



財團法人

中正農業科技基金會
社會公益基金會



年報 VOL. 105

總目錄

董事長的話	4
沿革	6
宗旨與目的的事業 & 董事監察人	7
系統組織、職員及分工	10

◆ 農業科技

· 奈米金烘焙茶葉優質化之研發	15
· 蛹蟲草做為天然抗病毒與抗發炎製劑之開發與應用 II. 蟲草萃取物抗雞隻發炎及疫苗佐劑效益驗證	17
· 以固定型網室設施生產紅龍果正期果之可行性評估 (第一年)	19
· 魚菜共生栽培系統研發之先導計畫	21
· 以營養鹽規劃來增加魚菜共生系統中作物之生產力 (二): 泥鰱與山蘇的魚菜共生系統	23
· 菱角殼開發為健康食品原料之研究	24
· 蓮霧長期貯運技術之研究	26
· 強化顧客對農村餐廳的品牌熱忱: 實體環境、管理環境、心理環境的塑造	28
· 台灣農產運銷發展史編纂	31
· 雞糞資源化快速處理反應槽運轉用電改善之研究	33
· 食品安全檢驗中心規劃研究	35
· 電漿制動活化水於農業上之創新應用	37
· 蠶絲蛋白奈微米化量產技術開發及醫美產品應用	39
· 發行國際農業科技新知季刊	42
· 辦理 105 年專題研究報告與春節聯誼餐敘	43
· 辦理 105 年農業科技研究計畫成果研討會	44
· 協辦社團法人台灣農業工程學會 105 年年會暨研討會	45
· 協辦中華民國農學團體 105 年聯合年會大會暨「農學與提升農業競爭力」研討會	46
· 辦理大陸吉林省農業考察	47

◆ 社會公益

· 新生工場 - 製作花生糖設備計畫	50
· 捐贈電腦設備	50
· 捐贈嘉義縣私立天主教安道基金會設施設備計畫	51
· 購置重症長輩製氧設備計畫	51
· 我的大學時代	52
· 花蓮教育服務志工計畫	52
· 壁咚我吧! 愛麗絲	53
· 環遊世界大開眼界	54
· 寒假服務隊	54
· 雲林縣口湖鄉服務學習工作隊	55
· 勇者傳說: 小小仙人掌歷險記	55

・ ”字” 火共舞 - 星際探索冬令營	56
・ 天外奇蹟冒險挑戰營	57
・ 青年社區健康服務營	57
・ 迪士尼樂園之皇家的考驗	58
・ 小樹計畫 - 兒童青少年自我管理能力倍增專案	59
・ 香港國際青年來台志工團 - 服務方城市	60
・ 環遊世界	60
・ 夏坡路段, 愛 SAY 哩喔!	61
・ 環遊世界大富翁	62
・ 屏東縣信義鄉服務學習工作隊	63
・ 嶄馨志工服務隊出隊	64
・ 海賊王藝術夢想營	64
・ 繪本的移動世界	65
・ 台東縣長濱鄉社會服務隊	66
・ 義診 - 雲林台西隊	67
・ 看見北方泰陽	68
・ 東單埔實寨著愛飛行	69
・ 泰愛 10 踐	70
・ 赴義大利參加世界模擬聯合國會議	71
・ 看見北方泰陽 (第二期)	72
・ 國際糖尿病青年領袖計畫西太平洋地區會議	73
・ 接待國際產業精神文化促進會 OISCA 中野利弘副總裁等一行	73
・ 身心障礙者歲末暖心關懷活動	74
・ 歲末寒冬關懷聾胞送暖活動計劃	74
・ 雙溪長者樂活服務計畫	75
・ 「人間有愛, 共反毒害」毒品及藥物濫用防制公益宣導活動	75
・ 「性別平權攜手向前」性平教育戲劇宣導專案	76
・ 立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會活動	76
・ 愛希望年度公益專案	77
・ 肌菱家庭成長營 _ 跨越 20 夢想肌發無限勇氣	77
・ 台北市私立泰北高級中學創校百年校慶	78
・ 第七屆績優清寒孝親獎助學金活動	78
・ 5/25 國際失蹤兒童日「看見失蹤, 期盼重聚」- 創意海報比賽	79
・ 端午節〔包粽送溫情〕活動	79
・ 粽葉飄香慶端午暨身心障礙者關懷活動	80
・ 頒贈臺北市政府警察局偵破國際 ATM 盜領案加獎金	80
・ 果農愛幫『芒』公益結合產學合作創造四贏	81
・ 溝通無障礙中秋團圓聽聾交流會	81
・ 愛老人中秋亮起來 - 第五屆老人 K 歌大賽暨愛心餐會	82
・ 第 59 屆世界童軍空中大會第 20 屆網路大會	82
・ 『若竹兒』愛心園遊會活動	83
・ 中華民國童軍服務員研習及訓練活動	84
・ 愛盲日聯歡大會	84
・ 貞潔教育一守貞到結婚性教育課程	85
・ 印製 2017 年水果月曆及花卉桌曆	85

◆ 行政財務組

・ 行政預決算圖 & 教育訓練	87
・ 105 年行事紀要	94



◆ 董事長的話



本基金會成立已逾 32 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 8 屆第 11 次董事及監察人會議於本 (105) 年 3 月 31 日召開，通過 104 年業務成果報告與業務決算，第 12 次董事及監察人會議於 7 月 29 日召開，通過 105 年度業務計畫及預算，供作本基金會會務執行依據。本基金會 105 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，與臺北醫學大學等 6 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「雞糞資源化快速處理反應槽運轉用電改善之研究」、「食品安全檢驗中心規劃研究」、「電漿制動活化水於農業上之創新應用(第二年)」及「蠶絲蛋白奈微米化量產技術開發及醫美產品應用(第二年)」，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」等。

今年 3 月辦理「105 年專題研究報告與春節聯誼餐敘」，6 月召開「105 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 105 年協助國內學術研究單位辦理研討會，包括協辦台灣農業工程學會 105 年年會暨研討會；協辦中華民國農學團體 105 年聯合年會大會暨「農學與提升農業競爭力」論壇。本基金會為業務發展需要，於 8 月 12 日至 15 日前往大陸長春參觀吉林省第 15 屆農業博覽會、參訪松原市市政建設、松花江哈達山水庫建設及灌溉設施、考察善德農業改良鹽鹼地種植有機稻米現況。

在社會公益方面，推動計畫包括

- (一) 社會福利建設：協助安道基金會「充實設施設備計畫」、黃絲帶愛網關懷協會「開展夢想的e翅膀弱勢兒少電腦學習暨網路資訊應用輔導計畫」、小草關懷協會「新生工場－製作花生糖設備計畫」、台北市私立愛愛院「購置重症長輩製氧設備」。
- (二) 社會教育文化活動：臺灣大學「花蓮志工服務團」、臺灣科技大學「雲林縣服務學習工作隊」、「屏東縣服務學習工作隊」、淡江大學「”宇”火共舞－星際探索冬令營」、「勇者傳說小小仙人掌歷險記」、輔仁大學「返鄉服務隊」、「寒假服務隊」二隊、「繪本兒童營」、「天外奇蹟冒險挑戰營」、「我的大學時代」、「環球世界大富翁」、「繪本的移動世界」、「海賊王藝術夢想營」、「香港國際青年來台志工團」、「夏坡路段·愛 say 哩喔」、「環遊世界」、中華民國道德重整協會「小樹計畫兒童青少年自我管理能力倍增專案」、台北醫學大學「醫療服務雲林縣台西隊」、「台東縣長濱鄉社會服務隊」、「南投仁愛青年健康服務營」、中國醫藥大學「嶄新志工服務隊」。
- (三) 國際學術文化活動：協助政治大學國際志工社「東單埔實寨著愛飛行」、「看見北方泰陽」、「看見北方泰陽」第二期、實踐大學「泰愛 10 踐」、成功大學「羅馬世界模擬聯合國會議」、中華民國糖尿病學會「YLD 西太平洋暨東南亞青年領袖培訓計劃」、接待國際產業精神文化促進會 OISCA 中野利弘副總裁等一行來台國際交流。
- (四) 優良刊物：印製「2017 年水果月曆及花卉桌曆」。
- (五) 其他社會福利：「立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會」、「人間有愛，共反毒害毒品及藥物濫用防制公益宣導活動」、「性別平權攜手向前性平教育戲劇宣導專案」、「5/25 國際失蹤兒童日一創意海報比賽」、「肌萎家庭成長營：跨越 20 夢想「肌」發無限勇氣」、「果農愛幫芒計畫」、「泰北高中創校百年慶祝活動」、「雙溪長者樂活服務計畫」、「粽葉飄香慶端午及身心障礙者關懷活動」、「端午節包粽送溫情活動」、「愛希望年度公益專案」、「貞潔教育一守貞到結婚性教育課程」、「加強員警犯罪意識教育頒贈臺北市政府警察局偵破國際 ATM 盜領案加菜金」、臺中聾協「溝通無障礙～中秋團圓聽聾交流會」、華山基金會「愛老人中秋亮起來公益計畫」、「若竹兒愛心園遊會」、「第七屆績優清寒孝親獎助學金活動」、「第 59 屆童軍空中大會暨第 20 屆網路大會」、「童軍服務員研習及訓練活動」、「協助警友總會研議計畫」、「義光育幼院胡李世美院長辭世公祭用花圈」、「身心障礙者歲末暖心關懷活動」、「愛盲日聯歡大會提供摸彩品」、「歲末寒冬關懷聾胞送暖活動」等 59 項活動。

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」的瑤公精神，克服基金孳息收入減少及有限人力的困境，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 32 年。會址設於台北市忠孝東路一段十號四、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。



◆ 董事、監察人會及顧問

本法人設立董事 15 人組成董事會，董事會設常務董事 5 人，由董事互選之；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。

常務董事



陳烱松



林濟民



林錦松



楊平世



陳龍輝

董事



李蒼郎



曹紹徽



夏漢容



林榮彬



李龍泰



周福來



陳邦賓



林義順



李文吉



劉易昇

常務監察人



沈克毅

監察人



劉進財



林周義



陳龍男



周世賢

顧問



詹春柏



李文汕



陳柳金



周孫蝦



薛名材



吳春美



陳惠民



高全德



張竹郎



張麗華

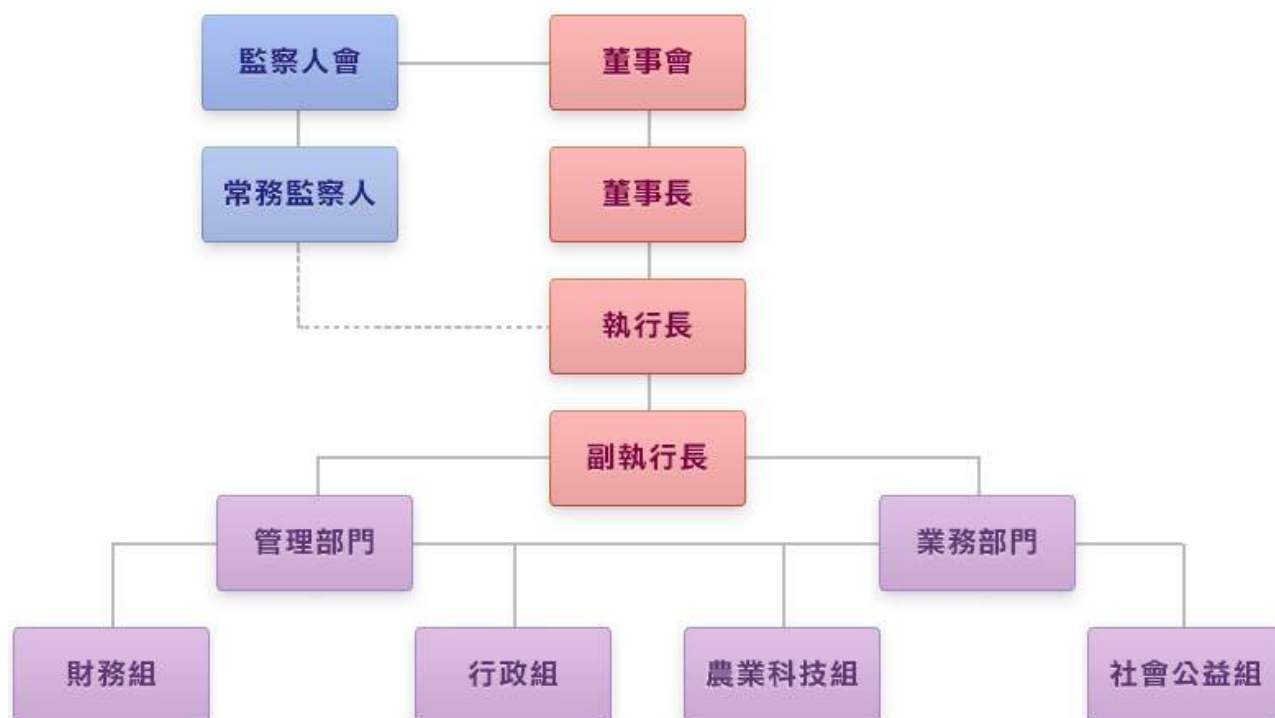


汪炳煌



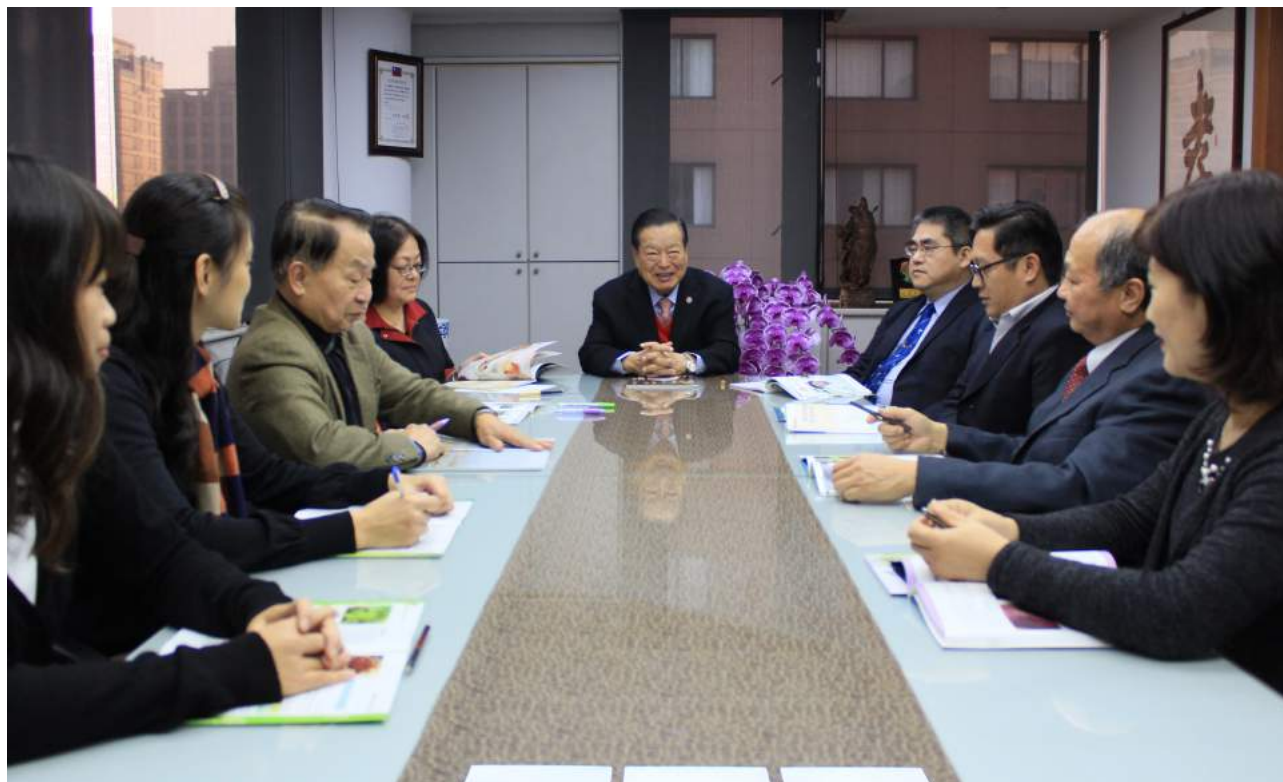
李健全

◆ 組織系統



◆ 職員與分工

本基金會的人員編制共有成員8名，分為農業科技、社會公益、財務、行政4組，負責相關業務，期以最少的人力發會最大效益。



◆ 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. 各單位之連繫事項。



◆ 農業科技組

農業科技的研究，是為農業升級，生產企業化、生活現代化、生態自然化，促進農業經營安定，提高農民所得，改善生活品質，增進全民福祉之原動力。本基金會配合政府農業政策，委託農業試驗、改良及學術研究機構辦理或專案推行各項工作，以落實農業科技的發展。其主要業務項目為：

