防淤與清淤隧道，如圖 1 所示。大灣坪防淤隧道排放量為 1,600 立方公尺/秒、阿姆坪清淤隧道放水量為 600 立方公尺/秒。經濟部水利規劃試驗所於民國 100 年辦理「石門水庫上游主河道分洪防淤工程初步規劃及水工模型試驗研究—水工模型試驗」，雖然已有水工模型試驗成果資料，似仍無法讓一般民眾及社會人士清楚易懂的瞭解防淤隧道功能及效益。爰此北水局辦理「石門水庫增設防淤隧道工程虛擬實境與 3D 動畫模擬展示」(以下簡稱本計畫)委辦計畫，期藉由電腦 3D 虛擬實境製作技術，將工程規劃構想、施工過程、完工後排砂功效及水庫整體營運情境建置完成後，使國內、外各界人士對該工程能全盤明瞭，以利後續工程推動。綜上，北水局為使後續工程能順利推動，擬進行電腦 3D 虛擬實境製作及模型建置展示，並可由使用者自行上網連線進行互動操作之虛擬實境，作為與民眾互動說明之用，亦可成為或向長官說明與溝通之有效工具，期使工程能順利推動。

(二十六)溫泉開發及使用評估技術檢討

政府於民國 92 年推動溫泉法導正長期溫泉資源遭不當使用，依溫泉開發許可辦法及水利署「溫泉開發及使用計畫書編制參考手冊」審核業者所提「溫泉開發及使用計畫書」，據以核發開發許可。惟水文地質科技日新月異與法令變遷，手冊內容需再適時檢討修正，本計畫針對「溫泉開發及使用計畫書編制參考手冊」中「地質災害檢討」、「抽水試驗方法」及「溫泉開發影響評估說明」等三節修正。

根據溫泉供取事業土地開發申請過往經驗發現，部分業者疏忽於確認土地利用限制，撰寫地質災害檢討之報告亦不盡齊全，容易造成審核疏失。本計畫蒐集相關法規，整理分類為「開發用地限制」與「開發致災檢討」，接著提出溫泉環境敏感區位，再製做溫泉開發之用地及災害檢核表，供日後審查參考。而現行抽水試驗參數計算過於簡化，且試驗與業者實際抽水型態不符，因此本計畫引入數值模擬輔助抽水試驗，提出雙間歇抽水試驗，並以抽水回復率、影響半徑與抽水地層下陷潛勢，作為評估抽水試驗審查評估指標。本計畫採用自行開發之地下水流數值模式作為模擬工具，此模式具備山區地形、分層、分區、地層下陷等計算功能。為探討溫泉開發對環境造成影響，如地層下陷和鄰近溫泉資源，本計畫重新整理自然補注量、蘊藏量、可開發總量和業者使用量等評估方法，並擇定礁溪溫泉區作為示範模擬區，瞭解溫泉開發可能對地下水資源產生的影響衝擊。待本計畫完成，將統整結果並提出增修「溫泉開發及使用計畫書編制參考手冊」之建議，期許溫泉資源得以永續，保障公眾利益，維護大自然風貌。

(二十七)水利相關法令推動策略研析

本計畫有四項工作項目，可歸納為三個部份：一、持續協助《水資源條例草案》、《河川排水條例草案》、《水基本法草案》及《再生水資源發展條例條文草案》等四部法律的研究撰寫及推動立法工作，即為協助關於與未來有關的水利法律工作；二、對於《水利法》立法過程、立法理由、解釋令及事件訴訟案例的整理分析，即為整理分析與過去有關的水利法律工作；三、給予其他法律相關業務在行政上的協助，即為給

予與現在水利工作有關的法律問題協助。關於第一部分，整理或完成了四部法律的總說明、條文對照表、立法推動說帖、簡報、法案及性別影響評估檢視表，其成果分別列如附錄二至附錄八。第二部分的成果依序示如附錄九至附錄十三。其中，第二部分的解釋令整理分析，是經過閱讀 795 個水利署提供之電子或紙本檔案，整理成果數量總計 340 檔案次。整理成果並全部轉換並整理為具有超連結功能之電子檔案，以利查詢原始資料。本計畫也提供了查閱之電子檔及原始檔案的電子檔。此外，蒐集最高行政法院自民國 87 年至 103 年，裁判事由為「水利法」之判決，共計 80 件。其中，以經濟部或經濟部水利署為上訴人而上訴被駁回之案件共計 6 件，以經濟部或地方政府為被上訴人，判決「廢棄原判決，發回更審」，亦即尚未確定之案件共計 7 件。顯示水利主管機關關於《水利法》行政訴訟的勝率相當的高。第三部分法律諮詢協助立法推動及行政業務的成果則列在附錄十四。其中，《農田水利法草案》第 5 條第 2 項涉及水利署權責，建請於跨部會協調時特別予以留意。

(二十八)因應氣候變遷下逕流分擔機制之研究-以大里溪為例

近年來都市急遽發展，不透水面積持續增加，致使逕流量增加，加上氣候變遷造成極端降雨事件發生機會增加，使原來依據歷史降雨事件所計算的防洪標準而建造的防洪構造物將有可能無法滿足實際的防洪需求。因此，水利署為因應都市急遽發展及全球氣候變遷的雙重的挑戰，刻正推動流域整體治理規劃，基於流域綜合治水之理念，讓土地恢復對雨水之天然蓄留功能，藉由流域內種種蓄水保水設施，增加入滲、減少逕流；並在下流河川、排水匯流點進行出流管制，超過設計基準之逕流，應設法分擔於流域內，避免造成溢堤而溢淹。

近年政府部門所設置包括如臺中市秋紅谷滯洪公園及大里東湖公園、高雄市本和里及寶業里滯洪池等之效果，已深獲民眾肯定，其皆創造洪水防護與土地價值提升之雙贏局面，並達成流域整體治理目標。逕流分擔為水道與土地共同肩負洪水防護之責任，其可結合環境規劃設計，建立都市的水綠網絡，藉由逕流分擔之過程，改造都市環境，培養對洪水的適應力與提升都市的韌性，打造不怕水淹的城市。為達成前述願景，本計畫研擬出流管制與逕流分擔推動架構，釐清達成逕流分擔與出流管制目標所需辦理之相關工作，而為具體落實出流管制與逕流分擔工作，本計畫亦完成後續推動策略、配套措施、推動期程等研擬，並就各地方政府與目的事業主管機關間之協調與分工、驅動及配合職責等提出建議。最後，本計畫以大里溪流域為分析案例進行操作，並考量氣候變遷之影響，作為後續推動執行參考。

(二十九)磺溪(含支流及河口海域)河川情勢調查計畫

台灣早期之河川發展與管理工作較偏重於治水、利水的水利設施，較少對整體環境生態進行考量，而近年來生態保育觀念抬頭，民眾對環境保護需求殷切，以現有之河川生態資料已無法滿足水利工程單位進行生態環境保護之規劃、設計，因此對河川主流及支流進行基本資料蒐集、河川區域調查、生物調查、生態資源資料庫之建立及生態工法建議，補充現有資料之不足，成為治理河川計畫前必要工作項目之一。

另磺溪出口因改道後存在淤沙問題，出口導流堤與磺港漁港間海岸在潮流作用下形成局部積砂，磺港漁港也因港池逐年淤淺須以清淤方式維持功能，其淤淺成因與磺溪出口淤砂之關聯性尚待釐清，因此藉由辦理磺溪出口海岸之水深地形測量、海岸地形侵淤與海岸漂砂調查分析作業，建立海岸基本資料，以供日後磺溪河口淤塞改善與海岸防護改善對策整體規劃應用參考，並評估出口導流堤與磺港漁港間海岸積砂、漂砂及輸砂平衡等問題，成為刻不容緩之工作議題。為此，經濟部水利署第十河川局(以

下簡稱 貴局)辦理「磺溪(含支流及河口海域)河川情勢調查計畫」案(以下簡稱本計畫)，針對磺溪主流及支流進行基本資料蒐集、建立生態資源資料庫及生態工法建議，以補充現有資料之不足；並辦理磺溪出口海岸之水深地形測量、海岸地形侵淤與海岸漂砂調查分析作業，以建立海岸基本資料，供日後磺溪河口淤塞改善與海岸防護改善對策整體規劃應用參考。

(三十) 102 年度臺北市轄河川河道斷面檢測分析工作

本年度進行淡水河、基隆河、中港河、景美溪、雙溪、內溝溪、磺溪等 7 條河川的測量工作，分別於 102 年 4 月及 102 年 10 月完成 2 次測量。測量結果用以分析河道的沖淤現象，瞭解需要進行疏浚的河段，以利規劃後續相關疏浚工程，同時進行河道水理分析，以瞭解目前河道是否有溢堤或出水高不足的情況，並根據沖淤分析結果及河川沖淤特性，提出河道疏浚的建議。淡水河計畫範圍內之斷面整體上以淤積為主，僅 3 處斷面表現為沖刷，可能與石門水庫於 102 年蘇力及譚美颱風期間之排砂操作有關；淡水河在基隆河匯流口至淡水河口段未公告堤線，社子島段現況堤防保護標準不足 200 年，未來實施社子島高保護計畫後，可望解決此問題，除上述兩河段有溢堤情況，其餘無洪水溢堤現象，有足夠出水高。

基隆河斷面呈現沖淤互現，以淤積為主，以大直橋附近河段淤積最明顯，但與過去調查資料比對發現則有沖刷的趨勢，研判為疏浚工程發揮功效的緣故；基隆河除匯流口左右社子島段及右岸關渡段外，其餘斷面皆無洪水溢堤之虞，目前左岸社子島段防洪能力約 20 年保護標準，右岸屬關渡防潮堤，其保護標準僅 2 至 5 年，未來實施社子島高保護計畫後，可望解決此問題。景美斷面頗為穩定，沖淤約略平衡，北新橋附近斷面有比較明顯的沖刷；景美溪全段無溢堤之虞，且滿足 1.5 公尺之出水高要求。雙溪大部分斷面變化不明顯，文昌橋下游有較為明顯之淤積，但床高淤高在 0.16 m 以內，研判疏浚工程發揮功效所致；雙溪河口附近斷面雖受基隆河迴水之影響，現況僅洲美防潮堤段較低有溢堤狀況，士林橋下游附近河段出水高略有不足，但無溢堤之虞，士林橋上游段之中影文化城周圍與上游部分斷面有溢堤狀況。磺溪斷面頗為穩定，呈現沖淤互現，天母公園步行小橋上游斷面有較大的沖刷，但床高下降在 0.1 m 以內；磺溪河口至磺溪橋段全段無溢堤之虞，且出水高足夠，磺溪橋以上之河段為自然野溪狀態，僅少數斷面出水高略有不足，但無溢堤之虞。內溝溪斷面相當穩定，沖淤變化較不明顯；內溝溪河口至中山高速公路橋段雖受基隆河迴水影響，但無溢堤之虞且出水高足夠，中上游河段之忠三街橋附近則有溢堤現象，白馬山莊橋上游幾處則出水高不足，模擬結果與過去研究報告吻合。中港河因有較頻繁的疏浚工程，河床沖淤變化較大，以沖刷為主，部分區域略呈淤積。

(三十一) 颱風時期水庫泥砂問題之研究--總計畫暨子計畫：水庫上游水庫本身之地形變化及排淤問題研究(3/3)

河國內水庫淤砂問題，似有日趨嚴重的趨勢，尤其 2009 年莫拉克颱風所造成的八八水災，土砂嚴重淤積，直接威脅人民生命財產安全以及國家政治的安定；有學者甚至逕稱臺灣水利界從此即將進入泥砂問題時代。庫區泥砂淤積乃係水庫下層防淤通道規模不足，無法順勢導引排放入庫之高含泥濃度水流所致。因此，如何運用水庫異重流運移特性導引排放，達到蓄存水庫原有清水，適時排放高濃度渾水異重流，減緩水庫的淤積速率，以延長水庫的使用壽命，為當前相當重要的研究課題。針對各項研究重點，以下共分成三個部分。

於第一部分中，本子計畫彙整各類模式的優點，以水庫上游水平二維，水庫本身

三維的銜接整合的方式，提出解析水庫泥砂運移歷程的分析工具。因此，本子計畫工作重點除了各部份模式的發展外，另一個重點為各模式間之銜接整合介面建立，如此除了可發揮各模式的優點外，並可強化分析結果的可靠性。另外，於此亦初步發展了水庫主流線底床變化模擬工具。於第二部分中，由國內外關於水流與植生交互作用之研究可知：現有之研究多著眼於水理特性分析，針對植生與泥砂之互動研究相對缺乏，可供利用分析水庫排砂後泥砂落淤於植生河段特性之參考資料有限，故有必要對上述課題進行長期且完整之研究。因此，針對水力排砂後河道沖淤特性及泥砂運送過程對河道生態環境之影響，本子計畫以泥砂於植生河段之運移特性為研究目標，預計研究成果可提供臺灣地區水庫水力排砂之操作策略參考。另外，由於水庫實驗採用模型粒徑與原型粒徑相同，亦即沉降速度相同，可能造成懸浮顆粒在力學上無法吻合相似律，所可能產生的相似律問題需要從學理上進一步釐清。因此，本子計畫亦研究水庫泥砂物理模型相似律，研究成果將能提供未來物理模型試驗研究臺灣水庫沖淤及排砂之參考，有助於水庫相關工程規劃設計之方案評選。同時，應用本子計畫成果亦可深入分析水利署水庫泥砂模型試驗的數據，甚至可提出換算成原型數據的修正方法。於第三部分中，每逢颱風豪雨期間，因集水區土石鬆動而導致坡地沖刷，會有大量泥砂流入水庫，不但造成水質濁度飆高而導致自來水停水外，泥砂沉降後也會造成水庫淤積，大大減小了水庫有效蓄水量，因此進行水庫防淤改善工程之研究已刻不容緩，但防淤改善工程涉及複雜的水工結構物的布置，亟需三維泥砂運移之數值模式，才能求解細部流場之流速、壓力等物理量，本研究探討三維多相流數值模式如 CFX、Fluent、Flow-3D 等應用於水庫泥砂運移之適用性。

(三十二) 利用同心圓柱間賓漢流體非穩態流況檢定流變參數(1/2)

坡地災害中，土石流的影響範圍最廣，但是經驗公式所估計出來的範圍往往誤差很大，因此土石流的數值模擬已經是全世界都接受且認為必要的觀念，但是模擬土石流，必需知道本構關係中的流變參數。而針對土石流，應用最多的是賓漢流體，賓漢流體的流變參數研究也相當多，穩態情況下試驗室內的參數檢定，已經不是問題了。但是要能在現場檢定較大量流體，目前並還沒有公定的設備與方法。再者，近年研究顯示，由土砂與水組成的賓漢流體，其流變行為屬非穩定，流變參數會隨時間改變，因此如何檢定大量現場樣本且隨時間變化的流變參數，就是目前最大的難題。

本研究以能到現場試驗為目標，自行設計大型直立式同心圓筒流變儀。理論上以不穩態非牛頓流體的圓柱運動出發，把非穩態流況下隨時間變化的流變參數檢定出來。因此本研究最後的成果有兩部份，實體上會設計一個可攜帶式的大型流變儀，在試驗室內或現場，都可使用。理論上會給穩態與非穩態流況判別條件，讓做試驗的人可以知道該用哪種理論。針對非穩態流況的檢定，本研究會給一個流變參數的檢定式，同時會提供一個檢定表，橫軸與縱軸分別為流變儀的轉速與流變參數，表中間會依照內徑剪力劃許多條曲線，這樣使用者才能很方便的查出相關參數。本報告簡述目前完成之進度，包含理論與試驗分析的部分，最後則說明未來工作規劃與目標。

(三十三) 103 年度東南亞國際共同研究暨培訓研習會「坡地災害暑期國際訓練營」

坡地災害問題是近幾年聯合國的重點工作之一，尤其在東南亞地區，至少就有五個國家(印度、泰國、尼泊爾、馬來西亞、菲律賓)在過去三年內成立坡地災害相關的國家級機構。但這些機構成立後，不但缺乏技術、知識與人力，更不知道如何運用自然資源，以永續經營的方式制訂法律和處理災害。雖然台灣在此方面已具備一流的技術與豐富的經驗，但卻也因為不是聯合國成員而鮮少有機會在國際舞台向他國展示相關

產業技術，因此本所(水工所)藉由科技部科教發展及國際合作司的「東南亞區域國際共同研究暨培訓型活動計畫」之補助，邀請國內外專家學者做為授課講師，舉辦為期 12 天的短期坡地災害培訓課程，並招募東南亞地區相關機構的學員做技術交流，期望能將台灣的防災技術向外推廣。

在此短期課程中我們按照台灣的防災架構，請到台灣最好的老師，除了技術與理論的說明，更注重課後實際的演練，確保學員有學到知識與實際技術。例如：介紹坡地監測時，同時就安排監測儀器的操作課程，並請水保局展示我國研發的移動式土石流監測車。為了讓學員配合實務，了解行政與制度面，我們更安排水保局、新北市防災中心等單位的訪問交流，讓他國政府官員可以了解我們政府單位面對災害的因應制度與政策，也讓我們了解他國所面臨的問題和相關應對的看法。因此不管是在硬體的設備、軟體的技術方面都能兼顧學員需求。除了制度、設備、技術外，我們也安排小林村、九份二山的實地考察，並藉此將我國過去災害的經驗分享給各國專家學者。

整個課程進行非常順利，學員都表示學到相當多的技術，更得到許多學員對此套課程的讚賞，其中尼泊爾、斯里蘭卡、印度、菲律賓、越南等國學者，也都已經向我們提出希望與我們有更進一步合作的請求，今年的推廣成果，比去年還好。因此在這短短 12 天的交流中，我們相信有延續去年的理念，除了與他國人員建立良好關係，也增進他國與我國相關廠商或政府單位的合作機會，並嘗試增加台灣輸出防災產業技術的機會，建立台灣在東南亞地區坡地災害的領導地位。

(三十四)台灣電力股份有限公司「循環水抽水機房設備水工模型試驗

為瞭解大林電廠循環水泵房設備之可行性、水流受耙污機柵條組及迴轉式攔污柵影響之壓降以及水理流況，本計畫利用模型比為 1/10 之水工模型試驗探討不同水位及流量之條件下，循環水泵房設備進行抽水時之能量損失、壓降與流場狀況，其中一部機組模型縮小後長度為 6.00 公尺、寬度為 2.28 公尺。此外，於該一部機組(共三個泵)中固定 6 處位置量測水位，攔污柵與泵之間則固定 3 處位置，並量測距離底床分別為 5 cm、10 cm、20 cm 至該組試驗水面下 10 cm 處之垂向流速以了解能量損失；另外為求攔污柵前後壓降，於進水口、耙污機柵條組與迴轉式攔污柵之間、以及迴轉式攔污柵與泵之間固定縱向 3 處位置量測水壓。

二十一、農業陳列館

教 學 近 況

- (一) 本館業務除經常辦理展覽、演講、工作坊外，亦積極與本院系所單位與博物館群合作，為整合本院農業推廣工作，與農推會攜手打造農業推廣聯合服務中心。
- (二) 本館為推廣農業與永續環境教育，推行節氣系列工作坊，實踐節氣生活的概念。
- (三) 為提升社區伙伴關係，本館利用假日辦理各式推廣活動，不但提升社區民眾的藝文氣息，同時也增加民眾對本館的認同。

重要研究成果

無

設備更新

無

二十二、農業推廣委員會

無

二十三、生物產業自動化教學及研究中心

教學近況

(一) 本年度於本中心授課之課程總計 12 門，列表如下：

●102 學年度第二學期

課程名稱	學分數	開課系別	授課教師
森林地理資訊	3	森林系	邱祈榮
統計應用軟體	3	農藝系	劉力瑜
機動學	3	生機系	朱元南
數位媒體設計	3	生傳系	周穆謙
生態研究法	3	昆蟲系	奧山利規
統計學下	3	森林系	關秉宗

●103 學年度第一學期

課程名稱	學分數	開課系別	授課教師
工程圖學與電腦製圖	3	生機系	朱元南
統計學上	3	森林系	邱祈榮
生物資訊學	3	動物系	林恩仲
統計學	3	生機系	周呈雲
MATLAB 之工程應用	3	生機系	黃振康
次世代定序資料分析(一)	3	生機系	陳倩瑜

●電腦教室設備使用狀況平均每星期 200 人次以上。

重要研究成果

(一) 資料視覺化呈現

國網中心於 102 年 3 月 1 日派遣吳長興先生與黃維誠博士至本中心進行虛擬雲端伺服器管理軟體簡單龍〈Ezilla〉合作討論，且於本中心機房伺服器安裝簡單龍(Ezilla)進行測試與實際操作，同時教導本中心技術人員使用方法與應用。本中心陳倩瑜組長與黃維誠博士、吳長興先生討論與國網中心後續可能合作事宜。

隨著科技的發展，因而產生 Big Data (巨量資料)，而視覺化呈現技術是將重要的數

據處理後透過此技術將資料進行分類、呈現，從中可以不同的分析角度找出不同可用的資訊，最後將之轉化為有用知識。

本中心目前之研究，嘗試以 EXCEL 事件表匯入資料，透過類似行事曆之記錄格式，再匯出至可提供甘特圖繪製功能之套件進行整合，透過各類事件發生時間之對照，找尋事件間有無關聯性。首先目前以 Google Calendar + Ganttify 工具試作上述功能已有初步成果，經由試作過程對於本研究未來之建議如下：

1. 有較完整功能需求來進行現在服務是否能夠整合或利用，減少開發時程及人力。
2. 若功能無法被現有服務來替代，應開發類似功能之 API 檢索，進行各項開發時程、可行性之評估。
3. 如這些資料需要進行統計、分析等需求，或是同批資料有機會被其它差異性較大之資料視覺化服務再度使用，是否應建立資料庫或制定格式檔案來進行儲存，確保輸入之資料其格式可再被利用。

(二) 研製「家用廚餘堆肥機」

目前廚餘皆由垃圾車大規模回收，而廚餘分為生廚餘及熟廚餘，其中生廚餘在碰到其他東西時會使它的分解較不順利，希望一般家庭主婦在作菜時的果皮及蔬果葉等在尚未碰到油之前，能先放入「家用廚餘堆肥機」，而廚餘機當中已熟成的菌種就可以開始分解，且所得液體產物可用於廢水下水道之菌相平衡，具有清潔管路效益；所得固體產物也可用於盆栽之施肥。亦可減少交予清潔隊之廚餘總量、減少垃圾體積，本研究目的是達到有效垃圾減量、資源就地再利用及綠化城市。

(三) 持續推行本院地理圖資服務

近年來本校研究能量提升，教師與學生發表論文數量激增。為使稿件內圖表更適於呈現研究所得之推論與數據，往往需要製作圖資整合的圖表。本校生農學院各系的研究領域往往與地理圖資相關，因此這樣的圖資製作服務，對於教師與學生皆有實質的迫切需求。然而，若本校生農學院各系教師自行建置圖資整合系統，則可能因為技術隔閡而需個別以較長時間進行開發，不符合人力效益。因此本中心在人力有限的情況下，先行利用既有之高效能叢集運算主機群之規劃，提昇圖資整合服務所需之硬體資源，並持續與院內各系所中心教授保持聯繫，針對常使用到之地理圖資功能進行篩選，以期未來開發圖資服務能針對最常使用之功能著手進行設計，提供使用者服務。

(四) 研究計畫執行

本中心 103 年度擁有四個研究計畫：

1. 太陽能電廠雲端監控平台之開發研究計畫：

針對汎宇公司旗下之電廠中，太陽能光電轉換器所回傳之資料，透過有線/無線感測器網路進行資料擷取與傳輸，並開發智慧型電腦端/行動電話端 APP 監控平台以提供汎宇公司電廠管理員進行長時間監控使用。此外，針對太陽能電廠所有電氣資訊進行發電效能分析，開發相關演算法判別出發電量異常之太陽能模組/太陽能光電轉換器，以提供汎宇公司電廠管理員在最短時間內改善其系統發電量，達到提升系統穩定度與發電效率之目標。

2. 開發智慧型東方果實蠅監測器與應用建置：

本研究團隊將以過去開發相關野外自動化監測系統與東方果實蠅監測試驗平台的經驗，透過本計畫開發出一台單機式智慧型東方果實蠅監測器與資料收集分析與即時通報平台。此計畫將整合自動化感測技術、無線通訊技術、電能管理技術與地理資訊系統技術，為東方果實蠅監測與防治參考資料平台建立一自動化解決方案。此

監測裝置未來將可自動化監測東方果實蠅發展趨勢，透過歷史資料分析與發生預估模型，將有助於提供農友、共同經營之產銷班或地方防治人員進行完善之綜合防治措施，以期更有效率地進行害蟲防治工作，進而避免果樹生產損失、增加國產水果外銷競爭力。

3. 建立穀倉監測資料雲端儲存與分析系統研究計畫：

食品安全與食品健康近年來逐漸受到人民重視，目前既有的穀物存放制度相較於早年雖已經進步許多，透過 1995 年開始逐漸建立的穀物自動化作業流程與低溫冷藏技術，已經使穀物可以長時間進行存放並保有一定鮮度。但就穀物存放設備與管理系統目前仍多半屬於半自動系統，都需要人工監看系統狀態並透過經驗判斷後，再進行系統調控操作，由目前現代的機電角度來看，針對穀物管理的進出料流程與存放管理方式仍具有一定的改善空間。本計畫將改良傳統之穀物進出料管理系統與低溫穀物監控管理系統，將透過導入資通訊技術與相關分析技術，進行建構自動化倉儲管理與監控系統、穀倉環境感測系統、自動化儲量監測方法、自動化倉儲流程監控平台、穀倉溫溼度控制策略、穀倉監測資料雲端儲存與分析系統、系統異常警告與通報機制等相關工作，藉此提升穀倉進出料與低溫管理監控系統。並同時開發國內可自製生產之穀倉低溫監控系統，未來將可推動穀物進出料管理與低溫冷藏系統進行升級，將有助提升穀物存放時之保鮮率，並可降低穀物存放時之受損率。

4. 無線資料傳輸 WSN 及田間氣象感測器、土壤水分感測器及昆蟲感測器：

與農業試驗所合作，於試驗場地建置東方果實蠅自動化監測系統，該系統包含 1 個田間閘道器與 20 個感測器節點。所有監測資料將透過手機網路將資料即時回傳至資料庫系統內，以配合相關試驗工作進行。

設 備 更 新

(一) 重要儀器和教材購置：

1. 電腦主機及螢幕：

為維持本中心電腦教室教學品質，讓授課老師與學生皆能享有優良的教學環境，今年度本中心購入網頁伺服器一部、六部新電腦主機及五台螢幕，進行舊電腦主機與螢幕之汰換並增購彩色雷射印表機一台。

肆、舉辦國內外研討會及活動

一、獸醫專業學院(獸醫學系、臨床動物醫學研究所、分子暨比較病理生物學研究所)

日期	研討會(或活動)名稱	地點
8月30日-9月1日	第四屆亞洲獸醫眼科年會大會(4th Asian Conference of Veterinary Ophthalmology)	本校附設動物醫院及輔仁大學國璽樓
11月4-7日	協辦第7屆世界預防與再生醫學世界大會(7 th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine)	臺北市劍潭青年活動中心國際會議廳
12月7日	第一屆動物當代思潮研討會	獸醫三館 B01 會議室
12月11-12日	動物虐待調查國際研討會	本校圖書館國際會議廳、獸醫三館 B01 會議室

二、農藝學系

日期	研討會(或活動)名稱	地點
11月27日	2014 全球氣候變遷下禾穀類作物改良之新趨勢國際研討會	本校圖書館國際會議廳
12月8日	2014『雜草科學講座暨研究成果發表會』	本校第二活動中心集思會議廳
12月12日	地區特色保健作物繁殖、生產、加工及產銷研討會	本校第二活動中心集思會議廳

三、生物環境系統工程學系

日期	研討會(或活動)名稱	地點
5月19日	2014 樹木保護國際研討會-以大安森林公園為例探討預防天災作為(主辦單位：臺北市政府)	集思臺大會議中心國際會議廳
9月9日	蚊蟲生態防治研討會-以大安森林公園為例(主辦單位：臺北市政府工務局)	中油大樓國光會議廳
9月24-26日	2014 全球土地計畫亞洲大會：永續土	集思臺大會議中心

10 月 30-31 日	地利用與生態系統管理研討會 本系主辦 PAWEES 2014 國際研討會	台灣，高雄
--------------	---	-------

四、農業化學系(所)

日 期	研 討 會 (或 活 動) 名 稱	地 點
5 月 5- 9 日	第十二屆國際水合膠質研討會	臺灣大學-臺北福華國際文教會館
6 月 26 日	微生物在農業暨食品之研究與應用研討會	臺灣大學凝態研究中心 2F 國際會議廳
8 月 19-20 日	協辦 2014 臺美講習會-污染場址累加式代表性樣品採樣規劃講習會	臺中市國立公共資訊圖書館
8 月 23-27 日	第六屆海峽兩岸穀物與雜糧健康產業研討會	臺灣大學凝態研究中心 2F 國際會議廳
9 月 11 日	國內外畜牧廢水處理利用與堆肥相關管理法規修改及其對土壤作物品質之影響研討會	畜產試驗所
10 月 15-16 日	「第十屆海峽兩岸土壤肥料學術交流研討會」暨「肥料管理與肥效增進及肥料應用技術研討會」	中興大學農業暨自然資源學院國際會議廳
11 月 26-28 日	「2014 年土壤及地下水污染源整治與管理國際會議」暨「2014 年土壤及地下水環境展」	臺灣大學臺大醫院國際會議中心

五、植物病理與微生物學系(所)

日 期	研 討 會 (或 活 動) 名 稱	地 點
5 月 3- 4 日	第二屆海峽兩岸植物病理與昆蟲學研究生論壇	臺灣大學農經講堂
7 月 30 日	本系植物醫學研究室於 2014 年 7 月 30 日與中華民國環境保護學會共同舉辦「氣候變遷減緩與調適研討會」，共有約 110 位國內外相關學者專家及業界人士與會。	臺灣大學集思會議中心-蘇格拉底廳
10 月 17 日	本系與農委會防檢局、中華民國植物病理學會、中華民國真菌學會合辦「2014 真菌資源及其永續利用研討會」(曾顯雄特聘教授榮退學術研討	臺灣大學凝態中心國際會議廳

11 月 24 日	會) 本系植物醫學研究室於 2014 年 11 月 24 日與林業試驗所共同舉辦「植醫及樹醫友善用藥與優良處方研討會」，共有約 100 位國內外相關學者專家及業界人士與會。	臺灣大學集思會議中心-柏拉圖廳
-----------	---	-----------------

六、昆蟲學系

日期	研討會（或活動）名稱	地點
5 月 3 - 4 日	第二屆海峽兩岸植物保護學研究生學術論壇	臺灣/臺灣大學生物資源暨農學院

七、森林環境暨資源學系

日期	研討會（或活動）名稱	地點
1 月 3 日	國產木竹材產地證明制度說明研討會-木材驗證制度與林業產銷合作社之簡介	南投林管處
1 月 15 日	國產木竹材產地證明制度說明研討會-木材驗證制度與林業產銷合作社之簡介	花蓮林管處
1 月 23 日	國產木竹材產地證明制度說明研討會-木材驗證制度與林業產銷合作社之簡介	屏東林管處
3 月 27 日	氣候變遷調適通識教育暨學程課程成果發表會-永續發展與氣候變遷調適通識補助課程成果分析	國立台灣大學集思會議中心
4 月 17 日	永續氣候變遷調適教育國際研討會	台灣大學環境研究大樓
4 月 18 日	氣候變遷調適建築、都市計劃及工業設計產學交流座談會	國立成功大學都市計劃系
4 月 25 日	教育部氣候變遷調適綠色產業森林驗證產學交流座談會	臺灣大學森林館 2F 會議室
4 月 30 日	健康醫療產業於氣候變遷調適產學交流座談會	長榮大學行政大樓
5 月 2 日	森林療癒工作坊	森林系林一教室

八、動物科學技術學系

日期	研討會（或活動）名稱	地點
6月30日 - 7月4日	中華民國飼料檢驗學會第56期飼料鏡檢講習實務班	臺大動物科學技術學系
7月7-11日	中華民國飼料檢驗學會第57期飼料鏡檢講習實務班	臺大動物科學技術學系
8月29日	中國畜牧學會103年度夏季研討會 Animal Products: marketing and management, from production to consumers	臺灣大學環境研究大樓永續廳
11月26-27日	台灣乳酸菌協會年會	東海大學
12月2日	鹿科動物保育國際研討會	臺大生物多樣性研究中心
12月7日	中國畜牧學會103年度年會暨會員大會	臺大動物科學技術學系

九、農業經濟學系

日期	研討會（或活動）名稱	地點
8月13日	2014台韓日農業經濟暨資源研討會	農經系

十、園藝暨景觀學系

日期	研討會（或活動）名稱	地點
01月03日	草莓栽培生產技術諮詢	臺灣大學園藝暨景觀學系
01月08日	藍莓栽培技術諮詢	臺灣大學園藝暨景觀學系
01月09日	植醫照護制度三方會談	臺中高鐵站
01月16日	新北市政府景觀樹木修剪技術研習	新北市
02月04日	藍莓及火龍果栽培技術輔導	南投國姓鄉
02月06日	應用植物淨化室內空氣與綠美化淨化職場環境	中原大學普仁小集
03月14日	103 Café 園藝專題演講	臺北市
03月15日	103年杜鵑花節講座及導覽活動	臺灣大學
03月19日	臺大農場「樂活養生園藝課程」	臺灣大學
03月20日	看花卉想人生	臺灣大學園藝暨景觀學系 花卉館
03月26日	臺灣大學花藝社系列演講活動	臺灣大學園藝暨景觀學系

04 月	01 日	藍莓栽培技術諮詢	臺灣大學園藝分場
04 月	08 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	臺灣大學園藝暨景觀學系 花卉館
04 月	11 日	無花果栽培技術諮詢	臺灣大學園藝分場
04 月	11 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	花蓮縣明恥國小
04 月	18 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	高雄市國際會議中心
04 月	22 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	高雄市國際會議中心
04 月	24 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	國立臺南生活美學館
04 月	26 日	103 年度新北市社區綠美化講座系列 活動	新北市
04 月	27 日	第八屆園藝治療國際研討會(園藝治 療—長期照護療癒之道)	新北市
04 月	29 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	臺灣大學園藝暨景觀學系 花卉館
05 月	02 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	中原大學科學館
05 月	07 日	103 年聖誕紅產銷檢討座談會	臺北市
05 月	09 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	中華電信學院板橋會館 1 樓 教室
05 月	16 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	臺灣大學園藝暨景觀學系 花卉館
05 月	16 日	建築景觀系列-公共工程植栽工程設 計實務	新北市
05 月	17 日	亞太地區景觀專業合作暨兩岸地區 景觀專業發展研討會	臺灣大學園藝暨景觀學系 造園館
05 月	29 日	103 年度「員工環境綠美化專題研習 班」	臺北市
06 月	03 日	臺北洲美扶輪社專題演講	臺北市
06 月	10 日	2014 蔬菜產業發展研討會主持專題 演講	嘉義大學
06 月	11 日	臺大農場「樂活養生園藝課程」	臺灣大學農業試驗場
06 月	13 日	都市生態綠美化與生活。「永續環境 與生活」專題演講	聖約翰科技大學
06 月	17 日	103 年北部地區優質安全綠竹筍評鑑	桃園區農業改良場臺北分 場
06 月	20-22 日	主辦與主持暑期課程「蔬菜產業講 座」	生物技術中心
06 月	22 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	嘉義市身心障礙綜合園區
06 月	25 日	TGAP 與 GLOBALGAP 調和規範專 家會議：草擬「作物基礎」及「水果	行政院農業委員會

06 月	26 日	與蔬菜」之 TGAP 調和規範 2014 北投區綠竹筍品質評鑑比賽評 審委員	北投區農會
06 月	26 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	宜蘭大學生資大樓
06 月	28 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	中華電信學院臺中訓練所 綜合大樓教室
07 月	21-22 日	第三屆茶業科技研討會	茶葉改良場
07 月	25 日	「寒害災害潛勢圖資製作之前期計 畫」專家座談會	臺灣大學水工所
07 月	28 日	藍莓栽培技術諮詢	宜蘭三星鄉
07 月	29-30 日	果樹產業專題	臺灣大學山地試驗農場
08 月	25-26 日	海峽兩岸茶業研討會	清華大學
08 月	28 日	藍莓栽培技術諮詢	新竹
09 月	11 日	蔬菜高溫淹水耐受性生理指標	種苗改良繁殖場
09 月	11 日	藍莓栽培技術諮詢	新竹
10 月	07 日	產銷履歷與有機驗證登錄審查	暉凱國際檢驗科技股份有 限公司
10 月	18 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	中華電信學院高雄所教學 大樓 1211 教室
10 月	24 日	農業委員會葉菜類植物品種審議	農糧署
10 月	25 日	景觀領域科技部專題研究計畫研討 會	臺灣大學園藝暨景觀學系 造園館
10 月	30 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	中華電信學院板橋會館地 下 1 樓教室
10 月	24-25 日	103 年農產品產銷履歷輔導員教育培 訓講習	南山人壽教育訓練中心
10 月	31 日		
11 月	1 日		
11 月	7 - 8 日		
11 月	01 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	臺灣大學園藝暨景觀學系 花卉館
11 月	04 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	中華電信學院高雄所
11 月	06 日	室內植物淨化空氣種子教師研習會	中華電信學院板橋會館
11 月	08 日	「植物工廠應用技術研習班」第 6 期 「植物工廠作物栽培原理與植物生 長所需營養」	臺灣大學進修推廣部
11 月	21 日	提升臺灣花卉育種實力研討會	中興大學
11 月	27 日	淨化室內空氣之植物應用與管理	科技部新竹科學工業園區 管理局
12 月	02 日	建置 TGAP 與 GLOBALG 月 A 月 P	臺北

12 月 5 - 7 日	月調和規範 農業生物科技園區 103 年保稅業務人員講習	臺北
12 月 25 日	蔬菜高溫淹水耐受性生理指標	農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所

十一、生物產業傳播暨發展學系

日期	研討會（或活動）名稱	地點	備註
8 月 18-19 日	海峽兩岸農業科研與教育研討會(分組會議：鄉村建設與再生組)	國立臺灣大學農綜館生傳系 502 室	國立臺灣大學生物資源暨農學院國際農業教育與學術交流中心、生物產業傳播暨發展學系
11 月 24 日	2014 University Museums Symposium on Museum in Everyday Life	國立臺灣大學農業陳列館	國立臺灣大學農業陳列館、生物產業傳播暨發展學系

十二、生物產業機電工程學系

日期	研討會（或活動）名稱	地點
11 月 3 日	2014 臺灣化學感測器科技協會暨生醫與化學感測器技術產學聯盟秋季研討會	臺灣大學生物產業機電工程學系知武館 401 演講廳
11 月 25 日	第十屆農畜產品品質非破壞性檢測技術國際學術研討會(The 10th International Workshop on Nondestructive Quality Evaluation of Agricultural, Livestock and Fishery Products)	國立臺灣大學第二學生活動中心 B1 柏拉圖廳

十三、食品科技研究所

日期	研討會（或活動）名稱	地點
4 月 13 日	台灣國際生命科學會 2014 年會員大會暨國際研討會	集思台大會議中心蘇格拉底廳(上午)/國際會議廳(下

5 月	5 日	(食科所協辦) Advanced Workshop on Hydrocolloids Knowledge--- Chemistry, Rheology, and Applications.	午) 臺灣大學食品科技研究所 四樓演講廳
5 月	5 - 9 日	(食科所主辦) 第十二屆國際水合膠質研討會(12th International Hydrocolloids Conference)	臺北福華國際會議中心
6 月	27 日	(食科所協辦) 奈米食品及其包材容器具國際研討會(2014 International Symposium on Nanoscience and Nanotechnology in Food)	臺北世貿中心南港展覽館 4 樓 402 會議室
8 月	21 日	(食科所主辦) 營養標示的實施與展望研習會-多國經驗分享(The Enforcement and Prospect of Nutrition Labeling - Experience sharing of multiple countries)	臺灣大學食品科技研究所 四樓演講廳
8 月	23-27 日	(食科所協辦) 第六屆海峽兩岸穀物與雜糧健康產業研討會	凝態研究中心 2F 國際會議廳
10 月	25 日	(食科所協辦) 肥胖流行病與營養方案學術演講 Obesity Epidemic and Nutrition Solution	臺灣大學食品科技研究所 四樓演講廳
10 月	30 日	(食科所協辦) 第二屆 2014 醱酵技術 Workshop (食科所主辦)	臺灣大學食品科技研究所 四樓演講廳

十四、生物科技研究所

日	期	研 討 會 (或 活 動) 名 稱	地 點
3 月	8- 9 日	第七屆臺法前瞻科技論壇國際成員	高雄、新竹
3 月	29-30 日	養成會議	
6 月	3- 9 日	Taiwan-France minisymposium of regulatory RNAs	臺大與陽明大學
6 月	10-13 日	第七屆臺法前瞻科技會議	淡水
10 月	4 日	Frontiers in Stem Cell Research and	臺大醫學院

	Regenerative Medicine.	
--	------------------------	--

十五、植物醫學碩士學位學程

日期	研討會（或活動）名稱	地點
5月 3 - 4日	兩岸植物保護研究生論壇(主辦：臺灣大學昆蟲學系、植物病理與微生物學系；協辦：本學程)	臺灣大學農經大講堂

十六、附設動物醫院

無

十七、附設農業試驗場

日期	研討會（或活動）名稱	地點
3月15、16、22、23日	假日上午，共計4場次瑠公池定點活動，解說人次總計348人。3月22及23日。	台大農場
3月 22-23日	臺大農場賞花會及講座活動2日，共計參觀達1,017人。	台大農場
3月16、17、30、31日	1.園藝組配合臺大杜鵑花節舉辦園藝DIY活動(草頭寶寶、滾石葉拓)，共有319人次參加。	園藝分場
6月 27日	生農學院附設農業試驗場創立九十周年場慶，於103年6月27日〈全天〉於臺灣大學農經系大講堂，隆重舉辦『永續農業學術論壇與臺大農場環境教育計畫』活動學術研討會，圓滿完成舉辦上揭學術研討會。	臺灣大學農經系大講堂

十八、附設山地實驗農場

日期	研討會（或活動）名稱	地點
1月 17日	<梅峰山中講座>夢的橡樹 講者：林業試驗所蓮華池試驗中心前研究員林兔慶先生(學員52人)。	國立臺灣大學生物資源暨農學院附設山地實驗農場
2月 20日	<梅峰山中講座>淺談環境教育——	

		位高山生態解說員的反思 講者：薛惠芳小姐(學員 54 人)。
3 月	7- 8 日	園藝志工培訓(志工 10 人)。
3 月	15-30 日	春之饗宴活動(40,402 人)。
4 月	7- 8 日	園藝紓壓—春耕營隊(學員 10 人)
4 月	25 日	<梅峰山中講座>永續經營與土地正義 講者：明道大學陳世雄校長(學員 55 人)
4 月	30 日	<梅峰山中講座>休閒農業現況與發展方向 講者：臺灣大學生物產業傳播暨發展學系陳昭郎名譽教授(學員 54 人)
5 月	25 日	參加臺中都會公園環境教育活動設攤及中部地區環境教育聯盟簽約儀式
5 月	26 日	<梅峰山中講座> 趨吉避凶-環境教育裡的森林防災 講者：人禾環境倫理基金會執行長劉冠妙老師(學員 32 人)
5 月	31 日 -	教師體驗研習營(學員 43 人)
6 月	1 日	
6 月	3- 5 日	造窯工作坊 講者：梁淳禹老師(學員 13 人)
6 月	11 日	<梅峰山中講座>鳥類的秘密生活 講者：蔡牧起老師(學員 35 人)
6 月	25-26 日	環境教育專業研習營(學員 22 人)
7 月	1 日 -	梅峰在地蔬食樂活體驗活動(9,217
9 月	30 日	人)
7 月	5 日 -	南投縣 103 年暑期翠峰在地蔬食原鄉
8 月	31 日	特產展售市集(10 個攤位)
7 月	8 日	國內步道志工案例觀摩參訪及訓練計畫—臺大高冷地實習梅峰農場手作步道參訪觀摩活動(學員 40 人)
9 月	3 日	<梅峰山中講座>景觀植物修剪與維護管理 講者：臺灣綠地科技園藝有限公司亞太營業處總經理李碧耆老師(學員 50 人)
9 月	25 日	第一梯次少年春陽—外婆的青草舖(學員 60 人)
9 月	26 日	園藝志工秋季訓練(志工 15 人)

9 月	26 日	<梅峰山中講座>綠色生活與球根花卉介紹 講者：臺大山地實驗農場李美玲副場長(學員 45 人)	
9 月	26 日	辦理環境教育推廣到校服務：廬山國小(學童 28 人)、互助國小(學童 49 人)	
9 月	29 日	辦理環境教育推廣到校服務：清境國小(學童 40 人)	
9 月	30 日	辦理環境教育推廣到校服務：仁愛國小(學童 44 人)	
10 月	2 日	第二梯次少年春陽—外婆的青草舖(學員 45 人)	
10 月	3-4 日及	園藝紓壓體驗營—秋之豐採(學員 24 人)	
10 月	24-25 日		
10 月	17-18 日	教師體驗研習營(學員 19 人)	
10 月	23 日	<梅峰山中講座>社區博物館的教育推廣-以德化國小為例 講者：春陽國小梁有章校長(學員 36 人)	
10 月	25 日-	「蘋芬秋色~深秋蜜蘋饗宴」富士蘋果採果活動(學員 2,942 人)	
11 月	30 日		
12 月	6- 7 日	參與實驗林管理處竹文化節環境教育推廣攤位擺設	
12 月	13-14 日	志工大會(志工 20 人)	
12 月	17 日	<梅峰山中講座>《GMO OMG (基改?天老爺啊)》電影欣賞 映後座談 講師：臺大農藝系郭華仁教授(學員 36 人)	
12 月	18 日	<梅峰山中講座>聆聽—一名山林解說員的驕傲與孤獨 講者：本場解說員李圓恩小姐(學員 40 人)	

十九、附設實驗林管理處

日 期	研 討 會 (或 活 動) 名 稱	地 點
1 月 4 日-	攝出風采~水沙連藝術攝影家協會聯展	溪頭自然教育園區森林生態展示中心
4 月 6 日		
1 月 24 日	1 月份專題演講(林明鏘、曹崇銘、鄭景鵬)	實驗林禮堂
2 月 21 日	2 月份專題演講(陳正倉、張芳志、余瑞珠)	實驗林禮堂

3 月	28 日	3 月份專題演講(林博雄、張振生、郭福麟)	實驗林禮堂
4 月	13 日 -	2014 雅石暨臯月杜鵑特展	溪頭自然教育園區森林生態展示中心
6 月	23 日		
4 月	25 日	4 月份專題演講(周嫵娥、趙怡姍、莊閔傑)	實驗林禮堂
5 月	30 日	5 月份專題演講(陳宏宇、鄭森松、楊智凱)	實驗林禮堂
6 月	26 日	6 月份專題演講(楊平世、葉信廷、陳陽發)	實驗林禮堂
7 月	23 日	7 月份專題演講(胡文郁、李春霖、李佳如)	實驗林禮堂
7 月	5 日 -	螺溪石硯雕-洪勝乾創作展	溪頭自然教育園區森林生態展示中心
9 月	28 日		
7 月	26 日	憶往情森－溪頭森林音樂會	溪頭自然教育園區森林生態展示中心
8 月	29 日	8 月份專題演講(呂勝由、白創文、劉素玲)	實驗林禮堂
9 月	26 日	9 月份專題演講(彭鏡毅、陳秋萍、洪志遠)	實驗林禮堂
10 月	18 日 -	竹工藝之美特展	溪頭自然教育園區森林生態展示中心
12 月	28 日		
10 月	31 日	10 月份專題演講(周英戀、王介鼎、劉威廷)	實驗林禮堂
11 月	28 日	11 月份專題演講(趙永茂、衛強、陳潔音)	實驗林禮堂
12 月	6- 7 日	十二屆溪頭竹文化節系列活動	溪頭自然教育園區
12 月	6-26 日	菊竹情重·菊戀 2014	溪頭自然教育園區
12 月	26 日	12 月份專題演講(陳茂雄、江博能、蕭文偉)	實驗林禮堂

二十、附設水工試驗所

日 期	研 討 會 (或 活 動) 名 稱	地 點
3 月 12 日	京都大學防災研究所 Sumi 教授研究團隊等人蒞所參觀訪問	臺大水工所二樓會議室

7 月	9 日	邀請葉文工教授(科技部特聘客座專家、美國國家工程院院士、美國 UCLA 土木及環境工程系講座教授)專題演講,題目: Optimization of Hydrosystem Management and Operation	臺大水工所二樓會議室
8 月	4-13 日	舉辦「2014 國際坡地暑期課程」,有 40 個學員和 2 個外國老師參加	臺大水工所四樓視聽室、二樓會議室
9 月	16 日	美國南卡羅來納大學(USC)工學院副院長 Hanif Chaudhry 蒞所參訪	臺大水工所二樓會議室
9 月	19 日	本校校總區思亮館國際會議廳舉辦「臺灣大學研究中心跨領域合作提升會議: Data Visualization 論壇」,主辦單位:氣候變遷與永續發展研究中心及氣候天氣災害研究中心主辦,水工所協辦	臺大水工所二樓會議室
9 月	29 日	邀請趙以明教授(Prof. Yee Meng Chiew)新加坡南洋理工大學土木及環境工程學系(Associate Editor, ASCE Journal of Hydraulic Engineering)專題演講,題目: Probability of entrainment of a particle from a rectangular cavity	臺大水工所二樓會議室
10 月	20-25 日	第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會(含技術參觀)	大陸西安市
10 月	27-28 日	與交通大學土木系主辦、經濟部中央地質調查所委辦,本所協辦「2014 MODFLOW 之最新開發趨勢與應用講習會-地表地下水整合模式(MODFLOW-OWHM)發展」	臺大水工所四樓視聽室
11 月	11 日	美國科羅拉多州立大學土木工程學系楊志達教授蒞臨參訪	臺大水工所二樓會議室
11 月	12 日	邀請自強工程顧問有限公司賴澄漂董事長進行測量儀器演講交流	臺大水工所二樓會議室
11 月	26 日	本所與經濟部水利署、中興工程顧問社共同主辦「河川海岸環境規劃管理與監測研發應用研討會」	臺大水工所四樓視聽室

二十一、農業陳列館

(一) 國際交流論壇

日期	活動名稱	地點
----	------	----

11月24日	2014 University Museums Symposium on Museum in Everyday Life	農業陳列館
--------	--	-------

(二) 展覽：

日期	活動名稱	地點
102年12月27日－103年3月20日	農業推廣成果展	臺大農陳館新洞廳
3月3日－迄今	農業陳列館館史暨建築展	臺大農陳館二樓
3月22日－9月15日	「2014 食糧×生產×消費」特展 「食光隧道」	臺大農陳館新洞廳
4月26日－9月15日	「2014 食糧×生產×消費」特展 「好食新視界」	臺大農陳館新洞廳
5月22日－8月31日	散落海上的翡翠－島嶼海洋生命力特展	臺大農陳館光影長廊
6月4日－6月15日	首屆「孺慕禾風」影像故事展	臺大農陳館勤禾講堂
9月5日－9月15日	青年從農－103年度農學院學生暑期農業經營見習成果展	臺大農陳館光影長廊
9月20日－10月31日	童詩童畫－臺灣農業鄉村兒童詩畫展	臺大農陳館光影長廊
9月1-15日、11月24日－迄今	農業科普放映室	臺大農陳館勤禾講堂、新洞廳
11月24日－迄今	農學×農民×農產－臺大農業推廣委員會年度成果展	臺大農陳館新洞廳
11月24日－迄今	吾農伍拾－臺灣農業大世記特展概念展	臺大農陳館光影長廊
11月24日－迄今	臺大博物館群入口意象	臺大農陳館新洞廳
11月24日－迄今	松樹年輪與紅豆杉標本展示	臺大農陳館新洞廳
12月12日－12月14日	「生命關懷之旅~糧食的危機與安全」巡迴展	苗栗縣迴鄉有機生活農場
12月13日－12月31日	「生命關懷之旅~糧食的危機與安全」巡迴展	臺南市新南國小
12月15日－迄今	「生命關懷之旅~糧食的危機與安全」巡迴展	雲林縣斗南國小

(三) 演講：

日期	研討會(或活動)名稱	地點
4月18日	產銷履歷農產品發展現況	臺大農陳館勤農講堂
4月24日	食品停看聽，安全免擔心	臺大農陳館勤農講堂

4月30日	校園午餐結合食農教育-地產地銷 提升糧食自主的出路	臺大農陳館勤農講堂
5月14日	校園菜圃：從種子到餐桌	臺大農陳館勤農講堂
5月22日	農業創新案例分享	臺大農陳館勤農講堂
5月30日	一座小村的農業永續	臺大農陳館勤農講堂
6月4日	消費者應該知道的食物標章內涵	臺大農陳館勤農講堂
6月10日	糧食與人生	臺大農陳館勤農講堂
6月28日	遇見糧食大未來	臺大農陳館勤農講堂
7月12日	以台灣島嶼群之地質說故事	臺大農陳館勤農講堂
7月12日	認識你所不認識的國土—澎湖南方 四小島	臺大農陳館勤農講堂
7月26日	氣候變遷下的島嶼	臺大農陳館勤農講堂
7月26日	人類活動對島嶼生物多樣性之影響	臺大農陳館勤農講堂
7月30日	從日常飲食談癌症預防	臺大農陳館勤農講堂
8月6日	經濟動物行為與福祉	臺大農陳館勤農講堂
8月9日	全球化與永續發展對島嶼之挑戰	臺大農陳館勤農講堂
8月9日	島嶼台灣原住民多樣之傳統居住文 化	臺大農陳館勤農講堂
8月20日	我的廚房有機香草園	臺大農陳館勤農講堂
9月11日	魚類照護	臺大農陳館勤農講堂
11月17日	我的心路歷程：從生命科學到生技 創業	臺大農陳館勤農講堂

(四)DIY 教學：

日期	研討會(或活動)名稱	地點
3月15日	杜鵑花 Memo 夾製作	臺大農陳館勤農講堂
3月15日	創意桌上花園巧手栽	臺大農陳館勤農講堂
3月16日	春分剪紙－相思瓶中信製作工作坊	臺大農陳館勤農講堂
3月16日	浪漫皂中皂製作	臺大農陳館勤農講堂
3月22日	食光穗道－打開糧食的色彩世界繪 畫工作坊	臺大農陳館勤農講堂
4月19日、4月26日	好食新視界－穀雨－種子稻草人剪 紙貼畫工作坊	臺大農陳館勤農講堂
4月26日	食光穗道－糧食繪畫拼貼與節氣體 驗工作坊	臺大農陳館勤農講堂
4月12日、4月19日、 5月18日	食光穗道－探索糧食及小小昆蟲繪 畫工作坊	臺大農陳館勤農講堂
5月18日	端午艾草香－天然艾草驅蚊香&艾 草香包粽 DIY 工作坊	臺大農陳館勤農講堂

5月25日	好食新視界－芋頭大福製作 DIY 工作坊	臺大農陳館勤農講堂
6月14日	縫一袋幸福－手工精美小布袋製作 DIY 工作坊	臺大農陳館勤農講堂
6月28日	夏糧<涼>青春秘方－美白養生薏仁蓮子名點製作	臺大農陳館勤農講堂
7月19日	夏日芳香療法－夏の花盒製作工作坊	臺大農陳館勤農講堂
7月19日	透心涼－歡喜洗愛玉 DIY 工作坊	臺大農陳館勤農講堂
8月16日	綠滿屋－水苔球創造好氣場	臺大農陳館勤農講堂
8月16日	印染趣－自製個性化手帕	臺大農陳館勤農講堂
9月20日	童趣摺紙農場	臺大農陳館光影長廊
10月5-6日	生物藝術摺紙工作坊	臺大農陳館勤農講堂
10月25日	節氣親子教室－立冬	臺大農陳館迴廊

(五)活動：

日期	研討會(或活動)名稱	地點
3月9日	臺大校園徵才活動	臺大農陳館
3月22日－4月25日	著色塗鴉比賽	臺大農陳館
3月22日－4月25日	繪畫創作競賽	臺大農陳館
4月03日	歡樂農場·兒童市集活動	臺大農陳館
4月26日－5月25日	「農情秘意」明信片徵件競賽	臺大農陳館
4月26日－6月14日	「食在方便」創意糧食便當料理食譜競賽	臺大農陳館
4月29日	農業陳列館 50 週年 FB 活動	臺大農陳館
5月06日	中華電信基金會第六屆蹲點·臺灣校園影展座談會	臺大農陳館勤農講堂
5月17日	糧食森林魔法	臺大農陳館
5月17日、10月4日、10月5日	生物藝術摺紙工作坊	臺大農陳館勤農講堂
5月18日	草地音樂會活動	臺大農陳館
9月1日－迄今	手繪昆蟲集體創作	臺大農陳館
9月5日	103 年度學生暑期農場見習分享會暨公民咖啡館	臺大農陳館光影長廊、勤農講堂
9月20日－10月31日	休閒農場 FUN4 集點趣	臺大農陳館
10月07日	《社會創新與弱勢社區行動方案總匯》論壇	臺大農陳館勤學講堂
10月21日	紹興社區×社會設計接力賽	臺大農陳館勤農講堂
10月25日－11月23日	5 場蟲食藝饗－昆蟲料理學堂	臺大農陳館蒲葵廳

10月31日	臺大博物館群交流活動	臺大農陳館
11月15日	大型沙畫共同創作	臺大農陳館新洞廳
12月6日	臺大創聯會－2014秋季媒合會	臺大農陳館

二十二、農業推廣委員會

(一) 配合辦理農業技術諮詢座談會議

日期	研討會（或活動）名稱	地點
1月24日	水稻及蔬菜栽培管理與病蟲害防治	桃園縣平鎮市農會
5月13日	綠竹及文旦栽培管理與病蟲害防治	新北市八里區農會
5月22日	山藥、綠竹及花卉栽培管理與病蟲害防治	新北市平溪區農會
8月20日	茶及綠竹栽培管理與病蟲害防治	新北市新店地區農會
9月19日	茶、果樹及蔬菜栽培管理與病蟲害防治	新北市石碇區農會
9月26日	果樹及茶栽培管理與病蟲害防治	新竹縣北埔鄉農會
10月3日	茶、綠竹及蔬菜栽培管理與病蟲害防治	新北市三峽區農會
10月17日	水稻、綠竹及蔬菜栽培管理與病蟲害防治	新北市鶯歌區農會
11月4日	蔬菜及果樹栽培管理與病蟲害防治	臺北市松山區農會
11月14日	蔬菜及水稻栽培管理與病蟲害防治	新竹縣湖口鄉農會
11月26日	花卉及蔬菜栽培管理與病蟲害防治	臺北市大安區農會

(二) 規劃辦理見習農場技術諮詢與經營改善輔導

日期	研討會（或活動）名稱	地點
7月22日、11月12日	有機農業病蟲害防治	蔬活有機農場
8月4日、11月10日	有機栽培管理技術	森森苗有機農場
7月22日、11月12日	有機栽培管理技術	桃園縣龍潭鄉茶葉產銷班第五班
7月24日、11月27日	資材、資金	城南精緻有機農場
7月24日、11月5日	有機農業病蟲害防治	耕畝田農場
7月24日、11月28日、12月11日	農產品加工與行銷	迴鄉有機生活農場

(三) 規劃辦理農業專題講座

日期	研討會（或活動）名稱	地點
7月30日	從日常飲食談癌症預防	臺大農陳館勤農講堂
8月6日	經濟動物行為與福祉	臺大農陳館勤農講堂
8月20日	我的廚房有機香草園	臺大農陳館勤農講堂
9月11日	魚類照護	臺大農陳館勤農講堂
11月17日	我的心路歷程：從生命科學到生技創業	臺大農陳館勤學講堂

(四) 規劃辦理農業訓練課程

日期	研討會（或活動）名稱	地點
5月15日	農業推廣簡報設計	新竹縣農會
8月15日	PowerPoint 軟體製作排版海報實務	臺大計中 206 室
12月25日	商品攝影技巧與後製	臺大計中 110 室 臺大生傳系 520 教室

(五) 協助本校植醫學程課程

日期	研討會（或活動）名稱	地點
9月26日	果樹及茶栽培管理與病蟲害防治	新竹縣北埔鄉農會
10月3日	茶、綠竹及蔬菜栽培管理與病蟲害防治	新北市三峽區農會
10月17日	水稻、綠竹及蔬菜栽培管理與病蟲害防治	新北市鶯歌區農會
11月4日	蔬菜及果樹栽培管理與病蟲害防治	臺北市松山區農會
11月5日	有機農業病蟲害防治	耕畝田農場
11月10日	有機栽培管理技術	淼焱苗有機農場
11月12日	有機農業病蟲害防治	蔬活有機農場
11月12日	有機栽培管理技術	桃園縣龍潭鄉茶葉產銷班 第五班
11月26日	花卉及蔬菜栽培管理與病蟲害防治	臺北市大安區農會

(六) 協助本校農業陳列館辦理展覽

日期	研討會（或活動）名稱	地點
102年12月27日-	農業推廣成果展	臺大農陳館新洞廳

103年3月20日		
3月22日-	「2014食糧×生產×消費」特展「食光隧道」	臺大農陳館新洞廳
9月15日		
4月26日-	「2014食糧×生產×消費」特展「好食新視界」	臺大農陳館新洞廳
9月15日		
9月5-15日	青年從農—103年度農學院學生暑期農業經營見習成果展	臺大農陳館新洞廳
9月20日-	童詩童畫—臺灣農業鄉村兒童詩畫展	臺大農陳館光影長廊
10月31日		
9月1-15日、	農業科普放映室	臺大農陳館勤農講堂、新洞廳
11月24日迄今		
11月24日迄今	農學×農民×農產—臺大農業推廣委員會年度成果展	臺大農陳館新洞廳
11月24日迄今	吾農伍拾—臺灣農業大世記特展概念展	臺大農陳館光影長廊
11月24日迄今	臺大博物館群入口意象	臺大農陳館新洞廳
11月24日迄今	松樹年輪與紅豆杉標本展示	臺大農陳館新洞廳
12月12-14日	「生命關懷之旅~糧食的危機與安全」巡迴展	苗栗縣迴鄉有機生活農場
12月13-31日	「生命關懷之旅~糧食的危機與安全」巡迴展	臺南市新南國小
12月15日迄今	「生命關懷之旅~糧食的危機與安全」巡迴展	雲林縣斗南國小

(七) 協助本校農業陳列館辦理演講

日期	研討會(或活動)名稱	地點
4月18日	產銷履歷農產品發展現況	臺大農陳館勤農講堂
4月24日	食品停看聽，安全免擔心	臺大農陳館勤農講堂
4月30日	校園午餐結合食農教育-地產地銷提升糧食自主的出路	臺大農陳館勤農講堂
5月14日	校園菜圃：從種子到餐桌	臺大農陳館勤農講堂
5月22日	農業創新案例分享	臺大農陳館勤農講堂
5月30日	一座小村的農業永續	臺大農陳館勤農講堂
6月4日	消費者應該知道的食物標章內涵	臺大農陳館勤農講堂
6月10日	糧食與人生	臺大農陳館勤農講堂
6月28日	遇見糧食大未來	臺大農陳館勤農講堂

(八) 協助本校農業陳列館辦理活動

日	期	研 討 會 (或 活 動) 名 稱	地 點
9 月	20 日	童趣摺紙農場	臺大農陳館光影長廊
10 月	25 日	節氣親子教室—立冬	臺大農陳館迴廊
10 月	5- 6 日	生物藝術摺紙工作坊	臺大農陳館勤農講堂
10 月	31 日	臺大博物館群交流活動	臺大農陳館
11 月	15 日	大型沙畫共同創作	臺大農陳館新洞廳
11 月	24 日	2014 University Museums Symposium on Museum in Everyday Life	臺大農陳館

二十三、生物產業自動化教學及研究中心

日	期	研 討 會 (或 活 動) 名 稱	地 點
1 月	17 日	協辦「農機證照資訊管理系統教育訓練」	本中心電腦教室
5 月	2 日	生物產業自動化教學及研究中心第 14 次諮詢委員會議	農業綜合館
6 月	25 日	協辦「農機證照資訊管理系統教育訓練」第一場	本中心電腦教室
7 月	14 日	協辦「農機證照資訊管理系統教育訓練」第二場	本中心電腦教室
9 月	11-12 日	協辦「農機證照資訊管理系統教育訓練」第三場	本中心電腦教室
9 月	26 日	主辦「2014 農業資通訊科技應用講習會」	本中心電腦教室
11 月	24 日	生物產業自動化教學及研究中心第 15 次諮詢委員會議	農業綜合館

伍、參加國際學術會議情形

一、獸醫專業學院(獸醫學系、臨床動物醫學研究所、分子暨比較病理生物學研究所)

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
2月4-6日	第2屆東亞3校獸醫學聯合座談會	日本東京	周晉澄 院長	自籌
2月4-6日	第2屆東亞3校獸醫學聯合座談會	日本東京	劉以立 助理教授	本院交流 經費
2月15-19日	第十一屆優質雞的改良生產暨發展研討會	中國海南	王金和 教授	大會提供
2月17-18日	第5屆日本聯合獸醫研究所-岐阜大學-山口大學、韓國首爾大學、臺灣大學獸醫系所交流研討會	韓國首爾	周晉澄 院長	大會提供
3月28日-4月4日	106 th Annual Meeting of the National Shellfisheries Association	美國佛羅里達州	張本恒 教授	防檢局
5月31日-6月4日	SLEEP 2014 Conference	美國明尼蘇達州	張芳嘉 教授	科技部
6月3-7日	第三屆流感呼吸道病毒學會抗病毒組研討會	日本東京	王金和 教授	禽病檢驗 費
6月5-6日	8 th World Congress on Polyphenols Applications: ISANH Polyphenols 2014	葡萄牙里斯本	詹東榮 教授	科技部
6月21-25日	美國病毒學會第33屆年會	美國科羅拉多州	萬灼華助 理教授	科技部
6月21-25日	第33屆美國病毒學會年會	美國科羅拉多州	關玲玲 教授	科技部
7月9-11日	第13屆亞洲獸醫學校組織聯盟(AAVS)獸醫學院院長會議及韓國 One Health 論壇	韓國首爾	周晉澄 院長	科技部
7月26-29日	美國禽病獸醫師協會(American Association of Avian Pathologists, AAAP) 2014年會	美國科羅拉多州	陳慧文 專案助 理教授	科技部
8月27-29日	中國小動物醫師大會	中國寧波	張雅珮	主辦單位

9月6日	歐洲獸醫內科醫學會年會	德國麥茵茲	老師 黃慧璧	自籌
9月6-7日	國際貓健康會議(International conference on feline health)	美國加州	教授 關玲玲	科技部
9月10-12日	第四屆中美毒性病理技術研討會	中國南京	教授 鄭謙仁	自籌
9月18-20日	第27屆歐洲獸醫神經學會與協會年會	西班牙馬德里	教授 張雅珮	自籌
9月25-27日	2014年中國大陸全國獸醫學院院長聯席會	中國福州	老師 周晉澄	大會提供
9月25-27日	2014年中國大陸全國獸醫學院院長聯席會	中國福州	院長 周崇熙	本院交流
10月9-13日	2014 New Horizons in Cancer Research Conference/ Harnessing Breakthroughs Targeting Cures	中國上海	副教授 廖泰慶	科技部
10月14日	2014亞洲動物園野生動物醫學及保育國際研討會	越南河內	助理教授 鄭謙仁	自籌
10月18-25日	第65屆美國實驗動物科學學會年會	美國德州	教授 萬灼華	自籌
10月19-23日	第10屆亞太家禽會議	韓國濟州島	副教授 王金和	(檢驗費) 大會提供
11月24-28日	第九屆亞洲魚病會議	越南胡志明市	教授 張本恒	自籌
12月6-7日	第4屆亞洲獸醫外科學會年會	日本大阪	教授 張雅珮	臺灣獸醫
			老師	外科專科 醫學會

二、農藝學系

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
2月19-21日	Next generation Genomics and Integrated Breeding for Crop Improvement	Patancheru, India	董致韡	科技部
3月22日- 4月1日	Borlaug Summit on Wheat for Food Security symposium	Mexico, O'Bregon	張孟基	農委會
5月17日	2014第九屆海峽兩岸機率與統計學術研討會	逢甲大學、國立中興大學	劉力瑜	科技部
6月29日-	Auxin and cytokinins in Plant	Prague,	蔡育彰	科技部

7月 4日	Development International Symposium 2014	Czech Republic		
7月 4- 5日	CEDA2014	台北	廖振鐸	
7月 12-16日	美國植物學家年會 (Annual Scientific Meeting of the American Society of Plant Biologists, Plant Biology 2014)	美國波特蘭	王淑珍	科技部
8月 19-22日	21 屆計算統計國際研討會	瑞士日內瓦 (Geneva, Switzerland)	劉仁沛	科技部
8月 31日- 9月 3日	「京大-台大聯合研討會」	Kyoto	張孟基	邁向頂尖大學計畫、生農學院管理費
10月 24日	第二屆國際學術研討會-各科教材教法	臺灣台北	黃文達	自費
11月 10-14日	Advanced applications of ORYZA in rice research	International Rice Research Institute, Philippines	劉力瑜	農委會
11月 15-24日	12th International Symposium Rice Functional Genomics Symposium	Arizona, USA	張孟基	科技部
11月 16-19日	第十二屆水稻功能性基因體國際會議	美國亞利桑納州	林彥蓉	科技部
11月 27日	2014 全球氣候變遷下禾穀類作物改良之新趨勢國際研討會	臺灣臺北	黃文達	自費
11月 27日	2014 全球氣候變遷下禾穀類作物改良之新趨勢國際研討會	臺灣臺北	林彥蓉	農委會
12月 20-23日	The Ninth ICSA International Conference: Challenges of Statistical Methods for Interdisciplinary Research and Big Data	香港浸會大學	蔡政安	科技部

三、生物環境系統工程學系

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
----	--------	----	------	------

2月 27-28日	WWF7 2nd Stakeholders Consultation Meeting	韓國	張斐章	水利署
3月 16-22日	Global Land Project Open Science Meeting	萊比錫-柏林, 德國	林裕彬	科技部
4月 26日-5月 3日	EGU 2014	Vienna, Austria	張斐章	科技部
4月 27日-5月 2日	European Geophysical Union	Vienna, Austria	余化龍	科技部
5月 11-15日	24th SETAC Europe Annual Meeting	Basel, Switzerland	廖中明	科技部
5月 19日	2014 樹木保護國際研討會-以大安森林公園為例探討預防天災作為	集思臺大會議中心國際會議廳	張文亮	自籌
7月 28日-8月 1日	Asia Oceania Geosciences Union	Sapporo, Japan	余化龍	科技部
9月 3-5日	2014年河川水流國際研討會	瑞士洛桑	許銘熙	科技部
10月 2-3日	2014 MOST-ANR 成果發表會	Paris, France	張斐章	科技部
10月 7-10日	FRIEND-Water2014: 7th Global FRIEND-Water Conference	Montpellier, France	張斐章	科技部
10月 19-23日	第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會	大陸西安	許銘熙	科技部
11月 9-13日	35th SETAC North America Annual Meeting	Vancouver, Canada	廖中明	科技部
12月 10-12日	京都論壇會議	日本京都	許銘熙	科技部

四、農業化學系(所)

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
1月 17-21日	生物工程及自然科學國際研討會(Bangkok International Conference on Biological Engineering & Natural Science)	泰國(曼谷)	羅凱尹	邁向頂尖計畫
2月 20-21日	12th AONSA Executive Committee Meeting	韓國(大田)	賴喜美	國家同步輻射
5月 11-16日	第五屆砷國際研討會(5th International arsenic conference)	阿根廷(布宜諾斯愛利斯)	陳尊賢	
5月 25-27日	兩岸污染場址治理技術交流暨聯合中心未來發展合作研討會	中國(廈門)	李達源	
6月 3-8日	第19屆RNA會議(The 19th	加拿大(魁北	羅凱尹	科技部

6 月 4-14 日	Annual Meeting of the RNA Society) 第 20 屆世界土壤科學大會(20th World Congress of Soil Science)	克) 韓國(濟州島)	陳尊賢 李達源 王尚禮 施養信	科技部
6 月 20-29 日	水環境科學尖端科技研討會(Gordon research conference (GRC): Environmental sciences: Water)	美國(新罕布什爾)	施養信	科技部
7 月 2-17 日	第十六屆分子植物與微生物交互作用國際研討會(XVI International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions)	希臘(雅典)	林乃君	科技部
7 月 8 -22 日	2014 美國植物學家學會年會(2014 American Society of Plant Biologist (ASPB) meeting)	美國(波特蘭)	賴喜美	校務基金 自籌經費
7 月 12-16 日	植物生物 2014 年會(Plant Biology 2014)	美國(波特蘭)	洪傳揚	科技部
7 月 27 日- 8 月 4 日	亞洲海洋地質年會(11th Annual Meeting of Asia Oceania Geosciences Society (AOGS))	日本(札幌)	陳佩貞	科技部
8 月 9-18 日	美國化學年會(ACS meeting)	美國(舊金山)	施養信	邁向頂尖 計畫
8 月 21 日- 9 月 1 日	第二十屆國際質譜會議(20th International Mass Spectrometry Conference)	瑞士(日內瓦)	徐駿森	
8 月 31 日- 9 月 3 日	京大-臺大研討會(Kyoto Univ.-NTU Conference)	日本(京都)	李達源	邁向頂尖 計畫
9 月 12-15 日	土壤與生態環境品質研討會	中國(吉林)	陳尊賢	
9 月 15-18 日	福建科協年會	中國(福州)	賴喜美	福建科協
10 月 5-10 日	第二屆污染土地生態評估與整治國際會議(2nd International Conference on Contaminated Land, Ecological Assessment and Remediation)	韓國(春川市)	李達源	科技部
10 月 12-17 日	13th AONSA Executive Committee Meeting & 6th AONSA Neutron School	印尼(Serpong)	賴喜美	國家同步 輻射

10月21-26日	The 15 th IUBMB- 24 th FAOBMB-TSBMB Conference	台灣(台北)	羅凱尹	科技部
10月23-26日	日韓植物病理學會年會(3 rd Korea-Japan Joint Symposium)	韓國(釜山)	林乃君	
10月26-29日	2014年海峽兩岸環境檢測研討會	中國(北京)	李達源	
11月16-19日	第12屆水稻功能性基因體學國際會議 12th International Symposium on Rice Functional Genomics	美國(圖桑)	洪傳揚	科技部

五、植物病理與微生物學系(所)

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
2月21-22日	The 1st National Taiwan University and University of Tsukuba Joint Faculty Conference	臺灣臺北	沈偉強	無
3月26-30日	12th ASM conference on Candida and Candidiasis	美國紐奧良	陳穎練	科技部
5月15-19日	9th International Conference on Cryptococcus and Cryptococcosis (ICCC-9)	荷蘭阿姆斯特丹	沈偉強	科技部
5月22-31日	EMBO meeting: cell signaling and cancer therapies	克羅埃西亞	沈湯龍	科技部
6月7-14日	第十三屆國際植物病原細菌研討會及 The 3rd Erwinia Workshop	中國上海	陳昭瑩	科技部
9月24-25日	International workshop of Breeding rice resistance to blast and bacterial blight diseases through molecular approach.	臺灣臺中	沈偉強 鍾嘉綾	無

六、昆蟲學系

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
4月19-29日	亞洲蜂業協會大會	土耳其	楊恩誠	
5月3-10日	第51屆入侵紅火蟻與其他入侵生物會議	美國加州棕櫚泉市	吳文哲 黃榮南	

6月 22日	第二屆國際半翅目昆蟲與植物相互作用研討會	美國加州河濱分校	蔡志偉	
7月 12-16日	赴參加國際分子昆蟲科學會議	美國亞利桑那大學	李後晶	
7月 13-18日	2014 社會性昆蟲研究國際聯盟大會	澳洲凱恩斯(Cairns)	楊恩誠 吳文哲	
7月 21-29日	2014 年歐洲演化發育生物學研討會	維也納	張俊哲	
7月 27日- 8月 1日	全球病原微生物大會	加拿大	吳岳隆	
8月 31日- 9月 7日	京都大學-台灣大學雙邊研討會	日本京都	蔡志偉	
10月 28-30日	昆蟲分子生態與蟲害防治國際會議	中國大陸，福州杭州	黃榮南	
11月 8-11日	歐洲分子生物學年會	德國	吳岳隆	
11月 14-23日	2014 美國昆蟲學會年會	美國 Portland 波特蘭, Seattle 西雅圖	吳文哲	

七、森林環境暨資源學系

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
3月 14-18日	第 61 回日本生態學會大會	日本廣島	久米朋宣	國科會
4月 9-11日	The 6th EAFES International Congress	海口	久米朋宣	其他
5月 21-23日	The 2014 Pan Pacific Conference of the Technical Associations of the Pulp and Paper Industry, "A sustainable forest biomass-based future for the world".	臺北	葉汀峰	
5月 27-29日	日本砂防學會總會暨研究發表會(Annual Meeting of Japan Society of Erosion Control Engineering)	日本新潟市	梁偉立	科技部
6月 2- 6日	2014 國際長期生態研究研討會	菲律賓	袁孝維	科技部
6月 18-20日	2014 觀光暨旅遊研究協會年度國際研討會	比利時	余家斌	科技部
7月 26-30日	美國植物學年會 Btoany 2014	美國愛達荷州波伊西	鍾國芳	科技部

8月 10-13 日	68th Forest Products Society International Convention	加拿大魁北克省魁北克市	張 豐 丞	科 技 部
8月 16-21 日	海峽兩岸森林經理研討會	北京	王 亞 男	
8月 18-24 日	第 26 屆全球國際鳥類學研討會	日本東京	袁 孝 維	科 技 部
8月 18-25 日	26th International Ornithological Congress	Tokyo, Japan	丁 宗 蘇	科 技 部
9月 8-14 日	The 6th International Symposium on Physiological Processes in Roots of Woody Plants	日本名古屋	久米朋宣	其 他
10月 5-11 日	2014 IUFRO World Congress	美國猶他州鹽湖城	張 豐 丞	林 務 局
10月 5-12 日	ISC 及 ICT Proposers' Day	比利時布魯塞爾	袁 孝 維	國 研 院
10月 4-11 日	2014 IUFRO World Congress	義大利	王 亞 男	
10月 14-17 日	生物多樣性公約第 12 屆締約方大會	美國猶他州鹽湖城	袁 孝 維	生農學院
10月 23-24 日	森林資源永續發展研討會	韓國平昌	王 亞 男	
11月 2- 7 日	美國土壤肥料學會年會	臺中中興大學	鄭 智 馨	科 技 部
11月 8-19 日	Blue Mountain Gathering of the ICCA Consortium and the VIth IUCN World Park Congress.	美國加州長堤	盧 道 杰	科 技 部
12月 17-20 日	2014 Joint International Conference on Bio-resources and Agriculture	澳洲藍山、雪梨	余 家 斌	行政院農業委員會 林 務 局 生農學院

八、動物科學技術學系

日 期	參 加 會 議 名 稱	地 點	參加教師	補助單位
3月 28-30 日	The 2014 International Symposium on Fundamental and Applied Sciences	日本東京	劉 嘉 睿	科 技 部 臺灣大學
4月 26-30 日	2014 美國實驗生物學年會、美國農部 NCC00020 討論會	美國 San Diego Convention	丁 詩 同	科 技 部

6月3-4日	The International Symposium on “Recent Progress in Swine Breeding and Raising Technologies”	Center Tainan, Taiwan	林恩仲	亞太糧肥 中心
6月19-26日	美國 BIO 會議	美國	丁詩同	科技會報 辦公室
6月21-24日	2014 Institute of Food Technologists Annual Meetings	美國 New Orleans	陳明汝	科技部
7月9-16日	首屆海峽兩岸畜牧獸醫教育與 學術研討會論文集	大陸湖北武 漢 華中農業大 學	王佩華	生農學院
7月14-17日	7th Annual International Symposium on Agriculture	Athens, Greece	陳億乘	科技部
8月15-17日	The 3rd Asia-Pacific International Congress on Engineering and Natural Sciences	新加坡	劉嘉睿	科技部
8月30日- 9月3日	2014 歐洲心臟協會年會	Barcelona, Spain	陳靜宜	科技部
9月1-2日	The 2 nd Kyoto University and National Taiwan University Symposium	Kyoto, Japan	陳明汝	臺灣大學
9月5日	2014 World Congress of Reproductive Biology	英國愛丁堡	邱智賢	臺灣大學
10月22-24日	Asian Federation of the societies for lactic acid bacteria: The 4 th International Symposium and meeting	Laguna, Philippine	陳明汝	科技部
11月10-14日	Asian-Australasian Association of Animal Production Societies 16 th Animal Science Congress	印尼	徐濟泰	Asian-Australasian Association of Animal Production Societies
11月10-14日	The 16 th Asian-Australasian Association of Animal Production (AAAP) Congress	Yogyakarta, Indonesia	陳明汝	科技部
11月26日	華東地區第十三屆實驗動物科 學學術交流會	中國福州	邱智賢	福建省實 驗動物學

				會
--	--	--	--	---

九、農業經濟學系

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
4月7-8日	2014 International Symposium on Agricultural Policy	Bonn, Germany	陳郁蕙	Taiwanese-German Association for Economic and Social Research
5月15日	The TPP and Agriculture	Meiji University, Japan	陳郁蕙	Department of Food and Environmental Policies, Meiji University
5月16-18日	2014 CTRG Annual Meeting	中國成都西南財經大學國際商學院	羅竹平	
6月14-15日	2014 CES China Annual Conference	中國廣州暨南大學	羅竹平	
12月12-14日	Shanghai-Hong Kong Development Institute Conference	香港中文大學	羅竹平	
12月14-15日	中央財經大學中國人力資本與勞動經濟研究中心第五屆國際人力資本與勞動市場會議	中國北京	黃芳玫	

十、園藝暨景觀學系

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
2月19-21日	第二屆國際蘭花研討會	泰國曼谷	張耀乾	科技部
4月28-30日	2014 International Federation of Landscape Architects (IFLA)亞太會議	馬來西亞古晉	張俊彥	臺灣造園景觀學會
5月17日	亞太地區景觀專業合作暨兩岸地區景觀專業發展研討會	臺灣臺北	張俊彥	
5月18-20日	第十一屆國際酒店與旅遊業會議暨亞洲旅遊論壇	中國香港	鄭佳昆	科技部 臺灣大學
5月27日-	第45屆環境設計研究協會年度	美國紐奧良	張俊彥	科技部

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
6月 2日	研討會			臺灣大學
6月 14-21日	國際種子檢查協會 2014 年度會議(International Seed Testing Association, ISTA)	英國愛丁堡	楊 雯 如	外 交 部
6月 26-30日	1st International Conference on Horticultural Therapy and Therapeutic Landscaping	中國香港	張 俊 彥	教 育 部 香 港 園 藝 治 療 協 會
7月 22-31日	美國園藝學會年會	美國佛羅里達	葉 德 銘	科 技 部 生 農 院
8月 12-24日	第 29 屆國際園藝大會	澳洲布里斯本	葉 德 銘 張 俊 彥 羅 筱 鳳 杜 宜 殷 張 耀 乾 林 淑 怡	校 務 基 金 教 育 部 科 技 部 臺 灣 園 藝 學 會 自 籌 世 界 蔬 菜 中 心
8月 25-31日	2014 年海峽兩岸設計藝術夏令營	中國北京	林 晏 州	邁 向 頂 尖 計 畫 經 費
9月 14-16日	APEC 糧食安全週系列會議	中國北京	吳 俊 達	
10月 9-12日	第四屆城市生物多樣性與設計(URBIO)國際研討會	韓國仁川	張 俊 彥	教 育 部
10月 13-20日	2014 兩岸大學生傳統與現代園林文化工作坊	中國天津	林 晏 州 張 俊 彥	邁 向 頂 尖 計 畫 經 費
11月 5 - 6日	中國食品科學技術學會第十一屆年會暨東方食品國際會議	中國杭州	許 輔	中 國 食 品 科 學 技 術 學 會

十一、生物產業傳播暨發展學系

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
2月 13-14日	Conference on Discrepancies between Behavior and Attitudes toward Marriage and Fertility in Asia	新加坡	陳 玉 華	新 加 坡 國 立 大 學
4月 1 - 3日	The International Symposium on Future and Religious Culture:	臺灣	梁 朝 雲	

