財團法人
中正農業科技社會公益基金會
CHUNG CHENG AGRICULTURE SCIENCE & SOCIAL WELFARE FOUNDATION

103年報

中華民國104年3月

總目錄

董事長的話 4
沿革 6
宗旨與目的事業 8
董監事會及顧問 9
組織系統 10
職員及分工 10

農業科技組 14

外加亞磷酸、可溶性矽、鈣及吲哚乙酸誘導香蕉對黃葉病抗性之研究 15
以科技教育為導向之開心農場建置與營運模式之研究 16
香瓜茄栽培及病蟲害管理模式之建立 18
台灣柑桔實用催色技術之研發 19
台灣主要荔枝品種胚生育與種子型態之研究 20
茄子優質種苗生產體系建立 22
氣候變遷對農田水利會灌區小水力發電影響評估及其調適策略 (二) 23
開發蜆殼律動行為之監測模式判別水域水質之視窗介面技術 24
高效快速處理雞糞製成有機質肥料之量產及營運 (第一年) 25
芒果溫室栽培設施與環控系統之開發 (第一年) 27
金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究 (第二年) 32
穩定北部都會近郊有機蔬菜生產體系及物流平台之建立 (第一年) 34
發行國際農業科技新知季刊 36
池上鄉農會改善稻米生產加工環境發展計畫 37
龍崗生態園區復健與生態教育推廣計畫 38
辦理 103 年專題研究報告與春節聯誼餐敘 39
辦理 103 年農業科技研究計畫成果研討會 40
2014 第五屆國際植醫論壇 41
協辦社團法人台灣農業工程學會 103 年年會暨研討會 42
協辦中華民國農學團體 103 年聯合年會大會暨「鮮享在地 健康食尚」論壇 43
辦理「大陸上海地區辦理有機農業考察活動」 44
辦理「美國南加州地區農業考察活動」 46

社會公益組 50

財團法人蘭智社會福利基金會充實設施設備計畫 50
財團法人慈懷社會福利基金會電腦設備更新 50
《主題之夜》迷網事件簿 網路議題系列紀錄片 51
捐款救助「高雄氣爆」事件 51
第六十三期屏東霧台三地門高樹社會服務隊 52
花草物語冬令營 53
環保小兵寒假創意環保體驗營 53
第八屆禮儀營「禮儀小小兵之成長的滋味」 54
「毒品追追追」 毒品防制公益宣導活動專案 55
終極藝班玩科學 Action ！ 56
小小兵奇幻夢工廠 - 科學大冒險 56
逗陣來溫泉 動腦玩科學 57
我的一百種未來 58
醒新社港安原住民友團 -103 年度寒假出隊 59
寒假兒童營 - 繪出未來 60
巴斯的小旅行悠遊世界奇觀育樂營 61
原住民偏鄉地區寒期大專青年健康服務營 62
寒假返鄉服務隊 - 小當家的開心農場 63
2014 暑期青年社區健康服務營 64
103 年新竹縣尖石鄉暑期醫療衛生暨教育服務隊 65
「讓愛發芽」暑期育樂營 66
103 年夏令南投縣信義鄉服務學習工作 67
台中市和平區醫療及社區健康公共衛生服務活動 68
衆棒出擊 69
輔仁大學與萬大天主堂暑期兒童青少年道理班 70
103 年度夏令營 (愛的夏味鮮！) 71
一百零三年暑隊食在美胃品格育樂營 72
青年愛心無國界 - 香港國際志工團 72
時間魔術師的奇幻之旅 73
小小柯南的奇幻旅程 73
第三屆馬尼拉服務隊 74
赴比利時參加 2014 世界模擬聯合國會議 75
第二十屆道德重整亞太青年會議 76
Tai Tie Thai 泰北服務教育團 77
2014 志在青海 78
印製 2015 年台北花市花卉桌曆 78
印製 2015 年水果月曆 79
「用音樂擁抱生命」音樂劇演出自殺防治宣導公益活動專案 79
103 年度立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會活動 80
103 年度臺中市歲末寒冬送暖 ~ 關懷聽語障者 81
103 年『愛心匯集 溫暖心田』貧困家庭暨寒冬送暖計畫 81
愛無距夢永續 _103 年肌萎家庭成長營 82
525 國際失蹤兒童日 _ 小小偵探大冒險，打擊失蹤一級棒 82
103 年度障礙不阻礙 - 端午感恩園遊會 83
第五屆續優清寒孝親表揚大會 83
2014 全國公益嘉年華 84
103 年中秋節團圓愛心募款活動 85
103 年度愛盲日聯歡慶祝大會 85

行政財務組 86

103 年度收入預算概況圖 87
103 年度收入決算概況圖 88
103 年度業務預算概況圖 89
103 年度業務決算概況圖 90
103 年度支出概況圖 91
員工環境教育訓練 92

103 年度行事紀要 94

◎董事長的話

本基金會成立已逾 29 年，在全體董事、監察人及顧問督導下，排除基金孳息收入減少的困境，全體工作同仁兢兢業業努力於農業科技研究推展及促進社會公益文化慈善事業，發揚我瑠公先賢造福桑梓的精神，一年來的成果相當豐碩，頗獲各界的認同。

定期的第八屆第五次董事暨監察人會議於本 (103) 年 3 月 25 日召開，通過 102 年業務成果報告與業務決算，第六次董事暨監察人會議於 7 月 30 日召開，通過 104 度業務計畫及預算，供作本基金會會務執行依據。本基金會 103 年度業務，仍以有限的財力及人力，秉承原有宗旨，推行預定計畫並達成目標。

在農業科技方面，與國立台灣大學等 7 個機構，合作進行 8 項農業科技研究計畫。台北市瑠公農田水利會委辦研究計畫共計 4 項，包括「金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究 (第二年)」、「芒果溫室栽培設施與環控系統之開發 (第一年)」、「高效快速處理雞糞製成有機質肥料之量產及營運 (第一年)」及「穩定北部都會近郊有機蔬菜生產體系及物流平台之建立 (第一年)」。其他專案研究計畫之推動包括「發行國際農業科技新知季刊」、「池上鄉農會改善稻米生產加工環境發展計畫」及辦理「龍崗生態園區復健與生態教育推廣計畫」等。

今年 3 月召開「103 年專題研究報告與春節聯誼餐敘」， 6 月召開「103 年農業科技研究計畫成果研討會」，由各計畫主持人分別作報告，會後專刊寄送各農業相關單位參考，藉以推廣研究之成果。本基金會 103 年協助國內學術研究單位辦理研討會，包括協辦「2014 第五屆國際植醫論壇」；協辦台灣農業工程學會 103 年年會暨研討會；協辦中華民國農學團體 103 年聯合年會大會暨「鮮享在地 健康食尚」論壇。本基金會為業務發展需要，2 月辦理「大陸上海地區辦理有機農業考察活動」，12 月辦理「美國南加州地區農業考察活動」。

在社會公益方面，推動計畫包括 (一) 社會福利建設：協助財團法人公共電視基金會製播「迷網事件簿 - 網路議題系列紀錄片」、蘭智社會福利基金會「充實設施設備計畫」、慈懷社會福利基金會「灌溉學習福田 - 電腦教室設施募集計畫」；(二) 社會災害急難救助：響應高雄市社會局捐款救助「高雄氣爆」事件；(三) 社會教育文化活動：台北醫學大學杏青康輔醫療服務隊「屏東霧台三地門高樹社會服務隊」、山地醫療服務隊「暑期青年社區健康服務營」、社會醫療服務隊第一隊「台中市和平區醫療及公共衛生服務」、淡江大學「環保小小兵—寒假創意環保體驗營」、「禮儀小小兵之成長滋味」、「花草物語冬令營」、「終極藝班玩科學 Action!」、「小小兵奇幻工廠—科學大冒險」、「逗陣來溫泉 動腦玩科學 寒假育樂營」、輔仁大學「我的一百種未來」、「港安原住民友團」、「繪出未來」、「悠遊世界奇觀育樂營」、「走過 skikun- 原住民偏鄉青年健康服務營」、「寒假返鄉服務營」、「衆棒出擊」、「港安原住民友團 102 年暑假出隊」、「102 年夏令營 - 愛的夏味鮮」、「食在美胃品格育樂營」(2 梯次)、「青年愛心無國界」、「時間魔術師的奇幻之旅 - 暑假返鄉服務隊」、「小小柯南的奇幻旅程 - 那些尋寶的日子」、台灣大學傳統醫學研究社「暑期醫療衛生暨教育服務隊」、中國醫藥大學「慈幼社向晴服務隊」、台灣科技大學「南投縣信義鄉服務學習工作隊」、東吳大學國際志工社「第三屆馬尼拉服務隊」、關懷協會「毒品追追追毒品防制公益宣導活動」；(四) 國際學術文化活動：協助台灣師範大學模擬聯合國社「參加 2014 世界模擬聯合國會議」、道德重整協會「第二十屆道德重整亞太青年會議」、台灣科技大學國際志工社「Tai Tie Thai 泰北教育團」、政治大學國際志工社「2014 志在青海海外服務」、中華民國童軍總會「第 23 次世界童軍大露營中華民國童軍日介紹－中華民國活動」；(五) 優良刊物：印製「2015 年花卉桌曆、水果月曆」；(六) 其他社會福利：「用音樂擁抱生命」音樂劇演出自殺防治宣導、「立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會」、「聽語障家庭寒冬送暖歲末關懷」、「台中市歲末寒冬送暖～關懷聽語障者」、「障礙不阻礙～身心障礙端午感恩園遊會」、「愛心匯集溫暖心田貧困家庭暨寒冬送暖」、「愛無距　夢永續 ~103 年肌萎家庭成長營」、「小小偵探大冒險，打擊失蹤一級棒 525 國際失蹤兒童日宣導」、「第五屆績優清寒孝親模範生選拔及表揚活動」、兒福聯盟「許受飢兒一個未來－貧童教育文化之旅，快樂一日遊，全國公益嘉年華」、南投聾協「中秋節團圓愛心募款」、台北市盲人福利協進會「台灣愛盲日活動」、中華民國警友總會「因公殉職警察子女教育獎助學金」等活動。

近年來銀行利息持續低迷，基金孳息實屬不易，收入已不敷年度預算執行，又受到主管機關農業財團法人監督要點限制，嚴重地影響到基金投資之靈活運用。然而，本基金會仍應秉承「取之於社會，用之於社會」的瑠公精神，克服基金孳息收入減收及有限人力的困境，排除萬難，尋找機緣，繼續為農業科技研究發展及社會公益的促進推動而努力，祈望社會各界多予指正與支持。

陳炯松

◎沿革

台北市瑠公農田水利會為紀念先賢郭錫瑠先生造福桑梓的仁愛精神，於民國 73 年 4 月 6 日經台北市瑠公農田水利會第二屆第五次臨時會員代表大會得到全體代表們的支持，決議提撥新台幣參億元整，成立財團法人中正農業科技社會公益基金會，於民國 74 年 3 月 19 日經主管機關行政院農業委員會核可，同年 4 月 1 日正式運作，至今已有 30 年。會址設於台北市忠孝東路一段 10 號四、五樓。

◎宗旨與目的事業

本法人以辦理或協助關於全國農田水利建設、水利工程改良或農業科技之研究與推展，並辦理其他有關社會、文化、公益、慈善事業或活動，以促進全國農田水利，農業科技之發展，增進全民福祉為宗旨。

常務董事

陳烱松

林濟民

林錦松

徐立德

許文富

董　事

詹春柏

盧秀燕

楊平世

夏漢容

林榮彬

陳龍輝

李龍泰

周福來

陳龍男

周世賢

◎董事、監察人會及顧問

本法人設董事 15 人組成董事會，董事會設常務董事 5 人由董事互推之，董事長 1 人由董事就常務董事中選之，董事會負責基金會業務策劃、審理、財產保管、運用、預決算之審議。另設監察人 5 人，組成監察人會，監察人會設常務監察人 1 人，由監察人互選之，行使監察及稽核權。

董事、監察人均為無給職，任期 4 年，連選得連任，本法人依實際需要得聘顧問，其任期與當屆董事同，由董事長提名，經董事會通過聘任之。

常務監察人

沈克毅

監 察 人

劉進財

林周義

阮明宗

李學仁

顧　問

陳建勳

林義順

林雲龍

高全德

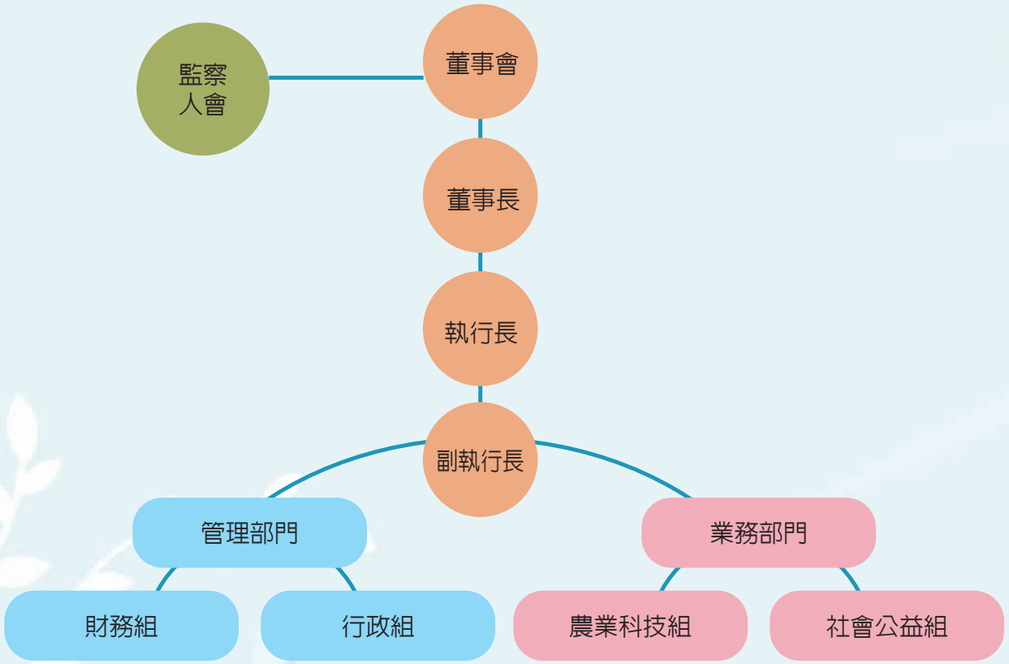
張竹郎

汪炳煌

李健全

◎組織系統

集思廣益、發揮效率



◎職員及分工

本基金會的人員編制共有成員 7 名，分為農業科技、社會公益、財務、行政 4 組，負責相關業務，期以最少的人力發揮最大的效益。

◎董事長

為本會之法定代理人，對外代表本會並綜理會務，指揮監督所屬員工及業務機構。

◎執行長

承董事長之命，負責統籌協調推動會務指揮監督所屬員工。

工作項目

1. 執行本會目的事業。
2. 執行董事會決議事項。
3. 所屬員工之任免、考核、獎懲等事項。
4. 業務之考核及改進事項。
5. 各單位之聯繫事項。

◎農業科技組

基金會兩大主要成立宗旨之一，為促進農業科技的研究及推廣，特設專一部門負責各項有關農業科技研究計畫的擬訂、評選和執行，其主要業務項目為：

1. 年度業務計畫之釐訂。
2. 辦理農田水利建設之研究事項。
3. 水利工程之改良研究事項。
4. 農業科技之研究事項。
5. 相關業務之贊助事項及推展事項。
6. 相關業務之獎勵事項。
7. 各單位之聯繫與協調事項。
8. 業務計畫之企劃 、推動、考核事項。

◎社會公益組

基金會另一個主要成立宗旨，為推廣社會慈善、文化等業務發展，特別設立專一部門，負責辦理各社會慈善、文化業務單位提出的計畫及推動，其主要業務項目為：

1. 年度業務計畫之釐訂。
2. 辦理社會福利、教育業務之贊助、獎勵與活動事項。
3. 辦理社會公益、慈善業務之贊助、獎勵與活動事項。
4. 辦理文化業務之研究、贊助、獎勵與活動事項。
5. 業務計畫之企劃、推動、考核事項。
6. 各單位之聯繫與協調事項。

◎財務組

基金會為法人事業，基金及業務、行政等費用需要負責部門處理調度，以充分掌握基金的流向，做好把關的工作，俾使基金會能源遠流長，不斷貢獻己力，增進全民福祉，其主要工作項目為：

1. 基金及運用經費之管理與調度事項。
2. 財產之管理、登記事項。
3. 會計、出納工作事項。
4. 文書、憑證檔案管理及資料彙集、統計分析、編撰報告事項。

◎行政組

是基金會最強有力的後盾，有它做好後方的人事、事務和檔案管理的工作，位於前方的業務部門才有充足的支援，有條不紊的安心推動各項農業科技研究和社會公益的推廣工作，其主要業務範圍為：

1. 圖書、圖記檔案管理事項。
2. 人事管理事項。
3. 事務管理事項。
4. 辦理圖書事業。

農業科技組目錄

一、農業科技研究贊助計畫 14

1. 外加亞磷酸、可溶性矽、鈣及吲哚乙酸誘導香蕉對黃葉病抗性之研究 15
2. 以科技教育為導向之開心農場建置與營運模式之研究 16
3. 香瓜茄栽培及病蟲害管理模式之建立 18
4. 台灣柑桔實用催色技術之研發 19
5. 台灣主要荔枝品種胚生育與種子型態之研究 20
6. 茄子優質種苗生產體系建立 22
7. 氣候變遷對農田水利會灌區小水力發電影響評估及其調適策略 (二) 23
8. 開發蜆殼律動行為之監測模式判別水域水質之視窗介面技術 24

二、委辦計畫 25

1. 高效快速處理雞糞製成有機質肥料之量產及營運 (第一年) 25
2. 芒果溫室栽培設施與環控系統之開發 (第一年) 27
3. 金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究 (第二年) 32
4. 穩定北部都會近郊有機蔬菜生產體系及物流平台之建立 (第一年) 34

三、專案計畫 36

1. 發行國際農業科技新知季刊 36
2. 池上鄉農會改善稻米生產加工環境發展計畫 37
3. 龍崗生態園區復健與生態教育推廣計畫 38
4. 辦理 103 年專題研究報告與春節聯誼餐敘 39
5. 辦理 103 年農業科技研究計畫成果研討會 40
6. 2014 第五屆國際植醫論壇 41
7. 協辦社團法人台灣農業工程學會 103 年年會暨研討會 42
8. 協辦中華民國農學團體 103 年聯合年會大會暨「鮮享在地 健康食尚」論壇 43
9. 辦理「大陸上海地區辦理有機農業考察活動」 44
10. 辦理「美國南加州地區農業考察活動」 46

一、農業科技研究贊助計畫

1. 外加亞磷酸、可溶性矽、鈣及吲哚乙酸誘導香蕉對黃葉病抗性之研究

蔣世超 張春梅 李亞璇 鍾貴香 / 財團法人台灣香蕉研究所

本年度的試驗目標為探討以亞磷酸、可溶性矽、可溶性鈣及吲哚乙酸溶液灌注於連作四年蕉區之蕉株周邊根系土壤對宿根北蕉 (Pei-Chiao, Cavendish, AAA) 香蕉黃葉病之抑制效果。試驗處理包含 (a) 亞磷酸，(b) 可溶性矽，(c)IAA，(d) 可溶性鈣，(e) 可溶性矽 + 可溶性鈣，及 (f) 對照等六項，每處理植有宿根或吸芽蕉株 2 行，每行 46 株，計 92 株。各處理資材均由注射器以動力加壓方式注射於土壤中，每株均有 4 個注射點，離蕉株約 30 公分，深度為 15-20 公分，每點注射時間為 3 秒鐘，注入總量約 2 公升。三月下旬進行第一次處理，每月一次，至七月計處理 5 次。7 月遭逢麥德姆颱風，八月及九月多雨，土壤含水量高，未作處理。蕉株罹病調查選擇每行前 20 株進行，每處理計 40 株，六至十月計進行 5 次，其結果和對照比較，各種資材處理之宿根蕉株及其吸芽在生育過程均陸續感染香蕉黃葉病，故亞磷酸、可溶性矽、可溶性鈣及吲哚乙酸等四種物質對香蕉黃葉病之抑制均無效果。本試驗檢討之結論歸納以下：