1. 年度事業計畫之釐訂。
2. 辦理農田水利建設之研究事項。
3. 水利工程之改良研究計畫。
4. 農業科技之研究事項。
5. 相關事業之贊助計畫及推展事項。
6. 相關事業之獎勵事項。
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

基金會因應社會需要，鼓勵從事社會公益、慈善、文化等事業與活動，凡對社會有特殊貢獻或具動大意義者，並符合本會創立宗旨與贊助之規定的機關團體或個人，在預算編列許可範圍之內，均盡量予以贊助或共同合作。期能藉由本基金會的努力，喚起社區力量，共同營造更有情有義、溫馨和諧的新社會。其主要業務項目為：

1. 社會福利建設。
2. 協贊助社會災害急難救助。
3. 辦理社會教育文化活動。
4. 辦理國際學術文化活動。
5. 贊助出版優良刊物。
6. 其他社會福利事業。



◆ 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，不斷貢獻己立，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：

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

◆ 壹、贊助計畫	15
1. 奈米金烘焙茶葉優質化之研發	15
2. 蛹蟲草做為天然抗病毒與抗發炎製劑之開發與應用 II. 蟲草萃取物抗雞隻發炎及疫苗佐劑效益驗證	17
3. 以固定型網室設施生產紅龍果正期果之可行性評估 (第一年)	19
4. 魚菜共生栽培系統研發之先導計畫	21
5. 以營養鹽規劃來增加魚菜共生系統中作物之生產力 (二): 泥鰱與山蘇的魚菜共生系統	23
6. 菱角殼開發為健康食品原料之研究	24
7. 蓮霧長期貯運技術之研究	26
8. 強化顧客對農村餐廳的品牌熱忱：實體環境、管理環境、心理環境的塑造	28
◆ 貳、研究計畫	31
1. 台灣農產運銷發展史編纂	31
2. 雞糞資源化快速處理反應槽運轉用電改善之研究	33
3. 食品安全檢驗中心規劃研究	35
4. 電漿制動活化水於農業上之創新應用	37
5. 蠶絲蛋白奈微米化量產技術開發及醫美產品應用	39
◆ 參、專案計畫	42
1. 發行國際農業科技新知季刊	42
2. 辦理 105 年專題研究報告與春節聯誼餐敘	43
3. 辦理 105 年農業科技研究計畫成果研討會	44
4. 協辦社團法人台灣農業工程學會 105 年年會暨研討會	45
5. 協辦中華民國農學團體 105 年聯合年會大會暨「農學與提升農業競爭力」研討會	46
6. 辦理大陸吉林省農業考察	47



◆ 壹、贊助計畫

1. 奈米金烘焙茶葉優質化之研發

劉豫川 教授 / 臺北醫學大學 醫學系 / 生物化學暨細胞分子生物學科

• 計畫成果

自古以來，黃金一直被認為是高貴的象徵，金光閃閃的外表總是吸引了眾人的目光。金是一種極為安定且具抗氧化功能的材料，因此除了裝飾的用途外，在日本，金也當作一種養生食品，添加在茶、酒及各種食材中；在歐美，金用在除皺、美白等化妝保養品中；又因金具有極佳的生物相容性，在醫學上也常製作成假牙、心血管支架。但是當金材料的尺寸縮小到奈米等級時，它的大小遠小於光的波長，由於「表面電漿共振」的效應，某些光波會被奈米金吸收，導致金不再金光閃閃，而是呈現紅寶石色。除了顏色外，奈米金的熔點、硬度等性質與黃金都有很大的不同。由於奈米金具有許多獨特的性質，近年來許多科學家紛紛投入研究，奈米黃金的技術及應用也以驚人的速度成長。隨著科學界中奈米黃金具有特殊之催化活性之發現，如在低溫或室溫時即可將一氧化碳氧化成二氧化碳，相關之催化活性等應用研究已引起大家的興趣，因此利用奈米金粒之催化活性來茶葉品質技術之研發，實為品茗雅士的一大福音。

此計畫利用專利奈米金技術催化處理茶葉，以達產品入口醇順、不澀、回甘，提高健康成份優質化之目的，且奈米金為催化劑，若不受污染，可永久有效使用，如此可降低操作成本，此觀念在學術與產業發展上非常新穎；並建立此奈米金技術催化處理茶葉標準化製茶程序。本計畫用電化學法為基礎開發製造貴金屬與雙金屬奈米粒的綠色製程，以此材料首先對台灣的大宗烏龍茶葉與較健康的綠茶作加溫烘焙處理，以達提升茶葉中之健康成份（如茶多酚或兒茶素），維持茶葉品質均一（醇順、不澀、回甘），維護飲用者身體健康（茶湯中抗氧化能力有效提升）之目的。此計畫主要輔導嘉義世馨茗茶在奇萊山栽植的高冷烏龍茶與宜蘭三泰有機綠茶，並與埔心茶改場合作進行基礎研究，而奈米金烘焙茶葉優質化之方式，是將奈米金陶瓷材料裝在透氣的茶葉袋中，在製茶最後焙火的過程中，將材料置放於每盤茶葉中不同的位置一起焙火，並不改變原有的製茶程序。

計畫期間輔導世馨茶廠烘焙奇萊山高冷烏龍茶，獲得南投縣春季縣長特等茶比賽頭等獎，與南投縣仁愛鄉臺灣高山茶王優良茶比賽銀獎，茶葉磨粉冷泡萃取，茶多酚可由 0.31 升高至 0.38 mg/mL，增加 23%，輔導三泰茶廠烘焙有機綠茶，茶多酚可由 0.35 升高至 0.47 mg/mL，增加 34%；亦成功輔導其在臺北醫學大學平台上販賣，頗獲好評。另外與茶改場深入的研究顯示，模擬鹿谷茶在 115°C 焙火的過程中，將奈米金陶瓷材料置放於茶盤下層，EGCG 兒茶素可由 0.10 升高至 0.18 mg/mL，增加 80%，且風味更佳。進一步生化實驗與動物實驗，證實利用奈米金技術催化處理的茶葉，確實更能對肥胖老鼠有降血脂的功效，這些研究結果顯示奈米金烘焙茶葉優質化之創新成功。



圖 1.
烘焙三泰有機綠茶（冬茶），茶多酚可提升 34%，順口不苦澀



圖 2.
利用奈米金技術，輔導茶廠烘焙比賽茶



圖 3.
南投縣縣長特等茶、仁愛鄉臺灣高山茶王優良茶比賽



圖 4.
三泰有機綠茶用奈米金處理，在臺北醫學大學平台上販賣

	105	2	茶盤下層	2	0.0927 ± 0.0005	-4.16
鹿谷組	105	4	control	5	0.1479 ± 0.0018	
	105	4	茶葉上	3	0.2057 ± 0.0067	39.06
	105	4	埋茶葉中	4	0.1713 ± 0.0060	15.79
	105	4	茶盤下層	6	0.2332 ± 0.0014	57.63
	110	4	control	7	0.2300 ± 0.0037	
	110	4	茶葉上	8	0.1883 ± 0.0016	-18.13
	110	4	埋茶葉中	9	0.1387 ± 0.0024	-39.71
	110	4	茶盤下層	10	0.1558 ± 0.0025	-32.26
	115	2	control	11	0.1027 ± 0.0009	
	115	2	茶葉上	12	0.1437 ± 0.0021	39.83
	115	2	埋茶葉中	13	0.1607 ± 0.0006	56.42
	115	2	茶盤下層	14	0.1848 ± 0.0083	79.90
	120	1	control	15	0.1886 ± 0.0006	
	120	1	茶葉上	16	0.1697 ± 0.0013	-10.00
	120	1	埋茶葉中	17	0.2046 ± 0.0045	8.53
	120	1	茶盤下層	18	0.2326 ± 0.0095	23.33

表 1.
奈米金陶瓷材料置放於茶盤中不同位置烘焙，EGCG 兒茶素變化情況

2. 蛹蟲草做為天然抗病毒與抗發炎製劑之開發與應用

II. 蟲草萃取物抗雞隻發炎及疫苗佐劑效益驗證

鄭永祥教授 / 宜蘭大學生物技術與動物科學系

• 計畫成果

蛹蟲草 (*Cordyceps militaris*) 可產生出多種具有生理活性的成分，蛹蟲草的多醣成分能顯著提升小鼠腹腔巨噬細胞的吞噬能力，亦可活化巨噬細胞，刺激抗體的產生，增強細胞免疫和體液免疫，進而提高人體免疫力。蟲草素 (3'-deoxyadenosine) 具有抗病毒活性，是一種重要的核代謝物，因其結構與腺相似，能替代腺參予了病毒代謝過程，抑制 mRNA 腺嘌呤尾部延長，蟲草素 5' - 三磷酸連至 mRNA 之 3' 端，因缺少 3' -OH 而導致了 mRNA 無法延伸，使得 mRNA 無法成熟，所以能抑制病毒中 mRNA 後轉譯作用，是嘌呤再生合成之回饋抑制劑。本研究目的為利用蛹蟲草發酵萃取粉末，稀釋不同濃度添加於飲水中，檢測白肉雞的生長性能與免疫反應，並利用 LPS 模擬二次性細菌感染時萃取物對雞隻的發炎物質與細胞激素表現之變化。結果顯示，給予蛹蟲草發酵萃取物於飲用水中對白肉雞的生長性能、飲水量和 ND +IB 抗體力價並不會造成影響，對雞隻的 iNOS 和 COX-2 表現量具有抑制作用。經由 LPS 刺激後，蛹蟲草發酵萃取物能顯著的降低 iNOS 和 COX-2 的含量，透過抑制促發炎細胞激素 (IFN- γ) 的生成和增加抗發炎細胞激素 (IL-4) 的表現量來達到抗發炎的效果。因此蛹蟲草發酵萃取物應用在飼料添加劑上，應可有效的預防雞隻因細菌感染所引起的發炎反應，降低養雞業者經濟上的損失。

表 1. 飲用蛹蟲草發酵萃取物對白肉雞生長性能之影響

	CTRL (n=12)		1/1000X (n=12)		1/500X (n=12)		1/250X (n=12)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Body weight (g)								
1d	48.33	11.55	50.00	0.01	50.00	0.01	50.00	0.01
14d	376.67	75.72	385.00	91.65	381.67	167.73	393.33	41.61
28d	1106.67	121.66	1068.89	181.48	1113.33	260.00	1082.22	190.09
Daily gain (g/d)								
1~14d	23.45	1.15	23.93	1.64	23.69	2.99	24.53	0.74
14~28d	43.18	4.16	39.68	3.61	43.17	3.17	39.84	4.42
Feed intake (g/d)								
1~14d	28.92	0.38	28.92	1.04	29.00	2.82	28.83	0.80
14~28d	82.05	3.14	76.51	1.68	83.49	7.91	82.22	4.63
FE (feed/gain)								
1~14d	1.23	0.05	1.21	0.05	1.23	0.03	1.18	0.01
14~28d	1.91	0.14	1.94	0.18	1.93	0.12	2.07	0.13

¹ 1/1000X 為 1000 倍稀釋，1/500X 為 500 倍稀釋，1/250X 為 250 倍稀釋。² 數值以平均值 $\pm$ 標準差 (mean $\pm$ SD) 表示。¹ 1/1000X, diluted 1000-fold. 1/500X, diluted 500-fold. 1/250X, diluted 250-fold. ² Values are expressed as mean $\pm$ SD.

表 2. 蛹蟲草發酵萃取物對白肉雞飲水量之影響

	CTRL (n=12)		1/1000X (n=12)		1/500X (n=12)		1/250X (n=12)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Day4 Water intake(ml)	60.00 ^{ab}	13.23	73.33 ^a	7.64	51.67 ^b	10.41	65.00 ^{ab}	0.01
Day5 Water intake(ml)	55.00	5.00	65.00	5.00	58.33	7.64	60.00	0.01
Day6 Water intake(ml)	85.00	15.00	86.67	2.89	83.33	48.05	91.67	5.77
Day7 Water intake(ml)	75.00 ^{ab}	10.00	84.17 ^a	6.29	66.67 ^b	2.89	83.33 ^a	5.77
Day8 Water intake(ml)	83.33	20.21	83.33	10.41	80.00	5.00	93.33	22.55

¹ 1/1000X 為 1000 倍稀釋，1/500X 為 500 倍稀釋，1/250X 為 250 倍稀釋。² 數值以平均值 $\pm$ 標準差 (mean $\pm$ SD) 表示。¹ 1/1000X, diluted 1000-fold. 1/500X, diluted 500-fold. 1/250X, diluted 250-fold. ² Values are expressed as mean $\pm$ SD.