	Globalization and Localization			
5月 28-30 日	The eLearning Forum Asia 2014	臺灣	梁朝雲	
5月 20-22 日	APRU Research Symposium on University Museums 2014	臺灣	周穆謙	
6月 22-27 日	16 th International Conference on Human-Computer Interaction	Crete, Greece	岳修平	科技部
6月 26-28 日	COMET Communication, Medicine and Ethics international conference	Lugano, Switzerland	邱玉蟬	科技部
7月 3 - 5 日	The 2014 International Conference on Business and Information (BAI2014)	Osaka, Japan	梁朝雲	
7月 13-19 日	XVIII ISA World Congress of Sociology	Tokyo, Japan	陳玉華	科技部
7月 24-25 日	International Conference on Smart Learning Environment	Hong Kong	岳修平	科技部
8月 13-15 日	The 7 th International Forum on Public Relations and Advertising	Bangkok, Thailand	梁朝雲	
8月 17-22 日	29th International Horticultural Congress (IHC 2014)	Brisbane, Australia.	黃麗君	科技部
8月 18-20 日	第四屆海峽兩岸農業科研與教育研討會	臺灣	岳修平 周穆謙 林如森	
9月 1 - 3 日	KU-NTU Symposium2014	Kyoto University, Japan	岳修平	文化部 國立臺灣 大學
9月 24-25 日	2014 Asia Global Land Project Conference	臺灣	彭立沛	科技部
10月 20-24 日	International Seminar on Enhanced Entry of Young Generation into Farming	Jeonju, Korea	王俊豪	Rural Development Administration (RDA)· Food and Fertilizer Technology Center· 科技部
11月 14 日	2014 臺俄雙邊研討會	臺灣	陳玉華	科技部
12月 5 - 6 日	The 2014 International Conference of Taiwan Association	臺灣	梁朝雲	

	for Educational Communications and Technology			
--	---	--	--	--

十二、生物產業機電工程學系

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
2月3-5日	Global Forum for innovations in agriculture	阿拉伯聯合大公國阿布達比	江昭皚	生農學院
3月1-2日	Micro Nano Devices, Structure, and Computing Systems (MNDSCS2014)	新加坡	黃振康	國科會
3月4-5日	The 2nd Annual Higher Education Forum 2014	馬來西亞吉隆坡	周瑞仁	馬來西亞 Liquid Learning Foundation
3月12-13日	Workshop on Information Technologies in Sustainable Agriculture for 9 Billion People's Food Production	Hangzhou, China	陳世銘	大會、台灣大學
3月13-16日	Electrochemical Conference on Energy & the Environment 2014	中國大陸上海市	陳洵毅	科技部
4月7-9日	The 15th International Conference on Thermal & Mechanical Simulation and Experiments in Micro-electronics and Micro-systems	Ghent, Belgium	廖國基	科技部
4月26日-5月1日	第四屆台科先進科技研討會	科威特	方煒	生農學院
5月21-23日	The 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Biosystems Engineering (ISMAB 2014)	臺灣宜蘭	陳世銘	台灣大學
5月21-23日	The 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Biosystems Engineering (ISMAB 2014)	臺灣宜蘭	方煒	自費
5月21-23日	The 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics	臺灣宜蘭	江昭皚	自費

5月21-23日	for Agriculture and Biosystems Engineering (ISMAB 2014) The 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering (ISMAB 2014)	臺灣宜蘭	周楚洋	自費
5月21-23日	The 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering (ISMAB 2014)	臺灣宜蘭	葉仲基	自費
5月22-25日	第二屆教學促進與教師發展研討會	中國山東省 濟南市	周瑞仁	山東大學
5月25日- 6月1日	Biosensors2014	澳洲墨爾本	盧彥文	國立台灣 大學
5月25日- 6月1日	Biosensors2014	澳洲墨爾本	陳林祈	國立台灣 大學
6月24日- 7月2日	地中海果實蠅監測調查與自動化 監測系統開發研究暨系統移地研 究測試驗證	美國、夏威夷	江昭皚	農委會
7月5-10日	AgEng 2014 Zurich Engineering for improving resource efficiency 國際會議	瑞士蘇黎世	林達德	邁向頂尖 計畫經費
7月13-16日	ASABE 2014 Annual International Meeting	Montreal, QC, Canada	林達德	科技部 (國科會)
7月13-16日	ASABE 2014 Annual International Meeting	Montreal, QC, Canada	郭彥甫	科技部
7月13-16日	ASABE 2014 Annual International Meeting	Montreal, QC, Canada	陳世銘	國科會、 台灣大學
7月22日	植物工廠近期發展論壇	日本千葉縣 柏市	方煒	日本千葉 大學
7月22-24日	The 4th International Conference on Engineering and Applied Science (2014 ICEAS)	日本	黃振康	國科會
7月23-25日	日本溫室與植物工廠展與國際論 壇	日本東京	方煒	日本園藝 協會
7月28日- 8月1日	第6屆IEEE國際奈米電子研討 會	日本札幌	陳林祈	科技部
8月5-10日	Semi-annual International Intel-NTU M2M Workshop	美國，聖塔克 拉拉	江昭皚	Intel-臺大 創新研

8月 29日- 9月 10日	Pest monitoring system workshop	巴西，聖保羅	江 昭 皚	究 中 心 巴西全額 補 助 農 委 會
8月 30日- 9月 5日	考察中國大陸廣西南寧木薯研究所、柳州水力機械所、及武鳴縣、桂平、平南縣、桂林等木薯種植間作與示範基地	中國廣西	葉 仲 基	
9月 1 - 2日	Kyoto University & National Taiwan University Symposium 2014	Kyoto, Japan	陳 世 銘	台灣大學
9月 7-10日	歐洲計算生物學國際研討會 (ECCB-2014)	法國史特拉 斯堡	陳 倩 瑜	中央研究 院創新轉 譯農學研 究 計 畫
9月 10日	智慧農業論壇	中國江蘇昆 山市	方 煒	研華科技 公 司
9月 11-15日	The Second International Summit on Precision Agriculture	Beijing, China	陳 世 銘	大會、台 灣 大 學
9月 16-19日	The 18th World Congress of the International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering	Beijing, China	陳 世 銘	大會、台 灣 大 學
9月 21-23日	環境科技國際大會(2014 ICE)	大陸地區青 島	周 楚 洋	學院國際 交流院分 配 款
9月 29日- 10月 2日	9th Conference of the Asian Federation for Information Technology in Agriculture 2014 (AFITA)	澳洲、伯斯	江 昭 皚	校務基金
10月 16-19日	IEEE International Symposium on RObotic and SEnsors Environments (ROSE 2014)	Timisoara, Romania	周 瑞 仁	科 技 部
11月 5 - 9日	POD Annual meeting (Professional and Organizational Development Network)	Dallas, TX, USA	周 瑞 仁	邁頂計畫
11月 10日	植物工場國際研討會	日本京都	方 煒	日本京都 大 學
11月 10-12日	The International Conference on Plant Factory 2014 (ICPF 2014)	Kyoto, Japan	陳 世 銘	台灣大學

11月10-14日	RECOMB/ISCB 調控與系統基因體學國際會議	美國聖地牙哥	陳倩瑜	校內邁向頂尖計畫經費
11月12-16日	第38屆全國十大傑出農業專家參訪	中國、天津	江昭皚	國際同濟會臺灣總會
11月24-26日	農業廢棄物管理問題國際研討會 (IWA-Agro)	日本高知	周楚洋	學院國際交流院分配款、計畫結餘款
11月25日	The 10 th International Workshop on Nondestructive Quality Evaluation of Agricultural, Livestock and Fishery Products	臺灣大學	陳世銘	自籌
11月30日-12月9日	地中海果實蠅監測調查與自動化監測系統開發研究暨系統移地研究測試驗證	美國、夏威夷	江昭皚	農委會
12月18-19日	2014 Joint International Conference on Bioresources and Agriculture organized by Sunchon National University and National Taiwan University	韓國順天	陳世銘	大會、台灣大學
12月21-24日	訪問新加坡新加坡南洋理工大學、新加坡科技設計大學、新加坡國立大學、新加坡科技研究局	新加坡	周瑞仁	統籌款
12月27-29日	2014年度海峽兩岸“綠色經濟與永續發展”高層研討會	中國福州	陳世銘	大會

十三、食品科技研究所

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
3月16日	食物添加劑的安全與使用國際研討會 International Symposium on Safety and Uses of Food Additives	香港	葉安義	校務基金自籌經費
4月26-30日	實驗生物學會議 2014 EB2014	美國聖地牙哥	羅翊禎	科技部
5月11-16日	惠士勒碳水化合物研討會 Whistler Center Carbohydrate	West Lafayette,	葉安義	財團法人學術發展

	Research Boarding meeting and Conference	Indiana		基金會
5月15-17日	The Global Forum for Physical Education Pedagogy 2014	南非約翰尼斯堡	沈立言	科技部
6月21-24日	美國食品科技學會2014年會IFT 2014	美國紐奧良	吳瑞碧	科技部
7月20-24日	工業微生物與生物技術2014年會SIMB2014	美國密蘇里州聖路易市	鄭光成	科技部
8月6日	2014國際食品保護協會年會 International Association for Food Protection 2014 (IAFP 2014)	印第安那州	沈立言	科技部
8月10-14日	248th 美國化學國際會議 248th ACS National Meeting and Exposition	美國舊金山	潘敏雄	科技部
8月17-21日	第十七屆全球食品科技聯合大會暨食品展 17th World Congress of Food Science and Technology and Expo (IUFoST 2014)	加拿大蒙特婁	葉安義	校務基金 自籌經費
8月27-29日	第十三屆中醫藥療效及聯盟國際研討會 13th Meeting of Consortium for Globalization of Chinese Medicine (CGCM)	大陸北京	沈立言	自籌經費
10月14-17日	2014 機能性食品國際研討會 7th International Conference and Exhibition on Nutraceuticals and Functional Foods	土耳其伊斯坦布爾	潘敏雄	邁向頂尖 計畫
10月22-24日	第四屆亞洲乳酸菌國際研討會暨第九屆菲律賓科學國際研討會 The 4th AFSLAB International Meeting and Symposium/The 9th PSLAB Scientific Conference and Assembly	菲律賓 Laguna	周正俊	科技部
10月27-30日	Agriculture and Agro Industry Innovations for Community Development Session 1: Functional Foods, Inflammatory-Related Disease, Cancer Chemoprevention by Dietary Phytochemicals	泰國彭士洛	潘敏雄	邁向頂尖 計畫

11 月 4- 7 日	Session 2: Agro-Industry in Taiwan	臺灣臺北	謝淑貞	科技部
11 月 10-13 日	2014 7th WCPRM 2014 國際茶葉學術研討會 International Tea Symposium 2014	大陸杭州	潘敏雄	
11 月 14-15 日	2014 ASMRM	臺灣臺北	謝淑貞	科技部
11 月 14-17 日	5rd International Conference on Nutrition and Physical Activity in Aging, Obesity, and Cancer (NAPA 2014)	大陸西安	沈立言	

十四、生物科技研究所

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
2 月 17-21 日	Non-Coding Genome 3rd Edition International Course	法國巴黎	林劭品	科技部
3 月 28-30 日	The 2014 International Symposium on Fundamental and Applied Sciences	日本東京	劉嘉睿	科技部、臺灣大學
5 月 4 - 9 日	2014 CSHL Epigenetics meeting	中國蘇州	林劭品	科技部
6 月 17-23 日	ISSCR 12th Annual Meeting	加拿大溫哥華	林劭品	科技部
7 月 16-19 日	The 24th International Conference on Arginine and Pyrimidines	英國牛津大學	宋麗英	臺灣大學
7 月 20-24 日	工業微生物與生物技術 2014 年會 SIMB2014	美國密蘇里州聖路易市	鄭光成	臺灣大學
8 月 15-17 日	The 3 rd Asia-Pacific International Congress on Engineering and Natural Sciences	新加坡	劉嘉睿	科技部
8 月 31 日- 9 月 3 日	2nd Kyoto University -National Taiwan University Symposium	日本京都	劉啟德	臺灣大學
8 月 31 日- 9 月 4 日	臺大-京大學術交流	日本京都	林詩舜	臺灣大學
10 月 7-11 日	CSHL Germ Cells	美國紐約	林劭品	科技部
10 月 28 日- 11 月 1 日	3rd Asian Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation	中國四川	劉啟德	科技部、臺灣大學

11 月 5- 7 日	Global Controls in Stem Cells	新加坡	林 劭 品	科技部、 生 技 所
11 月 23-25 日	2014 International conference on electrical engineering and computer science	峇里島	蔡 孟 勳	自 籌
12 月 7 日- 12 月 11 日	2014 地錢會議	日本神戶	林 詩 舜	臺灣大學

十五、植物醫學碩士學位學程

日 期	參 加 會 議 名 稱	地 點	參加教師	補助單位
5 月 3- 4 日	兩岸植物保護研究生論壇	台北、臺灣	楊 景 程	無
7 月 12-19 日	2014 社會性昆蟲研究國際聯盟大會	凱恩斯、澳洲	楊 景 程	科 技 部
9 月 3- 5 日	2014 有害生物高峰會	吉隆坡、馬來 西亞	楊 景 程	大 會 邀 請 講 者
11 月 15-18 日	The 4th Taiwan-Japan Ecology Workshop	花蓮、臺灣	楊 景 程	自 籌
12 月 6 日	The 5th International Meeting for Clinical Plant Science	屏東、臺灣	楊 景 程	自 籌

十六、附設動物醫院

無

十七、附設農業試驗場

無

十八、附設山地實驗農場

1. 葉德銘、羅筱鳳、張俊彥、張耀乾：於 2014/08/17-2014/08/22 參加在 Brisbane, Australia 舉行的第 29 屆國際園藝會議 XXIX International Horticultural Congress，並發表論文。
2. 李國譚於 2014/08/17-2014/08/22 在 Brisbane, Australia 舉行的第 29 屆國際園藝會議 XXIX International Horticultural Congress 中發表論文。
3. 張耀乾組長受邀於第二屆國際蘭花研討會演講 Invited Speaker, The Second International Orchid Symposium, Bangkok, Thailand. 2/19~2/21.

十九、附設實驗林管理處

日 期	參 加 會 議 名 稱	地 點	參加教師	補助單位
-----	-------------	-----	------	------

3月13-15日	日本「第63回日本木材學會大會」	日本愛媛縣松山市	鄭森松	科技部
4月27日-5月2日	「EGU General Assembly 2014」	奧地利維也納	江博能	科技部
5月28-30日	「2014 International symposium on Sustainable Forest Ecosystem Management in Rapidly Changing World」 「2014 世界快速變化下永續森林生態系管理國際研討會」	南韓首爾	賴彥任 劉興旺	實驗林
6月7-14日	第20屆世界土壤科學研討會	韓國濟州島	陳秋萍	自籌
6月14-17日	第6屆海峽兩岸科技論壇	大陸廈門市	梁治文	實驗林
6月27-30日	2014大韓民國全羅南道潭陽郡第16屆竹子節	韓國全羅南道潭陽郡	梁治文	實驗林
8月10-17日	台德雙方[臺灣西部溪頭雲霧物理特性研究]互訪計畫	德國明斯特大學	賴彥任	科技部
8月17-24日	第七屆海峽兩岸森林經營學術研討會	北京	梁治文	實驗林
8月17-27日	第26屆國際鳥類學會議(IOC)	日本東京	吳采諭	自籌
9月16-29日	第九屆能源、水與環境系統永續發展研討會	義大利威尼斯	柯淳涵	自籌
10月4-13日	2014國際森林研究機構聯合會國際研討會	美國猶他州鹽湖城	張芳志 梁治文 鄭森松 江博能 衛強 莊閔傑 劉素玲 李佳如	實驗林 科技部 中華林學會
10月22-27日	2014年中國植物園學術年會	上海辰山植物園	葉信廷 劉威廷 楊智凱	實驗林

二十、附設水工試驗所

日期	參加會議名稱	地點	參加教師	補助單位
2014/06/12	2014 工程與科學之計算與實驗	韓國	楊德良	
2014/06/17	國際研討會			
2014/07/26	亞洲大洋洲地球科學學會第十一屆年會	日本札幌	林國峰	
2014/08/02				

2014/06/02	2014 國際坡地會議	大陸北京	劉 格 非	
2014/06/06				
2014/09/04	國際坡地減災會議	美國洛杉磯	劉 格 非	
2014/09/10				
2014/06/01	EWRI World Congress	美國波特蘭	蔡 宛 珊	
2014/06/07				
2014/02/26	The 2nd Stakeholders	韓國慶州	游 景 雲	
2014/03/01	Consultation Meeting for the 7th World Water Forum			
2014/07/27	2014 亞洲大洋洲地球科學年會	日本札幌	游 景 雲	
2014/08/03				
2014/08/20	土木環工設計工作坊、世界水週	丹麥哥本哈	游 景 雲	
2014/09/03		根、斯德葛爾 摩		

註：生工系教授兼任本所特約研究員詳見生工系資料

二十一、農業陳列館

岳修平館長(詳見生物產業傳播暨發展學系資料)。

二十二、農業推廣委員會

無

二十三、生物產業自動化教學及研究中心

參考生機系江昭皚教授、陳倩瑜教授、黃振康副教授之年報資料。

陸、一年來發表之論文題目

一、獸醫專業學院(獸醫學系、臨床動物醫學研究所、分子暨比較病理生物學研究所)

(一) 獸醫學系(所)

周晉澄

◎期刊論文

1. Wan M.T. and C.C. Chou*. 2014. Spreading of β -lactam resistance gene (*mecA*) and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* through municipal and swine slaughterhouse wastewaters. *Water Res.* 48: 288-295. (SCI)
2. Wan M.T. and C.C. Chou*. 2014. Characterization of bacterial adhesion and biofilm formation ability of livestock-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* isolated from swine and slaughterhouse wastewaters. *Taiwan Vet. J.* 40(2): 101-107.
3. Lee J.G., Y.S. Wang and C.C. Chou*. 2014. Acrylamide-induced apoptosis in rat primary astrocytes and human astrocytoma cell lines. *Toxicol. in Vitro.* 28(4): 562-570. (SCI)

◎研討會論文

1. Chou C.C. 2014. Research performance of the school of veterinary medicine, National Taiwan University in 2013. The 13th Meeting of Asian Association of Veterinary Schools and One Health Forum Korea 2014. Jul. 9-11. Seoul, Korea.
2. Wan M.T. and C.C. Chou. 2014. The emergence of livestock-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Asia. The 5th Joint symposium of veterinary science meeting between SNU-Gifu-Yamaguchi-NTU. Feb. 18. Seoul, Korea.
3. Liu I.L. and C.C. Chou. 2014. The educational programs of the School of Veterinary Medicine, National Taiwan University. The 2nd Joint Symposium among three Universities in East Asia. Feb. 5. Tokyo, Japan.
4. 萬明濤、周晉澄。2014。Livestock-associated MRSA: an emerging issue? 第二屆抗藥性金黄色葡萄球菌研討會。1月11日。台北市。

王金和

◎期刊論文

1. Wang P.H. and C.H. Wang. 2014. Development of reverse-transcription loop-mediated isothermal amplification for avian leucosis virus subgroups A and J. *Taiwan Vet. J.* 40: 109-113.

2. Wang L.C., D. Huang, C.E. Pu and C.H. Wang. 2014. Avian oncogenic virus differential diagnosis in chickens using oligonucleotide microarray. *J. Virol. Methods* 210: 45-50. (SCI)
3. Lin H.T., C.H. Wang, W.L. Wu, C.H. Chi and L.C. Wang. 2014. Natural A(H1N1)pdm09 influenza virus infection case in a pet ferret in Taiwan. *Jpn. J. Vet. Res.* 62: 181-185. (SCI)
4. He J.L., M.S. Hsieh, R.H. Juang* and C.H. Wang*. 2014. A monoclonal antibody recognizes a highly conserved neutralizing epitope on hemagglutinin of H6N1 avian influenza virus. *Vet Microbiol* 174: 333-341. (SCI)
5. He J.L., Y.C. Chiu, S.C. Chang, C.H. Wang* and R.H. Juang*. 2014. Glycosylation at hemagglutinin Asn-167 protects the H6N1 avian influenza virus from tryptic cleavage at Arg-201 and maintains the viral infectivity. *Virus Res.* DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.virusres.2014.12.010> (SCI)

◎研討會論文

1. 王金和。2014。種雞家禽白血病的致害與淨化。大會演講。第十一屆優質雞的改良生產暨發展研討會論文集 p.14-17。中國海口市。
2. 王金和。2014。以多引子聚合酶鏈鎖反應同時檢測家禽腫瘤疾病。第十一屆優質雞的改良生產暨發展研討會論文集 p.298。中國海口市。
3. 蔡欣甫、王金和。2014。傳染性支氣管炎之盛行率及血清型分析。第十一屆優質雞的改良生產暨發展研討會論文集 p.313。中國海口市。
4. 蕭庭翔、王金和。2014。桿狀病毒表現家禽網狀內皮增生症病毒封套蛋白質之酵素鏈接免疫吸附法檢測抗體開發。第十一屆優質雞的改良生產暨發展研討會論文集 p.314。中國海口市。
5. 錢品澄、王金和、鄭明珠、郭宗益、鄭益謙。2014。抗禽流感病毒非結構蛋白單源抗體之特性鑑定與應用。中華民國獸醫學會 103 年春季學術研討會。嘉義。
6. Chen H.W., J.Y. Peng, H.C. Lee, J.L. He, Y.P. Huang and C.H. Wang. 2014. Evolutionary changes in the receptor-binding site of the hemagglutinin protein in the avian influenza H6N1 virus may contribute to interspecies transmission. American Association of Avian Pathologists Annual Meeting. Denver.
7. Tsai H.F., H.W. Chen and C.H. Wang. 2014. Genotyping of infectious bronchitis viruses identified in Taiwan between 2012 and 2014. The 10th Asia Pacific Poultry Conference. Jeju Island.
8. Wang C.H. 2014. Epidemiology of infectious bronchitis virus in Asian Pacific poultry. The 10th Asia Pacific Poultry Conference. Jeju Island.
9. 簡采甄、鄭益謙、王金和、陳慧文。2014。The preparation and analysis of the monoclonal antibody of avian infectious bronchitis virus。中華獸醫會 2014 年年會。台中。
10. Peng J.Y., C.H. Wang and H.W. Chen. 2014. Molecular and serological epidemiology of avian influenza viruses subtype H6N1 in Taiwan. 中華獸醫會 2014 年年會, p.57。12 月 6 日。台中。(獲得中華獸醫會年會壁報論文獎)

費昌勇

◎期刊論文

1. Inoue Satoshi and C.Y. Fei. 2014. Epidemiology of rabies in Taiwan and the capacity building of Diagnosis in Japan. *J. Vet. Epidemiol.* 18(1): 11-17.
2. Yen I.F., Shawn J.L. Peng, Wallace Ryan, C.H. Chyao, K.C. Tung and C.Y. Fei. 2014. Low sterilization of pets causes shelter overpopulation. *J. Anim. Vet. Adv.*, 13(16): 1022-1026.

林大盛

郭宗甫

◎期刊論文

1. Chang C.H., Y.M. Hsu, C.N. Hsiao, T.F. Kuo* and M.H. Chang. 2014. Critical-sized osteochondral defects of young miniature pigs as a preclinical model for articular cartilage repair. *Biomed. Eng. Appl. Basis Commun.* 26(1) DOI: 10.4015/S1016237214500033. (SCI)
2. Sheu S.Y., C.H. Yao, Y.C. Lei and T.F. Kuo*. 2014. Recent progress in *Glinus oppositifolius* research. *Pharm. Biol.* 52(8): 1079-84. (SCI)
3. Hsu M.H., Z.W. Yang, S.F. Huang, C.M. Yang, T.F. Kuo* and W.D. Huang. 2014. Effects of nitrogen application rates on antioxidant activity of *Limnophila rugosa* (Roth) Merr. and its inhibitory ability xanthine oxidase. *Weed Sci. Bull.* 35(1): 1-14. (in Chinese)
4. Sheu S.Y., W.L. Wang, Y.T. Fu, S.C. Lin, Y.C. Lei, J.H. Liao, N.Y. Tang, T.F. Kuo* and C.H. Yao*. 2014. The pig as an experimental model for mid-dermal burns research. *Burns.* 40(8): 1679-1688. **Co-corresponding author, * corresponding author. (SCI)
5. Wang W.L., S.Y. Sheu, Y.S. Chen, S.T. Kao, Y.T. Fu, T.F. Kuo*, K.Y. Chen and C.H. Yao. 2014. Evaluating the bone tissue regeneration capability of the chinese herbal decoction Danggui Buxue Tang from a molecular biology perspective. *BioMed Res. Int.* doi: 10.1155/2014/853234. (SCI)
6. 林思緯、府城宏、郭宗甫*。2014。幹細胞併合血小板纖維蛋白應用於骨折之修補與再生(I)。社團法人高雄市獸醫師公會會刊 101: 37-55。
7. 胡雁宜、王喜暖、郭宗甫*。2014。何首烏的簡介及其功用。中華傳統獸醫學會會刊 18(1): 28-35。
8. 蔡佳倫、王楷婷、郭宗甫*。2014。貝母之療效介紹。中華傳統獸醫學會會刊 18(1): 36-57。
9. 莊采凡、黃安珣、郭宗甫*。2014。穿心蓮之療效介紹。中華傳統獸醫學會會刊 18(1): 58-71。
10. 彭信翔、陳柏琛、郭宗甫*。2014。中草藥胡桃的介紹與功效。中華傳統獸醫學會會刊 18(1): 72-80。
11. 林湘婷、陳姿仔、郭宗甫*。2014。中草藥連翹之現代科學研究。中華傳統獸醫學會會刊 18(1): 81-102。
12. 廖政豪、黃俊杰、郭宗甫*。2014。中草藥地黃的藥理功能。中華傳統獸醫學會會刊 18(2): 2-23。
13. 王碩鋒、張育薇、郭宗甫*。2014。中草藥金櫻子之療效介紹。中華傳統獸醫學會會刊 18(2): 24-48。
14. 黃士哲、郭宗甫*。2014。血桐的藥理特性及其應用。中華傳統獸醫學會會刊 18(2): 49-59。

15. 林易瑾、郭宗甫*。2014。金銀花之療效與應用。中華傳統獸醫學會會刊 18(2): 60-84。
16. 詹明濤、郭宗甫*。2014。苦瓜的藥理特性及功用。中華傳統獸醫學會會刊 18(2): 85-94。
17. 林伯祐、郭宗甫*。2014。骨碎補之療效介紹。中華傳統獸醫學會會刊 18(2): 95-106。
18. 林伯祐、郭宗甫*。2014。柑橘類作物之療效介紹。中華傳統獸醫學會會刊 18(2): 107-116。
19. 林伯祐、郭宗甫*。2014。洋蔥對於骨質療效介紹。中華傳統獸醫學會會刊 18(2): 117-134。

◎研討會論文

1. Sheu S.Y., W.L. Wang, Y.T. Fu, S.C. Lin, Y.C. Lei, J.H. Liao, C.H. Yao, C.H. Yao and T.F. Kuo. 2014. Healing of mid-dermal burns in a novel porcine model: wound treatment with traditional chinese medicine ointment. The 5th Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations Congress (FASAVA) and the 5th Conference of the Asian Society of Traditional Veterinary Medicine (ASTVM). Proceedings, p.62. May 12-15. Beijing, China. (2014 年亞洲小動物獸醫師大會暨亞洲傳統獸醫研討會)
2. Sheu S.Y., W.D. Huang, F.L. Hsu, Y.L. Chuang, C.H. Yao, Y.H. Kuo and T.F. Kuo. 2014. *Tradescantia albiflora kunth* inhibits xanthine oxidase and reduces serum uric acid in rat. The 5th Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations Congress (FASAVA) and the 5th Conference of the Asian Society of Traditional Veterinary Medicine (ASTVM). Proceedings, p.58. May 12-15. Beijing, China. (2014 年亞洲小動物獸醫師大會暨亞洲傳統獸醫研討會)
3. Wang W.L., S.Y. Sheu, Y.S. Chen, S.T. Kao, Y.T. Fu, T.F. Kuo, K.Y. Chen, C.H. Yao and C.H. Yao. 2014. Effects of traditional chinese decoction danggui buxue tang on bone tissue regeneration: a molecular biological study. The 5th Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations Congress (FASAVA) and the 5th Conference of the Asian Society of Traditional Veterinary Medicine (ASTVM). Proceedings, p.66. May 12-15. Beijing, China. (2014 年亞洲小動物獸醫師大會暨亞洲傳統獸醫研討會)
4. Hsu M.H., Z.W. Yang, S.F. Huang, C.M. Yang, T.F. Kuo and W.D. Huang. 2014. Antioxidant activity and xanthine oxidase inhibitory effect of *Limnophila rugosa* (Roth) Merr.: Effects of nitrogen application rate on nitrogen use efficiency. The 5th Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations Congress (FASAVA) and the 5th Conference of the Asian Society of Traditional Veterinary Medicine (ASTVM). Proceedings, p.60. May 12-15. Beijing, China. (2014 年亞洲小動物獸醫師大會暨亞洲傳統獸醫研討會)
5. Yang K.C., H.H. Chang, Y.P. Huang, F.H. Lin, T.Y. Ling and T.F. Kuo. 2014. Layered allogeneic epithelial cells/odontoblasts/osteoblasts/ scaffold constructs regenerated whole-tooth in miniature pigs. The 5th Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations Congress (FASAVA) and the 5th Conference of the Asian Society of Traditional Veterinary Medicine (ASTVM). 2014, Proceedings, p.64. May 12-15. Beijing, China. (2014 年亞洲小動物獸醫師大會暨亞洲傳統獸醫研討會)
6. Tseng C.C. and T.F. Kuo. 2014. The potential of bone marrow stem cells and platelet-rich fibrin releasates in the treatment of rabbit stifle joint cartilage defects. (骨髓幹細胞及富含血小板纖維釋液對兔膝關節軟骨缺損的治療潛力)中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會，103 年度春季學術研討會，Proceedings，p.72. (PB-30) May 24. 嘉義。台灣。
7. Kuo T.F. 2014. Preventive anti-ulcer activity of the Chinese herbal decoction

- Chai-hu-gui-zhi-tang extract. 16th International Traditional Chinese Veterinary Medicine Conference. Proceedings, p.312-315. Chiayi, Taiwan. (第 16 屆國際中獸醫研討會)
8. Kuo T.F. 2014. Antioxidant activities and xanthine oxidase inhibitory effects of *Tradescantia albiflora* Kunth and *Dimocarpus longan* Lour extracts. 16th International Traditional Chinese Veterinary Medicine Conference. Proceedings, p.316-318. Chiayi, Taiwan. (第 16 屆國際中獸醫研討會)
 9. Kuo T.F. 2014. Novel applications for platelet-rich fibrin: concepts and clinical utility. 16th International Traditional Chinese Veterinary Medicine Conference. Proceedings, p.319-320. Chiayi, Taiwan. (第 16 屆國際中獸醫研討會)
 10. Kuo T.F. 2014. Bio-tooth regeneration with swine dental pulp stem cell or periodontal dental ligament stem cell: Mini-pig model. The 3rd International Symposium of Materials on Regenerative Medicine. Proceedings, p.29. Tao-Yuan, Taiwan. (第三屆國際再生醫學材料應用研討會)
 11. Kuo T.F. 2014. Novel applications for platelet-rich fibrin releasate with bone marrow stem cells: Concepts and clinical utility in joint cartilage regeneration. The 3rd International Symposium of Materials on Regenerative Medicine. Proceedings, p.34. Tao-Yuan, Taiwan. (第三屆國際再生醫學材料應用研討會)
 12. Kuo J., T.M. Pan and T.F. Kuo. 2014. Effects of red mold fermented product to improve memory and learning ability on stroke rats. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-009. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 13. Sheu S.Y., J.H. Liao, C.H. Yao, P.W. Sheu, C.H. Yao and T.F. Kuo. 2014. Comparison of traditional Chinese medicine ointment with silver sulfadiazine for the treatment of contact burn injury in a porcine model. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-012. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 14. Sheu S.Y., Y.C. Lei and T.F. Kuo. 2014. Preventive anti-ulcer activity of the Chinese herbal decoction Chai-Hu-Gui-Zhi-Tang extract. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-013. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 15. Sheu S.Y., C.H. Yao, Y.C. Lei and T.F. Kuo. 2014. Recent advances in research of *Glinus oppositifolius*. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-014. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 16. Sheu S.Y., W.L. Wang, W.D. Huang, Y.A. Chen, F.L. Hsu, C.H. Yao and T.F. Kuo. 2014. Inhibition of xanthine oxidase by *Dimocarpus longan* Lour. extracts. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-015. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 17. Lee Y.P., T.F. Kuo and S.S. Lee. 2014. The metabolic study on Sinisan: Identification of metabolites in miniature pig urine and feces. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-016. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 18. Hsu M.H., Z.W. Yang, S.F. Huang, C.M. Yang, T.F. Kuo and W.D. Huang. 2014. Nitrogen rates of application on xanthine oxidase inhibitory and antioxidant activity of *Limnophila rugosa* (Roth) Merr. extracts. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine

- (WCPRM). P-017. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
19. Sheu S.Y., W.L. Wang, W.D. Huang, Y.L. Chuang, Y.H. Kuo, C.H. Yao and T.F. Kuo. 2014. In vivo anti-hyperuricemic effects of Tradescantia albiflora Kunth extracts in potassium oxonate-induced hyperuricemic rats. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-018. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 20. Lin S.C., T.F. Kuo, F.R. Huang, T.C. Chang and Y.D. Hsuuw. 2014. Porcine acute myocardial infarction model through the autologous mesenchymal stem cells and coenzyme Q10 therapy. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-018. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 21. Lin S.C., T.F. Kuo, F.R. Huang, T.C. Chang and Y.D. Hsuuw. 2014. Clinical utility of intrarenal artery autologous mesenchymal stem cell injection in cats with chronic glomerulonephritis. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-025. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 22. Lin S.C., T.F. Kuo, F.R. Huang, T.C. Chang and Y.D. Hsuuw. 2014. The potential of platelet-rich fibrin in the treatment of porcine acute myocardial infarction. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-036. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 23. Sheu S.Y., C.C. Tseng, C.H. Yao and T.F. Kuo. 2014. Bone marrow stem cells and platelet-rich fibrin releasates for bond healing in rabbit articular cartilage defects. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-041. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 24. Wang W.L., S.Y. Sheu, Y.S. Chen, S.T. Kao, T.F. Kuo, C.H. Yao, K.Y. Chen and C.H. Yao. 2014. A Chinese herbal decoction, Danggui Buxue Tang, stimulates proliferation and differentiation: A molecular biology perspective. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-067. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 25. Yang K.C., H.H. Chang, Y.P. Huang, F.H. Lin, T.Y. Ling and T.F. Kuo. 2014. Allogeneic bioengineered tooth germ-like constructs regenerated whole-tooth in miniature pig. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-096. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 26. Liao J.H., Y.S. Luo, P.Y. Lin, J.J. Huang, P.C. Chung, Y.C. Lei and T.F. Kuo. 2014. Bio-tooth regeneration with swine periodontal dental ligament stem cell: Mini-pig model. 7th World Congress on Preventive & Regenerative Medicine (WCPRM). P-095. Taipei, Taiwan. (第七屆世界預防與再生醫學世界大會)
 27. Kuo T.F. 2014. Whole-tooth regeneration using a layered epithelial cells, odontoblast-like cells, osteoblasts, scaffold construct in miniature pig (Speaker). Asia Pacific Academy of Implant Dentistry. Proceedings, p.50-51. Sendai, Japan.
 28. Chung P.C., P.Y. Lin, J.H. Liao and T.F. Kuo. 2014. Articular cartilage regeneration of stifle joint using injectable sodium hyaluronate and mesenchymal stem cells from bone marrow: An experimental study in rabbits. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會，103 年度聯合年會暨學術論文發表會，Proceedings, p.83. (PB-31)。台中。台灣。
 29. Huang J.J., S.Y. Sheu, J.H. Liao, P.Y. Lin and T.F. Kuo. 2014. Bone marrow-derived

mesenchymal stem cells and platelet-rich fibrin releasate-based treatments for Type I diabetes mellitus using a mouse model. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會，103 年度聯合年會暨學術論文發表會，Proceedings, p.83. (PB-32)。台中。台灣。

30. Liao J.H., S.Y. Sheu, P.Y. Lin, J.J. Huang and T.F. Kuo. 2014. Bone marrow stem cells and platelet-rich fibrin (PRF) releasates in regenerative medicine: Treatment of postmenopausal osteoporosis in a mouse model. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會，103 年度聯合年會暨學術論文發表會，Proceedings, p.86. (PB-37)。台中。台灣。
31. Lei Y.C., J.H. Liao, Y.S. Luo, P.Y. Lin, J.J. Huang, P.C. Chung, S.Y. Sheu, K.S. Yeh and T.F. Kuo. 2014. Treatment of osteoporosis in Lee-Sung mini pig model using bone marrow mesenchymal stem cells and platelet-rich fibrin releasates. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會，103 年度聯合年會暨學術論文發表會，Proceedings, p.86. (PB-38)。台中。台灣。
32. Lin P.Y., S.Y. Sheu, J.H. Liao, J.J. Huang and T.F. Kuo. 2014. Support supplements for osteoporosis treatment in a menopausal ovariectomized mouse model: A single and combination formulas comprising onion, lemon and *Drynaria fortunei* J. Sm. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會，103 年度聯合年會暨學術論文發表會，Proceedings, p.87. (PB-39)。台中。台灣。

關 玲 玲

◎ 期刊論文

1. Wang Y.T., L.E. Hsieh, Y.R. Dai and L.L. Chueh. 2014. Polymorphisms in the feline TNFA and CD209 genes are associated with the outcome of feline coronavirus infection. *Vet. Res.* 45: 123. doi: 10.1186/s13567-014-0123-6. (SCI)
2. Wang Y.T., L.L. Chueh and C.H. Wan. 2014. An eight-year epidemiologic study based on baculovirus-expressed type-specific spike proteins for the differentiation of type I and II feline coronavirus infections. *BMC Vet. Res.* 10(1): 186. doi: 10.1186/s12917-014-0186-7. (SCI)
3. Hsieh L.E. and L.L. Chueh. 2014. Identification and genotyping of feline infectious peritonitis-associated single nucleotide polymorphisms in the feline interferon-gene. *Vet. Res.* 45: 57. doi: 10.1186/1297-9716-45-57. (SCI)
4. Lin C.N., C.H. Chien, M.T. Chiou, L.L. Chueh, M.Y. Hung and H.S. Hsu. 2014. Genetic characterization of type 2a canine parvoviruses from Taiwan reveals the emergence of an Ile324 mutation in VP2. *Virology* 11: 39. doi: 10.1186/1743-422X-11-39. (SCI)

◎ 研討會論文

1. Wang Y.T., L.E. Hsieh and L.L. Chueh. 2014. Evaluation of feline infectious peritonitis-associated single nucleotide polymorphism identified from birman cats in higher variable genetic background populations. American Society for Virology 33rd Annual Meeting. P24-1. Colorado, USA.
2. Hsieh L.E. and L.L. Chueh. 2014. Identification and genotyping of feline infectious

- peritonitis-associated single nucleotide polymorphisms in the feline interferon- γ gene. American Society for Virology 33rd Annual Meeting. W47-9. Colorado, USA.
3. Wang Y.T., B.L. Su, L.E. Hsieh and L.L. Chueh. 2014. Epidemiologic and molecular evidence for horizontal transmission of type II feline infectious peritonitis virus in the Taiwanese shelters. International Conference on Feline Health. California, USA.
 4. Kuo Y.T., L.C. Wang and L.L. Chueh. 2014. The detection and differentiation of canine respiratory pathogens using gene chip. 中華民國獸醫學會 103 年度年度春季學術研討會。p.30。
 5. Lin H.T., C.H. Wang, L.L. Chueh, H.J. Tsai, C.H. Lin, P.Y. Lo, S.L. Wang and L.C. Wang. 2014. Seroprevalence investigation of influenza A virus in dogs and cats in Taiwan. 中華民國獸醫學會 103 年度年度春季學術研討會。p.29。
 6. Wang Y.T., L.E. Hsieh and L.L. Chueh. 2014. A single nucleotide polymorphism in the feline tumor necrosis factor- α genes is associated with feline infectious peritonitis. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度聯合年會暨學術論文發表會。p.29。台中。
 7. Hsu C.S., L.E. Hsieh, C.N. Lin and L.L. Chueh. 2014. An atypical type II feline coronavirus causing feline infectious peritonitis. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度聯合年會暨學術論文發表會。p.29。台中。

蔡向榮 (借調)

◎期刊論文

1. Hsu I.W.Y. and H.J. Tsai*. 2014. Avian hepatitis E in chickens, Taiwan. *Emerg. Infect. Dis.* 20(1): 149-151. (SCI)
2. Lee F., Y.L. Lin and H.J. Tsai*. 2014. Comparison of primer sets and one-step reverse transcription polymerase chain reaction kits for the detection of bluetongue viral RNA. *J. Virol. Methods.* 200: 6-9. (SCI)
3. Wu H., S.S. Chang, H.J. Tsai, R.M. Wallace, S.E. Recuenco, J.B. Doty, N.M. Vora and F.Y. Chang. 2014. Wildlife rabies on an island free from canine rabies for 52 years – Taiwan, 2013. *Morb. Mortal. Wkly. Rep.* 63(8): 178. (SCI)
4. Chang C.Y., M.C. Deng, F.I. Wang, H.J. Tsai, C.H. Yang, C. Chang and Y.L. Huang. 2014. The application of a duplex reverse transcription real-time PCR for the surveillance of porcine reproductive and respiratory syndrome virus and porcine circovirus type 2. *J. Virol. Methods.* 201: 13-19. (SCI)
5. Tseng C.H., H.J. Tsai and C.M. Chang. 2014. A complete molecular diagnostic procedure for applications in surveillance and subtyping of avian influenza virus. *Biomed Res. Int.* Volume 2014, Article ID 653056, 7 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2014/653056> (SCI).
6. Wang C.L., Y.C. Fan, C.H. Tseng, C.H. Chiu, H.J. Tsai and C.H. Chou. 2014. *Salmonella* Enteritidis infection slow steroidogenesis and impedes cell growth in hen granulosa cells. *Avian Dis.* 58(4): 511-517. (SCI)
7. Ting L.J., M.S. Lee, S.H. Lee, H.J. Tsai and F. Lee. 2014. Relationships of bovine ephemeral fever epizootics to population immunity and virus variation. *Vet. Microbiol.* 173: 241-248.

(SCI)

8. Chen T.H., F. Lee, Y.L. Lin, C.H. Pan, C.N. Shih, C.H. Tseng and H.J. Tsai. 2014. Development of a multiplex Luminex assay for detecting swine antibodies to structural and nonstructural proteins of foot-and-mouth disease virus in Taiwan. *J. Microbiol. Immunol. Infect.* 2014 Jul 26. pii: S1684-1182(14)00106-6. doi: 10.1016/j.jmii.2014.05.009. [Epub ahead of print] (SCI)
9. Lin Y.L., C.Y. Chang, C.H. Pan, M.C. Deng, H.J. Tsai and F. Lee. 2014. First finding of Southeast Asia topotype of foot-and-mouth disease virus in Kinmen, Taiwan in the 2012 outbreak. *J. Vet. Med. Sci.* 76(11): 1479-85. (SCI)
10. Chen Y.P., C.H. Tseng, S.H. Lee, C.H. Chou and H.J. Tsai*. 2014. Alterations of DNA topoisomerases of *Riemerella anatipestifer* with in vitro-reduced susceptibility to quinolones. *Taiwan Vet. J.* 40(1): 57-62.
11. 范揚棋、王嘉蘭、周崇熙、蔡向榮*。2014。利用高解析熱熔解分析法偵測 *Campylobacter jejuni gyrA* 之基因突變並探討與奎諾酮類藥物感受性變化之關係。台灣獸醫誌 40B (S1): 61-69。
12. 陳姿菡、潘居祥、李璠、林有良、王明隆、石佳霓、于維玲、黃天祥、蔡向榮*。2014。水疱性口炎 ELISA 抗體檢測方法之建立。行政院農業委員會家畜衛生試驗所研究報告 49: 35-50。
13. 陳燕萍、涂央昌、李淑慧、蔡向榮*。2014。雛鵝之水禽小病毒免疫試驗。行政院農業委員會家畜衛生試驗所研究報告 49: 51-64。

◎研討會論文

1. Chen Y.P., J.F. Huang, L.Y. Wei, S.H. Lee, S.C. Liu, Y.Y. Chang and H.J. Tsai. 2014. Serotypes of *Riemerella anatipestifer* isolated from Muscovy duck L302 in Taiwan. The 16th Asian Australasian Animal Production Congress. November 10-14. Yogyakarta, Indonesia.
2. Lin Y.L. and H.J. Tsai. 2014. Managing pig health by biosecurity practice. Recent Progress in Swine Breeding and Raising Technologies. Satellite Symposium: Cutting Edge Reproductive Technologies and Perspectives for their Usage in pigs. June 02-07. Tainan, Taiwan.
3. Huang J.F., Y.P. Chen, L.Y. Wei, C.H. Tseng, S.H. Lee, S.C. Liu, Y.Y. Chang, Y.L. Lin and H.J. Tsai. 2014. Immune response to goose parvovirus vaccine in Muscovy duck breeder flock. The 10th Asia Pacific Poultry Conference. October 19-23. Jeju Island, Korea.
4. 張家瑋、蔡向榮、葉光勝。2014。2011 年 12 月至 2013 年 11 月臺北市一教學動物醫院從狗與貓所分離出具廣效性乙內醯胺酶細菌菌株的盛行率及特性分析。中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度春季學術研討會。p.19。5 月 24 日。嘉義市。
5. 鄭雅芬、黃春申、蔡向榮。2014。荷蘭牛 SLC11A1 基因多型性及表現量與結核病感受性之關聯性研究。中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度春季學術研討會。p.27。5 月 24 日。嘉義市。
6. Huang S.M., T.M. Huang, C. Tu and H.J. Tsai. 2014. Development of an immunochromatographic strip test for rapid detection of fish iridovirus. Seventh International Symposium on Aquatic Animal Health, ISAAH-7. Sep 2-4. Portland, Oregon.
7. Tsai C.P. and H.J. Tsai. 2014. Sero-epidemiological investigation of swine influenza viruses

for pigs in swine herds and auction markets from 2007 to 2013 in Taiwan. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度聯合年會暨學術論文發表會。12 月 6 日。台中市。

8. Chen Y.P., J.F. Huang, L.Y. Wei, C.H. Tseng, S.H. Lee, S.C. Liu, Y.Y. Chang, Y.L. Lin and H.J. Tsai. 2014. Humoral immune response to goose parvovirus vaccine in Muscovy duck breeder flock. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度聯合年會暨聯合學術論文發表會, p.44。12 月 6 日。台中市。

張紹光

◎期刊論文

1. Tu C., Y.P. Lu, C.Y. Hsieh, S.M. Huang, S.K. Chang and M.M. Chen. 2014. Production of monoclonal antibody against ORF72 of koi herpesvirus isolated in Taiwan. *Folia Microbiol.* 59(2): 159-65. (SCI)
2. Chang S.K., D.Y. Lo, H.W. Wei and H.C. Kuo. 2014. Antimicrobial resistance of *Escherichia coli* isolates from canine urinary tract infections. *J. Vet. Med. Sci.* 2014 Oct 28. [Epub ahead of print] (SCI)

詹東榮

◎期刊論文

1. Wu H.Y., K.J. Lin, P.Y. Wang, C.W. Lin, H.W. Yang, C.C. Ma, Y.J. Lu and T.R. Jan*. 2014. Polyethylene glycol-coated graphene oxide attenuates antigen-specific IgE production and enhanced antigen-induced T cell reactivity in ovalbumin-sensitized BALB/c mice. *Int. J. Nanomedicine* 9: 4257-4266. (SCI)
2. Lee C.C., Y.C. Lin, H.E. Liu, T.R. Jan* and C.C. Wang. 2014. Impairment of thymocyte function via induction of apoptosis by areca nut extract. *J. Immunotoxicol.* 11(2): 190-6. (SCI)

◎研討會論文

1. Wu H.Y., Y.P. Hsiao, H.J. Liang and T.R. Jan*. 2014. Honokiol attenuates antigen-presenting functions of murine microglial cells. 8th World Congress on Polyphenols Applications: ISANH Polyphenols 2014. Lisbon, Portugal.
2. Wu H.Y., C.C. Wang, W.S. Chang, T.R. Jan* and Y.C. Liang. 2014. Hispolon attenuates the functionality of murine microglial cells. 8th World Congress on Polyphenols Applications: ISANH Polyphenols 2014. Lisbon, Portugal.

◎專書

1. 李志恆主編。2014。2014 物質濫用：物質濫用之防治、危害、戒治 (ISBN 978-986-04-3813-0)。衛生福利部食品藥物管理署。(負責撰寫章節：第二篇第六章 中樞神經迷幻劑)

張 芳 嘉

◎ 期刊論文

1. Chen W.T., F.C. Chang, Y.J. Chen and J.G. Lin. 2014. An evaluation of electroacupuncture at the Weizhong acupoint (BL-40) as a means of relieving pain induced by extracorporeal shock wave lithotripsy. *Evid.-based Complement Altern. Med.* Article ID592319. (SCI)

◎ 研討會論文

1. Yi P. and F.C. Chang. 2014. Amygdala opioid receptors mediate the blockade of electroacupuncture on epilepsy-induced sleep disruptions. 27h Annual Meeting of Associated Professional Sleep Societies, SLEEP Vol. 37, Abstract supplement, pp. A37. Minneapolis, Minnesota.
2. Huang T. and F.C. Chang. 2014. The role of interleukin-1 in epilepsy-induced sleep alterations. 27h Annual Meeting of Associated Professional Sleep Societies, SLEEP Vol. 37, Abstract supplement, pp. A37. Minneapolis, Minnesota.
3. Yi P. and F.C. Chang. 2014. Electroacupuncture of Feng-Chi acupoints on epilepsy-induced sleep alterations. European Sleep Research Society 2014 Conference. Tallinn, Estonia.

陳 嫩 玫

◎ 期刊論文

1. Tu C., R.Y. Chiou and M.M. Chen. 2014. Cloning, Expression and Preliminary Antigenicity Analysis of Structural Proteins of a Koi Herpes virus Isolate from Koi, *Cyprinus carpio* in Taiwan. *Taiwan Vet. J.* (40): 1-7.
2. Chang P.H., Y.C. Chen, W.L. Hsu, M.S. Chen and M.M. Chen*. 2014. Detection of non-granulomatous lesions of *Mycobacterium* species in cultured freshwater hybrid sturgeon. *Taiwan Vet. J.* 40(3): 139-143.
3. Huang T.M., C.C. Hsu and M.M. Chen. 2014. Antimicrobial susceptibility of fish *Streptococcaceae* and drug resistance determinants of erythromycin-and tetracycline-resistant *Lactococcus* isolated in Taiwan. *Taiwan Vet. J.* 40(3): 131-138.
4. Tu C., Lu Y.P., C.Y. Hsieh, S.M. Huang, S.K. Chang and M.M. Chen. 2014. Production of monoclonal antibody against ORF72 of Koi herpesvirus isolated in Taiwan. *Folia Microbiol.* 59(2): 159-65. (SCI)
5. Lee J.G., S.C. Liu and M.M. Chen. 2014. Developments of an isolation system and a nested PCR diagnosis method with superior sensitivity for koi herpesvirus. *Taiwan Vet. J.* 40B(S1): 15-25.

李 建 毅

◎ 期刊論文

1. Lee J.G., Y.S. Wang and C.C. Chou*. 2014. Acrylamide-induced apoptosis in rat primary astrocytes and human astrocytoma cell lines. *Toxicol. Vitro* 28: 562-570. (SCI)
2. Chen H.Y., C.H. Cheng, M.J. Pan and J.G. Lee*. 2014. The Relevance of rainfall and leptospiral seropositive rate in regional shelter dogs in Yilan County, Taiwan. *Taiwan Vet. J.* 40B (S1): 26-38.
3. Lee J.G., S.C. Liu and M.M. Chen. 2014. Developments of an isolation system and a nested PCR diagnosis method with superior sensitivity for koi herpesvirus. *Taiwan Vet. J.* 40B (S1): 15-25.

鄭 益 謙

◎研討會論文

1. 錢品澄、王金和、鄭明珠、郭宗益、鄭益謙。2014。抗禽流感病毒非結構蛋白單源抗體之特性鑑定與應用。中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 103 年度春季學術研討會。p.18。5 月 24 日。

周 崇 熙

◎期刊論文

1. Wang C.L., Y.C. Fan, C.H. Tseng, C.H. Chiu, H.J. Tsai and C.H. Chou*. 2014. *Salmonella* Enteritidis infection slows steroidogenesis and impedes cell growth in hen granulosa cells. *Avian Dis.* 58(4): 511-517. (SCI)
2. Chou C.H., C.W. Liu, D.J. Yang, Y.H.S. Wu and Y.C. Chen. 2014. Amino acid, mineral, and polyphenolic profiles of black vinegar, and its lipid lowering and antioxidant effects in vivo. *Food Chem.* doi: 10.1016/j.foodchem (SCI)
3. Chou C.H., S.Y. Wang, Y.T. Lin and Y.C. Chen. 2014. Antioxidant activities of chicken liver hydrolysates by pepsin treatment. *Int. J. Food Sci. Technol.* 49: 1654-1662. (SCI)
4. Chen Y.P., C.H. Tseng, S.H. Lee, C.H. Chou and H.J. Tsai. 2014. Alterations of DNA topoisomerases of *Riemerella anatipestifer* with in vitro-reduced susceptibility to quinolones. *Taiwan Vet. J.* 40(1): 57-62.
5. Tsai Y.L., K.J. Shen, C.H. Chiu, C.L. Wang and C.H. Chou*. 2014. Investigation of risk factors of subclinical ketosis in dairy cows in central Taiwan by measuring ketone body in blood. *Taiwan Vet. J.* 40B (S1): 46-52. (In Chinese)
6. Fan Y.C., C.L. Wang, C.H. Chou and H.J. Tsai. 2014. The evaluation between the gyrA mutation detected by HRM and quinolone susceptibility in *Campylobacter jejuni*. *Taiwan Vet. J.* 40B (S1): 61-69. (In Chinese)

葉 光 勝

◎期刊論文

1. Wang K.C., Y.H. Hsu, Y.N. Huang, J.H. Lin and K.S. Yeh*. 2014. FimY of *Salmonella enterica* serovar Typhimurium functions as a DNA-binding protein and binds the fimZ promoter. *Microbiol. Res.* 169: 496-503. (SCI)

◎研討會論文

1. Chang C.W., H.J. Tsai and K.S. Yeh. 2014. Prevalence and characteristics of extended-spectrum β -lactamase-producing bacterial isolates from dog and cat in a teaching veterinary hospital in Taipei, Taiwan during December 2011 to November 2013. 103 年度中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會春季學術研討會。嘉義。

廖泰慶

◎期刊論文

1. Wang S.L., J.J. Lee and A.T. Liao. 2014. Comparison of cytological and histopathological validation on fine needle aspiration of superficial masses. *Taiwan Vet. J.* 40(4): 191-198.
2. Lin S.C., T.F. Chuang, C.S. Lin, D.S. Lin and A.T. Liao. 2014. Immune characterization of peripheral blood mononuclear cells of the dogs restored from inoculation of canine transmissible venereal tumor cells. *Taiwan Vet. J.* (Accepted; doi: 10.1142/S1682648514500218)
3. Tien Y.T., M.H. Chang, P.Y. Chu, C.S. Lin, C.H. Liu and A.T. Liao. 2014. Downregulation of the KLF4 transcription factor inhibits the proliferation and migration of canine mammary tumor cells. *Vet. J.* (SCI) (Accepted; 10.1016/j.tvjl.2014.12.031)

◎研討會論文

1. Lu L.P. and A.T. Liao. 2014. The activity of dasatinib in KIT L579P and NRAS Q61K mutant canine melanoma cells. AACR meeting: Advances in Melanoma: From Biology to Therapy. Sept 20-23. Philadelphia, USA.
2. Tien Y.T., M.H. Chang, P.Y. Chu, C.S. Lin, C.H. Liu and A.T. Liao. 2014. Downregulation of the KLF4 transcription factor inhibits proliferation and migration and causes cell death on canine mammary tumor cells. AACR meeting: New Horizons in Cancer Research Conference/ Harnessing Breakthroughs Targeting Cures. Oct 9-12. Shanghai, China.

林辰栖

◎期刊論文

1. Liu C.C., C.S. Lin, T.F. Chuang and C.T. Lin. 2014. Investigation of 201 cases of canine keratoconjunctivitis sicca in Taiwan. *Taiwan Vet. J.* 40(2): 89-94
2. Lin S.C., T.F. Chuang, C.S. Lin, D.S. Lin and A.T. Liao. 2014. Immune characterization of peripheral blood mononuclear cells of the dogs restored from inoculation of canine transmissible venereal tumor cells. *Taiwan Vet. J.* 40(4): 181-190.
3. Tien Y.T., M.H. Chang, P.Y. Chu, C.S. Lin, C.H. Liu and A.T. Liao. 2014. Downregulation

of the KLF4 transcription factor inhibits proliferation and migration of canine mammary tumor cells. *Vet. J. (SCI)* (Accepted)

◎研討會論文

1. Wang T.Y. and C.S. Lin. 2014. Investigation of the antitumor effect of SC-43 on canine mammary gland tumor. 中華民國獸醫學會 103 年度春季學術研討會。p.11. Chiayi, Taiwan.
2. Lin C.S. 2014. Investigation of the antitumor effect of sorafenib derivative on canine mammary gland tumors. 7th World Congress for Preventive and Regenerative Medicine (7th WCPRM). p50. Taipei, Taiwan.
3. Chen C.T. and C.S. Lin. 2014. The Investigations on microbial pathogens and environmental factors of small animal hospitals. 中華民國獸醫學會 103 年度聯合年會暨學術發表會。p84. Taichung, Taiwan.

◎專書

1. 劉振軒主編。2014。小動物腫瘤學。臺灣動藥國際股份有限公司。(負責撰寫章節：Carcinogenesis & Immunotherapy)

蔡沛學

◎研討會論文

1. Kuo Y.W., H.T. Liu, C.K.E. Mak, F.J. Shou and P.S.J. Tsai. 2014. The effects of vasopressin on kidney epithelial cell spreading and wound healing abilities: The cellular aspects on kidney tubular regeneration after injury. 7th World Congress for Preventive and Regenerative Medicine (7th WCPRM). Taipei, Taiwan.

陳慧文

◎研討會論文

1. Chen H.W., J.Y. Peng, H.C. Lee, J.L. He, Y.P. Huang and C.H. Wang. 2014. Evolutionary changes in the receptor-binding site of the hemagglutinin protein in the avian influenza H6N1 virus may contribute to interspecies transmission. American Association of Avian Pathologists Meeting. Denver, CO.
2. 簡采甄、鄭益謙、王金和、陳慧文。2014。The preparation and analysis of the monoclonal antibody of avian infectious bronchitis virus。中華民國獸醫學會年會。台中。
3. 彭茹憶、王金和、陳慧文。2014。Molecular and serological epidemiology of avian Influenza viruses subtype H6N1 in Taiwan。中華民國獸醫學會年會。台中。

(二) 臨床動物醫學研究所

季 昭 華

◎ 期刊論文

1. Yu P.H., C.C. Weng, H.C. Kuo and C.H. Chi. 2014. Evaluation of Endoscopic Salpingectomy for Sterilization of Female Formosa Macaque (*Macacacyclopis*). *Am. J. Primatol.* doi: 10.1002/ajp.22354. (SCI)
2. Lee H.T., C.H. Wang, W.L. Wu, C.H. Chi and L.C. Wang. 2014. Natural A(H1N1)pdm09 influenza virus infection case in a pet ferret in Taiwan. *Jpn. J. Vet. Res.* 62(4): 181-185. (SCI)
3. 邱芸嫻、季昭華。2014。病例報告：以改良型束縛包紮法處理食蛇龜開放性傷口。台灣獸醫誌 40: 70-74。
4. Yang P.Y., P.H. Yu, S.H. Wu and C.H. Chi. 2014. Seasonal hematology and plasma biochemistry reference range values of the yellow-marginated box turtle (*Cuora flavomarginata*). *J. Zoo Wildl. Med.* 45(2): 278-286. (SCI)

◎ 研討會論文

1. Wu C.C. and C.H. Chi. 2014. Successful treatment of acute anemia with whole blood transfusion and supportive care in two turtles. Combined exotics and avian conference AAVAC (Association of Avian Veterinarians Australian Committee) ARAV (Association of Reptilian and Amphibian Veterinarians) UPAV (Unusual Pet and Avian Veterinarians).
2. Wu C.C. and C.H. Chi. 2014. Evaluation of whole blood transfusion in red-eared sliders American Association of Zoo Veterinarians Conference. October.
3. Lee Y.L., P.H. Yu and C.H. Chi. 2014. Administration of 5% human serum albumin in a critically ill Aldabra tortoise (*Aldabrachelys gigantea*) with hypoalbuminemia. American Association of Zoo Veterinarians Conference.
4. Yu P.H., H.J. Kuo, C.J. W and C.H. Chi. 2014. Evaluation of endoscopic salpingectomy of Formosan macaque (*Macaca cyclopis*). American Association of Zoo Veterinarians Conference.

黃 慧 璧

◎ 期刊論文

1. Chen H.Y., Y.H. Lien and H.P. Huang*. 2014. Assessment of left ventricular function by two-dimensional speckle-tracking echocardiography in small breed dogs with hyperadrenocorticism. *Acta Vet. Scand.* 56: 88. (SCI)

◎ 研討會論文

1. Yu I.B.Y. and H.P. Huang. 2014. Prevalence and prognosis of cardiac cachexia in dogs affected with chronic degenerative mitral valve disease. The 24th European College of

林中天

◎期刊論文

1. Chen Y.I., Y.J. Lee, D.A. Wilkie and C.T. Lin*. 2014. Evaluation of potential topical and systemic neuroprotective agents for ocular hypertension-induced retinal ischemia-reperfusion injury. *Vet. Ophthalmol.* 17(6): 432-442. (SCI)
2. Hsiao Y.L., T.Z. Hsieh, C.J. Liou, Y.H. Cheng, C.T. Lin, C.Y. Chang and Y.S. Lai. 2014. Characterization of protein marker expression, tumorigenicity, and doxorubicin chemoresistance in two new canine mammary tumor cell lines. *BMC Vet. Res.* 10: 229. (SCI)
3. Chen C.M., J.P. Syu, T.D. Way, L.J. Huang, S.C. Jou, C.T. Lin* and C.L. Lin. 2014. BC3EE2,9B, a synthetic carbazole derivative, upregulates autophagy and synergistically sensitizes human GBM 8901 glioblastoma cells to temozolomide. *Int. J. Mol. Med.* (In press) (SCI)
4. Chen C.M., L. Chiu, C.Y. Cheng, W.C. Shyu, C.W. Chou, C.Y. Lu and C.T. Lin*. 2014. The GLUT4 redistribution on the membrane induced by insulin through Akt in hydrocortisone treatment in rat skeletal muscles. *Chin. J. Physiol.* (In press) (SCI)
5. Chen C.M., P.Y. Lin, Y.C. Chen, Y. Jin, A.P. Huang, S.H. Lin, M.T. Hsing, Y.P. Cheng, C.Y. Cheng and C.T. Lin*. 2014. Spine: Effects of teriparatide on lung function and pain relief in women with multiple osteoporotic vertebral compression fractures. *Surg. Neurol. Int.* 5(8): 339-342.
6. Huang P.Y. and C.T. Lin*. 2014. The neuroprotective effects on retinal structure by minocycline in a rat model of high IOP induced retinal ischemia injury. *Taiwan Vet. J.* 40(2): 83-87.
7. Liu C.C., C.S. Lin, T.F. Chuang and C.T. Lin*. 2014. Investigation of 201 cases of canine keratoconjunctivitis sicca in Taiwan. *Taiwan Vet. J.* 40(2): 89-94.

◎研討會論文

1. Kuo T.C. and C.T. Lin*. 2014. Comparison between laser cyclophotocoagulation and other management ways in canine persistent glaucoma in Taiwan. The 4th Conference of the Asian Society of Veterinary Ophthalmology (AiSVO), August 30 - September 1. Taipei, Taiwan.
2. Kuo C.C., Y.P. Chang and C.T. Lin*. 2014. Clinical, computed tomography, and histopathological features of orbital neoplasms in dogs and cats. The 4th Conference of the Asian Society of Veterinary Ophthalmology (AiSVO), August 30 - September 1. Taipei, Taiwan.
3. Liu C.C., C.S. Lin, T.F. Chuang and C.T. Lin*. 2014. Investigation of the association of keratoconjunctivitis sicca/tear production and neutering in the dog. The 4th Conference of the Asian Society of Veterinary Ophthalmology (AiSVO), August 30 - September 1. Taipei, Taiwan.
4. Yang L.C., W.L. Chen and C.T. Lin*. 2014. Characterization of corneal neovascularization

with lipid keratopathy by in vivo confocal laser-scanning microscopy and anterior segment optical coherence tomography in a rabbit model. The 4th Conference of the Asian Society of Veterinary Ophthalmology (AiSVO), August 30 - September 1. Taipei, Taiwan.

吳應寧

◎期刊論文

1. Hsieh C.C., S.C. Hsieh, J.H. Chiu and Y.L. Wu. 2014. Preconditioning somatothermal stimulation on Qimen (LR14) reduces hepatic ischemia/reperfusion injury in rats. *BMC Complement. Altern. Med.* 14: 18. (SCI)
2. Hsieh C.C., S.C. Hsieh, J.H. Chiu and Y.L. Wu. 2014. Protective effects of N-acetylcysteine and a prostaglandin E1 analog, alprostadil, against hepatic ischemia: reperfusion injury in rats. *J. Tradit. Complement Med.* 4(1): 64-71.
3. Liu C.C., C.S. Lin, T.F. Chuang, C.T. Lin and Y.L. Wu. 2014. Production of high-quality antivenin from equines based on blood biochemistry. *SYLWAN Journal.* (SCI) (Accepted)

◎研討會論文

1. Chen J.C., Y.J. Tsai and Y.L. Wu. 2014. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* infection in wild birds in Taiwan. The 13th Asian-Pacific Congress for Parasitic Zoonoses APCPZ. Taipei.

蘇璧伶

◎研討會論文

1. Lin E.C.Y., P.C. Liu, L.L. Chueh and B.L. Su. 2014. Causes of canine anemia in Taiwan: a five year retrospective survey. 2014 Congress of the European College of Veterinary Internal Medicine-Companion Animals. Mainz, Germany.
2. Wang S.Y., Y.J. Lee and B.L. Su. 2014. Establishment of severity scoring system for outcome prediction in cats with pancreatitis. 2014 Congress of the European College of Veterinary Internal Medicine-Companion Animals. Mainz, Germany.
3. Liu P.C., L.L. Chueh, C.A. Chen, C.M. Chen, C.H. Yen, M.H. Lee, C.K. Chuang, J.H. Lin, C.F. Tu and B.L. Su. 2014. Clinical application of porcine anti CDV antibody subunit F(ab')₂ in naturally canine distemper infected dogs. 2014 Congress of the European College of Veterinary Internal Medicine-Companion Animals. Mainz, Germany.

王儷蓀

◎期刊論文

1. Lin H.T., C.H. Wang, W.L. Wu, C.H. Chi and L.C. Wang. 2014. Natural A(H1N1)pdm09 influenza virus infection case in a pet ferret in Taiwan. *Jpn. J. Vet. Res.* 62(4): 181-185. (SCI)

2. Wang L.C., Dean Huang, C.E. Pu and C.H. Wang. 2014. Avian oncogenic virus differential diagnosis in chickens using oligonucleotide microarray. *J. Virol. Methods.* (SCI)(Accepted)
3. Yu J.F., C.Y. Lien and L.C. Wang. 2014. Comparison of xylazine-ketamine and dexmedetomidine-ketamine anesthesia in captive Formosan serow (*Capricornis swinhoei*). *J. Zoo Wildl. Med.* (SCI) (Accepted)
4. Tsai C.Y., J.F. Yu, Y.W. Wang, P.C. Fan, T.Y. Cheng and L.C. Wang. 2014. An alternative staining method for counting red eared slider turtle (*Trachemys scripta*) blood cells using crystal violet in cells diluted with 0.45% sodium chloride. *J. Vet. Diagn. Invest.* (SCI) (Accepted)
5. Wang L.C., H.P. Ho and J.F. Yu. 2014. A 20-year disease survey of captive Formosan serows (*Capricornis swinhoei*) (1991-2011). *J. Zoo Wildl. Med.* (SCI) (Accepted)

◎研討會論文

1. Yu J.F., S.C. Chin and L.C. Wang. 2014. Hand-rearing of a rescued baby Malayan pangolin (*Manis javanica*). The 22nd SEAZA Annual Conference. Taipei, Taiwan.
2. Kuo Y.T., L.C. Wang and L.L. Chueh. 2014. The detection and differentiation of canine respiratory pathogens using gene chip. 中華民國獸醫學會 103 年度年度春季學術研討會。p.30。
3. Lin H.T., C.H. Wang, L.L. Chueh, H.J. Tsai, C.H. Lin, P.Y. Lo, S.L. Wang and L.C. Wang. 2014. Seroprevalence investigation of Influenza A virus in dogs and cats in Taiwan. 中華民國獸醫學會 103 年度年度春季學術研討會。p.29。

李 繼 忠

◎期刊論文

1. Lin C.H., H.D. Wu, J.J. Lee and C.H. Liu. 2014. Functional phenotype and its correlation with therapeutic response and inflammatory type of bronchoalveolar lavage fluid in feline lower airway disease. *J. Vet. Intern. Med.* DOI: 10.1111/jvim.12494.

◎研討會論文

1. Lin C.H., H.D. Wu, J.J. Lee and C.H. Liu. 2014. Breathing pattern and functional parameters of upper airway obstruction in cats recorded with barometric whole body plethysmography: A pilot study. Congress Proceedings of the 32th Symposium of the Veterinary Comparative Respiratory Society, p. 15-16. Oct. Pennsylvania (USA).

李 雅 珍

◎期刊論文

1. Hsu W.L., H.C. Chiou, K.C. Tung, G. Belot, A. Virilli, M.L. Wong, F.Y. Lin and Y.J. Lee*. 2014. The different molecular forms of urine neutrophil gelatinase-associated lipocalin present in dogs with urinary diseases. *BMC Vet. Res.* 10(1): 202. (SCI)

劉 以 立

◎ 研討會論文

1. Liu I.L., S. Choi, K. Yamamoto, K. Igawa, M. Mochizuki, T. Sakai, R. Echigo, M. Honnami, S. Suzuki, U.I. Chung and N. Sasaki. 2014. The mechanical strength properties of the tetrapod-shaped granular artificial bones implanted to the femoral defect in canine cadavers. 7th World Congress for Preventive and Regenerative Medicine (7th WCPRM). Taipei, Taiwan.

張 雅 珮

◎ 期刊論文

1. Chang Y.P., P.T. Liao, E.Y. Shen and I.H. Liu. The protective effect against focal cerebral ischemia injury in acute phase of a novel invasive device for regional hypothermia. J. Chin. Med. Assoc. (SCI) (Accepted)
2. Chang Y.P., H.P. Hong, Y.H. Lee and I.H. Liu. 2014. The canine epiphyseal derived mesenchymal stem cells are comparable to bone marrow derived mesenchymal stem cells. J. Vet. Med. Sci. (J-STAGE Advance Publication 2014 Nov 12). (SCI)

◎ 研討會論文

1. Hong H.P., Y.P. Chang and I.H. Liu. 2014. Pathogen screening of canine marrow mesenchymal stem cells. 中華民國獸醫學會暨台灣省畜牧獸醫學會 103 年度春季學術研討會。嘉義。
2. Kuo C.C., Y.P. Chang and C.T. Lin*. 2014. Clinical, computed tomography, and histopathological features of orbital neoplasms in dogs and cats. The 4th Conference of the Asian Society of Veterinary Ophthalmology (AiSVO), August 30 - September 1. Taipei, Taiwan.

武 敬 和

◎ 期刊論文

1. Wu C.H., C.C. Lin, H.L. Lu, T.W. Lu and L.S. Yeh. 2014. Effects of pelvic and femoral positioning on canine norberg angle measurements and test-retest reliability: a computed tomography-based simulation study. Biomed. Eng-App. Bas. C. 26(6): 245006. (EI)

◎ 研討會論文

1. Wu C.H., C.C. Lin, H.L. Lu, T.W. Lu and L.S. Yeh. 2014. Ranges of motion of a canine total hip replacement with constrained acetabular prosthesis. 7th World Congress on Preventive and Regenerative Medicine. November 4-7. Taipei, Taiwan.

(三) 分子暨比較病理生物學研究所

鄭 穹 翔

◎ 期刊論文

1. Chen H.Y., C.H. Cheng, M.J. Pan and J.G. Lee. 2014. The relevance of rainfall and leptospiral seropositive rate in regional shelter dogs in yilan county, Taiwan. *Taiwan Vet. J.* 40B (S1): 26-38.
2. Ling T.Y., Y.L. Liu, Y.K. Huang, S.Y. Gu, H.K. Chen, C.C. Ho, P.N. Tsao, Y.C. Tung, H.W. Chen, C.H. Cheng, K.H. Lin and F.H. Lin. 2014. Differentiation of lung stem/progenitor cells into alveolar pneumocytes and induction of angiogenesis within a 3D gelatin--microbubble scaffold. *Biomaterials* 35(22): 5660-9.

龐 飛

◎ 期刊論文

1. Huang Y.L., V.F. Pang, M.C. Deng, C.Y. Chang and C.R. Jeng. 2014. Porcine circovirus type 2 decreases the infection and replication of attenuated classical swine fever virus in porcine alveolar macrophages. *Res. Vet. Sci.* 96: 187-95. (SCI)
2. Wang C., V.F. Pang, F. Lee, P.C. Liao, Y.L. Huang, Y.L. Lin, S.S. Lai and C.R. Jeng, 2014. Development and evaluation of a loop-mediated isothermal amplification method for rapid detection and differentiation of two genotypes of porcine circovirus type 2. *J. Microbiol. Immunol. Infect.* 47: 363-370. (SCI)
3. Chiou, H.Y., C.H. Hsieh, C.R. Jeng, F.T. Chan, H.Y. Wang and V.F. Pang. 2014. Molecular characterization of a cryptically circulated rabies virus from Taiwanese ferret badgers with its origin and phylogeography. *Emerg. Infect. Dis.* 20: 790-798. (SCI)
4. Tsai, Y.C., C.R. Jeng, C.C. Chang, S.H. Hsiao, H.W. Chang, C.M. Lin, M.Y. Chia, C.-H. Wan and V.F. Pang. 2014. Differences in the expression of innate immune response-modulating genes in blood monocytes between subclinically porcine circovirus type 2 (PCV2)-infected and PCV2-free pigs prior to and after lipopolysaccharide stimulation in vitro. *Taiwan Vet. J.* 40(1): 37-48.
5. Lee, Y., C.M. Lin, C.R. Jeng and V.F. Pang. 2014. Detection of torque teno sus virus 1 and 2 in porcine tissues by in situ hybridization using multi-strained pooled probes. *Vet. Microbiol.* 172: 390-399. (SCI)

◎ 研討會論文

1. Kao, C.F., C.R. Jeng and V.F. Pang. 2014. The difference in functions of monocyte-derived macrophages (MDMs) among subclinically PCV2-infected pigs with different viral loads. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度聯合年會暨學術論文發表會。OA-02，p. 27。

2. 邱慧英、鄭謙仁、龐飛。2014。臺灣鼬獾相關性狂犬病爆發。2014 澳門動物衛生工作坊。
3. Chiou, H.Y., Y.C. Tu, V.F. Pang and C.R. Jeng. 2014. Discovery of rabies in a wild carnivore in Taiwan (oral presentation). Proceedings of the Combined Conference of 7th Asian Meeting on Zoo and Wildlife Medicine/Conservation, "One Health in Asia Pacific". p.25. Oct.14-17. Hanoi, Vietnam.
4. Wu, Y.A., S.C. Chin, V.P. Pang and C.R. Jeng. 2014. Dematophilus congolensis Infection in Addax (Addax nasomaculatus) (poster). Proceedings of the Combined Conference of 7th Asian Meeting on Zoo and Wildlife Medicine/Conservation, "One Health in Asia Pacific". p.43. Oct. 14-17. Hanoi, Vietnam.

王 汎 熒

◎ 期刊論文

1. Chang C.Y., M.C. Deng, F.I. Wang, C.H. Yang, C. Chang and Y.L. Huang. 2014. The application of a duplex reverse transcription real-time PCR for the surveillance of porcine reproductive and respiratory syndrome virus and porcine circovirus type 2. J. Virol. Methods 201: 13-19. (SCI)
2. Huang Y.L., M.C. Deng, F.I. Wang, C.C. Huang and C.Y. Chang. 2014. The challenges of classical swine fever control: modified live and E2 subunit vaccines. Virus Res. 179: 1-11. (SCI)
3. Tung Y.C., C.Y. Chang and F.I. Wang*. 2014. The classical swine fever virus LPC vaccine and E2 glycoproteins protect from challenge with genotypically homologous viruses. Taiwan Vet. J. 40(3): 163-172.
4. Chiu K.C., C.Y. Hsieh, T.C. Chang, Y.C. Lin, S.C. Hu and F.I. Wang*. 2014. Frequent presence of porcine teschovirus antigens in visceral and lymphoid organs of nonsuppurative encephalitic pigs in endemic field situation. Taiwan Vet. J. 40(1): 49-55.
5. Chiu S.C., C.L. Yang, Y.M. Chen, S.C. Hu, K.C. Chiu, Y.C. Lin, C.Y. Chang and F.I. Wang*. 2014. Multiple models of porcine teschovirus pathogenesis in endemically infected pigs. Vet. Microbiol. 168: 69-77. (SCI)

◎ 研討會論文

1. 郭依婧、吳詩柔、郭俊臣、王汎熒。2014。柴棺龜分枝桿菌感染症 Mycobacteriosis in a *Mauremys mutica*. In “一百零三年度組織病理研討會專輯”中華民國獸醫病理學會出版。

張 本 恒

◎ 期刊論文

1. Chen M.H., S.T. Kuo, T. Renault and P.H. Chang. 2014. The development of a loop-mediated isothermal amplification assay for rapid and sensitive detection of abalone herpesvirus DNA. J. Virol. Methods 196: 199-203. (SCI)

2. Chang P.H., Y.C. Chen, W.L. Hsu, M.S. Chen and M.M. Chen*. 2014. Detection of non-granulomatous lesions of Mycobacterium species in cultured freshwater hybrid sturgeon. Taiwan Vet. J. 40(3): 139-143.

◎研討會論文

1. Chang P.H., M.S. Chen, Y.W. Chen and S.T. Kuo. 2014. Pathogenesis study of abalone herpesvirus infection by using in situ hybridization technique. 106th Annual Meeting of the National Shellfisheries Association. Jacksonville. USA.
2. Chen Y.W., P.H. Chang, M.S. Chen and S.T. Kuo. 2014. Detection of a partial homology pathogen of abalone herpesvirus associated with abalone chronic mortality. The 9th Symposium on Diseases on Asian Aquaculture. Ho Chi Minh City, Vietnam.

劉振軒

◎期刊論文

1. Lin C.H., H.D. Wu, J.J. Lee and C.H. Liu. 2014. Functional phenotype and its correlation with therapeutic response and inflammatory type of bronchoalveolar lavage fluid in feline lower airway disease. J. Vet. Intern. Med. (SCI) (Accepted)
2. Tien Y.T., P.Y. Chu, C.S. Lin, C.H. Liu and A.T. Liao. 2014. Downregulation of the KLF4 transcription factor inhibits the proliferation and migration of canine mammary tumor cells. Vet. J. (SCI) (Accepted; doi: 10.1016/j.tvjl.2014.12.031)

◎研討會論文

1. Huang W.H. and C.H. Liu. 2014. Evaluating postmortem interval: Postmortem changes of porcine skeletal muscles based on immunohistochemistry. 7th Annual Veterinary Forensic Science Conference. Orlando, Florida, USA.
2. 江家瑋、朱旆億、廖泰慶、劉振軒。2014。犬貓腫瘤之甲型烯醇蛋白表現與其預後和組織病理學之相關性。台灣省畜牧獸醫學會暨中華民國獸醫學會 103 度春季聯合年會暨學術論文發表會。台北市。

◎專書

1. 劉振軒主編。2014。小動物腫瘤學。臺灣動藥國際股份有限公司。

鄭謙仁

◎期刊論文

1. Huang Y.L., V.F. Pang, M.C. Deng, C.Y. Chang and C.R. Jeng*. 2014. Porcine circovirus type 2 decreases the infection and replication of attenuated classical swine fever virus in porcine alveolar macrophages. Res. Vet. Sci. 96(1): 187-95. doi: 10.1016/j.rvsc.2013.11.020. (SCI)
2. Wang C., V.F. Pang, F. Lee, P.C. Liao, Y.L. Huang, Y.L. Lin, S.S. Lai and C.R. Jeng*. 2014.

- Development and evaluation of a loop-mediated isothermal amplification method for rapid detection and differentiation of two genotypes of porcine circovirus type 2. *J. Microbiol. Immunol. Infect.* doi:pii: S1684-1182(13)00082-0. (SCI)
3. Chiou H.Y., C.H. Hsieh, C.R. Jeng, F.T. Chan, H.Y. Wang and V.F. Pang. 2014. Molecular characterization of a cryptically circulated rabies virus from Taiwanese ferret badgers with its origin and phylogeography. *Emerg. Infect. Dis.* 20: 790-798. (SCI)
 4. Tsai Y.C., C.R. Jeng, C.C. Chang, S.H. Hsiao, H.W. Chang, C.M. Lin, M.Y. Chia, C.H. Wan and V.F. Pang. 2014. Differences in the expression of innate immune response-modulating genes in blood monocytes between subclinically porcine circovirus type 2 (PCV2)-infected and PCV2-free pigs prior to and after lipopolysaccharide stimulation in vitro. *Taiwan Vet. J.* 40(1): 37-48.
 5. Lee Y., C.M. Lin, C.R. Jeng and V.F. Pang. 2014. Detection of torque teno sus virus 1 and 2 in porcine tissues by in situ hybridization using multi-strained pooled probes. *Vet. Microbiol.* 172: 390-399. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vet-mic.2014.06.002> (SCI)

◎研討會論文

1. Kao C.F., C.R. Jeng and V.F. Pang. 2014. The difference in functions of monocyte derived macrophages (MDMs) among subclinically PCV2-infected pigs with different viral loads. 中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會 103 年度聯合年會暨學術論文發表會。OA-02, p.27。
2. Wu J.H., P.T. Lin, C.R. Jeng and J.W. Liao. 2014. Rapid bioassay of carcinogen-induced hepatic tumor in rats. Proceedings of the Forth NIFDC-STO Toxicologic Pathology Symposium.
3. Chiou H.Y., Y.C. Tu, V.P. Pang and C.R. Jeng*. 2014. Discovery of rabies in a wild carnivore in Taiwan (oral presentation). Proceedings of the Combined Conference of 7th Asian Meeting on Zoo and Wildlife Medicine/Conservation, “‘One Health in Asia Pacific’”. p.25. Oct. 14-17. Hanoi, Vietnam.
4. Wu Y.A., S.C. Chin, V.P. Pang and C.R. Jeng*. 2014. *Dematophilus congolensis* Infection in Addax (*Addax nasomaculatus*) (poster). Proceedings of the Combined Conference of 7th Asian Meeting on Zoo and Wildlife Medicine/Conservation, “‘One Health in Asia Pacific’”. p.43. Oct. 14-17. Hanoi, Vietnam.

萬灼華

◎期刊論文

1. Tsai Y.C., C.R. Jeng, C.C. Chang, S.H. Hsiao, H.W. Chang, C.M. Lin, M.Y. Chia, C.H. Wan* and V.F. Pang. 2014. Differences in the expression of innate immune response-modulating genes in blood monocytes between subclinically porcine circovirus type 2 (PCV2)-infected and PCV2-free pigs prior to and after lipopolysaccharide stimulation in vitro. *Taiwan Vet. J.* 40(1): 37-48.
2. Wang Y.T., L.L. Chueh and C.H. Wan*. 2014. An eight-year epidemiologic study based on

- baculovirus-expressed type-specific spike proteins for the differentiation of type I and II feline coronavirus infections. *BMC Vet. Res.* 10(1): 186. doi: 10.1186/s12917-014-0186-7. (SCI)
3. Wan C.H. *, D.J. Pintel and L.K. Riley. 2014. Expression of VP2 protein of rat minute virus type 1 (RMV-1) in recombinant baculovirus and its application to diagnosis of RMV-1 infection. *Taiwan Vet. J.* 40(1): 21-27.
 4. Liao Y.C., M.H. Wang and C.H. Wan*. 2014. Molecular characterization of a novel rat parvovirus in Taiwan. *Taiwan Vet. J.* 40(1): 11-19.
 5. Hong J.H., W.C. Lee, Y.M. Hsu, H.J. Liang, C.H. Wan, C.L. Chien and C.Y. Lin. 2014. Characterization of the biochemical effects of naphthalene on the mouse respiratory system using NMR-based metabolomics. *J. App. Toxicol.* 34(12): 1379-1388. (SCI)

◎研討會論文

1. Chang Y.H., C.C. Chang and C.H. Wan*. 2014. Expression of viral-like particles of a newly identified rat minute virus and its application in serodiagnosis. The 33rd Annual Meeting of the American Society for Virology. Poster 31-1. June 21-25. Fort Collins, Colorado, USA.
2. Chien C.C., L.C. Wang, H.W. Chen and C.H. Wan. 2014. Establishment of a gene chip for the detection of pathogens in mouse feces. The 33rd Annual Meeting of the American Society for Virology. Poster 31-2. June 21-25. Fort Collins, Colorado, USA.