- 華蕉品系香蕉之黃葉病係由 Fusarium oxysporum f. sp. Cubense Tropical Race 4 由香蕉根系入侵引發生理障礙與內外部病徵之土生性病害，依據過去調查資料，該病之發生與否和土壤之病原菌密度並無直接相關，亦即蕉株在病原密度高之土壤其黃葉病罹病率未必較高，在病原密度低之土壤反而可能罹病嚴重，蕉株罹黃葉病似與機率有關。
- 為降低因土壤香蕉黃葉病病原菌密度分佈差異所導致病害發生之隨機性，本試驗選擇在連續植蕉兩年之水田土壤進行。
- 依生育期長短分類，香蕉為一年生作物，香蕉黃葉病病徵可在蕉苗定植或出芽二個月以後之任何時間發生，蕉株罹病即形同失收，不是植株枯死，就是生育受阻，即使抽穗，其果形變小，風味喪失，失去商品價值。因此，抑制香蕉黃葉病試驗處理效果之觀察期應自定植或留萌 (吸芽) 起至抽穗採收止，在將近一年期間內，蕉株若無罹病徵狀發生則可推測該蕉株未受病原菌侵襲或該處理可能有抑制黃葉病之效果，反之，如在任何生育階段呈現病徵，則可能表示該處理無抑制黃葉病之效果。本試驗結果和過去三十年嚐試以土壤添加物抑制香蕉黃葉病之結果相似，均無法得到略為滿意之成效。
- 香蕉黃葉病係土壤病害，由於植株高大與生育期長，病害防治異常複雜，以資材添加於土壤或植株之作法均無法達成抑制香蕉黃葉病之目的。從已有之經驗與資料顯示，維護土壤生態環境之有機栽培似乎是現今唯一可行之道。

第二年試驗之蕉園 (四月)

香蕉黃葉病嚴重罹病蕉株

罹病蕉株之褐化假莖

少數抽穗且未罹病之植株

2. 以科技教育為導向之開心農場建置與營運模式之研究

張淵仁 副教授 / 中臺科技大學資訊管理系 / 醫學工程暨材料研究所

近年來國內植物工廠一詞日漸風行，但卻未能帶動植物工廠的商機與提升購買水耕蔬菜的消費人數，表示大眾對於植物工廠生產產品並不熟悉也未完全信任。因此如何推廣植物工廠所生產的產品實為是一個重要課題。本研究主要針對目前植物工廠 (Plant factory) 之營運模式進行探討，並嘗試應用 O2O (Online to Offline) 的電子商務模式，提升植物工廠水耕蔬菜的銷售，最後，以科技接受模式 (Technology Acceptance Model, TAM) 評估其成效。

本研究實際建置一小型力霸型全日照植物工廠進行水耕蔬菜相關的研究 (圖 1)，本水耕植物工廠共安裝兩床水床，每床個長度 5 公尺，寬度 1.2 公尺，水床間隔 3 公尺。每床可以栽種 350 株蔬菜。專題生實際於植物工廠中進行水耕蔬菜栽種 (圖 2)，並透過架設電子商務行銷網站的方式 (圖 3)，進行水耕蔬菜行銷 (圖 4)。網站基本功能包括會員系統、購物車、討論區、商品目錄與介紹、即時影像觀測系統等功能，可供消費者使用於線上進行購物。

另外，在植物工廠中，我們使用無線感測網路擷取環境參數，並利用 Node.js 直接將擷取環境參數送至資料庫伺服器儲存，同時利用視訊攝影機擷取植物工廠環境影像，利用 Node.js 將影像傳送至媒體伺服器儲存。使用者便可透過網際網路以手機或在電子商務網站中顯示植物工廠環境參數與即時影像 (圖 5& 圖 6)，而此架構的優勢在於，不受限使用者使用裝置為何種平台皆能正確顯示資訊。而且能將歷史資訊儲存於資料庫，提供使用者隨時查看。

在本研究中，以消費價值理論與理性行為理論結合為基礎，探討消費者對 O2O 消費模式的使用意願。透過問卷調查的方式，研究結果顯示，其平均值皆大於 3.5 且標準差皆低於 1，這表示該網站對受訪者而言具有高接受度。研究結果也顯示，網站系統對於受訪者來說是有幫助且操作簡便的，受訪者將會時常使用該網站。根據 TAM 科技接受模式理論當受訪者覺得系統有用，使用意願自然也就提高。這四項假說 p 值皆小於 0.01 表示四項假說都有極顯著的相關性。又消費者對於使用本文設計之電子商務行銷網站進行植物工廠蔬菜消費的接受度各構面之關係如下：(1) 使用者之系統「知覺有用」與「知覺易用」對於「使用態度」，均有極顯著正相關；(2) 使用者之「知覺易用」對於「知覺有用」與「使用態度」，極顯著正相關。皆與 TAM 科技接受模式理論吻合。而從各構面的平均值皆有 3.5 以上來看，表示受訪者對於植物工廠網站系統之接受度非常良好，而利用 O2O 電子商務應用於植物工廠行銷具有一定的可行性。

圖 1. 本研究自行建置之全日照型植物工廠

圖 2. 學生於本水耕蔬菜植物工廠中進行水耕蔬菜移苗作業

圖 3. 本研究自行建置電子商務網站

圖 4. 本網站提供的 QR code 與宣傳單

圖 5. 本研究所開發之手機 APP

圖 6. 本研究所使用 ZigBee-based 溫、溼度、光照度感測器與視訊攝影機

3. 香瓜茄栽培及病蟲害管理模式之建立

張元聰副研究員 / 行政院農業委員會臺南區農業改良場

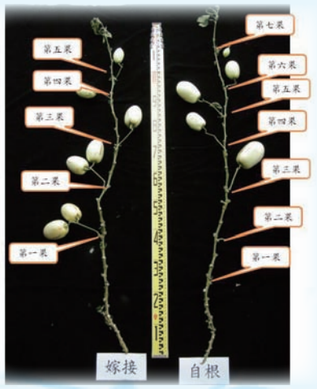
為建立週年栽培之生產模式，將香瓜茄綠果品種種植於田間及溫室兩區，試驗處理分為：1. 畦面對覆蓋試驗：採用白色雜草抑制席、銀黑色塑膠布及稻草處理。2. 微生物肥料試驗：分別灌注菌根菌、溶磷菌、菌根菌 + 溶磷菌及不添加任何菌種共計 4 處理。3. 嫁接於茄子根砧及自根苗生長試驗。每處理每品種各 15 株。試驗期間為 102 年 11 月 13 日定植，103 年 3 月 31 日結束，地點為臺南區農改場試驗田。試驗結果顯示不論何種處理，在露天環境下之香瓜茄果實大小及重量均優於種植於設施者，且所有設施栽培者果實均無種子，顯示設施內栽培因無授粉昆蟲，果實均為單偽結果，大小及重量因此不及露天栽培具有種子的果實。在果實品質方面，所有處理對果實硬度均無差異，糖度設施栽培者約為 6-8° Brix，較露天栽培者平均 4-6° Brix 高，這可能是果實相對較小之結果。無論嫁接或自根栽培，對果實大小重量及糖度等品質均無差異。在露天下栽培地面覆蓋方式對所有性狀也無差異，在設施中以稻草或銀黑色塑膠布之果實較重，糖度則以無覆蓋者最高，同樣是果實較大則糖度較低，果實較小則糖度較高的趨勢一致。微生物肥料在露天栽培下以不施用的對照糖度最高達 5.8° Brix，施用微生物肥料者在 4.2-5.4° Brix 之間，其餘性狀無差異，在設施下果重以菌根菌 + 溶磷菌處理者可達 242.5g 最高，其次為溶磷菌處理為 170.1g，菌根菌及不處理微生物肥料者果重最少，糖度則和果重趨勢相反，果實越重者糖度相較低。

為調查夏季於高冷地栽培香瓜茄之可行性，於嘉義縣阿里山鄉達邦村海拔 1000 公尺之農地進行夏季栽培試驗，共種植 100 株，分為嫁接及自根處理，試驗期間為 103 年 4 月 29 日定植，8 月 27 日結束。以溫度記錄器紀錄試驗地溫度，6-8 月白天氣溫約在 30-35℃，夜間溫度可降至 20℃。嫁接茄砧及自根兩者在株高及莖粗均無差異，嫁接之第 1 結果節位 20.2 節較自根 17.6 節明顯較高，隨著植株成長至第 5 結果節位嫁接 41.0 節，自根 38.0 節，兩者已無統計差異。嫁接平均果重 182.4g 較自根 250.9g 輕，但糖度以嫁接 8.36 Brix 高於自根 7.42 Brix。不論嫁接或自根植株均能順利結果，每株經疏果後可生產 12-20 果，均無果肉褐化現象，可能為夜間溫度低之結果，顯示夏季可於高冷地經濟生產香瓜茄。

設施栽培試驗處理情形

夏季平地栽培高溫期果實會發生果肉褐化現象

夏季高冷地栽培試驗情形



嫁接茄砧及自根對著果節位之影響

4. 台灣柑桔實用催色技術之研發

劉富文名譽教授 / 國立台灣大學園藝暨景觀學系

採收時果皮全面為綠色的檸檬放在 25℃用 10 ppm 乙烯催色，5 天內幾乎全部 (> 90%) 轉變為黃色。然後轉放在 16℃待售，金黃色澤繼續加深。但用乙烯催色會加速果蒂老化變褐或脫落，須用 2,4-D 處理保護。催色前用 25 ppm 之 2,4-D 浸泡處理可以有效保護用上述方法催色的檸檬果蒂；採後 60 天內只有 1.25% 果蒂褐化及另 1.25% 脫落。用 50 ppm 之 2,4-D 處理組只有 1.25% 果蒂褐化而零脫落；其餘果蒂皆呈黃綠色或黃色，健康美觀。不用 2,4-D 的對照組此時果蒂褐化率 10% 及另脫落率 18.75%。

文獻上說催色用乙烯濃度 10 ppm 到 500 ppm 皆有效，但經仔細試驗結果，過高濃度的乙烯加速催色效果有限而負面作用很大。用 10 ppm 或 20 ppm 乙烯催色 5 日效果相差不大，後者僅黃色略整齊及略深一點。兩者果蒂都很健康。用 100 ppm 乙烯催色 3 日，檸檬轉色尚不完全 (遜於 10~20 ppm 催色 5 日)，但有少數 (12.5%) 果蒂浮起，稍碰即容易脫落。用 100 ppm 乙烯催色 5 日則轉色很完全，但果蒂浮起多 (62.5%) 而褐化快。用 500 ppm 乙烯催色 5 天，果蒂受破壞更大。用 100 ppm 乙烯催色造成果蒂之傷害，以 50 ppm 之 2,4-D 處理也無法防止。因此，如催色後的檸檬要經長途或長時間運銷，以採用 10~20 ppm 乙烯催色較為安全。若市場可以接受或歡迎不帶果蒂的檸檬則另當別論。

在上年度的椪柑催色試驗中，採收時半綠半黃的果實經 10 ppm 乙烯催色 4 日後近 90% 完成轉色 (果皮面積≥ 80% 為黃色，餘 0~19% 帶綠)。今年之試驗測試較高濃度的乙烯催色。採收時轉色面積平均只 40% 的半綠半黃椪柑經 20 ppm 乙烯催色 4 天後有 93.3% 完成轉黃。採收時平均轉色面積僅 20% 的綠椪柑經同樣處理後完成轉色的果實也有 78.4%。用 20 ppm 或 10 ppm 乙烯催色對果蒂之傷害程度相若，都還能用 25 ppm 之 2,4-D 處理防止。用 100 ppm 乙烯催色時，半綠半黃 (供試樣品轉色率平均 64.1%) 的椪柑只須 2 天，而更綠一點 (供試樣品轉色率平均 28.2%) 的椪柑也只須 3 天就有 90% 以上之果實完成轉色。但是用 100 ppm 乙烯催色的椪柑果蒂較早出現褐化及易脫落，而且催色時間越長，此種效應越大。因此，用高濃度乙烯催色的椪柑必須快出售，不宜久存。提高 2,4-D 處理濃度有加強保護果蒂之效果。在一次試驗中，用 100 ppm 乙烯催色 3 天之椪柑，貯放一個月後調查之結果，25、50 或 100 ppm 三種 2,4-D 濃度比較，褐蒂率加上落蒂率之和依次為 35.0%、8.3% 及 0.0%。

早採半綠半黃 (供試樣品轉色率平均 57.2%) 的柳橙，經 20 ppm 乙烯催色 2 日後轉色率之平均提高到 89.8% 而轉色面積達 90% 以上的果實比率為 66.7%。經催色 4 日者轉色率平均達 94.2% 而轉色面積 90% 以上之果實比率為 96.6%。這些試驗柳橙在催色前經過 25 ppm 之 2,4-D 處理，到催色後 9 日調查結果全部果蒂仍健康，呈綠色或半綠半黃約各半。到催色後 26 日 (採後 30 日) 調查時，對照組、催色 2 日組、及催色 4 日組褐蒂率依次為 0%、10%、及 15.5%。早採早售的帶綠柳橙能用乙烯催色改進外觀。

催色前的綠檸檬

催色後變為金黃檸檬

檸檬催色後的果蒂可能出現的狀況，由左上角起順時針依序為綠、半綠或黃、褐、浮、落蒂

5. 台灣主要荔枝品種胚生育與種子型態之研究（III）：台農 3 號－玫瑰紅

潘美汶、張哲嘉 / 國立中興大學園藝系 助理、助理教授

荔枝為國內重要經濟果樹，‘糯米糍 (73-S-20)’、‘玉荷包’及新興之‘台農 3 號 - 玫瑰紅’等為目前之栽培主力，其品種特性皆可產生焦核 (chicken-tongue seed)/ 小核 (small seed) 之種子。‘台農 3 號 - 玫瑰紅’於為民國 96 年 3 月底正式取得品種權之新興品種，目前相關研究較少。本年度研究結果可建立品種胚發育、種子型態與果實性狀的基本資料。

本試驗以彰化縣芬園鄉簡氏平地及坡地果園之 7 年生‘台農 3 號 - 玫瑰紅’荔枝為材料，自偏雌花盛花前後迄果實生育期間 (3 月 27 日至 7 月 1 日) 以石蠟切片、徒手切片觀察胚發育與種子型態，並比較正常、敗育種子的胚發育特徵與果實性狀，並於兩處果園採集成熟果實，比較環境因子與栽培方式對果實發育之影響。

本年度試驗結果顯示‘台農 3 號 - 玫瑰紅’具胚敗育特性，可產生大核、焦核（種子完全敗育，shriveled-seeded fruit）或小核果實（種子重小於 1 g，但具胚及子葉，small seeded fruit）(圖 2、圖 3 和圖 4)。果實盛花當天已可辨識先行發育與未發育之胚珠 (圖 1)。盛花後第 7 週可觀察到果柄基部增生假種皮，此時正常發育之種子胚囊可見發育中的子葉，種皮轉色始於盛花後第 8 週至第 10 週轉色完全，果皮於盛花後第 13 週轉色至 14 週完全轉色 (圖 3)。成熟果實性狀受栽培環境影響，包含果實重量 (36.1±0.1 vs. 26.3±2.2)、果皮 (8.4±0.7 vs. 3.6±0.5)、果肉 (25.2±0.4 vs. 20.4±1.7)、種子重量 (2.5±0.2 vs. 2.0±1.7)、果長 (41.7±0.3 vs. 35.7±2.1) 和果寬 (43.3±0.3 vs 36.6±2.4) 具顯著差異，而糖度 (17.8±0.3 vs. 17.3±0.5) 及焦核率 (19.2±11.3 vs. 12.2±10.9) 等則差異不顯著 (表 1)。成熟果實果重與果肉重量最具相關性 (R^2 為 0.56 與 0.93)，果肉率與種子重量相關性較高 (R^2 為 0.62 與 0.61)(表 2)。成熟果實依據種子發育狀況可分為大核、小核、及焦核果，且種子重呈連續性分布 (圖 4)。

‘台農 3 號 - 玫瑰紅’為晚熟大果品種，本年度試驗結果顯示種子重與果肉率的高度正相關，可推論於‘台農 3 號 - 玫瑰紅’種子的正常發育可促進果肉生長。荔枝多數品種於盛花前期有胚珠先行發育之現象，本次試驗亦有相同現象，唯多數胚囊於盛花期觀察到不發育或先行發育之胚囊敗育，可能為‘台農 3 號 - 玫瑰紅’早期落果嚴重之原因。

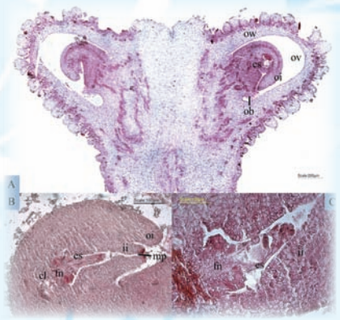


圖 1. ‘台農 3 號 - 玫瑰紅’盛花當日胚囊狀態。A：雌花狀態；B：未發育之胚囊；C：先行發育之胚囊。cl, chalaza, 合點；es, embryosac, 胚囊；fn, funiculus, 胚柄；ii, inter integument, 內珠被；mp, micropyle, 珠孔 ; ob, obturator, 珠孔塞；oi, outer integument, 外珠被；ov, ovary, 子房；ow, ovary wall, 子房壁。

圖 2. 不同花後日數之‘台農 3 號 - 玫瑰紅’荔枝胚、種子及果實的徒手切片圖

圖 3.‘台農 3 號 - 玫瑰紅’荔枝果實及種子狀態

圖 4. ‘台農 3 號 - 玫瑰紅’荔枝果實成熟採收時種子狀態

表 1. 不同栽培環境對‘台農 3 號 - 玫瑰紅’成熟果實性狀之影響

	全重	殼重	籽重	肉重	糖度	果長	果寬	焦核率	果肉率
	(g)	(g)	(g)	(g)	(ºBrix)	(mm)	(mm)	(%)	(%)
平地 z	36.1±0.1	8.4±0.7	2.5±0.2	25.2±0.4	17.8±0.3	41.7±0.3	43.3±0.3	19.2±11.3	70.2±0.8
坡地	26.3±2.2	3.6±0.5	2.0±1.7	20.4±1.7	17.3±0.5	35.7±2.1	36.6±2.4	12.2±10.9	78.5±0.3
P 值 x	0.0083	0.0004	0.0280	0.0183	0.1013	0.0187	0.0189	0.2421	0.0005

z 平地果園由水田轉作，海拔高度約 50 公尺；坡地果園為海拔介於 50-75 公尺之平緩坡地。
y 數值表示為平均值 ± 標準差。
xP 值以 T-test 計算，P>0.05 無差異不顯著，P<0.05 為顯著差異，P<0.01 為非常顯著，P<0.001 為極顯著差異。

表 2. 平地果園各果實性狀間直線回歸決定係數值 (R^2)

	全重	殼重	籽重	肉重	糖度	果長	果寬	果肉率
全重	1.00	0.29	0.13	0.56	0.01	0.26	0.56	0.01
殼重	0.29	1.00	0.25	0.01	0.16	0.33	0.33	0.59
籽重	0.13	0.25	1.00	0.05	0.24	0.11	0.08	0.62
肉重	0.56	0.01	0.05	1.00	0.08	0.03	0.22	0.33
糖度	0.01	0.16	0.24	0.08	1.00	0.04	0.00	0.30
果長	0.26	0.33	0.11	0.03	0.04	1.00	0.17	0.15
果寬	0.56	0.33	0.08	0.22	0.00	0.17	1.00	0.05
果肉率	0.01	0.59	0.62	0.33	0.30	0.15	0.05	1.00

表 3. 坡地果園各果實性狀間直線回歸決定係數值 (R^2)

	全重	殼重	籽重	肉重	糖度	果長	果寬	果肉率
全重	1.00	0.55	0.07	0.93	0.11	0.49	0.54	0.01
殼重	0.55	1.00	0.06	0.36	0.07	0.48	0.48	0.11
籽重	0.07	0.06	1.00	0.36	0.03	0.02	0.00	0.61
肉重	0.93	0.36	0.00	1.00	0.14	0.02	0.00	0.11
糖度	0.11	0.07	0.03	0.14	1.00	0.12	0.15	0.07
果長	0.49	0.48	0.02	0.41	0.12	1.00	0.68	0.00
果寬	0.54	0.48	0.00	0.50	0.15	0.68	1.00	0.00
果肉率	0.01	0.11	0.61	0.11	0.07	0.00	0.00	1.00