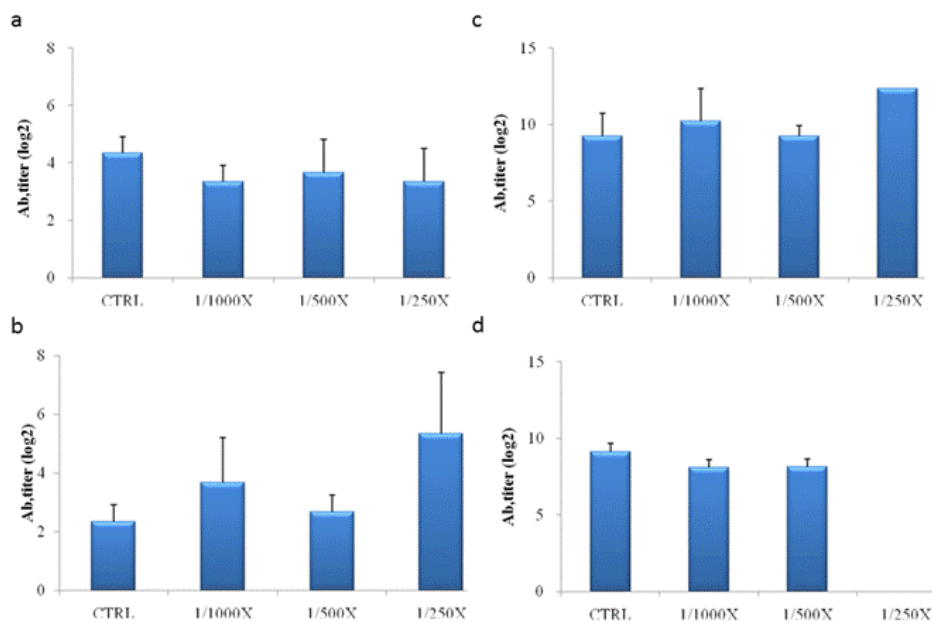


圖 1
蛹蟲草發酵萃取物對白肉雞
的新城雞瘟和傳染性支氣管
炎抗體力價之影響。

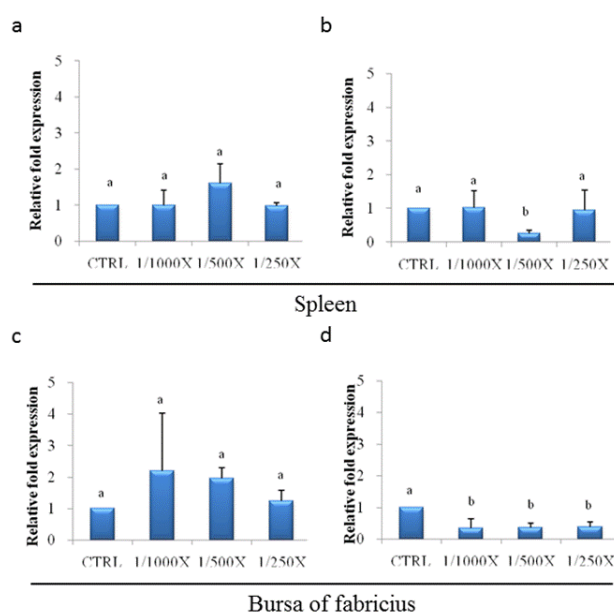


圖 2
蛹蟲草發酵萃取物對白肉雞的 iNOS mRNA 表現量之
影響。

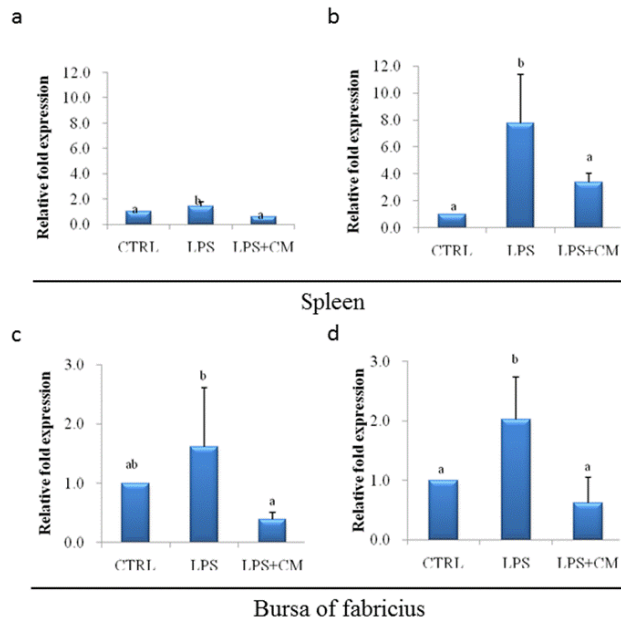


圖 3
蛹蟲草發酵萃取物對白肉雞的 COX-2 mRNA 表現量之
影響。

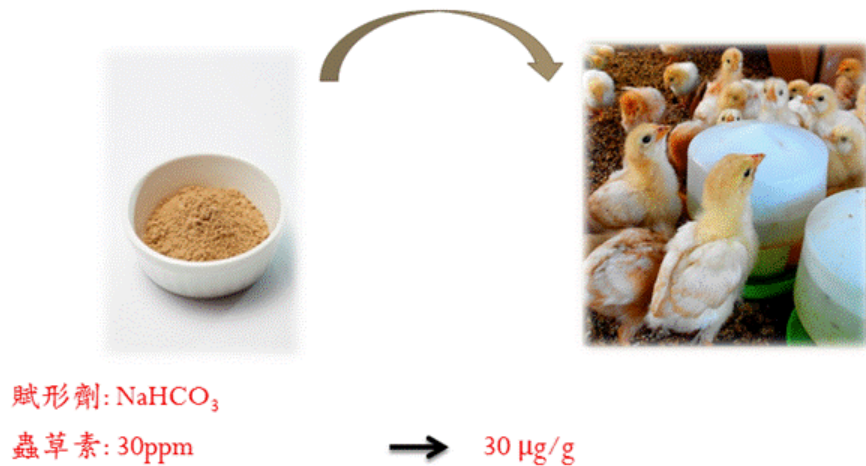


圖 4
蛹蟲草發酵萃取物之配製和添加
於肉雞飲水中。

3. 以固定型網室設施生產紅龍果正期果之可行性評估 (第一年)

張哲嘉副教授 / 國立中興大學園藝學系

• 計畫成果

單果套袋為臺灣紅龍果慣行栽培管理作業之一，惟其需耗大量人力及成本；以網室栽培或可阻絕病蟲害並免去套袋，亦為農糧署補助果樹設施栽培項目。本計畫擬評估網室生產紅龍果正期果之可行性。第一年度(105年)計畫以六年生越南白肉種紅龍果(*Hylocereus undatus*)為材料，於臺中市外埔區洪氏之固定型網室(高3公尺、白色16、24目針織網，果實不套袋)及其露天栽培(未覆網之對照組，果實套袋)下進行，比較網室網目密度於正期果生產期間(6-9月)對微氣候、萌花、果實品質、病蟲害之影響，並統計各處理之果實價格以評估其收益。

1. 微氣候：16目及24目網室內日輻射(solar radiation)分別為露天對照組之78.5%及75.6%(遮陰率21.5%、24.4%)，光強度(PPFD)則為76.0%及73.0%(遮陰率24%、27%)(於8月晴朗日測量)。16、24目網室最高溫較露天對照組高出1.5℃及1.2℃；日均溫、最低溫及相對溼度則無差異(表1)。
2. 正期萌花物候期及累計萌花率：三者首波(首批次，the first wave)正期花皆於6月12日萌發，末批花則於9月11日結束，自然花期內萌花批次約10批(圖1)。三處理之累計萌花率皆達80%以上，並以露天對照組最高，24目次之，16目最低。
3. 果實品質：正期果(7月24日萌花者)於9月11日採收，以露天對照組果皮亮度最高、色澤最紅，16目次之，24目最差(圖2、表2)。平均果重以16目者最重、24目次之，露天對照組最低。24目網室果實之平均糖度及中心糖度皆較露天對照組及16目為低；可滴定酸度於各處理間則無明顯差異(表3)。
4. 病蟲害：莖潰瘍病、炭疽病等病害於露天對照組及網室內之表現幾無明顯差別；枝條日燒於網室內發生則較露天輕微。16目及24目網室皆可阻絕金龜類、椿象類及瓜實蠅等害蟲侵入而減少其危害，然小型害蟲如薊馬仍不能有效隔絕(data not shown)。
5. 果實價格：露天對照組生產之正期果於通路上平均價格為62.4元/公斤，網室者則為71.27元/公斤，高於露天對照組(personal communication with farmer)。
6. 防颱：試驗期間共遭四次颱風危害，其中梅姬颱風(9/25-9/28)造成露天對照組部分棚架傾斜、枝條擦傷、斷裂及落果等損害；而網室結構及內部枝條則無明顯損傷(data not shown)，顯示設施栽培日益重要。

試驗結果顯示，於16目網室內生產之果實不需套袋，其果皮色澤雖較露天對照組略差，但果肉糖度與之相近，可為市場所接受且價格較高。此外，16目網室即可遏止瓜實蠅等主要蟲害之發生，亦有防颱、抗風之效。故以16目固定型網室設施生產紅龍果之正期果，應具產業化潛力。

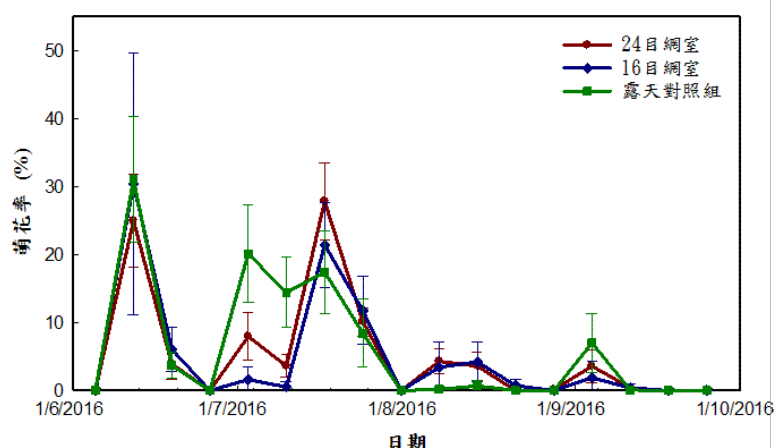


圖1
紅龍果於露天對照組、16及24目網室內正期之萌花率

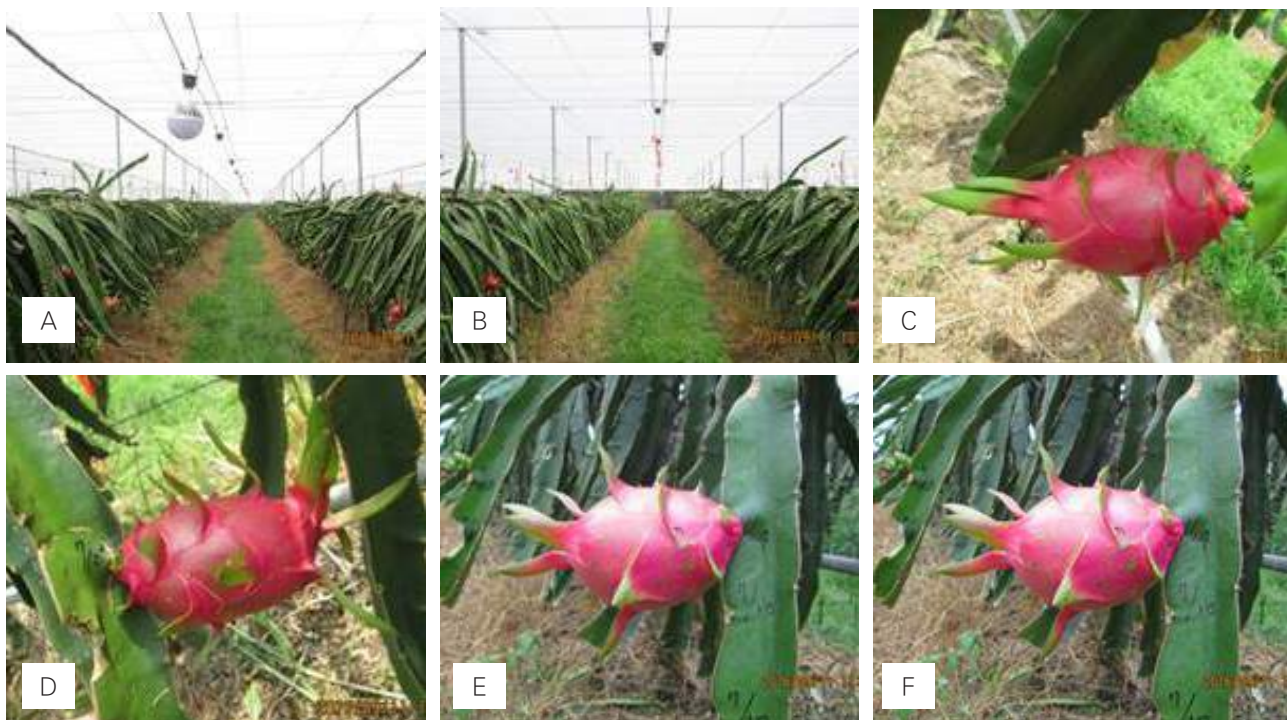


圖 2、露天對照組、16 及 24 目網室栽培之田間植株情形及正期果果實外觀
(A) 露天對照組、(B)16 目及 (C)24 目網室之田間植株情形及 (D) 露天對照組、(E)16 目網室及 (F)24 目網室下栽培之果實外觀

表 1、露天對照組及 16、24 目網室於正期果生育期間 (2016 年 6-9 月) 微氣候之相對比較

處理	日輻射 (%)	光強度 (%)	最高溫 (°C)	平均溫 (°C)	最低溫 (°C)	相對濕度 (%)
露天對照組	100	100	34.7	28.5	24.6	80.6
16 目網室	78.5	76	36.2	28.9	24.4	80.8
24 目網室	75.6	73	35.9	28.7	24.4	81.0

表 2、露天對照組、16 及 24 目網室 (2016 年 7 月 24 日萌花者) 生產之正期果實顏色 L*、a* 及 b* 值

處理	果實數量	L*		a*		b*	
		向陽	背陽	向陽	背陽	向陽	背陽
露天對照組	33	47.2 ± 1.0	45.2 ± 0.7	24.8 ± 2.0	32.2 ± 1.1	9.3 ± 1.0	2.8 ± 1.8
16 目網室	36	42.9 ± 0.7	44.0 ± 1.0	22.5 ± 2.8	29.7 ± 2.5	10.9 ± 9.2	1.3 ± 1.7
24 目網室	36	45.0 ± 1.4	45.5 ± 1.9	16.7 ± 5.2	29.2 ± 2.4	11.9 ± 2.1	2.2 ± 1.1

(1) 7 月 24 日為正期萌花高峰，露天對照組於花後除去花被並套牛皮紙袋，網室內果實則無套袋。

表 3、露天對照組、16 及 24 目網室 (2016 年 7 月 24 日萌花者) 生產之正期果果重、平均及中心糖度與酸度

	果重 (g)	平均糖度 (° Brix) ^y	中心糖度 (° Brix)	酸度 (%)
露天對照組	336.8 ± 41.6	16.5 ± 1.2	17.7 ± 1.4	0.28 ± 0.06
16 目網室	409.6 ± 50.7	16.3 ± 1.2	17.2 ± 1.4	0.30 ± 0.06
24 目網室	369.1 ± 24.5	15.1 ± 0.6	16.4 ± 0.5	0.28 ± 0.04

(1) 7 月 24 日為正期萌花高峰，露天對照組於花後除去花被並套牛皮紙袋，網室內果實則無套袋。

(2) 平均糖度為每果之果萼端、中心及果梗端三處糖度平均所得。

4. 魚菜共生栽培系統研發之先導計畫

李聲謙 教師 / 國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校 / 生物產業機電科

• 計畫成果

近年來台灣掀起了魚菜共生 (Aquaponics) 的風潮，即是結合了水產養殖 (Aquaculture) 與水耕栽培 (Hydroponics) 的共生生態系統，此模式在國外已行之有年，在台灣大多是學校教學使用或是家庭自行種植食用，實際以養殖的水產以及栽培的蔬菜為商業產品的佔少數。主要原因為產出的數量不多，且複合式養殖相較於單一的水耕或水產養殖需要控制的更為複雜，沒有確切可遵行之控制策略可供使用。

因此，本計畫以商業運轉為目標，規劃一魚菜共生系統及控制模式，包含浮筏式栽培區、緩衝區、養殖區、介質式栽培區（同時過濾、硝化區）以及水質調節區等五個區域（圖 1），並在各區加裝浮球開關控制水位高低，緩衝區與硝化區之低水位以連通管方式設立，為了搜集相關運轉參數，以作為未來商業運轉魚菜共生栽培系統控制策略擬定之參考。先在室內建立設置一個三層架立體式小型魚菜共生的測試系統，上層為浮筏式栽培區，中層為緩衝區，下層為養殖區，地面部分為水質調節區，層架側邊為介質式栽培區，其高度介於養殖區以及水質調節區之間，沉水馬達放置在最底層的調節區，為整個系統循環的主要動力來源，以 Arduino 晶片搭配水位感測器、水質感測器、電磁閥作設計控制系統。各區皆有設置最低水位標準，並設有高位水位感測以防水位溢出。