二、農藝學系

王淑珍

◎期刊論文

1. Chung P, H.H. Hsiao, H.J. Chen, C.W. Chang and S.J. Wang.* 2014. Influence of temperature on the expression of the rice sucrose transporter 4 gene, OsSUT4, in germinating embryos and maturing pollen. *Acta Physiologiae Plantarum* 36: 217-229. (SCI)

◎研討會論文

1. Dai N.C., H.H. Hsiao and S.J. Wang.* 2014. Regulation of sucrose transporter gene in response to mechanical wounding and insect herbivores in rice. Annual Scientific Meeting of the American Society of Plant Biologists, Plant Biology 2014. (poster presentation). Portland, OR, USA.

郭華仁

◎研討會論文

1. 郭華仁。2014。聯合國與台灣—從 2014 國際家庭農業年談起。台灣新世紀基金會座談會，2014-04-20，台北。

廖振鐸

◎期刊論文

1. Tsai S.F. and C.T. Liao. 2014. Selection of partial replication on two-level orthogonal arrays. *The Canadian Journal of Statistics*, 42: 168-183. (SCI)
2. Lee H.I. and C.T. Liao. 2014. Unilateral conformance proportions in balanced and unbalanced normal random effects models. *Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics*, 19: 202-218. (SCI)
3. Liao C.T. and S.F. Tsai. 2014. Minimum breakdown two-level orthogonal main-effect plans. *J. Statist. Plan. Inference*, 155: 135-140. (SCI)

劉仁沛

◎期刊論文

1. Chiang C., C.H. Hsiao and J.P. Liu*. 2014. Sample size determination for within-device precision. *Journal of Chemometrics*, Vol. 28, 202-211. (SCI:1.952; 12/116 = 10.3%, Category of Statistics and Probability) (NSC 101 2118-M-002-002-MY2)
2. Tsai C.A., C.H. Huang and J.P. Liu*. 2014. An approximate approach to sample size determination in bioequivalence testing with multiple pharmacokinetic responses. *Statistics in Medicine*, Vol. 33, 3300-3317. (SCI:2.044; 11/117 = 9%, Category of Statistics and Probability)
3. Chiang C., C.F. Hsiao and J.P. Liu*. 2014. Sample size determination for individual bioequivalence inference. *PLOS ONE*. Vol. 9(10), e109746. (SCI=3.534; 8/55=14.5%, Category of Multidisciplinary Science)
4. Chiu S.T., J.P. Liu* and J.P. Liu*. 2014. Applications of the Bayesian prior information to evaluation of similar biological medicinal products, *Journal of Biopharmaceutical Statistic*. Vol. 24, 1254-. (SCI:0.716; 74/119 = 62.2%, Category of Statistics and Probability)

◎研討會論文

1. Liu J.P. 2014. Sample Size Determination for Inferences Based on Functions of Second Moments of Normal Distributions Using Nonlinear Minimization Techniques. Presented at the 21 International Conference on Computational Statistics August 19 - August 22, 2014, Geneva, Switzerland.

常玉強

◎期刊論文

1. Yang H.C. and Y.C. Chang*. 2014. Application of an inducible transposon with anther culture in generation of di-haploid homologous mutants. *Botanical Studies* 55: 27. (SCI)

林彥蓉

◎期刊論文

1. 林昆鴻、郭介煒、許育嘉、林彥蓉、吳永培。2014。運用分子標幟輔助選拔提昇水稻「台梗九號」品種之耐旱性。作物、環境與生物資訊 11: 143-164。
2. Wu Y.P., C.H. Pu, H.Y. Lin, H.Y. Huang, Y.C. Huang, C.Y. Hong, M.C. Chang and Y.R. Lin*. 2014. Three novel alleles of FLOURY ENDOSPERM2 (FLO2) conferring dull rice grains with low amylose content. Plant Science. (SCI, 已接受)
3. Hsu Y.C., M.C. Tseng, Y.P. Wu, M.Y. Lin, F.J. Wei, K.K. Hwu, Y.I. Hsing and Y.R. Lin*. 2014. Genetic factors responsible for eating and cooking qualities of rice grains in a recombinant inbred population of an inter-subspecific cross. Molecular Breeding 34: 655-673. (SCI)

◎研討會論文

1. Hsieh W.h., H.S. Chin, C.H. Chen, K.K. Hwu and Y.R. Lin*. 2014. The impacts of genetic study of genus Sorghum on sorghum breeding and cultivation in Taiwan. 2014 International Symposium of the New Trends for Cereal Crop Improvement under Global Weather Change. Taipei, Taiwan.
2. Chin H.S., Y.P. Wu, C.Y. Hong, A.L. Hour and Y.R. Lin*. 2014. A Gene Conferring Purple Leaf Sheath in Rice. 12th International Symposium on Rice Functional Genomics. Nov 16-19. Arizona, U.S.A. (session chair)
3. 謝葦勳、林彥蓉*。2014。以性狀與簡單重複性序列評估高粱種原之遺傳歧異度。第六屆海峽兩岸穀物與雜糧健康產業研討會。第 28 頁。中華民國一〇三年八月二十四-六日。臺北，國立臺灣大學。
4. 謝葦勳、陳志輝、吳永培、林彥蓉*。2014。以性狀與簡單重複性序列評估高粱種原之遺傳歧異度。臺灣農藝學會一〇三度年會。第 110 頁。中華民國一〇三年四月二十四日。嘉義，國立嘉義大學。
5. 林孟穎、黃歆雅、吳永培、吳宗孟、洪傳揚、林彥蓉*。2014。水稻粉質胚乳基因 FLO7 之選殖及功能性分析。臺灣農藝學會一〇三度年會。第 85 頁。中華民國一〇三年四月二十四日。嘉義，國立嘉義大學。
6. 張澗予、蔣順惠、林彥蓉*。2014。探討影響地方種芥蘭開花日數的因子。臺灣農藝學會一〇三度年會。第 148 頁。中華民國一〇三年四月二十四日。嘉義，國立嘉義大學。
7. 魏甫錦、林彥蓉、邢禹依。2014。以次世代定序揭露體細胞複製之 DNA 變異。臺灣農藝學會一〇三度年會。第 112 頁。中華民國一〇三年四月二十四日。嘉義，國立嘉義大學。
8. 許育嘉、王強生、林彥蓉、吳永培。2014。水稻逆轉位子 RTPOSON 之基因結構分析。臺灣農藝學會一〇三度年會。第 77 頁。中華民國一〇三年四月二十四日。嘉義，國立嘉義大學。
9. 許育嘉、郭素真、林彥蓉、吳永培。2014。在鹽分逆境下水稻耐鹽品系之轉錄體分析。臺灣農藝學會一〇三度年會。第 81 頁。中華民國一〇三年四月二十四日。嘉義，國立嘉義大學。

10. 黃富業、吳永培、林彥蓉、林素汝。2014。國產機能米分子標誌輔助育種與活性分析。臺灣農藝學會一〇三度年會。第 108 頁。中華民國一〇三年四月二十四日。嘉義，國立嘉義大學。
11. Wei F.J., A.L. Hour, H.Y. Lin, Y.C. Tsai, M.H. Lai, S.J. Chang, Y.R. Lin and Y.I. Hsing. 2014. Genetics Distance Bias on Domesticated Gene Region Among Rice Accessions Collected in Taiwan. PAGXXII. P151 San Diego, CA.

蔡政安

◎期刊論文

1. Hsieh Y.H., C.A. Tsai, J.H. Chen, C.Y. Lin, C.C. King, D.Y. Chao and K.F. Cheng. 2014. Asymptomatic ratio for seasonal H1N1 influenza infection among schoolchildren in Taiwan. *BMC Infectious Diseases*, 14: 80.
2. Tsai C.A., C.Y. Huang and J.P. Liu. 2014. An approximate approach to sample size determination in bioequivalence testing with multiple pharmacokinetic responses. *Statistics in Medicine*, 33: 3300–3317.
3. Chien C.Y., C.W. Chang, C.A. Tsai* and J. J. Chen*. 2014. MAVTgsa: An R Package for Gene Set (Enrichment) Analysis. *BioMed Research International*, vol. 2014, Article ID 346074.

張孟基

◎期刊論文

1. Hajime Ui, Mohammad Sameri , Mohammad Pourkheirandish, M.C. Chang, Hiroaki Shimada, Nils Stein, Takao Komatsuda and Hirokazu Handa. 2014. High-resolution genetic mapping and physical map construction for the fertility restorer Rfm1 locus in barley. *Theor Appl Genet* (DOI 10.1007/ s00122-014-2428-2)
2. Wu Y.P. , C.H. Pu, H.Y. Lin, H.Y. Huang, Y.C. Huang, C.Y. Hong, M.C. Chang and Y.R. Lin. 2014. Three novel alleles of FLOURY ENDOSPERM2 (FLO2) confer dull grains with low amylose content in rice. *Plant Science*. (Accept)

◎研討會論文

1. Chen H.C., P.C. Liao, W.F. Jen and M.C. Chang. 2014. Functional study of transcription factors on rice abiotic stress tolerance. (Kyoto University-National Taiwan University Symposium)

林順福

◎期刊論文

1. Hu C.Y., Y.Z. Tsai and S.F. Lin. 2014. Development of STS and CAPS Markers for Variety

- Identification and Genetic Diversity Analysis of Tea. *Botanical Studies* 55: 12. (SCI)
2. 邱垂豐、林尚誼、胡智益、林順福。2014。利用 ISSR DNA 分子標誌分析台灣油茶種原之遺傳歧異度。台灣農學會報 15(1): 54-75。

◎技術報告

1. 胡智益、林順福。2014。茶樹品種的身份證明-茶樹胞器 DNA 條碼技術。農業技術交易網技術快訊第 81 期。
2. 胡智益、林順福。2014。茶樹品種鑑定最佳利器-茶樹胞器 DNA 條碼技術。茶業專訊 89: 2-4。

劉力瑜

◎期刊論文

1. 史凱萱、陳凱儀、呂秀英、呂椿棠、周國隆、劉力瑜*。2014。區域試驗多性狀產量指標之穩定性分析。作物、環境與生物資訊 11: 80-87。
2. Ou S.L., L.Y. D Liu and Y.C. Ou*. 2014. Using a genetic algorithm based RAROC model for the performance and persistence of the funds. *Journal of Applied Statistics* 41: 929-943. (SCI)
3. Wang J.H., H.H. Lin, C.T. Liu, T.C. Lin, L.Y. Liu and K.T. Lee*. 2014. Transcriptomic analysis reveals that ROS and genes encoding LTPs are associated with tobacco hairy root growth and branch development. *Mol Plant Microbe Interact* 27: 678-87. (SCI)
4. Liu C.C., Y.H. Wang, E.Y. Chuang, M.H. Tsai, Y.H. Chuang, C.L. Lin, C.J. Liu, B.Y. Hsiao, S.M. Lin, L.Y. Liu and M.W. Yu. 2014. Identification of a liver cirrhosis signature in plasma for predicting hepatocellular carcinoma risk in a population-based cohort of hepatitis B carriers. *Molecular Carcinogenesis* 53: 58-66. (SCI)
5. L.Y. D Liu, H.I. Tseng, C.P. Lin, Y.Y. Lin, Y.H. Huang, C.K. Huang, T.H. Chang and S.S. Lin*. 2014. High-throughput transcriptome analysis of the leafy flower transition of *Catharanthus roseus* induced by peanut witches'-broom phytoplasma infection. *Plant and Cell Physiology* 55: 942-957. (SCI)
6. L.Y. D Liu, L.Y. Chang, W.H. Kuo, H.L. Hwa, K.J. Chang and F.J. Hsieh. 2014. A Supervised Network Analysis on Gene Expression Profiles of Breast Tumors Predicts a 41-Genes Prognostic Signature of the Transcription Factor MYB across Molecular Subtypes. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2014, Article ID 813067, 19 pages. (SCI)

陳凱儀

◎期刊論文

1. Chen A.L., C.Y. Liu, C.H. Chen, J.F. Wang, Y.C. Liao, C.H. Chang, M.H. Tsai, K.K. Hwu and K.Y. Chen*. 2014. Reassessment of QTLs for late blight resistance in the tomato accession L3708 using a restriction site associated DNA (RAD) linkage map and highly

- aggressive isolates of *Phytophthora infestans*. PLoS ONE 9: e96417. (SCI)
- Hou Y.L., C.Y. Hong and K.Y. Chen*. 2014. Functional characterization of the stunt lemma palea 1 mutant allele in rice. *Plant Growth Regulation* 73: 257-265. (SCI)
 - 謝明修、吳東鴻、陳凱儀*。2014。使用限制酶位點標定之核酸定序法進行稈稻雜交組合之穗上發芽數量性狀基因座的遺傳定位。作物、環境與生物資訊 11: 11-25。
 - 史凱萱、陳凱儀、呂秀英、呂椿棠、周國隆、劉力瑜*。2014。區域試驗多性狀產量指標之穩定性分析。作物、環境與生物資訊 11: 80-87。

黃文達

◎期刊論文

- Huang M.Y.[#], W.D. Huang[#], H.M. Chou, Y.T. Chang* and C.M. Yang*. 2014. Herbivorous insects alter the chlorophyll metabolism of galls on host plants. *Journal of Asia-Pacific Entomology*. 17(2014): 431-434. doi: 10.1016/j.aspen.2014.04.004 (SCI)
- Huang M.Y., W.D. Huang, H.M. Chou, K.H. Lin, C.C. Chen, P.J. Chen, U.T. Chang* and C.M. Yang*. 2014. Leaf-derived cecidomyiid galls are sinks in *Machilus thunbergii* (Lauraceae) leaves. *Physiologia Plantarum*. doi:10.1111/ppl.12186 (SCI)
- Chen C.C., M.Y. Huang, K.H. Lin, S.L. Wong, W.D. Huang[#] and C.M. Yang[#]. 2014. The effects of light quality on the growth, development, and metabolism of hydroponically grown rice (*Oryza sativa* L.). *Research Journal of BioTechnology*. 9(4): 15-24. (SCI)
- Huang W.D., K.H. Lin, M.H. Hsu, M.Y. Huang, Z.W. Yang, P.Y. Chao* and C.M. Yang*. 2014. Eliminating interference by anthocyanin in chlorophyll estimation of sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) leaves. *Botanical Studies* 55: 11, doi:10.1186/1999-3110-55-11 (SCI)
- Huang W.D., M.H. Hsu, Z.W. Yang, M.Y. Huang, P.Y. Chao* and C.M. Yang*. 2014. Grey Relational analysis between agronomic characters and maturity of sugarcane. (in English) *Weed Sci. Bull.* 35(2): 109-118. DOI: 10.6274/WSSROC-2014-0035(2)-109
- Huang W.D.[#], S.L. Wong[#], M.Y. Huang, M.H. Hsu, C.C. Chen, Y.T. Chang* and C.M. Yang*. 2014. Grey Relational Analysis on Nutrient Factor for the Growth of Dwarf *Kandelia candel* (L.) Druce in the Chuwei Mangrove Nature Preserve. (in English) *Weed Sci. Bull.* 35(2): 97-107. DOI: 10.6274/WSSROC-2014-0035(2)-097
- 許明晃、楊志維、黃秀鳳、楊棋明、郭宗甫*、黃文達*。2014。氮肥對大葉石龍尾抗氧化力及其抑制黃嘌呤氧化酶活性之影響。中華民國雜草學會會刊。35(1): 1-14。DOI: 10.6274/WSSROC-2014-0035(1)-001

◎研討會論文

- 陳相全、盧心潔、楊棋明、黃文達*。2014。台灣穀物麥汁釀造技術與產業分析。中華民國雜草學會會刊。35(2): 171。中華民國雜草學會，2014年12月8日。台灣台北。DOI: 10.6274/WSSROC-2014-035(2)-171
- 黃秀鳳、李建輝、梁群健、鄭誠漢、黃文達*。2014。認識雜草科學種子教師工作坊。中華民國雜草學會會刊。35(2): 172。中華民國雜草學會，2014年12月8日。台灣台北。DOI: 10.6274/WSSROC-2014-035(2)-171

3. Chen C.C., Z.W. Yang, W.D. Huang and C.M. Yang *. 2014. Light Quality Influences the Chlorophyll Degradation Pathway in Rice Seedling Leaves. (in English) Weed Sci. Bull. 35(2): 173. DOI: 10.6274/WSSROC-2014-035(2)-171
4. Chen C.C., Z.W. Yang, W.D. Huang and C.M. Yang *. 2014. Effects of Green Light Intensity on Shade Avoidance Symptoms and Chlorophyll Degradation in Rice Seedlings. (in English) Weed Sci. Bull. 35(2): 174. DOI: 10.6274/WSSROC-2014-035(2)-171
5. Chen C.C., C.M. Yang and W.D. Huang*. 2014. Effects of Light Quality on the Growth, Development and Metabolism of Rice Seedlings (*Oryza sativa* L.). (in English) Weed Sci. Bull. 35(2): 175. DOI: 10.6274/WSSROC-2014-035(2)-171
6. Yang J. P. #, M.H. Hsu #, T. Y. Chou, C.M.g Yang* and W.D. Huang*. 2014. Establishment and evaluation for GAP model of functional rice. Weed Sci. Bull. 35(2): 176. DOI: 10.6274/WSSROC-2014-035(2)-171
7. 張瀨文、黃文達、郭宗甫*、楊棋明*。2014。綠光強度對甜薰衣草抗氧化力及其抑制黃嘌呤氧化酶活性之影響。中華民國雜草學會會刊。35(2): 177。中華民國雜草學會，2014年12月8日。台灣台北。DOI: 10.6274/WSSROC-2014-035(2)-171
8. 林郁雯、楊棋明、黃文達*。2014。檫樹不同部位植化素累積與抗氧化力關係之探討。中華民國雜草學會會刊。35(2): 178。中華民國雜草學會，2014年12月8日。台灣台北。DOI: 10.6274/WSSROC-2014-035(2)-171
9. Sheu S.Y., W.L. Wang, W.D. Huang, Y.L. Chuang, Y.H. Kuo, C.H. Yao and T.F. Kuo*. 2014. In vivo anti-hyperuricemic effects of *Tradescantia albiflora* Kunth extracts in potassium oxonate-induced hyperuricemic rats. The 7th World Congress on Preventive and Regenerative Medicine (7th WCPRM), p. 54, November 4-7 2014, Taipei, Taiwan.
10. Sheu S.Y., W.L. Wang, W.D. Huang, Y.A. Chen, F.L. Hsu, C.H. Yao and T. F. Kuo*. 2014. Inhibition of xanthine oxidase by *Dimocarpus longan* Lour. Extracts. The 7th World Congress on Preventive and Regenerative Medicine (7th WCPRM), p. 54, November 4-7 2014, Taipei, Taiwan.
11. Hsu M.H., Z.W. Yang, S.F. Huang, C.M. Yang, T.F. Kuo* and W.D. Huang*. 2014. Nitrogen rates of application on xanthine oxidase inhibitory and antioxidant activity of *Limnophila rugosa* (Roth) Merr. extracts. The 7th World Congress on Preventive and Regenerative Medicine (7th WCPRM), p. 54, November 4-7 2014, Taipei, Taiwan.
12. 黃文達、陳宏銘、王裕文。2014。草坪管理實務。休憩綠地草坪管理與農藥安全使用研習會專刊，pp.105-137。中華民國雜草學會，2014年8月28日。台灣台北。
13. Hsu M.H., Z.W. Yang, S.F. Huang, C.M. Yang, T.F. Kuo* and W.D. Huang*. 2014. Antioxidant activity and xanthine oxidase inhibitory effect of *Limnophila rugosa* (Roth) Merr.: Effects of nitrogen application rate on nitrogen use efficiency. The 5th Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations Congress (FASAVA) and the 5th Conference of the Asian Society of Traditional Veterinary Medicine (ASTVM). 2014, Proceedings, p.60. (Beijing, China)
14. 黃文達、李建輝、梁群健、鄭誠漢、黃秀鳳。2014。小兵立大功-認識雜草的生態功能。101年度科普活動計畫成果摘要與自評表彙整集，B1-2-1, pp. 14。行政院科技部科普活動計畫101年度成果發表會暨活動宣傳交流會。2014/5/03。台灣台中。
15. 陳昶璋、張瀨文、楊志維、黃文達、楊棋明*。2014。綠光誘導水稻幼苗避蔭效應與葉

綠素崩解途徑。作物科學講座暨研究成果發表會專刊(P-35)，pp.163。台灣農藝學會，2014年4月24日。台灣嘉義。

16. Huang W.D.[‡], S.L. Wong[‡], M.Y. Huang, M.H. Hsu, C.C. Chen, Y.T. Chang* and C.M. Yang*. 2014. Grey Relational Analysis on Nutrient Factor for the Growth of Dwarf *Kandelia candel* (L.) Druce in the Chuwei Mangrove Nature Preserve. 作物科學講座暨研究成果發表會專刊(P-01)，pp. 129。台灣農藝學會，2014年4月24日。台灣嘉義。
17. 陳昶璋、黃文達、楊棋明。2014。農產品來源檢驗技術：穩定性同位素分析法。作物科學講座暨研究成果發表會專刊(O1-15)，pp.70。台灣農藝學會，2014年4月24日。台灣嘉義。(宣讀)
18. 陳昶璋[†]、黃文達[†]、楊志維、Karyne M. Rogers*、楊棋明*。2014。利用穩定性同位素分析技術探討光質對水稻幼苗水分利用效率與氮素吸收之影響。作物科學講座暨研究成果發表會專刊(P-44)，pp.172。台灣農藝學會，2014年4月24日。台灣嘉義。
19. 周庭聿、楊志維、李建輝、楊棋明、許明晃*、黃文達*。2014。癩瘋樹籽粕堆肥相剋潛勢之研究。作物科學講座暨研究成果發表會專刊(P-72)，pp. 200。台灣農藝學會，2014年4月24日。台灣嘉義。
20. 張滄文、陳昶璋、黃文達、楊棋明*。2014。綠光對於甜薰衣草光生理及植化素累積之影響。作物科學講座暨研究成果發表會專刊(O2-15)，pp. 94。台灣農藝學會，2014年4月24日。台灣嘉義。(宣讀)

◎技術報告

1. 黃文達。2014。「香料植物」。行政院農業委員會林業試驗所舉辦“台北市植物園志工培訓班課程”。2014.02.15。臺灣台北。
2. 黃文達。2014。國內外有機農業發展現況及願景。花蓮區農業改良場。103年度農民學院初階訓練有機農業班講義，p.295-340。(2014.04.16)。
3. 黃文達。2014。「有機栽培之雜草管理」。財團法人浩然基金會，小農復耕農友培力與交流工作坊，pp.51-60。臺灣台南。2014.09.14。
4. 黃文達。2014。「認識雜草科學」。國立松山工農園藝科。台灣台北市。2014.12.16
5. 黃文達。2014。「香草與生活」。國立松山工農園藝科。台灣台北市。2014.12.26
6. 黃文達。2014。「樟科香料植物的生活應用」。生命科學院植物標本館。台灣台北市。2014.12.13

莊汶博

◎期刊論文

1. Chuang, W.P., Herde, M, Ray S, Castano-Duque L, Gregg, H and Luthe, D. 2014. Caterpillar Attack Triggers Accumulation of the Toxic Maize Protein RIP2. *New Phytologist*. 2014, 201: 928-993.
2. Chuang, W.P., Ray S, Acevedo F, Peiffer, M, Felton, G and Luthe, D. 2014. Herbivore cues from the fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*) larvae trigger direct defenses in maize. *Molecular Plant-Microbe Interactions*. 2014, 27: 461-470. (Editor's picks for the month)
3. Smith, C.M., and W.P. Chuang. 2014. Plant resistance to aphid feeding: behavioral,

physiological, genetic and molecular cues regulate aphid host selection and feeding. *Pest Management Science*. 2014, 70: 528-540.

三、生物環境系統工程學系

張 倉 榮

◎ 期刊論文：

1. Pan, T.Y., Li, M.Y., Lin, Y.J., Chang, T.J.*, Lai, J.S., and Tan, Y.C. (2014). "Sensitivity Analysis of the Hydrological Response of the Gaoping River Watershed to Radar-Rain Gauge Quantitative Precipitation Estimation." *Hydrological Sciences Journal*, Vol. 59(7), 1335-1352. (SCI, 5Yr-IF=1.937, 31/79 Water Resources 2013, 39.2%)
2. Chang, T.J., Chang, K.H., and Kao, H.M.* (2014). "A New Approach to Model Weakly Nonhydrostatic Shallow Water Flows in Open Channels with Smoothed Particle Hydrodynamics." *Journal of Hydrology*, Vol. 519, 1010-1019. (SCI, 5Yr-IF=3.678, 4/124 Civil Engineering 2013, 3.2%)
3. Lin, Y.J., Chang, H.K., Ma, K.C.* , Lai, J.S., Chang, T.J., Wu, T.R., Teng, W.H., and Tang, Y.C. (2014). "The Hazard Map Induced by Tsunami- The Case Study in Jinshan and Wanli." *Journal of Taiwan Agricultural Engineering*, Vol. 60, No. 3, 42-54. (EI, Agricultural and Biological Sciences)
4. 馬國宸，許峪萇，張倉榮*，譚義績，劉格非 (2014). "土石流潛勢溪流整合型調查與疏散治理規劃之研究－以新北 DF049 為例"，工程環境會刊，第三十三期，71-85。
5. Chang, T.J., Chen, C.L., Tu, Y.L., Yeh, H.T., and Wu, Y.T.* (2015). "Evaluation of the Impact of Climate Change on Offshore Wind Energy in Taiwan Strait." *Energy Conversion and Management*, Vol. 95, 435-445. (SCI, 5Yr-IF=3.604, 7/138 Mechanics 2013, 5.1%)
6. Chang, T.J., Wang, C.H., and Chen, A.S.* (2015). "A Novel Approach to Model Dynamic Flow Interactions between Storm Sewer System and Overland Surface for Different Land Covers in Urban Areas." *Journal of Hydrology*, Vol. 524, 662-679. (SCI, 5Yr-IF=3.678, 4/124 Civil Engineering 2013, 3.2%)
7. Lin, Y.C., Chang, T.J., Lu, M.M., and Yu, H.L.* (2014). "A Space-Time Typhoon Trajectories Analysis in the Vicinity of Taiwan." *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*. (SCI, 5Yr-IF=2.462, 14/124 Civil Engineering 2013, 11.3%) (accepted)
8. Chang, K.H., Chiang, Y.M., and Chang, T.J.* (2014). "A Novel SPH-SWE Approach for Modelling Supercritical and Subcritical Flows at Open-Channel Junctions." *Journal of Hydro-Environment Research*. (SCI, 5Yr-IF=2.943, 7/124 Civil Engineering 2013, 5.6%) (accepted)

許 銘 熙

◎ 期刊論文：

1. N. Kimura, M.H. Hsu, S.L. Yu, M.C. Tsao and M.Y. Tsai (2014, Dec). A river flash flood

- forecasting model coupled with ensemble Kalman filter. *Journal of Flood Risk Management*, Article first published online: 8 DEC 2014. NSC 99-2811-E-002-113. 本人為通訊作者.
2. C.J. Huang, M.H. Hsu, A.S. Chen and C.H. Chiu (2014, Aug). Simulating the Storage and the Blockage Effects of Buildings in Urban Flood Modeling. *Terrestrial, Atmospheric and Oceanic Sciences (TAO)*, 25(4), 591-604. (SCI). 本人為通訊作者.
 3. C.J. Huang, M.H. Hsu, W.H. Teng and Y.H. Wang (2014, Aug). The Impact of Building Coverage in the Metropolitan Area on the Flow Calculation. *Water*, 6(8), 2449-2466. (SCI). 本人為通訊作者.
 4. P.S. Yu, M.H. Hsu, J.H. Jang, J.C. Fu, C.J. Huang, S.H. Yeh (2014, Jul). Flood warning by ensemble of multiple hydrological models - a case study for typhoon Marokot. *Journal of the Chinese Institute of Engineers*, 1-12. (SCI)

◎研討會論文：

1. M.H. Hsu, J.C. FU, W.H. TENG, Applying river stage forecasting for early inundation warning (2014, September), *River Flow 2014*, Lausanne, Switzerland.

張 尊 國

◎期刊論文：

1. Chi-Ting Chiang*, Ie-Bin Lian, Ying-Fang Chang and Tsun-Kuo Chang. 2014.5. Geospatial Disparities and the Underlying Causes of Major Cancers for Women in Taiwan. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2014, 11, P.5613-5627; doi:10.3390/ijerph110605613.
2. Wei-Chih Lin, Yu-Pin Lin *, Yung-Chieh Wang, Tsun-Kuo Chang, Li-Chi Chiang. 2014,2. Assessing and mapping spatial associations among oral cancer mortality. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2014. 11. P.2148-2168. (SCI)

◎研討會論文：

1. 劉修銘，姚佩萱，徐貴新，鄭百佑，張尊國；2014，10；內梅羅指標評析河川水體水質分類之達標程度；103年度農業工程研討會，台灣，高雄市，2014-10-29。P.227-P.228。
2. 馮彧，徐貴新，姚佩萱，葉佳珉，張尊國；2014，10；雲林蔬菜含鎘量評析；103年度農業工程研討會，台灣，高雄市，2014-10-29。P.243。
3. 戴誌君，姚佩萱，鄭百佑，徐貴新，張尊國；2014，10；臺灣飲食習慣變遷造成之氮足跡差異探討；103年度農業工程研討會，台灣，高雄市，2014-10-29。P.276。
4. Pei-Hsuan Yao, Guey-Shin Shyu, Bai-You Cheng, Ying-Fang Chang, Chuan-Chou Shen, Tsun-Kuo Chang; 2014,09.; Lead Isotopic Determination in Gasoline Products of Taiwan.; ICHMET 17th 2014.; Guiyang, China.P.17-184.
5. Sheng-Chi Lin, Wei-Jhan Shyu, Wei-Chin Chen, Tsun-Kuo Chang; 2014,10. The Fractionations of Arsenic in the Different Particles-size of Sediments from the Thermal Valley in Taipei, Taiwan.; 2014 4th International Conference on Environment and BioScience (ICEBS). 2014-10-08. Jinju, Korea.P.66.
6. Abeer Albalawneh, Tsun-Kuo Chang, Chi-Su Chou; 2014,10.; The Efficiency of Small-Scale

- Constructed Wetland Treatment System in Arid Area.; PAWEE 2014 International Conference.; Kaohsiung, Taiwan.
7. Pei-Hsuan Yao, Bai-You Cheng, Guey-Shin Shyu, Tsun-Kuo Chang; 2014,10.; Challenge of Sustainable Rice Cultivation in Taiwan: A Perspective on Soil Pollution.; PAWEE 2014 International Conference.; Kaohsiung, Taiwan. P.195.
 8. Pei-Hsuan Yao, Tsun-Kuo Chang, Bai-You Cheng, Guey-Shin Shyu, Alvin Kuan, Shen-De Chen, Chien-Ren Ho, 2014. The Course of Protecting Agricultural Land from Heavy Metal Pollution in Taiwan. 2014 International Conference on Remediation and Management of Soil and Groundwater Contaminated Sites, Nov. 26-28, Nangang, Taipei.P.65.
 9. Cheng, B.-Y., Yao,P.-H., Chang, T.-K., Kuan, A., Hung, M.-S.,2014. A Novel Screening Method for Agricultural Land with High Potential of Heavy Metal Pollution in Taiwan. 2014 International Conference on Remediation and Management of Soil and Groundwater Contaminated Sites. Nov. 26-28, Nangang, Taipei.P.137.
 10. Yao, P.-H., Shyu, G.-S., Wu, F.-S., Chang, Y.-H., Shen, C.-C., Chang, T.-K., 2014. Pb Isotopic Techniques Application in Environmental Forensics. 2014 International Conference on Remediation and Management of Soil and Groundwater Contaminated Sites. Nov. 26-28, Nangang, Taipei.P.140.

張 斐 章

◎ 期刊論文：

1. Bai, T., Chang, J.X., Chang, F.J.* , Huang, Q., Wang, Y.M., Chen, G.S., 2015, “Synergistic gains from the multi-objective optimal operation of cascade reservoirs in the Upper Yellow River basin”, *Journal of Hydrology*, 523: 758-767.
2. Chang, F.J.* , Tsai, Y.H., Chen, P.A., Coynel, A., Vachaud, G., 2015, “Modeling water quality in an urban river using hydrological factors—data driven approaches”, *Journal of Environmental Management*, 151: 87-96.
3. Chang, L.C., Shen, H.Y., Chang, F.J.* , 2014, “Regional flood inundation nowcast using hybrid SOM and dynamic neural networks”, *Journal of Hydrology*, 519: 476-489.
4. Chang, F.J.* , Chung, C.H., Chen, P.A., Liu, C.W., Coynel, A., Vachaud, G., 2014, “Assessment of arsenic concentration in stream water using neuro fuzzy networks with factor analysis”, *Science of the Total Environment*, 494-495: 202-210.
5. Chang, F.J.* , Chen, P.A., Lu, Y.R., Huang E., Chang, K.Y., 2014, “Real-time multi-step-ahead water level forecasting by recurrent neural networks for urban flood control”, *Journal of Hydrology*, 517: 836-846.
6. Chang, F.J.* , Lai, H.C., 2014, “Adaptive neuro-fuzzy inference system for the prediction of monthly shoreline changes in northeastern Taiwan”, *Ocean Engineering*, 84: 145-156.
7. Tsai, M.J., Abrahart, R.J., Mount, N.J., Chang, F.J.* , 2014, “Including spatial distribution in a data-driven rainfall-runoff model to improve reservoir inflow forecasting in Taiwan”, *Hydrological Processes*, 28: 1055-1070.
8. Chang, F.J.* , Chiang, Y.M., Tsai, M.J, Shieh, M.C., Hsu, K.L., Sorooshian, S., 2014,

- “Watershed rainfall forecasting using neuro-fuzzy networks with the assimilation of multi-sensor information”, *Journal of Hydrology*, 508: 374-384.
9. Chang, F.J. *, Lin, C.H., Chang, K.C., Kao, Y.H., Chang, L.C., 2014, “Investigating the interactive mechanisms between surface water and groundwater over the Jhuoshuei River Basin in Central Taiwan”, *Paddy and Water Environment*, 12(3): 365-377.
 10. 羅英秦、張斐章*、謝明昌, 2014, “以類神經網路建構多時刻水庫入流量預報模式”, *臺灣水利*, 62(2), 26-34.

◎專書章節：

1. Chang, F.J. *, Lo, Y.J., Chen, P.A., Chang, L.C., Shieh, M.C. “Multi-step-ahead reservoir inflow forecasting by artificial neural networks”, *Knowledge-based Information Systems in Practice*, Springer, pp. 235-249, 2015.
2. Chang, F.J. *, Tsai, W.P., Wang, Y.C., Chen, P.A., Chang, L.C., Coynel, A., Vachaud, G. “Optimal reservoir operation strategy for balancing ecosystem and human needs”, *Hydrology in a Changing World: Environmental and Human Dimensions*, IAHS Publ. 363, pp. 126-131, 2014.

◎研討會論文：

1. Hu, J.H., Tsai, W.P., Wang, Y.C., Chang, F.J. *, “Explore the impacts of river flow, water quality and suspended sediment on fish communities”, *PAWEES 2014 International Conference*, Kaohsiung, Taiwan.
2. Yang, S.N., Lu, Y.R., Chen, P.A., Chang, L.C., Chang, F.J. *, “Using ANFIS to Construct Real-Time Optimal Operation for Pumping Station”, *PAWEES 2014 International Conference*, Kaohsiung, Taiwan.
3. Tsai, F.H., Huang, J.L., Chang, L.C., Chang, F.J. *, “Using Self-Organizing Map to Investigate the Spatial-Temporal Relationship Between Hydrological Factors And Groundwater Level Variations”, *PAWEES 2014 International Conference*, Kaohsiung, Taiwan.
4. Wang, Y.C., Chang, F.J. *, “Intelligent Water Resources Allocation Strategy for Growing Water Demands”, *PAWEES 2014 International Conference*, Kaohsiung, Taiwan.
5. Tsai, W.P., Chang, F.J. *, Chang, L.C., “Balancing ecosystem and human needs for water resources management”, *PAWEES 2014 International Conference*, Kaohsiung, Taiwan.
6. Bai, T., Wang, Y.M., Chang, F.J. *, Hu, J.H., “FSSO-PSO on water and sediment regulation in Ningxia-Inner Mongolia reach”, *PAWEES 2014 International Conference*, Kaohsiung, Taiwan.
7. Yam, R.S.W., Chang, F.J., Feng, Y.C., Lo, P.Y., Coynel, A., Feurtet-Mazel, A., Baudrumont, M., “Using filter-feeding bivalve metal bioaccumulation to monitor the metallic pollutions in urban rivers of Taiwan”, *PAWEES 2014 International Conference*, Kaohsiung, Taiwan.
8. Chang, F.J. *, Chang, L.C., Wang, Y.C., Tsai, W.P., Chen, P.A., Coynel, A., Vachaud, G., “Optimal reservoir operation strategy for balancing ecosystem and human needs”, *FRIEND-Water2014: 7th Global FRIEND-Water Conference*, Montpellier, France.
9. Chang, F.J. *, Chen, Y.H., Lu, Y.R., “Long-term Trends of Sediment Concentration in the Shihmen Reservoir Catchment: Analysis and Estimation”, *FRIEND-Water2014: 7th*

Global FRIEND-Water Conference, Montpellier, France.

10. Tsai, W.P., Huang, J.L., Yam, R.S.W., Herricks, E.E., Chang, F.J.*, "Investigating the eco-hydrosystems of watershed in Taiwan using flow regime and fish diversity", FRIEND-Water2014: 7th Global FRIEND-Water Conference, Montpellier, France.
11. Chang, F.J. *, Chang, L.C., Wang, Y.C., "Artificial intelligence techniques for optimizing water allocation in a reservoir watershed", EGU 2014, Vienna, Austria.

劉振宇

◎期刊論文：

1. Yeuh-Bin Wang, C.W. Liu*, S.W. Wang, 2015, Characterization of heavy-metal-contaminated sediment by using unsupervised multivariate techniques and health risk assessment. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 113: 469-476.
2. Chen, F.W. and C.W. Liu*, 2015, Effects of Reclaimed Water on the Growth and Fruit Quality of Cucumber. *Irrigation and Drainage*. DOI: 10.1002/ird.1894.
3. Sanjoy K. Maji, Y.H. Kao, Y.B. Wang, C.W. Liu*, 2015, Dynamic column adsorption of As on iron-oxide-coated natural rock (IOCNR) and sludge management, *Desalination and Water Treatment*, DOI:10.1080/19443994.2014.928912.
4. Liu, C.W*., K.L. Lu, Y.H. Kao, C.J. Wang, S.K. Maji and J.F. Lee, 2014, Identifying sources and controlling factors of arsenic release in saline groundwater aquifers. *Hydrology and Earth System Sciences*. 18(1): 1089-1103.
5. Liu, C.W.* , Y.T. Chen, Y.H. Kao, S.K. Maji, 2014, Bioaccumulation and translocation of arsenic in the ecosystem of the Guandu Wetland, Taiwan, *Wetlands*, 34: 129-140. DOI: 10.1007/s13157-013-04910-0.
6. Chen, F.W. C.W. Liu*, F.J. Chang, 2014, Improvement of the agricultural effective rainfall for irrigating rice using the optimal clustering model of rainfall station network. *Paddy and Water Environment*. 12(4): 393-406.
7. Wang, Y.B., C.W. Liu*, P.Y. Liao, J.J. Lee, 2014, Spatial Pattern Assessment of River Water Quality: Implications of Reducing the Number of Monitoring Stations and Chemical Parameters, *Environmental Monitoring and Assessment*, 186(3): 1781-1792.
8. Fi-John Chang*, C.H. Chung, P.A. Chen, C.W. Liu, A. Coynel, G. Vachaud, 2014, Assessment of arsenic concentration in stream water using neuro fuzzy networks with factor analysis. *Science of the Total Environment*. 494-495: 202-210.

張文亮

◎期刊論文：

1. 黃大肯、張文亮。2014。新海人工溼地水生植物碳吸存量之評估。農業工程學報，60(3): 55-67 (EI)。

◎研討會論文：

1. 張瑞亭、王之佑、張文亮。2014。土壤質地對美國螯蝦棲地選擇之影響。103 年度農業工程研討會論文集：1331-1340 (高雄)。
2. 王瑞君、陳建儒、簡士勛、翁孟宏、戴子安、張文亮。2014。新北市大屯圳建置多孔性生態混凝土材料示範水路之生態恢復效益性評估。103 年度農業工程研討會論文集：1192-1204 (高雄)。
3. 王彤、張文亮。2014。螢火蟲棲地微氣候與水文之調查。103 年度農業工程研討會論文集：992-1006 (高雄)。
4. 蘇緯宸、王之佑、張文亮。2014。濕地無尾目兩棲類物種豐富度與環境因子關係。103 年度農業工程研討會論文集：1017-1024 (高雄)。
5. Wang C.Y. and W.L. Chang., 2014. Habitat Preference of Japanese Mitten Crabs (*Erionchier japonica*) in Irrigation Ditches. 2014 PAWEES International Conference. T1-C5: 80. (Taiwan)

◎專書、技術報告：

1. 張文亮(統籌計畫主持人)，103 年度農田水利生態工程研發(103 年農科-8.2.5-利-b1(1)) 成果報告，(103/05-103/12)，行政院農業委員會。

蘇 明 道

◎期刊論文：

1. Hsin-I Hsieh, Ming-Daw Su, and Ke-Sheng Cheng*, “Multisite Spatiotemporal Streamflow Simulation - With an Application to Irrigation Water Shortage Risk Assessment”, doi: 10.3319/TAO.(2013).10.21.01(Hy) (SCI)
2. Ta-Chien Chan, Po-Huang Chiang, Ming-Daw Su, Hsuan-Wen Wang, Michael Shi-yung Liu, “Geographic Disparity in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Mortality Rates among the Taiwan Population”, PLOS One, Published: May 20, 2014DOI: 10.1371/journal.pone.0098170
3. Ta-Chien Chan, I.-Chun Fan, Michael Shi-Yung Liu, Ming-Daw Su, and Po-Huang Chiang*, Addressing Health Disparities in Chronic Kidney Disease, International Journal of Environmental Research and Public Health 2014, 11, 12848-12865; doi:10.3390/ijerph111212848

廖 中 明

◎期刊論文：

1. Liao, C.M. and S.H. You. 2014. Assessing risk perception and behavioral responses to influenza epidemics: linking information theory to probabilistic risk modeling. Stoch. Environ. Res. Risk Assess. 28(2): 189-200. (SCI)
2. Lin Y.J. and C.M. Liao. 2014. Seasonal dynamics of tuberculosis epidemics and implications for multidrug-resistant infection risk assessment. Epidemiol. Infect. 142(2): 358-370. (SCI)
3. Chen W.Y., C.J. Lin and C.M. Liao. 2014. Assessing exposure risks of aquatic organisms

- posed by Tamiflu use under seasonal influenza and pandemic conditions. *Environ. Pollut.* 184: 377-384. (SCI)
4. Chio C.P., C.M. Liao, Y.I. Tsai, M.T. Cheng and W.C., Chou. 2014. Health risk assessment for residents exposed to atmospheric diesel exhaust particles in southern region of Taiwan. *Atmos. Environ.* 85: 64-72. (SCI)
 5. Ling M.P., C.H. Wu, S.C. Chen, C.P. Chio, Y.H. Cheng and C.M. Liao. 2014. Probabilistic framework for assessing the arsenic exposure risk from cooked fish consumption. *Environ. Geochem. Health* 36(6): 1115-1128. (SCI)
 6. Hsieh N.H., Y.H. Cheng and C.M. Liao. 2014. Changing variance and skewness as leading indicators for detecting ozone exposure-associated lung function decrement. *Stoch. Environ. Res. Risk Assess.* 28(8): 2205-2216. (SCI)
 7. Chen W.Y. and C.M. Liao. 2014. Interpreting copper bioaccumulation dynamics in tilapia using systems-level explorations of pulsed acute/chronic exposures. *Ecotoxicology* 23(6): 1124-1136. (SCI)
 8. Ju Y.R., W.Y. Chen and C.M. Liao. 2014. Model-based risk assessment for milkfish and tilapia exposed to arsenic in a traditional polyculture system with seasonal variations. *Aquacult. Eng.* 62: 1-8. (SCI)
 9. Li W.H., Y.R. Ju, C.M. Liao and V.H.C. Liao. 2014. Assessment of selenium toxicity on the life cycle of *Caenorhabditis elegans*. *Ecotoxicology* 23(7): 1245-1253. (SCI)
 10. Hsieh N.H. and C.M. Liao. 2014. In vitro measurement and dynamic modeling-based approaches for deposition risk assessment of inhaled aerosols in human respiratory system. *Atmos. Environ.* 95: 268-276. (SCI)

◎ 研討會論文：

1. Liao C.M. and W.Y. Chen. Environmental risk assessment for aquatic organisms exposed to Tamiflu use under seasonal influenza and pandemic conditions. 24th SETAC Europe Annual Meeting, Basel, Switzerland, May 11-15, 2014.
2. Cheng Y.H. and C.M. Liao. Influenza virus-host-environment interaction dynamics for assessment and control of respiratory disease risks. 24th SETAC Europe Annual Meeting, Basel, Switzerland, May 11-15, 2014.
3. Chen W.Y. and C.M. Liao. Damage-recovery modeling with Hill function for switch-like responses in tilapia exposed to pulsed waterborne copper. 24th SETAC Europe Annual Meeting, Basel, Switzerland, May 11-15, 2014.
4. Chen W.Y. and C.M. Liao. A novel biologically-based indicator for assessing damage-recovery switch-like behavior in fish. 35th SETAC North America Annual Meeting, Vancouver, Canada, Nov 9-13, 2014.
5. Jou L.J., B.C. Chen, W.Y. Chen and C.M. Liao. Toxicokinetically based differences in copper bioaccumulation dynamics for tilapia in response to environmental variability. 35th SETAC North America Annual Meeting, Vancouver, Canada, Nov 9-13, 2014.

鄭克聲

◎期刊論文：

1. Hsieh, H.I., Su, M.D., Cheng, K.S., 2014. Multisite Spatiotemporal Streamflow Simulation - With an Application to Irrigation Water Shortage Risk Assessment. *Terrestrial, Atmospheric, Oceanic Sciences*, 25(2): 255-266. (SCI)
2. Chiang, J.L., Liou, J.J., Wei, C., Cheng, K.S., 2014. A Feature-Space Indicator Kriging Approach for Remote Sensing Image Classification. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 52(7): 4046-4055. (SCI)

吳富春

◎期刊論文：

1. Chou, Y.J., Wu, Fu-Chun, and Shih, W.R., 2014, Toward numerical modeling of fine particle suspension using a two-way coupled Euler-Euler model. Part 1: Theoretical formulation and implications, *International Journal of Multiphase Flow*, 64, 35-43. (SCI)
2. Chou, Y.J., Wu, Fu-Chun and Shih, W.R., 2014, Toward numerical modeling of fine particle suspension using a two-way coupled Euler-Euler model: Part 2: Simulation of particle-induced Rayleigh-Taylor instability, *International Journal of Multiphase Flow*, 64, 44-54. (SCI)
3. Narangarvu, D., Hsu, C.B., Shieh, S.H., Wu, Fu-Chun, Yang, P.S., 2014, Macroinvertebrate assemblage patterns as indicators of water quality in the Xindian watershed, Taiwan, *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 17, 505-513. (SCI)

童慶斌

◎期刊論文：

1. Pei-Yuan Chen, Yuan-Hua Li, Wei-Hsuan Lo, Ching-pin Tung* (2014, Oct). Toward the practicability of a heat transfer model for green roofs. *Ecological Engineering*, 74, 266-273.
2. Hwa-Lung Yu, Bo-Lin Chen, Chuan-Hung Chiu, Mong-Ming Lu, Ching-pin Tung (2014, Aug). Analysis of space-time patterns of rainfall events during 1996-2008 in Yilan County (Taiwan). *Stoch Environ Res Risk Assess*, (DOI) 10.1007/s00477-014-0928-x.
3. Lee, C.-C., Tung, C.-P., Liu, T.-M., Tsao, J.-H., Liu, G.-R., Chiang, Y.-C., Huang, K.-C. (2014, Aug). Towards an innovative interdisciplinary method for vulnerability assessments: the case of Taiwan. *Journal of Water and Climate Change*. (Accepted).
4. Ching-Pin Tung, Tsung-Yu Lee, Jr-Chuang Huang, Po-Wen Perng, Shih-Ji Kao and Lin-Yen Liao (2014, Jul). The development of stream temperature model in a mountainous river of Taiwan. *Environ Monit Assess*, 186, 7489-7503.
5. Ching-Pin Tung, Tzu-Ming Liu*, Szu-Wei Chen, Kai-Yuan Ke, and Ming-Hsu Li (2014, Feb). Carrying Capacity and Sustainability Appraisals on Regional Water Supply Systems under

Climate Change. *British Journal of Environment and Climate Change*, 4(1), 27-44.

◎研討會論文：

1. Liu, T.M., C.P. Tung, M.H. Li, J.H. Tsao and C.Y Lin (2014,Dec), Evaluating Vulnerability and Resilience between Urban and Rural Area in a Regional Water Resources System under Climate Change, American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco, USA.
2. Liu, T.M., C.P. Tung, M.H. Li, J.H. Tsao and C.Y Lin (2014,July),The Study of Optimal Cross-sectoral Trade-off to Reduce Risk of Water Resources Mangement, Asia Oceania Geosciences Society 11th Annual Meeting, Sapporo, Japan.
3. Tsao, J.H., C.P. Tung, and T.M. Liu (2014, Apr). An innovative cross-sectoral method for implementation of trade-off adaptation strategy assessment under climate change. European Geosciences Union General Assembly 2014, Vienna, Austria. MOST 103-2621-M-002-002.

林 裕 彬

◎期刊論文：

1. Lin, Y.-P., D.-P. Deng, W.-C. Lin, R. Lemmens, N. D. Crossman, K. Henle, D. S. Schmeller, 2015, Uncertainty analysis of crowd-sourced and professionally collected field data used in species distribution models of Taiwanese Moths. 181, 102-110. *Biological Conservation*. (SCI)
2. Chiang, L.-C., Y.-P. Lin*, T. Huang, Y.-L. Liu, D. Schmeller, P.H. Verburg, Y.-L. Liu, T.-S. Ding, 2014, Simulation of Ecosystem Service Responses to Multiple Disturbances from an Earthquake and Several Typhoons. 112. 41-55. *Landscape and Urban Planning* (SCI, SSCI) *:corresponding author
3. Lin, Y.-P., C.-W. Huang*, T.-S. Ding, Y.-C. Wang, W.-T. Hsiao, D.S., N. Crossman, S. Lengyel, D. Schmeller, 2014, Conservation planning to zone protected areas under optimal landscape management for bird conservation. 60, 121-133. *Environmental Modelling and Software* (SCI)
4. Wu, C.-F., Y.-P. Lin*, L.-C., Chiang, T. Huang, 2014, Assessing highway's impacts on landscape patterns and ecosystem services: A case study in Puli Township, Taiwan. 128, 60-71. *Landscape and Urban Planning* (SCI, SSCI) *:corresponding author
5. Lin, Y.-P.,*, W.-C. Lin, M.-Y. Li, Y.-Y. Chen, L.-C. Chiang, Y.-C. Wang, 2014, Identification of spatial distributions and uncertainties of multiple heavy metal concentrations by using spatial conditional Latin Hypercube sampling. 230-231, 9-21. *Geoderma*. (SCI)
6. Huang, C.-W., Y.-P. Lin*, L.-C. Chiang, Y.-C. Wang, 2014, Using CV-GLUE Procedure in Analysis of Wetland Model Predictive Uncertainty. 140: 83-92. *Journal of Environmental Management*. (SCI)
7. Lin, W.-C., Y.-P. Lin*, Y.-C. Wang, T.-K. Chang, L.-C. Chiang, 2014, Assessing and mapping spatial associations among oral cancer mortality rate, concentrations of heavy metals in soil, and land use types based on multiple scale data.11, 2148-2168. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. (SCI)*:corresponding author

8. Enoki T, T. Nakashizuka, S.-I. Nakano, T. Miki, Y.-P. Lin, M. Nakaoka, E. Mizumachi, H. Shibata, 2014, Progress in the 21st century: A Roadmap for the Ecological Society of Japan. 29, 357-368. Ecological Research. (SCI)
9. Schmeller, D.S., D. Evans, Y.-P. Lin, K. Henle, 2014, The national responsibility approach to setting conservation priorities - recommendations for its use. 22, 349-357. Journal for Nature Conservation. (SCI)
10. Lin, W.-C., Y.-P. Lin, W.-Y. Lien, Y.-C. Wang, C.-T. Lin, C.-R. Chiou, J. Anthony, N. D. Crossman, 2014, Expansion of protected areas under climate change: an example of mountainous tree species in Taiwan, 5(11), 2882-2904, Forests. (SCI)
11. Huang, C.-W., Y.-P. Lin*, T.-S. Ding, J. Anthony, 2014. Developing a Cell-Based Spatial Optimization Model for Land-use Patterns Planning. 6(12), 9139-9158. Sustainability. (SCI, SSCI).
12. Lin, Y.-P. 2014, Environments: A New Cutting-Edge International and Interdisciplinary Scholarly Open Access Journal. 1.1, 1-3. Environments. (Editorial)

廖秀娟

◎ 期刊論文：

1. Chia-Cheng Wei, Chan-Wei Yu, Pei-Ling Yen, Huan-You Lin, Shang-Tzen Chang, Fu-Lan Hsu*, Vivian Hsiu-Chuan Liao* (2014) Antioxidant Activity, Delayed Aging, and Reduced Amyloid- β Toxicity of Methanol Extracts of Tea Seed Pomace from *Camellia tenuifolia*. J Journal of Agricultural and Food Chemistry 2014 Nov 5; 62(44): 10701-7. (SCI. 2013 IF=3.107, 2013 IF ranking 2/56=3.6% in Agriculture, Multidisciplinary; 5-Year IF=3.387, 5-Year IF ranking 2/56=3.6% in Agriculture, Multidisciplinary) (* corresponding author)
2. Wen-Hsuan Li, Chun-Han Chang, Chi-Wei Huang, Chia-Cheng Wei, Vivian Hsiu-Chuan Liao* (2014) Selenite enhances immune response against *Pseudomonas aeruginosa* PA14 via SKN-1 in *Caenorhabditis elegans*. PLoS One 2014 Aug 22; 9(8): e105810 (SCI. 2013 IF=3.534, 2013 IF ranking 8/55=14.5% in Multidisciplinary Sciences; 5-Year IF=4.015, 5-Year IF ranking 7/55=12.7% in Multidisciplinary Sciences) (* corresponding author)
3. Chan-Wei Yu, Vivian Hsiu-Chuan Liao* (2014) Arsenite induces neurotoxic effects on AFD neurons via oxidative stress in *Caenorhabditis elegans*. Metallomics Metallomics. 2014 Oct; 6(10): 1824-31. (SCI. 2013 IF=3.978, 2013 IF ranking 86/291=29.6% in Biochemistry & Molecular Biology; 5-Year IF=4.010, 5-Year IF ranking 83/291=28.5% in Biochemistry & Molecular Biology) (* corresponding author)
4. Chan-Wei Yu, Wen-Hsuan Li, Fu-Lan Hsu, Pei-Ling Yen, Shang-Tzen Chang*, Vivian Hsiu-Chuan Liao* (2014) Essential oil alloaromadendrene from mixed-type *Cinnamomum osmophloeum* leaves prolongs lifespan in *Caenorhabditis elegans*. Journal of Agricultural and Food Chemistry 2014, 62 (26), pp 6159-6165. (SCI. 2013 IF=3.107, 2013 IF ranking 2/56=3.6% in Agriculture, Multidisciplinary; 5-Year IF=3.387, 5-Year IF ranking 2/56=3.6% in Agriculture, Multidisciplinary) (* corresponding author)
5. Wen-Hsuan Li, Yun-Ru Ju, Chung-Min Liao, Vivian Hsiu-Chuan Liao* (2014) Assessment of

- selenium toxicity on the life cycle of *Caenorhabditis elegans*. *Ecotoxicology* 2014 Sep; 23(7): 1245-53 (SCI. 2013 IF=2.500, 2013 IF ranking 71/215=33.0% in Environmental Sciences; 5-Year IF=3.191, 5-Year IF ranking 51/215=23.7% in Environmental Sciences) (* corresponding author)
6. Wen-Hsuan Li, Yeu-Ching Shi, Chun-Han Chang, Chi-Wei Huang, Vivian Hsiu-Chuan Liao* (2014) Selenite protects *Caenorhabditis elegans* from oxidative stress via DAF-16 and TRXR-1. *Molecular Nutrition and Food Research*, 58, 4, pp863-874 (SCI. 2013 IF=4.909, 2013 IF ranking 3/123=2.4% in Food Science & Technology; 5-Year IF=5.100, 5-Year IF ranking 4/123=3.3% in Food Science & Technology) (* corresponding author)
 7. Szu-Chin Cheng, Wen-Hsuan Li, Yeu-Ching Shi, Pei-Ling Yen, Huan-You Lin, Vivian Hsiu-Chuan Liao*, Shang-Tzen Chang* (2014) Antioxidant activity and delayed aging effects of hot water extract from *Chamaecyparis obtusa* var. *formosana* leaves. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 2014, 62 (18), pp 4159-4165. (SCI. 2013 IF=3.107, 2013 IF ranking 2/56=3.6% in Agriculture, Multidisciplinary; 5-Year IF=3.387, 5-Year IF ranking 2/56=3.6% in Agriculture, Multidisciplinary) (* corresponding author)
 8. Chan-Wei Yu, Chia-Cheng Wei, Vivian Hsiu-Chuan Liao* (2014) Curcumin-mediated oxidative stress resistance in *Caenorhabditis elegans* is modulated by age-1, akt-1, pdk-1, osr-1, unc-43, sek-1, skn-1, sir-2.1, and mev-1. *Free Radical Research*, 48, 3, pp371-379 (SCI. 2013 IF=2.989, 2013 IF ranking 131/291 =45.0% in Biochemistry & Molecular Biology; 5-Year IF=3.060, 5-Year IF ranking 132/291 =45.4% in Biochemistry & Molecular Biology) (* corresponding author)

◎研討會論文：

1. Vivian Hsiu-Chuan Liao*. Selenite protects *Caenorhabditis elegans* from oxidative stress via DAF-16 and TRXR-1, 17th Biennial Meeting of Society for Free Radical Research International (SFRRRI 2014), Kyoto, Japan, March 23 through 26, 2014.

余化龍

◎期刊論文：

1. Yu H-L, Chen B-L, Chiu C-H, Lu M-M, Tung C-P (2014) Analysis of space-time patterns of rainfall events during 1996-2008 in Yilan County (Taiwan). *Stoch Environ Res Risk Assess*. doi:10.1007/s00477-014-0928-x
2. Chuan-Hung Chiu, Tzai-Hung Wen, Lung-Chang Chien, Hwa-Lung Yu* (2014), A Probabilistic Spatial Dengue Fever Risk Assessment by a Threshold based-Quantile Regression Method, *PLOS ONE* 9(10): e106334.
3. Lung-Chang Chien, Hwa-Lung Yu*. Impact of meteorological factors on the spatiotemporal patterns of dengue fever incidence.(07/2014). *Environment International*. DOI : 10.1016/j.envint.2014.06.018.
4. Lung-Chang Chien, Yi-Jen Lien, Chiang-Hsin Yang, Hwa-Lung Yu*. Acute Increase of Children's Conjunctivitis Clinic Visits by Asian Dust Storms Exposure - A Spatiotemporal

- Study in Taipei, Taiwan . Published: October 27, 2014 DOI: 10.1371/journal.pone.0109175
5. Lin, Y-C, T-J Chang, M-M Lu and H-L Yu* (2014). A space-time typhoon trajectories analysis in the vicinity of Taiwan. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*. DOI:10.1007/s00477-014-1001-5

胡明哲

◎期刊論文：

1. Ming-Che Hu, Yu-Hui Chen, Li-Chun Huang. 2014. A sustainable vegetable supply chain using plant factories in Taiwanese markets: A Nash-Cournot model. *International Journal of Production Economics*, 152, 49-56.

黃國倉

◎期刊論文：

1. Huang K-T, Huang W-P, Lin T-P, Hwang R-L*. Implementation of green building specification credits for better thermal conditions in naturally ventilated school buildings. *Building and Environment*. 2015; 86: 141-50.
2. Huang K-T, Liu K, Liang H-H*. Design and Energy Performance of a Buoyancy Driven Exterior Shading Device for Building Application in Taiwan. *Energies*. 2015; 8: 2358-80.

四、農業化學系(所)

黃良得

◎學術期刊論文

1. Ko H.J., S.H. Huang and L.T. Ng*. 2014. Chemical compositions and antioxidant activities of a specialty aquatic vegetable *Nymphoides hydrophylla* in Taiwan. *Journal of Aquatic Food Product Technology* 23: 591-600. (SCI)
2. Ko H.J., L.H. Ang and L.T. Ng*. 2014. Antioxidant activities and polyphenolic constituents of bitter bean *Parkia speciosa*. *International Journal of Food Properties* 17: 1977-1986. (SCI)
3. Ng L.T., L.T. Lin, C.L. Chen, H.W. Chen, S.J. Wu and C.C. Lin. 2014. Anti-melanogenic effects of δ -tocotrienol are associated with tyrosinase-related proteins and MAPK signaling pathway in B16 melanoma cells. *Phytomedicine* 21: 978-983. (SCI)
4. Shen K.P., C.H. Su, T.M. Lu, M.N. Lai and L.T. Ng*. 2014. Effects of *Grifola frondosa* non-polar bioactive components on high-fat diet fed and streptozotocin-induced hyperglycemic mice. *Pharmaceutical Biology* (In press). (SCI)
5. Lin T.C., S.H. Huang and L.T. Ng*. 2014. Effects of cooking conditions on the concentrations of extractable tocopherols, tocotrienols and γ -oryzanol in brown rice: Longer cooking time increases the levels of extractable bioactive components. *European*

Journal of Lipid Science and Technology (In press). (SCI)

6. Lu T.M., H.H. Ko, L.T. Ng and Y.P. Hsieh. Free radical scavenging, anti-tyrosinase and cellular melanogenesis inhibitory activities of synthetic isoflavones. *Chemistry & Biodiversity*. (In press). (SCI)

◎研討會論文

1. Lin T.C., S.H. Huang and L.T. Ng*. 2014. Influence of cooking conditions on the contents of tocopherols, tocotrienols and γ -oryzanol in pigmented and non-pigmented brown rice. The 5th International Conference on Natural Products for Health and Beauty (NATPRO 5), May 6-8, 2014, Phuket, Thailand.

鍾仁賜

◎學術期刊論文

1. Chang E.H., C.H. Wang, C.L. Chen and R.S. Chung. 2014. Effects of long-term treatments of different organic fertilizers complemented with chemical N fertilizer on the chemical and biological properties of soils. *Soil Sci. Plant Nutr.*, 60: 499-511. (SCI)

陳尊賢

◎學術期刊論文

1. Su, S.W., C.C. Tsui, H.Y. Lai and Z.S. Chen*. 2014. Food safety and bioavailability evaluations of four vegetables grown in the highly arsenic-contaminated soils. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 11: 4091-4107. (SCI)
2. Hartemink*, A.E., M.R. Balks, Z.S. Chen, Drohan P., D.J. Field, P. Krasilnikov, D.J. Lowe, M. Rabenhorst, K. van Rees, P. Schad, L.A. Schipper, M. Sonneveld and C. Walter. 2014. The joy of teaching soil science. *Geoderma* 217-218: 1-9. (SCI)

◎研討會論文

1. Chen, P.C., C.C. Tsai, C.H. Lee, C.C. Tsui and Z.S. Chen*. 2014. The effects of Inceptisols and Ultisols on composition of solution ions in Fushan natural hardwood forest ecosystem in Taiwan. 20th World Congress of Soil Science (2014 WCSS), June 8-13, 2014, International Convention Center (ICC) Jeju, Korea. (abstract no.AF1351)
2. Lee, C.H. and Z.S. Chen*. 2014. A stepwise modeling of copper sorption onto Kaolinite and Montmorillonite in field pH range as affected by dissolved organic carbon. 20th World Congress of Soil Science (2014 WCSS), June 8-13, 2014, International Convention Center (ICC) Jeju, Korea. (abstract no.AF2665)
3. Tsui, C.C., W.C.Liao, C.C. Lin and Z.S. Chen*. 2014. Landscape position effect on soil organic carbon of three evergreen broad-leaved forests in Taiwan. 20th World Congress of Soil Science, June 8-13, 2014, International Convention Center (ICC) Jeju, Korea. (abstract no.AF1384)

4. Su, S.W., C.C. Tsui and Z.S. Chen*. 2014. Safety evaluation of vegetables grown on the highly arsenic-contaminated soils in northern Taiwan. 20th World Congress of Soil Science, June 8-13, 2014, International Convention Center (ICC) Jeju, Korea. (abstract no.AF1398)
5. Huang, T.H. and Z.S. Chen*. Soil water management to decrease the arsenic content and arsenic speciation of brown rice grown in arsenic contaminated soils. 20th World Congress of Soil Science, June 8-13, 2014, International Convention Center (ICC) Jeju, Korea. (abstract no.AF0482)

李達源

◎學術期刊論文

1. Syu, C.H., C.H. Lee, P.Y. Jiang, M.K. Chen and D.Y. Lee*. 2014. Comparison of As sequestration in iron plaque and uptake by different genotypes of rice plants grown in As-contaminated paddy soils. *Plant and Soil* 374: 411-422. (SCI)
2. Lee, C.H., H.H. Huang, C.H. Syu, T.H. Lin and D.Y. Lee*. 2014. Increase of As release and phytotoxicity to rice seedlings in As-contaminated paddy soils by Si fertilizer application. *J. Hazardous Materials* 276: 253-261. (SCI)
3. Syu, C.H., C.C. Huang, P.Y. Jiang, C.H. Lee and D.Y. Lee*. 2014. Arsenic accumulation and speciation in rice grains influenced by arsenic phytotoxicity and rice genotypes grown in arsenic-elevated paddy soils. *J. Hazardous Materials*. (in press) (SCI)

◎研討會論文

1. Wu, C.H., C.H. Syu, C.H. Lee and D.Y. Lee*. 2014. The effects of phosphate application on As release into pore water and uptake by rice seedlings grown in As-contaminated paddy soils. 20th World Congress of Soil Science, June 8-13, 2014, Jeju, Korea.
2. Huang C.C., P.R. Wu, C.H. Syu, C.H. Lee and D.Y. Lee*. 2014. Effect of organic matter amendment on As release in soil solution and accumulation by paddy rice grown in As-contaminated paddy soils. 20th World Congress of Soil Science, June 8-13, 2014, Jeju, Korea.
3. Syu C.H., P.Y. Jiang, C.C. Huang and D.Y. Lee*. 2014. Arsenic accumulation and speciation in rice grains of various genotypes grown in As-contaminated paddy soils. 20th World Congress of Soil Science, June 8-13, 2014, Jeju, Korea.
4. Lee, D.Y.* and C.H. Syu. 2014. An approach to reduce arsenic uptake and accumulation in paddy rice through the selection of rice genotypes with high iron plaque formation capability. 20th World Congress of Soil Science, June 8-13, 2014, Jeju, Korea.
5. Lee C.H., C.C. Huang, J.J. Guo, J.C. Fan and D.Y. Lee*. 2014. Evaluation of nutrient release from the matrixes produced based on the shotcrete vegetation mulching technique. 20th World Congress of Soil Science, June 8-13, 2014, Jeju, Korea.

顏瑞泓

◎學術期刊論文

1. Hsiao Y.L., Y.S. Wang and J.H. Yen*. 2014. Enantioselective effects of herbicide imazapyr on *Arabidopsis thaliana*. *Journal of Environmental Science Health, part B: Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Waste*, 49: 646-653. (SCI)
2. Wu, Y.H., T.M. Wu, C.Y. Hong, Y.S. Wang and J.H. Yen*. 2014. Screening differentially expressed genes in an Amphipod (*Hyalella azteca*) Exposed to fungicide vinclozolin by suppression subtractive hybridization. *Journal of Environmental Science Health, part B: Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Waste*, 49: 856-863. (SCI)

賴喜美

◎學術期刊論文

1. Huang H.K., H.S. Sheu, W.T. Chuang, U.S. Jeng*, A.C. Su,* W.R. Wu, K.F. Liao, C.Y. Chen, S.Y. Chang and H.M. Lai. 2014. Correlated changes in structure and viscosity during gelatinization and gelation of tapioca starch granules. *IUCrJ*, 1: 418-428. (SCI)
2. Shih K.C., C.Y. Li, W.H. Li* and H.M. Lai*. 2014. Fine structures of self-assembled beta-cyclodextrin/Pluronic in dilute and dense systems: a small angle X-ray scattering study. *Soft Matter*, 10: 7605-7614. (SCI)
3. Huang Y.C. and H.M. Lai*. 2014. Characteristics of starch fine structure and pasting properties of waxy rice during storage. *Food Chemistry* 152: 432-439. (SCI)
4. Shen Y.H., Y.H. Chen, H.Y. Liu, F.Y. Chiang, Y.C. Wang, L.Y. Hou, J.S. Lin, C.C. Lin, H.H. Lin, H.M. Lai and S.T. Jeng*. 2014. Expression of a gene encoding β -ureidopropionase is critical for pollen germination in tomatoes. *Physiologia Plantarum* 150: 425-435. (SCI)
5. 賴喜美。2014。米食多元化加工技術--米穀粉之研究與開發。農業生技產業季刊。第39期，56-62。

◎專書

1. Lai H.M*. and Y.P. Huang. 2014. Effects of ball milling on the properties of colored rice bran. In "Gums and Stabilisers for the Food Industry 17, The Changing Face of Food Manufacture: The Role of Hydrocolloids," Pete Williams and Glyn O. Phillips (Eds.) RSC Publishing, UK.

◎研討會論文

1. 賴喜美。提升穀物雜糧營養與機能性之加工技術及新穎性產品研發(福建農林大學)。第十四屆福建省科協年會。Sept. 15-18, 2014.
2. 賴喜美。澱粉於食品及非食品之應用(福州大學)。第十四屆福建省科協年會。Sept. 15-18, 2014.
3. Shih K.C. and H.M. Lai. Structure of nanofiller potentially used in starch nano-composite film. 2014 TWNSS Annual Meeting, Summer School and International Neutron Scattering Workshop. Oct. 9-12, 2014.

4. Shih K.C. and H.M. Lai. Nanofillers prepared with Pluronic and β -cyclodextrin for starch film application. 國家同步輻射研究中心第 19 屆用戶年會暨研討會，新竹，臺灣。Sept. 10-12, 2014.
5. Lai H.M. SAXS on the studies of polypseudorotaxane (PPR) in starch film and pasting properties of starch. 2014 NSRRC Small Angle Neutron Scattering Workshop. Sept. 8-9, 2014.
6. 賴喜美。以臺灣產稻米製作富含機能成分之全穀中式與西式麵條。第六屆海峽兩岸穀類與雜糧健康產業研討會。台北，臺灣。Aug. 25-26, 2014.
7. Chen T.C., Y.C. Lin, S.T. Jeng and H.M. Lai. The functional studies of starch branching enzymes in Arabidopsis. Annual meeting of The American Society of Plant Biologists, jointly with the Canadian Society of Plant Biologist. Portland, Oregon, USA. July 12-16, 2014.
8. 鄭博謙、黃玉嬋、賴喜美。國產無麩質全穀物西式麵條之研發。2014 米食加工研討會。臺北，臺灣。June 6, 2014.
9. Chang S.Y. and H.M. Lai. Cationic starch behaved as a pH sensitive microgel by using trisodium citrate as an ionically crosslinker. 12th International Hydrocolloids Conference, National Taiwan University, Taipei, Taiwan. May 5-9, 2014.
10. Shih K.C. and H.M. Lai. Rheological properties of self-assembled polypseudorotaxane composed of Pluronic and β -cyclodextrin. 12th International Hydrocolloids Conference, National Taiwan University, Taipei, Taiwan. May 5-9, 2014.
11. Yu J.H. and H.M. Lai. Properties changes of acetylated potato and tapioca starches during storage. 12th International Hydrocolloids Conference, National Taiwan University, Taipei, Taiwan. May 5-9, 2014.

王 尚 禮

◎學術期刊論文

1. Hsu S.H., S.L. Wang*, J.H. Huang, S.T. Huang and M.K. Wang. 2014. Effects of rice straw ash amendment on Cd solubility and distribution in a contaminated paddy soil under submergence. Paddy and Water Environment (in press). (SCI)

◎研討會論文

1. Kao C.F., Z.F. Chang, D.C. Lee, J.H. Huang and S.L. Wang*. 2014. The Fe uptake mechanisms of paddy rice in different concentrations of Fe (III) and Fe (II) hydroponic solutions. The 20th World Congress of Soil Science, Jeju Korea.
2. Lin Y., C.C. Lee and S.L. Wang*. 2014. Coupling arsenic mineralogy to seasonal arsenic mobilization in groundwater in southwest Taiwan. The 20th World Congress of Soil Science, Jeju Korea.
3. Yu C.H., K.C. Yeh and S.L. Wang*. 2014. Time course analysis of Fe uptake and translocation in rice plants. The 20th World Congress of Soil Science, Jeju Korea.
4. Chang Z.F., C.H. Yu, D.C. Lee, Y.F. Song, J.F. Lee and S.L. Wang*. 2014. Chemical compositions of iron plaque and root exudates of different rice cultivars grown in Fe(II) and

- Fe(III) hydroponic solutions. The 20th World Congress of Soil Science, Jeju Korea.
5. Chang C.J. and S.L. Wang*. 2014. Electrochemical analytical method for determination of available cadmium in soil with screen- printed carbon electrodes. The 20th World Congress of Soil Science, Jeju Korea.
 6. Chen Y.H., C.H. Yu, C.M. Yang, W.T. Chiao, S.L. Wang* and K.W. Jung. 2014. Cadmium uptakes by different rice cultivars related to iron nutritional levels in plant and iron plaque formation. The 20th World Congress of Soil Science, Jeju Korea.

施 養 信

◎學術期刊論文

1. Peng Y.H., Y.H. Shih*, Y.C. Lai, Y.Z. Liu, Y.T. Liu and N.C. Lin. 2014. Degradation of polyurethane by bacterium isolated from soil and assessment of polyurethanolytic activity of a *Pseudomonas putida* strain. *Environmental Science and Pollution Research*. (in press, DOI 10.1007/s11356-014-2647-8) (SCI)
2. Chen M.Y., Y.F. Su and Y.H. Shih*. 2014. Effect of geochemical properties on degradation of trichloroethylene by stabilized zerovalent iron nanoparticles with Na-acrylic copolymer. *Journal of Environmental Management*, 144: 88-92. (SCI)
3. Tso C.P. and Y.H. Shih*. 2014. The transformation of hexabromocyclododecane using zerovalent iron nanoparticle aggregates. *Journal of Hazardous Materials*, 227: 76-83, 2014. (SCI)
4. Su Y.F*., M.C. Lee, G.B. Wang and Y.H. Shih*. 2014. An innovative method to quickly and simply prepare TiO₂ nanorod arrays and improve their performance in photo water splitting. *Chemical Engineering Journal*, 253: 274-280. (SCI)

◎研討會論文

1. Su Y.F., Y.L. Cheng and Y.H. Shih*. Degradation of trichloroethylene in water by one-pot synthesized zerovalent iron/activated carbon composite. 7th Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology, Kyoto, Japan, 1-6 June, 2014.
2. Su Y.F and Y.H. Shih*. Photoelectrocatalytic degradation of the antibiotic sulfamethoxazole by TiO₂/Ti photoelectrode. 7th Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology, Kyoto, Japan, 1-6 June, 2014.
3. Su Y.F., M.C. Lee and Y.H. Shih*. A fast and simple fabrication process of TiO₂ nanorod arrays at low temperature in atmosphere and its solution growth mechanisms. 7th Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology, Kyoto, Japan, 1-6 June, 2014.
4. Yang C.Y. and Y.H. Shih*. Using carbonized agricultural waste to reduce the uptake of some chlorinated contaminants into crops, 20th World Congress of Soil Science, Jeju, Korea, June 8-13, 2014.
5. Ou Y.H., Y.J. Chang and Y.H. Shih*. Competitive sorption of bisphenol A and phenol in soils and the contribution of black carbon, 20th World Congress of Soil Science, Jeju, Korea, June 8-13, 2014.

- Peng Y.H. and Y.H. Shih*. 2014. Effect of electrolytes on the aggregation of three kinds of ZnO nanoparticles in water 248th ACS National Meeting, August 10-14, San Francisco, CA.
- Cheng Y.L., Y.F. Su and Y.H. Shih*. One-pot synthesized nanoscale zerovalent iron/activated carbon nanocomposite degrades trichloroethylene in water, 248th ACS National Meeting, August 10-14, 2014, San Francisco, CA.
- Su Y.F., M.Y. Chen and Y.H. Shih*. Oxidation and reduction of pentachlorophenol by zerovalent Pd/Fe nanoparticles in water 248th ACS National Meeting, August 10-14, 2014, San Francisco, CA (invited speaker).

吳蕙芬

◎學術期刊論文

- Hwang L.Y., H.T. Hu, C.H. Tsai and W.F. Wu*. 2014. The Escherichia coli ClpYQ protease recognizes the C-terminal tail of Sula. Taiwanese journal of agricultural chemistry and food science. 52(1): 1-11.

徐駿森

◎學術期刊論文

- Lu K.Y., C.W. Lin, C.H. Hsu, Y.C. Ho, E.Y. Chuang, H.W. Sung* and F.L. Mi*. FRET-based dual-emission and pH-responsive nanocarriers for enhanced delivery of protein across intestinal epithelial cell barrier. ACS Appl. Mater. Interfaces, 2014. (accepted) (SCI)
- Yang D.K., L.C. Chen*, M.Y. Lee, C.H. Hsu and C.S. Chen. Selection of Aptamers for Fluorescent Detection of Alpha-methylacyl-CoA Racemase by Single-bead SELEX. Biosens. Bioelectron., 2014 Dec 15; 62: 106-12. (SCI)
- Chen F.F., Y.Y. Chang, C.C. Cho and C.H. Hsu*. Crystallization of the C-terminal Redox Domain of Sulfur Assimilatory Enzyme APR1 from Arabidopsis thaliana. Acta Crystallogr. Sect. F, 2014 Sep; 70(Pt9): 1211-14. (SCI)
- Chen Y.D., S.H. Wu and C.H. Hsu*. Backbone Resonance Assignment of the alpha Sub-domain from Brevibacillus thermoruber. Biomol. NMR Assign., 2014 Oct; 8(2): 233-6. (SCI)
- Wang S.C., T.H. Lee, C.H. Hsu, Y.J. Chang, M.S. Chang, Y.C. Wang, Y.S. Ho, W.C. Wen and R.K. Lin*. Antroquinonol D, Isolated from Antrodia camphorate, with DNA Demethylation and Anti-cancer Potential. J. Agric. Food Chem., 2014, 62(24): 5625-35. (SCI)
- Chen Y.J., P.C. Tsai, C.H. Hsu and C.Y. Lee*. Critical Residues of Class II PHA Synthase for Expanding the Substrate Specificity and Enhancing the Biosynthesis of Polyhydroxyalkanoate. Enzyme Microb. Technol., 2014 Mar 5; 56: 60-6.(SCI)
- Lee# A.Y.L., Yu.Da. Chen#, Y.Y. Chang#, Y.C. Lin, C.F. Chang, S.J. Huang, S.H. Wu* and C.H. Hsu*. Structural Basis for DNA-mediated Allosteric Regulation Facilitated by AAA+ Module of Lon Protease. Acta Crystallogr. Sect. D, 2014 Feb; 70(Pt 2): 218-30. (SCI)

洪傳揚

◎學術期刊論文

1. Hsu K.H., C.C. Liu, S.J. Wu, Y.Y. Kuo, C.A. Lu, C.R. Wu, P.J. Lian, C.Y. Hong, Y.T. Ke, J.H. Huang and C.H. Yeh*. 2014. Expression of a gene encoding a rice RING zinc-finger protein, OsRZFP34, enhances stomata opening. *Plant Molecular Biology*. 86: 125-37. (SCI)
2. Wu Y.H., T.M. Wu, C.Y. Hong, Y.S. Wang and J.H. Yen*. 2014. Screening differentially expressed genes in an Amphipod (*Hyalella azteca*) exposed to fungicide Vinclozolin by suppression subtractive hybridization. *Journal of Environmental Science Health, part B: Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Waste*. 49: 856-863. (SCI)
3. Chou W.L., L.F. Huang, J.C. Fang, C.H. Yeh, C.Y. Hong, S.J. Wu and C.A. Lu. 2014. Divergence of the expression and subcellular localization of CCR4-associated factor 1 (CAF1) deadenylase proteins in *Oryza sativa*. *Plant Molecular Biology*. 85: 443-58. (SCI)
4. Hou Y.L., C.Y. Hong and K.Y. Chen. 2014. Functional characterization of the stunt lemma palea 1 mutant allele in rice. *Plant Growth Regulation*. 73: 257-265. (SCI)
5. Pérez-Díaz J, T.M. Wu, Pérez-Díaz R, Ruíz-Lara S, C.Y. Hong and J.A. Casaretto*. 2014. Organ- and stress-specific expression of the ASR genes in rice. *Plant Cell Reporter*. 33: 61-73. (SCI)

陳佩貞

◎學術期刊論文

1. Liao P.H., S.H. Chu, Z.Y. Tu, X.H. Wang, A.Y.C. Lin and P.J. Chen*. 2014. Persistent Endocrine Disruption Effects In Medaka Fish With Early Life-stage Exposure To A Triazole-containing Aromatase Inhibitor (Letrozole). *Journal of Hazardous Materials (In press)*. (SCI)
2. Lin C.H., P.H. Chou and P.J. Chen*. 2014. Two Azole Fungicides (Carcinogenic Triadimefon And Non-carcinogenic Myclobutanil) Exhibit Different Hepatic Cytochrome P450 Activities In Medaka Fish. *Journal of Hazardous Materials (accepted)*. (SCI)

林乃君

◎學術期刊論文

1. Chen C.C., W.F. Chien, N.C. Lin and K.C. Yeh. 2014. Alternative functions of Arabidopsis Yellow Stripe-Like 3: from metal translocation to pathogen defense. *PLoS One* 9(5): e98008. (SCI)

◎研討會論文

1. 莊雅惠、鐘珮哲、鍾仁賜、林乃君。2014。利用木黴菌搭配拮抗細菌防治草莓萎凋病之效果評估。真菌資源及其永續利用研討會。臺北。臺灣。

羅凱尹

◎研討會論文

1. Ting YH, Lu TJ, Lo KY. Bcp1 is a critical checkpoint for Tif6 binding in 60S ribosome biogenesis pathway. The 19th Annual Meeting of the RNA Society. (June, 2014) (Quebec, Canada)
2. Lee N, Ting YH, Chen BR, Lu TJ, Lo KY. Bcp1 Is a Novel 60S Ribosome Transacting Factor which Works As a Chaperone of Rpl23. The 19th Annual Meeting of the RNA Society. (June, 2014) (Quebec, Canada)
3. Lo KY, Zhu Y, Sun YS. Effects of Shear Stresses and Antioxidant Concentrations on the Production of Reactive Oxygen Species in Lung Cancer Cells. Bangkok International Conference on Biological Engineering & Natural Science. (Jan, 2014)

五、植物病理與微生物學系(所)

曾顯雄

◎期刊論文

1. Tseng, M.N., Chung, C.L. and Tzean, S.S. * 2014. Mechanisms relevant to the enhanced virulence of a dihydroxynaphthalene-melmin metabolically engineered entomopathogen. PLOS ONE: Vol.9 Issue 3/e90473.

◎研討會論文

1. 曾顯雄。2014。真菌之多樣性及其永續利用。2014 真菌資源及其永續利用演討會。p 2-50。

林長平

◎期刊論文

1. Tseng, H.I., Lin, C.P. and Lin, S.S. 2014. Characterization and identification of *Catharanthus roseus* epigenetic-related genes that in response to peanut witches'-broom phytoplasma-mediated infection. Plant Pathology Bulletin 23: 67-77. (Lin, C.P.: Co-first author)
2. Kung, Y.J., Lin, P.C., Yeh, S.D., Hong, S.F., Chua, N.H., Liu, L.Y., Lin, C.P., Huang, Y.H., Wu, H.W., Chen, C.C. and Lin, S.S. 2014. Genetic analyses of the FRNK motif function of Turnip mosaic virus uncover multiple and potentially interactive pathways of cross-protection. MPMI 27: 944-955. (SCI)
3. Liu, L.Y., Tseng, H.I., Lin, C.P., Lin, Y.Y., Huang, Y.H., Huang, C.K., Chang, T.H. and Lin, S.S. 2014. High-throughput transcriptome analysis of the leafy flower transition of *Catharanthus roseus* induced by peanut witches'-broom phytoplasma

infection. *Plant and Cell Physiology* 55: 942-957. (SCI) (Lin, C. P.: Co-first author)
(cover image)

◎研討會論文

1. Lin, Y.Y., Lin, C.P. and Lin, S.S. 2014. Integrated-multiple high-throughput approaches for studying miRNA regulated transcriptome in phytoplasma-infected *Catharanthus roseus*. *Plant Pathol. Bull.* 23: in press.
2. Lo, H.F., Lai, C.M., Lin, C.P. and Chen, J.C. 2014. Screening *CrPR1a*-related transcription factors using virus-induced-gene-silencing. *Plant Pathol. Bull.* 23: in press.
3. Lai, C.M., Lo, H.F., Lin, C.P. and Chen, J.C. 2014. Construction of regulatory network of *CrPR1a*-related defense against phytoplasma in *Catharanthus roseus*. *Plant Pathol. Bull.* 23: in press.