6. 茄子優質種苗生產體系建立

林上湖副研究員 / 行政院農業委員會種苗改良繁殖場

由於台灣消費者普遍對於果肉白、皮紫亮、肉質軟絲且入口綿密之長型茄果具有偏好，因此 2014 年度臺灣茄子栽培縣市有機栽培品種主要係以蔴芝茄為主，而有機茄果商品規格一般含果柄長度約在 25-30 ㎝左右。國內有機茄子生產者之銷售管道主要包含以通路商定價收購與自行販售等雙軌並行；自行販售則又包括網路直銷、參加有機農園及有機產品商展等方式直銷。至於農場價格部分，2014 年來有機茄子農場價格約為 30-40 元 / 公斤；至於有機種苗價格則與一般穴盤苗一致。

3 個參試品種（高雄 2 號、蔴芝茄及種苗 1 號）除種子千粒重以慣行栽培組較佳之外，種子產量、發芽率、平均發芽日數、發芽速率及發芽值間有機栽培組與慣行栽培組差異情形並不一致。

修剪矮化植株對 3 個參試品種（高雄 2 號、蔴芝茄及種苗 1 號）有機栽培茄子產量之影響，除茄果產量、果長均以一般栽培組較佳之外，單果重量、前果徑、中果徑、尾果徑及果色等修剪矮化組與一般栽培組間差異情形並不一致。而在修剪矮化植株對慣行栽培茄子產量之影響，除果長部分 3 個品種均係以一般栽培組較長、前果徑部分則以修剪矮化組較佳外，其他諸如茄果產量、單果重量、中果徑、尾果徑及果色等，修剪矮化組與一般栽培組間差異情形並不一致。

圖 1. 臺南柳營地區有機茄子種植情形（露天栽培）

圖 2. 臺南柳營地區有機茄子種植情形（網室栽培）

圖 3. 臺南柳營地區有機茄子主要栽培品種－蔴芝茄

圖 4. 3 個參試品種之田間栽培管理情形

圖 5. 採收後茄果進行整理情形

圖 6. 種子清洗過程情形

7. 氣候變遷對農田水利會灌區小水力發電影響評估及其調適策略（二）

張倉榮教授 / 國立台灣大學氣候天氣災害研究中心

本計畫執行了「氣候變遷對農田水利會灌區小水力發電影響評估及其調適策略」的二年計畫，評估氣候變遷對台灣水利會灌區小水力發電之衝擊影響，本計畫選擇中央氣象局 11 個的測站，分別為代表台灣北部的淡水、 台北與新竹等 3 個測站；代表台灣中部的台中與嘉義 2 個測站；代表台灣南部的高雄、台南與恆春大武等 3 個測站；代表台灣東部的花蓮、成功與台東等 3 個測站。並透過 ECHAM5 氣候模式，及其 SRES 之 A1B 所有能源平衡使用的模擬情境輸出結果，結合地理資訊系統，分析水利會灌區，降雨量受氣候變遷影響，在未來短期、中期與長期的增減趨勢，並結合風能與太陽兩種再生能源調適小水利開發受氣候變遷的衝擊影響，並得到以下結論。

在未來短期，氣候變遷對南部水利會灌區小水力發電的衝擊約降低了 2%，對於東部水利會灌區則產生了 -3% 的影響，而北部增加了約 3%，中部則與基期相差不大。在未來中期，氣候變遷對水利會灌區小水力發電對北部的影響約增加了 1%，在中部與南部則增加 5%，東部的影響則為 +3%。在未來長期，北部降低了約 1%，但是中部與東部增加了 1%，而南部則增加了約 2%。

透過風能與太陽兩種再生能源的加入，三種再生能源所增加的效果在三個未來時期與四個地區都是有增加的趨勢，可見透過不同再生能源的組合，某種再生能源受氣候變遷而短缺，另二種再生能源可適時的補其不足，因此未來台灣地區農田水利會灌區在開發再生能源時，可以思考三種再生能源的組合，以因應氣候變遷的衝擊。

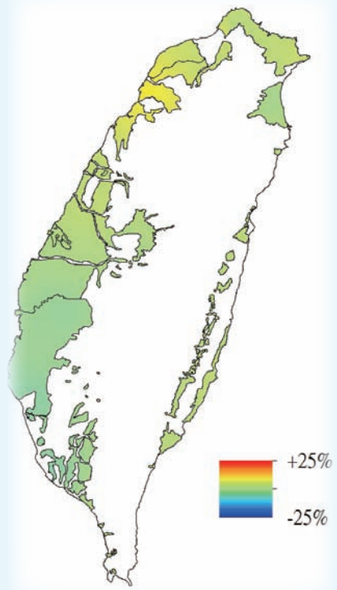


圖 1. 未來短期 (2011 年 ~2040 年) 台灣水利會灌區受氣候變遷之再生能源總和變化

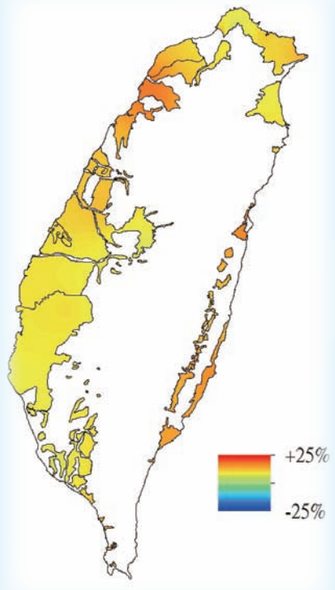


圖 2. 未來中期 (2041 年 ~2070 年) 台灣水利會灌區受氣候變遷之再生能源總和變化

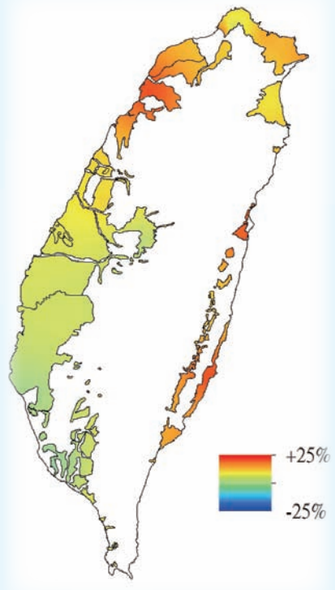


圖 3. 未來長期 (2071 年 ~2100 年) 台灣水利會灌區受氣候變遷之再生能源總和變化

8. 開發蜆殼律動行為之監測模式判別水域水質之視窗介面技術

周立強 / 國立宜蘭大學生物機電工程系

本計畫延續過去自行開發可自動連續監測雙殼貝開闔行為的系統裝置，以微型電磁線圈之互感應特性原理，量化標的生物黃金蜆殼開闔程度，以觀測其所處之水體環境下每天開闔律動行為變化，今年主要將五種水體下之關鍵水質指標與蜆群蜆殼律動行為模式統計資料庫建立模式分析後，建構此二者之關聯模型，進而完成能夠在其他水域水質下即時量測蜆群蜆殼律動行為特徵參數的機制方法。水體分別取源於自來水、湖水 (宜蘭大學)、河水 (宜蘭河)、地下水 (宜蘭縣員山鄉阿蘭城) 及灌溉水 (安農溪) 五種無汙染水域環境中，將其所觀測之蜆殼開闔資料及暴露水質資料，以統計方式建立其水中開闔行為模式與水質之相關性並逐步建立資料庫。由前述結果獲得在其他水域水質下之蜆群蜆殼律動行為特徵參數推估水質關鍵指標 (pH、EC、濁度、硬度)，本計劃將完成水域水質之關鍵指標，以視窗介面技術呈現。本計劃利用實際觀測之蜆殼律動情形線上可推估水質關鍵指標，用以判斷水質狀況，以達到水域環境之預警功效，未來可提出更積極之解決水域汙染之警報系統。

關鍵字：雙殼貝；淡水蜆；殼開闔行為量測裝置

圖 1. 建構水質關鍵指標與蜆群蜆殼律動特徵參數之關聯模型及資料庫在五個宜蘭地區水域環境中水體：自來水、地下水、湖水、溪河水、灌溉水)。

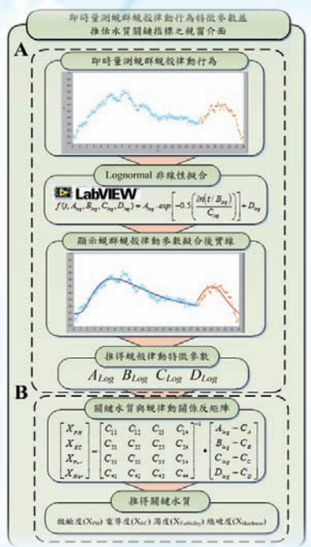


圖 2. (A) 在現地水域下可即時量測蜆群蜆殼律動行為並獲得特徵參數的機制方法，(B) 以蜆群蜆殼律動行為特徵參數可推得該現地水域之水質關鍵指標 (pH、EC、濁度、硬度)。

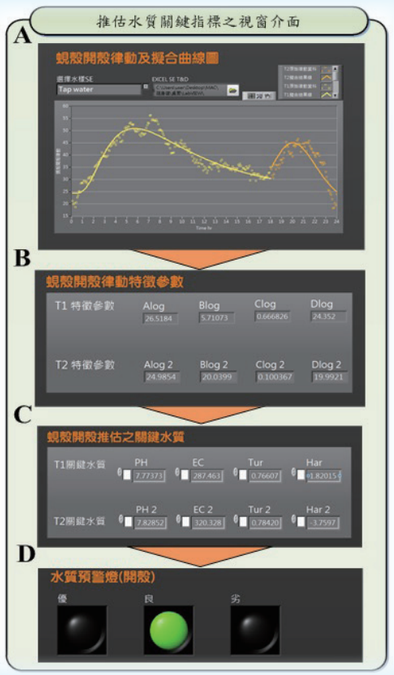


圖 3. 本系統中即時量測蜆殼開殼律動結合推估關鍵水質指標之視窗介面：(A) 在現地水域下可即時量測蜆群蜆殼律動行為並作曲線特性擬合，(B) 可線上獲得蜆群蜆殼律動特徵參數，(C) 可推估現地水域之關鍵水質 (pH、EC、濁度、硬度)，(D) 綜合判斷水質好壞並以燈號顯示。

二、委辦計畫

1. 高效快速處理雞糞製成有機質肥料之量產及營運（第一年）

楊秋忠 終生榮譽國家講座教授 / 國立中興大學土壤環境科學系

禽畜養殖業中之雞糞為大宗的廢棄物之一，農民常用乾雞糞，長期施用極易引起作物及土壤之病蟲害發生，增加農藥施用量，其惡臭、蟲蠅孳生及病原傳染為最大隱憂之問題，不當處理將對環境造成污染之問題，及危害人畜之疾病傳染。傳統上，堆肥化處理是最常應用處理禽畜糞的方法，堆肥化過程是不完全消滅病原菌之系統，又發生惡臭，極易引起民眾抗議，尤其在大堆肥場，是經常見報圍場的社會事件。堆肥化需要有大量疏鬆的調整材配合，才能製成堆肥，堆肥又需要有大的堆肥場空間，腐熟又耗時耗工，至少 2~4 個月完成。

台灣生產雞有 1 億多隻，台灣養雞場一般最常見稻殼當為雞糞的墊料，而雞糞又常堆置一段時間後才被清除，含水率 80%-90%，其質地密緻黏綢性高，必須添加調整材料才能堆肥化處理。目前大部份養雞場在雞糞處理仍採用日曬或風乾後出售，堆積腐敗產生惡臭及蒼蠅滋生，環境衛生差，乾雞糞未完熟處理農民直接施放到農田中，遇雨水或灌溉腐敗產生惡臭及蒼蠅滋長。全台灣雞糞量每天約 4 仟多公噸，每年即約有 150 萬公噸，造成蚊蠅滋生及疫病傳播，影響農村環境衛生，尤其近年來有關人畜共同之「禽流感」問題，值得關切及迫切性。

有鑑於傳統雞糞堆肥及乾雞糞應用之污染問題，本研究目標是為開發雞糞之高效移動密閉式處理之量產設備及營運技術，以快速生產無病原雞糞有機質肥料之技術。本研究第一年已完成組成研究小組，成員包括劉易昇執行長、李健全顧問、汪炳煌顧問、黃國青處長、黃美華副署長、李春進執行長、馮誠萬秘書長、陳加忠主任、楊秋忠教授、陳信宏組員，及召開 4 次會議討論及養雞場實地考察，經集思廣益以便達成執行本計畫方案。經測試雞糞應用之效率及方便性，並調整雞糞腐熟之反應條件，已選拔出最經濟有效及方便處理之條件。可載運移動密閉式反應槽經驗證試驗 3 小時內添加反應劑製成有機質肥料之技術，已突破傳統耗費時間及空間之創新方式，提升我國農業環境之生物技術。本研究明年度計畫將可直接到養雞場試營運，以創造「養雞業」之永續經營，達成雞糞不再是惡臭、蒼蠅滋生環境污染及可能傳播病菌之根源。

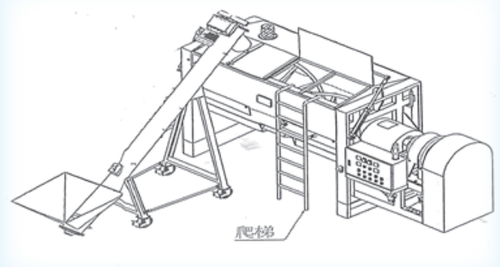


圖 1. 雞糞快速處理之反應槽設備設計圖

圖 2. 傳統養雞場之雞糞曝曬臭氣嚴重

圖 3. 傳統雞糞路旁亂堆之污染嚴重

圖 4. 本快速處理之反應槽設備設佔面積小

2. 芒果溫室栽培設施與環控系統之開發（第一年）

黃裕益教授 / 國立中興大學生物產業機電工程學系
洪志誠總經理 / 台灣區亞嶸果菜運銷合作社

近年來氣候變化幅度越來越大，多變環境時常造成農作物的損失，而利用設施栽培能夠減緩劇烈環境變化帶來的影響，並能阻隔外界病蟲害，更進一步的能夠調節作物產期及提高品質等優點。日本成功藉由設施栽培芒果，雖其位於溫帶地區，在氣候條件上較不利於芒果生長，但卻能夠栽培出品質良好且具相當高經濟價值之芒果，可知在溫室中栽培芒果確實能提高其之價值。台灣位於亞熱帶，氣候條件上雖然較適合芒果的生長，但冬季常有寒流，夏季則有午後雷雨及颱風等環境變化，造成品質及產量的不穩定，因此本計畫擬建構利於芒果栽培之溫室設施。

- 全程目標：

  應用設施環控技術與芒果生理特性，進行設施芒果生產系統開發探討，以建立台灣地區設施芒果生產系統之技術。

- 分年度目標：

  第一年度：蒐集國內外芒果設施栽培之相關資訊，建構適宜芒果生長之加強型設施溫室，研發遠端及自動控制之管理平台，並評估其效益。

  第二年度：導入遠端及自動控制之管理平台，強化芒果設施生產系統功能，並進行第二年之效益評估與研究。

一、文獻探討

1.1 芒果生長發育時程

芒果每年抽梢 1-3 次，數量、頻率及長度依不同品種、溫度、樹齡等條件而改變，一般生長於熱帶之果樹抽梢比率多於亞熱帶果樹。當末端枝葉發育成熟後，環境中低溫或是乾旱的逆境促使樹體進入生育。圖 1 為芒果生長物候循環圖，生長於亞熱帶果樹不同時期區分明顯，每個時期緊接著前一時期如圖 (1a)，而生於熱帶的芒果樹在一年當中僅有 2-3 個月停止營養生長，且各個時期區分不明顯如圖 (1b)。圖 2 為台南區農業改良場出版在芒果病蟲害圖鑑與管理手冊中歸納出台南芒果生長發育時期，提供農民在管理果樹狀態時能夠據此圖掌握樹體的生理狀態。

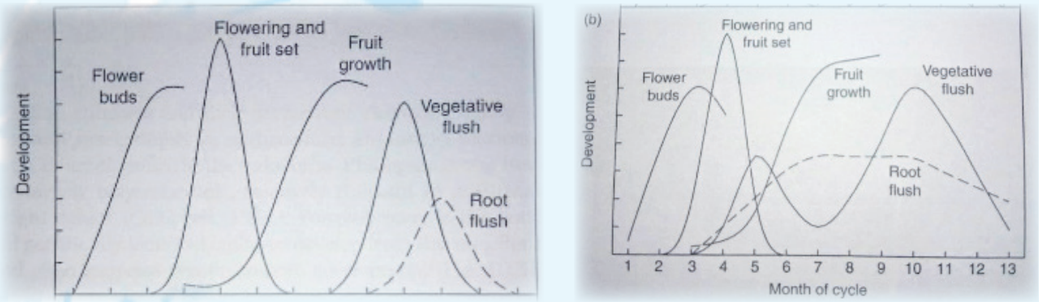


圖 1. 芒果物候循環圖 (phenological cycle)

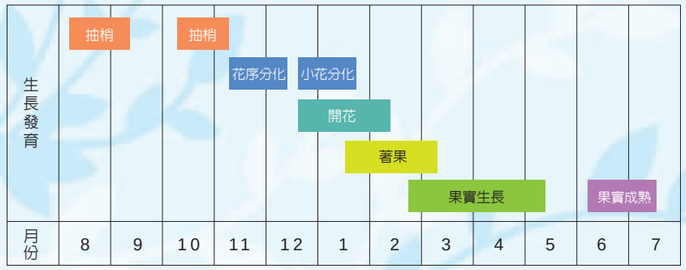


圖 2. 臺南地區芒果生長發育期

1.2 適合芒果生長發育之環境

1. 土壤

芒果果樹對土壤要求較不嚴格，生長在 pH5.5-7 平坦的沖積土，特別喜好生長在火山土中。

2. 環境溫度

表 1. 芒果各生理時期發育適溫

生理時期	適溫	說明
生長發育	24~27℃	37℃以上的乾熱風 (焚風)，則會使枝梢受傷
光合作用葉溫	26~33℃	
花芽形成	15~25℃	突然遭遇高溫 (暖冬)，且溫度 25℃，會使得原本已分化的枝梢逆轉回營養梢而無法形成花穗
結果	15~	15℃以下影響花粉活性

3. 土壤水分

每年 6 ～ 7 月當芒果的果實採收後則進行修剪，植株即陸續長出新梢，此時為其營養生長期，葉片及枝條皆大量生長，需水量較大，須適時灌溉。營養生長最適生長土壤含水量平均為 19% 左右，而當土壤含水率降低至約 7% 時達凋萎點，葉面開始呈現下垂乾枯。

花芽分化前，土壤乾燥時 10% 土壤含水量能有效抑制冬季時期之抽梢，促使花芽分化。

進入開花期 (約每年 1 ～ 3 月) 枝幹葉片需要保持乾燥，開花期雖然地上部分怕雨水，但地下部此時卻需要水，土壤應適當給予灌水。幼果期至果實肥大期 (約每年 2 ～ 4 月)，果實細胞生長快速，因此開花期、果實發育期植株在較高的土壤含水量下 (15% 或 20%) 比在低土壤含水量 (10%) 時，每花穗著果量，每株著果量或最終產量均表現較佳。採收前 30 至 45 天保持乾旱，以提高果實糖度。歸納環境溫度及土壤水分需求整理各時期最適環境如下表 2

表 2. 芒果生長發育之最適環境

生長狀態	溫度	水壤含水率
光合作用葉溫	26~33℃	
抽梢生長期	24~27℃	15% 以上
花芽分化	15℃	10%
抽穗及花穗生長期、著果及果實肥大期等時期	25℃以上	15% 以上
果實成熟期	25℃以上	10%

4. 日照

陰影會延遲花苞的形成，且充足的陽光能夠使果皮顏色轉化的更為鮮豔，對果樹多餘或老化之枝葉修剪能增加果樹對光線的利用。

1.3 日本溫室芒果栽培現況 (以吉野川溫室為例)

圖 3. 吉野川芒果溫室外觀

圖 4. 利用蜜蜂授粉

圖 5. 溫室內芒果熟化過程，果皮由綠色轉為紫色

圖 6. 溫室內芒果開花狀況

圖 7. 利用網袋吊掛成熟掉落之芒果

圖 8. 完熟芒果掉落於網袋內，經選別後配送至消費者

1.4 芒果果實成熟度與果實物理化學特性之關係

Changes in Physical and Chemical Properties during Maturation of Mango Fruit Cultured in a Plastic Greenhouse 這篇研究以塑膠批覆之溫室，藉由自然通風降溫並在冬季以熱風為室內加溫。探討芒果各成熟度之物理及化學特性，包括果實顏色、果實硬度、呼吸速率、水分及可溶固形物、有機酸及游離糖、酒精不溶固形物 (AIS)、澱粉和總體果膠、澱粉酶活性。其結果顯示在該溫室中芒果最適合成熟度約在開花後 16 到 19 周之間。果肉硬度變化和呼吸速率、有機酸、和醣類的變化趨勢類似，不因品種或栽培環境有區別。

1.5 運用加溫設備調節環境對芒果之影響

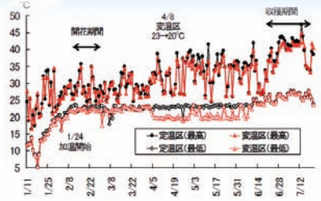


図 1　加温ハウス内温度推移

表1 開花期間と開花日数

試験区	調査枝数	開花期間 開始	盛期	終了	開花期間
定温区(23℃)	26	2/12	2/18	2/21	10±4.4
実温区(23→20℃)	29	2/17	2/23	2/25	7.5±1.4

表2 温度管理がMX収量及び収穫期間

試験区	収量 (kg/樹)	収穫期間 開始	盛期	終了[1]	収穫[2] 日数
定温区(23℃)	28.6±5.0	6/13	6/23~7/4	7/8	121±6.9
実温区(23→20℃)	27.4±5.4	6/24	7/4~7/14	7/19	129±12

1) 全体の2/3収穫した時点で、残りの果実が一斉収穫した。
2) 開花盛期から収穫日までの日数
3) 平均±標準偏差

表3 温度管理別の果実品質

試験区	平均果実重[1] (g)	果径[1] (mm) 長	短	厚	糖度[1] (%)
定温区(23℃)	436.5±15.0	118.5±9.4	86.0±1.0	81.2±1.6	15.0±0.7
実温区(23→20℃)	435.8±17.6	112.7±3.8	84.7±2.3	80.7±3.0	15.5±0.8
有意性	n.s.	n.s.	**	n.s.	n.s.