本計畫先設立三種水流控制循環模式：全循環式、半循環式以及類傳統虹吸式。全循環式：開啟所有電磁閥，各區的水流不間斷流動。半循環式：浮筏式栽培區與緩衝區為一組，養殖區與介質式栽培區為一組，調節區為一組，水流在三組間依序流動。類虹吸式：浮筏式栽培區高水位時開啟電磁閥，循環水流出，低水位時關閉，其餘各區水流皆不間斷流動。由試驗之結果知，利用全循環式搭配節流閥之流量調整可將電磁閥使用數量降為一組，並減少電磁閥啟閉次數，降低設置及維護成本。

以室內人工光源之全循環模式進行養殖試驗，種植出的小白菜平均鮮重約 13g、平均葉長約 20cm，其硝酸鹽含量約在 4,000ppm；吳郭魚飼料換肉率可達 2.30。以室內養殖之魚菜共生系統為例，在系統中有充足的硝化作用，每日飼料餵食量為魚體總重 1~3%，吳郭魚與小白菜之間的養殖比例，一株小白菜（鮮重 13.0g）可對應吳郭魚 4.1~5.6g。

為了測試本計畫之結果是否適用於露天栽培，於國立中興大學附屬臺中高級農業職業學生物產業機電科之頂樓，設置一單位之魚菜共生系統，目前已有 3 批菜之收成，此系統同時可降低該區域樓板之溫度達 2℃，可做為都市型農耕之參考模式。

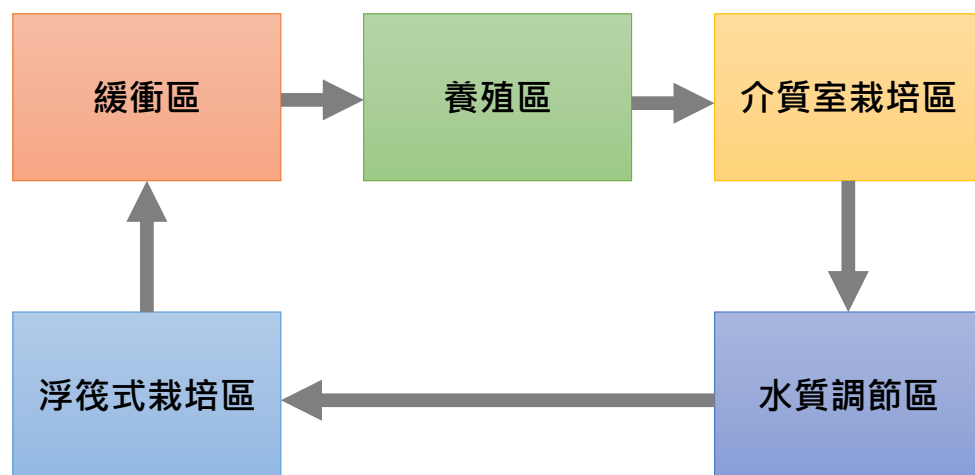


圖 1. 魚菜共生系統規劃

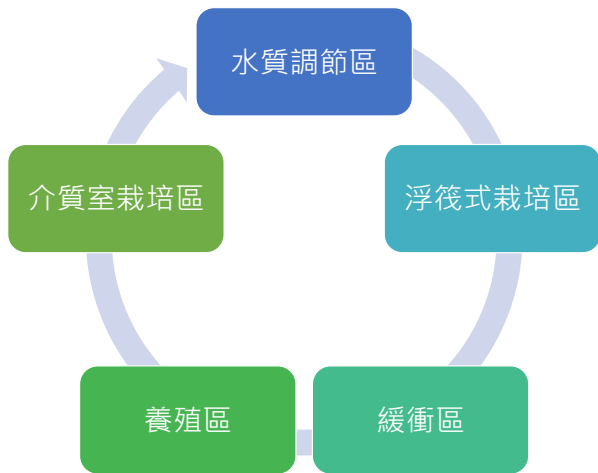


圖 2. 全循環式流程

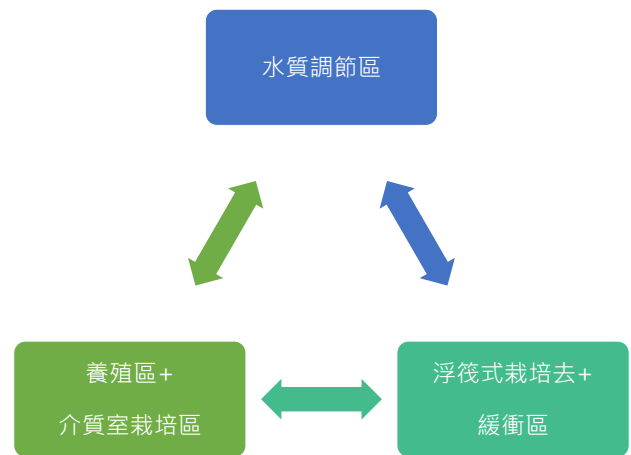


圖 3. 半循環式流程

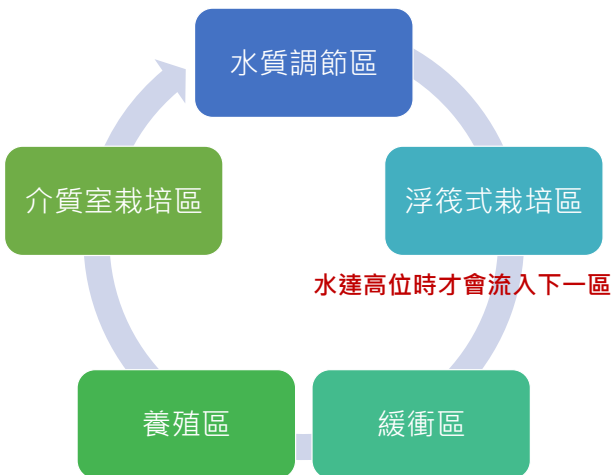


圖 4. 半虹吸式流程

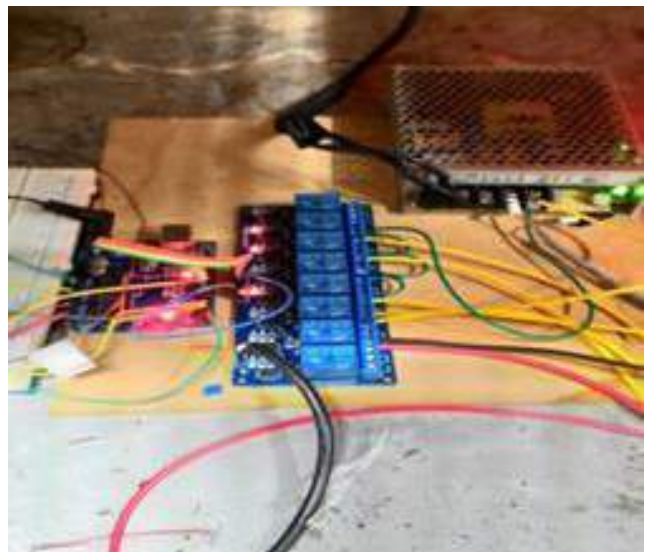


圖 5. Arduino 控制模組



圖 6. 室內試驗整體架構



圖 7. 室外試驗整體架構

5. 以營養鹽規劃來增加魚菜共生系統中作物之生產力 (二): 泥鰱與山蘇的魚菜共生系統

陳瑤湖教授 / 國立臺灣海洋大學

• 計畫成果

魚菜共生是一種非常符合生態原則，魚與菜整合在一起的生產方式。養魚過程中魚的排泄物及未完全食用的殘餌產生肥沃的水，經微生物轉化後成了有機肥，其營養可被蔬菜再利用。蔬菜藉光合作用及營養的吸收而成長，同時除去了水中對魚有毒的氨氮而淨化了水質使之可被魚再利用，因而也節約了水資源。在這過程中養魚與種菜相互造成了有利的生產環境，同時可收穫魚與菜。

本研究目的在於找出光照強度與光照週期對於泥鰱－山蘇此魚菜共生系統中泥鰱與山蘇的生產以及水質環境的影響，因為光照強度與周期→光合作用→植物成長→營養吸收→水質淨化能力→水環境品質→魚活存與成長與代謝排泄→植物營養供應→植物成長。

本研究採複因子組合成 6 處理，即 3 種光照度（以 T-5 燈管數量形成 22, 59, 109 mmols-1m-2）（如圖 1）× 2 光週期（一天 3 或 6 小時）（如圖 2）。每處理有 2 重複。每實驗單位為一獨立浮筏式的魚（泥鰱）菜（山蘇）共生系統（如圖 3）。結果顯示：

1. 山蘇的增重隨著光照強度的增強而增加。在 12 週在最強光照的山蘇增重是最弱的 165%，每日光照 6 小時山蘇的增重是 3 小時的 162%。綜合光照強度與光照週期的影響，每日光照 6 小時且最強光照強度的山蘇增重是每日光照 3 小時且最弱光照強度的 251%。山蘇雖為低日照植物，但在本研究魚菜共生水耕狀況下，仍以較長較強之光照，山蘇增重較快。
2. 無泥鰱死亡。泥鰱的增重隨著光照強度的增強而增加。在 12 週，最強光照魚的增重是最弱的 115%，每日光照 6 小時魚的增重是 3 小時的 109%。綜合光照強度與光照週期的影響，每日光照 6 小時且最強光照強度的魚的增重是每日光照 3 小時且最弱光照強度的 123%。可能由於山蘇在強且長光照下旺盛的光合作用較能淨化水質而導致魚的成長較好。
3. 本生產系統極端節水，在無換水的操作下，12 週生產期間水的損失僅 8.9%，亦即每天 0.1%。水的損失主要來自於葉面的蒸散及餵食區水的蒸發。水質保持得安全且穩定，因為山蘇的光合作用減緩水中氮及磷的累積，因而降低生物需氧量及化學需氧量並且緩和酸鹼度的下降。
4. 浮筏式魚菜共生系統在節水、營養鹽保存及泥鰱與山蘇生產上皆顯示有效率。以較長的養殖期來養出較大的泥鰱及較高的山蘇產量是可行的，同時在此魚菜共生系統也可產生較大的利潤。



圖 1. 此研究主變因之一為三等級的
光照強度



圖 2. 此研究主變因之二為二等級的
光照週期



圖 3. 每一橘桶為一實驗單位，
內有一片保麗龍浮於水上

6. 菱角殼開發為健康食品原料之可行性評估研究

王靜瓊教授、陳立耿副教授 / 臺北醫學大學藥學系

• 計畫成果

菱角是台灣農業特產之一，而菱角的採收很辛苦，農民需在池塘裡爬行採收或是做小舟採收。採收後，將菱角洗淨、去殼，殼則為廢棄物，若能利用生物科技方法將殼再加工利用，開發成保健食品原料，可以促進菱角再利用，提高菱角的經濟價值，促進農村經濟發展。

臺灣菱角殼比四角菱（鬼菱），更具抗氧化作用。50% 酒精萃取臺灣菱角殼之萃取物，無顯著之急性毒性（48 小時），但管餵 8 日後 GOT 及 GPT 顯著微量上升，但至 29 日後其肝臟病理切片及 GOT 與 GPT 數值無顯著差異。利用 CCl₄ 誘導之大鼠急性肝損傷，5 日後，具有降低 GOT 之作用，14 日後 GOT 及 GPT 皆具顯著下降。但以 Thioacetamide 誘導慢性大鼠肝損傷，則無顯著保護作用。繼而分萃取物之抗氧化活性成分，得 ellagitannin 類之 tellimagrandin II 及六種 gallotannins 類的水解型單寧，且 7 個成分皆具有抗氧化活性之功能，但以 tellimagrandin II 作用最強。

臺灣菱角殼適合作為保肝健康食品產品原料開發，且其功效指標成分建議為 tellimagrandin II，但服用的劑量及時間需進一步研究。



圖 1.
臺灣菱：葉闊菱形，葉闊菱形。
長 2-4cm，粗齒緣，上表面光滑下表面被毛。果具 2 彎曲之角，南部水池中。

1. 臺灣菱角殼萃取物 CCl₄ 誘導慢性大鼠肝損傷之作用

CCl₄ 誘導慢性肝損傷之大鼠，管餵臺灣菱角殼 50% 酒精萃取物 26 天，觀察其肝功能指數變化，發現高劑量 100 mg/Kg 之萃取物於 14 天即具有抑制抑制 GOT、GPT 之功能，時間延長無顯著增加效果。

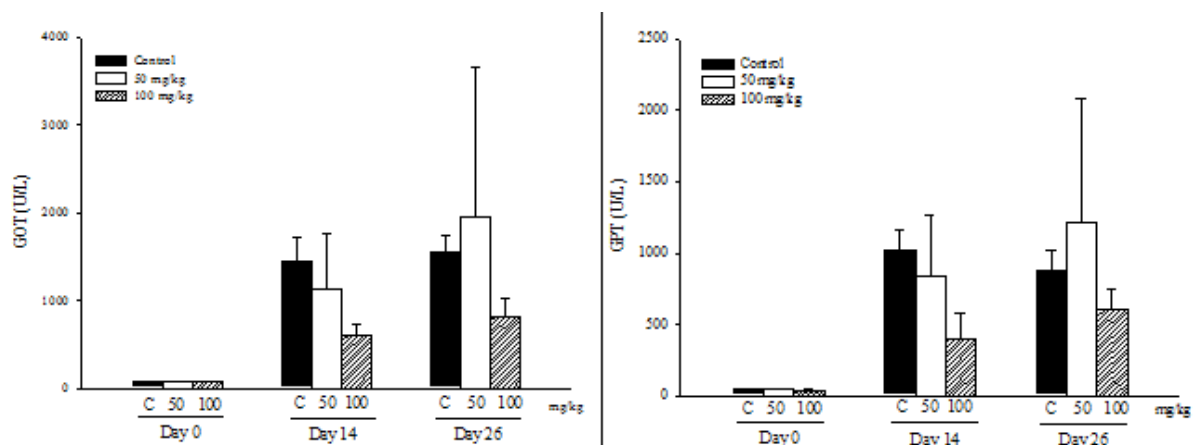


圖 2. 臺灣菱角殼萃取物對 CCl₄ 誘導急性肝損傷之大鼠 GOT (A) 及 GPT (B) 之變化 (N=4，實驗組與 CCL₄ 誘導組 (C) 比較，*p<0.05, ***p<0.005)