孫 岩 章

◎期刊論文

1. Cheng, J. F. and Sun, E. J. 2014. Factors affecting ozone sensitivity of tobacco Bel-W3 seedlings. *Botanical Studies* 54: 21-27.
2. 曹慧嫻、王玉瑤、孫岩章。2014。利用小型熏氣箱測試常見植物及土壤對甲醛的吸收與淨化。環境保護 36: (in press)
3. 曹慧嫻、王玉瑤、孫岩章。2014。利用植物生長箱測試六種植物對甲醛的淨化效果。環境保護 36: (in press)

陳 昭 瑩

◎期刊論文

1. Lin, C.H., Chang, M.W. and Chen, C.Y. 2014. A potent antimicrobial peptide derived from the protein LsGRP1 of *Lilium*. *Phytopathology* 104: 340-346.
2. Lin, C.H. and Chen, C.Y. 2014. Characterization of the dual subcellular localization of *Lilium* LsGRP1, a plant class II glycine-rich protein. *Phytopathology* 104: 1012-1020.

◎研討會論文

1. Shih, Y.-H. and Chen, C.-Y. 2014. Exploration of disease suppression function of LsGRP1^c on crucifer anthracnose and its antifungal mechanism. (2014 中華民國植物病理學會年會)
2. Chen, Y.-T. and Chen, C.-Y. 2014. Application of calcium on the control of lily gray mold and the mechanism approach. (2014 中華民國植物病理學會年會)
3. Lu, C.-Y. and Chen, C.-Y. 2014. The *ptsG* gene participating in systemic disease resistance-inducing ability of *Bacillus cereus* C1L mediated by the root exudates of maize. The 19th Conference on Bacteriology. Kaohsiung, Taiwan.
4. Hsiao, Y.-F. and Chen, C.-Y. 2014. Beneficial bacteria present in the rhizosphere of maize in a state of induced systemic resistance against southern leaf blight. The 19th Conference on

Bacteriology. Kaohsiung, Taiwan.

5. Lin, C.-H., Chang, M.-W. and Chen, C.-Y. 2014. Expression of antimicrobial peptide derived from the protein LsGRP1 of *Lilium* in *Escherichia coli*. The 19th Conference on Bacteriology. Kaohsiung, Taiwan.

劉 瑞 芬

◎ 期刊論文

1. Chang, Yi-Hsuan, Yan, Hao-Zhi and Liou, Ruey-Fen. 2014. A novel elicitor protein from *Phytophthora parasitica* induces plant basal immunity and systemic acquired resistance. *Mol. Plant Pathol.* doi: 10.1111/mpp.12166
2. 倪蕙芳、黃巧雯、劉瑞芬、洪挺軒、楊宏仁。2014。應用溫水處理防治愛文檸檬果採收後果腐病效果評估。植物病理學會刊 23: 125-138。

◎ 研討會論文

1. Huang, Chun-Tzu, Peng, Ke-Chun, Wu, Chih-Hang and Liou, Ruey-Fen. 2014. Proteomics analysis of receptor-like kinase SISOBIR1-interaction proteins involved in elicitor signaling. XVI International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions, July 6-10, Rhodes, Greece.

張 雅 君

◎ 研討會論文

1. 黃裕雯、張雅君。2014。齒舌蘭輪斑病毒及蕙蘭嵌紋病毒協力作用之分子機制。中華民國植物病理學會 102 年年會。
2. 李芷菁、陳君波、何艾翎、張雅君。2014。紅龍果 X 病毒之 *cis-acting* elements 與缺失性 RNA 之研究與應用。中華民國植物病理學會 102 年年會。
3. 王昱珺、張雅君。2014。齒舌蘭輪斑病毒缺失性 RNA 與鞘蛋白次基因體啟動子之分析與應用。中華民國植物病理學會 102 年年會。
4. Tseng, Y.-F., Yang, C.-C., **Chang, Y.-C.** and Hsieh, F.-C. 2014. Evaluation of *Photorhabdus luminescens* (Taiwan isolate) as a potential agent against invasive fire ant *Solenopsis invicta*. 35th Annual Meeting of Taiwan Entomological Society.
5. 張雅君、毛青樺、呂有其、李勇賜。2014。紅龍果病毒病的研究現況。臺灣紅龍果生產技術改進研討會。

沈 偉 強

◎ 期刊論文

1. Chen, C., Chen, M., Hu, J., Zhang, W., Zhong, Z., Jia, Y., Allaux, L., Fournier, E., Tharreau, D., Wang, G.L., Wang, Z., **Shen, W.C.**, Lu, G., Wang, B. and Mitchell T.K. 2014. Sequence

variation and recognition specificity of the avirulence gene *AvrPiz-t* in *Magnaporthe oryzae* field populations. *Fungal Genomics and Biology* 4: 8p.

2. Chen, C.H., Chao, H.J., **Shen, W.C.**, Chen, B.Y., Lin, K.T., Yue Leon Guo, Y.L. and Vesper, S. 2014. Pilot study of mold in homes of asthmatic children in Taipei, Taiwan, using the environmental relative moldiness index. *Aerobiologia* 24: 3-12.

◎研討會論文

1. Liu, K.H. and Shen, W.C. 2014. Elongation of sexual filaments and spore morphogenesis are coordinately regulated by *Cryptococcus neoformans* Crk1 and Mub1. 9th International Conference on Cryptococcus & Cryptococcosis, Amsterdam, Netherlands, 15-19, May, 2014.
2. Krobanan, K. and Shen, W.C. 2014. The blue-light photoreceptor *sfwc-1* gene regulates phototropic response in homothallic ascomycete *Sordaria fimicola*. The 10th International Mycological Congress, Bangkok, Thailand, 3-8 August, 2014.
3. Liang, S.W. and Shen, W.C. 2014. Mating system of *Ustilago esculenta* and its polymorphisms. The 10th International Mycological Congress, Bangkok, Thailand, 3-8 August, 2014.
4. Shi, Y.L. and Shen, W.C. 2014. Ssn3, a cyclin-dependent protein kinase, modulates same-sex mating/unisexual reproduction in *Cryptococcus neoformans*. The 10th International Mycological Congress, Bangkok, Thailand, 3-8 August, 2014.
5. **沈偉強**、劉廣宏、施佑霖。2014。隱球菌有性生殖之多樣性。2014 真菌資源及其永續利用研討會，第 133-143 頁。行政院農業委員會動植物防疫檢疫局、中華民國植物病理學會、中華民國真菌學會、國立台灣大學植物病理與微生物學系編印。臺北，臺灣。
6. Shen, W.C., Shen, Y.C., and Hsieh, C.M. 2014. Population study of rice blast fungus *Magnaporthe oryzae* in Taiwan. International workshop of breeding rice resistance to blast and bacterial blight diseases through molecular approach. Taiwan Agricultural Research Institute, Taichung, Taiwan.

洪挺軒

◎期刊論文

1. Feng, Y.-C., T.-H. Hung* and H.-J. Su. 2015. Detection and inoculation of peanut witches' broom phytoplasma (16SrII-A) and periwinkle leaf yellowing phytoplasma (16SrI-B) in citrus cultivars in Taiwan. *J. Phytopathol.* 163: in press. (SCI) (Article first published online : 29 Oct. 2014, DOI: 10.1111/jph.12331)
2. Feng, Y. C., C. H. Tsai, S. Vung, T. H. Hung* and H. J. Su. 2015. Cochin China atalantia (*Atalantia citroides*) as a new alternative host of the bacterium causing citrus Huanglongbing. *Austral. Plant Pathol.* 44: in press. (SCI) (Article first published online : 21 Oct. 2014, DOI: 10.1007/s13313-014-0313-8)
3. Wu, M.-L., Y.-Y. Hsu, C.-Y. Lee, H.-D. Wu and T. H. Hung*. 2014. Application of biocontrol agent on *Phellinus noxius* control. *Taiwan J. For. Sci.* 29: in press. (EI)
4. Ni, H. F., C. W. Huang, R. F. Liou, T. H. Hung and H. R. Yang. 2014. Effect of hot water

treatment on the control of mango fruit rot disease. *Plant Pathol. Bull.* 23: 125-138.

沈 湯 龍

◎ 期刊論文

1. Hsieh MY, Fan JR, Chang HW, Chen HC, **Shen TL**, Teng SC, Yeh YH, Li TK. 2014. DNA Topoisomerase III Alpha Regulates p53-Mediated Tumor Suppression *Clin Cancer Res.* 2014 Mar 15; 20(6): 1489-501.
2. Shang-Min Chou, Wan-Jung Lai, Tzu-Wen Hong, Jui-Ya Lai, Sheng-Hong Tsai, Yen-Hsun Chen, Sz -Hsien Yu, Cheng-Hsiang Kao, Richard Chu, Shih-Torng Ding, Tsai-Kun Li and **Tang-Long Shen** (2014) Synergistic property of Cordycepin in cultivated *Cordyceps militaris*-mediated apoptosis in human leukemia cells *Phytomedicine* 21 (12): 1516-1524.

鍾 嘉 綾

◎ 期刊論文

1. Tseng, M.-N., **Chung, C.-L.**, Tzean, S.-S. 2014. Mechanisms relevant to the enhanced virulence of a dihydroxynaphthalene-melanin metabolically engineered entomopathogen. *PLoS ONE* 9(3): e90473.

◎ 研討會論文

1. 林珩安、曾貞瑜、黃書慈、郭建志、黃啓銘、施昱全、鄧文玲、**鍾嘉綾***。2014。臺灣水稻白葉枯病菌基因型及病原型分析。中華民國植物病理學會 102 年度年會暨「植物防疫技術及其資材產業化研討會」議程表及論文摘要集，第 61-62。中華民國植物病理學會編印，臺中，臺灣。
2. 張為斌、董致韡、廖大經、陳隆澤、**鍾嘉綾***。2014。臺農 84 號抗稻熱病基因座之分析定位。中華民國植物病理學會 102 年度年會暨「植物防疫技術及其資材產業化研討會」議程表及論文摘要集，第 65-66 頁。中華民國植物病理學會編印，臺中，臺灣。
3. 陳又嘉、賴明信、鄭安秀、林宗俊、**鍾嘉綾***。2014。臺灣水稻徒長病菌族群之遺傳組成、病原性及抗藥性分析。中華民國植物病理學會 102 年度年會暨「植物防疫技術及其資材產業化研討會」議程表及論文摘要集，第 68-69 頁。中華民國植物病理學會編印，臺中，臺灣。
4. 舒麟傑、林乃君、**鍾嘉綾***。2014。Validation of the role of *NPR1*-like genes in defense against anthracnose in strawberry and development of the virus-induced gene silencing technique。中華民國植物病理學會 102 年度年會暨「植物防疫技術及其資材產業化研討會」議程表及論文摘要集，第 86-87 頁。中華民國植物病理學會編印，臺中，臺灣。
5. Chang, W.-B., Tung, C.-W., Liao, D.-J., Lin, H.-A., **Chung, C.-L.*** 2014. Mapping quantitative trait loci (QTLs) for resistance to rice blast in a Taiwan cultivar - Tainung 84. International workshop of Breeding rice resistance to blast and bacterial blight diseases through molecular approach. Taiwan Agricultural Research Institute. Taichung, Taiwan.
6. **鍾嘉綾**。2014。Uncovering salicylic acid-mediated defense network in two cultivated

- strawberries。2014 年科技部農業環境科學學門成果發表會。國立中興大學農業暨自然資源學院。臺中，臺灣。
7. 張為斌、陳又嘉、**鍾嘉綾***。2014。臺灣水稻稻熱病及徒長病之發生現況與研究進展。第四屆海峽兩岸農業科研與教育研討會。臺灣大學生物資源暨農學院。臺北，臺灣。
 8. 陳又嘉、賴明信、林宗俊、**鍾嘉綾***、鄭安秀、吳信郁、朱盛祺、郭建志、吳雅芳、林國詞、曾敏南、蔡依真、林駿奇。2014。臺灣水稻徒長病菌族群之遺傳組成、病原性及抗藥性分析。2014 真菌資源及其永續利用研討會，第 146-154 頁。行政院農業委員會動植物防疫檢疫局、中華民國植物病理學會、中華民國真菌學會、國立台灣大學植物病理與微生物學系編印。臺北，臺灣。

陳穎練

◎期刊論文

1. **Chen YL**, de Bernardis F, Yu SJ, Sandini S, Kauffman S, Tams RN, Bethea E, Reynolds TB. 2014. *Candida albicans OPII* regulates filamentous growth and virulence in vaginal infections, but not inositol biosynthesis. *PLoS One*. Accepted Dec. 17, 2014. [Co-correspondence]
2. **Chen YL**, Yu SJ, Huang HY, Chang YL, Lehman VN, Silao FGS, Bigol UG, Bungay AAC, Averette A, Heitman J. (2014) Calcineurin controls hyphal growth, virulence, and drug tolerance of *Candida tropicalis*. *Eukaryotic Cell* 13(7): 844-854. [Co-correspondence] (Cover image)

◎研討會論文

1. **Chen YL**, de Bernardis F, Yu SJ, Sandini S, Kauffman S, Tams R, Bethea E, Reynolds TB. *Candida albicans OPII* regulates filamentous growth and virulence in vaginal infections, but not inositol biosynthesis. Annual meeting of mycological society of Republic of China. Taichung, Taiwan. Dec. 5-6, 2014.
2. **Chen YL**, Yu SJ, Huang HY, Chang YL, Lehman VN, Silao FGS, Bigol UG, Bungay AAC, Averette A, Heitman J. Calcineurin controls hyphal growth, virulence, and drug tolerance of *Candida tropicalis*. Annual meeting of mycological society of Republic of China. Taichung, Taiwan. Dec. 5-6, 2014.
3. Hsu LH, Wang HF, Sun PL, **Chen YL**. Antibiotic polymyxin B exhibits novel antifungal activity against *Fusarium* species. Annual meeting of mycological society of Republic of China. Taichung, Taiwan. Dec. 5-6, 2014.
4. **Chen YL**, Yu SJ, Huang HY, Chang YL, Lehman VN, Silao FGS, Bigol UG, Bungay AAC, Averette A, Heitman J. Calcineurin controls hyphal growth, virulence, and drug tolerance of *Candida tropicalis*. 12th ASM conference on Candida and Candidiasis. New Orleans, Louisiana, USA. Mar. 26-30, 2014.

六、昆蟲學系

楊恩誠

◎期刊論文

1. Jau P.H., Tsai Z.M., Kuo N.C., Kao J.C., Lin K.Y., Chang F.R., **Yang E.C.**, Wang H. * 2014. Signal processing for harmonic pulse radar based on spread spectrum Technology. IET Radar, Sonar & Navigation 8: 242-250. [SCI]
2. Chen Y., Shih M.C., Wu M.H., **Yang E.C.**, Chi K.J.* 2014. Underwater attachment using hairs: the functioning of spatula and sucker setae from male diving beetles. J R Soc Interface 20140273. <http://dx.doi.org/10.1098/rsif.2014.0273> [SCI]
3. Tsai Y.L., Li C.W., Hong T.M., Ho J.Z., **Yang E.C.**, Wu W.Y., Margaritondo G., Hsu S.T., Ong E.B.L., Hwu Y. 2014. Firefly ling flashing: Oxygen supply mechanism. Physical Rev Letters (in press) [SCI]
4. Chiang W.Y., Wu M.H., Wu K.L., Lin M.H., Teng H.H., Tsai Y.F., Ko C.C., **Yang E.C.**, Jiang J.A., Barnett L.R., Chu K.R. 2014. A microwave applicator for uniform irradiation by circularly polarized waves in an anechoic chamber. Review of Scientific Instruments 85: 084703. <http://dx.doi.org/10.1063/1.4891616> [SCI]
5. Chuang C.L., **Yang E.C.**, Tseng C.L., Chen C.P., Lien G.S., Jiang J.A. 2014. Toward anticipating pest responses to fruit farms: Revealing factors influencing the population dynamics of the Oriental Fruit Fly via automatic field monitoring. Computers and Electronics in Agriculture 109: 148-161. [SCI]

楊平世

◎期刊論文

1. Hsieh, J.F, M.L. Jeng, C.H. Hsieh, C.C. Ko, P.S. Yang. 2014. Phylogenetic diversity and conservation of protected click beetles (*Campsosternus* spp.) in Taiwan: a molecular approach to clarifying species status. J. Insect Conserv., DOI 10.1007/s10841-014-9716-7. (SCI)
2. Lin, S.C., Y.F. Chen, S.H. Shieh, P.S. Yang. 2014. A revision of the status of *Psolodesmus mandarinus* based on molecular and morphological evidence (Odonata: Calopterygidae). Odonatologica 43(1/2): 51-66. (SCI)
3. Narangarvu, D., C.B. Hsu, S.H. Shieh, F.C. Wu, P.S. Yang. 2014. Macroinvertebrate assemblage patterns as indicators of water quality in the Xindian watershed, Taiwan. Journal of Asia-Pacific Entomology 17: 505-513. (SCI)
4. Hsiao, Y., P.S. Yang. 2014. Description of the female of *Stenothemus taiwanus* Okushima et Satô, 1997 (Coleoptera: Cantharidae). Far Eastern Entomologist 275: 21-24.
5. Ho, J.Z., H.T. Fang, and P.S. Yang. 2014. Breeding Apparatus of the Terrestrial firefly, *Luciola cerata* (Coleoptera: Lampyridae). Formosan Entomol. 33: 281-290.

6. Narangarvuua, D., Jargalsaikhan Oyunbileg, P.S. Yang, Bazartseren Boldgivb. 2014. Distribution of Ephemeroptera, Plecoptera, and Trichoptera assemblages in relation to environmental variables in headwater streams of Mongolia. *Environmental Earth Sciences*, DOI 10.1007/s12665-013-2968-9. (SCI)

吳文哲

◎期刊論文

1. Su, L.C., C.G. Huang, S.T. Chang, S.H. Yang, S.H. Hsu, W.J. Wu and R.N. Huang. 2014. An improved bioassay facilitates the screening of repellents against cat flea *Ctenocephalides felis* (Siphonaptera: Pulicidae). *Pest Manag. Sci.* 70: 264-270. DOI: 10.1002/ps.3554. (SCI)
2. Tuda, M., L.-H. Wu, N. Yamada, C.-P. Wang, W.-J. Wu, S. Buranapanichpan, K. Kagoshima, Z.-Q. Chen, K. K. Teramoto, B. R. Kumashiro and R. Heu. 2014. Host shift capability of a specialist seed predator of an invasive plant: roles of competition, population genetics and plant chemistry. *Biol. Invasions* 16: 303-313. DOI: 10.1007/s10530-013-0519-7. (SCI)
3. Chen, C.C., L.L. Cheng, Y.J. Dong, C.T. Lu, W.J. Wu and J.S. Yaninek. 2014. Using the green lacewing *Mallada basalis* (Walker) (Neuroptera: Chrysopidae) to control *Tetranychus kanzawai* Kishida (Acari: Tetranychidae) on papaya in a greenhouse. *J. Taiwan Agric. Res.* 63: 91-104.
4. Chen, S.P., J.Y. Wong and W.J. Wu. 2014. A list of Chionaspinae (Hemiptera: Coccoidea: Diaspididae) deposited at the Insect Collection of Taiwan Agricultural Research Institute (TARI). *J. Taiwan Agric. Res.* 63: 105-121.
5. 陳淑佩、翁振宇、吳文哲。2014。臺灣進口植物農產品檢出盾介殼蟲(半翅目：介殼蟲總科：盾介殼蟲科)。台灣農業研究 63: 129-142。
6. Terada, K. and W.J. Wu. 2014. Notes on Taiwanese Caraboidea (Coleoptera) IV. A new species of the genus *Tachyta* Kirby and a record of *T. umbrosa* (Motschulsky) (Carabidae: Bembidiini). *Collection and Research* 27: 5-14.
7. Terada, K. and W.J. Wu. 2014. Notes on Taiwanese Caraboidea (Coleoptera) V. Tribe Odacanthini (Carabidae), with description of a new subspecies of the genus *Ophionea* Klug. *Collection and Research* 27: 15-41.
8. 楊景程、吳文哲。2014。入侵螞蟻風險分析及管理-以紐西蘭為例。動植物防疫檢疫季刊 42: 37-39。
9. 陳佑蓁、吳文哲、賴麗娟。2014。臺灣熱帶火蟻收集種子之初探。台灣昆蟲：已接受。

李後晶

◎期刊論文

1. Pavel Jedlička, Veronika Jedličková, How-Jing Lee. (2014, Nov). Expression of stress-related genes in the parthenogenetic forms of the pea aphid, *Acyrtosiphon pisum*. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part A*, 180C: 32-37. NSC 98-2321-B-002-017-MY3. 本人為

通訊作者.

2. Yu-Hsien Lin, Chi-Mei Lee, Jia-Hsin Huang, How-Jing Lee. (2014, Jun). Circadian regulation of permethrin susceptibility by glutathione S-transferase (BgGSTD1) in the German cockroach (*Blattella germanica*). *Journal of Insect Physiology*, 65: 45-50. NSC 100-2923-B-002-002. 本人為通訊作者.

柯俊成

◎期刊論文

1. 葉信廷、王亞男、楊智凱、許洞慶、柯俊成。2014。台灣溪頭自然教育園區竹類標本園蚜蟲發生情形。中國植物園，17: 233-241。
2. Hsieh JF, Jeng ML, Hsieh, CH, Ko CC, Yang PS. 2014. Phylogenetic diversity and conservation of protected click beetles (*Campsosternus* spp.) in Taiwan: a molecular approach to clarifying species status. *J Insect Conserv*, DOI 10.1007/s10841-014-9716-7. (SCI, 19/90, Entomology).
3. Chiang WY, Wu MH, Wu KL, Lin MH, Teng HH, Tsai YF, Ko CC, Yang EC, Jiang JA, Barnett LR, Chu KR. 2014. A microwave applicator for uniform irradiation by circularly polarized waves in an anechoic chamber. *Rev Sci Instrum* 85: 084703. (SCI, 63/136, Applied physics).
4. Hsieh CH, Ko CC, Chung CH, Wang HY. 2014. Multilocus approach to clarify species status and the divergence history of the *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae) species complex. *Mol Phylogenet Evol* 76: 172-180. (SCI, 15/47, Evolutionary biology).

黃榮南

◎期刊論文

1. Chen, Y.L., Lee, C.Y., Cheng, K.T., Chang, W.H., Huang, R.N., Nam, H.G., Chen, Y.R. 2014. Quantitative peptidomics study reveals a wound-induced peptide from PR-1 regulating anti-pathogen and anti-herbivore signaling in tomato. *Plant Cell* 26: 4135-4148.
2. Su, L.C., Huang, C.G., Chang, S.T., Yang, S.H., Hsu, S.H., Wu, W.J. and Huang, R.N.* 2014. An improved bioassay facilitates the screening of repellents against cat flea *Ctenocephalides felis* (Siphonaptera: Pulicidae), *Pest Manag. Sci.* 70: 264-270. (IF: 2.251, ranking 8/86 in the field of Entomology)
3. Liu, C.W., Yang, S.Y., Lin, C.K., Liu, H.S., Ho, L.T., Wu, L.Y., Lee, M.J., Ku, H.C., Chang, H.H., Huang, R.N., Kao, Y.H. 2014. The forkhead transcription factor FOXO1 stimulates the expression of the adipocyte resistin gene. *Gen Comp Endocrinol.* 196: 41-45.

蕭旭峰

◎期刊論文

1. Chiu, M.C., C.G. Huang, W.J. Wu and S.F. Shiao. 2014. Morphological allometry and intersexuality in horsehair-worm-infected mantids, *Hierodula formosana* (Mantodea: Mantidae). *Parasitology: in revision*. (SCI)
2. Hong, P.J., S.F. Shiao, C.Y. Pai and C.H. Yang. 2014. Identification of puparia of forensically important fly species (Diptera: Calliphoridae and Sarcophagidae) in Taiwan by scanning electron microscopy. *Forensic Science Journal* 13(1): 23-34.
3. T.-H. Wu, S.-F. Shiao & T. Okuyama. (2014, Dec). Development of insects under fluctuating temperature: a review and case study. *J. Appl. Entomol.*, doi: 10.1111/jen.12196. (SCI)
4. S.T. Yang, H. Kurahashi and S.F. Shiao. (2014, Jul). Keys to the blow flies of Taiwan, with a checklist of recorded species and the description of a new species of *Melinda Robineau-Desvoidy* (Diptera: Calliphoridae). *Zookeys* 434: 57-109. (SCI)
5. Shih-Tsai Yang & Shih-Feng Shiao. (2014, Mar). Temperature adaptation in *Chrysomya megacephala* and *Chrysomya pinguis*, two blow fly species of forensic significance. *Entomologia Experimentalis et Applicata* 152: 100-107. (SCI)

張 俊 哲

◎ 期刊論文

1. Chung, C.Y., Cook, C.E., Lin, G.W., Huang, T.Y. and Chang, C-C.* 2014. Reliable protocols for whole-mount fluorescent in situ hybridization (FISH) in the pea aphid *Acyrtosiphon pisum*: a comprehensive survey and analysis. *Insect Science* 21: 265-277. doi: 10.1111/1744-7917.12086.
2. Lin, G.W., Cook, C.E., Miura, T*. and Chang, C-C*. 2014. Posterior localization of ApVas1 positions the preformed germ plasm in the sexual oviparous pea aphid *Acyrtosiphon pisum*. *EvoDevo* 2014 5:18. doi: 10.1186/2041-9139-5-18.
3. Hsiao, Y.M., Lin, G.W. and Chang, C-C.* 2014. Establishment of the pea aphid as a developmental model organism: history, significance, and future prospects (in Chinese). *Formosan Entomologist* 33: 215-235.
4. Chung, C.Y., Chen, J.H., and Chang, C-C.* 2014. *Appum*, a *Drosophila* homolog of *pumilio* in the pea aphid: cloning, developmental expression, and presumptive roles in posterior patterning. *Formosan Entomologist* 33: 237-252.
5. Chang, C-C.*, Hsiao, Y.M., Huang, T.Y., Cook, C.E., Shigenobu, S.; Chang, T.H. 2013. Noncanonical expression of caudal during early embryogenesis in the pea aphid *Acyrtosiphon pisum*: maternal *cad*-driven posterior development is not conserved. *Insect Molecular Biology* 22: 442-455.

許 如 君

◎ 期刊論文

1. Hsu, J.C., L.H. Huang, H.T. Feng and W.Y. Su. 2014. Do organophosphate-based traps reduce control efficiency of resistant tephritid flies? *J. Pest. Sci.* DOI

10.1007/s10340-014-0600-8. (SCI)

2. 劉孜勤、王祥全、華國勛、許如君。2014。不同粒徑之碳酸鈣粒子對桃蚜(*Myzus persicae*)的防治效果評估。臺灣昆蟲。卷 34。49-54 頁。

奧山利規

◎期刊論文

1. Lin S.W. and Okuyama T. 2014. Hidden burrow plugs and their function in the tiger beetle, *Cosmodela batesi* (Coleoptera, Cicindelidae). J. Ethol. 32: 23-27. (SCI)
2. Okuyama, T. 2014. On the estimation of temperature-dependent development rate. Appl. Entomol. Zool. 49: 499-503. (SCI)
3. Okuyama, T. 2015. Demographic stochasticity alters the outcome of exploitation competition. J. Theor. Biol. 365: 347-351. (SCI)
4. Wu, T.H., S.F. Shiao and T. Okuyama. 2015. Development of insects under fluctuating temperature: a review and case study. J. Appl. Entomol. DOI: 10.1111/jen.12196. (SCI)

蔡志偉

◎期刊論文

1. Chen W.T., C.H. Tseng, C.W. Tsai. 2014. Effect of *Watermelon silver mottle virus* on the life history and feeding preference of *Thrips palmi*. PLoS One 9: e102021. (SCI)
2. Weng S.H., W.S. Tsai, L. Kenyon, C.W. Tsai. 2014. Different transmission efficiencies may drive displacement of tomato begomoviruses in the fields in Taiwan. Ann. Appl. Biol. (in press)(SCI)

吳岳隆

◎期刊論文

1. Wu, Y.L., C.P. Wu and Y.C. Chao. 2014. Identification of a high efficiency baculovirus DNA replication origin that functions in insect and mammalian cells. (Journal of Virology, #01713-14, e-publication ahead of print. Selected as the **Spotlight paper** by the Journal)

楊恩誠

◎研討會論文

1. International Conference of Agricultural Engineering (AgEng 2014, Zurich, 6-10, July, 2014): Huang TM, Chen TY, **Yang EC**, Jiang JA, Lin TT. 2014. Assessing Pesticide Effect on Honey Bees Using an Intelligent Imaging System.
2. International United Studies for Social Insects (IUSSI 2014, Cairns, Australia, 13-18, July, 2014): **Yang EC**, Chang HC, Chuang YC. 2014. Abnormal Behavior of Honeybee Workers

- Due to Contamination of Imidacloprid.
3. The International Firefly Symposium 2014 (August 11-15, 2014, Gainesville, Florida, USA)
Fang HT, Ho JZ, Shen HP, **Yang EC**, Yang PS. 2014. Life Cycle and Photic Behavior of Winter Fireflies in the Alishan Area of Southwestern Taiwan.
 4. 39th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (September 14-19, 2014, Tucson, Arizona, USA)
Chiang WY, Wu MH, Wu KL, Lin MH, Teng HH, Ko CC, **Yang EC**, Jiang JA, Barnett LR, Chu KR. 2014. A Microwave Applicator for Uniform Irradiation by Circularly Polarized Waves in an Anechoic Chamber.
 5. 台灣昆蟲學會一〇三年(第三十五屆)年會(2014年10月17-18日,臺灣師範大學,台北):
彭繹梅、**楊恩誠** (2014) 蜜蜂幼蟲期餵食亞致死劑量益達胺對成蟲腦神經連結之影響。
 6. 台灣昆蟲學會一〇三年(第三十五屆)年會(2014年10月17-18日,臺灣師範大學,台北):
張又文、**楊恩誠** (2014) 蜜蜂磁感受能力與日齡的關係。
 7. 台灣昆蟲學會一〇三年(第三十五屆)年會(2014年10月17-18日,臺灣師範大學,台北):
Yu SH, Wu YH, **Yang EC**, Lai HM, Ho CK. 2014. How many climate warming affect a native *Pieris* butterfly, and the pollination of their nectar plants across altitude?

吳文哲

◎研討會論文

1. Chiu, M.C., C.G. Huang, W.J. Wu and S.F. Shiao. 2014. Abnormal morphologies on castrated mantids (Insecta: Mantodea): the phenotypic alteration induced by parasitic horsehair worms (Nematomorpha: Gordiida). 61st Annual Meeting of Ecological Society of Japan. (oral) (March 14-18, Hiroshima, Japan)
2. Huang, R.N., L. Kafle, W.J. Wu, C.C. Yang, C.W. Chen, H.Y. Lee and C.J. Shih. 2014. Compatibility of new red imported fire ant (*Solenopsis invicta* Buren) bait carrier with different active ingredients under the laboratory and field conditions. 2014 Annual Imported Fire Ant (and other Invasive Ants) Conference May 5-8, 2014, Hyatt Palm Springs Hotel, Palm Springs, California. (oral, abstract).
3. Kafle, L., R.K. Vander Meer, W.J. Wu, J.S. Hwang, R.N. Huang, C.C. Yang, C.W. Chen, H.Y. Lee and C.J. Shih. 2014. Efficacy of new hydrophobic fire ant bait against red imported fire ant (*Solenopsis invicta* Buren, Hymenoptera: Formicidae) field colonies in Taiwan and USA. 2014 Annual Imported Fire Ant (and other Invasive Ants) Conference May 5-8, 2014, Hyatt Palm Springs Hotel, Palm Springs, California. (oral, abstract).
4. Chen, Y.C., W.J. Wu and L.C. Lai. 2014. Seed preferences of the tropical fire ant, *Solenopsis geminata* in Taiwan. Abstract for the XVII Congress of the International Union for the Study of Social Insects (IUSSI14), 13-18 July 2014, Cairns, Australia.
5. Yang, C.C., S.P. Tseng, H.C. Ho, R.N. Huang, W.J. Wu and D. Shoemaker. 2014. An integrated framework for risk assessment of invasive urban ants: population genetics vs. international trade. Abstract for the XVII Congress of the International Union for the Study of Social Insects (IUSSI14), 13-18 July 2014, Cairns, Australia.
6. 黃寄綸、賀茵芝、吳文哲、楊景程。2014。半翅目昆蟲蜜露碳水化合物成分對火蟻入

- 侵成功之影響。第 35 屆台灣昆蟲學會年會手冊: 43。
7. 邱名鍾、黃旌集、吳文哲、蕭旭峰。2014。寄主受鐵線蟲感染後發生形態間性的成因：幼年化或雌性化的探討。第 35 屆台灣昆蟲學會年會手冊: 46。
 8. 馬堪津、彭武康、何鎧光、徐爾烈、吳文哲、葉雲吟、趙榮台。2014。關渡紅樹林胡麻斑星天牛翅鞘斑型的多樣性：兼論年度差異。第 35 屆台灣昆蟲學會年會手冊: 66。
 9. 賀菡芝、吳文哲、楊景程。2014。長腳捷山蟻於臺灣及沖繩現況與粒線體遺傳結構。第 35 屆台灣昆蟲學會年會手冊: 67。
 10. 莊柏遵、吳怡慧、蕭旭峰、黃榮南、吳文哲、楊景程。2014。探討螞蟻對東方果實蠅密度監測之影響。第 35 屆台灣昆蟲學會年會手冊: 112。
 11. 吳文哲、徐孟豪、徐雅均、黃旌集、蔡坤憲。2014。臺灣的貓蚤生物學研究。第 35 屆台灣昆蟲學會年會手冊: 113。
 12. Tsai, Y.H., W.J. Wu and L.C. Lai. 2014. Aggressive interactions between *Solenopsis geminata* and *Paratrechina longicornis* (Hymenoptera: Formicidae). 62nd Annual Meeting of Entomological Society of America. (November 16-19, Portland, Oregon) (oral, abstract)
 13. Lee, Y.C., K.C. Wu, C.H. Ni, C.Y. Tasi, T.Y. Yen, C.H. Tsai, Y.T. Lai, C.G. Huang, W.J. Wu, H.B. Ho, C.D. Chen and K.H. Tsai. 2014. Applications of *Mesocyclops* spp. (Copepoda: Cyclopidae) to control larvae of *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus* in flooded basements in metropolitan Kaohsiung, Taiwan. 62nd Annual Meeting of Entomological Society of America. (November 16-19, Portland, Oregon) (poster, abstract)

蕭 旭 峰

◎研討會論文

1. Pin-Shin Yu, Ting-Hsuan Hung, Shih-Feng Shiao. 2014. Studies of the behavior of Asian citrus psyllid (*Diaphorina citri* Kuwayama) (Hemiptera: psyllidae) on the vectorship of citrus Huanglongbing pathogen (*Candidatus Liberibacter asiaticus*). 2014 The 5th International Conference of Clinical Plant Science, 屏東科技大學.
2. 吳宗學、蕭旭峰。2014 年 10 月。台灣腐生性異蚤屬分類研究。台灣昆蟲學會論文宣讀，台北市。
3. 莊柏遵、吳怡慧、蕭旭峰、黃榮南、吳文哲、楊景程。2014 年 10 月。探討螞蟻對東方果實蠅密度監測之影響。台灣昆蟲學會論文宣讀，台北市。
4. 于品馨、洪挺軒、蕭旭峰。2014 年 10 月。亞洲柑橘木蝨的行為在柑橘黃龍病媒介傳播之研究。台灣昆蟲學會論文宣讀，台北市。
5. 邱名鍾、黃旌集、吳文哲、蕭旭峰。2014 年 10 月。寄主受鐵線蟲感染後發生形態間性的成因：幼年化或雌性化的探討。台灣昆蟲學會論文宣讀，台北市。

許 如 君

◎研討會論文

1. 張嘉哲、許如君。2014。本土小菜蛾對 11 種殺蟲劑抗藥性之監測。台灣昆蟲學會 2014 年年會。臺北市。2014 年 10 月。

2. 許博凱、吳昌昱、戴允文、黃毓斌、許如君。2014。以焦磷酸定序偵測臺灣地區田間東方果實蠅之有機磷抗性基因頻度。台灣昆蟲學會 2014 年年會。臺北市。2014 年 10 月。

吳文哲

◎技術報告及其他

1. 溫宏治、吳文哲、黃勝泉、張廣淼。2014。提高觀光休閒草莓安全品質。農業世界 366: 36-41。
2. 溫宏治、吳文哲。2014。園藝植物螟蛾類之診斷與防治。園藝之友 162: 40-46。
3. 溫宏治、吳文哲。2014。景觀植物常見介殼蟲之診斷與防治。園藝之友 165: 40-48。

七、森林環境暨資源學系

王亞男

◎期刊論文

1. Wu, C.C., Chang, F.C., Chen, W.S., Tsai, M.S. and Wang, Y.N. 2014. Reduction behavior of zinc ferrite in EAF-dust recycling with CO gas as a reducing agent. Journal of Environmental Management 143: 208-213. (SCI)
2. Ko, C.H., Chang, F.C., Wang, Y.N. and Chung, C.Y. 2014. Extraction of heavy metals from contaminated soil by two *Amaranthus* spp.. CLEAN - Soil, Air, Water 42: 635-640. (SCI)
3. Juan Sun-Wen, Chi-Sheng Wang, Jin-Cherng Huang, Ya-Nan Wang, Ching-Hua Ting, Tsang-Chyi Shiah and Su-Ling Liu*. 2014. Hydrogen-Rich Syngas Production from Ma Bamboo (*Dendrocalamus Latiflorus*) by Plasma Reforming a Pilot Study. Taiwan Journal of Forest Science 29(4): 239-249. (EI)
4. Chih-Kai Yang, Hsin Ting Yeh, Chong-Sheng Leou and Ya-Nan Wang. 2014. *Odontochilus poilanei* (Gagnep.) Ormerod (Orchidaceae), A Newly Recorded Species in Taiwan. Taiwan Journal of Forest Science. 29(1): 79-84. (EI)
5. Chang, F.C., Ko, C.H., Tsai, M.J., Wang, Y.N. and Chung, C.Y. 2014. Phytoremediation of heavy metal contaminated soil by *Jatropha curcas*, Ecotoxicology (accepted, SCI)
6. Tsung-Ming Tsao, Ming-Jer Tsai., Ya-Nan Wang, Heng-Lun Lin, Chang-Fu Wu, Jing-Shiang Hwang, Sandy-H.J. Hsu, Hsing Chao, Kai-Jen Chuang, Charles- C.K. Chou and Ta-Chen Su. 2014. The Health Effects of a Forest Environment on Subclinical Cardiovascular Disease and Heath-Related Quality of Life. PLOS ONE 9(7): 1-8. (SCI)
7. Su-Ling Liu, Ya-Nan Wang and Kun-Tsung Lu. 2014. Preparation and pore characterization of activated carbon from Ma bamboo (*Dendrocalamus latiflorus*) by H₃PO₄ chemical activation. Journal of porous materials 21: 459-466. (SCI)
8. 楊智凱、葉信廷、柳重勝、王亞男。2014。臺灣新紀錄蘭科植物-齒爪齒唇蘭。臺灣林業科學 29(1): 80-84。(研究簡報)

9. 黃千真、王亞男。2014。千年桐之組織培養。中華林學季刊 47(1): 1-26。
10. 白創文、莊愷璋、鄭智馨、王亞男、陳秋萍。2014。臺灣中部溪頭地區相鄰之天然闊葉林、柳杉人工林與竹林之土壤有機碳儲存量與垂直分佈。土壤與環境。(通訊作者) (accepted)
11. 楊智凱、邱麗蓉、張良芳、王亞男、劉威廷。2014。臺大實驗林下坪熱帶植物園臺灣產殼斗科植物遷地保護與環境教育解說。中國植物園 17: 12-17。
12. 葉信廷、王亞男、楊智凱、許洞慶、柯俊成。2014。臺灣溪頭自然教育園區竹類標本園蚜蟲發生情形。中國植物園 17: 233-241。

◎研討會論文

1. Cheng, Sen-Sung*, Yu-Han Chen, Ya-Nan Wang and Shang-Tzen Chang*. 2014. Antifungal activity of essential oil and ethanolic extract from *Taiwania cryptomerioides* heartwood against *Phellinus noxius*. Abstracts of the 64th Annual Meeting of the Japan Wood Research Society in Matsuyama, March 13-15. Matsuyama, Japan. (Poster)
2. Cheng, Sen-Sung*, Chun-Ya Lin, Min-Jay Chung, Shang-Tzen Chang and Ya-Nan Wang. 2014. *Cinnamomum osmophloeum* leaf oils act as antifungal agents for wood rot fungus *Phellinus noxius*. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11. Salt Lake City, USA. (Poster)
3. Chia-Ju Lee, Min-Jay Chung, Sen-Sung Cheng, Ya-Nan Wang and Shang-Tzen Chang. 2014. Study on Novel Dyeing Methods for Green-color Preservation of Three Bamboo Culms and Their Colorfastness. XXIX IUFRO World Congress. October. Salt Lake City, Utah, USA. (Poster)
4. Chiang, Po-Neng, Jui-Chu Yu, Ya-Nan Wang and Yen-Jen Lai. 2014. Different tree species affect soil respiration spatial distribution in a subtropical forest of southern Taiwan. European Geosciences Union General Assembly 2014, April 27- May 02, Vienna, Austria.
5. Chung, Min-Jay, Sen-Sung Cheng, Chun-Ya Lin, Ya-Nan Wang and Shang-Tzen Chang. 2014. Profiling of aroma compounds released from four major bamboo shoots of high economic value in Taiwan. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11, 2014. Salt Lake City, USA. (Poster) Best Poster Award Winners.
6. Lai, Yen-Jen, Cheng-Sheng Chang, Tsung-Ming Tsao, Tsong-Huei Wey, Po-Neng Chiang and Ya-Nan Wang. 2014. Preliminary assessment of soil erosion impact during forest restoration process. European Geosciences Union General Assembly 2014, April 27- May 02, Vienna, Austria.
7. Lee, Chia-Ju, Min-Jay Chung, Sen-Sung Cheng, Ya-Nan Wang and Shang-Tzen Chang. 2014. Study on novel dyeing methods for green-color preservation of three bamboo culms and their colorfastness. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11, 2014. Salt Lake City, USA. (Poster)
8. Shing-Wang Liou, Sheng-Kun Huang, Wei-ting Yang, Biing T. Guan and Ya-Nan Wang. 2014. Tree ring characteristics of plantation Taiwan Firs (*Taiwania cryptomerioides*) in central Taiwan. 2014 Joint International Symposium By Korea, Taiwan and Japan - Sustainable Forest Ecosystem Management in Rapidly Changing world, Oral presentation, May. 27-30 2014 Seoul, Korea.

9. 鄭森松、莊閔傑、林群雅、張上鎮、王亞男。2014。臺灣檫各部位精油及乙醇抽出物抗木材腐朽菌之活性。中華林產事業協會，5月16日。國立中興大學。(化學組第一名)
10. 阮巽雯、陳韻婷、張哲維、夏滄琪、黃金城、王亞男、劉素玲。2014。牛糞活性碳對銅離子吸附特性之研究。中華林學會，2014年10月23-24日，臺中。
11. 鄭森松、莊閔傑、林群雅、張上鎮、王亞男。2014。臺灣檫各部位精油及乙醇抽出物抗木材腐朽菌之活性。中華林學會，2014年10月23-24日，臺中。(Oral, 第一名)
12. 劉素玲、王亞男、盧崑宗。2014。麻竹活性碳吸附六價鉻重金屬之探討。中華林學會，2014年10月23-24日，臺中。
13. 賴彥任、張振生、曹崇銘、江博能、王亞男。2014。利用小型量水堰評估復育造林過程對土壤沖蝕之影響。中華林學會，2014年10月23-24日，臺中。
14. 吳立偉、徐培峰、楊平世、王亞男、蔡明哲。2014。園藝蘇鐵(*Cycas spp.*)的栽植造成蘇鐵綺灰蝶(*Chilades pandava*)的族群擴張。第六屆全國蘇鐵學術會議摘要，四川攀枝花市。
15. 楊智凱、邱麗蓉、張良芳、王亞男、劉威廷。2014。臺大實驗林下坪熱帶植物園臺灣產殼斗科植物遷地保護與環境教育解說。中國植物園學術年會。中國上海辰山植物園。(Oral presentation)
16. 謝忠諺、王亞男、葉信廷。2014。昆蟲與植物的戰爭: 6種造林樹種的植食作用。第35屆昆蟲學會年會研究生演講比賽。

◎ 專利

1. 劉文煌、王亞男、莊閔傑。2014。「電氣元件承座」工法。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處。中華民國專利證書，新型第 M477036；專利權期間：2014年4月21日至2023年12月5日。
2. 劉文煌、王亞男、莊閔傑。2014。「電氣元件座」工法。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處。中華民國專利證書，新型第 M477037；專利權期間：2014年4月21日至2023年12月5日。
3. 劉文煌、王亞男、莊閔傑。2014。「組合式圖書架」工法。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處。中華民國專利證書，新型第 M476522；專利權期間：2014年4月21日至2024年12月5日。
4. 莊閔傑、張上鎮、楊賜霖、王亞男。2014。「藝蔭」臺灣杉製小椅檯。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處。中華民國專利證書，新式樣第 D159417；專利權期間：2014年3月21日至2024年7月4日。

◎ 其他

1. 陳陽發、張榮德、楊平世、王亞男。2014。溪頭賞螢趣-溪頭自然教育園區螢火蟲生態導覽。臺大實驗林管理處出版，南投。89頁。

張 上 鎮

◎ 期刊論文

1. Chen Y.H., T.F. Yeh, F.H. Chu, F.L. Hsu and S.T. Chang. 2014. Proteomics investigation

- reveals cell death-associated proteins of Basidiomycete fungus *Trametes versicolor* treated with ferruginol. *J. Agric. Food Chem.* 62: accepted. (SCI)
2. Cheng B.H., L.Y. Sheen and S.T. Chang. 2014. Evaluation of anxiolytic potency of essential oil and S-(+)-linalool from *Cinnamomum osmophloeum* ct. linalool leaves in mice. *J. Tradit. Complement. Med.* 4: accepted.
 3. Cheng S.S., P.L. Yen and S.T. Chang. 2014. Phytochemicals from wood extract of *Cunninghamia konishii* Hayata as antioxidant agents. *Ind. Crop. Prod.* 64: accepted. (SCI)
 4. Wei C.C., C.W. Yu, P.L. Yen, H.Y. Lin, S.T. Chang, F.L. Hsu and V.H. C. Liao. 2014. Antioxidant activity, delayed aging, and reduced amyloid- β toxicity of methanol extracts of tea seed pomace from *Camellia tenuifolia*. *J. Agric. Food Chem.* 62: 10701-10707. (SCI)
 5. Chien S.C., Y.H. Tseng, W.N. Hsu, F.H. Chu, S.T. Chang, Y.H. Kuo and S.Y. Wang. 2014. Anti-inflammatory and anti-oxidative activities of polyacetylene from *Dendropanax dentiger*. *Nat. Prod. Commun.* 9: 1589-1590. (SCI)
 6. Cheng S.S., H.Y. Lin, C.K. Yang, Y.J. Chen, M.J. Chung and S.T. Chang. 2014. Chemical polymorphism and composition of leaf essential oils of *Cinnamomum kanehirae* using gas chromatography/mass spectrometry, cluster analysis, and principal component analysis. *J. Wood Chem. Technol.* 34: accepted. (SCI)
 7. Mdoe F.P., S.S. Cheng, L. Lyaruu, G. Nkwengulila, S.T. Chang and E.J. Kweka. 2014. Larvicidal efficacy of *Cryptomeria japonica* leaf essential oils against *Anopheles gambiae*. *Parasites Vectors* 7: 426. (SCI)
 8. Cheng S.S., C.Y. Lin, Y.J. Chen, M.J. Chung and S.T. Chang. 2014. Insecticidal activities of *Cunninghamia konishii* Hayata against Formosan subterranean termite, *Coptotermes formosanus* (Isoptera: Rhinotermitidae). *Pest Manag. Sci.* 70: 1215-1219. (SCI)
 9. Yu C.W., W.H. Li, F.L. Hsu, P.L. Yen, S.T. Chang and V.H.C. Liao. 2014. Essential oil alloaromadendrene from mixed-type *Cinnamomum osmophloeum* leaves prolongs lifespan in *Caenorhabditis elegans*. *J. Agric. Food Chem.* 62: 6159-6165. (SCI)
 10. Cheng S.S. and S.T. Chang. 2014. Bioactivity and characterization of exudates from *Cryptomeria japonica* bark. *Wood Sci. Technol.* 48: 831-840. (SCI)
 11. Chang T.C., H.Y. Lin, S.Y. Wang and S.T. Chang. 2014. Study on inhibition mechanisms of light-induced wood radicals by *Acacia confusa* heartwood extracts. *Polym. Degrad. Stabil.* 105: 42-47. (SCI)
 12. Cheng S.C., W.H. Li, Y.C. Shi, P.L. Yen, H.Y. Lin, V.H.C. Liao and S.T. Chang. 2014. Antioxidant activity and delayed aging effects of hot water extract from *Chamaecyparis obtusa* var. *formosana* leaves. *J. Agric. Food Chem.* 62: 4159-4165. (SCI)
 13. Mdoe F.P., S.S. Cheng, S. Msangi, G. Nkwengulila, S.T. Chang and E.J. Kweka. 2014. Activity of *Cinnamomum osmophloeum* leaf essential oil against *Anopheles gambiae* s.s. *Parasites Vectors* 7: 209. (SCI)
 14. Chen P.S., Y.H. Chen, T.F. Yeh and S.T. Chang. 2014. Mechanism of decay resistance of heartwood extracts from *Acacia confusa* against the brown rot fungus *Laetiporus sulphureus*. *Wood Sci. Technol.* 48: 461-465. (SCI)
 15. Chung M.J., S.S. Cheng, C.J. Lee and S.T. Chang. 2014. Novel methods for dyeing epidermis of bamboo culms and their colorfastness. *Color. Technol.* 130: 112-119. (SCI)

16. Lin Y.L., Y.R. Lee, W.K. Huang, S.T. Chang and F.H. Chu. 2014. Characterization of S-(+)-linalool synthase from several provenances of *Cinnamomum osmophloeum*. *Tree Genet. Genomes* 10: 75-86. (SCI)
17. Su L.C., C.G. Huang, S.T. Chang, S.H. Yang, S.H. Hsu, W.J. Wu and R.N. Huang. 2014. An improved bioassay facilitates the screening of repellents against cat flea, *Ctenocephalides felis* (Siphonaptera: Pulicidae). *Pest Manag. Sci.* 70: 264-270. (SCI)
18. Yeh T.F., Y.L. Lin and S.T. Chang. 2014. A potential low-coumarin cinnamon substitute: *Cinnamomum osmophloeum* leaves. *J. Agric. Food Chem.* 62: 1706-1712. (SCI)
19. 程思親、劉怡秀、顏佩翎、葉汀峰、張上鎮。2014。臺灣扁柏葉子抽出物抗氧化活性之初探—最佳萃取條件。中華林學季刊 47(1): 109-120。
20. 葉信甫、林群雅、張上鎮。2014。貯存因子對土肉桂葉子精油安定性之影響。中華林學季刊 47(1): 95-108。
21. 簡偉哲、林群雅、許立昇、張上鎮、張惠婷。2014。臺灣冷杉葉子揮發性物質與精油成分之分析。中華林學季刊 47(2): 49-62。

◎研討會論文

1. Chang, H.T., Y.R. Lou, C.G. Huang, W.J. Chen and S.T. Chang. 2014. Mosquito larvicidal phytochemicals of supercritical fluid extract from *Cryptomeria japonica* bark. 53rd Annual Meeting of the Phytochemical Society of North America (PSNA). August 9-13. Raleigh, USA. (Poster)
2. Chang, H.T., X.Z. Huang, C.Y. Huang, I.H. Liu and S.T. Chang. 2014. Melanogenesis inhibition activity in zebrafish (*Danio rerio*) embryos of extracts and oils from *Pistacia chinensis* Bunge. 53rd Annual Meeting of the Phytochemical Society of North America (PSNA). August 9-13. Raleigh, USA. (Poster)
3. Chang T.C. and S.T. Chang. 2014. Role of extractives on photo-discoloration of *Cryptomeria japonica* wood caused by UV irradiation. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11. Salt Lake City, USA. (Poster)
4. Lee C.J., M.J. Chung, S.S. Cheng, Y.N. Wang and S.T. Chang. 2014. Study on novel dyeing methods for green-color preservation of three bamboo culms and their colorfastness. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11. Salt Lake City, USA. (Poster)
5. Chung M.J., S.S. Cheng, C.Y. Lin, Y.N. Wang and S.T. Chang. 2014. Profiling of aroma compounds released from four major bamboo shoots of high economic value in Taiwan. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11. Salt Lake City, USA. (Poster)
6. Chen Y.J., R.Y. Yeh, H.W. Hsu and S.T. Chang. 2014. Antifungal potential and chemical composition of *Chamaecyparis formosensis* and *Chamaecyparis obtusa* var. *formosana* essential oils in liquid and vapor phase against plant pathogenic fungi. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11. Salt Lake City, USA. (Poster)
7. Cheng S.S., C.Y. Lin, M.J. Chung, S.T. Chang and Y.N. Wang. 2014. *Cinnamomum osmophloeum* leaf oils act as antifungal agents for wood rot fungus *Phellinus noxius*. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11. Salt Lake City, USA. (Poster)
8. 林群雅、張上鎮。2014。林木之花香浴。森林療癒工作坊，5月2日。國立臺灣大學。臺北。(Oral)

9. 鄭森松、莊閔傑、林群雅、張上鎮、王亞男。2014。臺灣檫各部位精油及乙醇抽出物抗木材腐朽菌之活性。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。中華林產事業協會，5 月 16 日。國立中興大學。臺中。(Oral)
10. 張繼元、陳冠融、許立昇、鄭森松、張上鎮、張惠婷。2014。肉桂酸類化合物抗腐朽菌與抗黴菌活性之評估。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。中華林產事業協會，5 月 16 日。國立中興大學。臺中。(Poster)
11. 黃祥哲、黃琪雅、劉逸軒、張上鎮、張惠婷。2014。錫蘭橄欖葉部萃取物抑制斑馬魚黑色素之功效探討。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。中華林產事業協會，5 月 16 日。國立中興大學。臺中。(Oral)。
12. 林群雅、張上鎮。2014。原位監測動態花香成分及釋出速率。2014 森林資源保存與利用研討會，9 月 4-5 日。林業試驗所。臺北。(Oral)
13. 張上鎮、張資正。2014。相思樹心材抽出物抑制木材光劣化機制之初探。2014 科技部農業環境科學學門成果發表會—科技部生科司農業環境科學學門，9 月 10 日。臺中。(Poster)
14. 陳育涵、林煥祐、葉汀峰、張上鎮。2014。相思樹心材抽出物保護實木抵抗白腐菌 *Phanerochaete chrysosporium* 降解之功效及其機制之初探。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，10 月 23-24 日。臺中。(Oral)
15. 林群雅、張上鎮。2014。臺灣紅檜芬多精之化學組成及其動態釋放量之研究。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，10 月 23-24 日。臺中。(Poster)
16. 郭恩劭、陳昌熙、吳益群、張上鎮、張惠婷。2014。以模式生物線蟲評估茶葉成分 EGCG 抗阿茲海默症之潛力。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。

◎技術報告

1. 張上鎮。2014。杉木—芳香健康的建材。林業研究專訊 21(4): 69-70。
2. 張上鎮、鄭秉和、林群雅、葉汀峰、鄭森松。2014。伽羅木醇型土肉桂之開發利用—生產含量豐富的純 S-(+)-Linalool。台灣林業 40(4): 46-49。
3. 林群雅、張上鎮。2014。享受都市「花香浴」—千朵穗花棋盤腳齊綻放。台灣林業 40(3): 72-76。
4. 張上鎮、林群雅。2014。「土肉桂」簡易鑑別法及葉片驚奇功效。台灣林業 40(1): 63-68。

鄭欽龍

◎研討會論文

1. 笹田敬太郎、曾宇良、鄭欽龍、佐藤宣子。2014。台灣における森林政策の變遷と山地營林場周邊村落への影響。2014 日本林業經濟學會秋季大會。

陳明杰

關秉宗

袁孝維

◎期刊論文

1. Chen, C.-P., C.-L. Chuang, T.-S. Lin, C.-Y. Liu, J.-A. Jiang, H.-W. Yuan, C.-R. Chiou and C.-H. Hong. 2014. TernCam: An Automated Energy-efficient Visual Surveillance System. *International Journal of Computational Science and Engineering* 9(1): 44-54. (EI)
2. Shiao, M.-T., M.-C. Chuang, H.-W. Yuan and W. Ying. 2014. Effects of weather variation on the timing and success of breeding in two cavity-nesting species in a subtropical montane forest in Taiwan. *Auk* (SCI, in press)
3. Liu, M., Q.-D. Zhong, Y.-R. Cheng, S.-H. Li, S. Fang, C.-E. Pu, H.-W. Yuan* and S.-F. Shen*. 2014. Genetic relatedness in groups of the joint-nesting Taiwan yuhinas: Low relatedness groups with preference of accepting male kin. *PLOS ONE* (SCI, in press)

◎研討會論文

1. Yuan, H.-W. 2014. Nest site restoration increases the breeding density of blue-tailed bee-eaters. The 26th International Ornithological Congress. Tokyo, Japan.
2. Yuan, H.-W. 2014. Long term blue-tailed bee-eaters (*Merops philippinus*) population monitoring at Kinmen Island. Philippines.
3. 王翎、陳美汀、林育秀、李冠逸、劉建男、朱有田、裴家騏、袁孝維、盧道杰。2014。台灣石虎族群演化歷史之研究。2014年動物行為暨生態學術聯合年會。台中。
4. 張樂寧、洪崇航、袁孝維、黃仲翼。2014。小燕鷗的巢材利用與功能探討。2014年動物行為暨生態學術聯合年會。台中。
5. 洪崇航、袁孝維。2014。自動相機於燕鷗繁殖研究之應用。2014年動物行為暨生態學術聯合年會。台中。

◎專書

1. Shen, S.-F., H.-W. Yuan and M. Liu. 2014. Taiwan yuhinas: unrelated joint-nesters cooperate in unfavorable environments. In *Cooperative Breeding: Studies of Ecology, Evolution, and Behavior*. (W.D. Koenig and J. Dickinson, eds). Cambridge: Cambridge University Press. (in press).

◎專利

1. 江昭皚、袁孝維、邱祈榮、莊欽龍、陳家榜、劉俊逸、曾昱盛、洪崇航、廖敏勝、林子翔。2014/7/31。AUTOMATIC IMAGE-CAPTURING SYSTEM 自動化影像擷取系統。(案號 12A-130301-US/28003US)

蔡明哲

◎期刊論文

1. Chang, Fang-Chih, Chun-Han Ko, Ming-Jer Tsai, Ya-Nang Wang and Chin-Yi Chung. 2014.

- Phytoremediation of heavy metal contaminated soil by *Jatropha curcas*. *Ecotoxicology* 23: 1969-1978. (SCI)
2. Tsao, Tsung-Ming, Ming-Jer Tsai*, Ya-Nan Wang, Heng-Lun Lin, Chang-Fu Wu, Jing-Shiang Hwang, Sandy-H.J. Hsu, Hsing Chao, Kai-Jen Chuang, Charles- C.K. Chou and Ta-Chen Su. 2014. The health effects of a forest environment on subclinical cardiovascular disease and health-related quality of life. *PLOS ONE* 9(7): 1-8. (SCI)
 3. Li, Yeou-Fong, Ming-Jer Tsai, Ting-Fang Wei and Wei-Chou Wang. 2014. A study on wood beams strengthened by FRP composite materials. *Construction and Building Materials* 62: 118-125. (SCI)
 4. Chen, Jin-Hau, Song-Yung Wang, Cheng-Jung Lin, Chih-Ming Chiu and Ming-Jer Tsai*. 2014. Evaluation of quality of Japanese cedar (*Cryptomeria japonica*) trees grown under different row thinning treatments. *Journal of Tropical Forest Science (JTFS)* 26(2): 275-283. (SCI)

柯 淳 涵

◎ 期刊論文

1. I. Yang, B.Y., Cheng, M.H., Ko, C.H. *, Wang, Y.N., Chen, W.H., Hwang, W.S., Yang, Y.P., Chen, H.T. and Chang, F.C. 2014. Potential bioethanol production from Taiwanese chenopods (*Chenopodium formosanum*). *Energy* 76: 59-65.
2. Ko, C.H., Chang, F.C., Wang, Y.N. and Chung, C.Y. 2014. Extraction of heavy metals from contaminated soil by two *Amaranthus spp.*. *CLEAN - Soil, Air, Water* 42: 635-640.
3. Ho, J.R., Ma, H.W., Wang, Y.C., Ko, C.H. *, Chang, F.C., Feng, F.L. and Wang, Y.N. 2014. Extraction of heavy metals from contaminated soil by *Cinnamomum camphora*. *Ecotoxicology* 23: 1987-1995.
4. Chang, F.C., Ko, C.H. *, Tsai, M.J., Wang, Y.N. and Chung, C.Y. 2014. Phytoremediation of heavy metal contaminated soil by *Jatropha curcas*. *Ecotoxicology* 23: 1969-1978.
5. Wang, Y.S., Ko, C.H.1, Chang, H.T., Yang, K.J., Chen, Y.J., Huang, S.J., Fang, P.J., Chang, C.F. and Tzou, D.L.M. 2014. ¹H, ¹³C and ¹⁵N backbone and side-chain resonance assignments of a family 36 carbohydrate binding module of xylanase from *Paenibacillus campinasensis*. *Biomolecular NMR Assignments* 8: 303-306.
6. 柯淳涵、蔡明哲、張芳志。2014。林業廢棄資源在綠色能源之應用。臺大實驗林研究報告 28(4): 295-303。

◎ 研討會論文

1. Ko, C.H., Chang, F.C., Wang, Y.N., Shyu, Y.T., Hsieh, H.C., Yang, B.Y., Chen, W.H. and Hwang, W.S. 2014. Life Cycle Assessment for Bioethanol Production from Three Plant Feedstocks and Waste Reutilization Schemes. The 9th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Italy, Sep. 20- Sep. 27, 2014.
2. Chang, F.C., Tsai, M.J., Ko, C.H. and Wang, C.T. 2014. Bamboo derived fuel from the waste *Dendrocalamus latiflorus*, *Phyllostachys makinoi*, and *Phyllostachys pubescens*. The 9th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Italy,

Sep. 20- Sep. 27, 2014.

曲芳華

◎期刊論文

1. Lu, M.Y., W.L. Fan, W.F. Wang, T.C. Chen, Y.J. Tang, F.H. Chu, T.T. Chang, S.Y. Wang, M.Y. Li, Y.H. Chen, Z.S. Lin, K.J. Yang, S.M. Chen, Y.C. Teng, Y.L. Lin, J.F. Shaw, T.F. Wang and W.H. Li. 2014. Genomic analyses of the medicinal mushroom *Antrodia cinnamomea* for its metabolite biosynthesis and sexual development. Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America 111: E4743-E4752. (SCI)
2. Chien, S.C., Y.H. Tseng, W.N. Hsu, F.H. Chu, S.T. Chang, Y.H. Kuo and S.Y. Wang. 2014. Anti-inflammatory and anti-oxidative activities of polyacetylene from *Dendropanax dentiger*. Natural Product Communications 9: 1589-1590. (SCI)
3. Lin, Y., Y.Y. Kao, Z.Z. Chen, F.H. Chu* and J.D. Chung. 2014. cDNA cloning and molecular characterization of five cellulose synthase A genes from *Eucalyptus camaldulensis*. Journal of Plant Biochemistry and Biotechnology 23: 199-210. (SCI)
4. Lin, Y.L., Y.R. Lee, W.K. Huang, S.T. Chang and F.H. Chu*. 2014 Characterization of S-(+)-linalool synthase from several provenances of *Cinnamomum osmophloeum*. Tree Genetics and Genomes 10: 75-86. (SCI)
5. Wang, H.C., Y.H. Tseng, H.R. Wu, F.H. Chu, Y.H. Kuo and S.Y. wang. 2014. Anti-proliferation effect on human breast cancer cells via inhibition of pRb phosphorylation by taiwanin E isolated from *Eleutherococcus trifolius* Natural Product Communications 9: 1303-1306. (SCI)
6. 林彥良、陳潔音、蕭文偉、曲芳華*。2014。牛樟芝內切型纖維水解酵素之分子特性。臺大實驗林研究報告 28: 131-138。
7. 黃冠鳳、李宜儒、曲芳華*。2014。山櫻花 APETALA2 基因之選殖與序列分析。臺大實驗林研究報告 28: 55-63。

◎研討會論文

1. 文起祥、曲芳華*。2014。以轉錄體分析建構楓香秋季葉變色基因調控模式。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。
2. 林彥良、曲芳華*。2014。牛樟芝 2,3-oxidosqualene cyclase 之功能鑑定與 利用轉基因技術增加三萜類之生合成。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。

張惠婷

◎期刊論文

1. Chang, H.T., Y.R. Lou, C.G. Huang, W.J. Chen and S.T. Chang. 2014. Mosquito larvicidal phytochemicals of supercritical fluid extract from *Cryptomeria japonica* bark. 53rd Annual Meeting of the Phytochemical Society of North America (PSNA). August 9-13. Raleigh,

USA.

2. Chang, H.T., X.Z. Huang, C.Y. Huang, I.H. Liu and S.T. Chang. 2014. Melanogenesis inhibition activity in zebrafish (*Danio rerio*) embryos of extracts and oils from *Pistacia chinensis* Bunge. 53rd Annual Meeting of the Phytochemical Society of North America (PSNA). August 9-13. Raleigh, USA.
3. 張繼元、陳冠融、許立昇、鄭森松、張上鎮、張惠婷。2014。肉桂酸類化合物抗腐朽菌與抗黴菌活性之評估。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。中華林產事業協會，5月16日。國立中興大學。台中。
4. 黃祥哲、黃琪雅、劉逸軒、張上鎮、張惠婷。2014。錫蘭橄欖葉部萃取物抑制斑馬魚黑色素之功效探討。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。中華林產事業協會，5月16日。國立中興大學。台中。
5. 郭恩劭、陳昌熙、吳益群、張上鎮、張惠婷。2014。以模式生物線蟲評估茶葉成分 EGCG 抗阿茲海默症之潛力。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。

王立志

丁宗蘇

◎期刊論文

1. Ke, P.-R., T. Miki and T.-S. Ding. 2014. Effects of plant traits on plant-soil feedback strength are predicted by soil microbial composition. *New Phytologists* doi: 10.1111/nph.13215 (SCI)
2. Chiang, L.-C., Y.-P. Lin, T. Huang, D.S. Schmeller, P.H. Verburg, Y.-L. Liu and T.-S. Ding. 2014. Simulation of ecosystem service responses to multiple disturbances from an earthquake and several typhoons. *Landscape and Urban Planning* 122: 41-55. (SCI)
3. Lin, Y.-P., C.-W. Huang, T.-S. Ding, Y.-C. Wang, W.-T. Hsiao, N.D. Crossman, S. Lengyel, W.-C. Lin and D. Schmeller. 2014. Conservation planning to zone protected areas under optimal landscape management for bird conservation. *Environmental Modelling and Software* 60: 121-133. (SCI)
4. Huang, C.-W., Y.-P. Lin, T.-S. Ding and J. Anthony. 2014. Developing a cell-based spatial optimization model for land-use patterns planning. *Sustainability* 6: 9139-9158. (SCI)
5. 郭怡良、林大利、莊馥蔓、丁宗蘇。2014。東亞主要島嶼繁殖鳥類相之生物地理界線。生物多樣性研究 14(1): 33-50。
6. 廖煥彰、林大利、黃正宇、丁宗蘇。2014。玉山國家公園高山草原鳥類之海拔分布及族群密度變化。國家公園學報 24(1): 28-39。
7. 黃浚瑋、林裕彬、丁宗蘇、王咏潔。2014。農業環境景觀生態保育之多目標規劃—以高山農場鳥類生態保育為例。農工學報 60(3): 30-41。

◎研討會論文

1. Ding, T.-S., Y. Kuo, D.-L. Lin, F.-M. Chuang and P.-F. Lee. 2014. Bird species migration

- ratio in East Asia, Australia, and surrounding islands. The 26th International Ornithological Congress, Tokyo, Japan.
2. Huang, J.-Y. and T.-S. Ding. 2014. Remnant trees and landscape structure influence avian frugivores visitation in forest restored sites in Taiwan. The 99th Ecological Society of America Annual Convention, Sacramento, CA, USA.

◎專書及專書論文

1. Lin, Y.-P., W.-C. Lin, Y.-C. Wang, W.-Y. Lien, T.-S. Ding, P.-F. Lee, T.-Y. Wu, R.A. Klenke, D.S. Schmeller and K. Henle. 2014. An optimal spatial sampling approach for modelling the distribution of species. Chapter VI in K. Henle et al. (ed.) *Scaling in Ecology and Biodiversity Conservation*. pp. 152-160. Pensoft Publishers.
2. Schmeller, D.S., Y.-P. Lin, T.-S. Ding, R.A. Klenke, D. Evans and K. Henle. 2014. Determining responsibilities to prioritize conservation actions across scales. Chapter IV in K. Henle et al. (ed.) *Scaling in Ecology and Biodiversity Conservation*. pp. 97-108. Pensoft Publishers.

◎技術報告

1. Huang, H.-W., C.-C. Cheng, T.-S. Ding and H.-C. Liao. 2014. Taiwan's national Plan of Action for Reducing Incidental Catch of Seabirds in Tuna Longline Fisheries. Fisheries Agency, Council of Agriculture.

邱 祈 榮

◎期刊論文

1. Cheng-Tao Lin, Tze-Ying Chen, Chang-Fu Hsieh and Chyi-Rong Chiou*. 2014. Abiotic factors and Yushania influences on Abies forest Composition in Taiwan. *Taiwania* 59(3): 247-261.
2. Wan-Yu Liu*, Chyi-Rong Chiou and Jiunn-Cheng Lin. 2014. Application of the travel cost method to measure the urban forest park's recreational value with first-visit satisfaction taken into account. *Journal of Food, Agriculture & Environment* 12(2): 1013-1024.
3. Wan-Yu Liu, Chyi-Rong Chiou, Jiunn-Cheng Lin, Chien-Chiu Sun* and Sheng-Chih Chen. 2014. Application of Multiple Criteria Satisfaction Analysis evaluative Operation Performance in Taiwan Taijiang National Park. *Storage Management Solutions*, 2014(5): 18-47. (EI)
4. Shu-Ping Huang*, Warren P. Porter, Ming-Chung Tu and Chyi-Rong Chiou. 2014. Forest cover reduces thermally suitable habitats and affects responses to a warmer climate predicted in a high-elevation lizard. *Oecologia* 175: 25-35. (SCI)
5. Katsuhiko Nakao*, Motoki Higa, Ikutaro Tsuyama, Cheng-Tao Lin, Shih-To Sun, Jian-Rong Lin, Chyi-Rong Chiou, Tzu-Ying Chen, Tetsuya Matsui and Nobuyuki Tanaka. 2014. Changes in the potential habitats of 10 dominant evergreen broad-leaved tree species in the Taiwan-Japan archipelago. *Plant Ecology* 215: 639-650. (SCI)

6. Chia-Pang Chen, Cheng-Long Chuang, Tzu-Shiang Lin, Chun-Yi Liu, Joe-Air Jiang, Hsiao-Wei Yuan, Chyi-Rong Chiou and Chung-Hang Hong*. 2014. TernCam: an automated energy-efficient visual surveillance system. *Int. J. of Computational Science and Engineering* 9(1/2): 44-54. (EI)
7. Ching-An Chiu*, Chyi-Rong Chiou, Jian-Rong Lin, Po-Hsiung Lin and Cheng-Tao Lin. 2014. Coldness index does not indicate the upper limit of evergreen broad-leaved forest on a subtropical island. *Journal of Forest Research* 19: 115-124. (SCI)

盧道杰

◎期刊論文

1. Liu, Tzu-Ming and Dau-Jye Lu. 2014. The cultural and ecological impacts of aboriginal tourism: A case study on Taiwan's Tao tribe. *SpringerPlus* 3: 347.
2. 盧道杰、吳昀蓉。2014。進行中的自然資源共管案例所援引的法規探析。臺灣原住民族研究學報，4(4): 123-138。

◎研討會論文

1. Lu, Dau-Jye, Chih-Liang Chao, Pin-Chun, Chiang, Yi-An Chen and Tzu-Ming Liu. 2014. Stream Conservation, Local Participation and Mixed Governance - The Taiwan Experiences. Presented in the Sixth IUCN World Park Congress, 12-19 November, Sydney, Australia.
2. Chang, Hung-Yi, Chium-Tse Huang, Jong-Yuan Wang, Chih-Liang Chao, Mei-Chih Yeh, Dau-Jye Lu, Kuan-Wen Chen and Yi-Peng Yang. 2014. Strategies to Achieve AICHI Target 11 - Effectiveness, Capacity and Partnerships, The Taiwan Experience. Presented in the Sixth IUCN World Park Congress, 12-19 November, Sydney, Australia.
3. Tung, Gene-Sheng, Ke-Ting Chen, Chih-Liang Chao and Dau-Jye Lu. 2014. Autotrophic Indigenous Botanical Garden in Tao Community in Taiwan. Presented in the Sixth IUCN World Park Congress, 12-19 November, Sydney, Australia.
4. Yeh, Mei-Chih, Yun-Jung Wu, Chih-Liang Chao and Dau-Jye Lu. 2014. The Emergence of Participatory Governance in a Traditional Management Regime - Taiwan Experiences. Short oral and poster presented in the Sixth IUCN World Park Congress, 12-19 November, Sydney, Australia
5. 施上粟、盧道杰、黃國文。2014。整合學界即在地社區力量於無尾港濕地水文復育研究初探。2014 第五屆臺灣濕地生態研討會，5 月 2-3 日，國立臺灣大學，臺灣濕地學會。
6. 盧道杰、吳昀蓉。2014。進行中的自然資源共管案例所原引的法規探析。2014 年「台灣原住民族自然資源運用與永續發展學術研討會」，9 月 26 日，台大校友會館，台灣原住民族研究學會。

◎技術報告

1. 盧道杰、葉美智(主編)。2014。保護區經營管理技術手冊-個案篇。台北：行政院農業委員會林務局、國立臺灣大學森林環境資源學系。452 頁。

2. 盧道杰(主編)。2014。保護區經營管理技術手冊-基礎篇。台北：行政院農業委員會林務局、國立台灣大學森林環境資源學系。188 頁。

林 法 勤

◎研討會論文

1. 邱仲呈、林法勤。2014。應用數位影像相關法分析木材拉伸力學行為。中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會(物理組第 1 名)。中華林產事業協會，5 月 16 日。國立中興大學。

久 米 朋 宣

◎期刊論文

1. Ohashi M., Kume T., Yoshifuji N., Khoon L.K. and Nakashizuka T. 2014. Variations in soil respiration around emergent trees during an induced drought in a Bornean tropical rainforest, Malaysia. *Plant and Soil* In press. (SCI)
2. Hasin S, Ohashi M, Yamada A, Hashimoto Y, Tasen W, Kume T and Yamane S. 2014. CO₂ efflux from subterranean nests of ant communities in a seasonal tropical forest, Thailand. *Ecology and Evolution* In press. (SCI)
3. Komatsu H, Shionohara Y, Kumagai T, Kume T, Tsuruta K, Xiang Y, Ichihashi R, Tateishi M, Shimizu T, Miyazawa Y, Nogata M, Laplace S, Han T, Chiu C-W, Ogura A, Saito T and Otsuki K. 2014. A model relating transpiration for Japanese cedar and cypress plantations with stand structure. *Forest Ecology and Management* 334: 301-312. (SCI)
4. Kume T, Laplace S, Komatsu H and Chu JR. 2014. Transpiration in response to wind speed: can apparent leaf-type difference between conifer and broadleaf trees be a practical indicator? *Trees Structure and Function*, In press. (SCI)
5. Ichihashi R, Komatsu H, Kume T, Onozawa Y, Shinohara Y, Tsuruta K and Otsuki K. 2014. Stand-scale transpiration of two Moso bamboo stands with different culm densities. *Ecohydrology* In press. (SCI)
6. Komatsu H and Kume T. 2014. Changes in the sapwood area of Japanese cedar and cypress plantations after thinning. *Journal of Forest Research*, In press. (SCI)
7. Katayama A, Kume T, Komatsu H, Ohashi M, Matsumoto K, Ichihashi R, Kumagai T and Otsuki K. 2014. Vertical variations in woody tissue respiration for live emergent trees in a Bornean tropical rainforest. *Tree Physiology* 34: 503-512. (SCI)
8. 篠原慶規、久米朋宣、市橋隆自、小松光、大槻恭一。2014。モウソウチク林の拡大が林地の公益的機能に与える影響：総合的理解に向けて。日本森林学会誌 In press。
9. 久米朋宣。2014。台湾におけるスギ林とモウソウチク林の水文研究サイトから－台湾大学実験林に残る日本風。海外の森林と林業 90: 8-13。

◎研討會論文

1. Katayama A, Khoon Kho Lip, Kume T, Makita N, Matsumoto K and Ohashi M. 2014.

- Growth and decomposition rate of roots in a Bornean tropical rainforest. The 6th international symposium on physiological processes in roots of woody plants. Nagoya, Japan, 2014 年 9 月。
2. Hsieh I-F, Kume T, Lin M-Y and Cheng C-H. 2014. Temporal variations in soil respiration in an invasive species, Mosobamboo (*Phyllostachys pubescens*). The 6th international symposium on physiological processes in roots of woody plants. Nagoya, Japan, 2014 年 9 月。
 3. Kume T, Oda T, Inoue Y, Yoshifuji N, Katsuyama M, Kumagai T and Ichie T. 2014. How Emergent Trees in a Bornean Tropical Rainforest can Mitigate Impacts of Drought? The 6th international symposium on physiological processes in roots of woody plants. Nagoya, Japan, 2014 年 9 月。
 4. Chiu T-Y, Wang H-H, Kume T, Lee P-H, Chiou W-L and Huang Y-M. 2014. Phenology of two giant tree ferns *Cyathea lepifera* and *C. spinulosa* (*Cyatheaceae; Monilophyta*) in northeastern Taiwan. The 6th Asian Ferns Symposium, Bali, Indonesia, 2014 年 8 月。
 5. Katayama A, Tanaka K, Ichie T, Kume T, Matsumoto K, Ohashi M and Kumagai T. 2014. Contribution of aboveground plant respiration to carbon cycling in a Bornean tropical rainforest. EGU General Assembly 2014, Vienna, Austria, 2014 年 4 月。
 6. Ohashi M., Kume T., Yoshifuji N., Khoon LK. and Nakashizuka T. 2014. How the spatial and temporal changes of soil respiration occur in a tropical forest ecosystem? The 6th EAFES International Congress, Haikou, China, 2014 年 4 月。
 7. Kume T, Laplace S, Hsieh IF and Komatsu H. 2014. Large transpiration in moso bamboo forests and its ecological implications. The 6th EAFES International Congress, Haikou, China, 2014 年 4 月。
 8. Lin S-J, Sophie Laplace, Meng-Ying Lin and Tomonori Kume. 2014. Sap flux in a Taiwan Moso bamboo forest: Effect of culm age. 103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。
 9. Po-Hsuan Lin, Meng-Ying Lin, Yi-Fang Hsieh and Tomonori Kume. 2014. Root respiration and its temperature sensitivity in a moso bamboo forest in central Taiwan. 103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。
 10. Sophie Laplace, Tomonori Kume, Hikaru Komatsu, Han Zeng and Tomo'omi Kumagai. 2014. Study on the Transpiration Characteristics of Moso Bamboos under Different Meteorological Conditions. 103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。
 11. 片山歩美、久米朋宣、大槻恭一。2014。斜面位置がヒノキ人工林の炭素動態に与える影響。日本森林学会，東京，2014 年 3 月。
 12. Kume T, Laplace S, Komatsu H and Chu JR. 2014. Transpiration in response to wind speed: can leaf-shape can be a practical indicator? 第 61 回日本生態學會大會，2014 年 3 月。

鄭智馨

◎期刊論文

1. Chen C.P., C.H. Cheng*, Y.H. Huang, C.T. Chen, C.M. Lai, O.V. Menyailo, L.J. Fan and Y.W. Yang. 2014. Converting leguminous green manure into biochar: changes in chemical composition and C and N mineralization. *Geoderma* 232-234: 581-588.
2. Menyailo O.V., A.I. Matvienko, M.I. Makarov and C.H. Cheng. 2014. Positive response of carbon mineralization to nitrogen addition in forest soils of Siberia. *Doklady Biological Sciences*. 456: 9-12.
3. Menyailo O.V., M.I. Makarov and C.H. Cheng. 2014. Isotopic composition of carbon and nitrogen in foliage and soil as a function of tree species. *Doklady Biological Sciences*. 456: 1-3.
4. Cheng C.H., T.P. Lin, J. Lehmann, L.J. Fang, Y.W. Yang, O.V. Menyailo, K.H. Chang and L. Lai. 2014. Sorption properties of black carbon (wood char) after long term exposure in soils. *Organic Geochemistry* 70: 53-61.
5. 鄭智馨、洪志祐、黃于軒、李俊佑、陳秋萍、白創文。2014。溪頭台灣杉人工林之林分特性與發展。中華林學季刊，47: 155-168。
6. 白創文、莊愷璋、鄭智馨、王亞男、陳秋萍。2014。臺灣中部溪頭地區天然闊葉林與毗鄰之不同人工林之土壤有機碳儲存量及其分佈。土壤與環境。刊印中。

◎研討會論文

1. Cheng C.H. 2013. Changes in soil physiochemical properties by landslide deposition in Xitou, Central Taiwan. 2014 Annual Meeting of Soil Science Society of America, 3-5 November 2014, Long Beach, CA, USA.
2. 鄭智馨、林苡涵、黃于軒。2014。台灣長期廢耕農地之土壤有機碳量蓄積。2014 海峽兩岸土壤肥料研討會。中華肥料協會，2014 年 10 月 15-16 日，國立中興大學，台中。
3. 林苡涵、黃于軒、鄭智馨。2014。不同海拔農地廢耕對土壤有機碳儲存量及型態劃分影響。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。(林學組壁報展示第三名)。
4. 陳震菖、鄭智馨。2104。火成岩母質與沉積岩母質含碳量的差異。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。(學生組口頭報告佳作)。

鍾國芳

◎期刊論文

1. Chung, K.-F., Leong, W.-C., Rubite, R. R., Repin, R., Kiew, R., Liu, Y.* and Peng, C.-I.* 2014. Phylogenetic analyses of *Begonia* sect. *Coelocentrum* and allied limestone species of China shed light on the evolution of Sino-Vietnamese karst flora. *Botanical Studies* 55: e1.
2. Peng, C.-I., Ku, S.-M., Yang, H.-A., Leong, W.-C., Liu, Y., Nguyen, T. H., Kono, Y. and Chung, K.-F.* 2014. Two new species of *Begonia* sect. *Coelocentrum*, *B. guixiensis* and *B. longa*, from Sino-Vietnamese limestone karsts. *Botanical Studies* 55: e52.
3. Xu, W.-B., Meng, T., Zhang, Q., Wu, W.-H., Liu, Y. and Chung, K.-F. 2014. *Petrocodon* (Gesneriaceae) in the limestone karsts of Guangxi, China: three new species and a new combination based on morphological and molecular evidence. *Systematic Botany* 39:

965-974.

4. Yu, C.-C. and Chung, K.-F. * 2014. Systematics of *Berberis* sect. *Wallichianae* (Berberidaceae) of Taiwan and Luzon with description of three new species, *B. schaalii*, *B. ravenii*, and *B. pengii*. *Phytotaxa* 184: 61-99.