1) 収穫果実の平均±標準偏差
2) 定温区n=50、実温区n=49の平均±標準偏差

表4 温度管理がヤニ果発生に与える影響

試験区	調査個数	ヤニ果程度[1] (%) 0	1	2	3	4	ヤニ果率 (%)	ヤニ果発生度[2]
定温区(23℃)	149	91.3	4.3	4.3	0	0	8.6	12.9
実温区(23→20℃)	161	99.3	0	0.7	0	0	0.7	1.4

1) ヤニ果発生程度：0(発生無)～4(発生甚：3mm以上の亀裂が10個以上)と
2) ヤニ果発生度：Σ(程度別発生割合×指数)

表5 温度管理別の加温燃料費

試験区	燃焼時間 (h)	使用燃料 (L)	燃料費 (円)	10a当たりの燃料費 (円)
定温区(23℃)	538	3497	167,856	839,280
実温区(23→20℃)	361	2346.5	112,632	563,160
差額	177	1150.5	55,224	276,120

注) ハウス面積：8m×25m＝200㎡　軒高：4.5m　棟高：2m
使用燃料＝6.5L/h
燃料費(A重油)＝48円/L

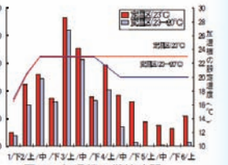


図 2　加温機の燃焼時間

二、溫室建置與規劃

2.1 嘉義中埔溫室建構現況

嘉義中埔溫室已完成架設，目前著手安裝監測室內外氣象之感測器，待配置完成，完成即時監控及遠端使用者操作的平台。溫室為一 C 型鋼骨結構開放型溫室，以防蟲網隔離外界病蟲，出入口採雙層門設計，並搭配可調控之塑膠披覆，為低溫、降雨、強風等情況，對室內進行保溫或隔離外部影響之策略。溫室底面為一梯形，底面積 973m2，溫室高度 4.5m。溫室結構示意圖如圖 9。

冬季時，利用外部塑膠布披覆隔絕內外環境，蓄積太陽光能減少因空氣交換造成之熱損失，替室內環境保溫。夏季時，天窗口的披覆 (如圖 10) 由馬達捲起，熱空氣得已向上流出，增加通風。中埔溫室內部栽種四年生夏雪芒果 50 棵。溫室直接建置在芒果園中，雖然節省了果樹移植後等候根系發育及樹體恢復生理之時間，但在工程施行當中，仍有樹體、枝梢受到傷害，也因此今年生理時節並不準確，而需靜候樹體恢復，才能夠收集到完整果樹生育之參數。

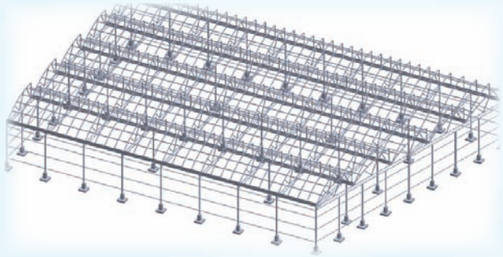


圖 9. 中埔芒果溫室示意圖

圖 10. 中埔芒果溫室內部

圖 11 . 溫室外部披覆

2.2 台南左鎮溫室建構現況

台南左鎮之溫室亦完成建構，為一 C 型鋼骨結構開放型溫室，栽培面積為 1080 m2，樑高度為 3.1m，外觀如下圖 12 至圖 14。左鎮芒果溫室栽培夏雪芒果 50 棵、愛文芒果 50 棵，皆為一年生之果樹苗，在溫室完成建置後移植入內，也因此需等待其根系發展，穩定樹體，生長健全後才能產出果實。

圖 12. 左鎮芒果溫室外觀

圖 13. 左鎮溫室人員及機具之出入口

圖 14. 溫室配置及周邊環境情況

圖 15. 待移植芒果樹苗

三、材料與方法

3.1 系統架構

在本計劃預建置環控資訊系統，其系統包含：日照調節控制、土壤水份調節、溫 / 濕度調節和溫室即時影像監控等。

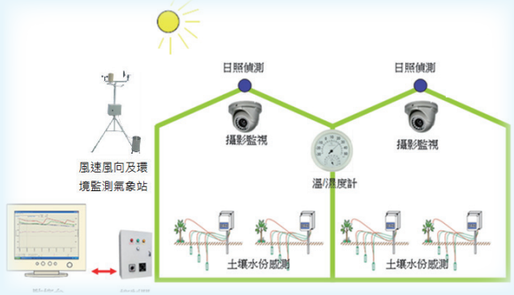


圖 16. 溫室監控系統架構圖

3.2 環境監測設備

環控系統需依不同調節因素搭配相關感測器，並將收集資訊經由有線或無線網路傳送至主控器，以下將依調節技術進行探討：

1. 日照時間

指一個地區直接接收到的陽光輻照度在每平方公尺 120 瓦特以上的時間累積，明亮的陽光對地球表面上所提供的照度大約是每平方米 100,000 流明或 100,000 勒克司，陽光更是行光合作用的關鍵因素。目前日照時間會因地理位置不同有所差異，因此在本案將會收集氣象局公佈各區日出 / 日落時間，依系統 GPS 定位取得日出 / 日落時間，可作為補光需求調節。目前評估照度感測器如圖 17。

測量範圍：0~2000(W/m2)
光譜範圍 :305~2800nm
靈敏度 :10μV(W/m2)
電源 :10~30Vdc
輸出：直流 4~20Ma

圖 17. 日照計

2. 土壤水份偵測

根系的生長受到土壤環境中各種性質密切的影響，其中甚為重要的一項水分狀態，土壤的水分動態會影響土壤的物理、化學以及生物性質 , 當然會影響根系的生長及活性，因此維持土壤有適當的水分含量，對植物的生長甚為重要。目前評估土壤水份偵測感測器，如圖 18。

圖 18. 土壤水分感測器

3. 風速風向偵測

溫室內風速的大小可直接調節室內氣候，如降低溫度，排除濕度，增加 CO2 含量，適宜的風速還有利於作物行光合作用，可促進植物的生長及發育。目前評估風速風向偵測器，係由風力轉動三個風杯，藉由轉動速度，風速計能夠量測 3 到 125 MPH(mile per hour) 之風速，風向標以霍爾效應設計，如圖 19。

圖 19. 風速計及風向標

4. 溫 / 濕度偵測

由於空氣的溫度與相對濕度是交互影響，以單純的加溫或降溫無法同時解決溫濕度問題，最理想的方式是加裝溫度計與相對濕度計，並且搭配微處理機之運算功能，可以達到智慧型控制。目前評估溫 / 濕度偵測器，如圖 20。

5. 雨量偵測

雨量感測器為箕斗式感測器，如圖 21，當塑膠斗盛至一定水量便傾倒，下方計數器計數加一，在由單位時間內傾倒次數換算成雨量，計畫使用雨量計之箕斗每次傾倒約等同降雨 0.25mm。外罩為一圓筒，中間為漏斗式結構，能將雨水集中至箕斗，保護內部電路如圖 22。

圖 21. 感測器採箕斗式設計

濕度感測器規格：	溫度感測器規格 :
-The range is 0-100% Relative Humidity 可量測 0 至 100% RH -The accuracy is +-2% 最小精度 ±2% RH -The resolution is +-0.5% 辨識率 0.5%	量測範圍 -55 至 125˚C 準確性 ±0.5˚C

圖 20. 溫濕度感測器

圖 22. 外部遮蓋中心部為漏斗狀收集雨水

3.3 控制設備

圖 23. 圖 24 為中埔溫室場地中用以控制環境設備，經系統判斷控制動作後，控制馬達調整捲簾之開閉。

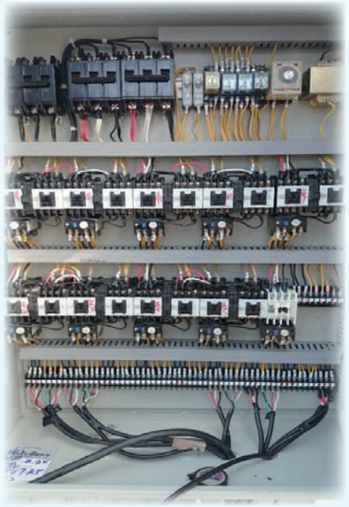


圖 23. 環控設備配電盤

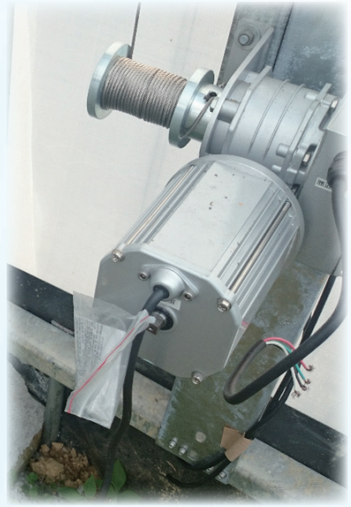


圖 24. 捲簾調整馬達

3.4 環境監控程式

監控程式人機介面如圖 25，分頁一包括溫室內外環境當前各氣候參數，並顯示一日當中的變化情形。分頁二，提供各參數歷史紀錄查詢。並在分頁三，可以調整控制條件，使用者可以選擇不同感測器做為控制條件，如雨量感測器記錄累積雨量達多少時，啓動捲簾馬達將捲簾關閉，未來如擴充感測器及控制設備皆可以在此新增條件。

圖 25. 溫室環境監控程式

四、計畫進度

本年度重要工作項目及已執行之內容

1. 蒐集國內外之相關資訊
2. 建構適宜芒果生長之加強型設施溫室一分地二座
3. 研發遠端及自動控制之管理平台
4. 評估效益

3. 金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究（第二年）

莊慶達教授 / 國立臺灣海洋大學海洋事務與資源管理研究所

金門、馬祖地區位處離島地區，經濟發展以觀光產業為軸心，如何善用在地農漁業資源，發展生態休憩，活絡產銷能力及經營效率，進而促進在地產業轉型創新，提升金馬地區競爭力乃為本計畫之目的。本研究透過專家座談、訪談及工作坊，輔以德爾菲法 (Delphi technique)，盤點產業發展及評析問題，結果顯示金馬農漁生態休憩及資源條件，具備特色元素可作為推廣規劃之用，農漁生態資源的有效利用與保育工作是影響金馬農漁生態休憩發展的首要考量。

另外，應用層級分析法 (A.H.P.) 及重要績效一致性分析法 (I.P.A.)，提出金馬地區農漁生態休憩發展指標、策略及模式，顯示金馬地區的戰地遺跡保存、生態景觀保留、文化聚落保存等在農漁生態休憩發展上，有較高的重視度及滿意度（旅遊主題多樣性、多元行銷宣傳管道、導覽解說與旅遊服務方面，則顯示較低的重視度及滿意度）。

- 農業發展

金門農業現況，受限旱地集水灌溉問題，可耕地面積約為 6,507 公頃，雜糧作物如高粱、小麥品種宜選育耐旱、抗風及適合機械收穫之雜交品種及選育適合釀酒用糯性高粱品種；在農業調查成果上，宜種植並推廣原生保健植物一條根、海芙蓉、山藥等種植；除此，金門農業適宜發展樂活休閒農場、觀光工廠，透過服務品質認證，提升休閒農場品牌識別及形象，帶動休閒農業發展。

而馬祖農業現況問題，因農地面積不足、農作物病蟲害防治資訊缺乏、產品作物技術改良及品質有待提升、季節性作物 (馬祖三寶：大白菜、高麗菜、蘿蔔) 產量過剩，以及灌溉水源及集水設備待改善等問題；故本研究提出配套改善措施，如依季節輔導轉種其他作物 (花生、玉米)、建置小型雨水回收灌溉系統示範設備、吸引有意投入農漁業人力，逐步推廣發展精緻農業，包含網室栽培、水耕蔬菜及生態有機農業等，積極調整農業經營與人、地、水結構，將傳統農業轉型為新價值鏈農業，形塑農業成為年輕化、有活力、高競爭力且所得穩定之樂活農業。

顯示金馬農業共通發展方向，在於著重輔導當地農民生產與技術提升層面，並應導入農場規劃、行程策劃、活動體驗設計、農場經營管理、資源利用整合、資訊蒐集、宣傳行銷等事務，俾利開創金馬地區休閒農業園區，輔導發展高價值蔬菜採種、原生花卉栽培、生產藥用 (養生) 作物及農特產品，如 (金門) 一條根、(馬祖) 海芙蓉及南國薊，朝向農業六級化經濟體發展。

- 漁業發展

金門漁業發展，因緊鄰中國大陸海域，存在過漁情形，因此漁業資源的維護、復育及明智利用則為首要目標，透過生態保育、環境體驗教育，達成永續在地資源的目的，如轉型發展石蚵、花蛤及三棘鱟生態保育等體驗型休閒漁業。

而馬祖漁業除養殖淡菜、裙帶菜、佛手、紫菜等外，新型休閒漁業亦興起，如娛樂漁業 (夜釣、牽罟)、夜訪藍眼淚 (大量渦鞭毛藻造成赤潮 (red tides) 現象) 更是漁業生態休憩的一大特色賣點，而漁村經營型態轉型 (以橋仔漁村為例)，亦已由單點經營型態轉型建立社區型工作坊團隊，顯示漁村漁業已朝向社區培力與潛力文化營造發展。

- 生態休憩發展

在金馬農漁生態休憩發展層面，關鍵的限制因素雖有交通運輸、市場行銷通路及人口外移等課題。但在金馬地區的戰地文化與遺跡利用上，卻獨具農漁休憩發展特色，例如善用坑道濕度及溫度培養菌菇、種植菇類 (黑木耳)、養殖漁產品 (白蝦、梭子蟹)；另利用廢棄戰地軍營增加農用耕地面積，皆可作為農漁觀光休憩旅遊使用。因此，在金門整體農漁生態休憩發展上，應積極籌設休閒農業區，籌辦生態觀光旅遊活動以帶動農漁生態休憩活絡，並增設環境教育中心，以培養在地專業的生態導覽解說人員。

馬祖則應妥善利用廢棄軍營轉型休閒農漁產品加工示範園區，並與桃園農改場資訊平台，建立農作物病蟲害防治諮詢、合作規劃製作宣傳品，提供農民經營管理輔導，打造安全無毒農業島。

故整體而言，金門農漁生態休憩發展較具多元性，適合經營發展樂活農漁休閒產業，馬祖因受限於農漁資源的脆弱性、環境承載量及交通條件宜朝向低碳、慢活的深度旅遊。

- 結論與建議

有鑒於金馬地區獨具島嶼特色農漁自然生態、戰地遺跡人文等重要資源，顯示離島在地農漁產業正順應特色觀光旅遊之勢，深具發展契機。因此，特色農漁生態休憩發展可謂金馬地區重要的核心價值及願景，故提出下列具體可行的發展策略與建議：

一、海岸發展

開發濱海多元生態休憩遊憩，形塑市場區隔及觀光行銷，推廣特色旅遊；如金門慈湖畔賞冬候鳥鷸鷸，以環保觀光的自行車旅遊，吸引教育單位及玩家團體，帶動地方農林漁牧局處推動的精緻系列遊程，置入環境生態教育，發展特色在地經濟。

二、聚落發展

轉型金馬在地特色資源，深化利用戰地遺跡、聚落文化，塑造觀光景點內涵；以永續島嶼為核心，運用海島資源，妥適運用自然生態，導入低碳綠色觀光旅遊、主題動態體驗行程等，如金馬佔地坑道種植及養殖特色農漁產品，規劃漁村生態體驗，如馬祖橋仔漁村規劃養殖體驗等特色休閒漁業。

三、產業發展

創新離島「農村再生」價值，發展金馬特色休閒農漁業，創造離島地方產業，如開創金馬地區休閒農業園區，輔導農漁村社區總體營造，發展高價值農作物及漁產品，如 (金門) 一條根與石蚵、(馬祖) 海芙蓉及淡菜等，促進特色島嶼生態休憩發展契機。

四、整體發展

對於整體發展建議，在中央政府及政策規劃面上，應積極導入農漁政策，協助離島產業法制訂定，強化離島農漁產業發展技術與資源。地方政府則以協助在地產業發展為導向，彙整現況需求與資源、提供輔導制度及在地農漁民人才培育，確保離島糧食安全，如金馬建設局 (處)，落實產業地方化及制度。對於產業發展面，則應鏈結觀光產業與在地特色農、林、漁、牧 等地方能量，促進離島產業升級朝向六級化經濟發展。

4. 穩定北部都會近郊有機蔬菜生產體系及物流平台之建立（第一年）

李阿嬌研究員兼分場長、蔣順惠助理研究員、洪巍晉技佐、莊國鴻助理研究員、李金玲助理研究員、吳安娜副研究員／行政院農業委員會桃園區農業改良場

本計畫以輔導北部都會近郊有機蔬菜農場生產精緻多樣的有機蔬菜供應大台北市場為目標，進行改善土壤肥力、減少病蟲害發生及提高產量之有機蔬菜輪作穩定生產模式建立之研究；並開發智慧農業物聯網，透過行動應用資訊裝置，以建立消費者與生產者的互動之物流平台，培養地區性消費行為，形成近都會區穩定收益之有機蔬菜產業，進而建立地區支持型農業 (CSA, Community Supported Agriculture) 之產業模式。

本年度運用產期互補、病蟲害對作物偏好及阻斷病蟲生育周期等概念，規劃不同時期栽培豆科蔬菜、搭配葉菜類及小胡瓜搭配葉菜類等三種溫室輪作示範區 (圖 1)，試驗農戶既定輪作之栽培方法為對照區，以建構周年高效溫室有機蔬菜栽培模式。試驗結果顯示，溫室示範區與對照區分別種植 6 至 8 及 7 期作。就供貨穩定而言，示範輪作區整年度可供應蔬菜日數為 194 天達 63.40%，較對照區僅 176 天之 57.52% 為高。示範區全年複作下累積生產面積為 1,156 m2，大於對照區之 955 m2，土地利用效率較佳，總產值亦較對照區提升 28%。單就本年度病蟲害防治法開發重點之十字花科作物而言，示範區產量平均為 12,694 kg ha-1 較對照區之 8,437 kg ha-1 增產 51%，十月份於輪作區導入放養之黑羽土雞以協助雜草防除及降低害蟲數量等清園工作，效益待進一步進行評估。