CCl₄ 誘導慢性肝損傷之大鼠，管餵臺灣菱角殼 50% 酒精萃取物 26 天犧牲，觀察其肝臟病理變化，結果顯示，脂質變性及肝細胞壞死皆有減少之作用。

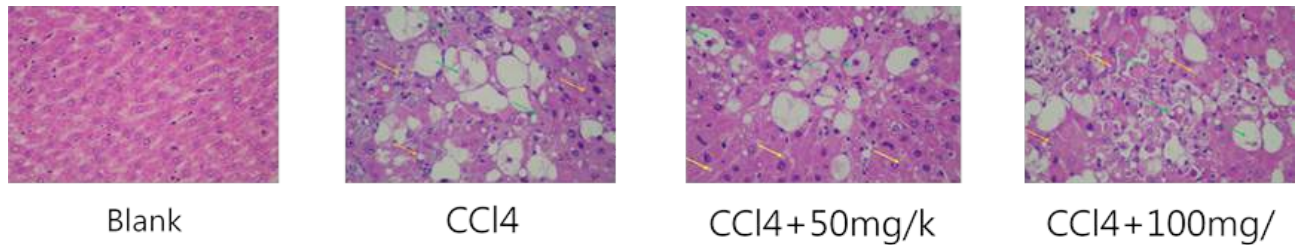


圖 3. 臺灣菱角殼萃取物對 CCl₄ 誘導急性肝損傷之大鼠肝組織切片變化 Blank: 管餵水組且無誘導，脂質變性（黃箭頭）、肝細胞壞死（綠箭頭）

2. 臺灣菱角殼活性成分萃取及分離結果

利用圖四之分離流程，分離得到的水解型單寧 (Hydrolysable Tannins) 結構。

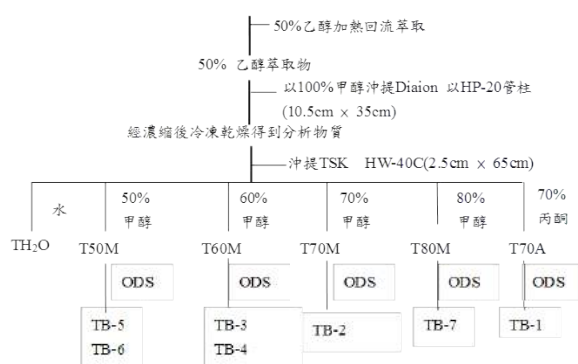


圖 4. 臺灣菱萃取及分離流程圖

天然物	產率 (%)
Tellimagrandin II	0.03
1,2,3,6-tetra-O-galloyl-β-D-glucopyranose	0.13
1,2,3-tri-O-galloyl-β-D-glucopyranose	0.03
1,2,6-tri-O-galloyl-β-D-glucopyranose	0.03
1,6-di-O-galloyl-β-D-glucopyranose	0.08
2,3-di-O-galloyl-β-D-glucopyranose	0.02
1,2,3,4,6-penta-O-galloyl-β-D-glucopyranose	0.02

圖 5. 乾燥臺灣菱的角殼得到之天然物產率

天然物	SC ₅₀ (μM) ^A	SC ₅₀ (μM) ^B	SC ₅₀ (μM) ^C
Tellimagrandin II	1286.7±10.05	4.57±10.06	21.58±2.36
1,2,3,6-tetra-O-galloyl-β-D-glucopyranose	1138.9±0.07	13.42±3.92	78.01±1.26
1,2,3-tri-O-galloyl-β-D-glucopyranose	2159.4±0.06	21.24±2.03	93.88±0.07
1,2,6-tri-O-galloyl-β-D-glucopyranose	1294.9±0.06	35.08±1.70	10.27±3.26
1,6-di-O-galloyl-β-D-glucopyranose	1230.4±0.05	24.60±2.30	35.00±1.07
2,3-di-O-galloyl-β-D-glucopyranose	5736.2±0.01	64.89±1.00	56.03±1.28
1,2,3,4,6-penta-O-galloyl-β-D-glucopyranose	1594.8±0.04	10.26±3.53	31.96±1.26
Gallic acid (正對照組)		43.24±2.46	
Trolox (正對照組)			5.29±21.09

圖 6. 臺灣菱的角殼得到之天然物抗氧化之活性

A: SOD-like 清除 O₂⁻ 之 50% 活性濃度 (SC₅₀)

B: DPPH 自由基清除 50% 濃度 (SC₅₀)

C: ABTS ·⁺ 自由基清除 50% 濃度 (SC₅₀)

7. 蓮霧長期貯運技術之研究

石正中教授 / 國立宜蘭大學園藝學系

• 計畫成果

蓮霧為台灣重要經濟果樹，為加入世貿組織後最具競爭力之作物之一，但蓮霧外銷仍有諸多問題，長途低溫運輸造成蓮霧果實微生物性之損耗及品質降低，目前應用於蓮霧之採後處理技術仍無法完全克服，因此蓮霧長期貯運技術之開發成功與否，乃此一產業未來擴大市場與產業規模最重要之因子，本計畫擬以較先進之採收後處理方法，開發出適合蓮霧長期貯運之技術，提供外銷業者提升外銷蓮霧之品質與貯藏性，增加外銷競爭力與農民收益。本年度目標為利用臭氧處理並配合氣變包裝延長蓮霧果實貯藏壽命。成果摘要如下：

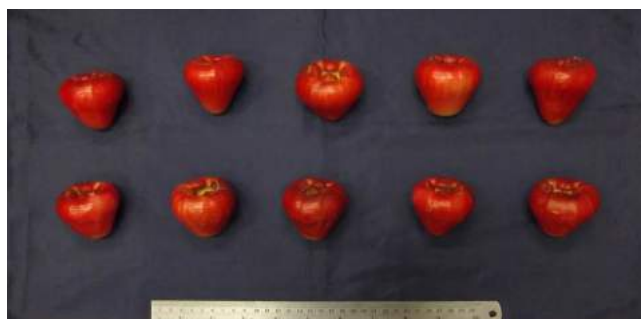
1. 蓮霧以空氣預冷至 10℃，於臭氧水溶液處理後，去除表面水分，套入蔬果網套中，以 0.01, 0.03, 與 0.1 mm 厚度之聚乙烯袋包裝後密封，後置於瓦楞紙箱，貯藏於 12℃ 之冷藏庫中進行貯藏試驗，每週取樣分析其品質變化，並觀察寒害病徵發生情形。結果顯示，以 0.1mm 低密度聚乙烯袋之貯藏效果最佳，貯藏 2 週之腐爛率僅 6.67%，於第三週時腐爛率達 36.67%。
2. 實驗中發現採收期對蓮霧之貯藏性影響極大，今年 1~3 月低溫下採收之樣品貯藏性最佳，25℃ 下貯藏兩週之腐爛率為 23.33%；4 月初採收之蓮霧於 25℃ 下貯藏兩週之腐爛率為 33.33%；4 月底採收之樣品貯藏性最差，25℃ 下貯藏一週之腐爛率為 62.50%，兩週時則高達 87.50%。結果顯示蓮霧在低溫下主要產季時貯藏性較佳，隨著氣溫升高於產季末期時貯藏性大幅下降，故以冬季生產之蓮霧最適合長期貯運。
3. 蓮霧以空氣預冷至 10℃，於臭氧水溶液處理後，去除表面水分，套入蔬果網套中，以 0.1 mm 厚度之聚乙烯袋包裝抽去袋內空氣後，灌注不同比例 O₂、CO₂、與 N₂ 之氣體並密封，後置於瓦楞紙箱，於 12℃ 之冷藏庫中進行貯藏試驗，每週取樣分析其品質變化，並觀察寒害病徵發生情形。結果顯示，以 O₂ : CO₂ : N₂ = 6 : 10 : 84 之氣體比例貯藏效果最佳，貯藏 2 週之腐爛率僅 10% 且無寒害病徵發生。實驗中發現於貯藏期間袋內有水珠凝結，恐加劇腐爛情形，故以不同大小之吸水紙與吸水墊加裝於聚乙烯袋中測試，初步結果顯示 2 號吸水紙與 2 號吸水墊效果較佳，於 12℃ 貯藏 3 週之腐爛率分別為 30 與 40%，無寒害病徵發生。



本試驗材料冬季屏東黑珍珠蓮霧 (A) 與夏季宜蘭本地產蓮霧 (B)



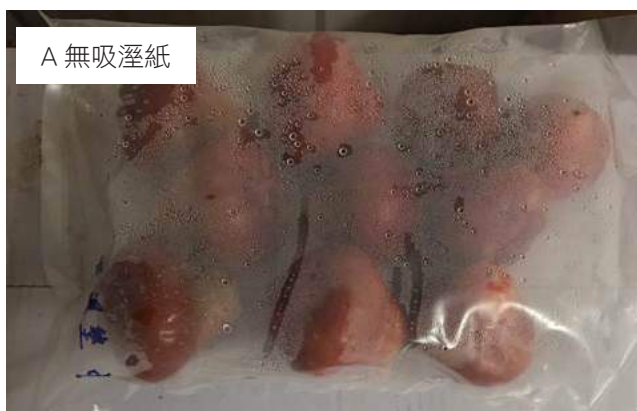
聚乙烯袋氣調包裝處理



於 12℃ 之冷藏庫中進行貯藏試驗 2 週後仍保持相當良好之外觀



O₂ : CO₂ : N₂ = 6 : 10 : 84 之氣體比例於 12℃ 之冷藏庫中進行貯藏試驗 3 週後表面已有部分發霉腐爛 (A) 相較未處理 (B) 發霉腐爛情形已明顯改善



加裝吸溼紙明顯改善氣變包裝袋中水珠凝結現象



0.1~1.0% 幾丁聚醣溶液，以毛刷塗覆於蓮霧果實表面



以色差儀 (color differential meter) 分析蓮霧果皮色澤

不同濃度臭氧處理對蓮霧果實貯藏 7 天色澤影響



對照組



中濃度 4 分鐘可維持與對照組相近之色澤



高濃度 6 分鐘，造成果色暗沉



8. 強化顧客對農村餐廳的品牌熱忱：實體環境、管理環境、心理環境的塑造

劉瓊如教授 / 王耀進助理教授 / 嘉義大學行銷與觀光管理學系

• 計畫成果

本研究以台灣農村餐廳為研究場域，探討「田媽媽」品牌打造下，如何強化顧客對農村餐廳的品牌熱忱。本研究提出了實體環境、管理環境、心理環境三個環境層面。透過三種不同層面的環境分析，試圖建立農村餐廳應如何營造環境，以贏得消費者品牌一致性認同，進而提升消費者對餐廳品牌熱忱之關係。本研究擇選中南部具知名度的田媽媽農村餐廳，計有山區（奮起湖古道廚娘）、平原（花壇艾馨園）及海濱（王功陽光水棧）等三處，獲致 457 份有效問卷。研究結果指出消費者對田媽媽餐廳中的管理環境及心理環境等構面會影響自我品牌一致性，消費者的自我品牌一致性會影響田媽媽餐廳的品牌熱忱。最後依據研究結果提出品牌熱忱行銷意涵與建議。

1. 樣本選取與資料收集

本研究於 2016 年 3 月對田媽媽餐廳顧客進行前測，共發出 50 份問卷，回收有效問卷 40 份；以檢視受訪者對問題的瞭解程度，並就部分問項的用詞進行修正。其次，本研究採用信賴區間法來決定樣本數 (Burns and Bush 1995)。在資源有限考量之下，本研究將設定信心水準 (level of confidence) 為 90% 以及準確性 (accuracy) 為 95%，以進行樣本數估算，經估算合理樣本數應高於 270 份。故於 2016 年 4 月~6 月在山區（奮起湖古道廚娘）、平原（花壇艾馨園）及海濱（王功陽光水棧）等三處進行便利抽樣；抽樣對象以體驗過餐廳相關服務之顧客為主。總計發出 600 份問卷，共回收 457 份有效問卷，問卷有效率約 76%。

2. 樣本特性

本研究擇選中南部具知名度的田媽媽農村餐廳，計有山區（奮起湖古道廚娘）、平原（花壇艾馨園）及海濱（王功陽光水棧）等三處，獲致 457 份有效問卷。在消費者樣本特性部分，性別以女性居多，佔 53.6%，其次是男性，佔 46.4%；家庭組成以已婚有小孩佔多數，佔 47.9%，其次是單身，佔 29.3%；年齡多介於 45~54 歲之間，佔 27.1%，其次為 25~34 歲，佔 21.2%，35~44 歲，佔 20.8%；教育程度以大專／大學居多，佔 48.4%，其次是高中／職居多，佔 29.1%；居住地以中部地區為主，佔 50.8%，其次是北部地區，佔 28.2%；職業以技術人員為最多，達 25.4%，其次為民意代表與企業（行政）主管，佔 17.9%，再其次為軍公教，佔 16.2%、農林漁牧從業人員，佔 10.9%。平均月收入以 2~4 萬，達 42.7%，其次為 4 萬~6 萬，佔 24.9%，再其次為 2 萬元以下，佔 14.9%。

參數	變數關係	標準化估計值	標準誤	t 值
γ_1	實體環境→自我品牌一致性	-0.10	0.13	-0.79
γ_2	管理環境→自我品牌一致性	0.79	0.27	2.96*
γ_3	心理環境→自我品牌一致性	0.33	0.17	1.97*
β_1	自我品牌一致性→餐廳品牌熱忱	0.93	0.06	17.54*

註：* 表示 $p < .05$

表 1 田媽媽餐廳品牌熱忱模式路徑分析 (n=457)

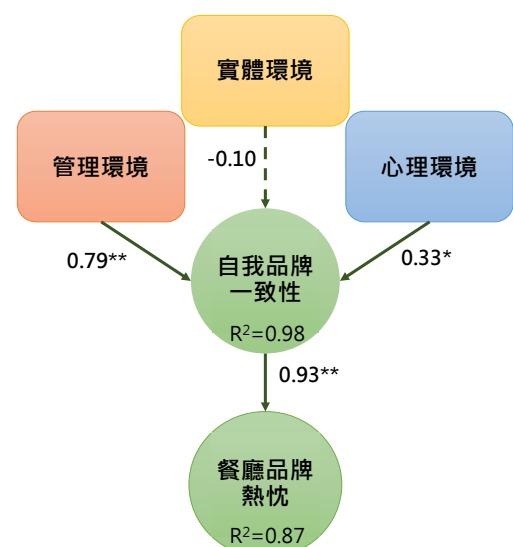


圖 1 整體模式路徑分析

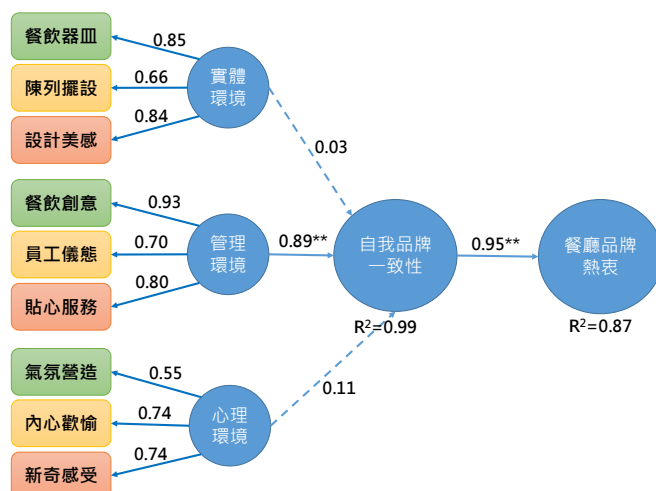


圖 2 低利環境態度者結構模式圖

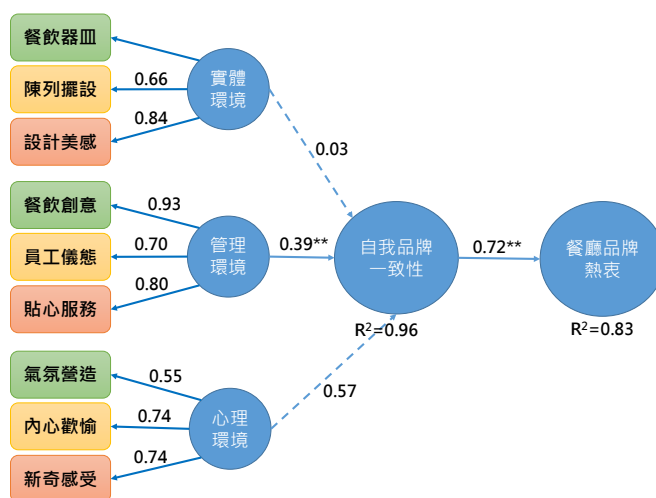


圖 3 高利環境態度者結構模式圖



餐飲創意
奮起湖古道廚娘的招牌菜



設施美感
奮起湖古道廚娘的裝飾佈置



餐飲創意
艾馨園的招牌菜



新奇感受
艾馨園以艾草為主題的農村學堂



餐飲創意
陽光水棧的招牌菜



陳列擺設
陽光水棧用餐空間的擺設

3. 結論與建議

本研究依據服務場景理論，瞭解農村餐廳營造實體環境、管理環境、心理環境三個環境層面與消費者品牌一致性認同，是形成消費者對餐廳品牌熱忱行為反應的重要過程。本研究是第一個驗證應用服務場景理論在農村餐廳品牌熱忱模式，對於瞭解服務場景的心理情緒及反應行為提出一個完整的理論架構，研究成果可作為未來以服務場景為消費行為研究的基礎資料。茲將研究結論說明如下：