◎研討會論文

1. Chang, C.-S., Liu, H.-L., Moncada, X., Seelenfreund, A., Seelenfreund, D. and Chung, K.-F. 2014. Phylogeographic structure of paper mulberry within the native range suggests Taiwanese origin of Austronesian expansion into the Pacific, Botany2014, Boise, Idaho. (paper, presenting author)
2. Huang, H.-Y., Chung, K.-F. and Peng, C.-I. 2014. A population genetic study of a widespread *Begonia* (Begoniaceae) species from limestone karst area in Guangxi, China, Botany2014, Boise, Idaho. (poster)
3. Leong, W.-C., Chung, K.-F. and Peng, C.-I. 2014. Biogeography of Asian *Begonia* (Begoniaceae) with an emphasis on the continental species, Botany2014, Boise, Idaho. (poster)

葉汀峰

◎期刊論文

1. Chang, H.T., T.F. Yeh, F.L. Hsu, L.L. Kuo-Huang, C.M. Lee, Y.S. Huang and S.T. Chang. 2014. Profiling the chemical composition and growth strain of giant bamboo (*Dendrocalamus giganteus* Munro). *BioResources*, 10(1), in press. (SCI)
2. Chen, Y.H., T.F. Yeh, F.H. Chu, F.L. Hsu and S.T. Chang. 2014. Proteomics investigation reveals cell death-associated proteins of Basidiomycete Fungus *Trametes versicolor* treated with ferruginol. *J. Agric. Food Chem.* DOI:10.1021/jf504717x. in press. (SCI)
3. Yeh, T.F., M.J. Chang and W.J. Chang. 2014. Comparison of dilute acid and sulfite pretreatments on *Acacia confusa* for biofuel application and the influence of its extractives. *J. Agric. Food Chem.* 62(44): 10768-10775. (SCI)
4. Chen, P.S., Y.H. Chen, T.F. Yeh and S.T. Chang. 2014. Mechanism of decay resistance of heartwood extracts from *Acacia confusa* against the brown rot fungus *Laetiporus sulphureus*. *Wood Sci. Technol.* 48(3): 451-465. (SCI)
5. Yeh, T.F., C.Y. Lin and S.T. Chang. 2014. A potential lowcoumarin cinnamon substitute: *Cinnamomum osmophloeum* leaves. *J. Agric. Food Chem.* 62(7): 1706-1712. (SCI)
6. 程思親、劉怡秀、顏佩翎、葉汀峰、張上鎮。2014。臺灣扁柏葉子抽出物抗氧化活性之初探-最佳萃取條件。中華林學季刊 47(1): 109-120。

◎研討會論文

1. Yeh, T.F., Chang, M.J. and S.T. Chang. 2014. Comparison of dilute acid and SPORL pretreatments on *Acacia confusa* Merr. for bioenergy purposes. The 2014 Pan Pacific Conference of the Technical Associations of the Pulp and Paper Industry, "A sustainable forest biomass-based future for the world", May 21-23, Taipei, Taiwan.

◎專書

1. Li, Q., T.F. Yeh, C. Yang, J. Song, Z.Z. Chen, R.R. Sederoff and V.L. Chiang. 2015. *Populus trichocarpa*. In *Agrobacterium Protocols, Volume 2* Wang, K. Ed; Springer: New York; pp 357-363.

梁偉立

◎期刊論文

1. Wei-Li Liang*, Feng-Xu Hung, Meng-Chun Chan and Tsung-Hsuan Lu. 2014. Spatial structure of surface soil water content in a natural forested headwater catchment with a subtropical monsoon climate. *Journal of Hydrology*, 516: 210-221.
2. Wei-Li Liang* and Taro Uchida. 2014. Effects of topography and soil depth on saturated-zone dynamics in steep hillslopes explored using the three-dimensional Richards' equation. *Journal of Hydrology*, 510: 124-136.
3. Wei-Li Liang*, Ken'ichirou Kosugi and Takahisa Mizuyama. 2014. Soil water redistribution processes around a tree on a hillslope: the effect of stemflow on the drying process. *Ecohydrology*. doi:10.1002/eco.1589 (Accepted, published online)
4. 呂宗烜、梁偉立*。2014。應用簡易貫入試驗及大地比電阻法推估崩積地土壤岩層界面。中華水土保持學報。45(4): 234-242。
5. 詹孟浚、梁偉立*。2014。以坡地土壤厚度及垂直結構探討淺層崩塌潛勢區位。中華水土保持學報。45(2): 85-94。

◎研討會論文

1. Sheng-Lun Li and Wei-Li Liang. 2014. Effect of Roots on Infiltration Process around a Tree - an Application of Tension-TDR Probes, European Geosciences Union General Assembly 2014, Vienna, Austria, 2014.05. (poster)
2. Meng-Chun Chan and Wei-Li Liang. 2014. Spatial variations in saturated zones at the soil-bedrock interface, European Geosciences Union General Assembly 2014, Vienna, Austria, 2014.05. (poster)
3. 呂宗烜、梁偉立*、周坤宇、詹孟浚、李勝倫。2014。疏伐對土壤水空間分布的影響，2014 森林集水區經營研討會論文集，p.23-40. (oral)
4. 梁偉立、小杉賢一朗、水山高久。2014。樹木周辺における土壤水分の湿潤と乾燥過程。R6-01，平成 26 年度(社)砂防学会研究発表会。新潟市 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター，2014.5. (oral)
5. 詹孟浚、梁偉立。2014。源頭集水區基岩面上方飽和帶的時空變化。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中(oral)。

張豐丞

◎期刊論文

1. Chang F.-C., F. Lam and J.F. Kadla. 2014. The effect of temperature on creep behavior of

wood-plastic composites. *J. Reinf. Plast. Compos.* 33(9): 883-892. (SCI)

◎研討會論文

1. Chang, Feng-Cheng. 2014. Applying electrospinning technology to produce lignin fibers. 68th Forest Products Society International Convention. 2014/08/10-13, Quebec City, Quebec, Canada.
2. Chang, Feng-Cheng. 2014. Applying electrospinning technology to produce lignin fibers. 2014 IUFRO World Congress. 2014/10/05-11, Salt Lake City, Utah, USA.
3. 張嵐婷、林冠萱、張資正、張豐丞。2014。奈米微晶纖維素於不同溶劑之分散相容性評估。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。中華林產事業協會，5 月 16 日。國立中興大學。台中。
4. 陳旗旗、張家源、張豐丞。2014。應用靜電紡絲技術生產木質素纖維之製程探討。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。中華林產事業協會，5 月 16 日。國立中興大學。台中。
5. 張豐丞、陳旗旗、張家源。2014。木質素奈米纖維之研發。2014 科技部農業環境科學學門成果發表會。科技部生科司農業環境科學學門，2014 年 9 月 10 日，台中。
6. 顏詩軒、張豐丞。2014。不同碳化處理條件對木質素基纖維生產之影響。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。
7. 陳旗旗、張家源、張豐丞。2014。應用靜電紡絲生產木質素纖維製程參數之探討。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。

余 家 斌

◎期刊論文

1. Chia-Pin Yu, Shu Tian Cole & Charles Chancellor. 2014. Assessing Community Quality of Life in the Context of Tourism Development. *Applied Research in Quality Life*, DOI 10.1007/s11482-014-9359-6. (SSCI)
2. 余家斌、李慎威、陳群育。2014。溪頭自然教育園區遊憩衝突與滿意度之研究：台灣與中國遊客之比較。臺大實驗林研究報告。28: 97-107。
3. 王亞男、林麗貞、張倍誠、李冠賢、余家斌。2014。溪頭自然教育園區社會心理承載量調查。臺大實驗林研究報告。28: 31-44。

◎研討會論文

1. Chia-Pin (Simon) Yu, Shu Tian Cole and Charles Chancellor. 2014. Tourism Impacts, Tourism-related Community Quality of Life and Residents' Support for Tourism Development. 2014 Annual TTRA International Conference. 2014/06/18-20. Belgium.
2. Yu, Chia-Pin. 2014. Green Health: Forest Recreation Benefits on Health. 2014. Joint International Conference on Bio-resources and Agriculture. 2014/12/17-20. Korea.
3. 謝莉蘋、余家斌、陳薇如。2014 年 10 月。陽明山國家公園二子坪生態保育費之願付價格研究—應用條件評估法。103 年度森林資源永續發展研討會。中華林學會，2014 年 10 月 23-24 日，臺中。

林 增 毅

◎ 期刊論文

1. Tzeng Yih Lam, Xiaodong Li, Rae Hyun Kim, Kyeong Hak Lee and Yeong Mo Son. 2014. Bayesian meta-analysis of regional biomass factors for *Quercus mongolica* forests in South Korea. *Journal of Forestry Research* (In press).

八、動物科學技術學系

吳 兩 新

◎ 期刊論文

1. Lai, Wei-An, Yi-Ting Yeh, Wei-Ling Fang, Leang-Shin Wu, Nobuhiro Harada, Peng-Hui Wang, Ferng-Chun Ke, Wen-Ling Lee and Jiuan-Jiuan Hwan. 2014. Calcineurin and CRTCL2 mediate FSH and TGF β 1 upregulation of Cyp19a1 and Nr5a in ovary granulosa cell. *Journal of Molecular Endocrinology*. 53(2): 259-70. (SCI)
2. Wang, Jyun-Yuan, Meng-Chieh Hsu, Tai-Hsiang Tseng, Leang-Shin Wu, Kuo-Tai Yang and Chih-Hsien Chiu. 2014. Kisspeptin expression in mouse leydig cells correlates with age. *Journal of the Chinese Medical Association* (accepted). (SCI)

◎ 研討會論文

1. 許秀如、許孟傑、吳兩新、鍾德憲、邱智賢。2014。果糖對異常油滴堆積肝細胞之影響。中國畜牧學會會誌 43(增刊)：219。
2. 葉思芃、王俊淵、許孟傑、吳兩新、鍾德憲、邱智賢。2014。Kiss 1 調控黃體細胞增生與功能之研究。中國畜牧學會會誌 43(增刊)：220。

徐 濟 泰

◎ 期刊論文

1. Hsu, Jih-Tay, Chia-Yang Chen, Chu-Wen Young, Wei-Liang Chao, Mao-Hao Li, Yung-Hsin Liu, Chu-Ming Lin and Chingwen Ying*. 2014. Prevalence of sulfonamide-resistant bacteria, resistance genes and integron-associated horizontal gene transfer in natural water bodies and soils adjacent to a swine feedlot in northern Taiwan. *Journal of Hazardous Materials* 277: 34-43.
2. Wang, H.T., C.S. Chen, T.J. Chou, M.H. Chen, C. Lee, B.Y. Chen, S.W. Chen and J.T. Hsu*. 2014. Alternative Local Feed Resources for Lactating Goats. *Asian-Australasian Association of Animal Production Societies 16th Animal Science Congress Proceedings Vol. 1 Plenary and Invited Papers* pp.187-190.

◎ 研討會論文

1. 楊倩如、許芳慈、郭思含、徐濟泰、王翰聰。2014。複合型緩衝劑添加對體外消化表現之影響。中國畜牧學會會誌 43(增刊)：85。
2. 王翰聰、許辰、黃治達、黃凱璋、陳郁勻、陳偉禎、陳筱薇、徐濟泰。2014。不同緩衝劑添加濃度對高精料飼糧體外發酵表現之影響。中國畜牧學會會誌 43(增刊)：155。
3. 蔣欣汝、范揚廣、莊士德、徐濟泰、江信毅。2014。台灣乳牛群性能改良計畫實施概況。中國畜牧學會會誌 43(增刊)：157。

◎技術報告

1. 徐濟泰。2014。乳中游離脂肪酸、脂肪酸測定之應用。場農通訊 84: 4-6。
2. 徐濟泰。2014。乳房健康維護。酪協月刊 188: 7-9。

陳明汝

◎期刊論文

1. Sheng-Yao Wang, Yi-Fang Ho, Yen-Po Chen and Ming-Ju Chen. 2014. Effects of a novel encapsulating technique on the temperature tolerance and anti-colitis activity of the probiotic bacterium *Lactobacillus kefirifaciens* M1. *Food Microbiology*. In press. (5-year Impact factor: 3.768; Impact factor: 3.283; FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY Ranking: 10/128;7.8%) (通訊作者) Top 10%
2. Ming-Lun Chiang, Hsi-Chia Chen, Kun-Nan Chen, Yu-Chun Lin, Ya-Ting Lin and Ming-Ju Chen. 2014. Optimizing Production of Two Potential Probiotic *Lactobacilli* Strains Isolated from Pig Feces as Feed Additives for Weaned Piglets. *Asian-Australasian Journal Animal Science*. SCI (AGRICULTURE, DAIRY & ANIMAL SCIENCE Impact factor: 0.521; Ranking: 34/56) (通訊作者)
3. E.E. Owaga, M.J. Chen, W.Y. Chen, C.W. Chen and R.H. Hsieh. 2014. Oral Toxicity Evaluation of Kefir-isolated *Lactobacillus Kefiranofaciens* M1 in Sprague-Dawley Rats. *Food and Chemical Toxicology*, S0278-6915(14)00239-7. (Impact factor: 3.010; FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY Ranking: 12/124; 9%) Top 10%
4. Chen-Yu Fang, Je-Ruei Lu, Bao-Ji Chen, Chieh Wu, Yen-Po Chen and Ming-Ju Chen*. 2014. Selection of uremic toxin-reducing probiotics in vitro and in vivo. *Journal of Functional Food* 7: 401-415. (Impact factor: 2.632; FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY Ranking: 20/124; 16%) (通訊作者)
5. Ming-Lun Chiang, Hsi-Chia Chen, Wu Chieh and Ming-Ju Chen*. 2014. Effect of Acid Adaptation on the Environmental Stress Tolerance of Three Strains of *Vibrio parahaemolyticus*. *Foodborne Pathogens and Disease*. On line: DOI: 10.1089/fpd.2013.1641 (Impact factor: 2.283; FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY Ranking: 28/124; 22.5%) (通訊作者)

◎研討會論文

1. Y.H. Pai, Y.T. Lin, Y.P. Chen and M.J. Chen. 2014. Effect of probiotics on reducing blood indoxyl sulfate using the cisplatin-induced acute kidney injury rat model. Institute of Food

- Technologists Annual Meetings in New Orleans, USA (Poster Presentation).
2. W.T. Hung, Y.P. Chen and M.J. Chen. 2014. Effects of lactobacillus mali on preventing enterohemorrhagic escherichia coli O157:h7 infection. 中國畜牧學會會誌 43: 98。 December 7, 2014. (本研究榮獲口頭發表組新人獎)
 3. Y.T. Hsieh, S.Y. Huang, S.Y. Wang and M.J. Chen. 2014. Development of a new fermented milk product with lactic acid bacteria and yeasts. 中國畜牧學會會誌 43: 95。 December 7, 2014. (本研究榮獲口頭發表組新人獎)
 4. P.C.Liao, S.Y. Wang and M.J. Chen. 2014. The microbial quality and the safety control of raw salted eggs. 中國畜牧學會會誌 43: 334。 December 7, 2014. (壁報發表)
 5. Y.C. Lin, H.R. Lee and M.J. Chen. 2014. Effect of Lactobacillus mali APS1 on microbiota in diet-induced obese mice. 中國畜牧學會會誌 43: 332。 December 7, 2014. (壁報發表)

◎專書及技術報告

1. 陳明汝。2014。鮮乳、牛乳、保久乳傻傻分不清：如何正確選購液態乳製品。畜產報導。
2. 陳明汝。2014。牛乳好東西-打破喝牛奶的迷思。消費者報導。
3. 陳明汝。2014。從食安法新的標示規定談鮮乳選購。消費者報導。
4. 陳明汝。2014。由殺菌方式看市售鮮乳。畜產報導。

丁詩同

◎期刊論文

1. Lin, Y.Y., C.Y. Chen, T.Y. Chuang and S.T. Ding*. 2014. Adiponectin receptor 1 regulates bone formation and osteoblast differentiation by GSK-3 beta/beta-Catenin signaling in mice. Bone. 64: 147-154. (SCI, IF=4.461, ENDOCRINOLOGY & METABOLISMQ1)
2. Chou, I.P., Y.P. Chiu, S.T. Ding, B.H. Liu, Y.Y. Lin and C.Y. Chen. 2014, Mar. Adiponectin receptor 1 overexpression reduces lipid accumulation and hypertrophy in the heart of diet-induced obese mice – Possible involvement of oxidative stress and autophagy. Endocrine Research. 39: 173-179. (SCI, ENDOCRINOLOGY & METABOLISM, IF=1.03).
3. Kao, P.C., S.T. Ding, E.C. Lin, K.C. Li, L.A. Wang and Y.W. Lu. 2014. A Bead-Based Single Nucleotide Polymorphism (SNP) Detection Using Melting Temperature on a Microchip Microfluidics and Nanofluidics. Microfluidics and Nanofluidics 17: 477-488. (SCI, IF=3.447; Rank: 2/31 in Physics, Fluids & Plasmas).
4. Lin, Y.Y., C.Y. Chen, C.C. Chen, H.J. Lin, H.J. Mersmann, S.C. Wu and S.T. Ding* (2014, Aug). The effects of adiponectin on bone metabolism. J. Biomed. Sci. Engin. (Accepted).
5. Chou, I.P., Lin, Y.Y., Ding, S.T. and Chen, C.Y. 2014. Adiponectin receptor 1 enhances fatty acid metabolism and cell survival in palmitate-treated HepG2 cells through the PI3 K/AKT pathway. Eur. J. Nutr. 53: 907-917. (SCI, IF=3.13,Q1) Cited 1 time.
6. Chou, S.M., W.J. Lai, T.W. Hong, J.Y. Lai, S.H. Tsai, Y.H. Chen, S.H. Yu, C.H. Kao, R. Chu, S.T. Ding, T.K. Li and T.L. Shen. 2014. Synergistic property of cordycepin in cultivated Cordycepsmilitaris-mediated apoptosis in human leukemia cells. Phytomedicine

- 21: 1516-1524. (SCI, IF=2.877, Plant science Q1).
7. Lin, H.Y., C.C. Y.J. Chen, Y.Y. Lin, H.J. Mersmann, S.T. Ding (coresponding). 2014. Enhanced amelioration of high-fat diet-induced fatty liver by docosahexaenoic acid and lysine supplementations. *Biomed. Res. Int.* DOI: 10.1155/2014/310981. (Old name: J BIOMED BIOTECHNOL SCI, IF=2.706, ranking 53/165, BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY), Cited 1 time.
 8. Liu, I.P., Y.Y. Lin, S.T. Ding and C.Y. Chen. 2015. Development of a dietary induced metabolic syndrome model using miniature pigs-involvement of AMPK and sirt1. *Eur. J. Clin. Invest.* 45: 70-80 (IF=2.834, ranking 27/156, MEDICINE, GENERAL & INTERNAL).
 9. Li, K.C., S.T. Ding, E.C. Lin, L. Wang and Y.W. Lu. 2014. Melting analysis on microbeads in rapid temperature-gradient inside microchannels for single nucleotide polymorphisms detection. *Biomicrofluidics* 8, 064109 (2014); doi: 10.1063/1.4902907. (SCI, IF=3.771, PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS, 2/31)
 10. Sung, L.Y., W.F. Chang, Q.Z. C.C. Liu, J.Y. Liou, C.C. Chang, H. Ou-Yang, R. Guo, H. Fu, W.T.K. Cheng, S.T. Ding, C.M. Chen, M Okuka, D.L. Keefe, Y.E. Chen, L. Liu and J. Xu. 2015. Telomere elongation and naive pluripotent stem cells achieved from telomerase haplo-insufficient cells by somatic cell nuclear transfer. *Cell Reports* 9: 1-7. (SCI, IF=7.207, Cell Biology 32/185)
 11. Hung, C.C. P.L. Chen, W.M. Huang, J.J. Tai, T.J. Hsieh, S.T. Ding, Y.W. Hsieh and H.H. Liou. 2014. Gene-wide tagging study of the effects of common genetic polymorphisms in the a subunits of the GABA(A) receptor on epilepsy treatment response. *Pharmacogenomics* 14: 1849-1856. (SCI, IF=3.425, 59/256, PHARMACOLOGY & PHARMACY), Cited 2 time.
 12. Chen, Y.J., H.J. Mersmann and S.T. Ding. 2014. *Encyclopedia of Meat Sciences*. 2e. Adipose tissue development. Elsevier, MO, USA.

邱智賢

◎期刊論文

1. Jyun-Yuan Wang, Meng-Chieh Hsu, Tai-Hsiang Tseng, Leang-Shin Wu, Kuo-Tai Yang and Chih-Hsien Chiu 2014. Kisspeptin Expression in Mouse Leydig Cells Correlates with Age. *Journal of the Chinese Medical Association*. (Accepted). (SCI, 2013 IF: 0.889, 96/156, Medicine, General & Internal)
2. Meng-Chieh Hsu, Jyun-Yuan Wang, Yue-Jia Lee, De-Shien Jong, Kuan-Hao Tsui and Chih-Hsien Chiu*. 2014. Kisspeptin modulates fertilization capacity of mouse spermatozoa. *Reproduction*. 147(6): 835-845. (SCI, 2012 IF: 3.555, 8/28, Reproductive biology)
3. 蔡宜倫、申國榮、邱智賢、王嘉蘭、周崇熙。2014。以血液酮體檢測評估臺灣中部地區泌乳牛潛伏性酮症發生風險因子。 *台灣獸醫誌* 40B (S1): 46-52。

◎研討會論文

1. 許秀如、許孟傑、吳兩新、鍾德憲、邱智賢。2014。果糖對異常油滴堆積肝細胞之影響。 *中國畜牧學會會誌* 43(增刊)：219。

2. 葉思芃、王俊淵、許孟傑、吳兩新、鍾德憲、邱智賢。2014。Kiss 1 調控黃體細胞增生與功能之研究。中國畜牧學會會誌 43(增刊)：220。

劉嘉睿

◎期刊論文

1. Chen W.J., F.C. Hsieh, J.R. Liu and M.C. Shih. 2014. Characterization of an insecticidal toxin and pathogenicity of *Pseudomonas taiwanensis* against insects. *PLoS Pathogens*. 10: e1004288. (SCI)
2. Tseng C.W., C.Y. Liao, Y. Sun, C.C. Peng, J.T.C. Tzen, R.T. Guo and J.R. Liu. 2014. Immobilization of *Clostridium cellulolyticum* D-psicose 3-epimerase on artificial oil bodies. *J. Agri. and Food Chem.* 62: 6771-6776. (SCI)
3. Wu T.Z., C.C. Chen, Y.S. Cheng, T.P. Ko, C.Y. Lin, H.L. Lai, T.Y. Huang, J.R. Liu and R.T. Guo. 2014. Improving specific activity and thermostability of *Escherichia coli* phytase by structure-based rational design. *J. Biotech.* 175: 1-6. (SCI)
4. Huang J.W., C.C. Chen, C.H. Huang, T.Y. Huang, T.H. Wu, Y.S. Cheng, T.P. Ko, C.Y. Lin, J.R. Liu and R.T. Guo. 2014. Improving the specific activity of beta-mannanase from *Aspergillus niger* BK01 by structure-based rational design. *Biochim. Biophys. Acta* 1844: 663-669. (SCI)
5. Tseng C.W., D.J. Yeh, F.T. Chuang, S.C. Lee and J.R. Liu. 2014. Immobilization of *Piromyces rhizinflata* β -glucanase on poly(dimethylsiloxane) and Si wafer and prediction of optimum reaction for enzyme activity. *Prep. Biochem. Biotechnol.* 45: 42-55. (SCI)
6. Cheng Y.S., C.H. Huang, C.C. Chen, T.Y. Huang, T.P. Ko, J.W. Huang, T.H. Wu, J.R. Liu and R.T. Guo. 2014. Structural and mutagenetic analyses of a 1,3-1,4- β -glucanase from *Paecilomyces thermophila*. *Biochim. Biophys. Acta* 1844: 366-373. (SCI)
7. Hsueh, H.Y., B. Yu, C.T. Liu and J.R. Liu. 2014. Increase of the adhesion ability and display of a rumen fungal xylanase on the cell surface of *Lactobacillus casei* by using a listerial cell-wall-anchoring protein. *J. Sci. Food Agri.* 94: 576-584. (SCI)
8. Zhu Z., M. He, C.H. Huang, T.P. Ko, Y.F. Zeng, Y.N. Huang, S. Jia, F. Lu, J.R. Liu and R.T. Guo. 2014. Crystallization and preliminary X-ray diffraction analysis of a novel β -L-arabinofuranosidase (HypBA1) from *Bifidobacterium longum*. *Acta Crystallogr. F Struct. Biol. Cryst. Commun.* F70: 636-638. (SCI)
9. Cheng, H.L., C.Y. Hu, S.H. Lin, J.Y. Wang, J.R. Liu and Y.C. Chen. 2014. Characterization of two truncated forms of xylanase recombinantly expressed by *Lactobacillus reuteri* with an introduced rumen fungal xylanase gene. *Enzyme Microb. Technol.* 54-65: 6-10. (SCI)
10. Chen, Y.S., C.C. Chen, C.H. Huang, T.P. Ko, W. Luo, J.W. Huang, J.R. Liu and R.T. Guo. 2014. Structural analysis of a glycoside hydrolase family 11 xylanase from *Neocallimastix patriciarum*. *J. Biol. Chem.* 289: 11020-11028. (SCI)

◎研討會論文

1. Liao, C.Y., T.H. Wang, C.H. Chou, H.J. Tsai, L.C. Chen and J.R. Liu. 2014. Selection of

- aptamers against influenza virus A subtypes H5N1 and H5N2. The 3rd Asia-Pacific International Congress on Engineering and Natural Sciences. Singapore.
- Liao, C.Y., T.H. Wang, L.C. Chen, C.H. Chou, H.J. Tsai and J.R. Liu. 2014. Specific detection of avian flu H5N1 virus using DNA aptamers from microbead-based SELEX. Nucleic Acid Research and Discovery Conference. June 19-20, San Diego, USA.
 - Chu, C.Y. and J.R. Liu. 2014. Surface display of rumen fungal *Piromyces rhizinflatus* β -glucanase on *Saccharomyces cerevisiae*. Proceedings of the 2014 International Symposium on Fundamental and Applied Sciences, p. 100. Tokyo, Japan.

王佩華

◎期刊論文

- 陳怡璇、張怡穎、陳怡蓁、徐濟泰、趙明杰、曹先紹、王佩華*。2014。以 PCR-DGGE 法進行臺灣長鬃山羊(*Capricornis swinhoei*)圈養族群糞樣細菌相變化之探討。中畜會誌：(accepted)。
- Tu, P.A., D.Y. Lin, G.F. Li, J.C. Huang, D.C. Wang and P.H. Wang*. 2014. Characterization of the genetic diversity and structure for the yellow cattle in Taiwan based on microsatellite markers. *Anim. Biotechnol.* 25(4): 234-249. (SCI, Agriculture, Diary and Animal Science, Rank=27/51, IF=0.854)
- Tu, P.A., L.L. Lo, Y.C. Chen, C.C. Hsu, J.W. Shiau, E.-C. Lin, R.S. Lin and P.H. Wang*. 2014. Polymorphisms in the promoter region of myostatin gene are associated with growth and carcass traits in pigs. *J. Anim. Breed. Genet.* 131: 116-122. (SCI, Agriculture, Diary and Animal Science, Rank=11/51, IF=1.706)

◎研討會論文

- 殷瓊瑛、涂柏安、楊深玄、黃政齊、王佩華。2014。山羊肌肉抑制素基因多態性和努比亞山羊生長性狀相關性之探討。中畜會誌 43(增刊)：74。
- 林彤、涂柏安、李光復、賴芳裕、王佩華。2014。新微衛星標幟開發應用於臺灣黃牛及雜交牛之族群遺傳分析。中畜會誌 43(增刊)：76。
- 涂柏安、殷瓊瑛、楊深玄、王得吉、黃政齊、王佩華。2014。努比亞山羊 *POU1f1* 基因與生長性狀相關性之評估。中畜會誌 43(增刊)：116。
- 賴芳裕、林旻蓉、張仲彰、賈玉祥、林恩仲、王佩華。2014。新開發微衛星標幟進行臺灣鵝群族群遺傳結構分析。中畜會誌 43(增刊)：117。
- 陳怡蓁、張怡穎、陳慧婷、劉秀洲、林恩仲、王佩華、丁詩同。2014。萊鴨新微衛星標幟之開發。中畜會誌 43(增刊)：118。
- 吳宇軒、賴芳裕、曹先紹、金仕謙、王佩華。2014。臺灣穿山甲新微衛星標幟開發。中畜會誌 43(增刊)：119。
- 林佳穎、賴芳裕、梁筱梅、林正鏞、林德育、王佩華。2014。應用微衛星標幟進行商業生產用水鹿族群之遺傳分析。中畜會誌 43(增刊)：120。
- 涂柏安、林雨蓁、賴芳裕、徐啟真、王佩華。2014。利用微衛星標幟進行臺灣孟加拉豹貓族群之分析。中畜會誌 43(增刊)：256。

◎專書及技術報告

1. 王佩華、涂柏安。2014。畜產文摘-完整生物安全防護系統能夠中止豬流行性下痢(PED)風暴。畜產報導月刊(12月) 174: 25-26。財團法人中央畜產會印製。臺北市。(ISBN: 1607-3878)
2. 王佩華、涂柏安。2014。畜產文摘-豬流行性下痢病毒(PEDv)可藉由空氣傳播。畜產報導月刊(12月) 174: 27。財團法人中央畜產會印製。臺北市。(ISBN: 1607-3878)
3. 涂柏安、王佩華。2014。畜產文摘-如何防治豬流行下痢傳染?。畜產報導月刊(11月) 173: 13-14。財團法人中央畜產會印製。臺北市。(ISBN: 1607-3878)
4. 涂柏安、王佩華。2014。畜產文摘-對於豬隻熱緊迫-為何您應該注重?。畜產報導月刊(11月) 173: 30-31。財團法人中央畜產會印製。臺北市。(ISBN: 1607-3878)
5. 涂柏安、王佩華。2014。畜產文摘-豬對 DON 易感性之相關探討。畜產報導月刊(11月) 173: 32-33。財團法人中央畜產會印製。臺北市。(ISBN: 1607-3878)
6. 涂柏安、王佩華。2014。畜產文摘-超劑量添加植酸：解開養豬獲利的密碼。畜產報導月刊(10月) 172: 30-31。財團法人中央畜產會印製。臺北市。(ISBN: 1607-3878)
7. 涂柏安、王佩華。2014。畜產文摘-更高的飲水量/更好的母豬性能。畜產報導月刊(9月) 171: 33-34。財團法人中央畜產會印製。臺北市。(ISBN: 1607-3878)
8. 王佩華等。2014。豬隻生醫應用介紹(I)及(II)。103年度「生醫產業用畜禽」-豬隻應用研習會及技術研習會。第45-96頁。中華實驗動物學會編印。臺北市。
9. 王佩華等。2014。遺傳標幟在動科領域育種上之應用。首屆海峽兩岸畜牧獸醫教育與學術研討會論文集。第66-72頁。華中農業大學，武漢。湖北。

◎專利及技術轉移

1. 王佩華、林雨蓁、涂柏安、丁詩同、賴芳裕。2014。犬隻遺傳特性鑑別與個體鑑別方法 / METHOD FOR GENETIC CHARACTERISTICS AND INDIVIDUAL IDENTIFICATION IN DOGS (中華民國(台灣)發明專利申請案第 103140110 號，申請中)
2. 王佩華、涂柏安、陳怡蓁、羅玲玲、丁詩同。2014。豬屠體性狀鑑定方法/ IDENTIFICATION FOR CARCASS TRAITS IN PIGS (中華民國(台灣)發明專利申請案第 102129631 號，實體審查中)

吳 信 志

◎期刊論文

1. Xiao, Guan-Yu, I-Hsuan Liu, Chun-Chun Cheng, Chia-Chun Chang, Yen-Hua Lee, Winston Teng-Kuei Cheng and Shinn-Chih Wu*. Amniotic Fluid Stem Cells Prevent Follicle Atresia and Rescue Fertility of Mice with Premature Ovarian Failure Induced by Chemotherapy. PLoS One 9: e106538 (SCI, 5-year impact factor=4.015, and ranking on top 12.73%=7/55, based on 2013 JCR, subject categories of multidisciplinary sciences)
2. Chou C.J., S.Y. Peng, M.H. Wu, C.C Yang, Lin Y.S., W.T Cheng, S.C. Wu* and Y.P. Lin*. 2014. Generation and characterization of a transgenic pig carrying a dsred-monomer reporter gene. PLoS One 9(9): e106864. (SCI, 5-year impact factor=4.015, and ranking on top

- 12.73%=7/55, based on 2013 JCR, subject categories of multidisciplinary sciences)
3. Liu Y.C., Kao Y.T., Huang W.K., Lin K.Y., Wu S.C., Hsu S.C., C. Schuyler S., Li L.Y., Leigh Lu F. and Lu J. 2014. CCL5/RANTES is important for inducing osteogenesis of human mesenchymal stem cells and is regulated by dexamethasone. *Bioscience Trends* 8(3): 138-43. (SCI, 5-year impact factor =1.326, Ranking on top 56.47% =48/85, based on 2013, JCR, subject categories of biology).
 4. Liao, Hung-Fu, Wendy S. C. Chen, Yu-Hsiang Chen, Tzu-Hao Kao, Yen-Tzu Tseng, Chien-Yueh Lee, Yu-Chiao Chiu⁴, Pei-Lung Lee¹, Qian-Jia Lin, Yung-Hao Ching, Kenichiro Hata, Winston T. K. Cheng, Mong-Hsun Tsai¹, Hiroyuki Sasaki, Hong-Nerng Ho, Shinn-Chih Wu, Yen-Hua Huang, Pauline Yen and Shau-Ping Lin*. 2014 141(12): 2402-2413. DNMT3L promotes quiescence in postnatal spermatogonial progenitor cells. *Development* (Posted online, 21 May) (SCI, 5-year impact factor =6.671, Ranking on top 9.76% =4/41, based on 2013, JCR, subject categories of developmental biology).
 5. Lin, Yuan Yu, Ching Yi Chena, Tai Yuan Chuang, Yun Lina, Hui Yu Liua, Harry John Mersmanna, Shinn Chih Wu and Shih Torng Ding*. 2014. Adiponectin receptor 1 regulates bone formation and osteoblast differentiation by GSK-3 β / β -Catenin signaling in mice. *Bone* 64: 147-154. (SCI, 5-year impact factor =4.587, Ranking on top 21.77% =27/1242, based on 2013 JCR, subject categories of endocrinology & metabolism).
 6. Yuan-Yu LIN, Ching-Yi Chen, Chih-Chien Chen, Han-Jen Lin, Harry John Mersmann, Shinn-Chih Wu and Shih-Torng Ding. 2014. The effects of adiponectin on bone metabolism. *J. Bioscience and Tissueengineering* 7: 621-630.
 7. Peng, Shao-Yu, Chih-Jen Chou, I-Chen Ko, Yi-Jung Kao, Yu-Shi Chen, Winston Teng-Kui Cheng, S.W. Steven Shaw* and Shinn-Chih Wu*. 2014. Therapeutic potential of amniotic fluid-derived progenitor cells on liver fibrosis model in mice. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* 53(2): 151-157. (SCI, impact factor=1.115, and ranking on top 76.92%=60/78, based on 2013 JCR, subject categories of obstetrics & gynecology).
 8. Shih C.M., Chen Y.H., Yi W.L., Tsao N.W., Wu S.C., Kao Y.T., Chiang K.H., Li C.Y., Chang N.C., Lin C.Y., Huang C.Y. and Lin F.Y. 2014. MK-0626, A Dipeptidyl Peptidase-4 Inhibitor, Improves Neovascularization by Increasing Both the Number of Circulating Endothelial Progenitor Cells and Endothelial Nitric Oxide Synthetase Expression. *Current Medicinal Chemistry* 21: 2012-2022. (SCI, 5-year impact factor =4.239, Ranking on top 10.34% =6/58, base on 2013, JCR, subject categories of chemistry, medicinal)

陳億乘

◎ 期刊論文

1. Yi-Chen Chen, Yueh-Hsiung Kuo, Nae-Cherng Yang, Cheng-Wei Liu, Wei-Tang Chang and Chin-Lin Hsu. 2014. Cytotoxic and apoptotic effects of caffeate derivatives on A549 human lung carcinoma cells. *Journal of the Chinese Medical Association*, 77, 535-543 (SCI, Medicine, General & Internal: 94/153=61.4%, IF: 0.787) (NSC100-2313-B-040-007 & DOH102-TD-B-111-004)

2. Samuel Tung-Hsing Chiang, Shang-Min Yeh, Yi-Chen Chen, Shiun-Long Lin and Jung-Kai Tseng. 2014. Investigation of the protective effects of taurine against alloxan-induced diabetic retinal changes via electroretinogram and retinal histology with New Zealand white rabbits. *International Journal of Endocrinology*, Article ID 631549, 7 pages. (SCI, Endocrinology & Metabolism: 99/123=80.49%, IF: 1.515)
3. Hui-Wen Lin, Yi-Chen Chen, Cheng-Wei Liu, Deng-Jye Yang, Shih-Yin Chen, Tien-Jye Chang and Yuan-Yen Chang. 2014. Regulation of virus-induced inflammatory response by *Dunaliella salina* alga extract in macrophages. *Food and Chemical Toxicology*. (SCI, Food Science and Technology: 13/128=10.2%, IF: 3.078) (NSC101-2632-B-040-001-MY3 and NSC102-2312-B-005-012)
4. Kou-Tai Yang, Chen Lin, Cheng-Wei Liu and Yi-Chen Chen*. 2014. Effects of chicken-liver hydrolysates on lipid metabolism in a high-fat diet. *Food Chemistry*, 160: 148-156. (SCI, Food Science and Technology: 6/128=4.7%, IF: 3.655) (NSC 102-2313-B-002-039-MY3)
5. Yi-Chen Chen, Tsai-Hua Kao, Chin-Yin Tseng, Wei-Tang Chang and Chin-Lin Hsu. 2014. Methanolic extract of black garlic ameliorates diet-induced obesity via regulating adipogenesis, adipokine biosynthesis, and lipolysis. *Journal of Functional Foods*, 9: 98-108. (SCI, Food Science and Technology: 21/128=16.4%, IF: 2.446)
6. Deng-Jye Yang, Yuan-Yen Chang, Hui-Wen Lin, Yi-Chen Chen, Shih-Han Hsu and Jau-Tien Lin. 2014. Inhibitory effect of litchi (*Litchi chinensis* Sonn.) flower on lipopolysaccharide-induced expression of proinflammatory mediators in RAW264.7 cells via NF- κ B, ERK and JAK2/STAT3 inactivation. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62: 3458-3465. (SCI, Agriculture, Multidisciplinary: 2/57=3.5%, IF: 2.878)
7. Chung-Hsi Chou, Sheng-Yao Wang, Yi-Tsen Lin and Yi-Chen Chen*. 2014. Antioxidant activities of chicken-liver hydrolysates by pepsin treatment. *International Journal of Food Science & Technology*, 49: 1654-1662. (SCI, Food Science and Technology: 60/124=48.4%, IF: 1.240) (NSC 102-2313-B-002-039-MY3)

◎研討會論文

1. Y.C. Chen*, Jen Lin, Kou-Tai Yang, Cheng-Wei Liu and Ming-Hsu Chang. 2014. Lipid-lowering effects of pepsin-digestion chicken-liver hydrolysates in a high-fat dietary habit. 7th Annual International Symposium on Agriculture, Athens, Greece.
2. 戴思筠、陳億乘*。2014。探討雞肝水解物於酒精所誘發肝損傷下之保護功效。103 年度中國畜牧學會年會，國立台灣大學，Dec. 2012。
3. 陳柏如、陳億乘*。2014。雞肝水解物於硫代乙醯胺誘導肝損傷大鼠模式下之保護功效的探討。103 年度中國畜牧學會年會，國立台灣大學，Dec. 2012。
4. 林鈺軒、陳億乘*。2014。抗氧化雞蛋繫帶水解物之製備與功效評估。103 年度中國畜牧學會年會，國立台灣大學，Dec. 2012。

林美峰

◎研討會論文

1. Chen, S., Yang, K.T., Li, Y.H. and Lin, M.F. 2014. The impact of *Fusarium* mycotoxin deoxynivalenol(DON) on the performance in Taiwan native chickens. In: Proc. 10th Asia Pac. Poult. Conf., Jeju, Korea. p. 265.

鍾 德 憲

◎ 期刊論文

1. Meng-Chieh Hsu, Jyun-Yuan Wang, Yue-Jia Lee, De-Shien Jong, Kuan-Hao Tsui and Chih-Hsien Chiu. 2014. Kisspeptin modulates fertilization capacity of mouse spermatozoa. *Reproduction* 147(6): 835-845.

◎ 研討會論文

1. 許秀如、許孟傑、吳兩新、鍾德憲、邱智賢。2014。果糖對異常油滴堆積肝細胞之影響。中國畜牧學會會誌 43(增刊)：219。
2. 葉思芃、王俊淵、許孟傑、吳兩新、鍾德憲、邱智賢。2014。Kiss 1 調控黃體細胞增生與功能之研究。中國畜牧學會會誌 43(增刊)：220。

朱 有 田

◎ 期刊論文

1. Li, Y.H., H.P. Chu, Y.N. Jiang, C.Y. Lin, S.H. Li, K.T. Li, G.J. Weng, C.C. Cheng, D.J. Lu and Y.T. Ju. 2014. Empirical selection of informative microsatellite markers within co-ancestry pig populations is required for improving the individual assignment efficiency. *Asian Australas. J. Anim. Sci.* 27: 616-627.
2. Weng, H.M., L. Wang, F.T. Chan, P.Y. Sun, K.Y. Li and Y.T. Ju. 2014. The complete mitochondrial genome of the small Indian civet, *Viverricula indica taivana* - the first complete representation of the genus *Viverricula*. *Mitochondrial DNA* Early Online: 1-2. doi:10.3109/19401736.2014.958712
3. Li, K.Y., K.T. Li, C.C. Cheng, C.H. Chen, C.Y. Hung and Y.T. Ju. A genetic analysis of Taoyuan pig and its phylogenetic relationship to Eurasian pig breeds. *Asian Australas. J. Anim. Sci.* (Accepted)
4. 李匡悌、李冠逸、朱有田、臧振華。史前時代臺灣的野豬與家豬，兼論家豬作為南島語族遷徙和擴散的驗證標記。中央研究院歷史語言研究所集刊。(Accepted)(臺灣人文學引文索引核心期刊，THCI Core)

◎ 研討會論文

1. 王翎、陳美汀、林育秀、李冠逸、劉建男、朱有田、裴家騏、袁孝維、盧道杰。2014。台灣石虎族群演化歷史之研究。動物行為暨生態學研討會摘要集：67。
2. 孫佩妤、錢曉薇、李冠逸、朱有田。2014。臺灣長鬃山羊粒線體遺傳分化與親緣地理關係研究。動物行為暨生態學研討會摘要集：68。
3. 翁綉茗、曾建閔、李冠逸、王金田、羅淑英、陳昇衛、張世欣、洪郁茹、張簡琳玟、

- 林依蓉、詹芳澤、裴家騏、朱有田。2014。結合遺傳與地理資訊系統研究臺灣麝香貓生物地理親緣關係。動物行為暨生態學研討會摘要集：145。
4. 蔡蕙雯、陳昇衛、李冠逸、蔡幸蓓、朱有田、黃美秀。2014。玉山國家公園大分地區臺灣黑熊(*Ursus thibetanus formosanus*)個體鑑別與族群遺傳研究。動物行為暨生態學研討會摘要集：80。

林 恩 仲

◎期刊論文

1. Li, K.C., S.T. Ding, E.-C. Lin, L. Wang and Y.W. Lu. 2014. Melting analysis on microbeads in rapid temperature-gradient inside microchannels for single nucleotide polymorphisms detection. *Biomicrofluidics*. 8: 1-14. (IF=3.771, R/C=2/31, PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS)
2. Tu, P.A., L.L. Lo, Y.C. Chen, C.C. Hsu, J.W. Shiau, E.-C. Lin, R.S. Lin and P.H. Wang*. 2014. Polymorphisms in the promoter region of *myostatin* gene are associated with growth and carcass traits in pigs. *J. Anim. Breed. Genet.* 131: 116-122. (IF=2.059, R/C=5/52, AGRICULTURE, DIARY AND ANIMAL SCIENCE)

◎研討會論文

1. 林恩仲。動物試驗設計與統計分析。2014年中華實驗動物學會年會會訊，第27期，第1-10頁。
2. Lin, E.-C., R.-S. Wu¹, Q.-Z. Xu¹, S.T. Ding¹, R.H. Juang, B.R. Ou and Winston T.K. Cheng. 2014/06. SNP and Protein Markers for Embryo Development at Early Stage Identified from Functional Genomics in Landrace. Proceedings of the FFTC International Symposium on "Recent Progress in Swine Breeding and Raising Technologies".

魏 恆 巍

◎研討會論文

1. 烏仕明、張紹光、林暉智、蘇和平、魏恆巍。2014。臺灣鬧雞之品種與生產狀況之調查。中畜會誌(已接受)。
2. 何若瑄、呂丹宜、陳正鑫、魏恆巍、蘇和平。2014。利用不同溶劑對卵巢卵黃進行卵磷脂萃取及磷脂醯絲胺酸形成條件之研究。中畜會誌(已接受)。

陳 靜 宜

◎期刊論文

1. Hsu HC, Chen CY and Chen MF. 2014. N-3 Polyunsaturated fatty acids decrease levels of doxorubicin-induced reactive oxygen species in cardiomyocytes -- Involvement of uncoupling protein UCP2. *J Biomed Sci.* (corresponding author) (accepted, impact factor: 2.736, ranking

- 49/124, MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL)
2. Li SJ, Liu CH, Chang CW, Chu HP, Chen KJ, Mersmann HJ, Ding ST, Chu CH and Chen CY. 2014. Development of a dietary induced metabolic syndrome model using miniature pigs—Involvement of AMPK and SIRT1. *Eur J Clin Invest.* (corresponding author) (accepted, impact factor: 2.834, ranking 27/156, MEDICINE, GENERAL & INTERNAL)
 3. Chen CY, Hsu HC and Chen MF. 2014. The reduced autophagic response by oxidative stress in angiotensin II-induced hypertrophic H9C2 cells causes more apoptotic cell death. *Exp Biol Med* 2014 Jul 8. pii: 1535370214542071 (accepted, impact factor: 2.226, ranking 61/122, MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL)
 4. Lin YY, Chen CY, Chuang TY, Lin Y, Liu HY, Mersmann HJ, Wu SC and Ding ST. 2014. Adiponectin receptor 1 regulates bone formation and osteoblast differentiation by GSK-3 β / β -Catenin signaling in mice. *Bone.* 2014 Apr 5. pii: S8756-3282(14)00125-2. doi: 10.1016/j.bone.2014.03.051. [co-first author] (Accepted, impact factor: 4.461, ranking 26/123, ENDOCRINOLOGY & METABOLISM)
 5. Chou IP, YP Chou, Liu BH, Ding ST, Lin YY and Chen CY. 2014. Adiponectin receptor 1 overexpression reduces lipid accumulation and hypertrophy in the heart of diet-induced obese mice. — Possible involvement of oxidative stress and autophagy. *Endocrine Res* (Accepted, impact factor: 1.409, ranking 101/123, ENDOCRINOLOGY & METABOLISM)
 6. Lin YY, Chen CY, Chen CC, Lin HJ, Mersmann HJ, Wu SC and Ding ST. 2014. The effects of adiponectin on bone metabolism. *J Biomed Sci Eng* 7: 621-630.
 7. Hsu HC, Chen CY, Chiang CH and Chen MF. 2014. Eicosapentaenoic acid attenuated oxidative stress-induced cardiomyoblast apoptosis by activating adaptive autophagy. *Eur J Nutr.* 53: 541-547. (corresponding author) (impact factor: 3.840, ranking 17/78, NUTRITION & DIETETICS).
 8. Chou IP, Lin YY, Ding ST and Chen CY. 2014. Adiponectin receptor 1 enhances fatty acid metabolism and cell survival in palmitate-treated HepG2 cells through the PI3K/AKT pathway. *Eur J Nutr.* 53: 907-917. (corresponding author) (impact factor: 3.840, ranking 17/78, NUTRITION & DIETETICS).

◎研討會論文

1. Chen CY, Hsu HC, Li SJ, Chu CH and Chen MF. 2014. The critical role of autophagy on cardiomyocyte death during longterm high-fat diet stimulation —involvement of ER stress. *European Society of Cardiology 2014 in Barcelona, Spain.*
2. Chen CY, Hsu HC, Li SJ, Chu CH and Chen MF. 2014. Palmitate induced cardiomyocyte apoptosis through autophagy—involvement of ER stress. *Heart Failure 2014 in Athena, Greece.*

劉逸軒

◎期刊論文

1. Chang YP, Hong HP, Lee YH, Liu IH*. The canine epiphyseal-derived mesenchymal stem

- cells are comparable to bone marrow derived-mesenchymal stem cells. *Journal of Veterinary Medical Science*. (accepted) (SCI)
2. Chang YP, Liao PT, Shen EY, Liu IH*. The protective effect of regional hypothermia against focal cerebral ischemic injury in acute phase. *Journal of the Chinese Medical Association*. (accepted) (SCI)
 3. Xiao GY#, Liu IH#, Cheng CC, Chang CC, Lee YH, Cheng WTK and Wu SC*. 2014. Amniotic fluid stem cells prevent follicle atresia and rescue the fertility in the female mouse following chemotherapy. *PLoS One*. 9(9): e106538. (SCI)
 4. Wei KH and Liu IH*. 2014. Heparan sulfate glycosaminoglycans modulate migration and survival in zebrafish primordial germ cells. *Theriogenology*. 81(9): 1275-1285. (SCI)
 5. Cheng CC#, Lee YH#, Lin SP, HuangFu WC and Liu IH*. 2014. Cell-autonomous heparanase modulates self-renewal and migration in bone marrow-derived mesenchymal stem cells. *Journal of Biomedical Science*. 21: 21. (SCI)

蘇忠楨

◎期刊論文

1. Su JJ*, Chen YJ and Chang YC. 2014. A study of a pilot-scale biogas bio-filter system for utilization on pig farms. *Journal of Agricultural Science* 152(2): 217-224. (doi:10.2166/wst.2013.787) (SCI)

九、農業經濟學系

林國慶

◎期刊論文

1. 柳婉郁、林國慶、施瑩艷。2014。「影響私有地主參與自願性造林契約意願與補償額度因素之分析-以台南地區休耕農地為例」,『應用經濟論叢』。95期,191-224。(TSSCI)

◎技術報告

1. 林國慶。2014。「建構因應經貿自由化我國糧食安全體系之研究」,行政院農業委員會103年度科技計畫研究報告。103農科-14.1.1-企-Q1(1)。

徐世勳

◎期刊論文

1. Chen, Po-Chi, Shih-Hsun Hsu, Ching-Cheng Chang and Ming-Miin Yu. 2013. Efficiency Measurements in Multi-activity Data Envelopment Analysis with Shared Inputs: an Application to Farmers' Cooperatives in Taiwan, *China Agricultural Economic Review*, 5, 1, 24-42. (SCI) (SSCI)

2. 林國榮、許聖民、徐世勳。2013。ECFA 對我國勞動市場與所得分配的經濟影響評估，台灣經濟預測與政策, 44, 1, 27-80. (TSSCI)
3. Lee, Huey-Lin, Ching-Cheng Chang, Yung-Ho Weng, Sheng-Ming Hsu, Shih-Hsun Hsu and Yi-Chieh Chen. 2013. An Economy-wide Analysis of Impacts on Taiwan of Reducing Tariff Escalation on Agriculture-Related Products in WTO Doha Round Negotiations, China Agricultural Economic Review. (SCI)(SSCI)
4. Lin, Kuo-Jung, Sheng-Ming Hsu, Ching-Cheng Chang and Shih-Hsun Hsu. 2013. The China Syndrome? The Impact of China's Growth on Wage Inequality in East Asian Economies, Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics, 20, 4, 385-404. (SSCI)
5. Ching-Cheng Chang, Huey-Lin Lee and Shih-Hsun Hsu. 2013. Food security: global trends and regional perspective with reference to East Asia, The Pacific Review. DOI: 10.1080/09512748.2013.842315 (SSCI)

吳珮瑛

◎ 期刊論文

1. Wu, Pei-Ing, Chai Tzu Chen, Pei-Ching Cheng and Je-Liang Liou. 2014. Climate Game Analyses for CO₂ Emission Trading among Various World Organizations, Economic Modelling, 36, 1, 441-446. (SSCI)(Scopus)
2. Wu, Pei-Ing, Je-Liang Liou and Hung-Yi Chang. 2014. Alternative Exploration of EKC of CO₂ Emissions: Inclusion of Meta-technical Ratio in Quantile Regression Model, Quality & Quantity. (SSCI)(Scopus)
3. Wu, Pei-Ing, Je-Liang Liou and Ming-Ta Su. 2014. Examination of the Diverse Views of Sustainable Development: An Approach to Monetize the Environment, Economy, and Society, Environmental Economics, 5, 1, 62-75. (Econlit)
4. 吳珮瑛、黃一琳、劉哲良。2014。距離與自然資源願付價值之關係——對評估資源邊際價值及總價值的啟示，農業與經濟, 52: 1-44. (TSSCI)
5. Liou, Je-Liang and Pei-Ing Wu. 2014. Equity Criterion for Initial Rights CO₂ Emissions Allocations under Emissions Trading: Cooperation and Conflicts among Nations, Environment and Development Economics. (SSCI)(Econlit)(Scopus)

◎ 研討會論文

1. 吳珮瑛。2014。以距離加權之自然資源願付價值總和——受限分量迴歸模型之檢視，科技部人文及社會科學研究發展司區域研究及地理學門學術學術研討與研究成果會，台北：科技部科技大樓，2014/10/18。
2. 施正鋒、吳珮瑛。2014。由加拿大與美國的自由貿易協定看台灣與中國的服貿協議，認識世界各國自由貿易區(FTA)，台北：臺灣大學社會科學院，2014/04/13。

◎ 專書或書中章節

1. 吳珮瑛。2014。「老師在講你有在聽嗎？——論文寫作之規範與格式」，臺北：翰廬。
2. 施正鋒、吳珮瑛。2014。「原住民的主權、自治權與漁獲權」，臺北：翰廬。

◎技術報告

1. 吳珮瑛、陳思豪、張弘毅。2014。「條件評估法中抗議性樣本與無法確定樣本的一般化模型」。行政院國家科學委員會專題研究報告。NSC102-2410-H-002-161。台灣大學農業經濟學系。

陳郁蕙

◎期刊論文

1. 陳郁蕙、陳雅惠。2014。瑞士實施農業直接給付之經驗及對我國之啟示。國際農業科技新知，第 61 期。第 7-11 頁。
2. Hu, Ming-Che, Yu-Hui Chen and Li-Chun Huang. 2014. A sustainable vegetable supply chain using plant factories in Taiwanese markets: A Nash-Cournot model, *International Journal of Production Economics*, 152(2014): 49-56. (SCI, EI)
3. 陳郁蕙、陳雅惠、蔡靜瑩。2014。日本近期農業政策改革及對我國之啟示。農政與農情，第 266 期。第 82-87 頁。
4. 陳郁蕙、詹滿色、陳雅惠。2014。台灣農民對農業休耕補貼政策及農地出租之參與意願及接受金額分析。調查研究—方法與應用，第 32 期。

◎研討會論文

1. Chen, Yu-Hui, Ya-Hui Chen and Chiung-Hsia Wang. 2014. Research on Taiwan's Agricultural Structural Adjustment Policies, 2014 International Symposium on Agricultural Policy. Taiwanese-German Association for Economic and Social Research. Council of Agriculture, Executive Yuan, R.O.C.
2. Chen, Yu-Hui. 2014. Agricultural Policy in Taiwan and TPP. Department of Food and Environmental Policies, Meiji University.
3. 陳郁蕙、李俊鴻、陳雅惠。2014。農業經營結構改善政策誘因機制之研究，102 年度「農業政策領域科技計畫成果」研討會。台灣農村經濟學會。行政院農業委員會。
4. Cheng, Chia-Yi and Yu-Hui Chen. 2014. Does Entering WTO Really Reduce the Agricultural Output Value of Taiwan? Applying a Panel Data Evaluation Approach. 12th Eurasia Business and Economics Society Conference, Singapore. Nanyang Technological University School of Humanities and Social Sciences.
5. 李俊鴻、陳郁蕙、陳雅惠。2014。大農大富平地森林園區生態系服務功能經濟效益探討，2014 年中華民國環境教育學術暨實務交流國際研討會暨第五屆兩岸四地可持續發展教育論壇。中華民國環境教育學會、真理大學、國立海洋生物博物館、義守大學。

◎技術報告及其他

1. 陳郁蕙。2014。因應自由化農業所得與競爭力提升之政策研究。行政院農業委員會委託研究計畫。

陸怡蕙

◎期刊論文

1. 陸怡蕙、丁仲緯、方珍玲。2014。同儕互動行為與農事指導員工作表現之研究，農業經濟叢刊，19, 2, 1-41. (TSSCI)
2. 簡毓寧、陸怡蕙。2014。外科醫師學習效果之分析—兼論工作地點移轉對於醫師學習之影響，農業與經濟，52: 81-112. (TSSCI)
3. Yir-Hueih Luh, Wun-Ji Jiang and Yu-Ning Chien. 2014. Adoption of Genetically-Modified Seeds in Taiwan: The Role of Information Acquisition and Knowledge Accumulation, China Agricultural Economic Review. (SSCI)

黃芳玫

◎期刊論文

1. Je-Liang Liou¹, Ching-Ren Chiu², Fung-Mey Huang³ and Wan-Yu Liu⁴. 2014. Analyzing the Relationship between CO₂ Emission and Economic Efficiency by a Relaxed Two-Stage DEA Model. (SCI)

羅竹平

◎期刊論文

1. Lo, Chu-Ping. 2014. International Outsourcing, Wage Gap, and Welfare, Economic Modelling. (SSCI)
2. Lo, Chu-Ping; Hsu, Su-Ying; S.J. Wu. 2014. The Role of Overseas Chinese-Speaking Regions in Global Sourcing, China Economic Review. (SSCI)
3. 趙德明、羅竹平。2014。「韓國農業能，臺灣農業為何不能?—韓國農業改革與簽署FTA」，農產運銷半年刊，149: 56-69.
4. Su-Ying Hsu, Chu-Ping Lo and Shih-Jye Wu. 2014. The Nexus of Market Concentration and Privatization Policy in Mixed Oligopoly, Economic Modelling. (SSCI)

張宏浩

◎期刊論文發表(*通訊作者)

1. Hung-Hao Chang* and David Zilberman. 2014. "On the Political Economy of Allocation of Agricultural Disaster Relief Payments - Application to Taiwan.", European Review of Agricultural Economics, 41(4): 657-680. (SCI & SSCI)
2. Tai-Hsiung Hung, Pei-An Liao, Hung-Hao Chang, Jiun-Hao Wang* and Min-Chen Wu. 2014. "Examining the Relationship between Cardiorespiratory Fitness and Body Weight Status: Empirical Evidence from a Population-based Survey of Adults in Taiwan.", The Scientific World Journal vol. 2014, Article ID 463736, 7 pages. doi:10.1155/2014/463736 (SCI)
3. Hung-Hao Chang* and Rodolfo M. Nayga. 2014. Childhood, Fast Food, Obesity, and Happiness. In Michalos AC (Ed.), Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research,

- Springer, Dordrecht, Netherlands: Springer, pp 772-775.
4. Kannika Saeliw and Hung-Hao Chang*. 2014. "Are Elementary School Children From Foreign Spouse Families Left Behind in Academic Performance? Empirical Evidence from Taiwan.", *The Empirical Economics Letters*, 13(4): 449-458. (Econlit)
 5. Kannika Saeliw, Li-Chyun Sun and Hung-Hao Chang*. 2014. "Spatial Competition in the Bottled Liquefied Petroleum Gas Wholesale Market in Taiwan." , *公平交易季刊*, 22(3): 115-138. (TSSCI)
 6. Hung-Hao Chang*. 2014. "Food Preparation for the School Lunch Programs and Body Weight of Elementary Schoolchildren in Taiwan.", *International Food and Agribusiness Management Review*, 17(1): 21-36. (SCI)
 7. Hung-Hao Chang*, Chad D. Meyerhoefer and David R. Just. 2014. "How Do Health and Social Insurance Programs Affect the Land and Labor Allocations of Farm Households? Evidence from Taiwan.", *Journal of Agricultural Economics*, 65(1): 68-86. (SCI & SSCI)

十、園藝暨景觀學系

林晏州

◎期刊論文

1. 許煒鈞、林晏州。2014。環境色彩組成與調和對情緒體驗與景觀偏好之影響。戶外遊憩研究。(已接受)(TSSCI)
2. 王稚絮、林晏州。2014。風景區中建築物之視覺衝擊與其對視覺偏好之影響。戶外遊憩研究。(已接受)(TSSCI)
3. 郁孟庭、林晏州。2014。澎湖二崁聚落觀光發展對居民生活品質影響之探究。島嶼觀光研究 7(4): 1-26。
4. Lin B. S. and Y. J. Lin. 2014. Thermal benefits of diverse plant species on extensive green roofs. *J. Taiwan Soc. Hort. Sci.* (Accepted)
5. 王稚絮、林晏州。2014。瞳位追蹤方法於視覺評估之應用。造園景觀學報。(已接受)
6. 許煒鈞、林晏州。2014。風景區之色彩組成與調和對景觀偏好之影響。造園景觀學報 20(2): 19-36。
7. 林晏州、蘇愛嬪。2014。植栽特性及微氣候條件對薄層式綠屋頂降溫效果之影響。造園景觀學報 20(1): 65-83。
8. Su, A.T., C.K. Cheng and Y.J. Lin. 2014. Modeling daily visits to the 2010 Taipei International Flora Exposition. *Urban Forestry & Urban Greening*. 13(4): 725-733. (SSCI)
9. 楊舜雯、鄭佳昆、林晏州。2014。解說導覽 APP 系統使用行為意向之研究。戶外遊憩研究 27(3): 83-108。(TSSCI)
10. 林晏州、蘇愛嬪、曾偉宏。2014。太魯閣國家公園遊客對收費之態度及影響因素。國家公園學報 24(1): 15-27。
11. 陳映均、林晏州。2014。都市街道景觀封閉感之研究。都市與計劃 41(1): 99-115。(TSSCI)。

◎研討會論文

1. 林晏州、蘇愛嬪。2014。實際遊客人數與感知遊客人數對擁擠感受之影響。第十六屆休閒、遊憩、觀光學術研討會暨國際論壇論文集。9月19-20日。臺北市：世新大學。
2. 蘇愛嬪、林晏州。2014。環境態度對國家公園收費方案看法之影響。第十六屆休閒、遊憩、觀光學術研討會暨國際論壇論文集。9月19-20日。臺北市：世新大學。
3. 黃詩涵、林晏州。2014。瞳位追蹤技術在視覺景觀評估之應用。第十六屆休閒、遊憩、觀光學術研討會暨國際論壇論文集。9月19-20日。臺北市：世新大學。

◎專書

1. 林晏州、蘇愛嬪。2014。太魯閣峽谷遊憩衝擊管理監測計畫(三)。太魯閣國家公園管理處委託辦理報告。
2. 林晏州、蘇愛嬪。2014。運用瞳位追蹤技術與行為模擬模型探討景觀偏好之影響因素(I)。國科會專題研究計畫成果報告。(NSC 102-2410-H-002-156-MY3)

黃鵬林

◎研討會論文

1. Do Y.Y., W.H. Lee, Y.C. Lin and P.L. Huang. 2014. Characterization and application of a promoter with high expression strength from banana. 29th International Horticultural Congress. p271. Aug. 17-22. Brisbane, Australia.
2. Tran Q.D., Y.Y. Do and P.L. Huang. 2014. Studies on the expression of recombinant ORF3 fusion proteins of porcine circovirus type 2 in transgenic tobacco. 2014 Annual Conference of Taiwan Society for Horticultural Science. J. Taiwan Soc. Hort. Sci. 59: 398-399.
3. 邱建翔、黃鵬林、杜宜殷。2014。香蕉 ACC 氧化酶基因默化轉殖株中果實後熟相關基因表現之分析。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。屏東。臺灣園藝 59: 387-388。
4. 柯銘乾、杜宜殷、黃鵬林。2014。香蕉高效率基因轉殖系統之建立。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。屏東。臺灣園藝 59: 388。
5. 唐嘉英、杜宜殷、黃鵬林。2014。葉綠體基因轉殖胡蘿蔔表達禽流感病毒血球凝集素之研究。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。屏東。臺灣園藝 59: 391。
6. 陳柏亨、黃鵬林、杜宜殷。2014。苦瓜再生及基因轉殖系統之建立。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。屏東。臺灣園藝 59: 391-392。
7. 許堯斐、尤信淞、杜宜殷、黃鵬林。2014。蝴蝶蘭 MYB 基因之選殖及啟動子活性分析。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。屏東。臺灣園藝 59: 395。
8. 葉至軒、杜宜殷、黃鵬林。2014。利用葉綠體轉殖菸草生產豬生殖與呼吸綜合症病毒疫苗之研究。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。屏東。臺灣園藝 59: 399。

徐源泰

◎期刊論文

1. Wang, C.Y., S.Z. Wu and Y.T. Shyu. 2014. Antioxidant properties of certain cereals as affected by food grade bacteria fermentation. Journal of Bioscience and Bioengineering, 117: 449-456. (SCI)

張育森

◎期刊論文

1. 沈榮壽、王智亮、呂紹維、劉啟東、張育森。2014。遮陰與矮化劑對馬拉巴栗綠苗編種苗生育與品質之影響。臺灣園藝 60: 89-98。
2. Chang Y.C., I.Z. Chen, L.H. Lin and Y.S. Chang. 2014. Temperature effects on shoot growth and flowering of kumquat trees. Korean J. Hort. Sci. Technol. 32: 1-9. (SCI)

◎研討會論文

1. 張育森。2014。都市生態綠美化與生活。『永續環境與生活』專題演講。6月13日。新北市：聖約翰科技大學。
2. 張育森。2014。園藝與樂活養生新知。臺大農場「樂活養生園藝課程」。6月11日。臺北市：臺灣大學農業試驗場、財團法人首都文教基金會。
3. 張育森。2014。園藝與樂活養生。台北洲美扶輪社專題演講。6月3日。臺北市：台北洲美扶輪社。
4. 張育森。2014。草坪及地被植物應用技術。103年度「員工環境綠美化專題研習班」。5月29日。臺北市：臺北市政府工務局公園路燈工程管理處。
5. 張育森。2014。公共工程植栽選擇與維護管理。建築景觀系列-公共工程植栽工程設計實務。5月16日。新北市：財團法人臺灣營建研究院。
6. 張育森、賴允慧、吳承勸。2014。聖誕紅肥培管理與熱障害之探討。103年聖誕紅產銷檢討座談會。5月7日。臺北市：中華盆花發展協會。
7. 張育森。2014。園藝治療長期照護的實例與探討-園藝養生。第八屆園藝治療國際研討會(園藝治療—長期照護療癒之道)。臺灣園藝輔助治療協會、亞東紀念醫院。4月27日。新北市：亞東紀念醫院。
8. 張育森。2014。植物及資材選購常識。103年度新北市社區綠美化講座系列活動。4月26日。新北市：新莊區公所10樓大禮堂。
9. 張育森。2014。吉祥開運植物的應用技巧。臺灣大學花藝社系列演講活動。3月26日。臺北市：臺大園藝系花卉館。
10. 張育森。2014。園藝與樂活養生新知。臺大農場「樂活養生園藝課程」。3月19日。臺北市：臺灣大學農業試驗場、財團法人首都文教基金會。
11. 張育森。2014。杜鵑花的傳說與欣賞。103年杜鵑花節講座及導覽活動。3月15日。臺北市：臺大園藝暨景觀學系。
12. 張育森。2014。園藝與樂活養生。3月14日。臺北市：113 Café 園藝專題演講。
13. 張育森。2014。景觀樹木修剪原理應用。新北市政府景觀樹木修剪技術研習。新北市政府農業局。1月16日。新北市：新北市新莊國民運動中心。
14. 梁文泰、張采依、張育森。2014。花博未來館植物適應性調查和影響因素分析。臺灣園藝學會103年年會宣讀論文。臺灣園藝 59(4): 385。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。
15. 林玉雯、賴允慧、張育森。2014。校園植栽配置與空氣負離子之關係。臺灣園藝學會103年年會宣讀論文。臺灣園藝 59(4): 383。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。
16. 李涵茵、張育森。2014。夏季花壇植物耐旱能力之探討。臺灣園藝學會103年年會宣

- 讀論文。臺灣園藝 59(4): 382。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。
17. 劉芳吟、彭永良、張育森。2014。插穗節位及扦插介質對火炬九重葛插穗發根之影響。臺灣園藝學會 103 年年會宣讀論文。臺灣園藝 59(4): 380-381。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。
 18. 彭永良、劉芳吟、周廷奕、張育森。2014。非破壞性檢測馬拉巴栗葉片含水量。臺灣園藝學會 103 年年會宣讀論文。臺灣園藝 59(4): 380。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。
 19. 徐子軒、吳俊偉、賴允慧、張育森、張祖亮。2014。朱槿苗木品質指標之篩選。臺灣園藝學會 103 年年會宣讀論文。臺灣園藝 59(4): 378。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。
 20. 侯炳丞、吳俊偉、周廷奕、張育森。2014。利用非破壞性檢測方式評估杜鵑花苗木品質。臺灣園藝學會 103 年年會宣讀論文。臺灣園藝 59(4): 377。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。
 21. 吳承勸、賴允慧、張育森。2014。聖誕紅耐熱品種篩選指標之探討。臺灣園藝學會 103 年年會宣讀論文。臺灣園藝 59(4): 361-362。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。

葉德銘

◎期刊論文

1. Hsu H.C., C.Y. Chen, T.K. Lee, L.K. Weng, D.M. Yeh, T.T. Lin, C.N. Wang and Y.F. Kuo. 2014. Quantitative analysis of floral symmetry and tube dilation in an F2 cross of *Sinningia speciosa*. *Scientia Hort.* (SCI) (Accepted)
2. Chen W.L., W.J. Yang, H.F. Lo and D.M. Yeh. 2014. Physiology, anatomy, and cell membrane thermostability selection of leafy radish (*Raphanus sativus* var. *oleiformis* Pers.) with different tolerance under heat stress. *Scientia Hort.* 179: 367-375. (SCI)

張俊彥

◎期刊論文

1. Jiang, B., C.Y. Chang and W.C. Sullivan. 2014. A dose of nature: Tree cover, stress reduction, and gender differences. *Landscape and Urban Planning* 132: 26-36.
2. Sullivan, W.C., H. Frumkin, R.J. Jackson and C.Y. Chang. 2014. Gaia meets Asclepius: Creating healthy places. *Landscape and Urban Planning* 127: 182-184.
3. Lin, Y.H., C.C. Tsai, W.C. Sullivan, C.Y. Chang and P.J. Chang. 2014. Does awareness effect the restorative function and perception of street trees. *Frontiers in Psychology*, 5: 1-9. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00906
4. Tang, I.C., W.C. Sullivan and C.Y. Chang. 2014. Perceptual evaluation of natural landscapes: The role of the individual connection to nature. *Environment & Behavior*, February, p. 1-23. DOI: 10.1177/0013916513520604.

◎研討會論文

1. Chang C.Y. 2014. A framework for landscaping and health studies. Oral presented at the 1st International Conference on Horticultural Therapy and Therapeutic Landscaping. June 27-28. Hong Kong, China.
2. Chang C.Y., Y.T. Chang and W.C. Su. 2014. Investigating local ecosystem: An approach for the general public. Oral presented at Urbio 2014. Oct 9-10. Incheon, Korea.
3. Chang C.Y., Y.J. Lin and J.L. Chen. 2014. Effect of viewing natural landscape on brain region activities. Oral presented at 29th International Horticultural Congress. Aug 23. Brisbane, Australia.
4. Chou W.Y. and C.Y. Chang. 2014. The influence of urban landscape structure on microclimate and users' health responses. Oral presented at Urbio 2014. Oct 9-10. Incheon, Korea.
5. Su W.C. and C.Y. Chang. 2014. Inappropriate versus inconsistent land use: their effect on water quality. Poster presented at Urbio 2014. Oct 9-10. Incheon, Korea.
6. Tang I.C. and C.Y. Chang. 2014. Perceptual evaluations of green infrastructures with varying degrees of naturalness: the role of individual connection to nature. Oral presented at Urbio 2014. Oct 9-10. Incheon, Korea.
7. Weng P.Y., Y.C. Chiang and C.Y. Chang. 2014. Pattern does matters: the effect of landscape structure on city resident's health. Oral presented at Urbio 2014. Oct 9-10. Incheon, Korea.
8. Weng P.Y., Y.C. Chiang and C.Y. Chang. 2014. Relative influences of physical environments attitudes, and self-reported health correlates of walking. Oral presented at the EDRA45 New Orleans conference committee. May 28-31. New Orleans, USA.

羅筱鳳

◎期刊論文

1. Chen W.L., W.J. Yang, H.F. Lo and D.M. Yeh. 2014. Physiology, anatomy, and cell membrane thermostability selection of leafy radish (*Raphanus sativus* var. *oleiformis* Pers.) with different tolerance under heat stress. *Scientia Hort.* 179: 367-375. (SCI)
2. Chen C.H., T.C. Kuo, M.H. Yang, T.Y. Chien, M.J. Chu, L.C. Huang, C.Y. Chen, H.F. Lo, S.T. Jeng and L.F.O. Chen. 2014. Identification of cucurbitacins and assembly of a draft genome for *Aquilaria agallocha*. *BMC Genomics* 15: 578. (SCI)

◎研討會論文

1. Hong S.F., P.C. Lin, H.F. Lo and S.S. Lin. 2014. The study of mechanism on interfering MiRNA-AGO1 loading by helper component-proteinase. 創新植物及生物科技研討會。12月13-14日。臺北市：中央研究院。
2. Chen W.L., H.F. Lo, D.M. Yeh and W.J. Yang. 2014. Tdares 9911F: a new heat-tolerant leafy radish line, XXIX Intl. Hort. Congr. Aug. 17-22. Brisbane, Australia.
3. Lee C.Y., Y.T. Lee, H.F. Lo and S.I. Lin. 2014. Effects of Ca/B ratio on blossom end rot incidence, vascular differentiation and quality of tomato fruit, XXIX Intl. Hort. Congr. Aug. 17-22. Brisbane, Australia.

4. Lo H.F., S.I. Lin, F.H. Chang and H.W. Lieu. 2014. Growth, productivity, economic feasibility and sustainability of indigenous vegetables intercropped with *Michelia formosana* in afforest lands in Taiwan, XXIX Intl. Hort. Congr. Aug. 17-22. Brisbane, Australia.
5. Sun R., H.F. Lo and S.S. Lin. 2014. Aster yellows witches'-broom phytoplasma mediated-leafy flower observation on SAP54 plant. 中華民國植物病理學會 102 年度年會。4 月 26 日。臺中市：國立中興大學。
6. 張富翔、林淑怡、劉興旺、羅筱鳳。2014。不同蔬菜與烏心石間作之可行性評估。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
7. 李香誼、施任青、羅筱鳳。2014。苗期低溫處理影響早生花椰菜之結球。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
8. 姚靜樺、施任青、羅筱鳳。2014。耐高溫淹水花椰菜之選拔與其指標研究。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
9. 洪志良、謝明憲、許輔、羅筱鳳。2014。氯化鈣促進夏作甘藍淹水後產量。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
10. 魏良州、羅筱鳳。2014。植物工場水耕栽培洋芫荽。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
11. 林佳瑩、林淑怡、羅筱鳳。發展指標植物監測番茄植體磷含量。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。

◎專書

1. 曹幸之、羅筱鳳。蔬菜(I)。復文書局。臺灣。ISBN 978-986-5928-24-7。2014 年 3 月。

許 輔

◎期刊論文

1. Lin P.Y., H.Y. Jen, B.L. Chiang, F. Sheu and Y.H. Chuang. 2014. Interleukin-21 suppresses the differentiation and functions of T helper 2 cells. Immunology. (in press, doi: 10.1111/imm.12419, SCD)
2. Lu Y.T., Y.C. Kuan, H.H. Chang and F. Sheu. 2014. Molecular cloning of a *Poria cocos* protein that activates Th1 immune response and allays Th2 cytokine and IgE production in a murine atopic dermatitis model. J. Agric. Food Chem. 62(13): 2861-71. (SCI)
3. Hung C.L., A.J. Chang, X.K. Kuo and F. Sheu. 2014. Molecular cloning and function characterization of a new macrophage-activating protein from *Tremella fuciformis*. J. Agric. Food Chem. 62(7): 1526-35. (SCI)

◎研討會論文

1. 陳偉齊、劉育靈、許 輔。2014。以體外模擬胃腸道消化試驗探討金針菇免疫調節蛋白 FIP-fve 之生物可及性。台灣保健食品學會 2014 年會員大會暨國際藻類與茶之保健研發研討會。3 月 7 日。新北市：國立台灣海洋大學。
2. 王佳琳、黃千育、許 輔。2014。鴻喜菇免疫調節蛋白調節多種免疫細胞之功能。台灣保健食品學會 2014 年會員大會暨國際藻類與茶之保健研發研討會。3 月 7 日。新北市：

國立台灣海洋大學。

3. 蘇香萍、高雅玲、許 輔。2014。市售靈芝產品活性指標之研究。台灣食品科學技術學會第四十四次年會。12月5日。高雄市：國立高雄海洋科技大學。
4. 鄭伊茹、蔡季霖、許 輔。2014。建立番茄過敏原 Sola 1 1 分析平台及評估數種番茄品種中 Sola 1 1 含量。台灣食品科學技術學會第四十四次年會。12月5日。高雄市：國立高雄海洋科技大學。
5. 巫沛樺、紀柏羽、許 輔。2014。茯苓免疫調節蛋白活化樹突細胞及調節 TH1 免疫反應。台灣食品科學技術學會第四十四次年會。12月5日。高雄市：國立高雄海洋科技大學。
6. 劉思辰、林瑜珊、許 輔。2014。FIP-fve 蛋白之 N 端序列對其免疫活性之必要性。台灣食品科學技術學會第四十四次年會。12月5日。高雄市：國立高雄海洋科技大學。

◎技術報告

1. 許 輔、黃 鵬、楊大吉。2014。我國與各國有機加工產業之發展策略。農政與農情。269。
2. 許 輔。2014。複方食品添加物需要登錄與追蹤追溯管理。1月28日。民眾日報。
3. 許 輔。2014。食品登錄與食品追溯。科學月刊。11月15日。2014(11): 10-2。
4. 許 輔。2014。食品技師制度面面觀。食品資訊。2014(1): 66-70。
5. 許 輔。2014。食衛法修法的省思。食品資訊。2014(2): 74-76。
6. 許 輔。2014。食品登錄不只是上網登記。食品資訊。2014(3): 22-26。
7. 許 輔。2014。盤點食品標示造成的影響。食品資訊。2014(4): 32-35。
8. 許 輔。2014。何謂食品專家。食品資訊。2014(5): 18-21。
9. 許 輔。2014。對加工業者談談基因改造。食品資訊。2014(6): 20-23。

陳 右 人

◎期刊論文

1. 阮素芬、陳右人。2014。混茶林業之可行性。臺大實驗林研究報告(刊行中)。
2. 陳右人。2014。臺灣茶產業發展與展望。臺灣茶業研究彙報 32 (已審查, 編印中)。
3. Wu H.L., S.Y. Lin, I.Z. Chen, J.J. Shyr and S.F. Roan. 2014. Estimation of genetic relationships among 39 cultivars of avocado (*Persea americana* Mill.) by analysing the volatile constituents of leaves. *J. Hort. Sci. Biotechnol.* 89: 453-457. (SCI)
4. Chang Y.C., I.Z. Chen, L.H. Lin and Y.S. Chang. 2014. Temperature effects on shoot growth and flowering of kumquat trees. *Korean J. Hort. Sci. Technol.* 32: 1-9. (SCI)
5. Chen P.A., C.L. Lee, S.F. Roan and I.Z. Chen. 2014. Effects of GA₃ application on the inflorescence and yield of 'Yu Her Pau' litchi. *Scientia Hort.* 171: 45-50. (SCI)
6. Lin S.Y., Y.Y. Liao, S.F. Roan, I.Z. Chen and P.A. Chen. 2014. Growth of noni fruits (*Morinda citrifolia* L.) and accumulation of phenolic compounds during fruit development. *Scientia Hort.* 178: 168-174. (SCI)
7. 陳柏安、阮素芬、李金龍、陳右人。2014。激勃素於果樹開花誘導中扮演之角色。臺灣園藝 60: 137-148。

8. Chen P.A., S.Y. Lin, C.F. Liu, Y.S. Su, H.Y. Cheng, J.H. Shiau and I.Z. Chen. 2014. Correlation between nitrogen application to tea flushes and quality of green and black teas. *Scientia Hort.* (in press) (SCI)

◎研討會論文

1. 劉炳志、石正中、陳右人。2014。葉齡對墨點櫻桃葉片氰醯苷含量之影響。臺灣園藝 59: 283-284。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
2. 陳柏安、陳右人。2014。茶菁內氮含量與綠茶及紅茶品質之影響。臺灣園藝 59: 284。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
3. 黃郁琿、阮素芬、李金龍、陳右人。2014。細葉山茶之生殖生長與生長過程中果實成分變動。臺灣園藝 59: 285。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
4. 郭怡伶、阮素芬、陳右人。2014。溫度對金柑生長發育的影響。臺灣園藝 59: 285-286。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
5. 洪千惠、陳右人。2014。國產梨穗花粉生產技術之研究。臺灣園藝 59: 286-287。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
6. 高志成、陳右人。2014。浸漬式生態水耕蔬菜栽培系統設計與運用。臺灣園藝 59: 298-299。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
7. 陸明德、劉明德、宋家瑋、歐錫坤、陳右人。2014。土壤保溫處理對‘春峰’葡萄花穗發育與果實品質之影響。臺灣園藝 59: 277-278。臺灣園藝學會 2014 年會暨論文宣讀。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。

張耀乾

◎期刊論文

1. Susilo, H., Y.C. Peng and Y.C.A. Chang. 2014. Nitrogen source for inflorescence development in *Phalaenopsis*: I. Relative significance of stored and newly absorbed nitrogen. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.* 139: 69-75. (SCI)
2. Susilo, H. and Y.C.A. Chang. 2014. Nitrogen source for inflorescence development in *Phalaenopsis*: II. Effect of reduced fertilizer level on stored nitrogen use. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.* 139: 76-82. (SCI)
3. Chao Y.T., C.L. Su, W.H. Jean, W.H. Chen, Y.C.A. Chang and M.C. Shih. 2014. Identification and characterization of the microRNA transcriptome of a moth orchid *Phalaenopsis aphrodite*. *Plant Mol. Biol.* 84: 529-548. (SCI)

◎研討會論文

1. Chang Y.C.A. 2014. Practical use of 1-methylcyclopropene for protecting *Phalaenopsis* flowers against ethylene injury. Proceedings of the 2nd International Orchid Symposium. February 19-21, Bangkok, Thailand.
2. Hsiang E.H. and Y.C.A. Chang. 2014. N⁶-benzyladenine and its application method affects flowering of *Cymbidium ensifolium* ‘Rainbow’. Proceedings of the 2nd International Orchid

- Symposium. February 19-21, Bangkok, Thailand.
3. Chang Y.C.A., H. Susilo and Y.C. Peng. 2014. Changes in nitrogen sink-source relationship in *Phalaenopsis* with focus on nitrogen sources for inflorescence development. Proceedings of the 29th International Horticultural Congress. August 17-22, Brisbane, Australia.
 4. 羅妙禎、邱子珍、張耀乾。2014。蝴蝶蘭於缺氮、缺磷及缺鉀下的生長反應及基因表現。臺灣園藝 59: 307-308。
 5. 陳怡臻、張耀乾。2014。無菌操作方式對蝴蝶蘭瓶苗下位葉黃化之影響。臺灣園藝 59: 366-367。
 6. 相爾璇、張耀乾。2014。N⁶-benzyladenine 與施用方式對彩虹四季蘭開花表現之影響。臺灣園藝 59: 372。

◎技術報告

1. Wang Y.T. and Y.C.A. Chang. 2014. True blue orchids revealed. *Greenhouse Grower* 32(2): 51-52.

王 自 存

張 祖 亮

楊 雯 如

◎期刊論文

1. Chang L.Y., K.T. Li, W.J. Yang, J.C. Chang and M.W. Chang. 2014. Phenotypic classification of mulberry (*Morus*) species in Taiwan using numerical taxonomic analysis through the characterization of vegetative traits and chilling requirements. *Scientia Hort.* 176: 208-217. (SCI)
2. Lyu C.B., W.J. Yang and K.T. Li. 2014. Partial defoliation and runner removal affect runnering, fruiting, leaf photosynthesis and root growth in 'Toyonoka' strawberries for subtropical winter production. *Hort. Environ. Biotechnol.* 55(5): 372-379. (SCI)
3. Lee M.J., W.J. Yang, C.T. Chiu, J.J. Chen, F.C. Chen and L.S. Chang. 2014. Isolation and characterization of the papaya MADS-box E-class genes, CpMADS1 and CpMADS3, and a TM6 lineage gene CpMADS2. *Genetics and Molecular Research* 13(3): 5299-5312. (SCI)
4. Liu F.Y., K.T. Li and W.J. Yang. Differential responses of heat-tolerant cherry tomato cultivars to short-term salinity stress under high temperatures. *Hort. Environ. Biotechnol.* 55(2): 79-90. (SCI)
5. Chen W.L., W.J. Yang, H.F. Lo and D.M. Yeh. Physiology, anatomy, and cell membrane thermostability selection of leafy radish (*Raphanus sativus* var. *oleiformis* Pers.) with different tolerance under heat stress. *Scientia Hort.* 179: 367-375. (SCI)
6. Lin M.Z., A.M. Chen, T.S. Lin, C.S. Kuan, C.L. Lee and W.J. Yang. 2014. Prevention of natural flowering in pineapple (*Ananas comosus*) by shading and urea application. *Hort.*

杜宜殷

◎研討會論文

1. Do Y.Y., W.H. Lee, Y.C. Lin and P.L. Huang. 2014. Characterization and application of a promoter with high expression strength from banana. 29th International Horticultural Congress. p271. Aug. 17-22. Brisbane, Australia.
2. Tran Q.D., Y.Y. Do and P.L. Huang. 2014. Studies on the expression of recombinant ORF3 fusion proteins of porcine circovirus type 2 in transgenic tobacco. J. Taiwan Soc. Hort. Sci. 59: 398-399. 2014 Annual Conference of Taiwan Society for Horticultural Science. Jan 20. Pingtung County.
3. 邱建翔、黃鵬林、杜宜殷。2014。香蕉 ACC 氧化酶基因默化轉殖株中果實後熟相關基因表現之分析。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。臺灣園藝 59: 387-388。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
4. 柯銘乾、杜宜殷、黃鵬林。2014。香蕉高效率基因轉殖系統之建立。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。臺灣園藝 59: 388。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
5. 唐嘉英、杜宜殷、黃鵬林。2014。葉綠體基因轉殖胡蘿蔔表達禽流感病毒血球凝集素之研究。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。臺灣園藝 59: 391。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
6. 陳柏亨、黃鵬林、杜宜殷。2014。苦瓜再生及基因轉殖系統之建立。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。臺灣園藝 59: 391-392。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
7. 許堯斐、尤信淞、杜宜殷、黃鵬林。2014。蝴蝶蘭 MYB 基因之選殖及啟動子活性分析。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。臺灣園藝 59: 395。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
8. 葉至軒、杜宜殷、黃鵬林。2014。利用葉綠體轉殖菸草生產豬生殖與呼吸綜合症病毒疫苗之研究。臺灣園藝學會 103 年度年會暨會員大會。臺灣園藝 59: 399。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。

吳俊達

陳惠美

◎期刊論文

1. Hoa C.I., T.Y. Liaob, S.C. Huang and H.M. Chen. 2014. Beyond environmental concerns: using means-end chains to explore the personal psychological values and motivations of leisure/recreational cyclists. Journal of Sustainable Tourism 23(2): 234-254. (SSCI)

◎研討會論文

1. 涂宏明、陳惠美。2014。都市公園與老年人健康及生活品質之關係。第十六屆休閒、

- 遊憩、觀光學術研討會。9月19-20日。臺北市：世新大學。
2. 陳宗億、陳惠美。2014。老年人參與休閒農場的核心利益與休閒阻礙之探討。第十六屆休閒、遊憩、觀光學術研討會。9月19-20日。臺北市：世新大學。
 3. Chen H.M. and H.M. Tu. 2014. Effects of horticultural therapy with therapeutic environment on psychological well-being for cancer patients. The Annual Conference of the American Society for Horticultural Science. Jul 28. Orlando, Florida, USA.
 4. Chen H.M. and H.M. Tu. 2014. Respiratory diseases and typhoon disasters: The example of typhoon morakot. International Conference on Earth Observations and Societal Impacts. ICEO & SI. Jun 22-24. Miaoli, Taiwan.
 5. 涂宏明、陳惠美。2014。都市公園可及性對老年人生理疾病盛行率與死亡率之影響。第12屆造園景觀學術研討會論文集。3月8日。臺北市：國立臺灣大學園藝暨景觀學系。
 6. 李季聖、陳惠美。2014。利用內容分析法探討老年人公園活動與環境設計問題。第12屆造園景觀學術研討會論文集。3月8日。臺北市：國立臺灣大學園藝暨景觀學系。

李國譚

◎期刊論文

1. Lyu C.B. and K.T. Li. 2014. Flower thinning effects on annual plasticulture strawberry production in Taiwan. *Acta Hort.* 1049: 557-560.
2. Chang L.Y., K.T. Li, W.J. Yang, J.C. Chang and M.W. Chang. 2014. Phenotypic classification of mulberry (*Morus*) species in Taiwan using numerical taxonomic analyses through the characterization of vegetative traits and chilling requirements. *Scientia Hort.* 176: 208-217. (SCI)
3. Lyu C.B., W.J. Yang and K.T. Li. 2014. Partial defoliation and runner removal affect runnering, fruiting, leaf photosynthesis and root growth in 'Toyonoka' strawberries for subtropical winter production. *Hort. Envirom. Biotechnol.* 55: 372-379. (SCI)
4. Li S.Y. and K.T. Li. 2014. Effects of bourse shoot manipulation on growth and quality of Asian pear fruit in annual top-working system. *臺灣園藝* 60: 125-133.
5. 蕭元彰、李國譚。2014。秋季土壤水分變化對臺灣亞熱帶地區梨樹地上部及根系生長之影響。 *臺灣園藝* 60: 99-114。
6. Wang Y. W., C. T. Chen, and K.T. Li. 2014. The establishment of the plantlet production of rabbiteye blueberry through tissue culture from in vitro derived leaf explants. *臺灣園藝* 61: 51-63. (2014 臺灣園藝最佳論文獎)
7. He M.H. and K.T. Li. 2014. The plastic tunnel system reduced irradiance, and whole plant photosynthesis and vegetative growth in strawberry cultivation. *臺灣園藝* 60: 41-50.
8. Liu F.Y., K.T. Li and W.J. Yang. 2014. Differential responses of heat-tolerant cherry tomato cultivars to short-term salinity stress under high temperatures. *Hort. Envirom. Biotechnol.* 55: 79-90. (SCI)
9. Chou M.Y. and K.T. Li. 2014. Rootstock and seasonal variations affect anthocyanin accumulation and quality traits of 'Kyoho' grape berries in subtropical double cropping

system. VITIS 53: 193-199. (SCI)

10. Wang R.H., J.C. Chang, K.T. Li, T.S. Lin and L.S. Chang. 2014. Leaf age and light intensity affect gas exchange parameters and photosynthesis within the developing canopy of field net-house-grown papaya trees. Scientia Hort. 165: 365-373. (SCI)

◎研討會論文

1. Liu Y.T., K.T. Li and J.C. Chang. 2014. Girdling and rootstock effects on berry colour and quality in Kyoho grape for subtropical double cropping production. 29th International Horticultural Congress. Aug. 17-22. Brisbane, Australia.
2. Lin S.Y. and K.T. Li. 2014. Leaf gas exchange characteristics and development stability of the fig (*Ficus carica* L.) in response to salinity stress. 29th International Horticultural Congress. Aug. 17-22. Brisbane, Australia.
3. Chen S.J., K.T. Li and D.M. Yeh. 2014. Calcium spray reduces corky calyx end in 'Big Fruit' wax apple fruits. 29th International Horticultural Congress. Aug. 17-22. Brisbane, Australia.
4. Tsai M.H. and K.T. Li. 2014. Is leaf colour a good indicator for heat tolerance in rabbiteye blueberry (*Vaccinium ashe*) genotypes? 29th International Horticultural Congress. Aug. 17-22. Brisbane, Australia.
5. 廖浩慶、李國譚。2014。黑莓 Merton Thornless 於臺北平地花芽創始及發育物候期調查。臺灣園藝學會 103 年年會。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。
6. 黃舜歆、李國譚。2014。秋季氮磷肥濃度對兔眼藍莓次年開花與生長之影響。臺灣園藝學會 103 年年會。1 月 20 日。屏東縣：屏東科技大學。

鄭佳昆

◎期刊論文

1. Cheng C.K. and H.Y. Kuo. 2015. Bonding to a new place never visited: Exploring the relationship between landscape elements and place bonding. Tourism Management 46: 546-560. (SSCI)
2. Su A.T., C.K. Cheng and Y.J. Lin. 2014. Modeling daily visits to the 2010 Taipei International Flora Exposition. Urban Forestry & Urban Greening 13: 725-733. (SCI)
3. 周紓帆、鄭佳昆。2014。以情境模擬討論地方改變對地方連結之影響：以臺大醉月湖為例。都市與計劃 41(4): 429-459。(TSSCI)
4. 施景堯、鄭佳昆。恐懼的變數：日夜變化對眺匿平衡的影響。戶外遊憩研究。(TSSCI)(已接受)
5. 曾永平、鄭佳昆、徐瑋襄。2014。遊客對太魯閣國家公園環境屬性偏好與地方依附之關聯。大專體育學刊 16(3): 261-273。(TSSCI)
6. 鄭佳昆、郭蕙瑜。2014。與未造訪過地點之地方連結發展探討。地理學報 73: 1-24。(TSSCI)
7. 鄭佳昆、蘇玲玉、周紓帆。2014。地方依附、使用經驗與環境敏感度對環境衝擊之影響。戶外遊憩研究 27(2): 67-92。(TSSCI)

◎研討會論文

1. Chen Y.M. and C.K. Cheng. 2014. Comparing place bonding scales with different measurements of activity. Paper presented at the 2014 Global Tourism & Hospitality Conference and 11th Asia Tourism Forum. May 18-20. Hong Kong, China.
2. Chi H.L. and C.K. Cheng 2014. The effect of the sense of renao and crowding perceptions on satisfaction. Paper presented at the 2014 Global Tourism & Hospitality Conference and 11th Asia Tourism Forum. May 18-20. Hong Kong, China.
3. So H. and C.K. Cheng 2014. Exploring the characteristics of dating attractions. Paper presented at the 2014 Global Tourism & Hospitality Conference and 11th Asia Tourism Forum. May 18-20. Hong Kong, China.
4. 王婷萱、鄭佳昆。2014。地方連結與核電廠衝擊之相關性探討。第十二屆造園景觀學術研討會。3月8日。臺北市：國立臺灣大學園藝暨景觀學系。
5. 紀惠齡、鄭佳昆。2014。地方依附對擁擠知覺之影響。第16屆休閒、遊憩、觀光學術研討會暨國際論壇。9月19-20日。臺北市：世新大學。
6. 索賀、鄭佳昆。2014。約會景點之組成特性探討。第十二屆造園景觀學術研討會。3月8日。臺北市：國立臺灣大學園藝暨景觀學系。
7. 陳明萱、陳意卿、曾鈺文、蔡頤瀟、沈立、鄭佳昆。2014。探討文創園區之展覽對園區品牌個性影響之研究。第16屆休閒、遊憩、觀光學術研討會暨國際論壇。9月19-20日。臺北市：世新大學。
8. 陳勝田、陳志宏、沈立、鄭佳昆。2014。河廊改造景觀效益之研究。第十二屆造園景觀學術研討會。3月8日。臺北市：國立臺灣大學園藝暨景觀學系。
9. 陳雅敏、鄭佳昆。2014。不同活動類型問項之情感連結量表比較。第十二屆造園景觀學術研討會。3月8日。臺北市：國立臺灣大學園藝暨景觀學系。
10. 陳雅敏、鄭佳昆。2014。使用者從事活動數量、活動重要性和地方連結情感之關係探討。第16屆休閒、遊憩、觀光學術研討會暨國際論壇。9月19-20日。臺北市：世新大學。

林淑怡

◎研討會論文

1. Lin S.I., F.H. Chang, H.W. Lieu and H.F. Lo. 2014. Growth, productivity, economic feasibility and sustainability of indigenous vegetables intercropped with *Michelia formosana* in afforest lands in Taiwan. 29th International Horticultural Congress. Brisbane, Australia.
2. Lee C.Y., Y.T. Lee, H.F. Lo and S.I. Lin. 2014. Effects of Ca/B ratio on blossom end rot incidence, vascular differentiation and quality of tomato fruit. 29th International Horticultural Congress. Aug. 17-22. Brisbane, Australia.
3. 郭美琳、林淑怡。2014。半結球萵苣缺磷逆境下之生理反應。臺灣園藝學會 103 年度年會。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。
4. 林佳螢、林淑怡、羅筱鳳。2014。發展指標植物監測番茄植體磷含量。臺灣園藝學會 103 年度年會。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。
5. 張富翔、林淑怡、劉興旺、羅筱鳳。2014。不同蔬菜與烏心石間作之可行性評估。臺灣園藝學會 103 年度年會。1月20日。屏東縣：屏東科技大學。

林寶秀

◎期刊論文

1. Lin B.S. and Lin Y.J. 2014. Thermal benefits of diverse plant species on extensive green roofs. *J. Taiwan Soc. Hort. Sci.* (Accepted).