在長期休耕之露地試驗區輪作結果顯示，春夏季栽培以中長期瓜果類為主。生長初期，間作葉菜可節省田間人力需求及增加土地利用率，在本場於瓜果類前期間作蕹菜之試種結果為產量 4,581 kg ha-1，可增加中長期作物生產之效益。夏季露地栽培以生長快速或耐受性佳之小白菜、蕹菜、綠莧、落葵、秋葵及野麻嬰等作物具生長優勢。豇豆於夏秋兩季栽植，可持續採收 40 天，產量約 2,797kg ha-1，搭配萵苣、山茼蒿、胡蘿蔔及顏色多樣的菘菜等作物栽培，可增添產品多樣性，亦為病蟲害少、省工、管理便利之作物類別。

另外，冬季進行大宗蔬菜茼蒿及白蘿蔔有機栽培適應性，透過品種之生產日數及生育特性掌握，期能穩定北部小農之有機生產茼蒿及蘿蔔生產。參試 3 品種茼蒿之種子條播量試驗結果顯示，裂葉種之富士切葉茼蒿生長速度最快，且以條播量 2.5 g m-1 產量表現最佳，而圓葉種之大葉茼蒿及裂葉種之世昌切葉茼蒿因生長期較長，建議露天環境栽植以符合經濟效益。另外，4 個蘿蔔品種秋季適栽性評估結果，以大白杙品種最為早生，播種後 45 至 50 日可採收，且六成以上單株產量超過 500g 以上，產量最佳達 16,402 kg ha-1。其次為播種後 50 至 55 日達適採期為品種秋風，產量次佳為 15,497 kg ha-1，而晚生之梅花品種於播種後 60 至 65 天採收，可與早生品種搭配調節產期。

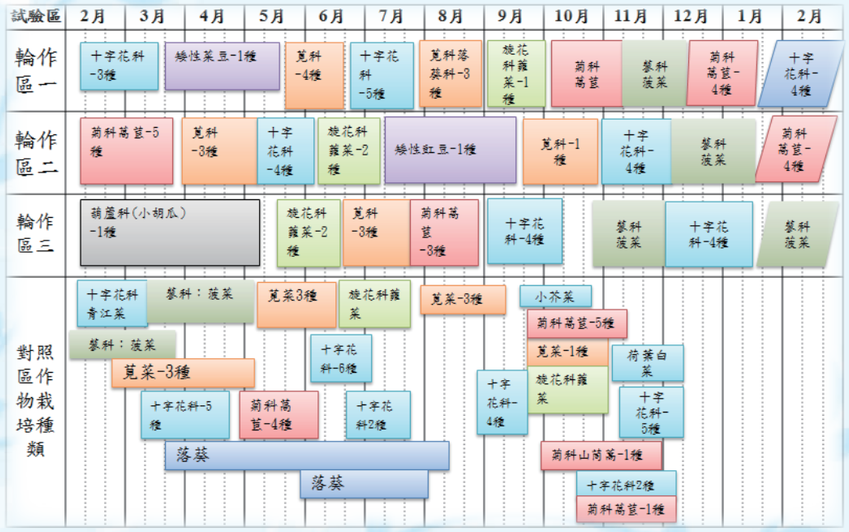


圖 1. 周年高效溫室有機蔬菜栽培模式一至三及對照區之栽培期程安排

十字花科作物病蟲害防法部份，各輪作區內病蟲害周年病蟲害發生情形調查結果得知，夏季十字花科及早秋菠菜苗高溫期立枯病感染為設施有機栽培時需防治之病害，除種植前翻土曬田外，改變種植時期或利用土壤混拌木黴菌預措或苗期澆灌等方式，均可有效降低病害發生。小胡瓜搭配葉菜類栽培模式，其葉菜類蟲害發生率低，顯示適當輪作有顯著預防病蟲害發生。另外，有機栽培十字花科作物大宗害蟲防治，透過輪作、長期懸掛黃色黏紙誘殺有翅蟲體及採收後種植陷阱作物誘集後火燒等處理，3 區輪作試驗區十字花科作物之猿葉蟲及黃條葉蚤均可獲得有效控制 (圖 2)。為強化有機蔬菜栽培蟲害防治效果，本計畫為篩選十字花科蔬菜猿葉蟲非農藥防治資材，初步篩選出 4 株由鞘翅目蟲體分離之蟲生真菌白僵菌菌株，完成分離、純培養及小量生產後，目前將白僵菌孢子以 1x107 conodia mL-1 及 1x108conidia mL-1 濃度進行噴施飼育之猿葉蟲 (圖 3) 進行試驗，期能從中篩選出有效防治菌株，並開發為猿葉蟲有機防治資材。

在建立物流平台部份，本年度完成應用雲端系統 - 建立網路物流管道之平台架設，農產品查詢平台網站名稱為「好菜在我家」，副標題為「呷放心ㄟ好厝邊」，網址 http://i-farm.tw/，網頁包括時令推薦商品、新鮮蔬果、農友故事及認識有機等內容 (圖 4 及圖 5)，以供消費者查詢都市周邊在地產之有機蔬菜消費選擇，本年度以新北市土城、林口及桃園縣平鎮有機農場蔬菜生產示範為主要資訊來源，初步建置 3 位農友資料及其種植作物生產情報，全站目前可查詢到 60 種作物生產相關資訊，並可以輸入蔬果名稱方式快速檢索生產現況及產量預告。透過本平台的友善搜尋，可讓民眾便捷尋找在地生產的當令新鮮有機蔬果及即時生產情報，便利就近購買，減少食物哩程，建立在地化有機蔬菜供銷網絡，促使有機農產品地產地消。

圖 2. 對照區十字花科蔬菜栽培情形，病蟲害較為明顯

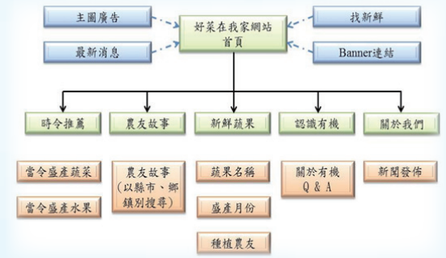


圖 4. 網站樹狀結構圖

圖 3 十字花科猿葉蟲室內量產作為供試蟲源之情形

圖 5. 網站首頁頁面

三、專案計畫

1. 發行國際農業科技新知季刊

本基金會與豐年社聯合發行「國際農業科技新知」季刊，以報導國際間農業科技新知為宗旨，內容分為專題報導、新知文摘、網路資訊及會議活動消息等。

103 年發行第 61 至第 64 期，1 月發行第 61 期，專題報導「日本飼料米應用於畜牧產業現況」及「瑞士實施農業直接給付之經驗及對我國之啓示」；4 月發行第 62 期，專題報導「國際乳牛場牛群精準管理發展」及「美國煙斗石養豬生產系統介紹」，另新知文摘共報導「低淚洋蔥具備抗心血管疾病及協助體重控制的功能」等 12 篇新知；7 月發行第 63 期，專題報導「韓國官方的農業發展重鎮－農村振興廳」及「中美洲咖啡銹病現況」，另新知文摘共報導「有機與傳統栽培環境下之春小麥選種比較」等 8 篇新知；10 月發行第 64 期，專題報導「美國有機種子種植者大會紀實」及「國際因應氣候變遷之農業風險評估與調適策略」，另新知文摘共報導「建築物多使用木材能減少全球化石燃料依賴」等 11 篇新知。

2. 池上鄉農會改善稻米生產加工環境發展計畫

本基金會協助池上鄉農會購置「稻米線上高頻殺蟲卵設備」，碾米生產效能每小時達 6 噸，創新傳統產業與科技結合，增加食品衛生安全。計畫執行時間為四年，期限自 100 年 1 月 1 日起至 103 年 12 月 31 日止，經費為 1,650 萬元，本基金會協助 800 萬元，池上鄉農會自籌款 850 萬元。由本基金會撥付 800 萬元部分，池上鄉農會約定自 101 年 1 月起至 104 年 1 月止，分 4 期每年捐還本基金會 200 萬元，以利本基金會業務發展。第三期款業於 2 月 10 日到會。

3. 龍崗生態園區復健與生態教育推廣計畫

計畫期限自 102 年 12 月 15 日至 103 年 12 月 31 日，計畫目標為建置臺灣海洋大學校園「生態與環境境教育中心」，以校區坡地與周邊腹地之「龍崗生態園區」為主體，推廣山海學園的環境永續生態概念與環境教育，結合團隊並運用社會人力資源，發展廣泛環境教育課程方案與推廣活動，以在地特色與文化題材之環境教育課程，提升社區推廣活動與環境教育專業服務。計畫總經費為 700,000 元，因本計畫具有教育、研究、保育、人文、遊憩等多功能的環境教育，本基金會協助 200,000 元，餘 500,000 元由臺灣海洋大學自籌。

設置環保生態保育復育區—改良現有 2 座花房誘蝶、蝴蝶食草植物培育

蕨類展示教學場域

「生態與環境境教育中心」設施與學習

體驗生態與認識環境

4. 辦理 103 年專題研究報告與春節聯誼餐敘

3 月 19 日 (星期三) 假天成大飯店召開本基金會 103 年專題研究報告及春節聯誼餐敘。會中除邀請本基金會董事、監察人、顧問、各專案研究小組委員外，並請主管機關行政院農業委員會、台北市瑠公農田水利會與相關基金會長官蒞臨指導。本年專題研究報告主題為「台灣高山有機咖啡產業發展研究」，邀請研究小組委員屏東縣泰武鄉咖啡產銷第一班華偉傑博士報告，有關建立台灣高山有機咖啡生產標準作業流程，加強咖啡栽培管理技術，推廣有機生產以及生產履歷概念，提升烘焙技術，生產高品質有機咖啡，輔導產銷班產品多樣化，以增加農民收益。

5. 辦理 103 年農業科技研究計畫成果研討會

本基金會委託中華農業機械學會於 6 月 26 日假國立中興大學生物產業機電工程大樓一樓演講廳辦理「103 年農業科技研究計畫成果研討會」，議程詳如後：

一、研討會時間：中華民國 103 年 6 月 26 日 (星期四)

二、研討會地點：國立中興大學生物產業機電工程大樓 一樓演講廳

三、議程：

09:30~10:00 報到

10:00~10:20 開幕典禮：陳烱松董事長、陳樹群院長

10:20~17:00 成果報告

時間	題目	演講人
第一節	主持人： 李健全顧問	
10:20~10:40	台灣高山有機咖啡特色及品質研究	國立屏東科技大學農園生產系 傅炳山副教授
10:40~11:00	屏東地區咖啡樹病蟲害調查及非農藥防治法研究	國立屏東科技大學植物醫學系 華真講師
11:00~11:20	台灣高山有機咖啡副產加工之研究	行政院農業委員會高雄區農業改良場 李穎宏副研究員
11:20~11:40	台灣高山有機咖啡產業發展之研究	國立內埔高級農工職業學校 林啓弘技士
11:40~12:00	原鄉高山有機咖啡產業發展	屏東縣泰武咖啡生產合作社 華偉傑總經理
12:00~13:30	午餐	
第二節	主持人：雷鵬魁教授	
13:30~14:00	櫻花與杏花切枝及杏花盆花生產技術之研究	行政院農業委員會桃園區農業改良場 吳安娜副研究員
14:00~14:30	陸生性邊褐端黑螢大量繁殖可行性評估之研究	行政院農委會特有生物研究保育中心 何健鎔組長
14:30~15:00	休閒農場網站創意評估工具建構與模式發展	國立彰化師範大學地理系環境 暨觀光遊憩碩士班 劉瓊如副教授
15:00~15:30	茶會	
第三節	主持人：尤瓊琦教授	
15:30~16:00	建立以蜆開闔律動行為模式作為 監測水域水質關鍵指標之應用介面	國立宜蘭大學生物機電工程學系 周立強副教授
16:00~16:30	功能性益生菌篩選與應用	實踐大學食品營養與保健生技系 汪嵩遠助理教授
綜合討論		
16:30~17:00	主持人：劉易昇執行長、李健全顧問、雷鵬魁教授、尤瓊琦教授	

6.2014 第五屆國際植醫論壇

國立屏東科技大學預訂於 12 月 6 日假該校召開「2014 第五屆國際植醫論壇」，會中將邀請植物醫學之專家學者及研究人員，共同討論植物醫學領域各項研究與發展，與會人員包括農政主管機關、試驗研究機構、大專院校相關系所等相關人員約 200 人。該論壇總經費為 500,000 元，其中 200,000 元由屏科大國際事務處及農學院補助，農委會科技處及防檢局補助 200,000 元，本基金會協助 100,000 元以利論壇順利進行。

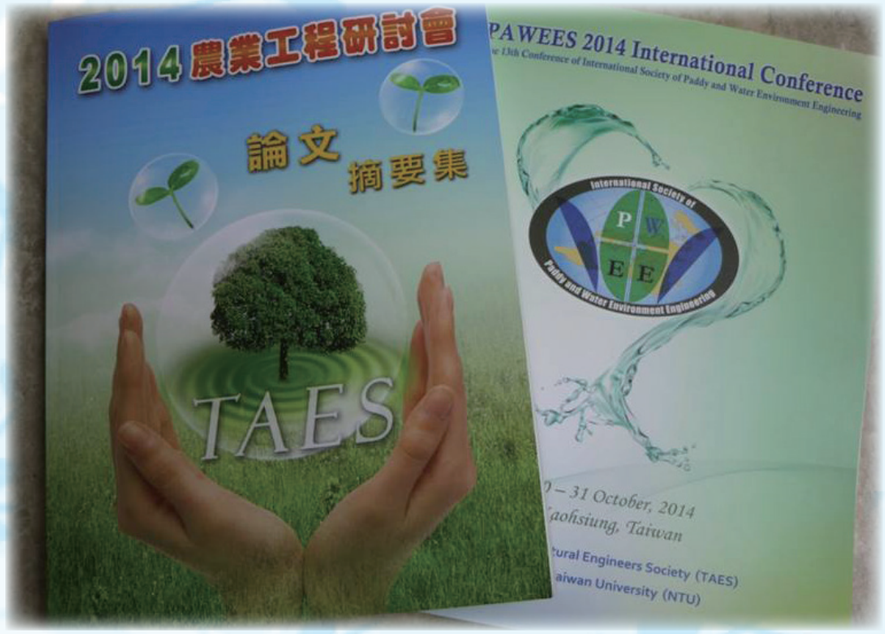
國際研討會與會來賓團體合照

研討會發起人日本東京大學 Namba Shigetou 教授致詞

屏科大植物醫學系楊永裕老師帶學生和外賓討論

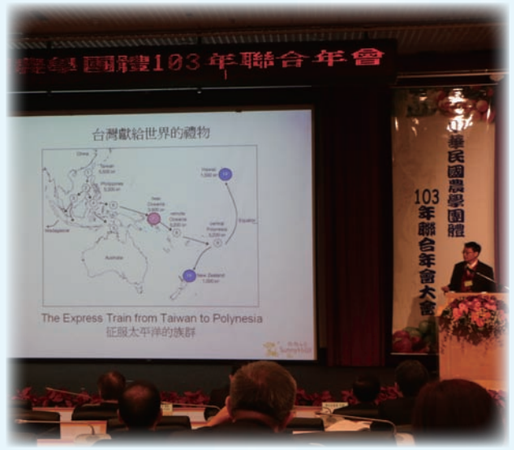
7. 協辦社團法人台灣農業工程學會 103 年年會暨研討會

社團法人台灣農業工程學訂於 103 年 10 月 29 日 (星期三) 假蓮潭國際會館（高雄市左營區崇德路 801 號）召開「社團法人台灣農業工程學會 103 年年會暨研討會」，本基金會協助 30,000 元，以利該年會順利進行，所需經費由 103 年其他農業科技研究支出支應。



8. 協辦中華民國農學團體 103 年聯合年會大會暨「鮮享在地 健康食尚」論壇

中華民國農學團體聯合年會籌備委員會訂於 103 年 12 月 12 日 (星期五) 假國立台灣大學第二學生活動中心地下一樓國際會議廳舉行，本基金會擬協助 30,000 元，以利該年會順利進行，所需經費由 103 年其他農業科技研究支出支應。



9. 辦理「大陸上海地區辦理有機農業考察活動」

針對上海地區台商經營團隊以現代化農業概念投入之有機農場，瞭解其建設、生產、運營、銷售狀況與管理模式等，同時實地瞭解有機農場企業主是如何在大陸創業，如何在困境中謀求發展，繼而創造佳績，並希望藉由他山之石，提供本會同仁參考，更希望將所見所聞形成報告，提供後續有意到大陸發展有機農業的朋友做為借鏡。考察活動於 2 月 24 日至 28 日舉辦，參觀有機農場包括浙江省嘉興市世合有機農業園、江蘇省昆山市歐耕尼克有機農場及上海市崇明縣中新泰生農場。其中世合與歐耕尼克兩座農場為台資企業，泰生農場為新加坡國際元立集團投資的綜合性農企業。

考察心得

一、本次大陸有機農場參訪活動，拜訪了三座有機農場，均紮實地由台灣技術團隊規劃管理，且農場經營成效卓著，值得觀摩學習。在專業的解說與現場觀察後發現，每座農場都是按步就班、腳踏實地的在執行有機農業管理。從土壤培育、品種選擇、肥料使用、病蟲害管理、雜草防治、灌溉水源處理、生態維護，以至採收後的調理、包裝、貯運、銷售、售後服務等等整個流程，始終一絲不苟，目的就是要做到全有機與真有機，如此精神的確令人佩服。

二、土壤是種植農業的基礎，尤其對有機農業而言，培育良好的土壤可說是成功的一半。我們發現，本次所參觀的三座農場都願意花費極大心力在土壤改良工作上，此一作法著實讓人敬佩與欣慰。三座農場的負責人均各自從台灣引進微生物技術，將微生物應用於有機肥與生物性液體肥的發酵製作上，然後將此有機產物大量施入土壤，同時改善土壤的物理性、化學性與生物性，使其最適合於作物的生長。

三、分析三座農場的地理位置均在長三角沿海高度經濟開發區域內，緊鄰上海、蘇州、杭州三大都會區的一日生活圈範圍，消費總人口數達八千萬人，具有發展有機農業的優越條件。但成功的關鍵是產品要如何取得消費者認可與信賴。只有建立可靠的品牌，穩定行銷通路，以達到產銷合一，才是成功的途徑。

四、根據歐耕尼克有機農場幹部介紹，農場從台灣移往大陸發展，主要是尋求更大的發展空間，挑戰更大的銷售市場。因為台灣目前發展有機農業所面臨的困境，如土地資源少、農場規模小、緩衝隔離困難、勞力不足、市場容量偏小等問題，似乎都可在大陸獲得解決。加上台灣人生性勤奮，做事務實，注重品牌，謹守誠信等特質，生產出來的有機產品也確實獲得大陸消費者更多的信賴，因此也帶給台商在資金與技術之外的另一種無形優勢。

五、本次參訪看到中新泰生農場及世合有機農園與台灣經營團隊合作的例子說明，農業經營的成功，除了要有明確的經營目標與堅定不移的信心外，還要有強大的經營團隊不斷的研發，去改善及維持品質，以提升競爭力；同時要處處設法降低生產成本，以求擴大銷售的利潤。畢竟價格是由市場決定，唯有生產技術領先、利潤深厚的產業才能永續經營。

六、過去許多台灣的有機業者經營的思路大多是嘗試從硬體的投資來改善設施栽培環境，從而提高生產效率。然而硬體的投資通常意味著成本的增加，同時與有機農業所強調的低投入與資源循環利用的精神相違背。從世合有機農園與泰生農場技術團隊不斷嘗試從植物生理的基礎著手，利用品種選擇與植物本身對環境的調適能力與現有簡易設備的補強，在不須加溫的情況下，即可在冬季大棚內生產蔬菜，因而降低加溫成本，提高經營利潤，自然也是提升競爭力的有效方法。

陳董事長率團員與胡智敏董事長
在昆山場正門合影留念

胡智敏董事長及蔣朝運副董事長
接待解說育苗室運作情形

陳董事長率團員與陳逢坤總裁在
中新泰生農場正門合影留念

陳董事長代表中正基金會向陳逢
坤總裁致贈紀念品

陳中新泰生農場接待中心內設有
販售農場有機產品的小超市

10. 辦理「美國南加州地區農業考察活動」

本基金會為農業科技業務發展需要訂於 103 年 12 月 23 日至 31 日止共計九天，辦理美國南加州地區農業考察活動。本次考察活動由陳董事長率團，團員包括汪顧問、劉執行長、陳副執行長、翁組長、陳信宏先生，以及邀請蔬菜研究小組委員兼召集人國立中興大學李文汕教授隨團擔任翻譯及解說工作，陳前組長全興協助考察紀錄，故成員共計 8 人。