服務場景理論對形成消費者品牌一致性認同是一個很重要的催化劑。特別是管理環境、心理環境兩個環境層面感受，有利於連接消費者的品牌一致性認同，進而引發對餐廳品牌熱忱的行為。由整體模式來看，本研究實證發現，餐廳的服務場景（管理環境、心理環境）對自我品牌一致性之整體解釋力達 98%。服務場景（管理環境、心理環境）、自我品牌一致性等變項對餐廳品牌熱忱之解釋力有 87%。綜言之，服務場景（管理環境、心理環境）、自我品牌一致性是非常重要的影響因素，可以有效解釋餐廳品牌熱忱。換言之，本研究之因果模式具有相當程度的說服力，對建構餐廳品牌熱忱模式，具有一定的理論意涵。關於實務管理意涵之建議如下：

本研究採橫斷面研究法，資料分析僅以單一時點衡量各變數之認知。就長期觀點而言，消費者對這些變數的認知可能有所改變，因此結果難免會有些偏誤，此為本文之研究限制之一。此外，本研究僅調查不同地理區域田媽媽餐廳的消費者，然而不同體驗類型的田媽媽餐廳可能導致結果有所差異。因此建議未來研究可以其他體驗類型的田媽媽餐廳的消費者為調查對象，以實證本研究提出餐廳品牌熱忱模式之外部效度。

◆ 貳、研究計畫

1. 台灣農產運銷發展史編纂

李蒼郎理事長 / 中華農產運銷協會

農產品涵蓋蔬菜、水果、花卉及漁畜等生鮮農產品和經過加工之加工品及調理食品等，為能將產品從產地透過各種型式及通路效率化的配送至全國末端消費者手中，需仰賴集貨、分級、包裝、儲藏、運輸、銷售、市場資訊等各項運銷職能的執行。各類產品由運銷組織依據制度規範、市場法規，產生合理價格，及開拓市場行銷等運銷職能帶動。國內農產運銷發展迄今，歷經數十年，不論在經營體系、交易制度、通路發展及法規等面向均隨產銷環境變遷不斷精進與轉變，惟此農產運銷發展過程之輝煌成果，尚無系列蒐集及詳細記載。為留下這段從傳統到現代之發展過程及成功案例完整紀錄，並為因應貿易自由化及時代變遷，提供運銷從業人員從歷史脈絡中獲得啟發，中華農產運銷協會因而於 2014 年發動本發展史之編撰規劃執行。

台灣農產運銷發展史編纂宗旨，主要是把數十年來，台灣農產運銷業務之發展，從 1951 年後的萌芽期開始，逐步發展到現在的演進過程和成果，做客觀的記述，提供相關領域及好學者，瞭解前人的努力、創新與求變的演進過程，藉此激勵持續創新與成長，兼盡世代傳承之使命。本史書由本協會許常務理事文富教授擔任總召集人、黃榮譽理事長有才及黃常務理事欽榮擔任副總召集人，並邀請協會身兼各農業領域機關職務之理監事及業界專業人士等成員，包含李理事長蒼郎、蘇常務理事茂祥、胡理事其湘、朱理事慶誠、戴秘書長登燦、農糧署鐘前副組長乃光及中央畜產會王組長旭昌等組成規劃小組，開啟編撰工作。2014 年召開兩次規劃小組會議，形成共識，規劃以兩年時間完成編撰為目標，初擬史書架構內容、撰寫原則及編輯人力分工等事項。完成籌備後隨即將規劃小組改制為編輯委員會，仍推舉許教授文富擔任總編輯、黃主任有才及黃教授欽榮擔任副總編輯，規劃小組成員擔任編輯委員，另設置秘書組協助計畫執行，經 2 次編輯委員會，商定各篇章節目架構、編寫原則及注意事項，總字數以 35 萬字為原則，內容涵蓋農漁畜等三領域，再由各篇召集人依農漁畜分類、農產運銷職能、參與運作組織系統等分工。

期間考量一本史書籌編至發行需有充足經費支援，以本協會年度可運用經費實有不足，乃由協會研擬 2 年期計畫提經財團法人中正農業科技社會公益基金會協助爭取到公農田水利會經費支持，於 2015 年 1 月獲該會會務委員會決議同意補助執行，讓本史書之編纂工作，得以順利推動。

編撰過程中發現相關發展史料文件本就散置各處，又因機關改制、人員更迭未全數留存、退休後銷毀、年代久遠及歷經九二一地震……等等情況，致許多史料已被毀損遺失，資料蒐集困難度超過預期，經各撰稿人利用各種管道查閱史料、文獻、整理照片歸類，經由編輯委員會，逐章節討論調整補充，蒐集整理範圍從 1951 年農產運銷萌芽期開始到 2014 年底的演進過程和成果資料，對未來社會和環境變遷，以及消費者消費習性與型態改變趨勢等總體經濟面提出研析意見。

為期本專刊更臻完整及可讀性，分由農糧（鐘委員乃光）、畜牧（朱委員慶誠）及漁產（陳委員健佑、胡委員其湘）等領域業務熟悉人員就該領域部分協助檢視各篇章內容，輔以公開徵求各農產運銷業界提供史照充實內容。本史書在各編輯委員、全體撰稿人及產官學界之全力支持與投入下，累計召開 12 次會議的討論確認，終於 2016 年 12 月付梓發刊。惟期間最感不幸及遺憾的是原任總編輯許文富教授於主持完第 7 次編輯會議後，不幸因病辭世，編輯會議由黃副總編輯欽榮接續主持完成。

本史書是由台灣農產運銷領域的專家學者、從業人員、政府行政管理人員和民間運銷組織負責人等 90 人聯合執筆而成的歷史大作，全冊約 30 萬字，除「前言」外共分 4 篇 18 章 64 節，各篇標題名稱為：

第 1 篇 農產運銷技術的發展；內容分 8 章 26 節

第 2 篇 農產運銷制度的演進；內容分 4 章 12 節

第 3 篇 農產運銷組織與法規的發展；內容分 4 章 18 節

第 4 篇 農產運銷面臨之挑戰與未來展望；內容分 2 章 8 節

本史書所稱之農產品，涵蓋所有生鮮農產品和經過加工之加工品及調理食品等，包括穀物類、蔬果特產類、畜禽肉類、蛋品、水產魚介類、各種農產飲料，以及花卉類等，不含檳榔與菸酒品類。農產運銷涵蓋的業務甚廣，舉凡農產品或食品離開產地一直到消費者手中的所有活動均在內，包括各項運銷職能 (marketing function) 的執行，各類運銷組織扮演的角色與制度規範、市場法規、合理價格的訂定，以及拓展市場 (促銷) 等等。這些活動可概括下列範疇：

1. 產品創新與設計 (product planing)
2. 運銷通路 (place)
3. 價格和訂價 (price & pricing)
4. 市場拓展 (promotion 或 market development)

本史書將上述範疇在過去 64 年間的演進過程，依據農產運銷職能及農漁畜等分類系統整理，紀錄台灣農產運銷領域發展歷程，做客觀的記載，其內容除理論的溫故外，均為事實原貌的撰述，除第四篇之外，均不做分析與評述，也不作結論與未來願景。旨在印證發展軌跡及成就，作為相關從業人員傳承，再創下一個運銷世紀的榮華風貌。

歷年來台灣農產運銷業務有幾項重大改變與擴張；包括農產品創新與多樣化發展、運銷通路的多元化和零售現代化 (精簡運銷通路)、政府介入訂定價格安定措施，以及農產品「品牌」化促銷的發展等，而這些改變無一不在增加農產運銷的職能，也是帶動社會進步與提升國民生活水準的動力。事實上，這些改變與求新的原動力是最後「消費者」，此乃因消費者是市場的原始需求者，而運銷商是為滿足消費者的這種新欲望而採取新方法或新制度的引申動力者，此兩項動力必須同時發生，才能讓運銷企業生存與永續發展。第四篇的「台灣農產運銷面臨之挑戰與未來展望」特別針對未來社會變遷和環境改變，以及消費者消費習性與型態改變趨勢等總體經濟面著墨，涵蓋若干推測性和政策意涵內容。

本史書得以編纂完成，特別要感謝財團法人中正農業科技社會公益基金會董事長陳炯松先生及執行長劉易昇先生，認同本協會撰編台灣農產運銷發展史之歷史意義，積極協助爭取得到台北市公農田水利會支持與補助，是為編輯的最大助力，在此謹對該基金會及水利會之熱心社會公益和教育事業，致最誠摯之謝意，也要感謝所有參與編撰工作的夥伴，因為有你們熱心的奉獻史書才得以順利出刊。



2. 雞糞資源化快速處理反應槽運轉用電改善之研究

盛中德教授 / 國立中興大學

農產品涵蓋蔬菜、水果、花卉及漁畜等生鮮農產品和經過加工之加工品及調理食品等，為能將產品本研究當初主要針對本校已有之雞糞資源化快速處理反應槽，此類型設備在將雞糞(或其他原料)轉化為有機肥料時，需使槽體溫度維持在 80-90℃，並同時進行攪拌，使用 60 kw 左右的電熱片作為加熱元件其耗電量相當大(含攪拌裝置運轉電流共約需 250A)，若能以其它能源取代電熱部分則可以大幅降低該類型設備運轉所需電力。本研究乃以瓦斯(天然氣)為能源取代電熱，研製一熱媒油外部加熱裝置，將熱媒油加熱達操作需求溫度時，再利用耐高溫泵浦以每分鐘 30 公升的速度將熱媒油送到給需要熱源的設備使用，使用完之熱媒油則回流至外部加熱裝置加熱循環利用。目前本熱媒油外部加熱裝置之出力約 36,000 kcal/hr (約 42kw，可依設備熱能需求設計)，使用液態瓦斯為能源，採用比例閥來控制瓦斯火候，可使平衡後的油溫變動在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以內，控溫範圍為常溫至 200℃，升溫期間每小時約消耗瓦斯 3 kg，恆溫期間則約 2.6kg。本外部加熱裝置可利用設備原有的加油口及卸油口，以金屬軟管進行快速連結安裝(可不破壞設備本體及電熱系統)，故可廣泛使用於需要熱能的設備以改善其用電量。運轉測試果顯示此種利用設備原有添、卸油口的連結方式，仍能使熱媒油於槽體夾層內部循環相當均勻，測得熱平衡後槽體溫度僅略低於油溫 7-10℃(視設備的絕緣性能而定)。利用此外部加熱裝置加熱約半小時可使 100 公升熱媒油溫度從 25.7℃ 上升至 120℃，約需 1 小時油溫可達到 150℃。

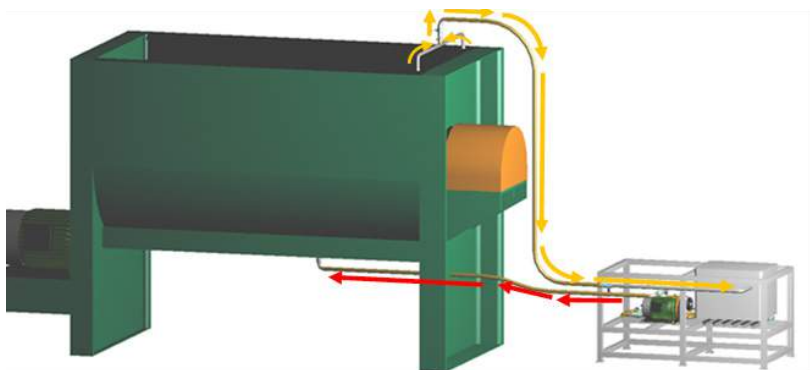
雖亦可以利用移動式發電機來提供反應槽運轉用電，但本研究評估分析結果顯示使用外部加熱裝置可得較佳的經濟效益，並具低噪音、低污染、體積小…等優點。依雞糞資源化快速處理反應槽用電量需搭配 200KW 的柴油發電機，其售價(含防音外殼)往往超過百萬(視廠牌、電頭、功率而異)。若發電機僅提供電熱使用也需要約 125KW，若使用外部加熱裝置約需出力 50,000Kcal/hr 的機型就夠用，且價格相對於發電機便宜許多。發電機的耗油量一般介於 0.21-0.32 L/Kw-hr，每公升柴油以 22.6 元計，一部 125 kw 發電機每小時用油費用為 593-904 元；本研究之外部加熱裝置每小時耗液態瓦斯量約 3 公斤，每公斤以 42 元計，每小時的運轉費用僅需 126 元，僅為發電機運轉費用的 1/5 以下。另外發電機的體積、重量皆較外部加熱裝置大很多(體積約 4.5 倍、重量 8 倍)，發電機雖有外殼隔音但產生的噪音仍大於 70 分貝，且發電機構造複雜維修費用高。比較分析結果，本研究乃以瓦斯(天然氣)為能源取代電熱，研製完成熱媒油外部加熱裝置。



熱媒油外部加熱裝置



高溫反應槽



熱媒油外部加熱裝置與反應槽連結

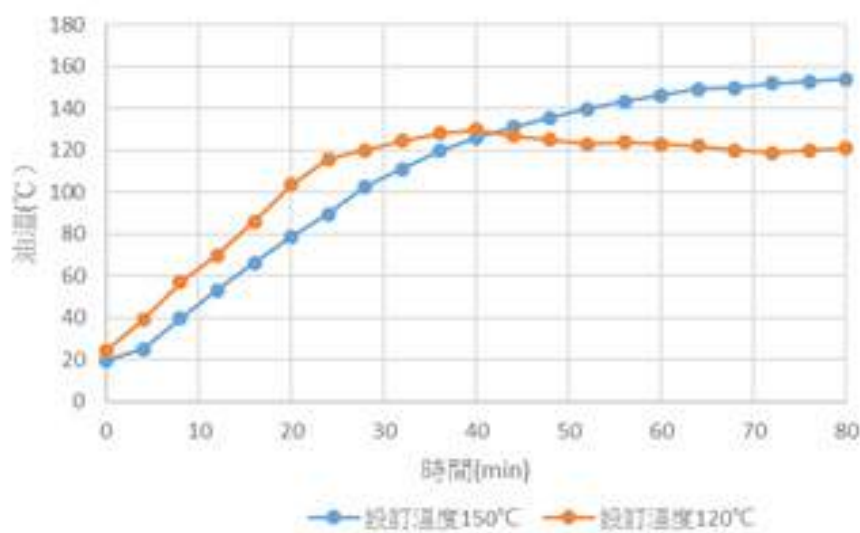
利用耐高溫泵浦將加熱後的熱媒油以每分鐘 30 公升的速度，從反應槽底部（原卸油口）打入反應槽的熱油夾層，再由反應槽上方原添加油口自然溢流回外部加熱器貯油槽（如箭頭所示），如此完成一個循環。測試結果顯示此種方式可快速達到循環均勻性（10 分鐘內），結合比例控制閥精準控制循環熱媒油溫度。