◎研討會論文

1. 林寶秀。2014。立面綠化系統關鍵決策因素與微氣候調節效益。景觀領域國科會專題研究計畫研討會。頁 44。10 月 18 日。臺北市：科技大樓。
2. 鄭蘊欣、林寶秀。2014。垂直綠化上植栽特性與構圖對降溫效果之影響。2014 景觀論壇學術研討會。頁 36-37。12 月 13 日。嘉義縣：嘉義大學。
3. 褚漢威、林寶秀。2014。都市公園的空間配置與溫度表現關係之研究。2014 景觀論壇學術研討會。頁 38-39。12 月 13 日。嘉義縣：嘉義大學。
4. 巫佳容、林寶秀。2014。探討臺灣民眾建置綠屋頂的阻礙因素。第十二屆造園景觀學術研討會。頁 C1-9-C1-10。3 月 8 日。臺北市：國立臺灣大學園藝暨景觀學系。
5. 林巧婷、林寶秀。2014。都市公園的植栽配置對降低懸浮微粒濃之影響。第十二屆造園景觀學術研討會。頁 C1-3-C1-4。3 月 8 日。臺北市：國立臺灣大學園藝暨景觀學系。

十一、生物產業傳播暨發展學系

岳修平

◎期刊論文

1. **Yueh, H-P.**, Lin, W.J. *, Liu, Y.L., Shoji, T. and Minoh, M. 2014. The development of an interaction support system for international distance education. *IEEE Transactions on Learning Technology*, 7(2): 191-196. (DOI: 10.1109/TLT.2014.2308952) (**SSCI/SCI**)(NSC 99-2218-E-002-009; NSC 100-2628-S-002-001-MY3)
2. **Yueh H-P.** *, Chen, T.L., Lin, W. and Sheen, H-J. 2014. Developing digital courseware for a virtual nano-biotechnology laboratory: A design-based research approach. *Educational Technology and Society*, 17(2): 158-168. (**SSCI**)(NSC 100-2120-S-002-001-NM; NSC 100-2628-S-002-001-MY3)
3. **Yueh, H-P.** *, Chen, T.L. and Cheng, P.J. 2014. Department identification, professional identification, and attitudes toward agriculture in agriculture college students. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 23(3): 671-681. (**SSCI**)
4. **Yueh, H-P.**, Lin, W. * and Lu, T. 2014. User's perceptions of Blog functions: Educational vs. personal use. Program: *Electronic Library and Information Systems*, 48(1): 41-52. (DOI: 10.1108/PROG-10-2012-0058) (**SSCI**) (NSC 99-2218-E-002-009; NSC 100-2628-S-002-001-MY3)
5. Lin, W, **Yueh, H-P.** *, Wu, H.Y. and Fu, L.C. 2014. Developing a service robot for a children's library: A design-based research approach. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 65(2): 290-301. (DOI: 10.1002/asi.22975) (**SSCI**)

(Corresponding Author) (NSC99-2218-E-002-035)

6. Lin, W., **Yueh, H-P.** * and Chou, J-J. 2014. Electronic pet robots for mechatronic engineering education: A project-based learning approach. *International Journal of Engineering Education*, 30(1): 231-239. **(SCI)** (Corresponding Author) (NSC96-2516-S-002-005; NSC99-2218-E-002-009; NSC100-2628-S-002-001-MY3)
7. **Yueh, H-P.**, Jiang, B.C. and Liang, C.* 2014. How does human aggregate moderate the effect of inspiration through action on the imagination of engineering majors? *International Journal of Engineering Education*, 30(1): 128-135. **(SCI)** (NSC102-2511-S-002-009-MY2)
8. Liu, Y.L., Chen, T.L., **Yueh, H-P.** * and Sheen, H.J. 2014. Exploring competences of nanotechnology in higher education in Taiwan through curriculum mapping. *International Journal of Engineering Education*, 30(3): 722-728. **(SCI)** (NSC 99-2120-S-002-001, NSC 98-2120-S-002-002-NM) (Corresponding Author)
9. Lin, W., Wu, H.Y., Wu, P.M., Tung, Y. and **Yueh, H-P.** 2014. Exploring children's attitude and reading comprehension toward different styles of reading orientation. *Lecture Notes in Computer Science 8528: Cross Cultural Design*, 556-562. **(EI, SCOPUS)**
10. Lin, W., Lin, H.C. and **Yueh, H-P.** 2014. Explore elder users' reading behaviors with online newspaper. *Lecture Notes in Computer Science 8528: Cross Cultural Design*, 184-192. **(EI, SCOPUS)**
11. **岳修平**、梁朝雲*。2014。遠距教育實施與數位教材對工程學習者學習之中介效果研究。 *教育傳播與科技研究*，108: 1-15。
12. 王郁青、**岳修平***。2014。人力網站線上表單長度設計對使用者偏好的影響。 *圖書資訊學刊*，12(1): 109-134。(THCI Core; ACI，國科會人文處圖資學門第一級優良期刊，國立臺灣大學優良期刊)(通訊作者)
13. 劉韋欣、邱立安、林維真、**岳修平***、楊耀州。2014。高齡者使用智慧藥盒之聲音提示效果研究。 *應用心理研究*，60: 45-84。(通訊作者) (NSC 98-2815-C-002-173-S; NSC 98-2218-E-002-009)
14. 陳炤堅、**岳修平***。2014。臺灣農會網路行銷之關鍵成功因素分析：以信義鄉農會為例。 *資訊傳播研究*，5(1): 43-59。(通訊作者)

謝雨生

1. Peng, L-P. Yasuaki kuki, S.H. and **Hsieh Y-S.** (2014, Jan). Institutional Capacity and Rural Community Planning in Japan: An Event History Analysis. *Paddy and Water Environment*, 12(1): 55-69. (SCI)

梁朝雲

1. Liao, K.-H., Chang, C.-C., Lin, J.-S. and **Liang, C.*** 2014. Discovering the imaginative capability of technology writers: Indicators, roots, and cultivation. *Thinking Skills and Creativity*, 14, 76-86. DOI: 10.1016/j.tsc.2014.09.002 (SSCI, 2013 IF: 1.455, 33/219, Education & Educational Research, 15%)(通訊作者) 2014年12月
2. Chang, C.-C., Wang, J.-H., Liang, C.-T. and **Liang, C.*** 2014. Curvilinear effects of openness

- and agreeableness on the imaginative capability of student designers. *Thinking Skills and Creativity*, 14, 68-75. DOI: 10.1016/j.tsc.2014.09.001 (SSCI, 2013 IF: 1.455, 33/219, Education & Educational Research, 15%, NSC102-2511-S-002-009-MY2)(通訊作者)2014年12月
3. Hsu, M. -C., Chiang, C. and **Liang, C.*** 2014. The mediator effects of imagination between learning environment and academic performance: A comparison between science and engineering majors. *International Journal of Technology and Design Education*, 24(4): 419-436. DOI: 10.1007/s10798-014-9262-3. (SCI Expanded, EI-Compendex, 2013 IF: 0.733, 19/36 Education, Scientific Disciplines, NSC102-2511-S-002-009-MY2)(通訊作者) 2014年11月
 4. Hsu, Y., **Liang, C.*** and Chang, C.-C. (2014, 2013, May online). The mediating effects of generative cognition on imagination stimulation. *Innovations in Education and Teaching International*, 51(5): 544-555. DOI: 10.1080/14703297.2013.796715. (SSCI, 2013 IF: 0.301, 186/219, Education & Educational Research, NSC98-2511-S-155-005-MY2)(通訊作者) 2014年10月
 5. Wang, J.-H., Peng, L.-P. and **Liang, C.*** 2014. Developing and testing the psychological influence, rural practice, and entrepreneurial intention scales. *Review of Agricultural Extension Science*, 31: 72-95. (NSC102-2511-S-002-009-MY2)(通訊作者) 2014年7月
 6. Chang, C.-C., Shu, K.-M., Liang, C., Tseng, J.-S. and Hsu, Y.S. 2014/July. Is blended e-learning in achievement test or self-assessment better than traditional classroom learning for vocational high school students? *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(2): 213-231. (SSCI, 2013 IF: 0.748, 108/219, Education & Educational Research) 2014年7月
 7. Hsu, Y., Peng, L.-P., Wang, J.-H. and **Liang, C.*** 2014. Revising the imaginative capability and creative capability scales: Testing the relationship between imagination and creativity among agriculture students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 6(1): 57-70. (NSC102-2511-S-002-009-MY2)(通訊作者) 2014年6月
 8. Yeh, H.-T., Lin, W.-S. and **Liang, C.*** 2014. The effects of imagination between psychological factors and academic performance: The differences between science and engineering majors. *International Journal of Engineering Education*, 30(3): 746-755. (SCI, 2013 IF: 0.36, 34/36 Education, Scientific Disciplines, NSC102-2511-S-002-009-MY2)(通訊作者) 2014年6月
 9. **Liang, C.** and Chang, C.-C. 2014. Predicting scientific imagination from the joint effects of intrinsic motivation, self-efficacy, agreeableness, and extraversion. *Learning and Individual Differences*, 31: 36-42. DOI: 10.1016/j.lindif.2013.12.013. (SSCI, 2013 IF: 1.565, 17/53, Psychology-Educational, 32.1%, NSC102-2511-S-002-009-MY2) 2014年3月
 10. Chang, C.-C., Tseng, K.-H. and **Liang, C.** (2014, 2013 May online). Is reflection performance correlative with learning effect in a web-based portfolio environment for middle school students? *Asia-Pacific Education Researcher*, 23(1): 73-82. DOI 10.1007/s40299-013-0087-8. (SSCI, 2013 IF: 0.793, 97/219, Education & Educational Research, NSC 96-2520-S-027-004-MY3) 2014年3月
 11. Chang, C.-C., Liang, C., Tseng, K.-H. and Tseng, J.-S. (2014, 2013 November online). Using

- e-portfolios to elevate knowledge amassment among university students. *Computers & Education*, 72(2): 187-195. DOI: 10.1016/j.compedu.2013.10.015. (SSCI, 2013 IF: 2.63, 12/219, Education & Educational Research, 5.5%, NSC 99-2511-S-003 -033 -MY3) 2014 年 3 月
12. **Liang, C.** and Chia, T.-L. 2014. Reliability, validity, and factor structure of the imaginative capability scale. *Creativity Research Journal*, 26(1): 106-114. DOI: 10.1080/10400419.2014.873671. (SSCI, 2013 IF: 1.514, 18/53 Psychology-Educational, 43/127, 33.85%, Psychology-Multidisciplinary, 57.26%, NSC100-2511-S-155-005-MY2) 2014 年 2 月
 13. Lin, W.-S., Hsu, Y. and **Liang, C.*** (2014, 2013, June online). The mediator effects of conceiving imagination on academic performance of design students. *International Journal of Technology and Design Education*, 24(1): 73-89. DOI: 10.1007/s10798-013-9244-x. (SCI Expanded, EI-Compendex, 2013 IF: 0.733, 19/36 Education, Scientific Disciplines, 54.3%, NSC100-2511-S-155-005-MY2)(通訊作者) 2014 年 2 月
 14. Yueh, H.-P., Jiang, B.C. and **Liang, C.*** 2014. How does human aggregate moderate the effect of inspiration through action on the imagination of engineering majors? *International Journal of Engineering Education*, 30(1): 128-135. (SCI, 2013 IF: 0.36, 34/36 Education, Scientific Disciplines, NSC102-2511-S-002-009-MY2)(通訊作者) 2014 年 2 月
 15. Lin, J.-S. and **Liang, C.*** 2014. The perceived influence of learning environment on design student imagination. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 2(1): 124-136. (NSC98-2511-S-155-005-MY2) 2014 年 2 月
 16. 岳修平、**梁朝雲***。2014。遠距教育實施與數位教材輔助對工程學習者學習之中介效果研究。《教育傳播與科技研究》，108: 1-15。(通訊作者) 2014 年 8 月
 17. **梁朝雲**。2014。從性別差異談大學學務組織學習對工作效能的影響。《學生事務與輔導》，53(1): 19-34。2014 年 6 月
 18. **梁朝雲**、許育齡、林威聖。2014。探究想像力內涵暨評測量表研發。《測驗學刊》，61(1): 27-50。(TSSCI, NSC100-2511-S-155-005-MY2) 2014 年 3 月

陳玉華

1. **Chen, Y.-H.** and Chen, H. 2014. Continuity and Changes in the Timing and Formation of First Marriage among Post-War Birth Cohorts in Taiwan. *Journal of Family Issues* 35(12): 1584-1604. DOI: 10.1177/0192513X14538026

王俊豪

1. Hung, T.-H., Liao P.-A., Chang, H.-H., **Wang, J.-H.*** and Wu, M.-C. 2014. Examining the Relationship between Cardiorespiratory Fitness and Body Weight Status: Empirical Evidence from a Population-Based Survey of Adults in Taiwan, *The Scientific World Journal*, vol. 2014, Article ID 463736, 7 pages, 2014. doi:10.1155/2014/463736
2. **Wang, J.-H.**, Peng, L.-P. and Liang, C. 2014. Developing and testing the psychological variable, rural practice, and entrepreneurial intention scales, *Review of Agricultural Extension Science*,

- 31: 70-95.
3. Chang, C-C., **Wang, J-H.**, Liang, C-T. and Liang, C. 2014. Curvilinear effects of openness and agreeableness on the imaginative capability of student designers. *Thinking Skills and Creativity*. 14: 68-75.
 4. Hsu Y-L., Peng L-P., **Wang, J-H.** and Liang, C. 2014. Revising the imaginative capability and creative capability scales: Testing the relationship between imagination and creativity among agriculture students, *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 6(1): 57-70.
 5. 黃秋蓮、**王俊豪***。2014。媒體類休閒活動對幸福感之影響－臺灣與日本跨國比較，運動休閒管理學報，11(2): 1-18。
 6. Lee, K-Y., Lan, L-C, **Wang, J-H.**, Fang, C-L. and Shiao, K-S. 2014. How to reduce the latent social risk of disease: The determinants of vaccination against rabies in Taiwan, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 11: 5934-5950.
 7. **王俊豪**、呂振福、陳昱廷、張宏浩*。2014。友善環境農業誘因機制之研究- 以稻米環境補貼為例，土地經濟年刊，25 期：1-37。
 8. **王俊豪**。2014。氣候災害對農村公共衛生與心理健康之影響- 以颱風災害為例，新竹教育大學人文社會學報，7(1): 1-32，新竹：新竹教育大學。
 9. **王俊豪**。2014。臺灣城鄉分類系統之研究-哪裡是農村？臺灣農學會報，15(1): 18-38，台北：臺灣農學會。
 10. 陳美芬、**王俊豪***。2014。農業推廣人員對氣候變遷的風險與因應認知之研究，農民組織學刊，19：55-100，台北：中華民國農民團體幹部聯合訓練協會。
 11. Liao, P-A., **Wang, J-H.*** and Yao C-Y. 2014. Sensing and responding to a climate change: Empirical evidence from rural SEM in Taiwan. *Actual Problems of Economics*, 1(151): 329-339.

闕河嘉

1. **Chueh, H-C** and Chen, Y-T. 2014. Social Involvement: Deconstructing Practices Relating to the Formation of Students who Work with Autistic Children in a University Service-Learning Course.” *Educational Philosophy and Theory*, 46(12): 1366-1380. (SSCI)
2. **闕河嘉**。2014。〈後殖民歷史教育？—— 檢視紐西蘭中學歷史教育中的毛利民族〉。《台灣國際研究季刊》，10(4): 27-45。

黃麗君

1. Hu, M.C., Y.H. Chen and **L. Huang.*** 2014. Sustainable vegetable supply chain using plant factories in Taiwanese markets: A Nash-Cournot mode. *International Journal of Production Economics* 152: 49-56. (corresponding author, SCI)
2. 鍾依軒、胡明哲、**黃麗君**。2013。台北市民眾有機米產區地方意象及品牌權益關聯性探討。《農業經濟叢刊》，9(1): 129-163。(TSSCI)
3. **黃麗君**、張淑惠。2014。休閒農業遊憩動機、遊憩體驗與旅遊地意象之內容分析與中介關係檢定。《農林學報》，63(1): 41-54。

邱玉蟬

1. 江采潔、邱玉蟬*。2014。消費者對農產品的信任，*農業推廣學報*，31: 25-44。

彭立沛

1. **Peng, L.-P.** Yasuaki kuki, S.H. and Hsieh Y-S. (2014, Jan). Institutional Capacity and Rural Community Planning in Japan: An Event History Analysis. *Paddy and Water Environment*, 12(1): 55-69. (SCI)
2. Wang, J.-H., **Peng, L.-P.** and Liang, C.* 2014. Developing and testing the psychological influence, rural practice, and entrepreneurial intention scales. *Review of Agricultural Extension Science*, 31: 72-95. (NSC102-2511-S-002-009-MY2) 2014年7月
3. Hsu, Y., **Peng, L.-P.**, Wang, J.-H. and Liang, C.* 2014. Revising the imaginative capability and creative capability scales: Testing the relationship between imagination and creativity among agriculture students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 6(1): 57-70. (NSC102-2511-S-002-009-MY2)(通訊作者) 2014年6月
4. Yung-Jaan Lee and **Li-Pei Peng***. 2014. *Taiwan's Ecological Footprint (1994-2011)*. *Sustainability*, 6(9): 6170-6187. (SSCI). 本人為通訊作者。
5. 李婷潔、彭立沛*。2014。鄉村的雙重脆弱性：以嘉義縣為例。*農業推廣學報*，31: 45-69。本人為通訊作者。

周穆謙

1. **周穆謙***、吳思穎。2014。數位銀髮族智慧型手機產品說明書設計研究。*設計學研究*，17(2): 43-65。(THCI)國科會：102-2410-H-002-205。

林如森

1. **Lin, J.-S.** and Liang, C. 2014. The perceived influence of learning environment on design student imagination. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 2(1): 124-136.
2. 廖凱弘、**林如森***。2014。臺灣年輕族群的臉書多元使用行為與市場區隔分析。*資訊傳播研究*，4(2): 83-98。(通訊作者)
3. Chen, T. and **Lin, J.-S.***. 2014. Entertainment-education of altruistic behaviors: An empirical study of the narrative persuasion effects of a nature conservation film. *Chinese Journal of Communication*. 7(4): 373-388. (SSCI)
4. Liao, K.-H., Chang, C.-C., **Lin, J.-S.** and Liang, C. 2014. Discovering the imaginative capability of technology writers: Its indicators, roots, and cultivation. *Thinking Skills and Creativity*, 14: 76-86. (SSCI)

十二、生物產業機電工程學系

陳世銘

◎期刊論文

1. Yang, I.C., K.W. Hsieh, C.Y. Tsai, Y.I. Huang, Y.L. Chen and S. Chen. 2014. Development of an automation system for greenhouse seedling production management using radio-frequency-identification and local remote sensing techniques. *Engineering in Agriculture, Environment and Food* 7(1): 52-58. (EI)
2. Chuang, Y.K., Y.P. Hu, I.C. Yang, S.R. Delwiche, Y.M. Lo, C.Y. Tsai and S. Chen. 2014. Integration of independent component analysis with near infrared spectroscopy for evaluation of rice freshness. *Journal of Cereal Science* 60(1): 238-242. (SCI)
3. Chuang, Y.K., I.C. Yang, Y.M. Lo, C.Y. Tsai and S. Chen. 2014. Integration of independent component analysis with near infrared spectroscopy for analysis of bioactive components in a medicinal plant *Gentiana scabra* Bunge. *Journal of Food and Drug Analysis* 22 (3): 336-344. (SCI)

◎研討會論文

1. Chen, S. 2014. Remote sensing for greenhouse precision cultivation. Invited Speech in “Workshop on Information Technologies in Sustainable Agriculture for 9 Billion People’s Food Production”. Hangzhou, China: Zhejiang University.
2. Chien, Y.C., S. Chen, Y.C. Chiu, C.Y. Tsai, I.C. Yang, Y.K. Chuang and R.C. Lee. 2014. Inspection of contamination on fresh-to-eat vegetables using fluorescence spectroscopy. In “Proceedings of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Bio-systems Engineering (ISMAB 2014)”, 323-327. Yilan, Taiwan: National Ilan University.
3. Yang, I.C., S. Chen, C.Y. Tsai, Y.K. Chuang, C.Y. Wang and C.C. Tai. 2014. Rapid determination of Theanine in tea using near infrared spectroscopy. In “Proceedings of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Bio-systems Engineering (ISMAB 2014)”, 150-157. Yilan, Taiwan: National Ilan University.
4. Lin, M., S. Chen, C.Y. Tsai, P.J. Pan, T.H. Lu and C.M. Liu. 2014. Using Nitrate content for constructing cultivation strategy of leafy vegetables. In “Proceedings of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Bio-systems Engineering (ISMAB 2014)”, 497-503. Yilan, Taiwan: National Ilan University.
5. Ko, T.Y., S. Chen, W.T. Tsai, Y.C. Alex Chang, C.Y. Tsai, Y.H. Chang and T.E. Dai. 2014. Development of phalaneopsis quality model using hyperspectral imaging techniques. In “Proceedings of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Bio-systems Engineering (ISMAB 2014)”, 340-346. Yilan, Taiwan: National Ilan University.
6. Ko, Y.C., S. Chen, K.W. Hsieh, M.F. Lin, C.Y. Tsai and C.C. Liou. 2014. Study on batch

- production management system of chicks using radio frequency identification. In “Proceedings of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Bio-systems Engineering (ISMAB 2014)”, 335-339. Yilan, Taiwan: National Ilan University.
7. Guo, S.J., Y.C. Chiu, S. Chen, C.Y. Tsai and J.M. Tsai. 2014. Planning the collection and transportation of rice straw in Nantou County, Taiwan. In “Proceedings of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Bio-systems Engineering (ISMAB 2014)”, 1234-1249. Yilan, Taiwan: National Ilan University.
 8. Chang, Y.H., S. Chen, Y.C. Alex Chang, C.Y. Tsai, I.C. Yang, Y.C. Chien and T.Y. Ko. 2014. Evaluation of sucrose content of phalaenopsis leaf powder using near infrared spectroscopy. In “Proceedings of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Bio-systems Engineering (ISMAB 2014)”, 927-933. Yilan, Taiwan: National Ilan University.
 9. Tsai, J.M., S. Chen, Y.C. Chiu, C.Y. Tsai and Y.C. Chang. 2014. Effects of Biodiesel-butanol of diesel engine performance and emissions using response surface method. In “Proceedings of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Bio-systems Engineering (ISMAB 2014)”, 1146-1151. Yilan, Taiwan: National Ilan University.
 10. Chen, S., Y.C. Chien, Y.C. Chiu, C.Y. Tsai, I.C. Yang, Y.K. Chuang and R.C. Lee. 2014. Evaluation of Escherichia coli contamination on fresh vegetables using fluorescence spectroscopy. 2014 ASABE and CSBE/SCGAB Annual International Meeting. Paper No. 1899404. Montreal, Quebec Canada: ASABE.
 11. Chen, S. 2014. Cultivation strategy for precise control of nitrate contents in leafy vegetables. Invited Speech in “The Second International Summit on Precision Agriculture”. Beijing, China: China Agricultural University.
 12. Chen, S. 2014. Key technologies of sensing and traceability for greenhouse production. Keynote Speech in “The 18th World Congress of the International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering”. Beijing, China: China National Convention Center.
 13. Chen, S., M. Lin, P.J. Pan, H.F. Lo, C.Y. Tsai, I.C. Yang, C.M. Liu and Y.H. Chang. 2014. Study on cultivation strategy to regulate nitrate contents in leafy vegetables. In “Proceedings of the International Conference on Plant Factory 2014 (ICPF 2014)”, Paper B-21. Kyoto, Japan.
 14. Chen, S., Y.C. Chien, Y.C. Chiu, C.Y. Tsai, I.C. Yang, Y.K. Chuang and R.C. Lee. 2014. Inspection of Escherichia coli Contamination on Fresh Vegetables Using Fluorescence Spectroscopy. In “Proceedings of the 10th International Workshop on Nondestructive Quality Evaluation of Agricultural, Livestock and Fishery Products”, 41-52. Taipei, Taiwan: Taiwan Agricultural Mechanization Research and Development Center.
 15. 陳世銘。2014。臺灣綠色農業之推動--策略與發展。2014 年度海峽兩岸 “綠色經濟與永續發展” 高層研討會。中國福州。

林 達 德

◎ 期刊論文

1. Hsu, H.C., C.Y. Chen, T.K. Lee, L.K. Weng, D.M. Yeh, T.T. Lin, C.N. Wang and Y.F. Kuo. 2014. Quantitative analysis of floral symmetry and tube dilation in an F2 cross of *Sinningia speciosa*. *Scientia Hort.* (Accepted)
2. Jiang, J.A., Y.L. Su, J.C. Shieh, K.C. Kuo, T.S. Lin, T.T. Lin, W. Fang, J.J. Chou and J.C. Wang. 2014. On application of a new hybrid maximum power point tracking (MPPT) based photovoltaic system to the closed plant factory. *Applied Energy* 124: 309-324.
3. Tsai, A.C., T.H. Hsieh, J.J. Luh and T.T. Lin. 2014. A comparison of upper-limb motion pattern recognition using EMG signals during dynamic and isometric muscle contractions. *Biomedical Signal Processing and Control* 11: 17-26.
4. Yeh, Y.H.F., T.C. Lai, T.Y. Liu, C.C. Liu, W.C. Chung and T.T. Lin. 2014. An automated growth measurement system for leafy vegetables. *Biosystems Engineering* 117: 43-50.
5. Tsai, A.C. and T.T. Lin. 2014. A myoelectric controlled exoskeleton robotic arm for workload reduction. *農業機械學刊* (Accepted)

◎ 研討會論文

1. Yeh, Y.H.F., W.C. Chung, R.S. Lee, J.Y. Liao, C.L. Chung, Y.F. Kuo and T.T. Lin. 2014. Characteristic Wavelength Selection of Hyperspectral Images for Disease Analyses. *Proceedings of the International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering*. Yilan, Taiwan.
2. Chen, T.Y., E.C. Yang, J.A. Jiang and T.T. Lin. 2014. The Analysis of Honeybee's Behavior in Beehive Using Image System. *Proceedings of the International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering*. Yilan, Taiwan.
3. Chen, W.T., T.Y. Liu, Y.H.F. Yeh and T.T. Lin. 2014. Prediction of Plant Weight based on Image Features for Selected Vegetables in Plant Factory. *Proceedings of the International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering*. Yilan, Taiwan.
4. Zhao, W.C. and T.T. Lin. 2014. Multiple Object Tracking Using Master-slave Imaging Surveillance System. *Proceedings of the International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering*. Yilan, Taiwan.
5. Lin, T.T., L.K. Weng and A.C. Tsai. 2014. Object Tracking and Collision Avoidance Using Particle Filter and Vector Field Histogram Methods. *American Society of Agricultural and Biological Engineers*. Montreal, Canada.
6. Huang, T.M., T.Y. Chen, E.C. Yang, J.A. Jiang and T.T. Lin. 2014. Assessing Pesticide Effect on Honey Bees Using an Intelligent Imaging System. *International Conference of Agricultural Engineering*. Zurich.
7. 黃琮閔、楊恩誠、江昭皚、林達德。應用影像監測系統探討不同濃度農藥對蜜蜂導航能力之影響。2014 農機與生機學術研討會論文。臺北市：中華農業機械學會。
8. 蔡安智、楊曼妙、林裕哲、楊恩誠、江昭皚、林達德。蓮霧內部蟲害之 X 光影像自動

- 辨識方法初步探討。2014 農機與生機學術研討會論文。臺北市：中華農業機械學會。
9. 張家瑋、蔡安智、林達德。下肢外骨骼機器人輔具系統之控制方法研究。2014 農機與生機學術研討會論文。臺北市：中華農業機械學會。
 10. 翁立剛、蔡安智、林達德。立體視覺與雷射測距儀感測器融合之方法。2014 農機與生機學術研討會論文。臺北市：中華農業機械學會。
 11. 李榕修、林達德。三維點雲結合色彩資訊之場景接合與表面重建演算法。2014 農機與生機學術研討會論文，臺北市：中華農業機械學會。
 12. 蔡靜偉、林達德。蜂箱內蜜蜂行為影像監測系統之改良。2014 農機與生機學術研討會論文。臺北市：中華農業機械學會。
 13. 徐嘉君、林達德。手持式多光譜裝置應用於植物病害檢測之研究。2014 農機與生機學術研討會論文。臺北市：中華農業機械學會。
 14. 黃揚文、林達德。應用 GPU 提升環場影像接合之計算效能。2014 農機與生機學術研討會論文。臺北市：中華農業機械學會。
 15. 蔣兆青、林達德。高光譜資料降維與特徵擷取對草莓病害檢測之影響。2014 農機與生機學術研討會論文，臺北市：中華農業機械學會。
 16. 楊宛玲、林達德。結合 AAM 與 SVM 之人臉影像年齡辨識技術。2014 農機與生機學術研討會論文。臺北市：中華農業機械學會。
 17. 許秉宗、林達德。米粒影像特徵擷取與分群演算法之探討 2014 農機與生機學術研討會論文。臺北市：中華農業機械學會。

◎專利

1. 林達德、歐陽太閏、劉昶志、賴宗誠。植床的監測系統及影像重建方法。中華民國發明第 I443446 號。2014/07/01~2031/11/30。
2. Lin, T.T., T.H. Ou-Yang, M.L. Tsai and C.T. Yen. Locomotion analysis method and locomotion analysis apparatus. United State Patent. Pattern No.: US 8,737,722 B2. 2014/05/27~2032/10/02.

朱元南

周瑞仁

◎期刊論文

1. Joe-Air Jiang, Yu-Li Su, Jyh-Cherng Shieh, Kun-Chang Kuo, Tzu-Shiang Lin, Ta-Te Lin, Wei Fang, Jui-Jen Chou and Jen-Cheng Wang. 2014. On application of a new hybrid maximum power point tracking (MPPT) based photovoltaic system to the closed plant factory, Applied Energy, Vol. 124, pp. 309-324. (SCI)
2. Weijane Lin, Hsiu-Ping Yueh and Jui-Jen Chou. 2014. Electronic Pet Robots for Mechatronics Engineering Education: A Project-based Learning Approach. International Journal of Engineering Education. Vol. 30, No. 1, pp. 231-239. (SCI)

◎研討會論文

1. Ming-Hung Hsieh, Yen-Ting Chen, Cheng-Hung Chi and Jui-Jen Chou. 2014. Fuzzy Sliding

Mode Control of a Riderless Bicycle with a Gyroscopic Balancer. Proceedings of the 2014 IEEE International Symposium on Robotics and Sensors Environment (ROSE) Timisoara, Romania, Oct 16-18, 2014.

◎ 專利

1. 周瑞仁等：植物生長建模與操控模擬裝置。經濟部智慧財產局發明專利證書，發明第 I456243 號，經濟部智慧財產局，中華民國 103 年 10 月。
2. 周瑞仁等：克服地形載具結構。經濟部智慧財產局發明專利證書，發明第 I455844 號，經濟部智慧財產局，中華民國 103 年 10 月。
3. 周瑞仁等：Biological Growth Monitoring And Parameter Extraction System (生物生長監控與參數擷取系統)。For USA Patent 提出美國專利申請日期 2014/04/17。
4. 周瑞仁等：生物生長雲端服務架構 (Cloud Service Framework for Biological Growth)。經濟部智慧財產局發明公開公報，申請案號：103114798。

◎ 專書

1. 周瑞仁主編，周瑞仁、祝飛鴻、張桂祥、黃國棟著。2014。系統工程實務與應用。滄海圖書資訊公司。

方 煒

◎ 期刊論文

1. Chuang, C.Y., H.C. Cheng, S.H. Yang and W. Fang, P.C. Hung and S.Y. Chuang. 2014. Investigation of the spreading characteristics of bacterial aerosol contamination during dental scaling treatment. *Journal of Dental Science*. Volume 9, Issue 3, 294-96. (SCI)
2. Kong, S.W., H.Y. Chung, M.Y. Chang and W. Fang. 2014. The contribution of different spectral sections to increase fresh mass of Boston lettuce. *HortScience*. (SCI, Accepted)

◎ 研討會論文

1. 朱翊嘉，方煒。2014。光譜對紅葉萵苣生長與花青素含量影響之探討。一〇三年農機與生機學術研討會。12月4日，中興大學，台灣省，中華民國。
2. 康世緯，方煒。2014。植物體生長監測與預測系統之建置—以波士頓萵苣為例。一〇三年農機與生機學術研討會。12月4日，中興大學，台灣省，中華民國。
3. 張家瑄，方煒。2014。植物工廠量產不結球白菜之探討。一〇三年農機與生機學術研討會。12月4日，中興大學，台灣省，中華民國。
4. 鍾興穎，張明毅，鄔家琪，方煒。2014。不同紅藍比例的光質對紅橡萵苣品質與抗氧化力之影響。一〇三年農機與生機學術研討會。12月4日，中興大學，台灣省，中華民國。
5. 魏志豪，方煒。2014。UV 逆境對紅葉萵苣生長影響。一〇三年農機與生機學術研討會。12月4日，中興大學，台灣省，中華民國。
6. 張明毅，鄔家琪，郭尚霖，方煒。2014。植物工廠光量與二氧化碳節能調控策略。一〇三年農機與生機學術研討會。12月4日，中興大學，台灣省，中華民國。

◎專利

1. 方煒、康世緯、張明毅、莊啟佑、陳林祈。2014。高濃度次氯酸滅菌水之製造方法及裝置。中華民國發明專利。專利號 I427189。
2. 方煒。2014。適用於多層式立體栽培的上下與/或前後移動之燈具。中華民國新型專利。專利號 M487619。
3. 方煒。2014。泛用型水耕栽培床架。中華民國新型專利。專利號 M489475。
4. 方煒。2014。潮汐式立體栽培裝置。中華民國新型專利。專利號 M486252。
5. 方煒。2014。具前授控制之殺菌水產製裝置。中華民國新型專利。專利號 M483084。
6. 方煒。2014。适用于多层式立体栽培的上下与/或前后移动的灯具。中国实用新型专利申请，專利號 201420192114.6。
7. 方煒。2014。泛用型水耕栽培床架。中国实用新型专利，專利號 201420187551.9。

◎研究成果技術報告

1. 周瑞仁、林達德、江昭皚、方煒。2014。高效節能植物工廠模組之研發(2/2)。行政院科技部專題研究計畫。

江 昭 皚

◎期刊論文

1. Cheng-Long Chuang and Joe-Air Jiang*. 2014. ICT-based remoteagro-ecological monitoring system — A case study in Taiwan. *Journal of CONASENSE (Journal of Communication, Navigation, Sensing and Services)*. 1(1): 67-92.
2. Chia-Pang Chen, Cheng-Long Chuang, Tzu-Shiang Lin, Chun-Yi Liu, Joe-Air Jiang, Hsiao-Wei Yuan, Chyi-Rong Chiou and Chung-Hang Hong*. 2014. TernCam: An Automated Energy-efficient Visual Surveillance System. Special Issue: Novel Architectures and Accelerators for High Performance Computing, *International Journal of Computational Science and Engineering*. 9(1/2): 44-54. (EI)
3. Joe-Air Jiang*, Yu-Ting Liang, Jen-Cheng Wang, Yu-Li Su, Kun-Chang Kuo and Jyh-Cherng Shieh. 2014. A Novel analytical model for determining the maximum power point of thin film photovoltaic module. *Progress in Photovoltaics: Research and Applications*. 22(3): 318-331. (SCI)
4. Wen-Dien Chang, Jih-Huah Wu, Hui-Ju Wang and Joe-Air Jiang*. 2014. Therapeutic Outcomes of Low-Level Laser Therapy for Closed Bone Fracture in the Human Wrist and Hand. *Photomedicine and Laser Surgery*. 32(4): 212-218. (SCI)
5. Joe-Air Jiang, Yu-Li Su, Jyh-Cherng Shieh, Kun-Chang Kuo, Tzu-Shiang Lin, Ta-Te Lin, Wei Fang, Jui-Jen Chou and Jen-Cheng Wang*. 2014. On application of a new hybrid maximum power point tracking (MPPT) based photovoltaic system to the closed plant factory. *Applied Energy*. 124: 309-324. (SCI)
6. Chung-Sheng Yang, Chun-Nan Chen, Fat-Moon Suk, Cheng-Long Chuang, Joe-Air Jiang, Chih-Wen Liu and Gi-Shih Lien*. 2014. Colonoscopy with Magnetic Control System to Navigate the Forepart of Colonoscope Shortens the Cecal Intubation Time. *Surgical*

- Endoscopy and Other Interventional Techniques. 28(8): 2480-2483. (SCI)
7. Joe-Air Jiang, Jen-Cheng Wang, Kun-Chang Kuo, Yu-Li Su and Jyh-Cherng Shieh. 2014. On evaluating the effects of the incident angle on the energy harvesting performance and MPP estimation of PV modules. *International Journal of Energy Research*. 38(10): 1304-1317. (SCI)
 8. Kun-Chang Kuo, Jen-Cheng Wang, Yu-Li Su, Jui-Jen Chou and Joe-Air Jiang*. 2014. A novel power benefit prediction approach for two-axis sun-tracking type photovoltaic systems based on semiconductor theory. *Progress in Photovoltaics: Research and Applications*. 22(8): 885-902. (SCI)
 9. Wei-Yuan Chiang, Ming-Hung Wu, Kuang-Lei Wu, Ming-Hsun Lin, Hsuan-Hao Teng, Yu-Fang Tsai, Chiun-Cheng Ko, En-Cheng Yang, Joe-Air Jiang, Larry R. Barnett and Kwo-Ray Chu*. 2014. A microwave applicator for uniform irradiation by circularly polarized waves in an anechoic chamber. *Review of Scientific Instruments*. 85(8): 084703. (SCI)
 10. Maw-Yang Liu*, Yi-Kai Hsu and Joe-Air Jiang. 2014. Utilization of LDPC Code and Optical Hard-Limiter in OCDMA Communication Systems. *IEEE Photonics Journal*, 6(5): 7903311. (SCI)
 11. Cheng-Long Chuang, En-Cheng Yang, Chwan-Lu Tseng, Chia-Pang Chen, Gi-Shih Lien and Joe-Air Jiang*. 2014. Toward anticipating pest responses to fruit farms: Revealing factors influencing the population dynamics of the Oriental Fruit Fly via automatic field monitoring. *Computers and Electronics in Agriculture*. 109: 148-161. (SCI/EI)
 12. Jen-Cheng Wang, Yu-Li Su, Kun-Chang Kuo, Jyh-Cherng Shieh and Joe-Air Jiang*. 2014. Toward multiple maximum power point estimation of photovoltaic systems based on semiconductor theory. *Progress in Photovoltaics: Research and Applications*. (SCI) (Manuscript ID: PIP-13-169. Accepted: 2014/3/11)
 13. Chia-Pang Chen, Subhas C. Mukhopadhyay, Cheng-Long Chuang, Maw-Yang Liu and Joe-Air Jiang*. 2014. Efficient Coverage and Connectivity Preservation with Load Balance for Wireless Sensor Networks. *IEEE Sensors Journal*. (SCI) (Manuscript No.: Sensors-9643-2014, accepted: 2014/6/20)
 14. Chia-Pang Chen, Subhas C. Mukhopadhyay, Cheng-Long Chuang, Tzu-Shiang Lin, Min-Sheng Liao, Yung-Chung Wang and Joe-Air Jiang*. 2014. A Hybrid Memetic Framework for Coverage Optimization in Wireless Sensor Networks. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part B-Cybernetics*. (SCI) (manuscript No.: CYB-E-2013-09-0937, accepted: 2014/11/6)

◎研討會論文

1. Chia-Pang Chen, Joe-Air Jiang, S.C. Mukhopadhyay and N.K. Suryadevara. 2014. Performance Measurement in Wireless Sensor Networks using Time-Frequency Analysis and Neural Networks. *I2MTC 2014*. 1197-1201.
2. Yu-Yuan Liu, Min-Sheng Liao, Chi-Hui Chen, En-Cheng Yang, Ming-Ying Lin, Ju-Min Yang, Ping-Lang Yen, Robert Lin and Joe-Air Jiang*. 2014. An oriental fruit fly monitoring system based on light luring mechanism. *The 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering (ISMAB)*. 209-273.

3. Jing-Yun Wu, Yu-Kai Huang, Min-Sheng Liao, Jie-Jyun Wan, Chia-Pang Chen, Chwan-Lu Tseng and Joe-Air Jiang*. 2014. An energy saving strategy for outdoor wsn monitoring based on rf power control. The 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering (ISMAB). 274-279.
4. Chih-Hao Syue, Chien-Hao Wang, Wen-Chi Huang, Tzu-Shiang Lin, Ming-Yin Chen, Yi-Yuan Chuang, En-Cheng Yang and Joe-Air Jiang1*. 2014. The prediction of oriental fruit fly population by using an exponential interval length selection based on the adaptive time-variant fuzzy-time-series forecasting model. The 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering(ISMAB). 203-208.
5. Sheng-Kai Pan, Xiang-Yao Zheng, Wen-Chi Huang, Tzu-Ping Chung, Da-Wei Lai, Chia-Pang Chen and Joe-Air Jiang*. 2014. A novel wsn-based agricultural monitoring system using the wide column store database. The 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering (ISMAB). 38-43.
6. Xiang-Yao Zheng, Chia-Pang Chen and Joe-Air Jiang, 2014. An Embedded-Based Distributed Private Cloud: Power Quality Event Classification. The 4th International Workshop on Embedded Multi-core Computing and Applications (EMCA 2014) in conjunction with The 16th IEEE International Conference on High Performance Computing and Communications (HPCC 2014). 1269-1274.
7. Sheng-Kai Pan, Chia-Pang Chen and Joe-Air Jiang. 2014. Conductor Temperature Estimation Using the Hadoop MapReduce Framework for Smart Grid Applications. The 4th International Workshop on Embedded Multi-core Computing and Applications (EMCA 2014) in conjunction with The 16th IEEE International Conference on High Performance Computing and Communications (HPCC 2014). 1275-1279.
8. 萬捷君、陳家榜、張博雄、顧欣怡、張育璋、廖清榮、江昭皚*。2014。氣象因子對於高壓輸電線線溫影響之研究。103年天氣分析與預報研討會。論文編號：A5-7。
9. 陳韋勝、陳啟輝、王健豪、楊恩誠、江昭皚*。2014。蜜蜂出入巢行為與環境因子之分析。2014農機與生機論文研討會。頁 B01-B10。
10. 詹雅安、張宇騏、廖敏勝、江昭皚*。2014。農業物聯網：以蝴蝶蘭大苗之生長狀態辨識與環境監測為例。2014農機與生機論文研討會。頁 E01-E06。
11. 賴達緯、林建宏、陳柏翰、林子翔、江昭皚*。2014。應用於溫室之自動化害蟲影像監測系統。2014農機與生機論文研討會。頁 B77-B82。
12. 賴達緯、蘇琳貴、劉承岳、江昭皚*。2014。應用於黃色黏板之自動化害蟲計數方法設計。2014農機與生機論文研討會。頁 B27-B31
13. 江昭皚*、鄭翔耀、曾靖雅、林倉正、吳立成。2014。新式超高壓輸電線安全性無線監測模組之設計與整合。第35屆電力工程研討會。論文編號：497。
14. Min-Sheng Liao, Joe-Air Jiang, An-Long Chiou and En-Cheng Yang. Applications of Newly Developed Information Technology on Plant Medicine. 2014 第五屆國際植醫論壇。

◎專利

1. 江昭皚、莊欽龍、洪志宏、王景儀。2014。高壓輸配電網路之故障偵測、辨識與定位之方法及系統。中華民國發明專利第 I425226 號。
2. 江昭皚、楊恩誠、曾傳蘆、盧福明、廖誌聖。2014。無線感測器資料傳輸系統及其方

- 法。中華民國發明專利第 I427962 號。
3. 江昭皚、洪志宏、賴子雲、王景儀、劉昌旺、林子翔、陳家榜、朱怡靜、謝志誠、楊恩誠、盧福明、廖國基。2014。具無線通訊能力之自動化遠端水質監測系統及其方法。中華民國發明專利第 I429905 號。
 4. 李佳言、江昭皚、杜峻璋。雨量計。2014。中華民國發明專利第 I431310 號。
 5. 江昭皚、楊恩誠、曾傳蘆、盧福明、曾主平、王永鐘。2014。無線感測器之集中式平衡樹演算法動態規劃資料傳輸方法。中華民國發明專利案第 I444006 號。
 6. Joe-Air Jiang, Jen-Cheng Wang, Yu-Li Su, Cheng-Long Chuang, Tzu-Shiang Lin, Jyh-Cherng Shieh。2014。Method for estimating maximum power of a circuit and apparatus thereof。美國發明專利 US 8825432 B2。
 7. 江昭皚、王人正、蘇益立、郭昆璋、謝志誠。2014。太陽能模組系統之多點直接預測最大功率點追蹤方法及太陽能模組陣列之控制裝置。中華民國發明專利第 I461882 號。
 8. 江昭皚、莊欽龍、陳家榜、王景儀、梁瑜庭。2014。輸電線路熱容量預測方法。中華民國發明專利第 I461686 號。
 9. 連吉時、劉志文、江昭皚、莊欽龍、鄧明宗。2014。膠囊內視鏡磁控系統。中華民國發明專利第 I463965 號。
 10. 江昭皚、郭昆璋、王人正、蘇益立、周瑞仁。2014。追日式太陽能電池模組增益之預估方法。中華民國發明專利第 I461882 號。
 11. 連吉時、劉志文、江昭皚、莊欽龍。大腸鏡磁控系統。2014。中華民國發明專利公開編號 20140007。
 12. 江昭皚、莊欽龍、陳家榜、林子翔、嚴崇璋、廖敏勝。2014。東方果實蠅生態監測網資料自動診斷與警報機制。中華民國發明專利公開編號 201437945。
 13. 江昭皚、楊恩誠、莊欽龍、陳啟輝、王健豪、黃昱剴、廖敏勝、吳靖筠。2014。蜂群行為監測裝置及蜂群行為監測系統。中華民國發明專利申請號：103121136。
 14. 江昭皚、莊欽龍、陳家榜、王健豪、薛智豪、鄭翔耀。2014。電網監測系統及閘道器。中華民國專利申請號 103123434。
 15. 江昭皚、莊欽龍、陳家榜、王健豪、薛智豪、鄭翔耀。2014。GRID GATEWAY AND TRANSMISSION TOWER MANAGEMETN SYSTEM WITH MULTIPLE GRID GATEWAYS。美國發明專利申請號：14/527,096。
 16. 江昭皚、莊欽龍、陳家榜、王健豪、薛智豪、鄭翔耀。2014。HONEYBEE BEHAVOIR MONITORING DEVICE AND HONEYBEE BEHAVOIR MONITORING SYSTEM。美國發明專利申請號 14/527,000。
 17. 林子翔、江昭皚、邱明賜、林秀棠、廖敏勝。2014。用於作物的施藥系統及其施藥方法。中華民國專利申請號 103141280。

◎研究成果技術報告

1. 周瑞仁、林達德、江昭皚、方煒。2014。高效節能植物工廠模組之研發(2/2)。行政院科技部專題研究計畫。
2. 江昭皚。2014。蜂群衰竭失調症整合型研究計畫－磁場、視覺與氣流刺激對蜜蜂電生理與行為學實驗平臺製備。國立臺灣大學改善前瞻研究領航計畫。
3. 李佳言、周伯丞、江昭皚。2014。結合無線感測網路之建築室內微氣候微型氣象站系統開發之研究(II)。行政院科技部補助專題研究計畫。

4. 江昭皚。2014。空間致能的智慧城市架構 - 微型智能感測網路與智慧城市之智慧空間實現(子計畫二)(2/2)。行政院科技部補助專題研究計畫。
5. 朱國瑞、柯俊成、楊恩誠、江昭皚。2014。高頻微波防治病蟲害研究。國立臺灣大學改善基礎建設 - 跨領域教學研究設施全面改善。
6. 江昭皚、楊恩誠、陳家榜。2014。地中海果實蠅監測調查與自動化監測系統開發研究暨系統移地研究測試驗證。行政院農業委員會主管科技計畫。
7. 江昭皚、周呈翼、黃振康。2014。產學合作計畫 - 太陽光電系統之產能提升技術及雲端監控平台之開發(1/3)。行政院科技部產學合作計畫。(計畫執行至 2015 年 5 月 31 日)
8. 江昭皚、莊益源、楊恩誠、陳家榜、莊欽龍。2014。臺灣重要蟲害資訊通報與預警決策系統之研發。行政院農業委員會動植物防疫檢疫局主管科技計畫。
9. 江昭皚、陳家榜。2014。開發智慧型東方果實蠅監測器與應用建置。行政院農業委員會產學合作計畫。
10. 劉志文、江昭皚、朱家齊、汪以仁。2014。廣域量測與控制關鍵技術與系統研發(1/3)。行政院科技部國家型科技計畫。

陳力騏

鄭宗記

陳倩瑜

◎期刊論文

1. Chuan-Hung Chen(#: equal contribution), Tony Chien-Yen Kuo#, Meng-Han Yang, Ting-Ying Chien, Mei-Ju Chu, Li-Chun Huang, Chien-Yu Chen, Hsiao-Feng Lo, Shih-Tong Jeng and Long-Fang O. Chen, Identification of cucurbitacins and assembly of a draft genome for *Aquilaria agallocha*, *BMC Genomics*, 15:578, 2014.
2. Yi-Ting Yang, I-Tung Chen, Chung-Te Lee, Chien-Yu Chen, Shih-Shun Lin, Lien-I Hor, Ta-Chien Tseng, Yun-Tzu Huang, Kallaya Sritunyalucksana, Siripong Thitamadee, Han-Ching Wang, Chu-Fang Lo, Draft Genome Sequences of Four Strains of *Vibrio parahaemolyticus*, Three of Which Cause Early Mortality Syndrome/Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease in Shrimp in China and Thailand, *Genome Announc.* Vol. 2(5), e00816-14, 2014.
3. SenthilKumar Rajendran, I-Winnie Lin, Mei-Ju Chen, Chien-Yu Chen and Kai-Wun Yeh, Differential activation of sporamin expression in response to abiotic mechanical wounding and biotic herbivore attack in the sweet potato, *BMC Plant Biology*, 14:112, 2014.

◎研討會論文

1. Ching Chang, Mei-Ju May Chen, Tony Kuo, Jian-Long Huang, David S. Haymer, Ju-Chun Hsu and Chien-Yu Chen, Improving completeness of de novo transcriptome assembly and gene annotation by comparison of species within the same genus, Poster of ECCB'14, the

- 13th European Conference on Computational Biology, 2014.
2. Mei-Ju May Chen, You-Yu Lin, Wen-Hsiung Li and Chien-Yu Chen, Transcriptional Regulation of Long Non-coding Gene Expression in *Drosophila melanogaster*, Poster of ECCB'14, the 13th European Conference on Computational Biology, 2014.
 3. You-Yu Lin, Mei-Ju May Chen and Chien-Yu Chen, A study of inter- and intra-protein correlated mutations on highly similar protein sequences, Poster of ECCB'14, the 13th European Conference on Computational Biology, 2014.
 4. Jian-Long Huang, Ming-Yi Hong and Chien-Yu Chen, SeqHouse: a web platform for biological data integration and management, Poster of ECCB'14, the 13th European Conference on Computational Biology, 2014.

陳林祈

◎期刊論文

1. D.-K. Yang, C.-J. Kuo, L.-C. Chen*, "Synthetic multivalent DNAzymes for enhanced hydrogen peroxide catalysis and sensitive colorimetric glucose detection." *Anal. Chim. Acta*, 856, 96-102 (2015). (Epub Nov. 27, 2014). (SCI, IF=4.711)
2. C.-C. Chen, C.-L. Lin, L.-C. Chen*, "Functionalized carbon nanomaterial supported palladium nano-catalysts for electrocatalytic glucose oxidation reaction," *Electrochim. Acta*, 152, 408-416 (2015). (Epub Nov. 20, 2014) (SCI, IF=4.086)
3. J.-Y. Wang, T.-C. Chou, L.-C. Chen*, K.-C. Ho*, "Using poly(3-aminophenyl boronic acid) thin film with binding-induced ion flux blocking for amperometric detection of hemoglobin A1c," *Biosens. Bioelectron.*, 63, 317-324 (2015). (Epub Jul. 30, 2014) (SCI, IF=6.451)
4. D.-K. Yang, L.-C. Chen*, M.-Y. Lee, C.-H. Hsu, and C.-S. Chen, "Selection of aptamers for fluorescent detection of alpha-methylacyl-CoA racemase by single-bead SELEX," *Biosens. Bioelectron.*, 62, 106-112 (2014). (SCI, IF=6.451)
5. Y.-H. Lao, H.-Y. Chiang, D.-K. Yang, K.-Peck, and L.-C. Chen*, "Selection of aptamers targeting the sialic acid receptor of hemagglutinin by epitope-specific SELEX," *Chem. Commun.*, 50, 8719-8722 (2014). (SCI, IF=6.718)
6. 王紹任、陳俊昇、陳林祈*。2014。"奈米載體對於癌症藥物療效之影響"，*化工技術*，251, 42-56。

◎研討會論文

1. C.-C. Chen and L.-C. Chen*, "A functionalized MWCNT supported binary Pd-based catalyst for direct glucose fuel cells," 化學工程學會 61 週年年會，中壢，臺灣，Dec. 11-12 (2014).
2. C.-S. Chen, K.-J. Lee, S.-J. Wang, and L.-C. Chen*, "STAT3-decoy oligodeoxynucleotide-induced cell death in breast cancer cells using a cationic liposome gene delivery system," 化學工程學會 61 週年年會，中壢，臺灣，Dec. 11-12 (2014).
3. 楊登凱、王任遠、陳林祈*，"微量蛋白質之適體篩選技術與標的誘導離子流阻式生物感測器"，化學工程學會 61 週年年會，中壢，臺灣，Dec. 11-12 (2014).
4. D.-K. Yang, L.-C. Chen*, M.-Y. Lee and C.-H. Hsu, "Selection of aptamers for fluorescent

- detection of alpha-methylacyl-CoA racemase by single-bead SELEX,” 1st Global Conference on Biomedical Engineering, Tainan, Taiwan, Oct. 9-12 (2014).
5. T.-C. Liao, W.-H. Chen, C.-L. Chang and L.-C. Chen*, “Multicolor electrochromic thin films and devices based on the Prussian blue family nanoparticles,” 11th International Meeting on Electrochromism, Taipei, Taiwan, Aug. 31 - Sep. 4 (2014).
 6. H.-Y. Liao, T.-C. Liao, W.-H. Chen, C.-H. Chang and L.-C. Chen*, “A molybdate hexacyanoferrate -Prussian blue device capable of full-spectrum solar attenuation,” 11th International Meeting on Electrochromism, Taipei, Taiwan, Aug. 31 - Sep. 4 (2014).
 7. L.-C. Chen*, “Redox nanoparticle-based electrochromic displays and electrochemical biosensors,” 6th IEEE International Nanoelectronics Conference, Sapporo, Japan, Jul. 28-31 (2014).
 8. L.-C. Chen*, “Enhanced DNA aptamer and aptazyme recognition potency by sequence-based structural design,” Biosensors 2014, Melbourne, Australia, May 27-30 (2014).
 9. D.-K. Yang, C.-S. Chen, H.-Y. Chiang, T.-H. Wang, and L.-C. Chen*, C.-H. Hsu, and M.-Y. Li, “Selection of DNA aptamers for the detection of alpha-methylacyl-CoA racemase (AMACR) over-expression in cancer cells,” Biosensors 2014, Melbourne, Australia, May 27-30 (2014).
 10. D.-K. Yang, C.-J. Kuo, and L.-C. Chen*, “Correlation between the G-quadruplex formation, hemin binding, and H₂O₂ catalysis for the aptazyme constructs with telomere-like tandem sequence repeats,” Biosensors 2014, Melbourne, Australia, May 27-30 (2014).
 11. C.-W. Yao, C.-H. Chang, and L.-C. Chen*, “Fabrication of screen-printed ion selective electrodes for detection of macronutrients in hydroponics,” 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering, Yilan, Taiwan, May 21-23 (2014).
 12. C.-H. Chang, J.-Y. Hsieh, and L.-C. Chen*, “Development of the digital interfaces for ion-selective sensing in hydroponics,” 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering, Yilan, Taiwan, May 21-23 (2014).

◎ 專利

1. 陳林祈、楊登凱、徐駿森、李明穎。“抗 α -甲醯基輔酶 A 消旋酶之適體及其檢測套組” 中華民國發明專利申請號 103144281 (2014).
2. 陳林祈、白果能、勞業興。“具專一性核適體之製備方法及套組”，中華民國發明專利 I465566 (2014).
3. 陳林祈、紀鈞璋、勞業興。“抗凝血蛋白原之適體、包含其之檢測套組與方法及其最適化篩選方法”，中華民國發明專利 I454575 (2014).
4. 陳林祈、廖子韻、洪祥富、張家豪。“具有電化學電容特性之變色薄膜及其用途”，中華民國發明專利 I455163 (2014).
5. 陳林祈、余宗穆、顏妙儒。“應用於生物燃料電池之生物陽極電極、製備方法及其應用”，中華民國發明專利 I446616 (2014).
6. 方煒、康世緯、張明毅、莊啟佑、陳林祈。“高濃度次氯酸滅菌水之製造方法及裝置”，中華民國發明專利 I427189 (2014).
7. 陳林祈、姚傑文、陳志豪、張家豪。“一種網版印刷離子選擇電極”，中華民國發明

專利公開號 201442887 (2014).

◎專書與技術報告

1. 陳林祈，以奈米 SELEX 與電化學適感器篩選功能性適體進行 AMACR 標靶同步療診之概念驗證研究，科技部研究計畫期中報告，2014 年 5 月。
2. 陳林祈，研發一種具高效分子標靶治療用途之適體-DNA 酵素奈米藥物，科技部研究計畫期中報告，2014 年 5 月。
3. 陳林祈，植物工場產業技術研發，農委會研究計畫期末報告，2014 年 12 月。
4. 陳林祈，研發唾液酸結合位標靶 DNA 適體於新穎流感快篩檢驗與抗流感藥劑之應用，國衛院研究計畫結案報告，2014 年 12 月。

李 允 中

◎期刊論文

1. Wei-Jen Huang, Fu-Ming Lu and Yeun-Chung Lee. 2014. GPR System for Monitoring Paddy Moisture Content in a Drying Process. *Drying Technology*, 32(6): 679-685. (SCI)

◎研討會論文

1. Yeun Chung Lee, Shih Chen Wang and Jinze Guo. 2014. Mathematical Modeling of Vacuum/Steaming/Vacuum Pasteurization Process of Spherical Particles. Paper number: 141914107, 2014 Annual International Meeting, Montreal, Quebec Canada July 13 to July 16, 2014.

周 楚 洋

◎期刊論文

1. Liu, A.C., C.Y. Chou, L.L. Chen and C.H. Kuo. 2015. Bacterial community dynamics in a swine wastewater anaerobic reactor revealed by 16S rDNA sequence analysis. *Journal of Biotechnology* 194: 124-131. Available online 11 Dec., 2014 (DOI: 10.1016/j.jbiotec.2014.11.026).

◎研討會論文

1. Lin, R.Y. and C.Y. Chou. 2014. Applying the Immobilized Cells in Anaerobic Digestion of Domestic Wastewater. Proceeding of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering (ISMAB 2014). May 21-23, 2014, Yilan, Taiwan.
2. Liu, A.C. and C.Y. Chou, 2014. Applying Immobilized Cells in Anaerobic Digestion of Pickled Mustard Saline Wastewater. 2014 ASABE and CSBE/SCGAB Annual International Meeting, July 13-16, 2014, Montreal, Quebec Canada. Paper number: 1899222.
3. Lin, R.Y., C.Y. Chou and A.C. Liu. 2014. Applying the Entrapped Mixed Microbial Cells in Anaerobic Treatment of Domestic Sewage. 2014 ASABE and CSBE/SCGAB Annual

International Meeting, July 13-16, 2014, Montreal, Quebec Canada. Paper number: 1902142.

4. Lin, R.Y., A.C. Liu and C.Y. Chou. 2014. Feasibility Study of Applying Anaerobic Immobilized Cells for Treatment of Domestic Sewage. Proceedings in 9th IWA International Symposium on Waste Management Problems in Agro-Industries. Nov. 24-26, 2014, Kochi, Japan.

◎專利

1. 公豬採精自動化系統。2014。中華民國專利。新型第 M473702 號。專利期限：2014/3/11~2023/12/4。

葉仲基

◎期刊論文

1. 柳宇承、葉仲基，民國 103 年 12 月，紅豆播種裝置之性能測試與改良，台灣農學會報，第十五卷第四期，第 391-410 頁，台灣農學會。
2. 葉仲基，民國 103 年 11 月，桿式噴藥車油壓作動噴藥桿之設計與測試，機械月刊，第四十卷第十一期，第 49-67 頁。
3. 方彥博、施光益、葉仲基、江志彬，民國 103 年 9 月，人因工程應用在視覺資訊顯示系統訊息類型和位置之探討，Journal of Ergonomic Study 16(1):27-38，DOI：10.6273/JES.2014.16(1).03。
4. 徐文科、葉仲基、王平貴，民國 103 年 9 月，台灣風力發電發展與風機運轉實績，電機月刊，第二十四卷第九期，第 176-196 頁。
5. 徐文科、葉仲基，民國 103 年 1 月，風力發電機試驗台特性研究，機械月刊，第四十卷第一期，第 104-132 頁。

◎研討會論文

1. 張文碩、葉仲基，2014 年 12 月，農地搬運車提高馬力對其性能影響之探討，2014 農機與生機論文研討會論文摘要集編號 A14，電子檔頁碼：A70-A77，中華農業機械學會。
2. 葉仲基，2014 年 8 月，電動缸基本原理之介紹，103 年度流體傳動與自動化控制技術研討會，台灣區流體傳動工業同業公會。
3. Chiu, Chun-Yan and Chung-Kee Yeh. 2014. Development of a Monitoring Module for Sowing of Adzuki Beans. Proceedings of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering (ISMAB), Pp.661-666. Yilan, Taiwan.
4. Chang, Yuan-Lung and Chung-Kee Yeh. 2014. Manipulator Synthesis Based on Workplace Analysis. Proceedings of the 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering (ISMAB), Pp.67-73. Yilan, Taiwan.
5. 葉仲基、陳宥任、施光益、方彥博、江志彬、馮彥誠，2014 年 3 月，顯示資訊型態對於駕駛者情緒影響之研究，第 21 屆人因工程學會年會暨學術研討會(EST2014)論文集第 36-37 頁，光碟編號 CEH014，中華民國人因工程學會。

◎專書與技術報告

1. 葉仲基，民國 103 年 12 月，不整地高效率紅豆播種機之研製，行政院農業委員會農糧署 103 年度科技計畫研究報告，國立台灣大學生物機電系。

廖國基

◎期刊論文

1. Leu, S.-Y., Liao, K.-C. and Lin, Y.-C. Plastic Limit Pressure of Spherical Vessels with Combined Hardening Involving Large Deformation, *International Journal of Pressure Vessels and Piping*, vol. 114-115, pp. 16-22, 2014. (SCI, EI)

◎研討會論文

1. 劉士伯，林法勤，廖國基，環氧樹脂填補木材前後之損傷評，力學學會第三十八屆全國力學會議，基隆，台灣，十一月二十一 - 二十二日，2014。
2. Liao, C.-F., Liu, S.-P. and Liao, K.-C. Applications of Laser Welding to Electric Connectors, *The 15th International Conference on Thermal & Mechanical Simulation and Experiments in Micro-electronics and Micro-systems*, Ghent, Belgium, April 7 - April 9, 2014.

黃振康

◎研討會論文

1. Chen-Kang Huang and YunChing Leong. 2014. The estimation of thermal conductivity for alumina-epoxy composite material with high filling volume fraction, *Micro Nano Devices, Structure, and Computing Systems (MNDSCS2014)*, Singapore, Singapore.
2. Chen-Kang Huang and Yu-Wei Liu. 2014. Enhancement and Suppression of Dehumidification Process by Surface Treatments, *The 4th International Conference on Engineering and Applied Science (2014 ICEAS)*, Sapporo, Japan.
3. 梁婉婧、黃振康。2014。光觸媒清淨裝置對丙酮降解與殺菌能力的探討。2014 中國機械工程學會學術研討會。臺中。
4. 劉郁緯、黃振康。2014。改質處理對表面性質與結露熱傳之影響。2014 中國機械工程學會學術研討會。臺中。

周呈囊

◎期刊論文

1. Kuo-Wei Lu, Jyun-Yan Huang, Tzu-Wei Liu, Wan-I Chang, Tzyy-Leng Horng, Cheng-Ying Chou and Win-Li Lin. "Intratumor Size Transformation of Nanoparticles on the Spatial Distribution of Cumulative Exposure in Tumor Interstitium: Insights from a Small-scale Mathematical Model", submitted to *International Journal of Nanomedicine*.

◎專書與技術報告

1. Cheng-Ying Chou and Mark A. Anastasio. "Iterative Image Reconstruction in X-ray Phase-Contrast Tomography", Phase-Contrast CT, Springer.

盧彥文

◎期刊論文

1. P.-C. Kao, K.-C. Li, S.-T. Ding, E.-C. Lin, L. Wang, Y.-W. Lu*. "A bead-based single nucleotide polymorphism (SNP) detection," Microfluidic and Nanofluidic, vol. 17, pp.477-488. (2014) (SCI)
2. H.-B. Cheng, Y.-W. Lu*. "Applications of Textured Surfaces on Bubble Trapping and Degassing for Microfluidic Devices," Microfluidic and Nanofluidic, vol. 17, pp.855-862. (SCI) (2014)
3. K.-C. Li, S.-T. Ding, E.-C. Lin, L. Wang, Y.-W. Lu*. "Melting analysis on microbeads in rapid temperature-gradient inside microchannels for single nucleotide polymorphisms detection," Biomicrofluidics, vol. 8, 064109. (2014) (SCI)
4. T.-H. Hsieh, Y.-C. Tsai, C.-J. Kao, Y.-M. Chang, Y.-W. Lu*. "A Conceptual Atomic Force Microscope using LEGO for Nanoscience Education," International Journal of Automation and Smart Technology, vol. 4, no. 2, pp. 113-121, 2014. (EI)
5. P.-Y. Hung, H.-Y. Lu, S.-K. Fan, Y.-W. Lu*. "Mechatronic Systems in Digital Microfluidics," International Journal of Automation and Smart Technology, vol. 4, no. 4, pp. 208-215, 2014. (EI)

◎研討會論文

1. C.-M. Lin, S.-T. Ding, E.-C. Lin, L. Wang, Y.-W. Lu. "Bead-based Single nucleotide polymorphisms (SNP) detection by using melting analysis in temperature-gradient microchannels", Biosensors Conference 2014.

顏炳郎

◎期刊論文

1. Ping-Lang Yen, Yi-Jing Chu, Shang-Wei Hsu, Jing-Heng Wang, Shuo-Suei Hung*. 2014, Oct. Coordinated Control of Bone Cutting for a CT-free Navigation Robotic System in Total Knee Arthroplasty. International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery, 10: 180-186. (SCI)
2. Shuo-Suei Hung, Ping-Lang Yen, Ming-Yih Lee. 2014, May. Assessment of elbow deformity with an ultrasonic motion analysis system via its rotation axis: A cadaver study. Formosan Journal of Musculoskeletal Disorders, 5 (2014), 97-106.

◎研討會論文

1. Ping-Lang Yen, Ding-Ya Hsiao and Yi-Jing Chu. 2014, Aug. Force Sensation for a Steerable Endoscope. IEEE international Conference on Automation Science and Engineering. Taipei, Taiwan.
2. Ping-Lang Yen and Shuo-Suei Hung. 2014, Jun. Development of a smart tool based on human intention estimation for accurate and fast operation. Annual Meeting of Computer Assisted Orthopedic Surgery, Milan, Italy.