考察參訪單位及內容包括如下：

1. 參觀酪梨包裝處理廠 (Giumarra Brothers Fruit Co. Inc.) － Bruce Dowhan
2. 訪問台商酪梨果園 (Rios Canyon Ranch) － David Chiang
3. 參觀溫泉空心菜生產及吳郭魚養殖 (Long Life Farms Inc.) － Ken Ka Vong
4. 參觀台商蚯蚓糞生物堆肥廠 (Salton Sea Farms Inc) － Hsiang-Hwa Lee
5. 參觀海洋世界 (SeaWorld San Diego)
6. 參觀錫安國家公園 (Zion National Park)
7. 參觀胡佛水壩 (Hoover Dam)

考察心得

一、這次美國南加州的農業考察活動，承蒙聖地亞哥市的 David Jiang 先生及棕櫚泉市的 Hiang-Hwa Lee 先生的熱心協助聯繫，同時也特別感謝各接待公司的熱誠接待與詳細的引導解說，使整個參訪活動得以圓滿順利。參訪團全體團員謹在此向所有接待單位與人員致上最誠摯的感謝之意。

二、本次考察從 Giumarra 公司發展的例子說明，農企業經營的成功在於正確的經營目標與不斷的研發外，還要有強大的經營團隊不斷地去改善及提高產品品質以提升競爭力；同時要處處設法降低生產成本，以求擴大銷售的利潤。畢竟價格是由市場決定，唯有生產技術領先、利潤深厚的產業才能永續經營。再者，產品的品質與週年穩定供貨是現今農業相關企業生存的不二法則。所謂的《品質》，包括產品的外觀品質、食用品質與安全衛生品質；而所謂的《週年穩定供貨》，則是要把農業當成服務業，要能一年 365 天，天天都能滿足消費者的需求。

三、由加州酪梨委員會與加州酪梨產業發展的良性循環模式，帶給我們極大的啓示是：產業的經營法則應該是生產者結合銷售者、消費者共同把國、內外的市場做大，藉以擴大產業規模，使在產業鏈上的每一環節共同獲利；而不是獨善其身，彼此競爭，使個體的生存空間變為更小、更緊張，最終也傷害了產業的健康發展。此一啓示的最佳應證就是 Giumrra 集團公司的經營理念，一方面加強消費者的推廣與教育，告訴消費者如何挑選好品質的酪梨與如何食用酪梨，不斷增加消費者對酪梨數量與品質的需求；另一方面則不斷地提供技術支援給生產農戶，協助農戶生產出更多、更好的酪梨，間接更強化了自己的市場行銷實力，凸顯企業本身在市場的優勢。

四、蔬果的安全衛生品質已經越來越受到消費者的重視，法律對食品生產的規定也越來越多與越嚴格。本次參觀酪梨與生物有機肥相關產業後瞭解到，新鮮蔬果的安全衛生品質，除在田間必須符合優良作業產程外，對於生食產品的清洗、包裝、運輸過程均有嚴謹的監管控制，尤其對於投入品的監督管理與微生物污染的防治措施，更是要求百分之百的安全。對於像酪梨這樣的水果，加州政府甚至以法律來規定酪梨果實的採收成熟度，以保證農業產品的品質。這些做法都十分值得我們學習。

五、酪梨（Persea americana Mill）又稱鱷梨、油梨、樟梨、牛油果，屬樟科（Lauraceae）的常綠果樹，原產於熱帶地區。台灣的酪梨產業自日據時代引進，農復會時自美國引進 12 品種，之後又陸續引進 21 種酪梨品種，並積極從事研究及推廣，目前台灣酪梨產業已有小規模。可惜國內消費者還未能瞭解其特性、營養成分與營養價值，而且食品界亦極少加工利用，以致產業遲遲無法擴大，十分可惜。建議可借鏡加州酪梨委員會做法，讓酪梨成為在台灣循此模式成功的第一個示範作物。

六、水資源可以說是農業生存與發展的關鍵命門，這次到南加州發現許多果園與農場都因為連續兩年的乾旱而廢耕、棄耕，十分可惜。目前台灣又再度面臨乾旱缺水的問題，引申大批農民要集結北上，擬向政府高層激烈抗議。但相較於美國加州每年只有 5、6 百毫米的降雨，台灣雖年享 2500 毫米降雨的恩賜，卻還是經常發生缺水、搶水的社會問題。另從胡佛水壩的偉大工程與驚人的多功能貢獻，可以知道一個具有長遠目光與設想周到的政策或工程，對後代千秋萬世會有極為長遠的影響。因此建議政府實應集思廣益，積極尋求長遠的解決方案，以維護照顧農民與讓農業永續的承諾。

社會公益組目錄

一、社會福利建設 50

1. 財團法人蘭智社會福利基金會充實設施設備計畫 50
2. 財團法人慈懷社會福利基金會電腦設備更新 50
3. 《主題之夜》迷網事件簿 網路議題系列紀錄片 51

二、社會災害急難救助 51

1. 捐款救助「高雄氣爆」事件 51

三、社會教育文化活動 52

1. 第六十三期屏東霧台三地門高樹社會服務隊 52
2. 花草物語冬令營 53
3. 環保小兵寒假創意環保體驗營 53
4. 第八屆禮儀營「禮儀小小兵之成長的滋味」 54
5. 「毒品追追追」 毒品防制公益宣導活動專案 55
6. 終極藝班玩科學 Action! 56
7. 小小兵奇幻夢工廠 - 科學大冒險 56
8. 逗陣來溫泉 動腦玩科學 57
9. 我的一百種未來 58
10. 醒新社港安原住民友團 -103 年度寒假出隊 59
11. 寒假兒童營 - 繪出未來 60
12. 巴斯的小旅行悠遊世界奇觀育樂營 61
13. 原住民偏鄉地區寒期大專青年健康服務營 62
14. 寒假返鄉服務隊 - 小當家的開心農場 63
15. 2014 暑期青年社區健康服務營 64
16. 103 年新竹縣尖石鄉暑期醫療衛生暨教育服務隊 65
17. 「讓愛發芽」暑期育樂營 66
18. 103 年夏令南投縣信義鄉服務學習工作 67
19. 台中市和平區醫療及社區健康公共衛生服務活動 68
20. 衆棒出擊 69
21. 輔仁大學與萬大天主堂暑期兒童青少年道理班 70
22. 103 年度夏令營 (愛的夏味鮮 !) 71
23. 一百零三年暑隊食在美胃品格育樂營 72
24. 青年愛心無國界 - 香港國際志工團 72
25. 時間魔術師的奇幻之旅 73
26. 小小柯南的奇幻旅程 73
27. 第三屆馬尼拉服務隊 74

四、國際學術文化活動 75

1. 赴比利時參加 2014 世界模擬聯合國會議 75
2. 第二十屆道德重整亞太青年會議 76
3. Tai Tie Thai 泰北服務教育團 77
4. 2014 志在青海 78

五、優良刊物贊助 78

1. 印製 2015 年台北花市花卉桌曆 78
2. 印製 2015 年水果月曆 79

六、其他社會福利 79

1. 「用音樂擁抱生命」音樂劇演出自殺防治宣導公益活動專案 79
2. 103 年度立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會活動 80
3. 103 年度臺中市歲末寒冬送暖 ~ 關懷聽語障者 81
4. 103 年『愛心匯集 溫暖心田』貧困家庭暨寒冬送暖計畫 81
5. 愛無距夢永續 _103 年肌萎家庭成長營 82
6. 525 國際失蹤兒童日 _ 小小偵探大冒險，打擊失蹤一級棒 82
7. 103 年度障礙不阻礙 - 端午感恩園遊會 83
8. 第五屆績優清寒孝親表揚大會 83
9. 2014 全國公益嘉年華 84
10. 103 年中秋節團圓愛心募款活動 85
11. 103 年度愛盲日聯歡慶祝大會 85

一、社會福利建設

1. 財團法人蘭智社會福利基金會充實設施設備計畫

執行單位：財團法人蘭智社會福利基金會

- 增添電腦設施設備，讓本會的專業服務能夠更完善，並可強化在各項轉銜服務過程中專業性地輔導規劃與學習課程的安排，同時達到個案隱私、保密之權益保障。
- 電腦設施設備之汰換升級處理，可加速與政府、民間團體間業務往來更為省時，並有效推動身心障礙福利服務業務，提昇工作效率，造福更多的身心障礙朋友。

2. 財團法人慈懷社會福利基金會電腦設備更新

執行單位：財團法人慈懷社會福利基金會

3.《主題之夜》迷網事件簿 網路議題系列紀錄片

執行單位：財團法人公共電視文化事業基金會

網路 E 時代的崛起，影響了多數人類生活型態的改變，隨之而生的新文明病「網路成癮症」，其在全球各地所引發的各種現象，則逐漸成了當前各界關注的焦點。

根據國內兒福聯盟調查發現，「網路成癮」已是近年來兒童青少年心理衛生門診中常見的心理行為障礙，兒童青少年上網頻率與時間均高，三成一每天上網，其中有三分之一每天上網超過 3 小時，有 6.2%每天上網時間超過 8 小時。

另由國內兩所大學共同成立的中亞聯大「網路成癮防治中心」，亦在日前發表有關網路成癮的相關研究報告，其中指出：台灣近年來家庭寬頻上網已達 81.6%、手機行動上網普及率達 39%。另外連續 2 年追蹤 2,390 名台灣北中南抽樣的國中生，發現調查期間網路成癮盛行率分別為 12.1%、13.5%。

所謂的「網路成癮」，乃指因過度使用網路，不自覺地心理依賴，一旦無法上網，即陷入焦躁、易怒、沮喪、心神不寧，且一旦上網即無法停止，可能嚴重影響身心健康及生涯發展。

「網路成癮」後，易導致人際關係低落，影響日常生活作息。當前已有部分的性騷擾或性侵害案例，是來自於某些重度網路成癮症患者。該如何走出虛擬世界，導引他們在現實世界中找回生活中心，已成為刻不容緩的議題。

二、社會災害急難救助

1. 捐款救助「高雄氣爆」事件

執行單位：中正基金會

為 8 月 1 日「高雄氣爆」事件重創高雄前鎮地區造成路毀屋塌，死傷慘重，亟待社會各界伸出援手給予救助，基於人道關懷，本會響應高雄市政府募款，捐款新台幣 50 萬元，匯入高雄市政府社會局社會救助金專戶，藉以回饋社會。

三、社會教育文化活動

1. 第六十三期屏東霧台三地門高樹社會服務隊

執行單位：臺北醫學大學杏青康輔社會醫療文藝服務隊

- 發揮醫學大學學生的專業知識，將所學回饋社會，造福當地並成長自我的精神。
- 延續上期以及傳統之工作計劃，以流病家訪及衛教宣導來實施民眾健康狀況之調查。
- 協助當地衛生教育工作，聘請醫師實施義診，以增進全民健康。並輔導社區環境衛生及保育，並加強醫藥常識、防患癌症之宣導。
- 提供各種醫療諮詢包括：慢性病醫療諮詢、癌症預防諮詢、腸病毒預防諮詢、登革熱預防諮詢、用藥諮詢、營養諮詢、早療諮詢、氣喘過敏諮詢。
- 辦理各項社區文宣及康樂活動，以貫徹政府政策，並提倡正常休閒娛樂，以期提升社區活力。
- 辦理兒童、青少年育樂營活動以宣傳正確的醫藥衛教常識，達到寓教於樂的目的；並從中發掘、認識其問題，以協助解決之，期能與學員建立長期之身心輔導服務，並從活動中激發對鄉里認識，培養其愛鄉愛國的情操。
- 除了出隊期間竭盡全力，更加強活動結束後與當地之聯繫與交流，期望能建立長久關係。
- 從服務工作中，使參與同學能夠學以致用，在育樂營和醫療巡迴隊中經由不同的工作和接觸對象，體會不同的服務真義，將服務的理念永續傳承下去。

2. 花草物語冬令營

執行單位：淡江大學康樂輔導社

植物是地球上生命的主要型態之一，估計目前已經有 35 萬個物種，隨著時代的變化及工業化的發展，導致生態慢慢的被破壞，為了保護這美麗的地球，不再讓它受到更嚴重的破壞。因此，決定要加強小朋友們對生態的意識，讓小朋友們一起動手救地球。

本次營隊主題為「花草物語」，花草樹木都是我們每天在日常生活中都會見到的事物，藉由教導小朋友與植物相關的知識，希望參與營隊的小朋友們，都能夠認識自己生活周遭的植物們，並且激發小朋友對於探索世界的好奇心，進而了解保護生態的重要性。

3. 環保小兵寒假創意環保體驗營

執行單位：淡江大學桃園校友會

- 配合在地服務需求，深入了解當地文化並期望服務能與需求相符。
- 透過營隊課程與活動，提供學員外相關的知識內容，引發其求知與學習的興趣，進而更專注投入課內及課外的學習，拓展視野。
- 經由團隊活動培養學員團體精神及溝通表達能力，成良好群性，幫助孩童人格發展，以便適應未來學校及社會的生活。
- 透過營隊服務落實精神，期待對於參與學員有正面影響力，學習服務他人，凝聚對家鄉的向心力，並希望其未來有成能回饋鄉里，愛護家鄉。
- 藉由多元課程與活動，開創學員意思考及多元學習能力，讓學員有更多機會學習課外的知識，培養獨立思考之能力，對於未來有更多元的發展空間及選擇。

4. 第八屆禮儀營「禮儀小小兵之成長的滋味」

執行單位：淡江大學親善大使團

- 禮儀營加強品格倫理教育，從最基本日常生活做起，陶冶成優良的生活態度及習慣。
- 在巧手回春及舊物交換的活動中，讓學員對於自己所居住的地球，懂得去愛護它保護它，將環保的意識帶回家中及影響身旁的朋友們。共同一起做資源分類、節能，愛地球。
- 透過學員在小隊制的團體中，瞭解團隊合作的重要及與其他小學員的相處。透過遊戲的設計，激發創造力及想像力。
- 從小學習正確的儀態，進而更有自信的展現自己、勇於表現自我。

5.「毒品追追追」 毒品防制公益宣導活動專案

執行單位：台灣關懷社會公益服務協會

- 認識常見毒品，包括其外觀、特性，使孩子具有判斷危險來源的能力。
- 拒絕由同儕來的誘惑，也不因自己心理上的困擾而輕易嘗試毒品。
- 充實參與活動的孩童及觀護所少年對於毒品及對身心傷害的知識，並能認同並支持反毒運動，擁有正確的毒品知識，向毒品宣戰。
- 走入校園、社區呼籲孩童與觀護所少年，可以青春歡笑但不要吸毒，鼓勵全民決心拒絕毒品，給自己一個美好的未來。
- 教導孩童和觀護所少年若受到同儕誘導吸毒時，該如何反應與拒絕，並將吸毒的朋友通報父母或警察，以維護社會安全。
- 觀護所少年並非十惡不赦，他們只是在成長的路上誤入歧途。藉由此活動，用愛心、耐心的教導與關懷，矯正少年之身心，促其悔改向上，適於社會而能正常生活。

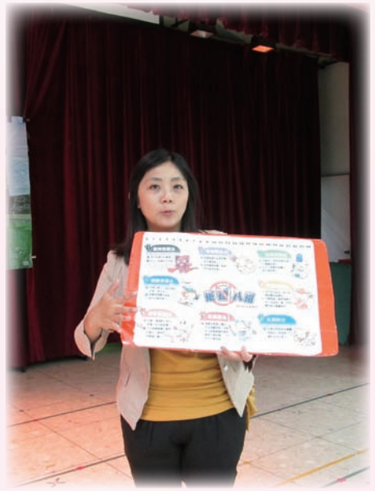
台灣關懷社會公益服務協會
內政部台內社字第 0960170374 號

感謝狀

特別感謝
財團法人中正農業科技社會公益基金會
及
陳董事長炯松
鼎力贊助本會一百零三年度
『毒品追追追』毒品防制公益宣導活動專案，熱心積極參與公益，嘉惠學子良多，特贈此狀表達所有會員萬分謝意。

理事長
張德律

中華民國一百零三年三月十二日



6. 終極藝班玩科學 Action !

執行單位：淡江大學彰化校友會

- 提倡社會服務的理念，並且經由服務偏遠地區國小改善城鄉差距
- 倡導正當休閒活動，期使社區服務多元化
- 使大學生能發揮所學，服務人群，獲得社會經驗
- 聯繫民眾情感，建立共識，促進團結
- 讓莘莘學子飲水思源，回饋故里

7. 小小兵奇幻夢工廠－科學大冒險

執行單位：淡江大學花東校友會第五屆返鄉服務隊 - 花蓮隊

- 減少偏鄉教育資源不足的問題，提升當地學員學習意願、競爭力。
- 推展服務學習的理念，落實淡江大學「國際化、資訊化、未來化」辦學宗旨。
- 培養花東校友會社員活動企劃、口語表達、人際關係等能力。
- 增進花東校友會社員們之情誼。

8. 逗陣來溫泉 動腦玩科學

執行單位：淡江大學花蓮台東地區校友會

第五屆花東校友會返鄉服務隊台東隊，以科學教育為主題，並以簡單安全的實驗，使學員輕易理解不同科學的原理。除了科學課程之外，還加入文化教學及國際視野課程，從當地溫泉特色到台灣古蹟介紹，進而遠觀至國際民俗特色。使本營期除了科學課程之外還能有不同的知識學習。

營期中藉由服務員的陪伴及以身作則中，向學員們傳達禮貌、紀律、整潔等品德教育。也讓各學員在團康活動中體驗與學習團隊合作，讓學員們有一個充實且滿載收穫的寒假生活，並將「服務」這種子深根於學員們心中。

9. 我的一百種未來

執行單位：輔仁大學同舟共濟服務社

以職業體驗的方式讓孩子融入職業中並學習相關小常識，透過體驗期盼孩子們能尋找到未來職業的方向、能將生活小常識運用在生活中，並且擁有正確生活態度與概念。

尤其該校為教育優先區的範圍，比起一般學校，資源相當缺乏，且學生有一半為新住民、隔代教養、身障或是低收入戶家庭，對於外界的刺激更是缺乏，期盼我們能將自身的專業套用在課程裡，帶領他們尋找未來的目標和希望。

10. 醒新社港安原住民友團 -103 年度寒假出隊

執行單位：輔仁大學醒新社港安原住民友團

- 行前會：藉由活動的最後驗收，讓團員有更充分的準備，讓出隊各項活動進行得更順利。
- 重點家訪：讓當地重要人士了解活動內容，並請其進行廣播宣傳，以及協助了解村上近況。
- 課業輔導：培養小朋友的興趣，協助完成寒假作業，並藉由主題課輔增加其課外知識。
- 家庭訪問：利用家訪的機會認識村民，透過聊天發掘問題，並且建立及維繫彼此良好友誼。
- 文化學習：藉由活動認識傳統食物與飾品的製作過程，進而更了解原住民傳統文化。
- 村上活動：藉由村上活動增加與村民間的交流，同時讓村民更了解我們。也希望能帶給村民在工作、求學之餘更多的歡樂。
- 港安日：資深團員進村，指導新團員及老團員該注意的事項，藉此回村上看老朋友，也一併將帶大的青少年介紹給新團員認識，讓「團」與「村」的情誼永續維持。
- 惜別家訪：與村上朋友道別並互留聯絡方式，以延續得來不易的友情。
- 檢討會：檢討並記錄當次出隊活動的得失，讓後進團員能做得更好。

11. 寒假兒童營－繪出未來

執行單位：輔仁大學繪本服務學習社

以本次營隊主題「繪出未來」，帶領小朋友們描繪出屬於自己的未來，並同時讓服務的我們也體驗到不同以往的營隊活動，從繪本故事的生命意義、團康遊戲的團隊互動、英文課輔的考驗以及合作無間的團隊默契，相信這些都帶給孩子們能夠彼此鼓勵與產生自信的力量，因此在他們身上看到希望，並期望他們能夠實現曾經所繪出的未來。

12. 巴斯的小旅行悠遊世界奇觀育樂營

執行單位：輔仁大學基層文化服務社

本次以「各地文化」、「自然奇景」和「建築遺產」三大主題課程為教學主軸，讓小朋友在動手玩創意的課程中，尋找校園枯枝落葉這類常常被人遺忘的事物，透過教學引導小朋友，讓他們了解這些事物也可以重新經由自己變成很美的事物，將這些枯枝落葉變成美麗的畫，小朋友皆樂在其中。