熱媒油外部加熱器與高溫反應槽之連結安裝及運轉測試

以快速接頭及金屬軟管與反應槽之原有的添、卸油口進行連結，可在不破壞設備本體的情況下進行快速安裝及運轉測試（熱媒油溫度設訂為 120 及 150℃）。

熱媒油溫度變化



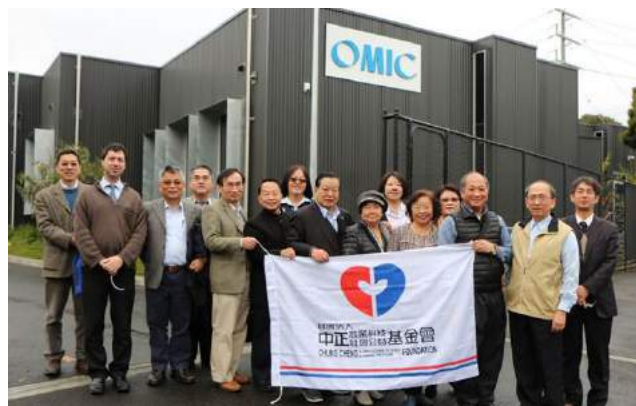
外部加熱裝置與反應槽連結運轉測試之熱媒油溫度變化情形

3. 食品安全檢驗中心規劃研究

陳樹功博士 / 前財團法人食品工業發展研究所所長
 麥富德教授 / 臺北醫學大學醫學系
 鄭秋真博士 / 衛福部「食品檢驗方法諮議會」委員
 何國榮教授 / 臺灣大學化學系
 劉豫川教授 / 臺北醫學大學醫學系
 林哲輝副教授 / 臺北醫學大學藥學研究所
 翁懷慎組長 / 前農業藥物毒物試驗所殘毒管制組組長
 李健全顧問 / 財團法人中正農業科技社會公益基金會
 汪炳煌顧問 / 財團法人中正農業科技社會公益基金會

近年來食品衛生安全是台灣社會所關注的議題，食安事件頻傳，不僅引發消費者恐慌，同時亦造成經濟上的重大損失。政府部門雖強化食品安全管理，投入大量人力與經費，始終無法根絕食品造假、摻偽、危害國人健康事件之發生。解決食安問題除了訴諸食品生產者的良知與責任外，嚴格的監督把關更為必要的手段。除政府主管機關發揮公權力執行監管之外，民間的參與監督亦是不可或缺。有鑑於此，財團法人中正農業科技社會公益基金會乃倡議成立食品安全檢驗中心，致力於食品衛生安全檢驗，以善盡基金會之社會責任。為此，在台北市公農田水利會支持下，專案邀集國內專家學者成立「食品安全檢驗中心規劃研究」小組，進行可行性分析探討。

於 104 年 9 月 23 日假本基金會成立「食品安全檢驗中心規劃研究」小組，歷經近一年半時間，14 次的會議研討及國內外考察，彙整出初步的結論，並提出結案報告。綜合「食品安全檢驗中心規劃研究」小組之會議討論及參訪結果，委員們對食品安全檢驗中心規劃案提出建議事項，供後續「食品安全檢驗中心規劃設計」暨籌備相關事項之參考。



小組委員於澳洲參訪 OMIC 實驗室



小組委員參訪食工所並與食工所專家交流意見



小組委員參訪竹北基亞生技疫苗廠交換建廠及動線規劃相關資訊及意見



食品安全從產地到零售端都需要全民共同努力把關

食品檢驗是確認管理效果的必要手段之一。雖然目前政府所頒定之政策動向是需要加強所有與食品安全相關之檢測，食品安全檢驗之市場一時間看起來增大了許多，但這畢竟是短時間的政策造成的市場波動，成立食品安全實驗室在檢討相關市場的時候並不能完全以此為依歸。

食品檢驗要到有公正性及建立公信力，由檢驗大樓的動線規畫、實驗室的空間配置及儀器安置、檢驗流程的品管及人員訓練等，都有優良實驗室國際規範可以依循。國內的公私立食品檢驗單位超過百家，規模大小不一，檢驗項目也未能完全具備。且大都由現有的建築或實驗室改裝整建，未必完全符合相關法規的規範，其檢驗結果有可能容易產生爭議而造成生產者損失及動搖消費者的信心。

中正基金會對食品安全之問題非常重視，除依基金會的主要宗旨經由農業科技研發提昇農產品的安全品質，也基於社會公益的立場建議成立國內第一座由建築至運作皆在符合優良實驗室國際規範的食品檢驗中心。食品安全檢驗中心除了需要參與國內食品安全管制、食品內外銷的檢驗服務外，更需進一步與食品科系的學校建立產學合作，訓練學生食品檢驗的技術及標準作業流程。期望中正基金會所成立之服務團隊能夠提供國內食品大廠落實自主檢驗的服務諮詢及檢驗服務並為台灣的食品安全盡一份社會責任。



4. 電漿制動活化水於農業上之創新應用

劉豫川 教授 / 臺北醫學大學 醫學系 / 生物化學暨細胞分子生物學科

隨著育種技術精進，雞隻每日增重的性狀，屬於高遺傳率，只要經由選拔、留種…等科學技術，就可以育出增重快速之雞種；快速成長之品種，肉質較軟，主要是供需要較嫩肉之烹調，如：炸雞、炒雞丁、滷味、沙拉…之用。對於快速增重的肉雞，結果因為生長速度與腳骨骼發育不成正比，反而造成無市場價值的缺陷雞。科學化飼料配方與雞舍環境的調控，為目前養雞研究精進的方向，然而進步空間有限；台灣的養雞場普遍採用高密度養育方式，抗生素的使用為防治雞隻生病必要的手段，然而雞隻出售時抗生素的殘留問題是必須考慮的。台灣的養雞畜牧業為一高度成熟的產業，為了提高養雞業的經濟利益與兼顧消費者的健康，與考慮環境的永續生存，因此有待開發創新的策略，達成肉雞飼養之有效快速成長與蛋雞產蛋品質之有效提升，達到更健康與減少抗生素、藥物殘留問題，另可將此成功發展策略應用於其他農產業，如水耕蔬菜與菇類養植。

最近我們團隊，將水經奈米金處理，奈米金經共振光照射下行局部表面電漿共振並釋放熱電子破壞氫鍵，發展出具還原性、抗氧化性、抑制發炎反應及高擴散速率之 pH 中性的電漿制動活化水 (plasmon-induced activated water, PIAW) 小分子團水，於細胞及老鼠測試中證實無毒性，此創新的 PIAW 水是將可見光提供的光子能量儲存於室溫下 PIAW 水，再提供後續各種反應與程序所需的能量與電子，具有極大的應用潛力。另外在小鼠增重實驗中證實，飲用 PIAW 水，能更有效率將體重更增加約 20%。水草在 PIAW 水中成長較為快速且水質較為澄清、不易酸化；在霧峰菇類栽植場進行實驗亦發現，相較於一般水中養菌，在 PIAW 水中養菌菌數可增加 1 倍多。因此計畫發展穩定、量產電漿活化水，創新應用於「養雞業」等相關畜牧業之突破性發展，另外創新應用於水耕蔬菜與菇類養植產業。

計畫期間已開發性質穩定、可量產 PIAW 水設備 (每天 5 公噸以上)；與 RO 水比較，用 PIAW 可萃取更多茶葉中的兒茶素與何首烏中的 THSG 抗氧化成份；另外在廣泛的 40 種中草藥萃取實驗中，有 10 種中草藥的產率可增加 10% 以上，尤以天麻可增加 73%；在 DPPH 自由基去除效率，有 21 種 PIAW 萃取的中草藥可增加 10% 以上，尤以檳榔可增加 90%。與國立關西高中畜產保健科合作養蛋雞 (海蘭雞)，實驗結果發現用 PIAW 水當飲用水的蛋雞所下的蛋 (與一般飲用 RO 水組比較)，蛋白較有彈性，蛋黃較濃郁且無腥味，蛋黃中的維生素 A 與 E 分別增加了 9% 與 8%，且蛋白與蛋黃中皆含有微量的黃金 (約 0.5 ppb)；另外以 PIAW 水當飲用水的蛋雞體重較重，對肉雞飼養上是一優勢。與國立曾文農工食品加工科養黑木耳，PIAW 水養的黑木耳 (與一般 RO 水) 冷凍乾燥萃取的粉末，較能去除 DPPH 自由基，更具抗氧化能力，且乾燥後的黑木耳含有微量的黃金 (約 0.1 ppb)。



圖 1. 成功開發性質穩定，可做實驗、可量產 PIAW 水設備 (每天 5 公噸以上)

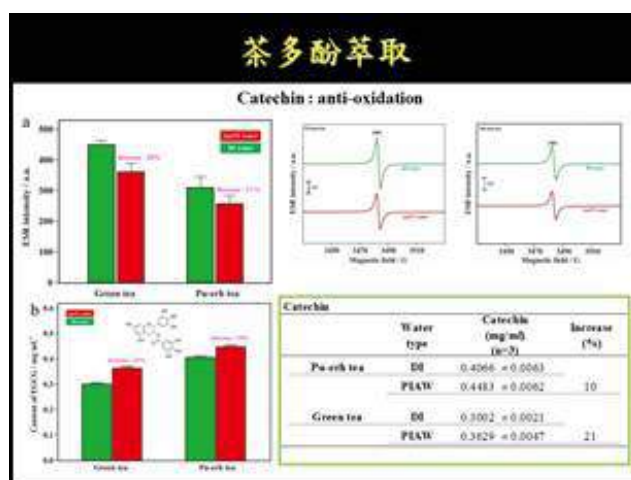


圖 2. PIAW 可萃取更多茶葉中的兒茶素抗氧化成份、去除自由基更有效率



圖 3. 用 PIAW 水與國立關西高中畜產保健科合作養蛋雞 (海蘭雞各 30 隻)



圖 4. PIAW 與國立曾文農工食品加工科養黑木耳，較能去除自由基，更能抗氧化

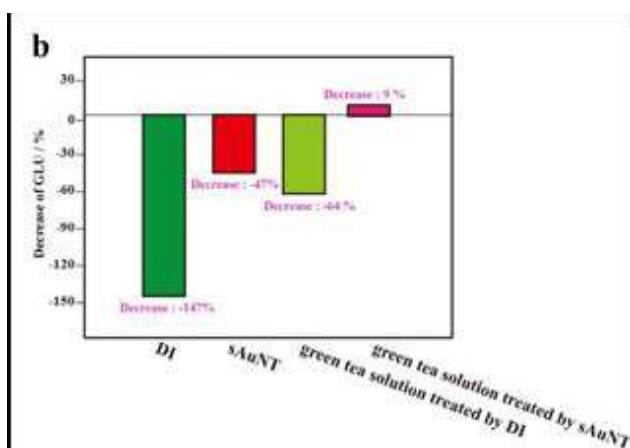
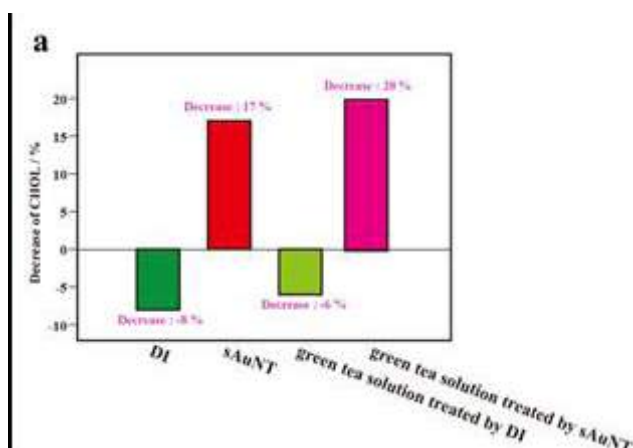


圖 5. 飲用 PIAW 水萃取綠茶的肥胖老鼠，能有效降低膽固醇與血糖

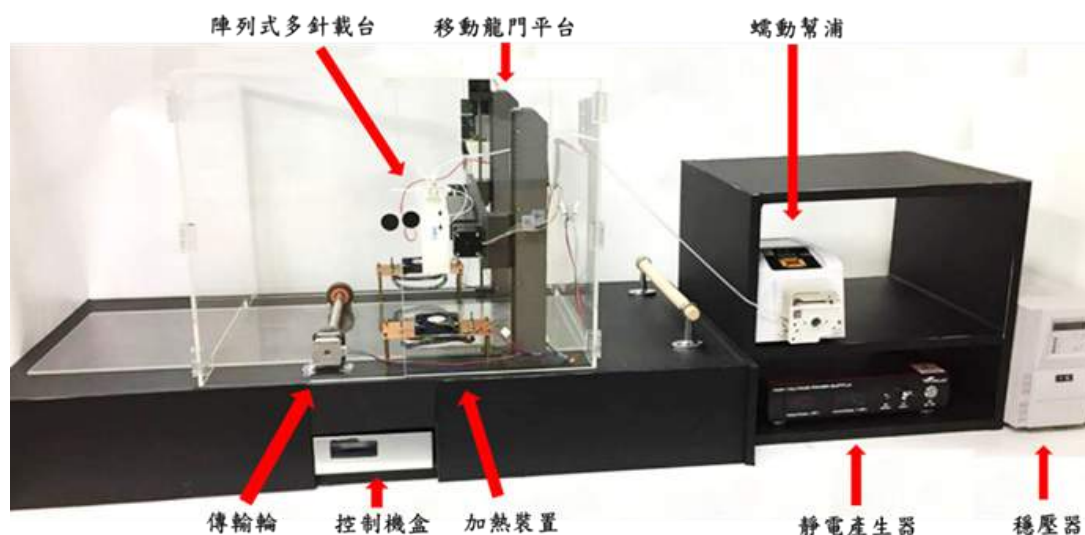
	蛋(蛋黃,RO水,散裝)			蛋(蛋黃,GAW水,散裝)		
	(1)	(2)	平均值	(1)	(2)	平均值
視網醇($\mu\text{g}/100\text{g}$)	716.18	738.26	727.2	778.13	799.6	788.9
維生素E($\text{mg}/100\text{g}$)	6.71	6.69	6.70	7.27	7.16	7.22
α -生育醇($\text{mg}/100\text{g}$)	6.54	6.53	6.54	7.09	6.97	7.03
β -生育醇($\text{mg}/100\text{g}$)	0.04	0.04	0.04	0.06	0.06	0.06
γ -生育醇($\text{mg}/100\text{g}$)	1.49	1.48	1.49	1.6	1.62	1.61
δ -生育醇($\text{mg}/100\text{g}$)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
飽和脂肪酸(%)	38.44	38.38	38.41	37.17	37.33	37.25
單元不飽和脂肪酸(%)	45.44	45.42	45.43	47.80	47.69	47.74
多元不飽和脂肪酸(%)	16.13	16.21	16.17	15.04	14.99	15.01