郭彥甫

◎ 期刊論文

1. Chen, W.-T. & Kuo, Y.-F. 2014. Observation and Measurement of Residual Bran on Milled Rice Using Hyperspectral Imaging. *Cereal Chemistry*, 91(6): 566-571. (SCI)

◎ 研討會論文

1. Chen, W.-T., & Kuo, Y.-F. 2014. Detecting bran residue distribution on rice surface using fluorescence imaging. Paper presented at the American Society of Agricultural and Biological Engineers Annual International Meeting 2014, July 13, 2014 - July 16, 2014, Montreal, Quebec, Canada.
2. Lee, T.-K., Kuo, Y.-F., Hsu, H.-C., Lin, T.-T., & Wang, C.-N. 2014. Three-dimensional shape variation analysis on *Sinningia speciosa* flowers. Paper presented at the American Society of Agricultural and Biological Engineers Annual International Meeting 2014, July 13, 2014 - July 16, 2014, Montreal, Quebec, Canada.
3. Chien, C.-L., Kuo, Y.-F., & Chen, D.-R. 2014. Developing a computer-aided diagnosis system for classification of malignant breast tumor grade in ultrasound imaging. Paper presented at the ISMAB2014: 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering, Yilan, Taiwan.
4. Hsu, P.-T., Chen, D., Kuo, Y.-F., & Lin, T.-T. 2014. Building a robot for the 2013 field robot competition. Paper presented at the ISMAB2014: 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering, Yilan, Taiwan.
5. Huang, K.-J., Chen, Y.-J., Chen, S.-Y., Kuo, Y.-F., & Chung, C.-L. 2014. Classification of foolish seedling disease for rice plants. Paper presented at the ISMAB2014: 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering, Yilan, Taiwan.
6. Tsou, Y., Hsu, H.-C., Wang, C.-C., Kuo, Y.-F., Wang, C.-N., & Moller, M. 2014. Quantification of floral shape variation in the F2 hybrids of two streptocarpus species with contrasting pollination syndrome. Paper presented at the ISMAB2014: 7th International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering, Yilan, Taiwan.
7. Yeh, Y.-H. F., Chung, W.-C., Lee, R.-S., Liao, J.-Y., Chung, C.-L., Kuo, Y.-F., & Lin, T.-T. 2014. Characteristic wavelength selection of hyperspectral images for plants disease analyses. Paper presented at the ISMAB2014: 7th International Symposium on Machinery and

陳 洵 毅

◎ 期刊論文

1. Y.X. Lu, C. Kreller, M. Drake, S. B. Adler*, J. R. Wilson, S. A. Barnett, P.W. Voorhees, H.-Y. Chen, and K. Thornton. (2014). Performance Variability and Degradation in Porous $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{CoO}_{3-\delta}$ Electrodes. *Journal of The Electrochemical Society*, V161:4 F561-F568. (SCI)

◎ 研討會論文

1. Chen, H.-Y., Monroe W.C. 2014. Simulation of Dendrite Formation and Inhibition in Rechargeable Lithium Metal Batteries. *Electrochemical Conference on Energy & Environment (ECEE) 2014*, Shanghai, China.
2. Chang, C.-W., Chen, H.-Y. 2014. Nickel foam, carbon and PVDF composite electrodes for lead-acid flow batteries. *Electrochemical Conference on Energy & Environment (ECEE) 2014*, Shanghai, China.
3. Lai B.-Y., Chen, H.-Y. 2014. Lithium Air Batteries with Carbon Based Electrodes. *Electrochemical Conference on Energy & Environment (ECEE) 2014*, Shanghai, China.
4. 張智樟、高毅璋、黃振康、陳洵毅。2014。大型儲能裝置-鉛酸液流電池與智慧型電網的初步整合。(2014)中國機械工程學會第31屆全國學術研討會。臺中。

◎ 專書與技術報告

1. 陳洵毅，研究與發展智慧電網中儲能用之無隔膜式可溶性鉛酸液流電池(II)，科技部研究計畫期末報告，2014年12月。

侯 詠 德

謝 博 全

◎ 期刊論文

1. Hsieh-CM, Huang-YH, Chen-CP, Hsieh-BC, Tsai-T*. (2014) 5-Aminolevulinic acid induced photodynamic inactivation on *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*. *Journal of Food and Drug Analysis*. 22: 350-355. (SCI)

◎ 研討會論文

1. 盧姿妤、吳瑞裕、謝博全、蔡翠敏。(2014, May)。The Photodynamic Effect of Photosensitizer Dye in Various pH。2014年中華民國生醫材料及藥物制放年會。台灣新竹。
2. 鄭先廷、謝堅銘、謝博全、蔡翠敏。(2014, May)。Formulation Optimization and Evaluation of Alginate Beads for Topical Drug Delivery System。2014年中華民國生醫材料及藥物制放年會。台灣新竹。

十三、食品科技研究所

葉安義

◎期刊論文

1. Yi-Hsien Chiang, Shih-Hsin Chen and An-I Yeh* 2014. Preparation of nano/submicron *Ganoderma tsugae* and its mutagenic potencies and cytotoxicity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. (SCI)

◎研討會論文

1. 陳儒寬、葉安義。2014。臺灣地區台農 57 號及台農 66 號地瓜澱粉物理特性與其枝鏈澱粉結構相關性之分析。第 44 次食品科學技術學會年會，Dec. 5. 國立高雄海洋科技大學，高雄，臺灣。
2. 劉宗毓、葉安義。2014。介質研磨纖維素與幾丁聚醣複合薄膜經三聚磷酸鈉交聯化反應後之物化性質探討。第 44 次食品科學技術學會年會，Dec. 5. 國立高雄海洋科技大學，高雄，臺灣。
3. 任珮君、葉安義。2014。降低油條中丙烯醯胺之方法。第 44 次食品科學技術學會年會，Dec. 5. 國立高雄海洋科技大學，高雄，臺灣。
4. Lin, Yi-Ting and Yeh*, An-I. 2014. Effects of oils on physicochemical properties and starch digestibility of cooked rice. 2014 Rice International Conference. Nov. 24-27. NPUST, Pingtung, Taiwan.
5. Hsu, Jia-Chi, Kang, Hong-Yi, Cheng, Wei-Chih, Chen, Shih-Hsin and Yeh*, An-I. 2014. Mitigation strategy of acrylamide content in brown sugar. 2014 IFT Annual Meeting and Food Expo. June 21-24. New Orleans, USA.
6. An-I Yeh. 2014. Size Reduction on Functionality of Cellulose. 2014 IUFoST Conference. Montreal, Canada. Aug. 18-21. **Invited Speaker.**

許順堯

游若筱

沈立言

1. Wu, W.K., Panyod, S., Ho, C.T., Kuo, C.H., Wu, M.S. and Sheen, L.Y.* 2014. Dietary allicin reduces transformation of L-carnitine to TMAO through impact on gut microbiota. *Journal of Functional Foods*. (SCI, Submitted)
2. Chen, W.C., Lai, Y.S., Lu, K.H., Lin, S.H., Liao, L.Y., Ho, C.T. and Sheen, L.Y.* 2014. Method development and validation for the HPLC assay of gastrodin in water extracts from different sources of *Gastrodia elata* Blume. *Journal of Food and Drug Analysis*. (SCI, Submitted)

3. 盧冠宏、潘怡君、沈立言*。2014。臺灣食品安全事件的省思-從危機處理提升至風險管理(中國飲食文化)。臺灣人文學引文索引核心期刊。(Revised)
4. Lu, K.H. and Sheen, L.Y.* 2014. Dietary therapy in traditional Chinese medicine: Ancient wisdom as preventive medicine. *Science*. (SCI, Submitted)
5. Lo, W.Y., Sheen, L.Y., Lo, Y.C. and Hsieh, S.C. 2014. The effects of blackcurrant on anti-inflammation and prevention of allergic respiratory diseases syndrome. *Taiwanese Journal of Agricultural Chemistry and Food Science* 52(1): 25-30.
6. Lin, S.H., Chou, M.L., Chen, W.C., Lai, Y.S., Lu, K.H., Hao, C.W., Chu, Y.L. and Sheen, L.Y.* 2014. Antidepressant-like activity of the water extract of *Melissa officinalis* L. in forced swimming test via regulation of the serotonergic neurotransmitter. *Journal of Ethnopharmacology*. (SCI, Submitted)
7. Cheng, B.H., Sheen, L.Y.* and Chang, S.T. 2014. Evaluation of anxiolytic potency of essential oil and S-(+)-linalool from *Cinnamomum osmophloeum* ct. linalool leaves in mice. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*. (In press)
8. Chang, H.P., Sheen, L.Y. and Lei, Y.P. 2014. The protective role of carotenoids and polyphenols in patients with head and neck cancer. *Journal of the Chinese Medical Association*. (SCI, in press)
9. Chen, P.B., Wang, H.C., Liu, Y.W., Lin, S.H., Chou, H.N. and Sheen, L.Y.* 2014. Immunomodulatory activities of polysaccharides from *Chlorella pyrenoidosa* in a mouse model of Parkinson's disease. *Journal of Functional Foods* 11: 103-113. (SCI)
10. Lin, S.H., Chen, W.C., Lu, K.H., Chen, P.J., Hsieh, S.C., Pan, T.M., Chen, S.T. and Sheen, L.Y.* 2014. Down-regulation of slit-robo pathway mediating neuronal cytoskeletal remodeling processes facilitates the antidepressive-like activity of *Gastrodia elata* Blume. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 62(43): 10493-10503. (SCI)
11. Lai, Y.S., Chen, W.C., Ho, C.T., Lu, K.H., Lin, S.H., Tseng, H.C. and Sheen, L.Y.* 2014. Garlic essential oil protects against obesity-triggered nonalcoholic fatty liver disease through modulation of lipid metabolism and oxidative stress. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 62(25): 5897-5906. (SCI)
12. Liu, Y.T., Lo, Y.C., Hsieh, S.C. and Sheen, L.Y.* 2014. The antioxidant activity of blackcurrant and its effects on Parkinson's disease and Alzheimer's disease. *Nutritional Science Journal* 38(4): 120-131.
13. Lu, K.H., Tseng, H.C., Liu, C.T., Huang, C.J., Chyuanc, J.H. and Sheen, L.Y.* 2014. Wild bitter gourd protects against alcoholic fatty liver in mice by attenuating oxidative stress and inflammatory responses. *Food and Function* 5(5): 1027-1037. (SCI)

◎研討會論文

1. Lai, Y.S. and Sheen, L.Y.* 2014. Garlic essential oil attenuates high fat diet-induced nonalcoholic fatty liver disease mainly via SREBP-1c and PPAR α pathway. 5rd International Conference on Nutrition and Physical Activity in Aging, Obesity, and Cancer (NAPA 2014). Nov.14-17, Xi'an, China. (Invited Speaker and Conference Organizer)
2. Sheen, L.Y.*, Chen, W.C., Lin, S.H. and Chou, Y.Y. 2014. Brain health and traditional Chinese herbal medicine: *Gastrodia elata* Blume (天麻 tiān má). 17th International Congress

- of Oriental Medicine (ICOM). Nov 1-3, Taipei, Taiwan. (Invited Speaker, Session Chairperson, and Conference Organizer).
3. Sheen, L.Y.* 2014. Review of anticancer activities and its mechanism of *Antrodia cinnamomea*. Session Chairperson. 10th International symposium on biocatalysis and agriculture biotechnology (ISBAB) Oct 28-31, Kaohsiung, Taiwan. (Session Chairperson)
 4. Wu, W.C., Panyod, S., Kuo, H.C., Wu, S.M., Ho, C.T. and Sheen, L.Y.* 2014. Dietary allicin reduces transformation of L-carnitine to trimethylamine N-oxide through gut microbiota. ILSI SEA conference. Oct. 8-9, Singapore.
 5. Huang, T.P., Wang, Y.T. and Sheen, L.Y.* 2014. A preliminary risk assessment of *Bacillus cereus* isolated from Taiwan foodborne illness outbreaks and food survey. 2014 International Food Protection Association (IAFP). Aug. 3-6, Indianapolis, Indiana.
 6. Sheen, L.Y.* and Kuo, C.H. 2014. Developing high BMI in Taiwan schoolchildren with sedentary behavior- link to parental metabolic status. Global Forum for Physical Education Pedagogy (GoFPEP 2014). May 15-17, Potchefstroom, South Africa. (Invited Speaker)
 7. Lai, Y.S. and Sheen, L.Y.* 2014. Garlic essential oil attenuates hepatic oxidative stress, inflammatory response, and lipid metabolism in mice with nonalcoholic fatty liver disease. 13th Meeting of Consortium for Globalization of Chinese Medicine (CGCM). Aug. 27-29, Beijing, China. (Invited Speaker)
 8. Lai, Y.S., Chen, W.C. and Sheen, L.Y.* 2014. Garlic essential oil attenuates high fat diet-induced lipid accumulation via a pathway involving SREBP-1c and PPAR α . 2014 Institute of Food Technologists (IFT) Annual Meeting. Jun. 22-24, New Orleans, America.
 9. Liu, C.T. and Sheen, L.Y.* 2014. Metabolomics analysis of ginger against alcoholic fatty liver disease. 2014 Institute of Food Technologists (IFT) Annual Meeting. Jun. 22-24, New Orleans, America.
 10. Sheen, L.Y.* and Kuo, C.H. 2014. Developing high BMI in Taiwan schoolchildren with sedentary behavior- link to parental metabolic status. Global Forum 2014 for Physical Education Pedagogy, May 15-17, South Africa (Invited Speaker)
 11. Sheen, L.Y.* 2014. Global trends on food safety management. International Symposium on Autonomous Safety Management for Foodservice. Apr. 23, Taipei, Taiwan. (Invited Speaker, Session Chairperson, and Conference Organizer)

◎專書及技術報告

1. 沈立言*主編、李錦楓總校閱。2014。食品與健康。揚智文化公司，台北，台灣。

呂廷璋

◎期刊論文

1. Wang, C.-H., Hsieh, S.-C., Wang, H.-J., Chen, M.-L., Lin, B.-F., Chiang, B.-H. and Lu, T.-J.* 2014. Concentration Variation and Molecular Characteristics of Soluble (1,3;1,6)- β -D-Glucans in Submerged Cultivation Products of *Ganoderma lucidum* Mycelium. J. Agric. Food Chem. 62(3): 634-641. (SCI)

2. Yang, L.-C., Hsieh, C.-C., Lu, T.-J. and Lin, W.-C.* 2014. Structurally characterized arabinogalactan from *Anoectochilus formosanus* as an immuno-modulator against CT26 colon cancer in BALB/c mice. *Phytomedicine* 21(5): 647-655. (SCI)
3. Yang, L.-C., Lu, T.-J., Hsieh, C.-C. and Lin, W.-C.* 2014. Characterization and immunomodulatory activity of polysaccharides derived from *Dendrobium tosaense*. *Carbohydr. Polym.* 111(13): 856-863. (SCI)

◎研討會論文

1. Lee, Y.-T., Chang, Y.-H. and Lu, T.-J.* 2014. 5.5-9. The pasting properties of blended starches of potato, normal corn and waxy corn. 12th International Hydrocolloids Conference, Taipei, Taiwan. [Poster Award]
2. Lu, T.-J.* 2014. 5.5. Chemical Analysis of Hydrocolloids Advanced Workshop on Hydrocolloids Knowledge--- Chemistry, Rheology, and Applications. Taipei, Taiwan.
3. Lu, T.-J.*, King, E. B., H-J. Wang, H.-J. 2014. 11. 24-27. The methods to differentiate processing characteristics of rice flour. Rice International Conference 2014. Pingtung, Taiwan.
4. Lu, T.-J.*, Su, D.-Y., Wang, H.-J. 2014. 11. 24-27. Simultaneous determination of free, ferulated and glycosylated phytosterols in brown rice. Rice International Conference 2014. Pingtung, Taiwan.

潘 敏 雄

◎期刊論文

1. Huang CY, Hsieh NT, Pan MH, Li CI, Chou YH, Chiou YS and Lee MF. 2015. Resveratrol and pterostilbene regulate MED28 (magicin/EG1) expression and cell growth in MCF7 human breast cancer cells. *J. Funct. Foods*, 158-167. (SCI IF= 4.480. rank: 5/123=4.07% in Food Science & technology, JCR 2013).
2. Cheng TC, Lai CS, Chung MC, Kalyanam N, Majeed M, Ho CT, Ho YS and Pan MH*. (2014, Nov.) Potent Anti-Cancer Effect of 3'-Hydroxypterostilbene in Human Colon Xenograft Tumors. *PLoS One*, 9(11): 1-8. (SCI IF= 3.534. rank: 8/55=14.54% in multidisciplinary science, JCR 2013). (Corresponding author)
3. Hung WL, Tsai ML, Sun PP, Tsai CY, Yang CC, Ho CT, Cheng AC and Pan MH*. (2014, Sep.) Protective effects of garcinol on dimethylnitrosamine-induced liver fibrosis in rats. *Food Funct.*, 2883-2891. (SCI IF= 2.907. rank: 16/123=13.01% in Food Science & technology, JCR 2013). (Corresponding author)
4. Ma N, Lai CS, Chung CH, Yang JM, Hsu KC, Chen CY, Chung TS, Li S, Ho CT and Pan MH*. (2014, Sep.) 5-Demethyltangeretin is more potent than tangeretin in inhibiting dimethylbenz(a)anthracene (DMBA)/12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate (TPA)-induced skin tumorigenesis. *J. Funct. Foods*, 528-537. (SCI IF= 4.480. rank: 5/123=4.07% in Food Science & technology, JCR 2013). (Corresponding author)
5. Tsai ML, Chiou YS, Chiou LY, Ho CT and Pan MH*. (2014, Sep.) Garcinol suppresses

- inflammation -associated colon carcinogenesis in mice. *Mol Nutr Food Res.*, 58(9): 1820-1829. (SCI IF= 4.909. rank:3/123=2.44% in Food Science & technology, JCR 2013). (Corresponding author)
6. Chiou YS, Wu JC, Huang Q, Shahidi F, Wang Y J, Ho CT and Pan MH*. (2014, Mar.) Metabolic and colonic microbiota transformation may enhance the bioactivities of dietary polyphenols. *J. Funct. Foods*, 7: 3-25. (SCI IF= 4.480. rank: 5/123=4.07% in Food Science & technology, JCR 2013). (Corresponding author)
 7. Weerawatanakorn M, Hsieh SC, Tsai ML, Lai CS, Wu LM, Badmaev V, Ho CT and Pan MH*. (2014, Mar.) Inhibitory effect of tetrahydrocurcumin on dimethylnitrosamine-induced liver fibrosis in rats. *J. Funct. Foods*, 7: 305-313. (SCI IF= 4.480. rank: 5/123=4.07% in Food Science & technology, JCR 2013). (Corresponding author)
 8. Weerawatanakorn M, Yang JR, Tsai ML, Lai CS, Ho CT and Pan MH*. (2014, Feb.) Inhibitory effects of *Momordica grosvenori* Swingle extracts on 12-Otetradecanoylphorbol-13-acetate-induced skin inflammation and tumor promotion in mouse skin. *Food Funct.*, 5(2): 257-64. (SCI IF= 2.907. rank: 16/123=13.01% in Food Science & technology, JCR 2013). (Corresponding author)
 9. Pan MH*, Lai CS, Tsai ML and Ho CT. (2014, Jan.) Chemoprevention of nonalcoholic fatty liver disease by dietary natural compounds. *Mol Nutr Food Res.*, 58(1): 147-71. (SCI IF= 4.909. rank:3/123=2.44% in Food Science & technology, JCR 2013). (Corresponding author)
 10. Wu JC, Tsai ML, Lai CS, Wang YJ, Ho CT and Pan MH*. (2014, Jan.) Chemopreventative effects of tetrahydrocurcumin on human diseases . *Food Funct.*, 5(1): 12-7. (SCI IF= 2.907. rank: 16/123=13.01% in Food Science & technology, JCR 2013). (Corresponding author)
 11. Lee MF, Lai CS, Cheng AC, Hou JS, Badmaev V, Ho CT and Pan MH. (2014). Krill oil and xanthigen separately inhibit high fat diet induced obesity and hepatic triacylglycerol accumulation in mice. *J. Funct. Foods*, 1-9. (SCI IF= 4.480. rank: 5/123=4.07% in Food Science & technology, JCR 2013). (Corresponding author)

羅 翊 禎

◎ 研討會論文

1. Caloric restriction promotes genome stability in mismatch repair defected cells during aging.

謝 淑 貞

◎ 期刊論文

1. Hsieh, C.C., Hsieh, S.C., Chiu, J.H. and Wu, Y.L. Preconditioning somatothermal stimulation on Qimen (LR14) reduces hepatic ischemia/reperfusion injury in rats. *BMC complementary and alternative medicine* 2014, 14, 18. (SCI) (co-first author)
2. Hsieh, C.C., Hsieh, S.C., Chiu, J.H. and Wu, Y.L. Protective effects of N-acetylcysteine and a Prostaglandin E1 analogue, Alprostadil, against Hepatic Ischemia-Reperfusion Injury in Rats. *Journal of Traditional and Complementary Medicine* 2014, 4, 64-71. (co-first author)

3. Lin, S.P., Hsieh, S.C., Chen, K.I., Demirci, A. and Cheng, K.C. Semi-continuous bacterial cellulose production in a rotating disk bioreactor and its materials properties analysis. *Cellulose* 2014, 21, 835-844. (SCI)
4. Wang, C.H., Hsieh, S.C., Wang, H.J., Chen, M.L., Lin, B.F., Chiang, B.H. and Lu, T.J. Concentration Variation and Molecular Characteristics of Soluble (1,3;1,6)-beta-d-Glucans in Submerged Cultivation Products of *Ganoderma lucidum* Mycelium. *Journal of agricultural and food chemistry* 2014, 62, 634-641. (SCI)
5. Weerawatanakorn, M., Hsieh, S.C., Tsai, M.L., Lai, C.S., Wu, L.M., Badmaev, V., Ho, C.T. and Pan, M.H. Inhibitory effect of tetrahydrocurcumin on dimethylnitrosamine-induced liver fibrosis in rats. *Journal of Functional Foods* 2014, 7, 305-313. (SCI) (co-first author)
6. Lin, S.H., Chen, W.C., Lu, K.H., Chen, P.J., Hsieh, S.C., Pan, T.M., Chen, S.T. and Sheen, L.Y. Down-regulation of Slit-Robo pathway mediating neuronal cytoskeletal remodeling processes facilitates the antidepressive-like activity of *Gastrodia elata* Blume. *Journal of agricultural and food chemistry* 2014, 62, 634-641. (SCI)

◎ 研討會論文

1. The E3 ubiquitin ligase Siah1 is a prosurvival factor overexpressed in oral cancer (7th WCPRM, 2014)
2. Bracteanolide A attenuates hepatic ischemia/reperfusion (2014 ASMRM)

◎ 專書及技術報告

1. 食品與健康(揚智出版社, 2014年9月首刷)

鄭 光 成

◎ 期刊論文

1. Lin, SP; Hsieh, SC; Chen, KI; Demirci, A; Cheng, KC*. Semi-continuous bacterial cellulose production in a rotating disk bioreactor and its materials properties analysis. 2014. *Cellulose* 21(1): 835-844. (SCI)
2. Lu, J; Pua, XH; Liu, CT; Chang, CL and Cheng, KC*. The implementation of HACCP management system in chocolate ice cream plant. 2014. *J Food Drug Anal* 22: 391-398. (SCI)

◎ 研討會論文

1. Cheng, K.-C. and X. Pua. 2014. Optimization of glucose release from taro peel waste for lactic acid bacteria cultivation. Society for Industrial Microbiology and Biotechnology (SIMB), St. Luis, MO, USA. (Poster# 28), p. 50.
2. Cheng, K.-C. and C.T. Chen. 2014. Effect of plasticizers and cross-linking degrees on the physical properties of modified pullulan films. Society for Industrial Microbiology and Biotechnology (SIMB), St. Louis, MO, USA. (Poster# 30), p. 50.

十四、生物科技研究所

李 宣 書

◎ 期刊論文

1. Chiang T.S., K.C. Yang, L.L. Chiou, G.T. Huang and H.S. Lee. 2014. Enhancement of CYP3A4 activity in Hep G2 cells by lentiviral transfection of hepatocyte nuclear factor-1 alpha. PLoS ONE. 9: e94885. (SCI)
2. Lin Y.H., R.M. Hwang, B.B. Chen, C.Y. Hsu, C.W. Yu, J.H. Kao, H.S. Lee, P.C. Liang, S.Y. Wei and T.T. Shih. 2014. Vascular and hepatic enhancements at MRI: comparison of hepatobiliary and traditional extracellular contrast agents in the same subjects. Clin Imag. 38: 287-291. (SCI)
3. Fan F.Y., C.C. Chiu, C.L. Tseng, H.S. Lee, Y.N. Pan and K.C. Yang. 2014. Glycosaminoglycan/chitosan hydrogel for matrix-associated autologous chondrocyte implantation: an *in vitro* study. J. Med. Biol. Eng., 34: 211-217. (SCI)
4. Chen B.B., C.Y. Hsu, C.W. Yu, J.H. Kao, H.S. Lee, P.C. Liang, S.Y. Wei, R.M. Hwang and T.T. Shih. 2014. Hepatic necro-inflammation and elevated liver enzymes: evaluation with MRI perfusion imaging with gadoteric acid in chronic hepatitis patients. Clin Radiol, 69: 473-480. (SCI)
5. Kao T.H., H.F. Liao, D. Wolf, K.Y. Tai, C.Y. Chuang, H.S. Lee, H.C. Kuo, K. Hata, X. Zhang, X. Cheng, S.P. Goff, S.K. Ooi, T.H. Bestor and S.P. Lin. 2014. Ectopic DNMT3L triggers assembly of a repressive complex for retroviral silencing in somatic cells. J Virol, 88: 10680-10695. (SCI)
6. Chiang T.S., K.C. Yang, Y.M. Wu, H.S. Lai, C.C. Jiang, L.L. Chiou, K.L. Lee, G.T. Huang and H.S. Lee. 2014. Higher expression of cytochrome P450 3A4 in human mesenchymal and adipose-derived stem cells than in dermal fibroblasts: With emphasis on the correlation with basal pregnane X receptor expression. Process Biochem, 49: 1983-1989. (SCI)
7. Wu C.H., T.Y. Huang, B.S. Chen, L.L. Chiou and H.S. Lee. Long-duration muscle dedifferentiation during limb regeneration in axolotls. PLoS ONE (in press). (SCI)

劉 嘉 睿

◎ 期刊論文

1. Chen W.J., F.C. Hsieh, J.R. Liu and M.C. Shih. 2014. Characterization of an insecticidal toxin and pathogenicity of *Pseudomonas taiwanensis* against insects. PLoS Pathogens. 10: e1004288. (SCI)
2. Tseng C.W., C.Y. Liao, Y. Sun, C.C. Peng, J.T. C. Tzen, R.T. Guo and J.R. Liu. 2014. Immobilization of *Clostridium cellulolyticum* D-psicose 3-epimerase on artificial oil bodies. J. Agri. and Food Chem. 62: 6771-6776. (SCI)
3. Wu T.Z., C.C. Chen, Y.S. Cheng, T.P. Ko, C.Y. Lin, H.L. Lai, T.Y. Huang, J.R. Liu and R.T.

- Guo. 2014. Improving specific activity and thermostability of *Escherichia coli* phytase by structure-based rational design. *J. Biotech.* 175: 1-6. (SCI)
4. Huang J.W., C.C. Chen, C.H. Huang, T.Y. Huang, T.H. Wu, Y.S. Cheng, T.P. Ko, C.Y. Lin, J.R. Liu and R.T. Guo. 2014. Improving the specific activity of beta-mannanase from *Aspergillus niger* BK01 by structure-based rational design. *Biochim. Biophys. Acta* 1844: 663-669. (SCI)
 5. Tseng C.W., D.J. Yeh, F.T. Chuang, S.C. Lee and J.R. Liu. 2014. Immobilization of *Piromyces rhizinflata* β -glucanase on poly(dimethylsiloxane) and Si wafer and prediction of optimum reaction for enzyme activity. *Prep. Biochem. Biotechnol.* 45: 42-55. (SCI)
 6. Cheng Y.S., C.H. Huang, C.C. Chen, T.Y. Huang, T.P. Ko, J.W. Huang, T.H. Wu, J.R. Liu and R.T. Guo. 2014. Structural and mutagenetic analyses of a 1,3-1,4- β -glucanase from *Paecilomyces thermophila*. *Biochim. Biophys. Acta* 1844: 366-373. (SCI)
 7. Hsueh, H.Y., B. Yu, C.T. Liu and J.R. Liu. 2014. Increase of the adhesion ability and display of a rumen fungal xylanase on the cell surface of *Lactobacillus casei* by using a listerial cell-wall-anchoring protein. *J. Sci. Food Agri.* 94: 576-584. (SCI)
 8. Zhu Z., M. He, C.H. Huang, T.P. Ko, Y.F. Zeng, Y.N. Huang, S. Jia, F. Lu, J.R. Liu and R.T. Guo. 2014. Crystallization and preliminary X-ray diffraction analysis of a novel β -L-arabinofuranosidase (HypBA1) from *Bifidobacterium longum*. *Acta Crystallogr. F Struct. Biol. Cryst. Commun.* F70: 636-638. (SCI)
 9. Cheng, H.L., C.Y. Hu, S.H. Lin, J.Y. Wang, J.R. Liu and Y.C. Chen. 2014. Characterization of two truncated forms of xylanase recombinantly expressed by *Lactobacillus reuteri* with an introduced rumen fungal xylanase gene. *Enzyme Microb. Technol.* 54-65: 6-10. (SCI)
 10. Chen, Y.S., C.C. Chen, C.H. Huang, T.P. Ko, W. Luo, J.W. Huang, J.R. Liu and R.T. Guo. 2014. Structural analysis of a glycoside hydrolase family 11 xylanase from *Neocallimastix patriciarum*. *J. Biol. Chem.* 289: 11020-11028. (SCI)

◎研討會論文

1. Liao, C.Y., T.H. Wang, C.H. Chou, H.J. Tsai, L.C. Chen and J.R. Liu. 2014. Selection of aptamers against influenza virus A subtypes H5N1 and H5N2. The 3rd Asia-Pacific International Congress on Engineering and Natural Sciences. Singapore.
2. Liao, C.Y., T.H. Wang, L.C. Chen, C.H. Chou, H.J. Tsai and J.R. Liu. 2014. Specific detection of avian flu H5N1 virus using DNA aptamers from microbead-based SELEX. Nucleic Acid Research and Discovery Conference. June 19-20, San Diego, USA.
3. Chu, C.Y. and J.R. Liu. 2014. Surface display of rumen fungal *Piromyces rhizinflatus* β -glucanase on *Saccharomyces cerevisiae*. Proceedings of the 2014 International Symposium on Fundamental and Applied Sciences, p. 100. Tokyo, Japan.

蔡孟勳

◎期刊論文

1. Lu T.P., Y.Y. Hsu, L.C. Lai, M.H. Tsai and E.Y. Chuang. 2014. Identification of Gene

- Expression Biomarkers for Predicting Radiation Exposure. *Scientific Reports*, Vol.4: 6293. (SCI)
2. Luo E.C., Y.C. Chang, Y.P. Sher, W.Y. Huang, L.L. Chuang, Y.C. Chiu, M.H. Tsai, E.Y. Chuang and L.C. Lai. 2014. MicroRNA-769-3p down-regulates NDRG1 and enhances apoptosis in MCF-7 cells during reoxygenation. *Scientific Reports*, Vol.4: 5908. (SCI)
 3. Yang Y.C., D.Y. Wang, H.F. Cheng, E.Y. Chuang and M.H. Tsai. 2014. A reliable multiplex genotyping assay for HCV using a suspension bead array. *Microb Biotechnol*. doi: 10.1111/1751-7915. (SCI)
 4. Liao H.F., S.C. W Chen, Y.H. Chen, T.H. Kao, Y.T. Tseng, C.Y. Lee, Y.C. Chiu, P.L. Lee, Q.J. Lin, Y.H. Ching, K. Hata, W.T.K. Cheng, M.H. Tsai, H. Sasaki, H.N. Ho, S.C. Wu, Y.H. Huang, P. Yen and S.P. Lin. 2014. DNMT3L promotes quiescence in postnatal spermatogonial progenitor cells. *Development* 141: 2402-2413. (SCI)
 5. Chen A.L., C.Y. Liu, C.H. Chen, J.F. Wang, Y.C. Liao, C.H. Chang, M.H. Tsai, K.K. Hwu and K.Y. Chen. 2014. Reassessment of QTLs for late blight resistance in the tomato accession L3708 using a restriction site associated DNA (RAD) linkage map and highly aggressive isolates of *Phytophthora infestans*. *PLOS ONE* 9(5): e96417. (SCI)
 6. Sher Y.P., L.J. Wang, L.L. Chuang, L.L. Tsai, T.T. Kuo, C.C. Huang, E.Y. Chuang and L.C. Lai. 2014. ADAM9 up-regulates N-cadherin via miR-218 suppression in lung adenocarcinoma cells. *PLoS One*.4; 9(4): e94065. (SCI)
 7. Lai L.C., M.H. Tsai, P.C. Chen, L.H. Chen, J.H. Hsiao, S.K. Chen, T.P. Lu, K.M. Lee, C.P. Hsu, C.K. Hsiao and E.Y. Chuang. 2014. SNP rs10248565 in HDAC9 as a novel genomic aberration biomarker of lung adenocarcinoma in non-smoking women. *J Biomed Sci*. 21; 21: 24. (SCI)
 8. Chang W.F., J. Xu, C.C. Chang, S.H. Yang, H.Y. Li, H.M. Hsieh-Li, M.H. Tsai, S.C. Wu, W.T. Cheng, J.L. Liu and L.Y. Sung. 2014. SMN is required for the maintenance of embryonic stem cells and neuronal differentiation in mice. *Brain Struct Funct*. doi:10.1007 (SCI)
 9. Lu T.P., K.T. Chen, M.H. Tsai, K.T. Kuo, C.K. Hsiao, L.C. Lai and E.Y. Chuang. 2014. Identification of genes with consistent methylation levels across different human tissues. *Scientific Reports*, Vol4, 4351. (SCI)

◎ 研討會論文

1. Wang L.B., S.Y. Dai, T.P. Lu, L.C. Lai, M.H. Tsai and Eric Y. Chuang. 2014. Nextbiopy: utilities for next-generation sequencing data processing, GCBME and APCMBE(Global Conference on Biomedical Engineering and Asian-Pacific Conference on Medical and Biological Engineering), Tainan, Taiwan.
2. Tsai M.H., W.C. Chou, Y.C. Chiu, H.F. Tien and Eric Y. Chuang. 2014. Investigation of Dynamic Cross-talk between mirna and mrna in Acute Myeloid Leukemia. *Human Genome Meeting*. Geneva, Switzerland.

林 劭 品

◎期刊論文

1. Chang K.W., N. A. Huang, I.H. Liu, E.H. Wang, P. Wu, Y.T. Tseng, M.W. Hughes, T.X. Jiang, M.H. Tsai, C.Y. Chen, Y.J. Oyang, E.C. Lin, C.M. Chuong and S.P. Lin. Emergence of differentially regulated pathways associated with the development of regional specificity in chicken skin. *BMC Genomics*. doi:10.1186. (SCI)
2. Mo C.F., F.C. Wu, K.Y. Tai, W.C. Chang, K.W. Chang, H.C. Kuo, H.N. Ho, H.F. Chen and S.P. Lin. Loss of non-coding RNA expression from the *DLK1-DIO3* imprinted locus correlates with reduced neural differentiation potential in human embryonic stem cell lines. *Stem Cell Research & Therapy*. 6(1), 1. (SCI)
3. Kao T.H., H.F. Liao, D. Wolf, S. Ooi, K.Y. Tai, C.Y. Chuang, B. Lee, H.C. Kuo, K. Hata, X.D. Cheng, S.P. Goff, T. Bestor and S.P. Lin. 2014. Ectopic DNMT3L triggers assembly of a repressive complex for retroviral silencing in somatic cells. *Journal of Virology*. Sep 15; 88(18): 10680-95. (SCI)
4. Liao H.F., W.S.C. Chen, Y.H. Chen, T.H. Kao, Y.H. Ching, K. Hata, W.T.K. Cheng, H. Sasaki, H.N. Ho, Y.H. Huang, S.C. Wu, P. Yen and S.P. Lin. 2014. DNMT3L promotes quiescence in postnatal spermatogonial progenitor cells. *Development*. Jun; 141(12): 2402-13. (SCI)
5. Cheng C.C., Y.H. Lee, S.P. Lin, W.C. HuangFu and I.H. Liu. 2014. Cell-autonomous heparanase modulates self-renewal and migration in bone marrow-derived mesenchymal stem cells. *Journal of Biomedical Science*. 13; 21: 21. (SCI)

◎研討會論文

1. Tseng Y.T., K.W. Chang, H.F. Liao, C.F. Mo and S.P. Lin. 2014. The potential roles of piRNA regulatory network in chicken spermatogonia stem cell formation. *Global Controls in Stem Cells*. Singapore. Nov, 5-7, 2014.
2. Liao H.F., T.H. Kao, K.W. Chang, Y.T. Tseng, P. Yen and S.P. Lin. 2014. DNA Methyltransferase 3-Like in gonocytes and postnatal spermatogonial stem/progenitor cells. *Global Controls in Stem Cells*. Singapore 2014. Nov, 5-7, (selected oral presentation).
3. Liao H.F., T.H. Kao, Y.T. Tseng, K.W. Chang, W.S. Chen, M.H. Tsai, K. Hata, H. Sasaki, S.C. Wu, Y.H. Huang, H.N. Ho, T.H. Bestor, P. Yen and S.P. Lin. 2014. DNA Methyltransferase 3-Like in gonocytes and postnatal spermatogonial progenitor cells. *Cold Spring Harbor Laboratory Meetings & Courses - Germ Cells*. 2014. October, 7-11.
4. Yu C.Y. Yu, T.H. Kao, H.F. Liao, Y.P. Yen, Y.T. Tseng, K.W. Chang, M.H. Tsai, Y.R. Chen, A. Morillon, T.H. Bestor and S.P. Lin. 2014. Exogenous DNMT3L induced anti-senescence effect in aging mouse embryonic fibroblast. *The ABRC 15th Annual Poster Competition 2014*. October, 6, (Poster award).
5. Liao H.F., Y.H. Chen, P.L. Lee, T.H. Kao and S.P. Lin. 2014. Roles of DNMT3L in piRNA-mediated transcriptional silencing in prospermatogonia and THY1+ spermatogonial stem cells. *Frontiers in Stem Cell Research and Regenerative Medicine*. October, 4.
6. Tseng Y.T., K.W. Chang, H.F. Liao, C.F. Mo and S.P. Lin. 2014. Network in chicken spermatogonia stem cell formation. *Frontiers in Stem Cell Research and Regenerative*

- Medicine. October, 4.
7. Mo C.F., F.C. Wu, K.Y. Tai, W.C. Chang, K.W. Chang, H.C. Kuo, H.N. Ho, H.F. Chen and S.P. Lin. 2014. From the DLK1-DIO3 imprinted locus in human embryonic stem cells is associated with better neural lineage differentiation potential. *Frontiers in Stem Cell Research and Regenerative Medicine*. October, 4, (Poster award: 3rd Price).
 8. Yen Y.P., J.A. Chen and S.P. Lin. 2014. The Role of Long Non-Coding RNAs (LNCRNAs) during motor neuron development. *Frontiers in Stem Cell Research and Regenerative Medicine*. October, 4, (Poster award: 1st Price)
 9. Yu C.Y., T.H. Kao, H.F. Liao, Y.P. Yen, Y.T. Tseng, K.W. Chang, M.H. Tsai, Y.R. Chen, A. Morillon, T.H. Bestor and S.P. Lin. 2014. Exogenous DNMT3L induced anti-senescence effect in aging mouse embryonic fibroblast. *Frontiers in Stem Cell Research and Regenerative Medicine*. October, 4.
 10. Yu C.Y., T.H. Kao, H.F. Liao, Y.T. Tseng, K.W. Chang, M.H. Tsai, Y.R. Chen and S.P. Lin. 2014. Exogenous DNMT3L induced anti-senescence effect in aging mouse embryonic fibroblast. Mini Symposium: *Frontiers in Biotechnology*. Taipei. Aug, (Outstanding Poster Award).
 11. Tseng Y.T., L.C.W. Cheng, H.F. Liao, Y.S. Chiang, C.Y. Hsiao, J.H. Chu, H.N. Ho, H.F. Chen and S.P. Lin. 2014. PIWI-piRNA pathway in human fetal testis. 7th France-Taiwan Frontier of Science Symposium, 10-13 June, Taipei, Taiwan.
 12. Liao H.F., W.S.C. Chen, T.H. Kao, W.T.K. Cheng, S. Hiroyuki, S.C. Wu, Y.H. Huang, H.N. Ho, P. Yen and S.P. Lin. 2014. DNMT3L promotes quiescence in postnatal spermatogonial progenitor cells. ISSCR 12th Annual Meeting, 17-23 Jun, Canada. (Selected Oral Presentation).
 13. Chang K.W., N.A. Huang, I.H. Liu, E.H. Wang, P. Wu, Y.T. Tseng, M.W. Hughes, T.X. Jiang, M.H. Tsai, C.Y. Chen, Y.J. Oyang, E.C. Lin, C.M. Chuong and S.P. Lin. 2014. Emergence of differentially regulated pathways associated with the development of regional specificity in chicken skin. 臺大生命科學院 102 學年度科學海報聯展, May 30. (Poster Award).
 14. Liao H.F., W.S.C. Chen, T.H. Kao, W.T.K. Cheng, S. Hiroyuki, S.C. Wu, Y.H. Huang, H.N. Ho, P. Yen and S.P. Lin. 2014. DNMT3L and piRNA regulatory pathway in controlling spermatogonial stem cell function, 2014 CSHL Epigenetics meeting, 4-9 May, 大陸-蘇州.
 15. Tseng Y.T., H.F. Liao, Y.H. Chen, Y.S. Chiang, C.Y. Hsiao, J.H. Chu and S.P. Lin. 2014. The potential roles of PIWI and piRNA regulatory network in chicken germ cell. 2014 Non-Coding Genome 3rd Edition International Course. 17-21 Feb, Paris, France.
 16. Yu C.Y., T.H. Kao, H.F. Liao, Y.T. Tseng, K.W. Chang, M.H. Tsai, Y.R. Chen, A. Morillon and S.P. Lin. 2014. Exogenous DNMT3L induced anti-senescence effect in aging mouse embryonic fibroblast. 2014 Non-Coding Genome 3rd Edition International Course. 17-21 Feb, Paris, France. (Special Award).

宋麗英

◎ 期刊論文

1. Sung L.Y., W.F. Chang, Q. Zhang, C.C. Liu, J.Y. Liou, C.C. Chang, H. Ou-Yang, R. Guo, H. Fu, W.T.K. Cheng, S.T. Ding, C.M. Chen, M. Okuka, D.L. Keefe, Y.E. Chen, L. Liu and J. Xu. 2014. Telomere elongation and naïve pluripotent stem cells achieved from telomerase haplo insufficient cells by somatic cell nuclear transfer. *Cell Reports*. 9(5): 1603-9. (SCI)
2. Aughey G.N., S.J. Grice, Q.J. Shen, Y. Xu, C.C. Chang, G. Azzam, P.Y. Wang, M. Freeman-Mills, L.M. Pai, L.Y. Sung, J. Yan and J.L. Liu. 2014. Nucleotide synthesis is regulated by cytoophidium formation during neurodevelopment and adaptive metabolism, *Biology Open*. pii: BIO201410165. (Open Access)
3. Liu C.C., Y.J. Jan, B.S. Ko, Y.M. Wu, S.M. Liang, S.C. Chen, Y.M. Lee, T.A. Liu, T.C. Chang, J. Wang, S.K. Shyue, L.Y. Sung and J.Y. Liou. 2014. 14-3-3 σ induces heat shock protein 70 expression in hepatocellular carcinoma, *BMC Cancer*. 12;14: 425. (SCI)
4. Chang W.F., J. Xu, C.C. Chang, S.H. Yang, H.Y. Li, H.M. Hsieh-Li, M.H. Tsai, S.C. Wu, W.T.K. Cheng, J.L. Liu and L.Y. Sung. 2014. SMN is required for the maintenance of embryonic stem cells and neuronal differentiation in mice. *Brain Structure & Function*. Mar 17. (SCI)
5. Gou K.M., C.C. Chang, Q.J. Shen, L.Y. Sung and J.L. Liu. 2014. CTP synthase forms cytoophidia in the cytoplasm and nucleus. *Experimental Cell Research*. pii: S0014-4827(14) 00049-4. (SCI)

◎研討會論文

1. Chang, C.C., J.L. Liu and L.Y. Sung. 2014. The dynamics of cytoophidium in mammalian cells. The 24th International Conference on Arginine and Pyrimidines, July 16-19, University of Oxford, Oxford, U.K.
2. Chang W.C., C.C. Chang, C.C. Chang, J. Xu and L.Y. Sung. 2014. Mouse pups produced by frozen/thawed immature MI-stage oocytes following in vitro maturation and intracytoplasmic sperm injection. 47th Annual Meeting of the Society for the Study of Reproduction (SSR), 19-23 July, Grand Rapids, Michigan, U.S.A.

陳仁治

◎期刊論文

1. Sung Y.C., C.P. Lin and J.C. Chen. 2014. Optimization of virus-induced gene silencing in *Catharanthus roseus*. *Plant Pathology* 63: 1159-1167.
2. Chen J.C., H.C. Lu, C.E. Chen, H.F. Hsu, H.H. Chen and H.H. Yeh. 2013. The NPR1 ortholog *PhaNPR1* is required for the induction of *PhaPRI* in *Phalaenopsis aphrodite*. *Botanical Studies* 54-31.

◎研討會論文

1. 羅孝甫、賴建閔、林長平、陳仁治。2014。利用病毒誘導基因靜默篩選調節抗病基因 *CrPR1a* 之轉錄因子。中華民國植物病理學會年會。
2. 賴建閔、羅孝甫、林長平、陳仁治。2014。建立日日春對抗植物菌質體時與 *CrPR1a*

相關之轉錄因子調控網絡。中華民國植物病理學會年會。

3. 宋宜璋、林長平、陳仁治。2014。Silencing of *NPR1* and *NPR3* shows opposite responses to periwinkle leaf yellowing phytoplasma infection in *Catharanthus roseus*。2014 年科技部農業環境科學學門成果發表會。

劉 啟 德

◎ 期刊論文

1. Hsueh, H.Y., B. Yu, C.T. Liu and J.R. Liu. 2014. Increase of the adhesion ability and display of a rumen fungal xylanase on the cell surface of *Lactobacillus casei* by using a listerial cell-wall-anchoring protein. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 94: 576-584. (SCI)
2. Lu, J., X. Pua., C.T. Liu and C. Chang. 2014. The Implementation of HACCP management system in chocolate ice cream plant. *J Food Drug Anal* 22: 391-398. (SCI)
3. Wang, J.H., H.H. Lin., C.T. Liu., T.C. Lin., L.Y. Liu and K.T. Lee. 2014. Transcriptomic analysis reveals that ROS and genes encoding LTPs are associated with tobacco hairy root growth and branch development. *Mol Plant-Microbe Int* 27:678-687. (SCI)
4. Wong, W.T., C. Tseng., S.C. Hsu., H.S. Lur., C.W. Mo., C.N. Huang., K.T. Lee and C.T. Liu*. 2014. Promoting effects of a single *Rhodopseudomonas palustris* inoculant on plant growth by *Brassica rapa chinensis* under low fertilizer input. *Microbes Environ* 29: 303-313. (SCI)

◎ 研討會論文

1. Wang, Y.S., W.T. Huang., H.L. Chien and C.T. Liu. 2014. "Dynamic regulation of the symbiotic nodule development by *Rhizobium*'s chromosome partitioning system" In 2nd Kyoto University-National Taiwan University Symposium, Kyoto, Japan.
2. Huang, W.Z., H.L. Chien, Y.S. Wang and C.T. Liu. 2014. "Regulation of the symbiotic nodule development by *Azorhizobium caulinodans* chromosome partitioning protein: ParA" In 3rd Asian Conference on Plant-Microbe Symbiosis and Nitrogen Fixation, Chengdu, China.
3. 王郁盛、簡曉琳、黃婉真、劉啟德。2014。Regulation of the symbiotic nodule development by *Azorhizobium caulinodans* chromosome partitioning system。細菌學研討會。臺灣高雄。

林 詩 舜

◎ 期刊論文

1. Wen C.H., S.S. Lin and F.H. Chu. 2014. Transcriptome analysis of a subtropical deciduous tree: autumn leaf senescence gene expression profile of Formosan Gum. *Plant Cell Physiol*. Doi:10.1093/pcp/peu160 (SCI)
2. Yang Y.T., I.T. Chen, C. Lee, C.Y. Chen, S.S. Lin, L. Hor, T.C. Tseng, Y.T. Huang, K. Sritunyalucksana, S. Thitamadee, K.C.H.C. Wang and C.F. Lo. 2014. Draft genome

- sequences of four strains of *Vibrio parahaemolyticus*, three of which cause early mortality syndrome/acute hepatopancreatic necrosis disease in shrimp in China and Thailand. *Genome Announc.* 2: e00816-14. (SCI)
3. Yang Y.T., D.Y. Lee, Y.G. Wang, J.M. Hu, W.H. Li, J.H. Leu, G.D. Chang, H.M. Ke, S.T. Kang, S.S. Lin, G.H. Kou and C.F. Lo. 2014. The genome and occlusion bodies of marine *Penaeus monodon* nudivirus (PmNV, also known as MBV and PemoNPV) suggest that it should be assigned to a new nudivirus genus that is distinct from the terrestrial nudiviruses. *BMC Genomics* 15: 628. (SCI)
 4. Kung Y.J., P.C. Lin, S.D. Yeh, S.F. Hong, N.H. Chua, Y.H. Huang, L.Y. Liu, C.P. Lin, H.W. Wu, C.C. Chen and S.S. Lin. 2014. Genetic analyses of the FRNK motif function of Turnip mosaic virus uncover multiple and potentially interactive pathways of cross-protection. *Mol. Plant Microbe Interact.* 27: 944-955. (SCI)
 5. Tseng H.I., C.P. Lin and S.S. Lin. 2014. Characterization and identification of *Catharanthus roseus* epigenetic-related genes that in response to peanut witches'-broom phytoplasma-mediated infection. *Plant Pathol. Bull.* 23: 67-77.
 6. Liu L.Y., H.I. Tseng, C.P. Lin, Y.Y. Lin, Y.H. Huang, C.K. Huang, T.H. Chang and S.S. Lin. 2014. High-throughput transcriptome analysis of the leafy flower transition of *Catharanthus roseus* induced by peanut witches'-broom phytoplasma infection. *Plant Cell Physiol.* 55: 942-957. (* correspond author) (Cover photo) (SCI)

◎研討會論文

1. Lin, S.S. Pathogen effectors control miRNA-mediated gene regulations. Kyoto University-National Taiwan University symposium 2014. Kyoto, Japan.
2. Lin S.S., P.C. Lin, C.W. Lu and G.Z. Lee. 2014. Identifying *Marchantia polymorpha* miRNAs and their targets using high-throughput omics approaches. *Marchantia Workshop* 2014, Kobe, Japan.

鄭光成

◎期刊論文

1. Lin S.P., S.C. Hsieh, K.I. Chen, A. Demirci and K.C. Cheng. 2014. Semi-continuous bacterial cellulose production in a rotating disk bioreactor and its materials properties analysis. *Cellulose* 21(1): 835-844. (SCI)
2. Lu J., X.H. Pua, C.T. Liu, C.L. Chang and K.C. Cheng, 2014. The implementation of HACCP management system in chocolate ice cream plant. *J Food Drug Anal* 22: 391-398. (SCI)

◎研討會論文

1. Cheng K.C. and X. Pua. 2014. Optimization of glucose release from taro peel waste for lactic acid bacteria cultivation. Society for Industrial Microbiology and Biotechnology (SIMB), St. Luis, MO, USA. (Poster# 28), p. 50.

- Cheng K.C. and C.T. Chen. 2014. Effect of plasticizers and cross-linking degrees on the physical properties of modified pullulan films. Society for Industrial Microbiology and Biotechnology (SIMB), St. Luis, MO, USA. (Poster# 30), p. 50.

十五、植物醫學碩士學位學程

楊景程

◎研討會論文

- Chuang PT, Wu YH, Shiao SF, Huang RN, Wu WJ, Yang CC*. (2014, Dec). Ant presence may bias density monitoring of oriental fruit fly, *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae). The 5th International Meeting for Clinical Plant Science.
- Lee CL, Tseng YF, Yang CC*. (2014, Dec). Evaluation of introduced microbial enemies as biocontrol agents against invasive fire ant *Solenopsis invicta* in Taiwan. The 5th International Meeting for Clinical Plant Science.
- Yang ST, Chen MM, Yang CC, Wu WJ*. (2014, Dec). How interacting invasive species benefit from each other: a case study involving invasive fire ant (*Solenopsis invicta*) and papaya mealybug (*Paracoccus marginatus*). The 5th International Meeting for Clinical Plant Science.
- Weng YM, Yang CC*. (2014, Nov). New distribution records of invasive crazy ant *Paratrechina longicornis* reveal colonization potential towards the mid-high elevation. The 4th Taiwan-Japan Ecology Workshop.
- Yang CC*, Weng YM, Ho HC. (2014, Nov). Invasive ants at mid-high elevation: thermal adaptation, anthropogenic influence or climate change? The 4th Taiwan-Japan Ecology Workshop.
- Ho HC, Wu WJ, Yang CC*. (2014, Oct). Current status and mtDNA structure of yellow crazy ant (*Anoplolepis gracilipes*) in East Asian islands. Annual Meeting of Taiwan Entomological Society.
- Tseng SP, Yang EC, Yang CC*. (2014, Oct). *Wolbachia* infections in the highly invasive longhorn crazy ant (*Paratrechina longicornis*). Annual Meeting of Taiwan Entomological Society.
- Weng YM, Yang CC*. (2014, Oct). New distribution records of invasive *Paratrechina longicornis* at mid-high elevation in Taiwan. Annual Meeting of Taiwan Entomological Society.
- Yang CC*, Tseng SP, Shoemaker DD. (2014, Oct). Genetic consequences and demographic history of recent invasion of the red imported fire ant (*Solenopsis invicta*). Annual Meeting of Taiwan Entomological Society.
- 莊柏遵、吳怡慧、蕭旭峰、黃榮南、吳文哲、楊景程*。 (2014, Oct). The effect of ants on methyl eugenol-baited traps to oriental fruit fly *Bactrocera dorsalis*. Annual Meeting of Taiwan Entomological Society.
- 曾鈺芳、楊景程*。 (2014, Oct). Evaluation of *Photorhabdus luminescens* (Taiwan isolate) as

- a potential agent against invasive fire ant *Solenopsis invicta*. Annual Meeting of Taiwan Entomological Society.
12. 楊書旻、楊景程、何傳愷*。(2014, Dec). Effects of temperature on foraging behavior and food preference of *Paratrechina longicornis*. Annual Meeting of Taiwan Entomological Society.
 13. Yang CC*.(2014, Sep). History, current situation and future management challenges of red imported fire ant in Taiwan: are we ready for globalization? Pest SUMMIT 2014.
 14. Yang CC, Tseng SP, Ho HC, Huang RN, Wu WJ, Shoemaker DD*.(2014, Jul). An integrated framework for risk assessment of invasive urban ants: population genetics vs. international trade. XVII International Congress of International Union for the Study of Social Insects.
 15. Yang CC, Tseng SP, Ho HC, Huang RN, Wu WJ, Shoemaker DD*.(2014, Apr). An integrated framework for risk assessment of invasive ants with agricultural importance: population genetics vs. international trade. 兩岸植物保護研究生論壇。
 16. Kaffle L, Vander Meer RK, Wu WJ, Hwang JS, Yang CC, Chen CW, Lee HY, Shih CJ*.(2014, Apr). Efficacy of new hydrophobic fire ant bait against red imported fire ant (*Solenopsis invicta* Buren, Hymenoptera: Formicidae) field colonies in Taiwan and USA. 2014 Fire Ant and Invasive Ant Conference.

十六、附設動物醫院

◎期刊論文

略(見獸醫專業學院)

十七、附設農業試驗場

◎期刊論文

1. Sheng-Yao Wang, Yi-Fang Ho, Yen-Po Chen and Ming-Ju Chen. 2014. Effects of a novel encapsulating technique on the temperature tolerance and anti-colitis activity of the probiotic bacterium *Lactobacillus kefirifaciens* M1. Food Microbiology. In press. (5-Year Impact factor: 3.768; Food Science and Technology: Ranking:10/128)
2. Chung-Hsi Chou, Sheng-Yao Wang, Yi-Tsen Lin and Yi-Chen Chen. 2014. Antioxidant activities of chicken liver by pepsin treatment. International Journal of Food Science & Technology, 49: 1654-1662. (5-Year Impact Factor: 1.473; Food Science and Technology: Ranking: 60/124) (NSC 102-2313-B-002-039-MY3)

◎研討會論文

1. 謝岳彤、黃舜瑜、王聖耀、陳明汝。2014。應用乳酸菌及酵母菌開發新式發酵乳。中國畜牧學會會誌 43(增刊): 24。
2. 廖品筑、黃可沁、王聖耀、許佳憲、陳明汝。2014。生鹹鴨蛋微生物品質及安全控管評估。中國畜牧學會會誌 43(增刊): 260。

◎ 專書

1. Ming-Ju Chen, Rong-Jen Tu and Sheng-Yao Wang. 2014. Chapter 37, Asian Products. In Handbook of Fermented Meat and Poultry, second edition. John Wiley & Sons, Ltd. (ISBN: 978-1-118-52269-1)
2. 永續農業學術論壇研討會，園藝組出版品「蔬果與樂活養生指南」。 (ISBN978-986-04-1502-5)
3. 配合臺大農場 90 年場慶，農藝組出版臺大農場農藝組推廣手冊-「農場風情話」。 (ISBN 978-986-04-1501-8)
4. 配合臺大農場 90 年場慶，農場出版-「臺大農場風情筆記書」(潘佳昀創作) (ISBN 978-986-04-1592-6)

十八、附設山地實驗農場

葉德銘

1. Chen, Wei-Ling, Wen-Ju Yang, Hsiao-Feng Lo and Der-Ming Yeh. 2014. Physiology, anatomy, and cell membrane thermostability selection of leafy radish (*Raphanus sativus* var. *oleiformis* Pers.) with different tolerance under heat stress. *Scientia Horticulturae* 179: 367-375. (SCI)

李國譚

1. 呂嘉彬、李國譚. 2014. Flower thinning effects on annual plasticulture strawberry production in Taiwan. *Acta Horticulturae* 1049: 557-560.
2. 蕭元彰、李國譚. 2014. 秋季土壤水分變化對臺灣亞熱帶地區梨樹地上部及根系生長之影響. *臺灣園藝* 60: 99-114.
3. Li, Sheng-Yang and Kuo-Tan Li. 2014. Effects of bourse shoot manipulation on growth and quality of Asian pear fruit in annual top-working system. *臺灣園藝* 60: 125-133.
4. He, Meng-Hsun and Kuo-Tan Li. 2014. The plastic tunnel system reduced irradiance, and whole plant photosynthesis and vegetative growth in strawberry cultivation. *臺灣園藝* 60: 41-50.
5. Wang, Yi-Wen, Chien-Teh Chen and Kuo-Tan Li. 2014. The establishment of the plantlet production of rabbiteye blueberry through tissue culture from in vitro derived leaf explants. (2014 臺灣園藝最佳論文獎) *臺灣園藝* 61: 51-63.
6. Lyu, Chia-Bin, Wen-Ju Yang and Kuo-Tan Li. 2014. Partial defoliation and runner removal affect runnering, fruiting, leaf photosynthesis and root growth in 'Toyonoka' strawberries for subtropical winter production. *Horticulture, Environment, and Biotechnology*. 55: 372-379. (SCI)
7. Chou, Ming-Yi and Kuo-Tan Li. 2014. Rootstock and seasonal variations affect anthocyanin accumulation and quality traits of 'Kyoho' grape berries in subtropical double cropping system. *VITIS* 53: 193-199. (SCI)

8. Chang, Lan-Yen, Kuo-Tan Li, Wen-Ju Yang, Jer-Chia Chang and Ming-Wen Chang. 2014. Phenotypic classification of mulberry (*Morus*) species in Taiwan using numerical taxonomic analyses through the characterization of vegetative traits and chilling requirements. *Scientia Horticulturae* 176: 208-217. (SCI)
9. Liu, Fang-Yi, Kuo-Tan Li and Wen-Ju Yang. 2014. Differential responses of heat-tolerant cherry tomato cultivars to short-term salinity stress under high temperatures. *Horticulture, Environment, and Biotechnology* 55: 79-90. (SCI)
10. Wang, Ren-Huang, Jer-Chia Chang, Kuo-Tan Li, Tzong-Shyan Lin and Loong-Sheng Chang. 2014. Leaf age and light intensity affect gas exchange parameters and photosynthesis within the developing canopy of field net-house-grown papaya trees. *Scientia Horticulturae* 165: 365-373. (SCI)

羅筱鳳

1. 陳佩華、謝明憲、羅筱鳳. 2014. 甘藍對高溫淹水之生理反應. *臺灣園藝* 60: 265-286.
2. Chen, Wei-Ling, Wen-Ju Yang, Hsiao-Feng Lo and Der-Ming Yeh. 2014. Physiology, anatomy, and cell membrane thermostability selection of leafy radish (*Raphanus sativus* var. *oleiformis* Pers.) with different tolerance under heat stress. *Scientia Horticulturae* 179: 367-375. (SCI)
3. Chen, C.H., T.C. Kuo, M.H. Yang, T.Y. Chien, M.J. Chu, L.C. Huang, C.Y. Chen, H.F. Lo, S.T. Jeng and L.F.O. Chen. 2014. Identification of cucurbitacins and assembly of a draft genome for *Aquilaria agallocha*. *BMC Genomics* 15: 578-. (SCI)

張俊彥

1. Jiang, B., C.Y. Chang and W.C. Sullivan. 2014. A dose of nature: Tree cover, stress reduction, and gender differences. *Landscape and Urban Planning* 132: 26-36. (SCI)
2. Lin, Y.H., C.C. Tsai, W.C. Sullivan, C.Y. Chang and P.J. Chang. 2014. Does awareness affect the restorative function and perception of street trees. *Frontiers in Psychology* 5: 1-9. (SSCI)
3. Sullivan, W.C., H. Frumkin, R.J. Jackson and C.Y. Chang. 2014. Gaia meets Asclepius: Creating Healthy Places. *Landscape & Urban Planning* 127: 182-184. (SCI)
4. Tang, I.C., W.C. Sullivan and C.Y. Chang. 2014. Perceptual evaluation of natural landscapes: The role of the individual connection to nature. *Environment & Behavior* 1-23. (SSCI)

張耀乾

1. Susilo, H., Y.C. Peng and Y.C.A. Chang. 2014. Nitrogen source for inflorescence development in *Phalaenopsis*: I. Relative significance of stored and newly absorbed nitrogen. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.* 139: 69-75. (SCI)
2. Susilo, H. and Y.C.A. Chang. 2014. Nitrogen source for inflorescence development in *Phalaenopsis*: II. Effect of reduced fertilizer level on stored nitrogen use. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.* 139: 76-82. (SCI)

3. Chao, Y.T., C.L. Su, W.H. Jean, W.H. Chen, Y.C.A. Chang and M.C. Shih. 2014. Identification and characterization of the microRNA transcriptome of a moth orchid *Phalaenopsis aphrodite*. *Plant Mol. Biol.* 84: 529-548.

十九、附設實驗林管理處

王亞男

◎期刊論文

1. 白創文、莊愷瑋、鄭智馨、王亞男、陳秋萍。2014。臺灣中部溪頭地區相鄰之天然闊葉林、柳杉人工林與竹林之土壤有機碳儲存量與垂直分佈。土壤與環境。17(2): 37-49。
2. 黃千真、王亞男。2014。千年桐之組織培養。中華林學季刊 47(1): 1-26。
3. 葉信廷、王亞男、楊智凱、許洞慶、柯俊成。2014。臺灣溪頭自然教育園區竹類標本園蚜蟲發生情形。中國植物園 17: 233-241。
4. 楊智凱、邱麗蓉、張良芳、王亞男、劉威廷。2014。臺大實驗林下坪熱帶植物園臺灣產殼斗科植物遷地保護與環境教育解說。中國植物園 17: 12-17。
5. 楊智凱、葉信廷、柳重勝、王亞男。2014。臺灣新紀錄蘭科植物-齒爪齒唇蘭。臺灣林業科學 29(1): 80-84。
6. Chang, F.C., Ko, C.H., Tsai, M.J., Wang, Y.N., Chung, C.Y. 2014. Phytoremediation of heavy metal contaminated soil by *Jatropha curcas*, *Ecotoxicology*. (accepted, SCI)
7. Chih-Kai Yang, Hsin Ting Yeh, Chong-Sheng Leou, Ya-Nan Wang 2014. *Odontochilus poilanei* (Gagnep.) Ormerod (Orchidaceae), A Newly Recorded Species in Taiwan. *Taiwan Journal of Forest Science*. 29(1): 79-84. (EI)
8. Juan Sun-Wen, Chi-Sheng Wang, Jin-Cherng Huang, Ya-Nan Wang, Ching-Hua Ting, Tsang-Chyi Shiah, Su-Ling Liu*. 2014. Hydrogen-Rich Syngas Production from Ma Bamboo (*Dendrocalamus latiflorus*) by Plasma Reforming a Pilot Study. *Taiwan Journal of Forest Science* 29(4): 239-249.
9. Ko, C.H., Chang, F.C., Wang, Y.N., Chung, C.Y. 2014. Extraction of heavy metals from contaminated soil by two *Amaranthus* spp. *CLEAN - Soil, Air, Water* 42: 635-640.
10. Su-Ling Liu, Ya-Nan Wang and Kun-Tsung Lu. 2014. Preparation and pore characterization of activated carbon from Ma bamboo (*Dendrocalamus latiflorus*) by H₃PO₄ chemical activation. *Journal of porous materials* 21: 459-466. (SCI)
11. Tsung-Ming Tsao, Ming-Jer Tsai., Ya-Nan Wang, Heng-Lun Lin, Chang-Fu Wu, Jing-Shiang Hwang, Sandy-H.J. Hsu, Hsing Chao, Kai-Jen Chuang, Charles- C.K. Chou, Ta-Chen Su. 2014. The Health Effects of a Forest Environment on Subclinical Cardiovascular Disease and Health-Related Quality of Life. *PLOS ONE* 9(7): 1-8. (SCI)
12. Wu, C.C., Chang, F.C., Chen, W.S., Tsai, M.S., Wang, Y.N. 2014. Reduction behavior of zinc ferrite in EAF-dust recycling with CO gas as a reducing agent. *Journal of Environmental Management* 143: 208-213.

◎研討會論文

1. 阮巽雯、陳韻婷、張哲維、夏滄琪、黃金城、王亞男、劉素玲。2014。牛糞活性碳對銅離子吸附特性之研究 中華林學會 103 年度學術論文發表會。
2. 吳立偉、徐琦峰、楊平世、王亞男、蔡明哲。2014。園藝蘇鐵(*Cycas spp.*)的栽植造成蘇鐵綺灰蝶(*Chilades pandava*)的族群擴張 第六屆全國蘇鐵學術會議摘要(四川攀枝花市)。
3. 楊智凱、邱麗蓉、張良芳、王亞男、劉威廷。2014。臺大實驗林下坪熱帶植物園臺灣產殼斗科植物遷地保護與環境教育解說。中國植物園學術年會。中國上海辰山植物園。(Oral presentation)
4. 鄭森松、莊閔傑、林群雅、張上鎮、王亞男。2014。臺灣檫各部位精油及乙醇抽出物抗木材腐朽菌之活性。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。臺中。103 年 5 月 16 日國立中興大學。(Oral, 第一名)
5. 鄭森松、莊閔傑、林群雅、張上鎮、王亞男。2014。臺灣檫各部位精油及乙醇抽出物抗木材腐朽菌之活性。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。台中。103 年 5 月 16 日。國立中興大學。(化學組第一名)
6. 劉素玲、王亞男、盧崑宗。2014。麻竹活性碳吸附六價鉻重金屬之探討。中華林學會 103 年度學術論文發表會。
7. 賴彥任、張振生、曹崇銘、江博能、王亞男。2014。利用小型量水堰評估復育造林過程對土壤沖蝕之影響。103 年森林資源永續發展研討會，臺灣台中。
8. 謝忠諺、王亞男、葉信廷。2014。昆蟲與植物的戰爭：6 種造林樹種的植食作用 第三十五屆昆蟲學會年會研究生演講比賽。
9. Cheng, Sen-Sung*, Yu-Han Chen, Ya-Nan Wang and Shang-Tzen Chang*. 2014. Antifungal activity of essential oil and ethanolic extract from *Taiwania cryptomerioides* heartwood against *Phellinus noxius*. Abstracts of the 64th Annual Meeting of the Japan Wood Research Society in Matsuyama, March 13-15. Matsuyama, Japan. (Poster)
10. Cheng, Sen-Sung*, Chun-Ya Lin, Min-Jay Chung, Shang-Tzen Chang and Ya-Nan Wang. 2014. *Cinnamomum osmophloeum* leaf oils act as antifungal agents for wood rot fungus *Phellinus noxius*. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11, Salt Lake City, USA. (Poster)
11. Chia-Ju Lee, Min-Jay Chung, Sen-Sung Cheng, Ya-Nan Wang, Shang-Tzen Chang. 2014. Study on Novel Dyeing Methods for Green-color Preservation of Three Bamboo Culms and Their Colorfastness. XXIX IUFRO World Congress. October. Salt Lake City, Utah, USA. (Poster)
12. Chiang, Po-Neng, Jui-Chu Yu, Ya-Nan Wang, Yen-Jen Lai. 2014. Different tree species affect soil respiration spatial distribution in a subtropical forest of southern Taiwan. European Geosciences Union General Assembly 2014, April 27 - May 02, Vienna, Austria.
13. Chung, Min-Jay, Sen-Sung Cheng, Chun-Ya Lin, Ya-Nan Wang and Shang-Tzen Chang. 2014. Profiling of aroma compounds released from four major bamboo shoots of high economic value in Taiwan. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11, 2014. Salt Lake City, USA. (Poster) Best Poster Award Winners.
14. Lai, Yen-Jen, Cheng-Sheng Chang, Tsung-Ming Tsao, Tsong-Huei Wey, Po-Neng Chiang and Ya-Nan Wang. 2014. Preliminary assessment of soil erosion impact during forest restoration process. European Geosciences Union General Assembly 2014, April 27- May 02, Vienna,

Austria.

15. Lee, Chia-Ju, Min-Jay Chung, Sen-Sung Cheng, Ya-Nan Wang and Shang-Tzen Chang. 2014. Study on novel dyeing methods for green-color preservation of three bamboo culms and their colorfastness. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11, 2014. Salt Lake City, USA. (Poster)
16. Shing-Wang Liou, Sheng-Kun Huang, Wei-ting Yang, Biing T. Guan and Ya-Nan Wang. 2014. Tree ring characteristics of plantation Taiwan Firs (*Taiwania cryptomerioides*) in central Taiwan. 2014 Joint International Symposium By Korea, Taiwan and Japan - Sustainable Forest Ecosystem Management in Rapidly Changing world, Oral presentation, May.27-30 2014 Seoul, Korea.

◎技術報告

1. 陳陽發、張榮德、楊平世、王亞男。2014。溪頭賞螢趣-溪頭自然教育園區螢火蟲生態導覽。臺大實驗林管理處出版，南投。89頁。

蔡明哲

◎期刊論文

1. 衛強、陳鏡明、余瑞珠、鄭景鵬、賴彥任、洪志遠、江博能、張振生、魏聰輝、蔡明哲、王亞男。屏東平地造林地二氧化碳通量塔樣區地上部蓄積量與遙測資料相關性研究之初探 臺大實驗林研究報告 26(3): 175-190。(2014年出刊)
2. 余瑞珠、陳忠義、江博能、賴彥任*、蔡明哲、王亞男。2012。屏東平地造林地區二氧化碳通量初探。臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 26(3): 163-174。(2014年出刊)
3. 賴彥任、洪志遠、魏聰輝、張振生、江博能、衛強、余瑞珠*、莊振義、謝正義、蔡明哲、王亞男。2012。溪頭地區二氧化碳通量之初探。臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 26(3): 211-224。(2014年出刊)
4. 王亞男、蔡明哲、江博能、洪志遠、賴彥任、張振生、魏聰輝、衛強、余瑞珠、鄭景鵬。2012。溪頭地區二氧化碳通量長期生態監測試驗地人工林林分構成、林下植物組成之特徵。臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 26(3): 225-239。(2014年出刊)
5. 劉興旺、王亞男、蔡明哲、洪志遠、楊勝驛、鄭景鵬。2012。溪頭地區臺灣杉人工林不同林齡胸徑與樹高生長之研究。臺大實驗林研究報告 26(2): 103-111。(2014年出刊)
6. Chang, F.C., Ko, C.H., Tsai, M.J., Wang, Y.N., Chung, C.Y. Phytoremediation of heavy metal contaminated soil by *Jatropha curcas*, *Ecotoxicology*, 2014. (Accepted, SCI)
7. Wu, J.Y., Chang, F.C., Wang, H.P., Tsai, M.J., Ko, C.H., Chen, C.C. Selective Leaching Process for the Recovery of Copper and Zinc Oxide from Copper-containing Dust, *Environmental Technology*, 2014. (Accepted, SCI)
8. Tsao, Tsung-Ming, Ming-Jer Tsai*, Ya-Nan Wang, Heng-Lun Lin, Chang-Fu Wu, Jing-Shiang Hwang, Sandy-H.J. Hsu, Hsing Chao, Kai-Jen Chuang, Charles- C.K. Chou and Ta-Chen Su. 2014. The health effects of a forest environment on subclinical cardiovascular disease and health-related quality of life. *PLOS ONE* 9(7): 1-8. (SCI)

9. Li, Yeou-Fong, Ming-Jer Tsai, Ting-Fang Wei and Wei-Chou Wang. 2014. A study on wood beams strengthened by FRP composite Materials. Construction and Building Materials 62: 118-125. (SCI)
10. Chen, Jin-Hau, Song-Yung Wang, Cheng-Jung Lin, Chih-Ming Chiu and Ming-Jer Tsai*. 2014. Evaluation of quality of Japanese cedar (*Cryptomeria japonica*) trees grown under different row thinning treatments. Journal of Tropical Forest Science (JTFS) 26(2): 275-283. (SCI)

柯 淳 涵

◎ 期刊論文

1. Ko, C.-H., Chang, F.-C., Wang, Y.-N., Chung, C.-Y. 2014. Extraction of Heavy Metals from Contaminated Soil by Two Amaranthus spp. Clean-Soil Air Water 42: 635-640.
2. Wang, Y.-S., Ko, C.-H., Chang, H.-T., Yang, K.-J., Chen, Y.-J., Huang, S.-J., Fang, P.-J., Chang, C.-F., Tzou, D.-L.M. 2014. H-1, C-13 and N-15 backbone and side-chain resonance assignments of a family 36 carbohydrate binding module of xylanase from *Paenibacillus campinasensis*. Biomolecular Nmr Assignments 8: 303-306.

◎ 研討會論文

1. C. Ko*, F. Chang, Y. Wang, Y. Shyu, H. Hsieh, B. Yang, W. Chen, W. Hwang. 2014. Life Cycle Assessment for Bioethanol Production from Three Plant Feedstocks and Waste Reutilization Schemes. The 9th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems.
2. F. Chang*, M. Tsai, C. Ko, C. Wang. 2014. Bamboo derived fuel from the waste *Dendrocalamus latiflorus*, *Phyllostachys makinoi*, and *Phyllostachys pubescens*. The 9th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems.

曲 芳 華

◎ 期刊論文

1. 江念庭、陳潔音、曲芳華。2013。植物與植食昆蟲交互作用中土壤微生物所扮演之角色。臺大實驗林研究報告 27(2): 165-170。(2014年出刊)
2. 黃冠鳳、楊智凱、王介鼎、李宜儒、邱祈榮、曲芳華。2013。臺灣山櫻花 APETALA1 基因之選殖與序列分析。臺大實驗林研究報告 27(4): 297-306。(2014年出刊)
3. 江念庭、陳潔音、曲芳華。2013。木本植物之外生菌根對環境逆境之作用。臺大實驗林研究報告 27(4): 307-311。(2014年出刊)
4. 黃冠鳳、李宜儒、曲芳華。2014。臺灣山櫻花 APETALA2 基因之選殖與序列分析。臺大實驗林研究報告(接受)。
5. 林彥良、陳潔音、蕭文偉、曲芳華。2014。牛樟芝內切型纖維水解酵素之分子特性。臺大實驗林研究報告(接受)。
6. Chen, Y.H., T.F. Yeh, F.H. Chu, F.L. Hsu and S.T. Chang. 2014. Proteomics investigation reveals cell death-associated proteins of Basidiomycete fungus *Trametes versicolor* treated

- with ferruginol. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (accepted, SCI)
7. Lu, M.Y., W.L. Fan, W.F. Wang, T.C. Chen, Y.J. Tang, F.H. Chu, T.T. Chang, S.Y. Wang, M.Y. Li, Y.H. Chen, Z.S. Lin, K.J. Yang, S.M. Chen, Y.C. Teng, Y.L. Lin, J.F. Shaw, T.F. Wang, W.H. Li. 2014. Genomic analyses of the medicinal mushroom *Antrodia cinnamomea* for its metabolite biosynthesis and sexual development. *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*. (in press, SCI)
 8. Wen, C.H., S.S. Lin, and F.H. Chu*. 2014. Transcriptome analysis of a subtropical deciduous tree: autumn leaf senescence gene expression profile of formosan gum. *Plant and Cell Physiology*. (accepted, SCI)
 9. Hsu, L.J., and F.H. Chu*. 2014. Plasticity residues involved in secondary cyclization of terpene synthesis in *Taiwania cryptomerioides*. *Tree Genetics and Genomes* (in press, SCI)
 10. Huang, K.F., Y.R. Lee, Y.H. Tseng, S.Y. Wang and F.H. Chu*. 2014. Cloning and functional characterization of a monoterpene synthase gene from *Eleutherococcus trifoliatus*. *Holzforschung*. (in press, SCI)
 11. Chien, S.C., Y.H. Tseng, W.N. Hsu, F.H. Chu, S.T. Chang, Y.H. Kuo and S.Y. Wang. 2014. Anti-inflammatory and anti-oxidative activities of polyacetylene from *Dendropanax dentiger*. *Natural Product Communications* 9: 1589-1590. (SCI)
 12. Lin, Y., Y.Y. Kao, Z.Z. Chen, F.H. Chu* and J.D. Chung. 2014. cDNA cloning and molecular characterization of five cellulose synthase A genes from *Eucalyptus camaldulensis*. *Journal of Plant Biochemistry and Biotechnology* 23: 199-210. (SCI)
 13. Lin, Y.L., Y.R. Lee, W.K. Huang, S.T. Chang and F.H. Chu*. 2014. Characterization of *S*-(+)-linalool synthase from several provenances of *Cinnamomum osmophloeum*. *Tree Genetics and Genomes* 10: 75-86. (SCI)
 14. Wang, H.C., Y.H. Tseng, H.R. Wu, F.H. Chu, Y.H. Kuo and S.Y. Wang. 2014. Anti-proliferation effect on human breast cancer cells *via* inhibition of pRb phosphorylation by taiwanin E isolated from *Eleutherococcus trifoliatus* *Natural Product Communications* 9: 1303-1306. (SCI)
 15. Hsieh, H.L., L.T. Ma, S.Y. Wang and F.H. Chu*. 2014. Cloning and expression of a sesquiterpene synthase gene from *Taiwania cryptomerioides* *Holzforschung*. (in press, SCI)

鄭 森 松

◎ 期刊論文

1. 鄭森松*、莊閔傑、林群雅、張上鎮、王亞男。2012。天然林和人工林香杉材部精油及其成分之抗木材腐朽菌活性。臺大實驗林研究報告 26(4): 241-245。(2014年出刊)
2. 莊閔傑、鄭森松、林群雅、李佳如、王亞男、張上鎮。2013。利用 SPME 分析臺灣桂竹筍揮發成分及筍香成分。臺大實驗林研究報告 27(2): 85-93。(2014年出刊)
3. Chung, Min-Jay, Sen-Sung Cheng, Chia-Ju Lee and Shang-Tzen Chang. 2014. Novel methods for dyeing the epidermis of bamboo culms and their colour fastness. *Coloration Technology*. 130(2): 112-119. (SCI)
4. Mdoe, France P, Sen-Sung Cheng, Shandala Msangi, Gamba Nkwengulila, Shang-Tzen Chang

- and Eliningaya J. Kweka. 2014. Activity of *Cinnamomum osmophloeum* leaf essential oil against *Anopheles gambiae* s.s. *Parasites & Vectors*. 7(5): 209. (SCI)
5. Cheng, Sen-Sung and Shang-Tzen Chang. 2014. Bioactivity and characterization of exudates from *Cryptomeria japonica* bark. *Wood Science and Technology*. 48(4): 831-840. (SCI)
 6. Cheng, Sen-Sung*, Chun-Ya Lin, Ying-Ju Chen, Min-Jay Chung and Shang-Tzen Chang. 2014. Insecticidal activities of *Cunninghamia konishii* Hayata against Formosan subterranean termite, *Coptotermes formosanus* (Isoptera: Rhinotermitidae). *Pest Management Science*. 70(8): 1215-1219. (SCI)
 7. Mdoe, France P, Sen-Sung Cheng, Lucile Lyaruu, Gamba Nkwengulila, Shang-Tzen Chang and Eliningaya J. Kweka. 2014. Larvicidal efficacy of *Cryptomeria japonica* leaves essential oils against Malaria vector, *Anopheles gambiae sensu stricto*. *Parasites & Vectors*. 7(9): 426. (SCI)
 8. Cheng, Sen-Sung*, Chun-Ya Lin, Chih-Kai Yang, Ying-Ju Chen, Min-Jay Chung and Shang-Tzen Chang. 2014. Chemical polymorphism and composition of leaf essential oils of *Cinnamomum kanehirae* using gas chromatography/Mass spectrometry, cluster analysis, and principal component analysis. *Journal of Wood Chemistry and Technology*. (in press, SCI)

◎研討會論文

1. 鄭森松*、莊閔傑、林群雅、張上鎮、王亞男。2014。臺灣檫各部位精油及乙醇抽出物抗木材腐朽菌之活性。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。台中。103 年 5 月 16 日國立中興大學(Oral, 第一名)。
2. 張繼元、陳冠融、許立昇、鄭森松、張上鎮、張惠婷。2014。肉桂酸類化合物抗腐朽菌與抗黴菌活性之評估。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。台中。103 年 5 月 16 日國立中興大學 (Poster)。
3. 鄭森松*、林群雅、顏佩翎、陳育涵、張上鎮。2014。臺灣檫具抗真菌活性成分之篩選與鑑定。2014 年科技部農業環境科學學門成果發表會。台中。103 年 9 月 10 日國立中興大學。(Poster)
4. 張伊芸、鄭森松*、蔡坤憲。2014。六種本土植物葉子精油對臺灣鈹蠔幼蟲之活性影響。第 35 屆台灣昆蟲學會年會。台北。103 年 10 月 17-18 日國立台灣師範大學。(Oral)
5. 鄭森松*、林群雅、張上鎮、陳盈如、張繼元、張惠婷。2014。肉桂醛衍生物抑制褐根病菌生長之效果。103 年森林資源永續發展研討會。台中。103 年 10 月 23-24 日中興大學。(Poster, 佳作)
6. 李函嬈、鄭森松、張育維、洪祥凌、張琮柏、林瑞進。2014。利用土肉桂內生菌促進其扦插苗根系生長之效益。103 年森林資源永續發展研討會。台中。103 年 10 月 23-24 日中興大學。(Poster)
7. Cheng, Sen-Sung*, Yu-Han Chen, Ya-Nan Wang and Shang-Tzen Chang*. Antifungal activity of essential oil and ethanolic extract from *Taiwania cryptomerioides* heartwood against *Phellinus noxius*. Abstracts of the 64th Annual Meeting of the Japan Wood Research Society in Matsuyama, March 13-15, 2014. Matsuyama, Japan. (Poster)
8. Cheng, Sen-Sung*, Chun-Ya Lin, Min-Jay Chung, Shang-Tzen Chang and Ya-Nan Wang. *Cinnamomum osmophloeum* leaf oils act as antifungal agents for wood rot fungus *Phellinus noxius*. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11, 2014. Salt Lake City, USA. (Poster).

9. Lee, Chia-Ju, Min-Jay Chung, Sen-Sung Cheng, Ya-Nan Wang and Shang-Tzen Chang. Study on novel dyeing methods for green-color preservation of three bamboo culms and their colorfastness. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11, 2014. Salt Lake City, USA. (Poster).
10. Chung, Min-Jay, Sen-Sung Cheng, Chun-Ya Lin, Ya-Nan Wang and Shang-Tzen Chang. Profiling of aroma compounds released from four major bamboo shoots of high economic value in Taiwan. XXIV IUFRO World Congress. October 5-11, 2014. Salt Lake City, USA. (Poster), Best Poster Award Winners.
11. Chang, I-Yun, Chia-Hung Tsai, Sen-Sung Cheng* and Kun-Hsien Tsai. Attraction of *Forcipomyia taiwana* by visible light and anti-larvae activity of essential oil from indigenous plant in Taiwan. 2014 ESA Annual Meeting. November 16-19, 2014. Portland, Oregon, USA. (Oral)

◎技術報告

1. 張上鎮、鄭秉和、林群雅、葉汀峰、鄭森松。2014。伽羅木醇型土肉桂之開發利用-生產含量豐富的純 S-(+)-Linalool。台灣林業 40(4): 43-46。

江博能

◎期刊論文

1. 江博能、江凱楹、鄒裕民、王明光。2014。混農林經營對土壤性質之影響：以臺大實驗林轄區為例。土壤與環境 17: 75-91。
2. 王亞男、蔡明哲、江博能、洪志遠、賴彥任、張振生、魏聰輝、衛強、余瑞珠、鄭景鵬。2012。溪頭地區二氧化碳通量長期生態監測試驗地人工林林分構成、林下植物組成之特徵。臺大實驗林研究報告 26: 225-235。(2014年出刊)
3. 余瑞珠、王亞男、江博能、蔡明哲、蔡僑隆。2012。屏東平地造林地二氧化碳通量塔樣區枯落物動態之研究。臺大實驗林研究報告 26: 201-210。(2014年出刊)
4. 衛強、陳鏡明、余瑞珠、鄭景鵬、賴彥任、洪志遠、江博能、張振生、魏聰輝、蔡明哲、王亞男。2012。屏東平地造林地二氧化碳通量塔樣區地上部蓄積量與遙測資料相關性研究之初探。臺大實驗林研究報告 26: 175-190。(2014年出刊)
5. 賴彥任、洪志遠、魏聰輝、張振生、江博能、衛強、余瑞珠、莊振義、謝正義、蔡明哲、王亞男。2012。溪頭地區二氧化碳通量之初探。臺大實驗林研究報告 26: 211-224。(2014年出刊)
6. 余瑞珠、陳忠義、江博能、賴彥任、蔡明哲、王亞男。2012。屏東平地造林地區二氧化碳通量初探。臺大實驗林研究報告 26: 163-174。(2014年出刊)
7. 賴彥任*、張振生、曹崇銘、魏聰輝、江博能、王亞男。2014。利用小型量水堰評估復育造林過程對土壤沖蝕影響之初探。臺大實驗林研究報告。27(4): 273-284。(2014出刊)
8. Wan-Rou Lin, Pi-Han Wang, Ming-Chieh Chen, Yau-Lun Kuo, Po-Neng Chiang, Ming-Kuang Wang. 2014. The impacts of thinning on the fruiting of saprophytic fungi in *Cryptomeria japonica* plantations in central Taiwan. Forest Ecology Management. 336: 183-193.

◎研討會論文

1. 江博能、余瑞珠、賴彥任。2014。復育造林對土壤碳與土壤呼吸之影響。103年森資源永續發展研討會。臺中。103年10月23-24日中興大學。(oral教師組第三名)
2. 賴彥任、張振生、曹崇銘、江博能、王亞男。2014。利用小型量水堰評估復育造林過程對土壤沖蝕之影響。103年森林資源永續發展研討會。臺中。103年10月23-24日中興大學。(oral教師組第一名)
3. Chiang, Po-Neng, Jui-Chu Yu, Ya-Nan Wang and Yen-Jen Lai. 2014. Different tree species affect soil respiration spatial distribution in a subtropical forest of southern Taiwan. European Geosciences Union General Assembly 2014, April 27- May 02, Vienna, Austria.
4. Lai, Yen-Jen, Cheng-Sheng Chang, Tsung-Ming Tsao, Tsong-Huei Wey, Po-Neng Chiang and Ya-Nan Wang. 2014. Preliminary assessment of soil erosion impact during forest restoration process. European Geosciences Union General Assembly 2014, April 27- May 02, Vienna, Austria.