13. 原住民偏鄉地區寒期大專青年健康服務營

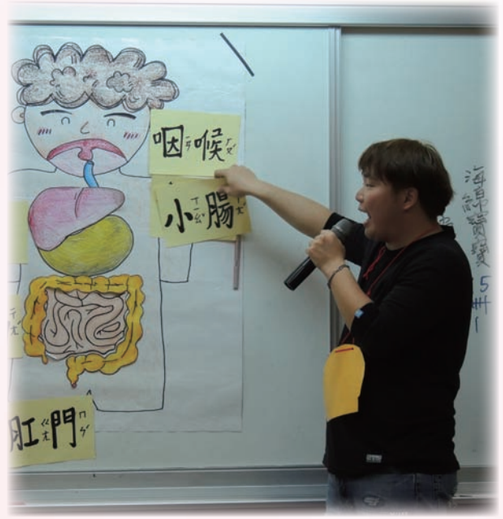
執行單位：輔仁大學努瑪社

- 落實推動社區部落健康照護服務
  以在地社區部落及深入瞭解原住民部落之需求，體認部落健康服務發展理念，期達到學以致用回饋社會的目的，並體驗部落生活，激發其關懷部落，貢獻所學。
- 培養正確的服務理念及建立良好的服務態度
  培養原住民學生正確的服務理念，透過自主返鄉服務的機會，以深化其族群認同與文化傳承的動力，並嚴格要求團體生活紀律的遵守，培養其良好工作態度，及早適應大環境對工作倫理的期許。
- 提供自我認識與成長機會
  藉返鄉服務磨練學生意志與毅力，適應不同的環境，挑戰各種的困境，學習以謙卑的心面對部落各項事務，重新發現自我，肯定自我，建立向部落學習的精神，讓學生在學習中成長。

14. 寒假返鄉服務隊－小當家的開心農場

執行單位：輔仁大學竹友會

- 藉由營期這幾天的活動，使學員體會團體生活中與同伴和睦相處、共同攜手合作的樂趣，並進而瞭解團隊合作的真諦。
- 讓學童在寒假放鬆身心之餘，能有一個充實自己的學習管道。
- 以遊戲、團康等方式讓學員在輕鬆、歡樂的氣氛下有效學習。課程內容主要包括營養知識、健康觀念養成，藉由這些課程，讓學員有機會對這方面有更進一步認知，也試著培養自己的健康觀。
- 課程之餘，在遊戲進行時，學習與同儕好好相處、並一起努力完成任務，讓學童了解與同伴和樂相處的重要性。
- 本活動除了帶領小朋友探索學習的意義外，服務對象更以弱勢或單親家庭的小朋友為主，期望能將社會的溫暖與愛傳達給他們，培養其感恩之心，並藉由活動使服務人員明白快樂助人的本質。



社會公益組

15.2014 暑期青年社區健康服務營

執行單位：台北醫學大學山地社會醫療服務團

- 義診診療
  以專業之醫療人員給予當地妥善照顧，加強居民的就診觀念使村民可以早期發現早期治療，以彌補醫療資源分配不均之現象。而求診居民若有慢性疾病或嚴重疾患，也能即時轉介至醫療院所治療。
- 兒健
  實施兒童健康檢查，建立其保護、關心自己身體的觀念，並且希望能將衛教常識向下紮根給小朋友。除此之外，對於寄生蟲疾病能即時治療，並將健檢結果提供家長及學校老師，作為日後照顧小朋友健康時之參考。
- 家訪 / 出診
  藉由前往部落家庭，與家庭成員聊天互動，了解家庭概況以及成員之健康情形並作為醫師出診之參考。同時於聊天互動中帶入衛教觀念，或是協助改善居家環境整潔。另外，出診是類似家訪版義診，對於不方便到診療站求診之居民，也在與當地長老確認其需求後，請醫師出診，對居民主動關懷照護，使醫療範圍更廣、工作更落實。

16.103 年新竹縣尖石鄉暑期醫療衛生暨教育服務隊

執行單位：國立台灣大學傳統醫學研究社

- 提供義診服務與家庭健康訪視，藉此輔助民眾建立正確的醫療衛生觀念。
- 與當地衛生機關合作使服務理念與功能切合當地需求，強化預防醫學與健康促進之服務。
- 透過醫療義診、農忙參與、和衛生教育活動，使本服務隊之參與者了解基層醫療，並培養關懷社會，服務大眾之精神。
- 與尖石鄉各鄰之社區團體合作，進行原住民文化、衛生教育與農業經營等各種生活上的交流。

17.「讓愛發芽」暑期育樂營

執行單位：中國醫藥大學慈幼社向晴服務隊

孩童在上完服務員精心準備的教案後，對於如何保護眼睛、飲食健康、科學知識等有更進一步的認識。透過動畫和繪本分享，懂得感激父母、師長甚至是短短幾天陪伴的大哥哥大姐姐們；並且透過團體遊戲讓孩童們學習分享、禮讓和合作。在和服務員的相處中，透過服務員的身教、言教，學習尊重、禮貌，從一開始毛躁樣子到後來乖巧有禮。

藉由這幾天的育樂營讓孩童們了解，有很多人是愛他們、關心他們的，並且期盼孩童能學會容忍、包容與接納。服務員在和孩童相處的過程中，培養自己耐心；和夥伴合作中，學習溝通。在每一位參與的孩童和服務員心中都種下愛的種子，這顆種子將在他們心中茁壯、發芽。期許在未來的每一天能夠將這顆愛的種子散播出去，在更多人的心中發芽！

18.103 年夏令南投縣信義鄉服務學習工作

執行單位：國立臺灣科技大學 社會服務團

- 藉由電器維修，實際幫助居民解決山地村落電器損壞修護之不便，並傳達居民正確用電常識，讓居民能以正確的觀念使用電器，降低電器損壞的機率。
- 藉此活動鼓勵小朋友嘗試挑戰問題，提升其抗壓性，並期許能以此活動把服務理念傳達給他們，並在未來也能夠成為愛的傳播者，將愛傳遞下去。
- 透過親善的活動，達到與村民互動之關係，藉以了解原住民文化，體驗其生活方式及習慣，並學習其精神，同時提供有效社會資訊，彌補山上資訊的不足。
- 讓不同的文化得以互相交流，並發放物資給與居民幫助，讓居民們有個愉快的夜晚。

19. 台中市和平區醫療及社區健康公共衛生服務活動

執行單位：臺北醫學大學社會醫療服務第一隊

- 透過義診及健康檢查讓民衆了解自身狀況並給予一定量的幫助，提升健康品質。過程中也進行衛教宣導，達到預防勝於治療的效果。
- 在各小學進行衛教宣導，希望藉由有趣的戲劇和遊戲，建立小朋友正確的衛生觀念，進而改善整個村落的衛生及保健狀況。
- 主動關懷獨居老人及低收入戶家庭，進行個人化的簡單治療及衛教宣導。

20. 衆棒出擊

執行單位：輔仁大學繪本服務學習社

從繪本故事、團康活動、課輔中結合卡通主題讓小朋友能夠對營隊有煥然一新的想法並增加參與的積極度，同時也設計四大主軸 --- 溫暖、學習、團隊、服務，藉此讓小朋友能夠從被動者成為幫助他人的主動者，共同從活動中體驗生命的價值與意義。

繪本固然為參與小孩成長的重要媒介，但同時我們也希望能夠讓小朋友學習從繪本故事中延伸至日常生活中，在生命中找到目標。

21. 輔仁大學與萬大天主堂暑期兒童青少年道理班

執行單位：輔仁大學醒新社港安原住民友團

本次出隊服務成效

- 村上活動：增加村民凝聚力，也藉此傳達更深層的知識。
- 課業輔導：輔導小朋友順利完成暑假作業，併入藝術與美食的教案課程。
- 家庭訪問：透過輕鬆對談，加深對村民的認識與了解，並發現問題及需求，做為未來服務加強的方向。
- 文化學習：團員們更深入的了解排灣族的生活及文化。

22.103 年度夏令營（愛的夏味鮮！）

執行單位：輔仁大學醒新社愛愛服務隊

- 透過團康活動，帶給小朋友不同的體驗，並透過遊戲帶給小朋友災害防制、標誌認識、人際相處的正確觀念；亦經由才藝班的過程，讓小朋友學習更多種才藝。
- 藉由營隊紀律及生活公約，培養小朋友正確的觀念及禮節，減少未來面對社會的衝擊感。
- 經過營隊的朝夕相處，增進小朋友間的情誼。

23. 一百零三年暑隊食在美胃品格育樂營

執行單位：輔仁大學基層文化服務社

- 有別於一般學校的上課方式，「食在美胃品格育樂營」藉由表演、戲劇、遊戲的設計，讓小朋友在輕鬆有趣的課程中，學習世界各國不同的飲食文化、基本的飲食指南、怎麼吃才會健康長大、了解飲食疾病，以及食物與環境的關係等，進而更加了解飲食與食物的重要性。
- 透過一系列品格教育課程，教導小朋友對周遭人的基本態度，以及更進一步認識自己和他人。

24. 青年愛心無國界－香港國際志工團

執行單位：輔仁大學課外活動指導組

服務內容包含「愛育中心服務」、「北投老人服務」、「沙珠灣淨灘」、「慈濟板橋園區」、「台北市動物之家」以及「農場體驗」。透過一系列愛心服務，讓來自香港的青年們認知到能將自己的力量貢獻給社會，有能力幫助別人，是件多麼快樂的事！

25. 時間魔術師的奇幻之旅

執行單位：輔仁大學嘉雲會

此次營隊內容為「時間魔術師的奇幻之旅」，期盼透過活動達到以下目標：

- 帶給當地小朋友充實而快樂的暑假生活。
- 激起小朋友的學習興趣，並拓展視野。
- 在營期中讓小朋友更加認識自我，並且在團隊遊戲中學習與人相處、分享彼此經驗、體會合作精神，進而增進待人處事之能力。
- 期盼小朋友能重新認識這片土地。
- 培養會員熱心服務以及飲水思源回饋鄉里之精神。

26. 小小柯南的奇幻旅程

執行單位：輔仁大學急救康輔社

- 藉由 DIY 的活動方式，讓小朋友在自己動手做的過程當中，學習且感受到其中樂趣。
- 經由營隊籌劃到結束的過程，讓社員更加了解如何籌備營隊以及規劃活動。

27. 第三屆馬尼拉服務隊

執行單位：東吳大學國際志工社

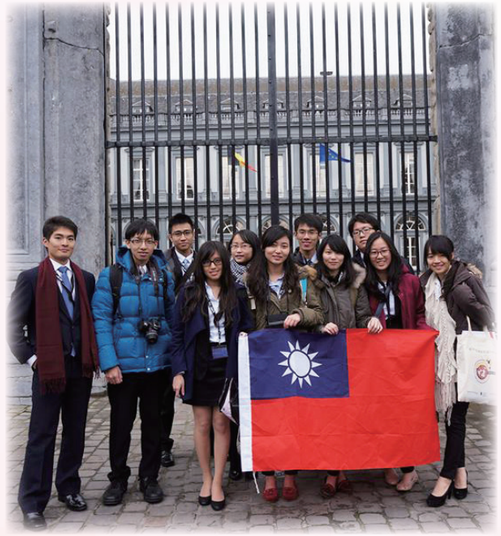
- 藉由社團力量推廣校內海外志工服務風氣，培養大學生對國際議題的關注度，結交國際朋友，增加跨國社團學習經驗並提升英語能力。
- 強化學生關懷弱勢孤兒的敏感度。
- 社區服務計畫以電腦達成協助 GK ATENEO 達到更佳的英語教學環境。
- 在當地社區進行「永續服務」的概念，與 GK ATENEO 學生搭起橋樑後，為當地社區進行不停擺的服務計畫。

四、國際學術文化活動

1. 赴比利時參加 2014 世界模擬聯合國會議

執行單位：國立台灣師範大學模擬聯合國社

- 未來領袖培養：提升台灣青年國際參與能力和國際競爭力
- 行銷台灣：結合交通部觀光局，放送台灣觀光年曆與小紀念品，讓更多人認識台灣
- 成果發表會：鼓勵青年學子參與國際交流活動，拓展國際觀與生活圈



社會公益組

2. 第二十屆道德重整亞太青年會議

執行單位：社團法人中華民國道德重整協會

(1) 在教育方面

- 提升台灣青年的國際視野與國際觀，促進台灣青年與其他國家青年的深度交流，了解相互間文化與思想之異同，以跨越世界鴻溝，藉助同儕友誼建立互信橋樑。
- 透過省思 / 靜默活動與跨文化小組的生命故事分享，幫助與會青年的自我探索，並增進跨國生命經驗的理解和交流。

(2) 在創新培養力方面

- 因各國成員背景與興趣殊異，邀請國內外專業人士的開設分組議題工作坊，協助青年成員提升生涯發展智能與學習群我改變的技巧。
- 教導開放空間 (open space) 的會議技巧，透過挑戰、契機與改變系列，從個人、家庭、社會、國家、世界等層級及生活、職場、文化、經濟、政治等領域探討當前世界面臨的有關誠信正直之課題，邀請學員主動發展議題討論和集思解決之道。
- 融入體驗學習精神，預留會議空間鼓勵學員在參與會議期間，自主發展討論、協商或交流平台 (例如：FB, Friendship Bazaar)，鼓勵新世代以新頭殼關心生命、關懷世界。

(3) 在志願服務方面

- 邀請社會工作或者社會議題工作者經驗分享，鼓舞各國青年結合興趣與專長，投入社會關懷行列，扮演社會良善的一份子。
- 國際青年服務學習：引導學員體現志願服務的精神在會議中主動關懷服務各國參與者，最後一天則以本次會議的議題為主軸，以台南古都為基地，引導及訓練我國青年與各國與會者共同思考如何以志願服務的方式來 (a) 提升台南的英語旅遊友善環境，提出具體改善建議；(b) 共同思考關心台灣跨文化生活議題，因為台灣許多新住民皆來自亞太地區國家。

3. Tai Tie Thai 泰北服務教育團

執行單位：國立台灣科技大學 國際志工社

台科大國際志工社每年至泰北三所小學服務，至今已持續第六年，期望透過社團傳承的方式，延續長期服務，今年延續各項計畫包含圖書、美術計畫，也帶入全新的國際計畫，希望妥善利用基金會的募款補助，包括教學用具、文具用品、美術用品和實作所需的材料費，也希望到當地檢視需要修繕的地方，用有限的資源達到最大的效益。

4. 2014 志在青海

執行單位：國立政治大學 國際志工社

- 營造閱讀環境
- 縮小教育差距
- 增加當地防災意識與公共衛生概念
- 促進文化交流
- 學習服務服務學習

五、優良刊物贊助

1. 印製 2015 年台北花市花卉桌曆

執行單位：台北花卉產銷股份有限公司

2. 印製 2015 年水果月曆

執行單位：農世公司

六、其他社會福利

1.「用音樂擁抱生命」音樂劇演出自殺防治宣導公益活動專案

執行單位：台灣原住民文化推廣協會

現在不僅大人的壓力大，痛苦指數高，連小孩似乎也過的愈來愈不快樂，學生自殺的新聞時有所聞。根據美國研究，六至十二歲無精神疾病的兒童中，有 3% 曾企圖自殺過。研究顯示家庭是影響兒童自殺的重要因素，兒童自殺與家庭的相關性也大於與自我人格的相關性。兒童自殺大都經過時間的醞釀，也都有跡可循。在日記、作文中出現自殺相關的文字、口語的訊息或威脅要去死、功課退步、從事打架、菸酒與濫用藥物等偽裝憂鬱的行為、把自己心愛的玩具送人等都是明顯的危險訊號，企圖自殺的孩童並不會主動表達問題，但多少都會釋放出自殺線索。被關心、被肯定是他們的心理需求，若家長、老師平時能養成扮演好觀察跟傾聽角色的習慣，一發現異狀，立即採取預防措施，並由心理專業人員進行評估與輔導，才能防治兒童自殺的不幸，因此協會每年都用心規劃一系列生命教育課程推廣，為的就是讓國家未來的主人翁都能健康快樂的成長，並且讓更多孩子能真的找到生命可貴的意義。

2.103 年度立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會活動

執行單位：臺北市國會助理職業工會

- 增進國會聯絡人和國會助理之間的關係與互信，有利於提升立法與行政部門之間工作效率。
- 賡續推動「國會助理法制化」，探討國會助理制度之良窳，提出相關建議予各黨團進行修法或改進，以吸引更多優秀人才至國會工作。
- 舉辦業務研討會活動，讓公務機關及國營事業本於職權闡述相關規定，有助於各委員辦公室之各項選服工作。
- 透過本計畫之實施，建立各委員辦公室交流互動平台，有助於各委員辦公室辦理跨黨派議題合作。
- 年終慰勞辛勤工作一年之各委員辦公室助理與國會聯絡人，並籍由摸彩活動獎勵本會會員及國會聯絡人對助理工會的支持，增進彼此之間的情誼。
- 邀請各界賢達人士參加聯誼晚會活動，建立交流互動平台，並增進彼此之間的情誼。

3.103 年度臺中市歲末寒冬送暖～關懷聽語障者

執行單位：社團法人台中市聾人協會

減輕弱勢聽語障者於經濟、生活上壓力，並加強社會大眾對弱勢聽語障者及聽語障者的重視，持續給予關懷與協助，落實以實際行動給與貧困聽語障者即時的社會暖流及安定的生活。

4.103 年『愛心匯集 溫暖心田』貧困家庭暨寒冬送暖計畫

執行單位：社團法人雲林縣老人長期照護協會

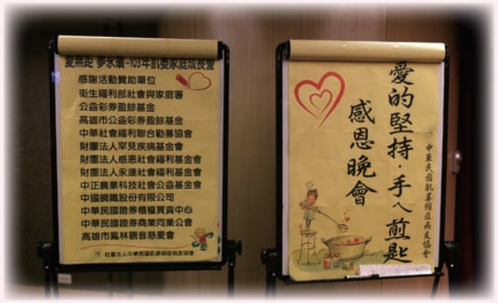
本次 103 年『愛心匯集 溫暖心田』貧困家庭暨寒冬送暖計畫，不僅凝聚各界善心，更希望讓這份愛與溫暖注入社區中每位孤獨、貧困抑或需協助的長輩 (家庭) 心中，乎咱的世大充滿歲月痕跡的臉龐再次佈滿溫暖動人的笑容，更能感受到社會對於他們的在乎與重視，增進其存在的價值與歸屬感。

本會每年持續推展『寒冬送暖計畫』，依照長輩個別需求差異，募集各式物資提供給社區弱勢長輩，避免其因為家屬無力協助、本身身體狀況或是貧困而挨餓受凍，進而滿足其身心上的需求。

5. 愛無距夢永續 _103 年肌萎家庭成長營

執行單位：社團法人中華民國肌萎縮症病友協會

- 透過本活動之無障礙行程，包含無障礙設施設備及動線、無障礙車輛、志工人力等規劃及安排，提升以輪椅代步的病友及其家屬外出社會參與之意願，以及家屬能真正安心地享有難得的喘息機會。
- 藉由本活動邀集全國病友家庭同聚認識、交流照顧或心情上的經驗，使病友家庭獲得社會支持，以及增進照顧知能或技巧。
- 經由 1 場病友家庭分享小團體，引導病友家庭間分享照顧經驗，進而蒐集病友家庭照顧相關議題，形成自助互助之平台。
- 經由本活動提供病友家庭親子互動機會，並期待融入平常家庭生活之中，促使家庭之和諧及凝聚力。
- 藉由本活動向社會大眾宣導認識肌萎縮症，亦倡導公共場所應重視無障礙空間。



6.525 國際失蹤兒童日 _ 小小偵探大冒險，打擊失蹤一級棒

執行單位：財團法人中華民國兒童福利聯盟文教基金會

兒童失蹤地點高達七成是在住家附近，預防兒童失蹤落實「5 不 5 要」可將傷害降到最低。

- 幼小孩童不獨留
- 公共場所不放手
- 兒少求助不冷漠
- 失蹤報案不等待
- 協尋之路不放棄

- 孩子特徵要牢記
- 預防失蹤要教導
- 監護爭取要溝通
- 協尋孩子要動員
- 協尋網路要落實

在 5 月 25 日國際失蹤兒童日這一天，我們呼籲全國的家長與我們共同重視預防兒童失蹤的重要性，透過日常生活的教育與提醒，增加我們的孩子自我保護的觀念與能力。

7.103 年度障礙不阻礙 – 端午感恩園遊會

執行單位：社團法人台中市聾人協會

- 使得民眾能夠更加認識身心障礙者。
- 使得各類身心障礙協會可有效向民眾宣導瞭解身心障礙者，以及其協會並進而願意協助。
- 增加各類身心障礙者達到社會參與之目的。