衛 強

◎期刊論文

1. 衛強、陳鏡明、余瑞珠、鄭景鵬、賴彥任、洪志遠、江博能、張振生、魏聰輝、蔡明哲、王亞男。2012。屏東平地造林地二氧化碳通量塔樣區地上部蓄積量與遙測資料相關性研究之初探。臺大實驗林研究報告 26(3): 175-189。(2014年出刊)
2. 賴彥任、洪志遠、魏聰輝、張振生、江博能、衛強、余瑞珠*、莊振義、謝正義、蔡明哲、王亞男。2012。溪頭地區二氧化碳通量之初探。臺大實驗林研究報告 26(3): 211-224。(2014年出刊)
3. 衛強、魏聰輝、葉惠中、陳彥璋、鄭克聲。2013。臺大實驗林轄區降雨強度延時頻率分析及降雨等值線之繪製。臺大實驗林研究報告 27(1): 49-75。(2014年出刊)
4. 王亞男、蔡明哲、江博能、洪志遠、賴彥任、張振生、魏聰輝、衛強、余瑞珠、鄭景鵬。2012。溪頭地區二氧化碳通量長期生態監測試驗地人工林林分構成、林下植物組成之特徵。臺大實驗林研究報告 26(3): 225-239。(2014年出刊)
5. Chen Yen-Chang, Chih-Hung Tan, Chiang Wei* and Zi-Wen Su. 2014. Cooling Effect of Rivers on Metropolitan Taipei Using Remote Sensing, International Journal of Environmental Research and Public Health 11: 1195-1210. (SCI)
6. Chiang Jie-Lun*, Jun-Jih Liou, Chiang Wei and Ke-Sheng Cheng. 2014. A feature-space indicator kriging approach for remote sensing image classification, IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing 52(7): 4046-4055. (SCI)
7. Wei Chiang *, Hui-Chung Yeh, Yen-Chang Chen. Spatiotemporal Scaling Effect on Rainfall Network Design using Entropy, Entropy, 16: 4626-4647. (SCI)
8. Edris Hoseinzadeh*, Hasan Khorsandi, Chiang Wei and Mahdi Alipour, Evaluation of Aydughmush River Water Quality Using the National Sanitation Foundation Water Quality (NSFWQI), River Pollution (RPI) and Forestry Water Quality (FWQI) Indices, Desalination and Water Treatment, published online. (SCI)

◎研討會論文

1. 葉惠中、衛強。2014。結合共用鄰域法與 K 均值法改良分類技術之研究。第 33 屆測量及空間資訊研討會暨國土測繪成果發表會，國立臺灣大學。
2. 衛強、葉惠中、陳彥璋、曹崇銘。2014。應用遙測與地文資料以共用鄰域法進行崩塌地分類之研究。中華林學會 103 年森林資源永續發展研討會，國立中興大學。
3. Wei Chiang, Tsong-Hue Wey, Hui-Chung Yeh, Yen-Chang Chen, Ke-Sheng Cheng and Ya-Nan Wang. 2014. Spatio-temporal distribution of rainfall at NTU Experimental Forest for climate change in central Taiwan, 24th IUFRO World Congress, Salt Lake City, Utah, U.S.A. (poster)

賴 彥 任

◎期刊論文

1. 余瑞珠、陳忠義、江博能、賴彥任*、蔡明哲、王亞男。2012。屏東平地造林地區二氧化碳通量初探。臺大實驗林研究報告 26(3): 163-174。(2014 年出刊)
2. 賴彥任、洪志遠、魏聰輝、張振生、江博能、衛強、余瑞珠*、莊振義、謝正義、蔡明哲、王亞男。2012。溪頭地區二氧化碳通量之初探。臺大實驗林研究報告 26(3): 211-224。(2014 年出刊)
3. 衛強、陳鏡明、余瑞珠、鄭景鵬、賴彥任、洪志遠、江博能、張振生、魏聰輝、蔡明哲、王亞男。2012。屏東平地造林地二氧化碳通量塔樣區地上部蓄積量與遙測資料相關性研究之初探。臺大實驗林研究報告 26(3): 175-189。(2014 年出刊)
4. 王亞男、蔡明哲、江博能、洪志遠、賴彥任、張振生、魏聰輝、衛強、余瑞珠、鄭景鵬。2012。溪頭地區二氧化碳通量長期生態監測試驗地人工林林分構成、林下植物組成之特徵。臺大實驗林研究報告 26(3): 225-239。(2014 年出刊)
5. 賴彥任*、張振生、曹崇銘、魏聰輝、江博能、王亞男。2014。利用小型量水堰評估復育造林過程對土壤沖蝕影響之初探。臺大實驗林研究報告 27(4): 273-284。(2014 年出刊)

◎研討會論文

1. 賴彥任*、張振生、曹崇銘、江博能、王亞男。2014。利用小型量水堰評估復育造林過程對土壤沖蝕之影響。103 年森林資源永續發展研討會，臺灣台中。
2. 江博能、余瑞珠、賴彥任。2014。復育造林對土壤碳與土壤呼吸之影響。103 年森林資源永續發展研討會，臺灣台中。
3. Yen-Jen Lai, Cheng-Sheng Chang, Tsung-Ming Tsao, Tsong-Huei Wey, Po-Neng Chiang and Ya-Nan Wang. 2014. Preliminary assessment of soil erosion impact during forest restoration process. April 27 - May 2, 2014. Vienna, Austria.
4. Po-Neng Chiang, Jui-Chu Yu, Ya-nan Wang and Yen-Jen Lai. 2014. Different tree species affect soil respiration spatial distribution in a subtropical forest of southern Taiwan. April 27 - May 2, 2014. Vienna, Austria.

張振生

◎期刊論文

1. 賴彥任、洪志遠、魏聰輝、張振生、江博能、衛強、余瑞珠*、莊振義、謝正義、蔡明哲、王亞男。2012。溪頭地區二氧化碳通量之初探。臺大實驗林研究報告 26(3): 211-224。(2014年出刊)
2. 衛強、陳鏡明、余瑞珠、鄭景鵬、賴彥任、洪志遠、江博能、張振生、魏聰輝、蔡明哲、王亞男。2012。屏東平地造林地二氧化碳通量塔樣區地上部蓄積量與遙測資料相關性研究之初探。臺大實驗林研究報告 26(3): 175-189。(2014年出刊)
3. 王亞男、蔡明哲、江博能、洪志遠、賴彥任、張振生、魏聰輝、衛強、余瑞珠、鄭景鵬。2012。溪頭地區二氧化碳通量長期生態監測試驗地人工林林分構成、林下植物組成之特徵。臺大實驗林研究報告 26(3): 225-239。(2014年出刊)

張芳志

◎期刊論文

1. Chang, F.C., Ko, C.H., Tsai, M.J., Wang, Y.N., Chung, C.Y. 2014. Phytoremediation of heavy metal contaminated soil by *Jatropha curcas*. *Ecotoxicology*, 23(10): 1969-1978. (SCI)
2. Jian-Ren Ho, Hwong-Wen Ma, Yi-Chung Wang, Chun-Han Ko, Fang-Chih Chang*, Fong-Long Feng, Ya-Nang Wang. 2014. Extraction of heavy metals from contaminated soil by *Cinnamomum camphora*. *Ecotoxicology*, 23(10): 1987-1995. (SCI)
3. Wu, C.C., Chang, F.C.*, Chen, W.S., Tsai, M.S., Wang, Y.N. 2014. Reduction behavior of zinc ferrite in EAF-dust recycling with CO gas as a reducing agent. *Journal of Environmental Management*, 143: 208-213. (SCI)
4. Ko, C.H., Chang, F.C.*, Wang, Y.N., Chung, C.Y. 2014. Extraction of heavy metals from contaminated soil by two *Amaranthus* spp.. *CLEAN - Soil, Air, Water*, 42(5): 635-640. (SCI)
5. Chang, F.C., Liao, P.H., Tsai, C.K., Hsiao, M.C., Wang, H.P. 2014. Chemical-looping combustion of syngas with nano CuO-NiO on chabazite. *Applied Energy*, 113: 1731-1736. (SCI)
6. Wu, J.Y., Chen, W.S., Chang, F.C.*, Tsai, M.S. 2014. Treatment of high copper-containing wastewater by producing magnetic material. *Desalination and Water Treatment*, 52: 683-690. (SCI)
7. Wu, J.Y., Wang, S.C., Chang, F.C.*, Chen, W.S., Tsai, M.S. 2014. Resource reuse of spent pickle acid by mineralization process. *Desalination and Water Treatment*, 52: 1086-1092. (SCI)

◎研討會論文

1. F.C. Chang, M.J. Tsai, C.H. Ko, C.T. Wang. Bamboo derived fuel from the waste *Dendrocalamus latiflorus*, *Phyllostachys makinoi*, and *Phyllostachys pubescens*. SDEWES 2014. September 20-27, 2014. Venice, Italy.

白 創 文

◎ 期刊論文

1. 白創文、莊凱璋、鄭智馨、王亞男、陳秋萍*。2014。台灣中部溪頭地區天然闊葉林與毗鄰人工林之土壤有機碳儲存量及其分佈。土壤與環境 17(2): 37-49。
2. 鄭智馨、洪志祐、黃于軒、李俊佑、陳秋萍、白創文。2014。溪頭人工林之林分特性與發展。中華林學季刊 47(2): (刊印中)。
3. Y.T. Lin, S.L. Tang, C.W. Pai, W.W. Whiteman, D.C. Coleman and C.Y. Chiu. 2014. Change in the soil bacterial communities in a cedar plantation invaded by Moso bamboo. *Microb Ecol.* 67: 421-429. (SCI)
4. Cheng, C.H., C.Y. Hung, C.P. Chen and C.W. Pai. 2014. Characterization of phosphorus in a toposequence of subtropical perhumid forest soils facing a subalpine lake. *Bot Studies.* (accepted, SCI)

陳 秋 萍

◎ 期刊論文

1. 鄭智馨、洪志祐、黃于軒、李俊佑、陳秋萍、白創文。2014。溪頭台灣杉人工林之林分特性與發展。中華林學季刊(接受)。
2. 白創文、莊愷璋、鄭智馨、王亞男、陳秋萍*。2014。臺灣中部溪頭地區相鄰之天然闊葉林、柳杉人工林與竹林之土壤有機碳儲存量與垂直分佈。土壤與環境 17(2): 37-49。
3. Cheng C.H., C.Y. Huang, C.P. Chen and C.W. Pai. 2014. Characterization of phosphorus in a toposequence of subtropical perhumid forest soils facing a subalpine lake. *Bot Studies.* (accepted, SCI)

吳 采 諭

◎ 期刊論文

1. Wu, T.-Y., Walther, B. A., Chen, Y.-H., Lin, R.-S., & Lee, P.-F. 2014. Reassessment of the conservation status of Taiwanese birds: How distribution modelling can help species conservation. *Bird Conservation International.* 24(2): 223-238. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0959270913000336> (SCI)

◎ 研討會論文

1. Wu, T.-Y., Walther, B. A., Chen, Y.-H., Lin, R.-S., & Lee, P.-F. 2014. Hotspot analysis of Taiwanese breeding birds to determine gaps in the protected areas network. Paper presented at the 26th International Ornithological Congress 2014, Tokyo, Japan. (Abstract)

◎ 技術報告

1. Lin, Y.-P., Lin, W.-C., Wang, Y.-C., Lien, W.-Y., Ding, T.-S., Lee, P.-F., Wu, T.-Y., Klenke,

- R. A., Schmeller, D. S., Henle, K. 2014. An optimal spatial sampling approach for modelling the distribution of species. In K. Henle, S. G. Potts, W. E. Kunin, Y. G. Matsinos, J. Similä, J. D. Pantis, V. Grobelnik, L. Penev & J. Settele (Eds.), *Scaling in ecology and biodiversity conservation* (1 ed., pp. 152-155). Bulgaria: Pensoft Publishers.
2. 李培芬、吳采諭、李文玉、陳保元、柯智仁、李承恩、連裕益、邱士杰、廖勛凱、吳書平。2013。臺北市河濱生態導覽手冊——社子島、景美溪、雙溪磺溪區域。臺北市政府工務局水利工程處。臺北。

葉 信 廷

◎ 期刊論文

1. 葉信廷、李奇峰、吳士緯、施禮正、王亞男、余瑞珠。2013。屏東平地造林地內取食櫟木之昆蟲功能群。臺大實驗林研究報告 27(4): 251-262。(2014年出刊)
2. Yang, C.K., H.S. Yeh, C.S. Leou and Y.N. Wang. 2014. *Odontochilus poilanei* (Gagnep.) Ormerod (Orchidaceae), a newly recorded species in Taiwan. *Taiwan J. For. Sci.* 29: 79-84. (EI)
3. 葉信廷、王亞男、楊智凱、許洞慶、柯俊成。2014。臺灣溪頭自然教育園區竹類標本園蚜蟲發生情形。中國植物園 17: 233-241。

◎ 研討會論文

1. 謝忠諺、王亞男、葉信廷。2014。昆蟲與植物的戰爭：6種造林樹種的植食作用。第三十五屆昆蟲學會年會研究生演講比賽(臺北，臺灣)(通訊作者)。
2. 邱俊禎、葉信廷、蔡明哲、李俊鋒。2014。格斯特家白蟻在森林地區的活動監測。三十五屆昆蟲學會年會論文宣讀(臺北，臺灣)。
3. 郭致興、葉信廷、蔡明哲、林宗岐、李俊鋒。2014。白蟻與螞蟻在樹木腐朽過程中的物種演替。三十五屆昆蟲學會年會論文宣讀(臺北，臺灣)。
4. 葉信廷、王亞男、楊智凱、許洞慶、柯俊成。2014。臺灣溪頭自然教育園區竹類標本園蚜蟲發生情形。2014年中國植物園學術年會(上海，中國)。

蕭 文 偉

◎ 期刊論文

1. 陳潔音、顏江河、蕭文偉、王介鼎、王亞男。2014。有益土壤微生物施用對臺灣尚楠及羅漢松苗木苗期病害及介質性質之研究。林業研究季刊 36(3): 183-192。
2. 陳潔音、王介鼎、蕭文偉、王亞男。2013。臺大實驗林和社樹木標本園大型真菌之分析。臺大實驗林研究報告 27(1): 25-32。(2014年出刊)

王 介 鼎

◎ 期刊論文

1. 趙怡姍、王亞男、王介鼎。DNA 生物條碼在森林之應用。臺大實驗林研究報告 26(4): 199-304。(2014 年出刊)
2. Fernandez, D. E., Wang, C. T., Zheng, Y, Adamczyk, B. J., Hall P. K., Perry, S. E. 2014. The MADS-domain factors AGL15 and AGL18, along with SVP and AGL24, are necessary to block floral gene expression during the vegetative phase. *Plant Physiology* 165(4): 1591-1603. (SCI) (equal contributed paper; Five-Year Impact Factor: 7.908)

劉興旺

◎ 期刊論文

1. 劉興旺、王亞男、蔡明哲、洪志遠、楊勝驛、鄭景鵬。2012。溪頭地區臺灣杉人工林不同林齡胸徑與樹高生長之研究。臺大實驗林研究報告 26(2): 103-111。(2014 年出刊)
2. 王亞男、劉興旺、趙淑芬。2013。混農林業可行性評估分析-以臺大實驗林為例。臺大實驗林研究報告 27(3): 33-43。
3. 劉興旺、黃聖焜、關秉宗、王亞男。2013。臺灣中部地區人工林臺灣杉樹輪生長特性。臺大實驗林研究報告 27(4): 13-22。(2014 年出刊)

◎ 研討會論文

1. Shing-Wang Liou, Sheng-Kun Huang, Wei-ting Yang, Biing T. Guan and Ya-Nan Wang. 2014. Tree ring characteristics of plantation Taiwan Firs (*Taiwania cryptomerioides*) in central Taiwan. 2014 Joint International Symposium By Korea, Taiwan and Japan - Sustainable Forest Ecosystem Management in Rapidly Changing world, Oral presentation, May.27-30 2014 Seoul, Korea.

曹崇銘

◎ 期刊論文

1. Y.M. Chen, T.M. Tsao, M.K. Wang, S. Yu, C.C. Liu, H.C. Li, C.Y. Liu and L.C. Wang. 2014. Kinetic and thermodynamic studies on removal of Cu(II) from aqueous solutions using soil nanoclays. *Water environment research*. (in press, SCI)
2. T.M. Tsao, M.J. Tsai, Y.N. Wang, H.L. Lin, C.F. Wu, J.S. Hwang, Sandy H.J. Hsu, H. Chao, K.J. Chuang, Charles C.K. Chou, T.C. Su. 2014. The health effects of a forest environment on subclinical cardiovascular disease and health-related quality of life. *PLOS One*. 9(7): 1-8. (SCI)
3. Y.M. Chen, H.C. Lia, T.M. Tsao, L.C. Wang and Y. Chang. 2014. Some selected heavy metal concentrations in water, sediment and oysters in the Er-Ren estuary, Taiwan: chemical fractions and the implications for biomonitoring. *Environmental Monitoring and Assessment*. 186(11): 7023-7033. (SCI)
4. Y.M. Chou, S.R. Song, T.M. Tsao, C.S. Lin, M.K. Wang, J.J. Lee and F.J. Chen. 2014. Identification and tectonic implications of nano-particle quartz (<50 nm) by synchrotron X-ray diffraction in the Chelungpu fault gouge, Taiwan. *Tectonophysics*, 21: 36-43. (SCI)

5. 賴彥任*、張振生、曹崇銘、魏聰輝、江博能、王亞男。2014。利用小型量水壩評估復育造林過程對土壤沖蝕影響之初探。臺大實驗林研究報告 27(4): 273-284。(2014 年出刊)

◎研討會論文

1. 賴彥任*、張振生、曹崇銘、江博能、王亞男。2014。利用小型量水壩評估復育造林過程對土壤沖蝕之影響。103 年森林資源永續發展研討會，臺灣台中。
2. 衛強、葉惠中、陳彥璋、曹崇銘。2014。應用遙測與地文資料以共用鄰域法進行崩塌地分類之研究。中華林學會 103 年森林資源永續發展研討會，國立中興大學。

◎技術報告

1. 曹崇銘、王明光。2014。奈米顆粒收集裝置，臺灣發明專利，發明第 I448321 號 2014 年 8 月公開。

李春霖

◎期刊論文

1. Wang, Chuan-Chan, Ping-Shih Yang, Chun-Lin Li*. Synopsis of the genus *Tocama* Reitter (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae). *Annals of the Entomological Society of America* 108: xx-xx. (2014 accepted)(SCI)
2. 高士弼、楊平世、李春霖*。2013。臺灣產大蠶蟲亞科昆蟲(鞘翅目:扁甲總科:大蠶蟲科)名錄 臺大實驗林研究報告 27(2): 147-164。(2014 年出刊)

吳立偉

◎期刊論文

1. Wu, L.-W.* , L-H Lin, D. C. Lees, Y.-F. Hsu. 2014. Mitogenomic sequences effectively recover relationships within brush-footed butterflies (Lepidoptera: Nymphalidae). *BMC Genomics*, 15: 468. (SCI, impact factor 4.04)
2. Lin, L.-H., L.-W. Wu, T.-W. Cheng, W.-X. Tu, J.-R. Lin, T. F. Yang, P.-C. Chen, Y. Wang and P.-L. Wang*. 2014. Distributions and assemblages of microbial communities along a sediment core retrieved from a potential hydrate-bearing region offshore southwestern Taiwan. *Journal of Asian Earth Sciences*, 92: 276-292. (SCI, impact factor 2.83)

莊閔傑

◎期刊論文

1. 彭嘉文、王亞男、呂佳樺、莊閔傑、林翰謙。2012。銀合歡木灰及水蒸氣複合活化製備柳杉活性碳之研究。臺大實驗林研究報告 26(2): 125-140。(2014 年出刊)
2. 莊閔傑、楊賜霖、王亞男、黃啓耀、Hervé Capart。2012。提升學生利用中小徑木於鋼

- 木結構設計與實務的學習表現－疏伐木及鋼鐵材料結合應用之實體製造為例。臺大實驗林研究報告 26(4): 261-274。(2014年出刊)
3. 莊閔傑、鄭森松、林群雅、李佳如、王亞男、張上鎮。2013。利用 SPME 分析臺灣桂竹筍揮發成分及筍香成分。臺大實驗林研究報告 27(2): 99-107。(2014年出刊)
 4. Chung MJ, Cheng SS, Lee CJ, Chang ST. 2014. Novel treatments for dyeing bamboo epidermis and their colorfastness. *Coloration Technology*. 130: 112-119. (SCI)
 5. Cheng SS, Lin CY, Chen YJ, Chung MJ, Chang ST. 2014. Insecticidal activities of *Cunninghamia konishii* Hayata against Formosan subterranean termite, *Coptotermes formosanus* (Isoptera: Rhinotermitidae). *Pest Managing Science*. 70: 1215-1219. (SCI)
 6. Cheng SS, Lin CY, Chen YJ, Chung MJ, Chang ST. 2015. Chemical Polymorphism and Composition of Leaf Essential Oils of *Cinnamomum kanehirae* Using Gas Chromatography/Mass Spectrometry, Cluster Analysis, and Principal Component Analysis. *Journal of Wood Chemistry and Technology*. Accepted. (SCI)
 7. Lee CJ, Chung MJ, Yang TH, Chang TC, Cheng SS, Chang ST. 2014. Effects of Dricon Treatment on Surface Properties and Fire Resistance of Moso Bamboo. *Wood Science and Technology*. Submitted. (SCI)
 8. Chung MJ, Lee CJ, Cheng SS, Lin CY, Chang ST. 2014. Profiling of aroma compounds released from *Dendrocalamus latiflorus* shoots in Taiwan during cooking process. *Food Chemistry*. Submitted. (SCI)

◎研討會論文

1. 鄭森松、莊閔傑、林群雅、張上鎮、王亞男。2014。臺灣檫各部位精油及乙醇抽出物抗木材腐朽菌之活性。2014 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。台中。103 年 5 月 16 日。國立中興大學。(化學組第一名)
2. Sen-Sung Cheng, Chun-Ya Lin, Min-Jay Chung, Ya-Nan Wang, Shang-Tzen Chang. 2014. *Cinnamomum osmophloeum* Leaf Oil Act as Antifungal Agents for Wood Rot Fungus *Phellinus noxius*. XXIX IUFRO World Congress. October. Salt Lake City, Utah, USA. (Poster)
3. Chia-Ju Lee, Min-Jay Chung, Sen-Sung Cheng, Ya-Nan Wang, Shang-Tzen Chang. 2014. Study on Novel Dyeing Methods for Green-color Preservation of Three Bamboo Culms and Their Colorfastness. XXIX IUFRO World Congress. October. Salt Lake City, Utah, USA. (Poster)
4. Min-Jay Chung, Sen-Sung Cheng, Chun-Ya Lin, Ya-Nan Wang, Shang-Tzen Chang. 2014. Profiling of Aroma Compounds Released from Four Major Bamboo Shoots of High Economic Value in Taiwan. XXIX IUFRO World Congress. October. Salt Lake City, Utah, USA. (Best Poster Award Winner)
5. 莊閔傑、陳玉茹、陳羿良、張上鎮。2014。利用疏伐木開發具傳統榫接特色之文創商品。2014 工藝創作與文創研討會。臺北。103 年 10 月 14 日。國立臺灣藝術大學。(Oral, 優選)

◎技術報告

1. 莊閔傑、張上鎮、楊賜霖、王亞男。2014。「藝蔭」臺灣杉製小椅橈。國立臺灣大學生

- 物資源暨農學院實驗林管理處。中華民國專利證書，新式樣第 D 159417；專利權期間：2014 年 3 月 21 日至 2024 年 7 月 4 日。
2. 劉文煌、王亞男、莊閔傑。2014。「組合式圖書架」工法。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處。中華民國專利證書，新型第 M 476522；專利權期間：2014 年 4 月 21 日至 2024 年 12 月 5 日。
 3. 劉文煌、王亞男、莊閔傑。2014。「電氣元件座」工法。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處。中華民國專利證書，新型第 M 477037；專利權期間：2014 年 4 月 21 日至 2023 年 12 月 5 日。
 4. 劉文煌、王亞男、莊閔傑。2014。「電氣元件承座」工法。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處。中華民國專利證書，新型第 M 477036；專利權期間：2014 年 4 月 21 日至 2023 年 12 月 5 日。

洪志遠

◎期刊論文

1. 賴彥任、洪志遠、魏聰輝、張振生、江博能、衛強、余瑞珠*、莊振義、謝正義、蔡明哲、王亞男。2012。溪頭地區二氧化碳通量之初探。臺大實驗林研究報告 26(3): 211-224。(2014 年出刊)
2. 衛強、陳鏡明、余瑞珠、鄭景鵬、賴彥任、洪志遠、江博能、張振生、魏聰輝、蔡明哲、王亞男。2012。屏東平地造林地二氧化碳通量塔樣區地上部蓄積量與遙測資料相關性研究之初探。臺大實驗林研究報告 26(3): 175-189。(2014 年出刊)
3. 王亞男、蔡明哲、江博能、洪志遠、賴彥任、張振生、魏聰輝、衛強、余瑞珠、鄭景鵬。2012。溪頭地區二氧化碳通量長期生態監測試驗地人工林林分構成、林下植物組成之特徵。臺大實驗林研究報告 26(3): 225-239。(2014 年出刊)

陳陽發

◎期刊論文

1. 陳陽發、黃嘉龍、林容諄、徐堉峰。2013。臺大實驗林溪頭及鳳凰地區蠶蛾科生態調查及替代性教材初探。臺大實驗林研究報告 27: 57-67。(2014 年出刊)
2. 陳陽發、王亞男、徐堉峰、楊平世。2013。臺大實驗林溪頭自然教育園區有毒鱗翅目調查。臺大實驗林研究報告 27: 77-84。(2014 年出刊)
3. 陳陽發、黃嘉龍、林容諄、徐堉峰、郭福麟。2013。臺大實驗林溪頭及鳳凰地區桑科植物鱗翅目功能群初探。臺大實驗林研究報告 27: 125-135。(2014 年出刊)
4. Lin, S.C., Y.F. Chen, S.H. Shieh and P.S. Yang. 2014. A revision of the status of *Psolodesmus mandarinus* based on molecular and morphological evidence (Odonata: Calopterygidae). *Odonatologica* 43: 51-66. (SCI)
5. 楊智凱、陳陽發、陳秋萍、王亞男、劉威廷。2013。臺大實驗林溪頭自然教育園區庭園紀念樹之根源探索。臺大實驗林研究報告 27: 1-15。(2014 接受)

◎技術報告

1. 陳陽發、張榮德、楊平世、王亞男。2014。溪頭賞螢趣-溪頭自然教育園區螢火蟲生態導覽。臺大實驗林管理處出版，南投。89 頁。
2. 陳陽發。2014。新農藥作怪-蜜蜂回不了家。國語日報週刊進階版 194: 1。
3. 陳陽發。2014。蜜蜂消失-全球農業拉警報。國語日報週刊進階版 194: 2。
4. 陳陽發。2014。蜜蜂分工-尊卑有別守規矩。國語日報週刊進階版 194: 3。
5. 陳陽發。2014。蟲蟲大餐營養上桌。國語日報週刊進階版 222: 1。
6. 陳陽發。2014。蟲蟲好美味—食蟲歷史自古就有。國語日報週刊進階版 222: 2。
7. 陳陽發。2014。蟲蟲營養高—未來世界備用食物。國語日報週刊進階版 222: 3。

鄭景鵬

◎期刊論文

1. 劉興旺、王亞男、蔡明哲、洪志遠、楊勝驛、鄭景鵬。2012 溪頭地區臺灣杉人工林不同林齡胸徑與樹高生長之研究。臺大實驗林研究報告 26(2): 103-111。(2014 年出刊)
2. 衛強、陳鏡明、余瑞珠、鄭景鵬、賴彥任、洪志遠、江博能、張振生、魏聰輝、蔡明哲、王亞男。屏東平地造林地二氧化碳通量塔樣區地上部蓄積量與遙測資料相關性研究之初探。臺大實驗林研究報告 26(3): 175-190。(2014 年出刊)
3. 邱祈榮、鄭景鵬、楊勝驛。2013 生長模式應用於臺灣林木生長研究之探討。中華林學季刊 46(4): 543-556。(2014 年出刊)
4. 王亞男、蔡明哲、江博能、洪志遠、賴彥任、張振生、魏聰輝、衛強、余瑞珠、鄭景鵬*。2012 溪頭地區二氧化碳通量長期生態監測試驗地人工林林分構成、林下植物組成之特徵。臺大實驗林研究報告 26(3): 225-239。(2014 年出刊)

劉威廷

◎期刊論文

1. 劉威廷、楊智凱、王亞男、張倍誠、黃曜謀。臺大實驗林溪頭營林區石松類及蕨類植物調查研究。臺大實驗林研究報告 27(1): 34-48。(2014 年出刊)
2. 楊智凱、劉威廷、陳陽發、陳秋萍、王亞男。臺大實驗林溪頭自然教育園區庭園紀念樹之探源。臺大實驗林研究報告 27(1): 1-15。(2014 年出刊)

郭福麟

◎期刊論文

1. 陳陽發、黃嘉龍、林容諄、徐埈峰、郭福麟*。2013 臺大實驗林溪頭及鳳凰地區桑科植物鱗翅目功能群初探。臺大實驗林研究報告 27: 125-135。(2014 年出刊)

羅明慧

◎期刊論文

1. Komatsu, H., Y. Shinohara, T.O. Kumagai, T. Kume, K. Tsuruta, Y. Xiang, R. Ichihashi, M. Tateishi, T. Shimizu, Y. Miyazawa, M. Nogata, S. Laplace, H. Tseng, C.W. Chiu, A. Ogura, T. Saito, K. Otsuki. 2014. A model relating transpiration for Japanese cedar and cypress plantations with stand structure. *Forest Ecology and Management*, 334, 301-312.
2. Kume, T., S. Laplace, H. Komatsu, C.R. Chu. 2014. Transpiration in response to wind speed: can apparent leaf-type differences between conifer and broadleaf trees be a practical indicator?. *Trees*, 1-8.

楊智凱

◎期刊論文

1. 葉信廷、王亞男、楊智凱、許洞慶、柯俊成。2014。臺灣溪頭自然教育園區竹類標本園蚜蟲發生情形。中國植物園 17: 233-241。
2. 楊智凱、邱麗蓉、張良芳、王亞男、劉威廷。2014。臺大實驗林下坪熱帶植物園臺灣產殼斗科植物遷地保護與環境教育解說。中國植物園 17: 12-17。
3. 黃冠鳳、楊智凱、王介鼎、李宜儒、邱祈榮、曲芳華。2013。山櫻花 APETALA1 基因之選殖與序列分析。臺大實驗林研究報告 28(1): 55-63。(2014年出刊)
4. 楊智凱、陳陽發、陳秋萍、王亞男、劉威廷。2013 臺大實驗林溪頭自然教育園區庭園紀念樹之探源。臺大實驗林研究報告 27(1): 1-16。(2014年出刊)
5. 劉威廷、楊智凱、王亞男、張倍誠、黃曜謀。2013 臺大實驗林溪頭營林區石松類及蕨類植物調查研究。臺大實驗林研究報告 27(1): 33-48。(2014年出刊)
6. Chih-Kai Yang, Young-I Lee. 2014. The seed development of a mycoheterotrophic orchid, *Cyrtosia javanica* Blume. *Botanical Studies* 55: 44-51. (SCI)
7. Chih-Kai Yang, Hsin Ting Yeh, Chong-Sheng Leou, Ya-Nan Wang. 2014. *Odontochilus poilanei* (Gagnep.) Ormerod (Orchidaceae), A Newly Recorded Species in Taiwan. *Taiwan Journal of Forest Science*. 29(1): 79-84. (EI)
8. Cheng, Sen-Sung*, Chun-Ya Lin, Chih-Kai Yang, Ying-Ju Chen, Min-Jay Chung and Shang-Tzen Chang. 2014. Chemical polymorphism and composition of leaf essential oils of *Cinnamomum kanchirae* using gas chromatography/Mass spectrometry, cluster analysis, and principal component analysis. *Journal of Wood Chemistry and Technology*. Accepted and in press. (SCI)

◎研討會論文

1. 楊智凱、邱麗蓉、張良芳、王亞男、劉威廷。2014 臺大實驗林下坪熱帶植物園臺灣產殼斗科植物遷地保護與環境教育解說。中國植物園學術年會。中國上海辰山植物園。(Oral presentation)
2. 劉思謙、楊智凱。2014。失落的飛行掃帚—臺灣製作掃帚植物多樣性之研究。中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。臺中。國立中興大學。(Oral presentation)

◎技術報告

1. 楊智凱、邱麗蓉、張良芳、王志強。2014。標足之地-臺灣的殼斗科植物。行政院農業

委員會林務局。

陳潔音

◎期刊論文

1. 陳潔音、顏江河、蕭文偉、王介鼎、王亞男。2014。有益土壤微生物施用對臺灣尚楠及羅漢松苗木苗期病害及介質性質之研究。林業研究季刊 36(3): 183-192。
2. 陳潔音、王介鼎、王亞男、蕭文偉。2013。臺大實驗林和社樹木標本園大型真菌調查之分析。臺大實驗林研究報告 27(1): 25-32。(2014年出刊)
3. 江念庭、陳潔音、曲芳華。2013。植物與植食昆蟲交互作用中土壤微生物所扮演之角色。臺大實驗林研究報告 27(2): 165-170。(2014年出刊)
4. 江念庭、陳潔音、曲芳華。2013。木本植物之外生菌根對環境逆境之作用。臺大實驗林研究報告 27(4): 307-311。(2014年出刊)

李佳如

◎期刊論文

1. 莊閔傑、鄭森松、林群雅、李佳如、王亞男、張上鎮。2013。利用 SPME 分析臺灣桂竹筍揮發成分及筍香成分。臺大實驗林研究報告 27(2): 99-107。(2014年出刊)
2. Lee CJ, Chung MJ, Yang TH, Chang TC, Cheng SS and Chang ST. 2014. Effects of Dricon Treatment on Surface Properties and Fire Resistance of Moso Bamboo. Wood Science and Technology. Submitted. (SCI)
3. Chung MJ, Lee CJ, Cheng SS, Lin CY, Chang ST. 2014. Profiling of aroma compounds released from Dendrocalamus latiflorus shoots in Taiwan during cooking process. Food Chemistry. Submitted. (SCI)
4. 楊德新、林振榮、莊閔傑、李佳如。2014。簡述國產孟宗竹材與集成材之基本性質及其應用。林業研究專訊 21(1): 46-50。
5. Chung MJ, Lee CJ, Cheng SS, Lin CY and Chang ST. 2014. Profiling of aroma compounds released from Dendrocalamus latiflorus shoots in Taiwan during cooking process. Food Chemistry. Submitted. (SCI)

◎研討會論文

1. Chia-Ju Lee, Min-Jay Chung, Sen-Sung Cheng, Ya-NAN Wang and Shang-Tzen Chang. 2014. Study on Novel Dyeing Methods for Green-color Preservation of Three Bamboo Culms and Their Colorfastness. XXIX IUFRO World Congress. October. Salt Lake City, Utah, USA. (Poster)

劉素玲

◎期刊論文

1. 陳韻婷、阮巽雯、張哲維、夏滄琪、王亞男、黃金城、劉素玲*。2012。牛糞活性碳之製造與其孔隙性質。臺大實驗林研究報告 26(4): 287-298。(2014 年出刊)
2. 劉素玲、盧崑宗。2013。氯化鋅活化法製備麻竹活性碳孔隙性質之探討。林產工業 32(3): 147-154。(2014 年出刊)
3. Liu Su-Ling, Ya-Nan Wang, Kun-Tsung Lu. 2014. Preparation and pore characterization of activated carbon from Ma bamboo (*Dendrocalamus latiflorus*) by H₃PO₄ chemical activation. *J. Porous Mater* 21: 459-466.
4. Juan Sun-Wen, Chi-Sheng Wang, Jin-Cherng Huang, Ya-Nan Wang, Ching-Hua Ting, Tsang-Chyi Shiah, Su-Ling Liu*. 2014. Hydrogen-Rich Syngas Production from Ma Bamboo (*Dendrocalamus Latiflorus*) by Plasma Reforming a Pilot Study. *Taiwan Journal of Forest Science* 29(4): 239-249. (EI)

◎研討會論文

1. Juan Sun-Wen, Jin-Cherng Huang, Chung-Yi Chen, Su-Ling Liu, Tsang-Chyi Shiah. 2014. Analyzing of the Constituents in High Value-Added Products from *Cinnamomum camphora* fruit. International Union of Forest Research Organizations 2014 World Congress (IUFRO). 2014. Oct. 5-12. Salt Lake City, Utah, USA.
2. 劉素玲、王亞男、盧崑宗。2014。麻竹活性碳吸附六價鉻重金屬之探討。中華林學會 103 年度學術論文發表會。
3. 阮巽雯、陳韻婷、張哲維、夏滄琪、黃金城、王亞男、劉素玲。2014。牛糞活性碳對銅離子吸附特性之研究。中華林學會 103 年度學術論文發表會。

彭嘉文

◎期刊論文

1. 李文茹、胡學琳、胡智翔、彭嘉文、林翰謙。2014。寵物用抗菌除異味貓砂開發之初探。嘉大農林學報 11(2): 29-44。
2. 呂佳樺、彭嘉文、林翰謙。2014。稻稈灰作為製備柳杉活性碳之天然活化劑的可行性。嘉大農林學報 11(1): 1-20。
3. 彭嘉文、胡智翔、林翰謙。2013。預炭化及接續木灰-水蒸氣複合活化製備柳杉活性碳之研究。臺大實驗林研究報告 27(2): 95-110。(2014 年出刊)

◎研討會論文

1. 李文茹、彭嘉文、吳思敬、林翰謙。2014。木質纖維狀活性碳紙板作為食品防潮材料於不同水活性食品系統之評估。103 年度森林資源永續發展研討會。中華民國 103 年 10 月 23-24 日。國立中興大學。(Poster)
2. 彭嘉文、李文茹、林翰謙。2014。木灰活化製備高比表面積柳杉活性碳及其吸附染料之研究。103 年度森林資源永續發展研討會。中華民國 103 年 10 月 23-24 日。國立中興大學。(Poster)
3. 薛吉成、彭嘉文、李文茹、吳思敬、林翰謙。2014。木質纖維狀活性碳於不同過濾法對水質改善可行性之探討。103 年度森林資源永續發展研討會。中華民國 103 年 10 月

23-24 日。國立中興大學。(Poster)

4. 胡智翔、彭嘉文、李文茹、吳思敬、賴盈璋、林翰謙。2014。具中孔特性高粱酒糟活性碳作為水質淨化機能之研究。103 年度森林資源永續發展研討會。中華民國 103 年 10 月 23-24 日。國立中興大學。(Poster)

二十、附設水工試驗所

劉 格 非

◎期刊論文

1. Wu Y.H. and K.F. Liu. 2014. Formulation for Calibration of rheological parameters of Bingham fluid in Couette rheometer. Transactions of ASEM. April, Vol. 137.
2. Wu, Y.H. and Liu, K.F. 2014. On the Transient Flow of Bingham Fluid between Two Co-axial Cylinders under a Constant Wall Shear. Under consideration for publication in J. Fluid Mech.

◎研討會論文

1. Liu, K.F., S.C. Wei and Y.H. Wu. 2014. The influence of accumulated precipitation on debris flow hazard area. World Landslide Forum 3, 2-6 Jun. 2014, Beijing, China.
2. Liu, K.F. and Y.H. Wu. 2014. The Influence of Countermeasures on Debris Flow Hazard Area with Numerical Simulation. World Landslide Forum 3, 2-6 Jun. 2014, Beijing, China.
3. Liu, K.F. 2104. Large scale sediment transport: Combine landslide area-volume relation, debris flow simulation and river sedimentation calculation to find large watershed sediment movement and storage change. Int. Symposium on Geo-disaster reduction, Cal. St. Univ., Fullerton, CA, USA Sep. 5-7(Invited)
4. Liu, K.F., M.C. Chung, G.S. Wang, C.H. Tan S.Y. Chi, T.W. Su, M.M. Chen, L.Y. Fei and C.W. Shen. 2014. Establishment of landslide bench mark monitoring sites in Taiwan. Proceedings of KSEG Fall Conference/November 27-28, 2014(Invited)

王 如 意 (見 生 工 系 資 料)

許 銘 熙 (見 生 工 系 資 料)

張 斐 章 (見 生 工 系 資 料)

楊 德 良

◎期刊論文

1. Chou C.K., C.P. Sun, D.L. Young, J. Sladek and V. Sladek. 2014. Extrapolated Local Radial

- Basis Function Collocation Method for Shallow Water Problems, Engineering Analysis with Boundary Elements. (on line, will be published in Vol. 50, pp.275-290, 2015) (SCI & EI)
2. Li M., C.S. Chen, C.C. Chu, and D.L. Young. AUG 2014. Transient 3D Heat Conduction in Functionally Graded Materials by the Method of Fundamental Solutions. Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol.45, pp.62-67. (SCI & EI)(invited paper)
 3. Hsiao F.P., M.H. Gu, T.C. Chiou, T.K. Chow, Y.K. Yeh, L.L. Chung and D.L. Young. JUN 2014. Study on Tsunami-resistance for Low-rise Reinforced Concrete Buildings. Journal of Architecture, Vol.88, pp.19-33. (TSSCI & EI)
 4. Sladek J., V. Sladek, E. Pan and D.L. Young. JUN 2014. Dynamic Anti-plane Crack Analysis in Functional Graded Piezoelectric Semiconductor Crystals, CMES: Computer Modeling in Engineering and Sciences. Vol.99, No.4, pp.273-296. (SCI & EI)
 5. Hsiao C.H. and D.L. Young, APR 2014. Calculation of Hydrodynamic Forces for Unsteady Stokes Flows by Singularity Integral Equations based on Fundamental Solutions, Journal of Mechanics. Vol.29, No.4, pp.1-8. (SCI & EI)
 6. Lin C.Y., M.H. Gu, D.L. Young and C.S. Chen. MAR 2014. Localized Method of Approximate Particular Solutions with Low-rise Cole-Hopf Transformation for Multi-dimensional Burgers Equations. Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol.40, pp.78-92. (SCI & EI)
 7. Lo D.C., C.M. Hsieh and D.L. Young. JAN 2014. An Embedding Finite Element Method for Viscous Incompressible Flows with Complex Immersed Boundaries on Cartesian Grids. Engineering Computations, Vol.31, Is.4, pp.656-680. (SCI & EI)
 8. Wu C.S. and D.L. Young. JAN 2014. Simulation of Free-Surface Flows with an Embedded Object by a Coupling Partitioned Approach. Computers and Fluids, Vol.89, pp.66-77. (SCI & EI)
 9. Chan Y.L., L.H. Shen, C.T. Wu, and D.L. Young. JAN 2014. A Novel upwind-based Local Radial Basis Function Differential Quadrature Method for Convection-dominated Flows. Computers and Fluids, Vol.89, pp.157-166. (SCI & EI)
 10. Wu C.T., D.L. Young and H.K. Hong. JAN 2014. Adaptive Meshless Local Maximum-Entropy Finite Element Method for Convection-Diffusion Problems. Computational Mechanics, Vol.53, No.1, pp.189-200. (SCI & EI)
 11. Tsung S.C., J.S. Lai, D.L. Young. JAN 2014. Velocity Distribution and Discharge Calculation of a Sharp-Crested Weir. Paddy and Water Environment, Vol.12, No.1, pp. 203-212. (SCI & EI)

◎研討會論文

1. Lu H.H., D.L. Young. DEC 2014. Alternative Splitting Approaches for Stokes Problem by Multiquadrics Method. 31th National Mechanical Engineering Conference. December 6-7, 2014, Taichung, Taiwan.
2. Young D.L. NOV 2014. Applications of the Meshless Methods to Some Fluid Mechanics Problems. The 38th National Conference on Theoretical and Applied Mechanics (2014 CTAM), November, 21-22, 2014, Keelung, Taiwan. (invited plenary paper)
3. Gu M.H., F.P. Hsiao, T.C. Chiou, T.K. Chow, Y.K. Yeh, L.L. Chung and D.L. Young. NOV

2014. Study of Tsunami Loadings for Low-rise Reinforced Concrete Buildings, The 7Th South China Sea Tsunami Workshop. SCSTW-7, November 18-22, Taichung, Taiwan.
4. Wu C.S. and D.L. Young. JUL 2014. Generation and Propagation of Solitary Wave over Varying Topology, 11th World Congress on Computational Mechanics and 5th European Conference on Computational Mechanics (ECCM V) and 6th European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI), July 20-25, Barcelona, Spain.
 5. Wu C.T., L.H. Shen and D.L. Young. JUL 2014. Application of the Meshless Boundary Method to the Thermal/flow Problems with Moving Sources, 11th World Congress on Computational Mechanics and 5th European Conference on Computational Mechanics (ECCM V) and 6th European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI). July 20-25, Barcelona, Spain.
 6. Hsiang C.C. and D.L. Young. JUN 2014. Localized Meshless Method on the Modified Richards Equation, International Conference on Computational & Experimental Engineering and Sciences. ICCES'14, June 12-17, 2014, Changwon, Korea.
 7. Lin C.Y., M.H. Gu, D.L. Young and C.S. Chen. JUN 2014. Localized Method of Approximated Particular Solutions for Navier-Stokes Equations, International Conference on Computational & Experimental Engineering and Sciences. ICCES'14, June 12-17, 2014, Changwon, Korea. (invited keynote paper)

李鴻源

◎期刊論文

1. Chen Y.C., K.T. Chang, H.Y. Lee and S.H. Chiang. 2014. Average landslide erosion rate at the watershed scale in southern Taiwan estimated from magnitude and frequency of rainfall. *Geomorphology*. DOI: 10.1016/j.geomorph.2014.07.022 (In Press) (SCI)

林國峰

◎期刊論文

1. Wu M.C., G.F. Lin and H.Y. Lin. 2014. Improving the forecasts of extreme streamflow by support vector regression with the data extracted by self-organizing map. *Hydrological Processes*. 28(2): 386-397. doi:10.1002/hyp.9584 (SCI)
2. Wang C.M. and G.F. Lin. 2014. A novel method for flood forecasting based on the nonlinear computational units cascaded model. *Paddy and Water Environment*. <http://dx.doi.org/10.1007/s10333-013-0413-z> (published online) (SCI)
3. 林國峰、陳建安、賴進松。2014。河川月流量推估之研究-以台灣荖濃溪新發大橋為例。台灣水利。第 62 卷。第 1 期。pp.30-43. (EI)
4. Lin G.F., C.A. Chen and J.S. Lai. 2014. Monthly runoff forecasting-The Lao-Nong river in Taiwan. *Journal of Taiwan Water Conservancy*. 62(1): 30-43. (in Chinese) (EI)
5. 郭文達、賴進松、林國峰、黃振家、陳昌俊。2014。對流逆風分裂式有限體積算則於二維淺水流動之模擬應用。台灣水利。第 62 卷。第 2 期。pp.35-49. (EI)

6. Guo W.D., J.S. Lai G.F. Lin, C.C. Huang and C.C. Chen. 2014. An advection upwinding-splitting finite-volume scheme for 2D shallow water flow simulations. *Journal of Taiwan Water Conservancy*. 62(2): 35-49. (in Chinese) (EI)
7. Yang T.H., J.Y. Ho, G.D. Hwang and G.F. Lin 2014. An indirect approach for discharge estimation: a combination among micro-genetic algorithm, hydraulic model, and in situ measurement. *Flow Measurement and Instrumentation*, 39: 46-53. <http://dx.doi.org/10.1016/j.flowmeasinst.2014.07.003> (SCI)

◎研討會論文

1. Lin G.F. and B.C. Jhong. 2014. Hourly typhoon rainfall forecasting using meteorological data through the integration of multi-objective genetic algorithm and support vector machine. The Asia Oceania Geosciences Society 11th Annual Meeting (AOGS 2014). Sapporo, Japan.
2. Wang J.H., G.F. Lin and B.C. Jhong. 2014. Inundation simulation on the application of a physically based two-dimensional model due to typhoon heavy rainfall. The Asia Oceania Geosciences Society 11th Annual Meeting (AOGS 2014). Sapporo, Japan.
3. Huang Y.C., G.F. Lin and M.J. Chang. 2014. Uncertainty and Sensitivity Analysis for COMCOT Model. The Asia Oceania Geosciences Society 11th Annual Meeting (AOGS 2014). Sapporo, Japan.
4. Jhong B.C. and G.F. Lin. 2014. Integration of multi-objective genetic algorithm and support vector machine for hourly typhoon rainfall forecasting, *Proceedings of the 11th International Conference on Hydroinformatics*. New York City, USA.
5. Huang C.C., J.S. Lai, F.Z. Lee, S.Y. Kang, S.S. Shih, G.W.Hwang and G.F. Lin. 2014. Long-term effects of river bed variations downstream of the shihmen reservoir due to climate change. *Proceedings of the 11th International Conference on Hydroinformatics*. New York City, USA.
6. 林軍廷、林國峰、黃振家、康新詠、李豐佐、賴進松、周家慧。2014。水庫排砂對防淤隧道出口附近河段之沖淤影響。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會論文集。西安。

黃良雄

◎期刊論文

1. Lin M.Y., H.M. Huang and L.H. Huang. 2014. Tilting while lifting a large object from a rigid porous seabed, *Journal of Engineering Mechanics*. ASCE. 140. 04014004-1--04014004- 12. (SCI, EI) [NSC97-2221-E002-248-MY2]
2. Chang K.H. M.Y. Lin and L.H. Huang. 2014. Modified Lagrangian Vortex Method with Improved Boundary Conditions for Water Waves past a Thin Bottom-standing Barrier. *International Journal for Numerical Methods in Fluids*, in press. (SCI, EI) [NSC100-2221-E002-019, and NSC100-2811-E002-047]

◎研討會論文

1. Chang H.Y., L.H. Huang, M.Y. Lin and K.H. Chang. 2014. Flow behavior around a coated pipeline embedded partly in a permeable seabed. Proceedings of the 11th International Conference on Hydrodynamics, Singapore. Oct.19-24.

徐年盛

◎期刊論文

1. Wei C.C., N.S. Hsu and C.L. Huang. 2014. Two-stage Pumping Control Model for Flood Mitigation in Inundated Urban Drainage Basins. *Water Resources Management*, 28(02): 425-444. DOI:10.1007/s11269-013-0491-0. <http://link.springer.com/article/10.1007/s11269-013-0491-0> (SCI)
2. Chen C.W., N.S. Hsu and C.S. Wu. 2014. Optimal fallow area and location for multifunctional benefits of a paddy field during drought period. *Paddy and Water Environment*. 12(02): 219-333. <http://link.springer.com/article/10.1007/s10333-013-0385-z> (SCI)
3. Yang T.M., N.S. Hsu, C.C. Chiu and H.J. Wang. 2014. Applying the Taguchi Method to River Water Pollution Remediation Strategy Optimization. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 11(4):4108-4124 DOI:10.3390/ijerph110404108 (SCI)
4. 黃建霖、徐年盛。2014。颱風期間兩階段智慧型水庫防洪最佳即時操作模式之研發。台灣水利。第 62 卷。第 2 期。pp.7-25。(EI)
5. Chen C.W., C.C. Wei, H.J. Liu and N.S. Hsu. 2014. Application of Neural Networks and Optimization Model in Conjunctive Use of Surface Water and Groundwater. *Water Resources Management*. 28(10): 2813-2832. DOI:10.1007/s11269-014-0639-6. (SCI)
6. Yang T.M., S.K. Fan, C. Fan and N.S. Hsu. 2014.08. Establishment of turbidity forecasting model and early-warning system for source water turbidity management using back-propagation artificial neural network algorithm and probability analysis," *Environmental Monitoring and Assessment*. 186(8): 4925-4934, DOI:10.1007/s10661-014-3748-z. (SCI)
7. Huang C.L., N.S. Hsu, C.C. Wei and C.W. Lo. 2014. Using artificial intelligence to retrieve the optimal parameters and structures of Adaptive Network-based Fuzzy Inference System for typhoon precipitation forecast modeling. *Advances in Meteorology*. (SCI) (In press), <http://www.hindawi.com/journals/amete/aip/>
8. Liu H.J. and N.S. Hsu. 2014. Novel Information for Source Identification of Local Pumping and Recharging in a Groundwater System. *Hydrological Sciences Journal*. (SCI) (Online first)
9. Hsu N.S., C.L. Huang and C.C. Wei. 2014. Real-time forecast of reservoir inflow hydrographs incorporating terrain and monsoon effects during typhoon invasion by novel intelligent numerical-statistic impulse. *Journal of Hydrologic Engineering, ASCE*. (SCI) (Accepted)

◎研討會論文

1. 姚俊豪、徐年盛。2014。跨域加值應用於水利建設之研究-以基隆河整治為例。2014 農業工程研討會。pp.86-98。高雄。

2. 張承宗、徐年盛。2014。水資源供水經營管理最佳化之探討。2014 農業工程研討會。pp.351-357。高雄。
3. 楊馥寧、楊良偉、徐年盛、鄭友誠。2014。應用電子水表進行雲彰地區灌溉抽水量之評估。農業工程研討會。pp.712-722。高雄。
4. Hsu N.S. C.S. Tsai, L.W. Yang and H.M. Cheng. 2014. Estimation of Irrigation Pumpage Using Monthly Electricity Usage-A Case of Changhua-Yunlin area. Presented at The 13th Conference of International Society of Paddy and Water Environment Engineering. Sponsored by Taiwan Agricultural Engineers Society and National Taiwan University. Kaohsiung, Taiwan.
5. 劉宏仁、張一凡、鄭筱玫、劉振宇、廖玲琬、徐年盛。2014。新地下水結合訊號分析技術進行抽補特性評估。第八屆地下水資源及水資源保護研討會暨 2014 兩岸地下水與水文地質應用研討會。pp.A2-12~A2-17。台南。
6. 張承宗、徐年盛。2014。應用類神經網路推估地下水蓄水量。第八屆地下水資源及水資源保護研討會暨 2014 兩岸地下水與水文地質應用研討會。pp.B1-12~B1-17。台南。
7. 謝旻希、林聖婷、江崇榮、劉宏仁、徐年盛。2014。花蓮溪流鳳林地區井群抽水效益與影響評估。第八屆地下水資源及水資源保護研討會暨 2014 兩岸地下水與水文地質應用研討會。pp.B1-42~B1-47。台南。
8. 高憲彰、譚志豪、彭詩容、徐年盛。2014。地下水對邊坡及隧道穩定性影響之評估與對策。第八屆地下水資源及水資源保護研討會暨 2014 兩岸地下水與水文地質應用研討會。pp.B3-90~B3-96。台南。

周 仲 島

◎ 期刊論文

1. Lee, W.C. Xiaowen Tang, B. and J.D. Jou. 2014. Distance Velocity-Azimuth Display (DVAD)-New Interpretation and Analysis of Doppler Velocity. Mon. Wea. Rev. 142. 573-589.

◎ 研討會論文

1. 高聿正、周仲。2014。登陸颱風內核結構-天氣分析與預報研討會。臺北。A1-9
2. 修榮光、周仲島、李文兆。2014。屏東平原海風環流之雷達觀測特徵-天氣分析與預報研討會，2014 年 9 月 16 日，臺北，A1-13。
3. 賴曉薇、周仲島。2014。梅雨鋒內海洋性中尺度對流渦旋之分析與模擬-天氣分析與預報研討會。臺北。A2-37。
4. 陳伯軒、魏志憲、周仲島、賴曉薇。2014。梅雨季西南季風影響下颱風雨帶之特徵-泰利颱風(2012)個案-天氣分析與預報研討會。臺北。A1-19。
5. 曾俊傑、王文清、周仲島、王芳男、曾詩雅。2014。台東颱風劇烈降雨分析及其防災應用-天氣分析與預報研討會。臺北。A4-09。

宋 家 驥

◎期刊論文

1. Sung, C.C., C.Y. Liu, Colin C.J. Cheng. 2014. Performance improvement by a glue-functioned Nafion layer coating on gas diffusion electrodes in PEM fuel cells. *International Journal of Hydrogen Energy*, Vol. 39, pp.11700-11705. (SCI, 6/26, Electrochemistry).
2. Sung C.C., C.Y. Liu, Colin C.J. Cheng. 2014. Durability improvement at high current density by graphene networks on PEM fuel cell. *International Journal of Hydrogen Energy*, Vol. 39, pp.11706-11712. (SCI, 6/26, Electrochemistry).
3. Lee K.Y., C.Y. Liu, C.C. Sung, L.H. Hu. 2014. Influence of ink preparation with the untreated and the burned Pt/C catalysts for proton exchange membrane fuel cells. *International Journal of Hydrogen Energy*, Vol. 39, pp.11454-11461. (SCI, 6/26, Electrochemistry).
4. Lee F.Z., J.S. Lai, Y.C. Tan, and C.C. Sung. 2014. Turbid Density Current Venting through Reservoir Outlets. *KSCE Journal of Civil Engineering*. (SCI, 93/122, ENGINEERING, CIVIL). NSC 96-2111-M- 002-002.

◎研討會論文

1. 宋家驥，張育。2014。超音波換能器等效電路模擬驗證與背膠計。第 16 屆水下技術研討會，台灣。
2. 宋家驥，林冠宇。2014。超音波換能器匹配層之研析。第 16 屆水下技術研討會，台灣。

范正成 (見生工系資料)

劉振宇 (見生工系資料)

吳富春 (見生工系資料)

黃宏斌 (見生工系資料)

譚義績 (見生工系資料)

張倉榮 (見生工系資料)

蘇明道 (見生工系資料)

林裕彬 (見生工系資料)

謝正義 (見生工系資料)

任秀慧 (見生工系資料)

蔡宛珊

◎期刊論文

1. Tsai, C.W. and Lai, K.C. 2014. A Three-state continuous-time Markov chain model for mixed size sediment particle transport. *ASCE Journal of Hydraulic Engineering* doi: 10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0000897
2. Tsai, C.W. and Li, M. 2014. Uncertainty analysis and risk assessment of DO concentrations in the Buffalo River Using the Perturbance Moments Method. *ASCE Journal of Hydrologic Engineering*, 19(12), 04014032. [http://dx.doi.org/10.1061/\(ASCE\)HE.1943-5584.0000985](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)HE.1943-5584.0000985)
3. Tsai, C.W., Man, C. and Oh, J.S. 2014. A stochastic particle based model for suspended sediment in surface flows. *International Journal of Sediment Research* 29. 195-207.
4. Tsai, C.W., Hsu, Y.W., and Lai, K.C. and Wu, N.K. 2014. Application of Gambler's ruin model to sediment transport problems. *Journal of Hydrology*. 510: 197-207. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2013.11.038>

康仕仲

◎期刊論文

1. Lin K.Y., M.H. Tsai, U.C. Gatti, J. Lin, C.H. Lee and S.C. Kang. 2014. A User-Centered Information and Communication Technology (ICT) Tool to Improve Safety Inspections. *Automation in Construction*, vol. 48, 53-63.
2. Chen Y.C., C.E. Yang and S.C. Kang. 2014. A Lightweight Bridge Inspection System Using a Dual-cable Suspension Mechanism. *Automation in Construction*, vol. 46, 52-63.
3. Tsai M.H., M.C. Wen, Y.L. Chang and S.C. Kang 2014. Game-Based Education for Disaster Prevention. *AI & Society*, doi:10.1007/s00146-014-0562-7.
4. 蔡孟涵、莊智仁、康仕仲、賴進松、譚義績。2014。天然災害緊急應變演練腳本產生器。災害防救科技與管理學刊 Vol. 3(2), 25-40。
5. Lin T.H., C.H. Liu, M.H. Tsai and S.C. Kang. 2014. Using Augmented Reality in a Multi-Screen Environment for Construction Discussion. *Journal of Computing in Civil Engineering*, doi: 10.1061/(ASCE)CP.1943-5487.0000420.
6. Lin J.C., W.H. Hung and S.C. Kang. 2014. Motion Planning and Coordination for Mobile Construction Machinery. *Journal of Computing in Civil Engineering*, doi:10.1061/(ASCE)CP.1943-5487.0000408.
7. Liu P., A.Y. Chen, Y. N. Huang, J. Y. Han, J.S. Lai, S.C. Kang, T. H. Wu, M.C. Wen and M.H. Tsai. 2014. A Review of Rotorcraft Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Developments

- and Applications in Civil Engineering. *Smart Structures and Systems*, vol.13(6), 1065-1094.
8. Kuo T.Y. and S.C. Kang. 2014. Control of Fast Crane Operation. *Automation in Construction*, vol.42, 25-35.
 9. Hung W.H. and S.C. Kang. 2014. Automatic Clustering Method for Real-time Construction Simulation. *Advanced Engineering Informatics*, vol.28(2), 138-152.
 10. Chiu C.H., P.L. Liu and S.C. Kang. 2014. Teaching Methods and Outcomes of Multidisciplinary T workshops. *Special Issue on Smart Cities, Interdisciplinary Studies Journal*, vol.3(4), 174-181.
 11. 宋爾軒、蔡孟涵、康仕仲、賴進松、譚義績。2014。防災資訊儀表板開發研究。災害防救科技與管理學刊。Vol.3(1), 69-94。
 12. Tsai M.H., S.C. Kang and S.H. Hsieh. 2014. Lessons Learnt from Customization of a BIM Tool for a Design-Build Company. *Journal of the Chinese Institute of Engineers*, vol.37(2), 189-199.
 13. Tsai M.H., A.M. Md, S.C. Kang and S.H. Hsieh. 2014. Workflow Re-engineering of Design-build Projects using a BIM Tool. *Journal of the Chinese Institute of Engineers*, vol. 37(1), 88-102.

◎研討會論文

1. Yang H.W., K.P. Chang, M.H. Lee and S.C. Kang. 2014. A Decision-Support System for the Budget Review of Post-Disaster Rapid Reconstruction Projects in Taiwan. *Proceedings of 2nd Asia Conference on Urban Disaster Reduction, Taipei, Taiwan.*
2. Huang S.M., Y.C. Lai, M.H. Lee, S.C. Kang and C.W. Hsu. 2014. Visualization for Unsuccessful Tenders. *Proceedings of 2nd Asia Conference on Urban Disaster Reduction, Taipei, Taiwan.*
3. 梁家權、蔡亮廷、康仕仲。2014。遊戲在防災教育上的應用及探究－以水遊戲為例。臺灣災害管理研討會。臺北。臺灣。
4. 陳奕竹、黃詩閔、蔡孟涵、康仕仲、謝明昌。2014。水利緊急應變經驗學習中心。臺灣災害管理研討會。臺北。臺灣。
5. 林威宇、吳宗翰、康仕仲。2014。結合群眾力量的災情回報篩選器。臺灣災害管理研討會。臺北。臺灣。
6. Yang C.C., H.W. Yang, T. H. Wu and S.C. Kang. 2014. Rear-Screen and Kinesthetic Vision 3D Manipulator. *Proceedings of 14th International Conference on Construction Applications of Virtual Reality (CONVR) in Construction and Islamic Architecture, Sharjah, UAE.*
7. Liu C.W., S.C. Kang and S.M. Huang. 2014. Using Videos to Create Semantic Virtual Construction. *Proceedings of 14th International Conference on Construction Applications of Virtual Reality (CONVR) in Construction and Islamic Architecture, Sharjah, UAE.*
8. Wen M.C., C.H. Yang, E.X. Sung, T.H. Wu and S.C. Kang. 2014. Optimized Integration of UAVs, Surveys, and Image-based Modeling Strategies for Digital Terrain Model Reconstruction. *Proceedings of 14th International Conference on Construction Applications of Virtual Reality (CONVR) in Construction and Islamic Architecture, Sharjah, UAE.*
9. E.X. Sung, M.H. Tsai and S.C. Kang. 2014. Rainfall Thresholds and Flood Warning: a case

- study of New Taipei City. Proceedings of the 15th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering (ICCCBE), Florida, USA.
10. Liu C.W. and S.C. Kang. 2014. A Video-Enabled Dynamic Site Planner. Proceedings of the 15th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering (ICCCBE), Florida, USA.
 11. Wen M.C. and S.C. Kang. 2014. The Application of Augmented Reality and Unmanned Aerial Vehicle for Construction Management. Proceedings of the 15th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering (ICCCBE), Florida, USA.
 12. Liang C.J. and S.C. Kang. 2014. Development of a Steel Beam Hauling System for Automatic Steel Beam Assembly. Proceedings of the 15th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering (ICCCBE), Florida, USA.
 13. Yang C.C. and S.C. Kang. 2014. BIM Navigation with Hand-Based Gesture Control on Sites. Proceedings of the 15th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering (ICCCBE), Florida, USA.
 14. Kang S.C. 2014. Topics on interdisciplinary training and innovative teaching models in Taiwan, facing the rapidly aging society. Proceedings of 9th World Conference of Gerontechnology (ISG 2014), Taipei, Taiwan.
 15. Kang S.C., S.R. Ye and S.T. Chen. 2014. A Workshop of the Cultivation of Cross-Disciplinary Talents for Ageing Society. Proceedings of the 9th World Conference of Gerontechnology (ISG 2014), Taipei, Taiwan.

趙 鍵 哲

◎ 期刊論文

1. Chuang, T.Y. and J.J. Jaw. 2014. Automated 3D Feature Matching, Photogrammetric Record, Accepted in November 2014. (SCI & EI)
2. 邱依屏、趙鍵哲。2014。航測網形分析模擬器。航測及遙測學刊。第 18 卷。第四期。第 246-266 頁。

◎ 研討會論文

1. Huang, S.J. and J.J. Jaw. 2014. Relative Orientation in Air-to-water Photogrammetry, International Symposium on Remote Sensing, 16-18 April 2014, Busan, Korea, CD-ROM.
2. Chen, Y.L. and J.J. Jaw. 2014. Strategic Parameter Setting for Semi-global Matching, International Symposium on Remote Sensing, 16-18 April 2014, Busan, Korea, CD-ROM.
3. Li, H.C. and J.J. Jaw. 2014. Numerical Approach for Analyzing Critical Configurations of Single Photo Resection, In Proceeding of the 35th Asian Conference on Remote Sensing, 27-31 October 2014, Myanmar. (Student Award)
4. Chou, T.L. and J.J. Jaw. 2014. Zoom-dependent Image Point Refinement, In Proceeding of the 35th Asian Conference on Remote Sensing, 27-31 October 2014, Myanmar.
5. Cheng, H.Y. and J.J. Jaw. 2014. Effect of Water Property on Depth Measurements by Airborne LiDAR Bathymetry, In Proceeding of the 35th Asian Conference on Remote

Sensing, 27-31 October 2014, Myanmar.

6. 簡至培、趙鍵哲。2014。使用線特徵進行影像套合。第三十三屆測量及空間資訊研討會論文集，4-5 September。臺北。
7. 周姿良、趙鍵哲。2014。非量測型變焦式相機之像點精化。第三十三屆測量及空間資訊研討會論文集，4-5 September。臺北。
8. 丁皓偉、趙鍵哲。2014。結合十字區塊匹配之半全域匹配法優化作業。第三十三屆測量及空間資訊研討會論文集，4-5 September。臺北。(學生論文獎)
9. 李慧娟、趙鍵哲。2014。單像後方交會最小求解條件幾何分析。第三十三屆測量及空間資訊研討會論文集，4-5 September。臺北。(海報獎)
10. 鄭卉儀、趙鍵哲。2014。水體性質對於空載測深光達回訊波形影響及分析。第三十三屆測量及空間資訊研討會論文集，4-5 September。臺北。(海報獎)
11. 黃聖日、趙鍵哲。2014。自空氣往水中之攝影測量前方交會定位分析。第三十三屆測量及空間資訊研討會論文集，4-5 September。臺北。(海報獎)

李天浩

1. 李天浩、溫欣儀、陳雲蘭、陳孟詩。2014。通用克利金法的統計結構模型選擇和參數檢定方法。交通部中央氣象 103 年天氣分析與預報研討會論文集。
2. 洪國展、李天浩、馮智勇、黃椿喜、丘君翹、林彥廷。2014。以改良式 ABLER 法應用於台灣地區降雨系統移速場外延估計。交通部中央氣象 103 年天氣分析與預報研討會論文集。
3. 鄭安孺、顧欣怡、陳怡彰、李天浩。2014。即時焚風資料篩檢機制。交通部中央氣象 103 年天氣分析與預報研討會論文集。

游景雲

◎研討會論文

1. Su H.T. and You, G.J.Y. 2014. Developing an Entropy-Based Model of Spatial Information Estimation and its Application in the Design of Precipitation Gauge Networks. *Journal of Hydrology*.
2. You G.J.Y., Thum, B.H. and F.H. Lin. 2014. The examination of reproducibility in hydro-ecological characteristics by daily synthetic flow models. *Journal of Hydrology*, 511, 904-919.

賴進松

◎期刊論文

1. Chen L.P., A.Y., Huang, Y.N., Han J.Y., Lai, J.S., Kang, S.C., Wu, T.H., Wen, M.C. and M.H. Tsai. 2014. A Review of Rotorcraft Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Developments and Applications in Civil Engineering. *Smart Structures and Systems*, 13(6), 1065-1094.
2. Tsung S.C., J.S. Lai and D.L. Young. 2014. Velocity distribution and discharge calculation at

- a sharp-crested weir. *Paddy and Water Environment*, 12(1), pp. 203-212.
3. Pan T.Y., L.Y. Chang, J.S. Lai, H.K. Chang, C.S. Lee and Y.C. Tan. 2014. Coupling typhoon rainfall forecasting with overland-flow modeling for early warning of inundation. *Natural Hazards*, 70(3), pp. 1763-1793.
 4. Chang W.Y., J.S. Lai, T.Y. Yu, F. Lin, L.C. Lee, W.F. Tsai and C.H. Loh. 2014. Pier scour monitoring system by bed-level image tracking. *International Journal of Sediment Research*, 29, pp. 269-277.
 5. Lee F.Z., J.S. Lai, Y.C. Tan and C.C. Sung. 2014. Turbid density current venting through reservoir outlets. *KSCE Journal of Civil Engineering*, 18(2), pp. 694-705.
 6. Pan T.Y., M.Y. Li, Y.J. Lin, T.J. Chang, J.S. Lai and Y.C. Tan. 2014. Sensitivity analysis of the hydrological response of the Gaoping river basin to radar-rain gauge quantitative precipitation estimation. *Hydrological Sciences Journal*, 59 (7), pp.1335-1352.
 7. 蔡孟涵、莊智仁、康仕仲、賴進松、譚義績。(2014)。天然災害緊急應變演練腳本產生器。災害防救科技與管理學刊。第3卷。第2期。27-42。
 8. 宋爾軒、蔡孟涵、康仕仲、賴進松、譚義績。2014。防災資訊儀表板開發研究。災害防救科技與管理學刊。第3卷。第1期。69-94。
 9. 林永峻、張向寬、馬國宸、賴進松、張倉榮、吳任、鄧慰先、譚義績。2014。海嘯危險度地圖-以新北市金山與萬里區為例。農業工程學報。60(3)。(EI)

◎研討會論文

1. Fong-Zuo J.S. Lai., H. Wang, C.C. Huang and S.Y. Kang. 2014. Morphological impact of river below dam due to reservoir desiltation operation in Taiwan. AGU Fall Meeting 2014. San Francisco, USA.
2. Lee F.Z., J.S. Lai, N.F. Chou, S.Y. Kang, C.C. Huang and Y.C. Tan. 2014. Water Demand of Sediment Releasing During Flood Event. PAWEES 2014 International Conference. Kaohsiung, Taiwan.
3. Liao Y.J., J.S. Lai, Y.C. Tan and F.Z. Lee. 2014. A Study on Estimation of Inundation Threshold Value for the South-West Region in Taiwan. PAWEES 2014 International Conference. Kaohsiung, Taiwan.
4. Huang C.C., J.S. Lai, F.Z. Lee, S.Y. Kang, S.S. Shih, G.W. Hwang and Lin, G.F. 2014. Long-term Effects of River Bed Variations Downstream of the Shihmen Reservoir Due to Climate Change. 11th International Conference on Hydroinformatics. HIC, New York City, USA.
5. Lai J.S., F.Z. Lee, C.C. Huang, G.W. Hwang, S.S. Shih and Y.C. Tan. 2014. Effect of sediment releasing operation from reservoir outlets on the water treatment plant downstream. 11th International Conference on Hydroinformatics, HIC, New York City, USA.
6. Guo W.D., J.H. Hong, F.Z. Lee and J.S. Lai. 2014. Bridge Scour Predictions using 2D Hydraulic Model with Empirical Equations-A Case Study of Shuangyuan BridgePiers on the Kao-Ping River. Sixth World Conference on Structural Control and Monitoring, 6WCSCM, Barcelona, Spain.
7. Lin Y.J., Chang, H.K., Lai, J.S., Kuo, H.C., Chang, T.J. and Tan, Y.C. 2014. An Example of Urban Flood Simulation Using Precipitation Ensemble Forecast: Zhonghe District, New

- Taipei City. the 2nd Asian Conference on Urban Disaster Reduction, Taipei, Taiwan, Nov. 20-21, 2014.
8. Lin Y.J., H.K. Chang, K.C. Ma, T.R. Wu, J.S. Lai, Y.C. Tan and T.J. Chang. 2014. The Hazard Map induced by Tsunami-the case study in Gongliao District. 7th South China Sea Tsunami Workshop, Taichung, Taiwan, Nov. 17-22, 2014.
 9. Lai J.S. and Y.J. Liao 2014. Real-time bridge scour estimation by adopting field measurement and numerical simulation. Proceeding of the 2014 Taiwan-Japan Workshop on Structural and Bridge Engineering, Taipei, Taiwan, May 21-22.
 10. Liao Y.J., J.S. Lai, Y.C. Tan and F.Z. Lee. 2014. A Study on Estimation of Inundation Threshold Value for the South-West Region in Taiwan”, PAWEES 2014 International Conference. The 13th Conference of International Society of Paddy and Water Environment Engineering.
 11. 蔡孟涵、康仕仲、賴進松、譚義績。2014。防災資料視覺化之應用。教育部 103 年校園災害防救實務暨理論研討會。台北。台灣。
 12. 康新詠、楊志賢、施上粟、黃振家、李豐佐、黃國文、賴進松。2014。石門水庫進行排砂操作對於下游華江溼地之影響。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會。西安。大陸。
 13. 林軍廷、林國峰、黃振家、康新詠、李豐佐、賴進松、周家慧。2014。水庫排砂對防淤隧道出口附近河段之沖淤影響。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會。西安。大陸。
 14. 游翔麟、張向寬、潘宗毅、賴進松、張倉榮。2014。雲林西螺蔬菜園區之淹水預警與災損評估。2014 農業工程研討會。高雄。
 15. 張向寬、賴進松、董東璟、張倉榮。2014。臺灣西南沿海養殖區之海岸溢淹潛勢模擬。2014 農業工程研討會。高雄。
 16. 賴進松、張向寬、蔡惠峰、林錫慶、李正國、李正國、林欣靜。2014。新北市淹水預警。2014 臺灣災害管理研討會。臺北。
 17. 廖翊鈞、黃偉柏、賴進松、李豐佐、譚義績。2014。卑南溪溪水濁度與懸浮質含砂量相互關係之初步分析。103 年度農業工程研討會。

陳明仁

◎期刊論文

1. 陳明仁、楊大宇。2014。雨水流出抑制設施滯洪新概念。營建資訊電子版 374 期/2014.03。

◎研討會論文

1. 陳明仁、楊大宇。2014。從臺北市基地開發規定設置雨水流出抑制設施談洪水災害管理。台灣物業管理學會第 5 屆會員大會暨第 8 屆研究成果論文發表會暨景文科技大學第 10 屆物業管理實務研討會。台北市。景文科技大學。
2. 陳明仁、鄭卉儀、顏清連。2014。由大學開授水利本科課程變化回溯檢討建議水利工程教育。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會。西安市。西安理工大學。
3. 陳明仁、鄭卉儀、楊大宇。2014。台北市雨水流出抑制設施技術規範及建議配套措施。

- 第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會。西安市。西安理工大學。
4. 陳明仁、楊大宇。2014。水文觀測計量校正之國際認證標準要求。河川海岸環境規劃管理與監測研發應用研討會。

林文勝

◎期刊論文

1. Huang C.S. W.S. Lin and H.D. Yeh. 2014. Stream filtration induced by pumping in a confined, unconfined or leaky aquifer bounded by two parallel streams or by a stream and an impervious stratum. *Journal of Hydrology*. Volume 513. p. 28-44. (SCI)
2. 林文勝、劉振宇、王泰典、陳家豪、周彥呂、郭純伶。2014。地下水位變化、靜態荷重及高鐵行進振動引致地層下陷之差異性。地工技術 No.139/2014.3, p37-48.
3. Lin W.S. C.W. Liu and H.Y. Chang. 2014. Effect of Overpressure Caused By Clay Dehydration on the Triggering of Fault Slip-7059(S51A-4401). 2014 AGU Conference, San Francisco, LA, December 15-19.

黃國文

◎期刊論文

1. Chorng B.H., G.W. Hwang, J.F. Lu, C.P. Chen, H.H. Tao and H.L. Hsieh. 2014. Habitat characteristics of the wintering common teal in the Huajiang wetland, Taiwan. *Wetlands*. (DOI) 10.1007/s13157-014-0581-7(SCI)
2. 黃國文、施上粟、盧道杰。2014。濕地-「蒸」亮點，螺訊(宜蘭縣無尾港文教促進會)。第 24 期。PP.12-16。

◎研討會論文

1. Cheng C.H., J.S. Lai, F.Z. Lee, S.Y. Kang, S.S. Shih, G.W. Hwang and G.F. Lin. 2014. Long-term Effects of River Bed Variations Downstream of the Shihmen Reservoir Due to Climate Change. 11th international conference on hydroinformatics. HIC 2014. New York City, USA.
2. Lai J.S. F.Z. Lee, C.C. Huang, G.W. Hwang, S.S. Shih, W.D. Guo, C.H. Chou and Y.C. Tan. 2014. Effect of sediment releasing operation from reservoir outlets on the water treatment plant downstream. 11th international conference on hydroinformatics. HIC 2014. New York City, USA.
3. 施上粟、盧道杰、黃國文。2014。整合學界及在地社區力量於無尾港濕地水文復育研究初探。第五屆台灣濕地生態系研討會。國立臺灣大學。台北。66-69。
4. 黃國文、施上粟、謝蕙蓮、陳章波、林旺德、邱式鴻、李鴻源。2014。棲地適合度指標模式運用於濕地復育之研究。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會。中國西安。PP.574-580。
5. 李聖文、黃國文、施上粟。2014。臺北市華江濕地小水鴨渡冬棲地營造方案減淤成效評估。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會，中國西安。597-602。

6. 康新詠、楊志賢、施上粟、黃振家、李豐佐、黃國文、賴進松。2014。石門水庫進行排砂操作對於下游華江溼地之影響。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會。中國西安。PP.456-462。

◎專書

1. Shih S.S., J.S. Lai and G.W. Hwang, 2014. Chapter 5: Changes and threats of the Taipei Flood Prevention System. of .Flooding: Risk Factors, Environmental Impacts and Management Strategies. Nova Science Publishers. Ltd. New York. (In press)
2. 何立德、呂政豪、汪碧涵、林良恭、林宛柔、林惠真、林德恩、姚正得、姜博仁、施上粟、張育誠、黃國文、楊宗愈、葉明峰、盧道杰、謝長富。2014。保護區經營管理技術手冊基礎篇。行政院農業委員會林務局、國立臺灣大學森林環境暨資源學系。台北。

李方中

◎研討會論文

1. 李方中、李友平、阮香蘭、蘇瑞華、陳啟明、陳谷榕、李昱博。2014。水利相關條例到期因應策略研析。水利署 102 年度委辦計畫成果發表會。宜蘭。

施上粟

◎期刊論文

1. Shih S.S., G.W. Hwang, W.S. Yu, Y.C. Chen and W.T. Fang. 2014. On evaluating the selection of habitat restoration projects for the wintering common teals in the Huajiang wetland. Journal of Taiwan Agricultural Engineering. (EI) (Accepted)
2. Shih S.S., S.C. Yang and H.T. Ouyang. 2014. Anthropogenic effects and climate change threats on the flood diversion of Erchung Floodway in Tanshui River, northern Taiwan. Natural Hazards 73(3): 1733-1747. (SCI)
3. Yang S.C., T. Riddin, J.B. Adams and S.S. Shih. 2014. Predicting the spatial distribution of mangroves in response to sea level rise, substrate elevation change and sea storm. Journal of Coastal Conservation. 18: 459-469. (SCI)
4. 黃國文、施上粟、盧道杰。2014。濕地-「蒸」亮點。螺訊(宜蘭縣無尾港文教促進會)。第 24 期，12-16。

◎研討會論文

1. Yam R.S.W., S.Y. Fan and S.S. Shih. 2014. Assessing the ecological benefits of stormwater wetlands in monsoon Taiwan based on community dynamics of aquatic biodiversity. PAWEES 2014 International Conference. 30-31 October. 2014. Kaohsiung, Taiwan.
2. Huang C.C., J.S. Lai, F.Z. Lee, S.Y. Kang, S.S. Shih, G.W. Hwang and G.F. Lin. 2014. Long-term Effects of River Bed Variations Downstream of the Shihmen Reservoir Due to Climate Change, 11th international conference on hydroinformatics. HIC 2014. New York

- City. USA.
3. Lai J.S., F.Z. Lee, C.C. Huang, G.W. Hwang, S.S. Shih, W.D. Guo, C.H.C. and Y.C. Tan. 2014. Effect of sediment releasing operation from reservoir outlets on the water treatment plant downstream, 11th international conference on hydroinformatics. HIC 2014. New York City. USA.
 4. 方偉達、施上粟。2014。人工濕地實驗場示蹤實驗分析。第六屆海峽兩岸人工濕地研討會。27-31。浙江杭州。中國。
 5. 施上粟、盧道杰、黃國文。2014。整合學界及在地社區力量於無尾港濕地水文復育研究初探。第五屆台灣濕地生態系研討會。國立臺灣大學。台北。66-69。
 6. 施上粟。2014。深水型人工濕地水力效率改善研究。第六屆海峽兩岸人工濕地研討會。27-31。浙江杭州。中國。
 7. 施上粟。2014。無尾港濕地在地參與式水文監測培力教育。台江濕地環境教育研討會。18-19。台南。臺灣。
 8. 黃國文、施上粟、謝蕙蓮、陳章波、林旺德、邱式鴻、李鴻源。2014。棲地適合度指標模式運用於濕地復育之研究。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會。中國西安。574-580。
 9. 李聖文、黃國文、施上粟。2014。臺北市華江濕地小水鴨渡冬棲地營造方案減淤成效評估。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會。中國西安。597-602。
 10. 康新詠、楊志賢、施上粟、黃振家、李豐佐、黃國文、賴進松。2014。石門水庫進行排砂操作對於下游華江溼地之影響。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會。中國西安。456-462。

黃 翊 鈞

◎ 研討會論文

1. 黃翊鈞。2014.11。雷達波流速儀檢校介紹。河川海岸環境規劃管理與監測研發應用研討會。台北。

劉 宏 仁

◎ 期刊論文

1. Liu H.J. and Hsu, N.S. 2014. Novel Information for Source Identification of Local Pumping and Recharging in a Groundwater System. *Hydrological Sciences Journal*. (SCI) (Online first)
2. Chen C.W., Wei, C.C. H.J. Liu, and N.S. Hsu, 2014. Application of Neural Networks and Optimization Model in Conjunctive Use of Surface Water and Groundwater. *Water Resources Management*. Vol.28, No.10, 2813-2832, DOI: 10.1007/s11269-014- 0639-6. (SCI)
3. Liu H.J., Hsu, N.S. and W.W-G. Yeh, 2014. Independent Component Analysis for Characterization and Quantification of Regional Groundwater Pumping. *Journal of Hydrology*. (SCI) (Under reviewing)

◎研討會論文

1. 劉宏仁、謝旻希、江崇榮、林聖婷、徐年盛。2014。花蓮溪流域縱谷區地下水流數值模式建置。第十八屆海峽兩岸水利科技交流研討會。B1700。西安。
2. 劉宏仁、徐年盛、李天浩。2014。示蹤劑試驗設計於參數檢定之貢獻度分析。第八屆海峽兩岸土壤及地下水污染調查與整治研討會。北京。
3. 劉宏仁、張一凡、鄭筱玫、劉振宇、廖玲琬、徐年盛。2014。新地下水系統模型結合訊號分析技術進行抽補特性評估。第八屆地下水資源及水質保護研討會暨 2014 兩岸地下水與水文地質應用研討會。A2-12~A2-17。台南。
4. 謝旻希、林聖婷、江崇榮、劉宏仁、徐年盛。2014。花蓮溪流域鳳林地區井群抽水效益與影響評估。第八屆地下水資源及水資源保護研討會暨 2014 兩岸地下水與水文地質應用研討會。B1-42~B1-47。台南。
5. Liu H.J., Huang, Y.H. Chang, F.M. and Hsu, N.S. 2014. The Efficiency Analysis of Low Impact Development Applied in Taiwan: A Case Study of Porous Pavement. Presented at 2014 Fall Meeting, Sponsored by AGU, San Francisco, California, U.S.A.

楊 智 傑

◎期刊論文

1. Young C.C. and Liu, W.C. 2014. Prediction and modelling of rainfall-runoff during typhoon events using a physically-based and artificial neural network hybrid model. Hydrological Sciences Journal. in press. (SCI, IF:1.541, R=43/80, WR)
2. Young C.C., Y.C., Liang, Y.H. Tseng and Chow, C.H. 2014. Characteristics of the RAW filtered leapfrog time-stepping scheme in the ocean general circulation Model. Monthly Weather Review. 142, 434-447. (SCI, IF: 3.616, R=14/76, M&AS, ▲=1)
3. Shen M.L., Tseng, Y.H., Jan, S., Young, C.C. and Chiou, M.D. 2014. Long-term variability of the Kuroshio Transport East of Taiwan and the climate variability it conveys. Progress in Oceanography. 121, 60-73 (SCI, IF: 3.986, R=3/58, M, ▲=1)
4. Liu C.Y., Liu, G.R., Lin, T.H., Liu, C.C., Ren, H. and Young, C.C. 2014. Using Surface Stations to Improve Sounding Retrievals from Hyperspectral Infrared Instruments. IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING. 52, 6957-6963. (SCI, IF: 3.467, R=2/27, RS)
5. Liu W.C., Chang, C.E. and Young, C.C. 2014. Forecasting runoff discharge at different lead-time using hybrid HEC-HMS and adaptive network-based fuzzy inference system models. Taiwan Water Conservancy, in press. (EI, in Chinese)

二十一、農業陳列館

岳修平館長(詳見生物產業傳播暨發展學系資料)。

二十二、農業推廣委員會

無

二十三、生物產業自動化教學及研究中心

參考生機系江昭皚教授、陳倩瑜教授、黃振康副教授之年報資料。

編輯 國立臺灣大學生物資源暨農學院編輯委員會
發行 國立臺灣大學生物資源暨農學院
出版日期 中華民國一〇四年六月
創刊日期 中華民國八十六年六月
出刊頻率 年 刊
卷期編號 民國一〇三年(2014)年報
印 刷 大進印刷有限公司

洽詢單位 國立臺灣大學生物資源暨農學院編輯委員會
(106)臺北市羅斯福路四段 1 號
農業綜合館三樓
〈版權所有 翻印必究〉