8. 第五屆績優清寒孝親表揚大會

執行單位：財團法人弘揚社會道德文教基金會

本基金會支持財團法人弘揚社會道德文教基金會辦理「第五屆績優清寒孝親模範生表揚大會」。

9.2014 全國公益嘉年華

執行單位：社團法人世界和平會

由世界和平會與國父紀念館共同主辦「許受飢兒一個未來」活動，於 11 月 1 日 (六) 在國父紀念館中山公園廣場盛大舉辦。當天攤位的義賣，招募到許多民眾的愛心支持經費，以及幫助貧弱兒童的愛心早餐服務經費。

10.103 年中秋節團圓愛心募款活動

執行單位：社團法人南投縣聾啞福利協進會

聽語障者家庭的聽聾成員，因溝通困難影響親情關係，甚至形成冷漠的代溝問題。本會有鑑於此，特利用中秋團圓的機會，規劃本活動，邀集會員及眷屬齊聚，在寓教於樂的氣氛中進行聽語障的經驗交流及分享，於過去數年的努力經營並向社會大眾募集資源以幫助弱勢之聽障家庭，今年並結合各界愛心為弱勢家庭舉辦中秋烤肉活動，希望能帶給弱勢家庭溫暖及鼓勵，達到促進聽語障家庭和諧的目的。

11.103 年度愛盲日聯歡慶祝大會

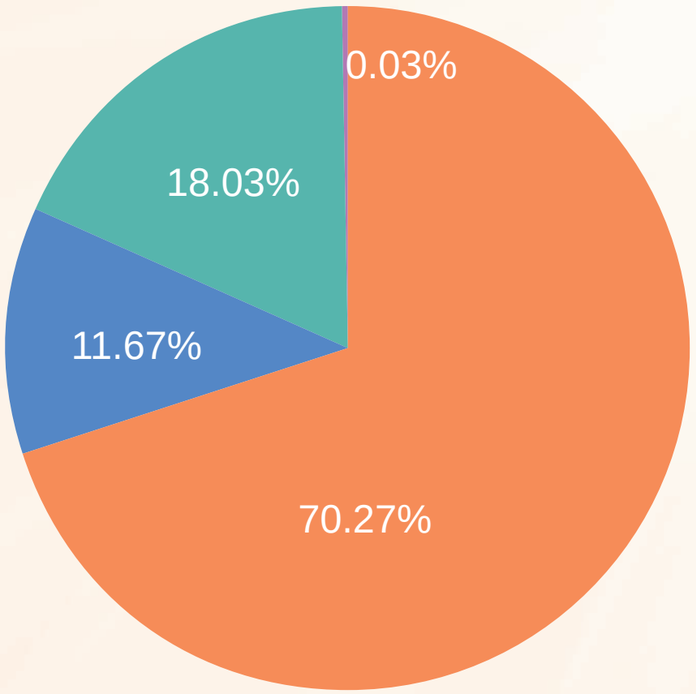
執行單位：台北市盲人福利協進會

- 一年一度愛盲日讓許多視障朋友齊聚一堂，彼此寒暄敘舊，滿足其社交與人際需求。
- 為發揮「老吾老以及人之老」之愛盲精神，特致贈敬老金予 65 歲以上之會員，並邀請上台接受頒贈。本年度共計發放 171 名、痼疾者 2 名。
- 為鼓勵視障子女勤奮好學，並體恤視障者教育兒女之不易，特頒優秀子女獎學金以為表揚。此次活動分別頒發國小組 10 名、國中組 5 名、高中 (職) 組 3 名、大學 (專) 組 6 名，共計 24 名獲獎。
- 為使活動添加熱鬧與驚喜，本會自行籌募摸彩品共 127 份於午宴時穿插摸彩，讓視障朋友能享受到興奮刺激的氣氛。
- 活動結束後，我們提供每人一份紀念品，為愛盲日畫下完美句點。

行政財務組目錄

一、財務組 86
103 年度收入預算概況圖 87
103 年度收入決算概況圖 88
103 年度業務預算概況圖 89
103 年度業務決算概況圖 90
103 年度支出概況圖 91
二、行政組 92
員工環境教育訓練 92

103 年度收入預算概況圖



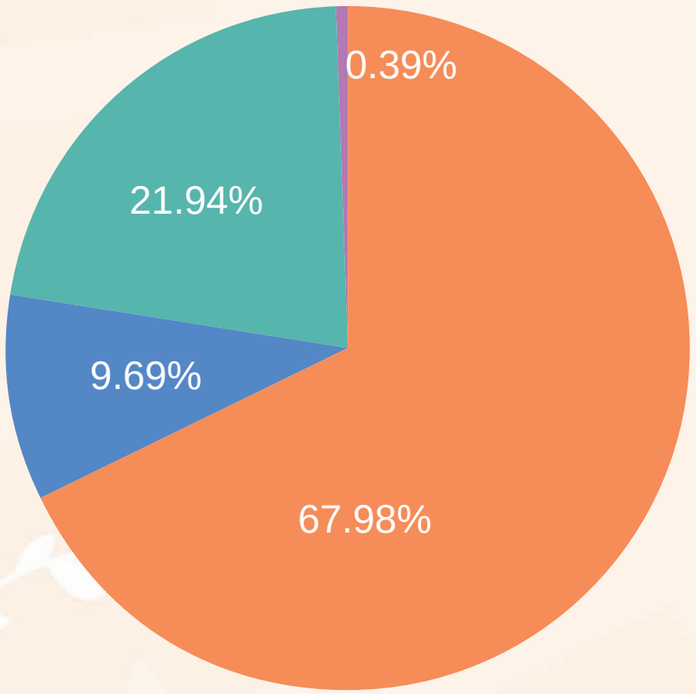
利息收入　捐贈收入　研究計畫收入　其他收入

◎ 103 年度收入預算概況表

單位：元

利息收入	24,160,000
捐贈收入	4,010,000
研究計畫收入	6,200,000
其他收入	10,000
收入部分	34,380,000

103 年度收入決算概況圖



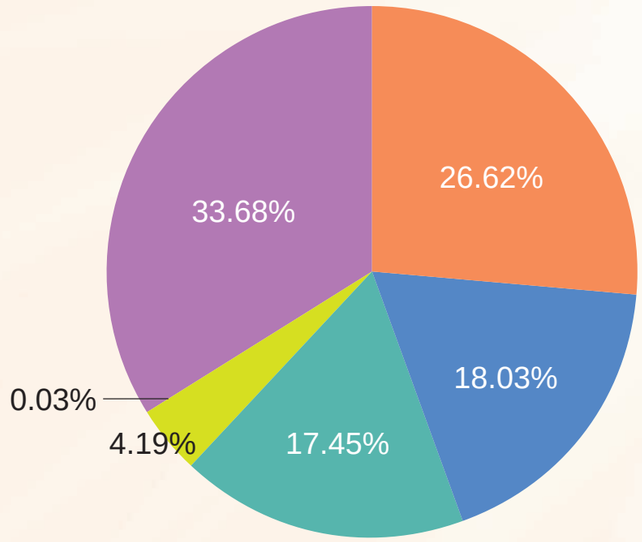
利息收入　捐贈收入　研究計畫收入　其他收入

◎ 103 年度收入決算概況表

單位：元

利息收入	28,503,117
捐贈收入	4,060,525
研究計畫收入	9,200,000
其他收入	164,974
收入部分	41,928,616

103 年度業務預算概況圖



農業科技研究支出　研究計畫支出　社會福利支出

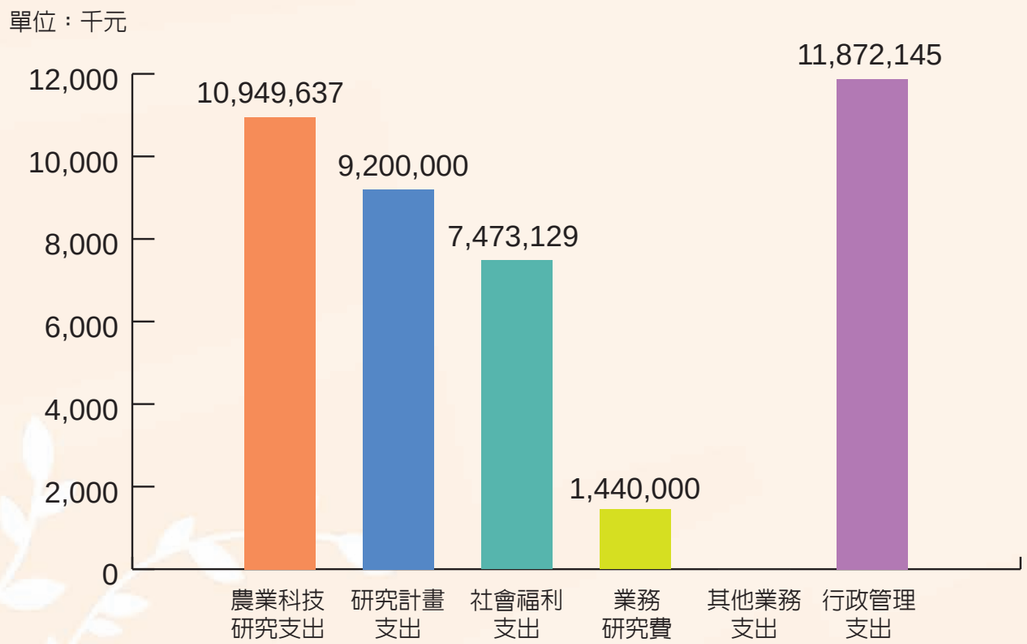
業務研究費　其他業務支出　行政管理支出

◎ 103 年度業務預算概況表

單位：元

農業科技研究支出	9,150,000
研究計畫支出	6,200,000
社會福利支出	6,000,000
業務研究費	1,440,000
其他業務支出	10,000
行政管理支出	11,580,000
營運經費	34,380,000
於絀	0

103 年度業務決算概況圖

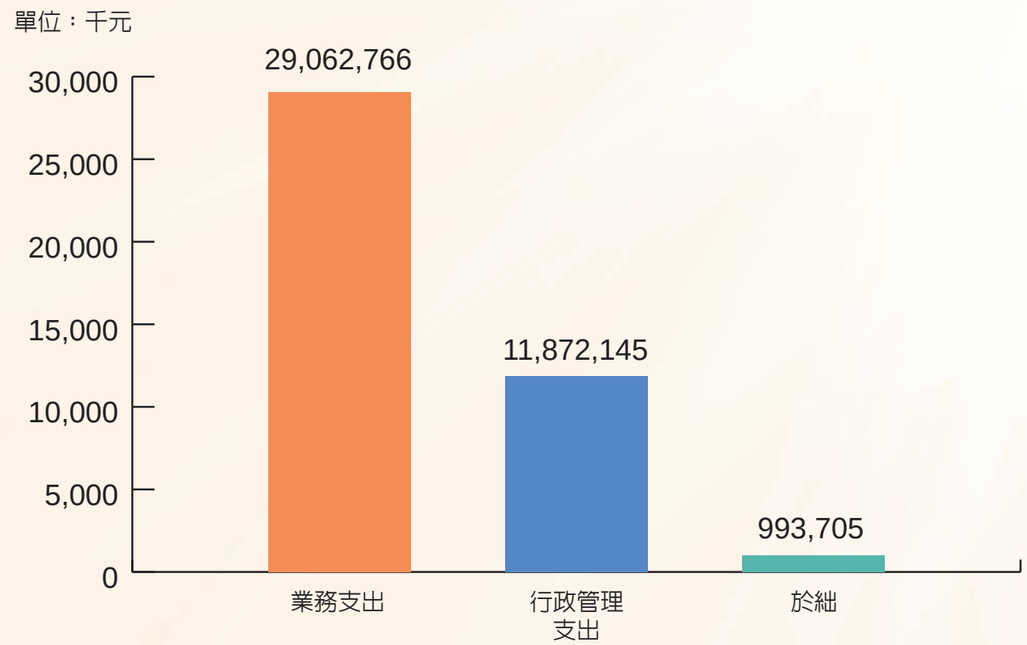


◎ 103 年度業務決算概況表

單位：元

農業科技研究支出	10,949,637
研究計畫支出	9,200,000
社會福利支出	7,473,129
業務研究費	1,440,000
其他業務支出	0
行政管理支出	11,872,145
營運經費	40,934,911
於絀	993,705

103 年度支出概況圖



◎ 103 年度支出概況表

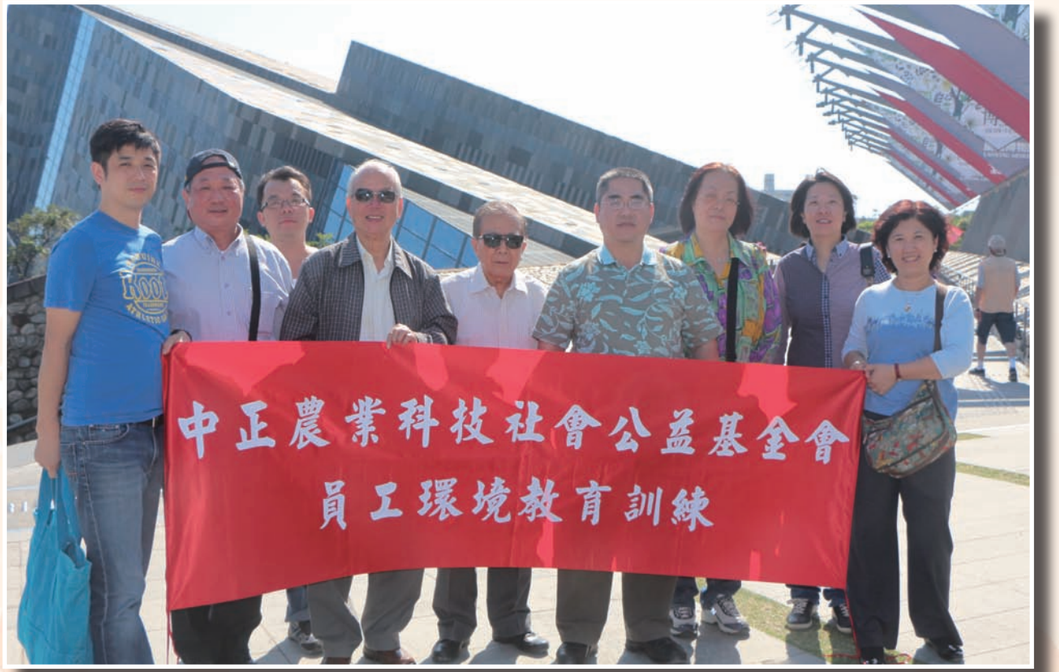
單位：元

業務支出	29,062,766
行政管理支出	11,872,145
於絀	993,705

財團法人中正農業科技社會公益基金會 103 年度員工環境教育訓練

執行時間：103 年 10 月 15~16 日
執行地點：羅東林業文化園區、龜山島、國立蘭陽博物館
教育主題：教育民眾造林愛林的新林業發展理念
　　認識鯨豚種類並教育民眾保護海洋自然生態

預期效益：
一、見證百年林業，感受早期山林人生活甘苦與森林對人類心靈的療效，教育民眾不濫墾、不濫筏，瞭解森林的重要性。
二、探索海洋特色，瞭解人與自然相互依存和尊重之重要，近而更加親近、愛護與珍惜海洋資源。



103 年 度 行 事 紀 要

01 月 02 日	會計師盤點 102 年度資產
01 月 13 日	召開工作會報
01 月 14 日	辦理 102 年度年終業務檢討會
01 月 15 日	發行「國際農業科技新知季刊」第 61 期
01 月 20 日	召開「台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究」第 7 次小組會議
01 月 23 日	假行政院農業委員會桃園區農業改良場台北分場辦理「櫻花與杏花切枝及杏花盆花生產技術之研究」成果觀摩會
02 月 10-12 日	會計師辦理 102 年度期末查帳
02 月 24-28 日	辦理「大陸上海地區有機農業考察活動」
03 月 13 日	假臺灣海洋大學會議室辦理「金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究 (第一年)」第二次簡報說明會
03 月 14 日	成立本基金會「高效快速處理雞糞製成有機質肥料之量產及營運」小組及召開第一次會議
03 月 19 日	假天成飯店召開「103 年專題研究報告與春節聯誼餐敘」
03 月 25 日	召開第 8 屆第 5 次董事暨監察人聯席會議
03 月 26 日	3、5 樓辦公室洗手間整修裝潢工程完成驗收
04 月 15 日	發行「國際農業科技新知季刊」第 62 期
04 月 25 日	召開「高效快速處理雞糞製成有機質肥料之量產及營運」研究小組第二次會議
04 月 30 日	召開工作會報
05 月 13-20 日	辦理第 8 屆董監事考察活動
05 月 21 日	102 年度決算書陳報農委會
05 月 21 日	102 年度稅報完成
05 月 28 日	中華農產運銷協會假本基金會召開「臺灣農產運銷發展史」規劃小組第一次會議
05 月 29 日	修訂捐助暨組織章程變更登記完成
05 月 30 日	召開「高效快速處理雞糞製成有機質肥料之量產及營運」第三次研究小組會議
06 月 18 日	2 樓、4 樓及 B1 辦公室洗手間整修裝潢工程完成驗收
06 月 19 日	召開工作會報
06 月 25 日	召開「高效快速處理雞糞製成有機質肥料之量產及營運」研究小組第四次小組會議及參觀耀祥畜牧場
06 月 26 日	假國立中興大學辦理本基金會「103 年農業科技研究計畫成果研討會」

07 月 01-03 日	辦理「金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究（第二年）」馬祖考察
07 月 07 日	中華農產運銷協會假本基金會召開「臺灣農產運銷發展史」召開規劃小組第二次會議
07 月 15 日	發行「國際農業科技新知季刊」第 63 期
07 月 30 日	召開第 8 屆第 6 次董事暨監察人聯席會議
08 月 16 日	參加「首屆海峽兩岸暨吉台生態農業研討會」及參觀長春農業博覽會
08 月 26 日	104 年度預算書陳報農委會
09 月 03 日	假行政院農業委員會桃園區農業改良場台北分場辦理「穩定北部都會近郊有機蔬菜生產體系及物流平台之建立 (第一年)」計畫 103 年第一次簡報說明會
09 月 09 日	假本基金會辦理「高效快速處理雞糞製成有機質肥料之量產及營運 (第一年)」計畫及「芒果溫室栽培設施與環控系統之開發 (第一年)」計畫 103 年第一次簡報說明會
09 月 23 日	召開工作會報
09 月 29 日	假臺灣海洋大學生命科學院辦理「金門馬祖農漁生態休憩規劃與發展策略之研究 (第二年)」計畫 103 年第一次簡報說明會
09 月 30 日	中華農產運銷協會假本基金會召開「台灣農產運銷發展史」編輯委員會第 1 次會議
09 月 30 日	召開工作會報
10 月 15 日	發行「國際農業科技新知季刊」第 64 期
10 月 15-16 日	辦理 103 年度員工環境教育訓練
10 月 29 日	協辦「社團法人台灣農業工程學會 103 年年會暨研討會」
11 月 03-05 日	會計師辦理 103 年度期中查帳
11 月 10 日	中華農產運銷協會假本基金會召開「台灣農產運銷發展史」編輯委員會第 2 次會議
11 月 19 日	召開薪資審議小組會議
11 月 19 日	召開第 8 屆第 7 次董事暨監察人聯席會議
12 月 04 日	召開「台北市瑠公農田水利會暨相關基金會基金營運之研究」第 8 次小組會議
12 月 06 日	協助屏東科技大學辦理「2014 第五屆國際植醫論壇」
12 月 08 日	辦理 103 年度員工慶生會
12 月 12 日	協辦中華民國農學團體 103 年聯合年會大會暨「鮮享在地 健康食尚」論壇
12 月 22 日	會計師盤點 103 年度資產
12 月 23 日	至 31 日辦理「美國南加州地區農業考察活動」

103年報

財團法人中正農業科技社會公益基金會
CHUNG CHENG AGRICULTURE SCIENCE & SOCIAL WELFARE FOUNDATION

發行人:陳炯松
發行單位:財團法人中正農業科技社會公益基金會
地址:10051臺北市忠孝東路一段10號4、5樓
電話:02-2341-5264
傳真:四樓02-2392-3382
五樓02-2392-9564
網址:http://www.ccasf.org.tw
編印:興展創意數位有限公司
出版日期:中華民國104年3月