圖 6 飲用 PIAW 水的蛋雞下的蛋，維生素 A 與 E 分別增加了 9% 與 8%

5. 蠶絲蛋白奈微米化量產技術開發及醫美產品應用

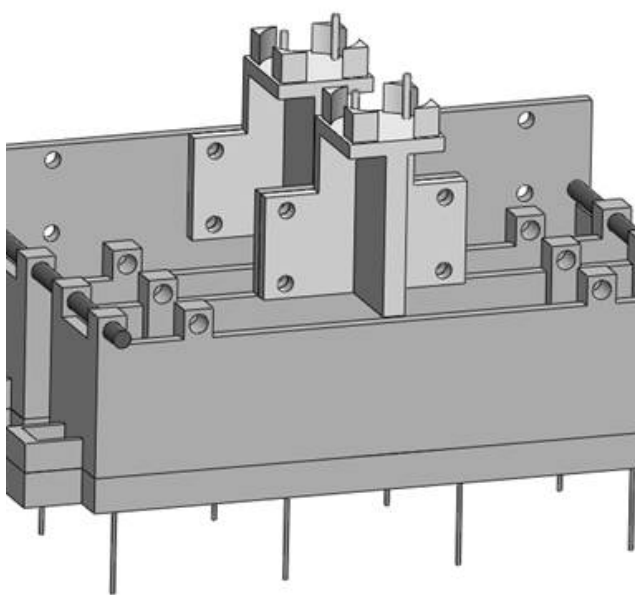
張興政 教授 / 逢甲大學 吳登楨 / 苗栗區農業改良場

本計畫旨在發展蠶絲蛋白微奈米化量產技術開發以及化妝產品應用，以建立自動化多針高效靜電紡絲機構平台為基礎，配合蠶絲蛋白之量產優化參數，製成奈米纖維薄膜結構。我們主要對於本計畫之相關機台結構設計、靜電紡絲之微奈米化技術與蠶絲蛋白薄膜優化參數。完成下列工作項目：(1) 設計與製作一組具備自動化、高產量、穩定連續生產、高品質控制與高可靠度之自動化多針高效靜電紡絲平台；(2) 取得蠶絲蛋白之優化參數測試：前軀體濃度、高電壓、工作距離、溶液流速。完成本計畫目的，將蠶絲蛋白粉末經由陣列型高效靜電紡絲機構，並搭配多種優化之紡絲製程參數，製作出多樣化蠶絲蛋白微奈米化薄膜之應用技術。



自動化多針式靜電紡絲機台實體圖

本研究計畫開發的自動化多針式靜電紡絲機構平台，主要由微控制器、溫溼度控制系統、傳輸帶系統、龍門移動平台、陣列式多排針載台和靜電紡絲硬體組成。

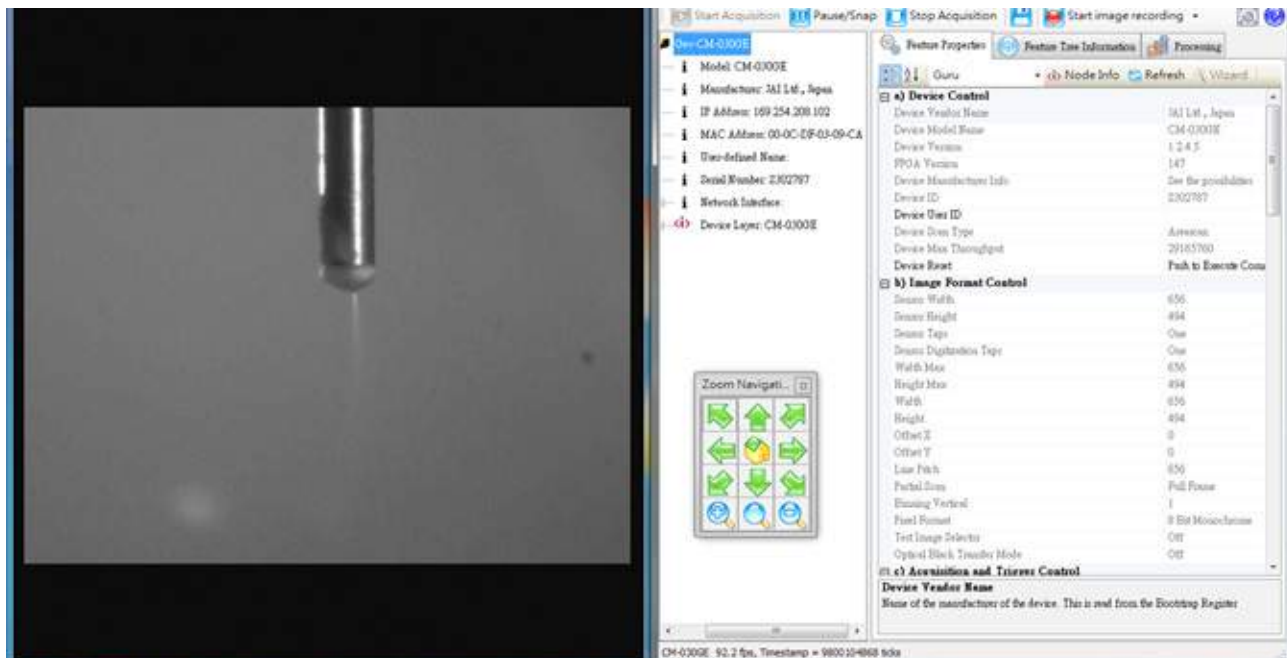


陣列式多排針裝置結構設計圖



陣列式多排針裝置結構實體圖

靜電紡絲平台機構的陣列式針頭裝置，主要裝置以不鏽鋼針頭為主體於同一軸向排列，各針頭經針頭轉接套組與鐵氟龍管相連接，再與一對四分配器裝置並聯，實現以單一針筒供給溶液至一對四分配器裝置，再均勻分配前軀體溶液至四根不銹鋼針頭，完成單一列多針裝置，陣列式多排針結構設計與製作部分，以單排多針架構作為基礎，發展多排針結構。



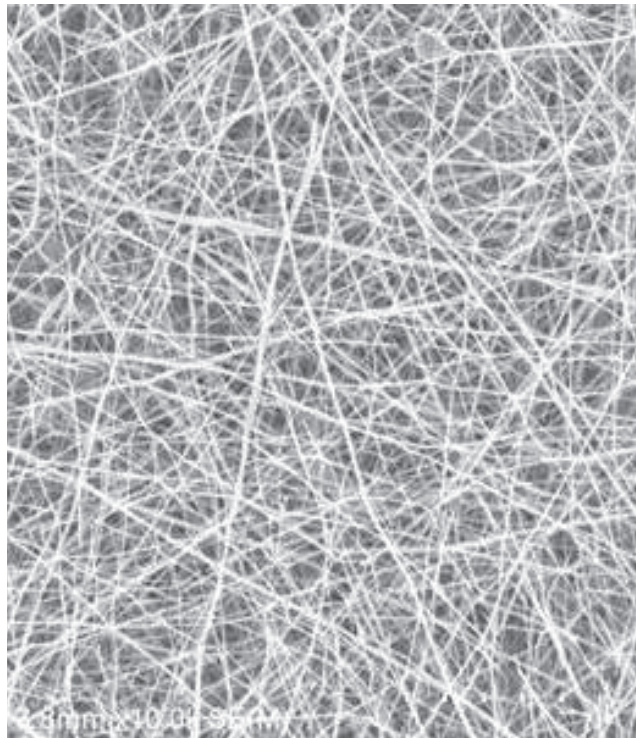
自動化機構與人機介面監控平台示意圖

由電腦人機介面控制自動化多針式靜電紡絲機台，控制和顯示主要機構部分：微控制器、溫溼度控制系統、傳輸帶系統、龍門移動平台、陣列式多排針載台和靜電紡絲硬體等項目。製程形成泰勒錐結構是否穩定，同樣會對於奈米纖維薄膜品質造成影響，可經由泰勒錐微觀攝影機來進行拍攝，觀察紡絲過程泰勒錐是否有異常和紡絲射流有無從泰勒錐頂端生成。

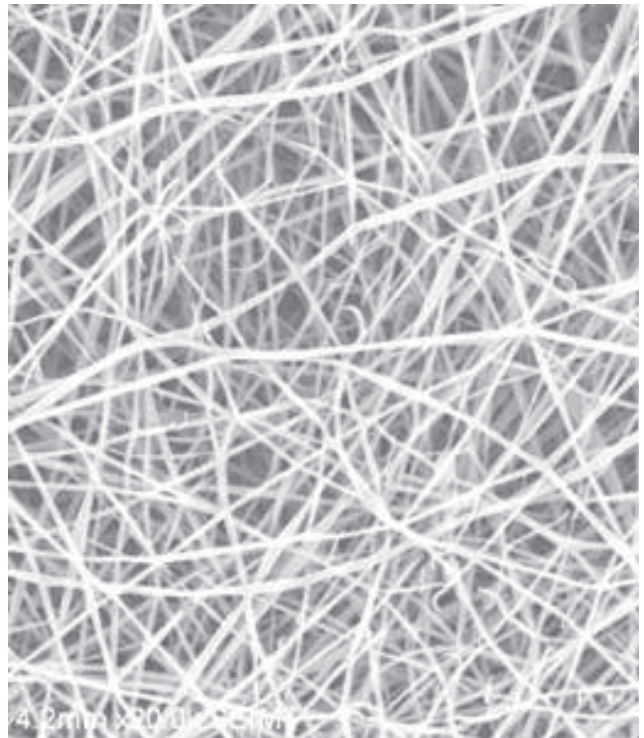


陣列式多針載台結構紡絲測試

由二次收集被紡絲薄膜所覆蓋，獲取矩形面積之絲素蛋白奈米纖維薄膜，水平面上皆為分佈均勻之薄膜，區塊尺寸為 $280 \times 75 \text{ mm}^2$ 。

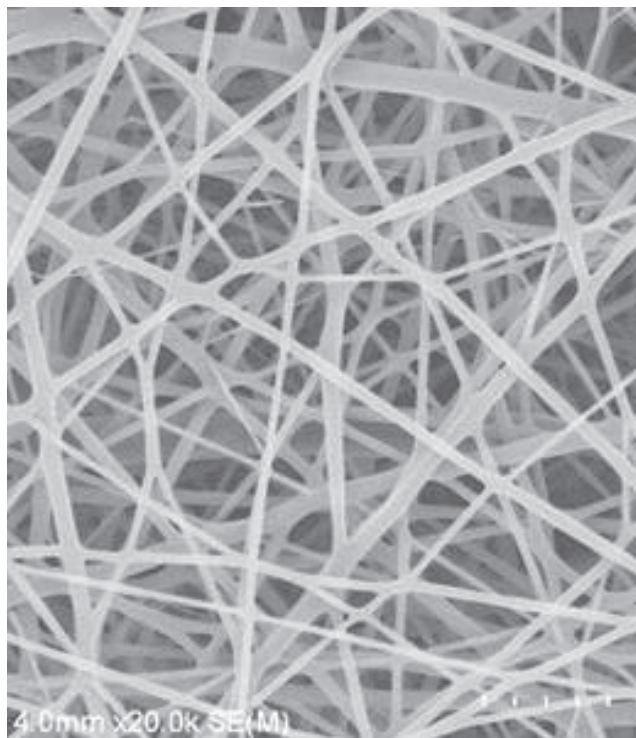


蠶絲蛋白奈米紡絲纖維 SEM 顯微放大影像



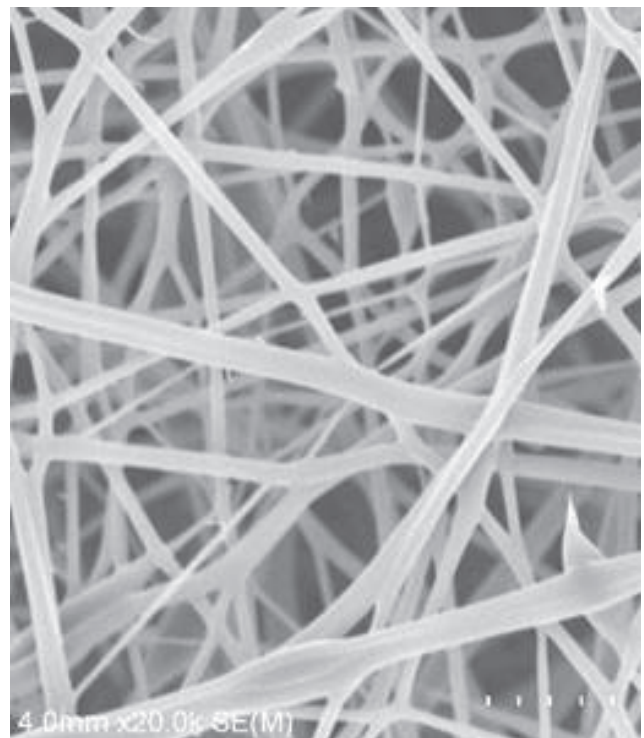
絲素蛋白混合絲膠蛋白之奈米纖維表面形貌 SEM 圖

放大 20000 倍之 SEM 圖，絲素蛋白混合絲膠蛋白之平均奈米纖維直徑為 48.8 ± 11.4 nm，表面形貌皆為完整紡絲纖維結構。



絲素蛋白混合 PVA 之奈米纖維表面形貌 SEM 圖

放大 20000 倍之 SEM 圖，絲素蛋白混合 PVA 之平均奈米纖維直徑為 81.6 ± 23.7 nm，相較於純絲素蛋白奈米纖維有變大的趨勢，奈米纖維表面形貌之間有出現相互黏合的情況。



絲素蛋白混合 PEO 之奈米纖維表面形貌 SEM 圖

放大 20000 倍之 SEM 圖，絲素蛋白混合 PEO 之平均奈米纖維直徑為 140.5 ± 31 nm，相較於純絲素蛋白奈米纖維有變大的趨勢。

◆ 參、專案計畫

1. 發行國際農業科技新知季刊

本基金會與豐年社合作發行「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。105 年發行第 69 至第 72 期。1 月發行 69 期，專題報導「荷蘭乳牛生產供應鏈應用動物福祉概況」及「日本東京農工大學及茨城大學應用微生物製劑防治作物病蟲害成果」。活動看板報導國際農業研討會與展覽，新知文摘報導「用簡單的方法解決都市廢水對銀鮭的危害」等六篇；4 月發行 70 期，專題報導「改善農業與糧食發展的新觀念」及「韓國海水魚類之防疫技術與 2015 界水產年會參訪紀要」。活動看板報導國際農業研討會與展覽，新知文摘報導「植物的基本認識：細胞的損害控制系統協助植物度過難關」等五篇；7 月發行 71 期，專題報導「至日本生研中心研習新型農機研發方向及策略」及「日本林業博物館案例參訪」。活動看板報導國際農業研討會與展覽，新知文摘報導「動物的馴化並非由特定的基因所控制」等四篇；10 月發行 72 期，專題報導「德國畜牧沼氣資源回收及再利用」及「出席 2016 年美國西部天然氣產品展及赴美國農業部諮商有機農業同等姓」。活動看板報導國際農業研討會與展覽，新知文摘報導「雞的氣味能保護人類遠離瘧疾」等五篇。



2. 辦理 105 年專題研究報告與春節聯誼餐敘

依據本基金會捐助暨組織章程第四條一、二、辦理或協助政府關於農田水利建設、水利工程改良或農業科技之研究與推展工作，並遵照 1 月 18 日工作會報決議辦理。於 3 月 18 日（星期五）上午 10：30 假天成飯店二樓江浙天成樓國際廳召開本基金會 105 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。本年專題研究報告擬邀請桃園區農業改良場台北分場蔣順惠助理研究員報告「都會近郊有機蔬菜生產體系之效益評估」及農業推廣課洪巍晉技佐報告「有機蔬菜生產資訊 E 化平台介紹」。



3. 辦理 105 年農業科技研究計畫成果研討會

本基金會於 6 月 22 日在國立中興大學的生機大樓會議室舉行「105 年農業科技研究計畫成果研討會」，委託中華農業機械學會承辦。104 年度全程計畫執行完成者計有 6 項，開幕式由李健全顧問、陳樹群院長主持典禮，共邀請 12 位講者，針對議題進行成果報告。



4. 協辦社團法人台灣農業工程學會 105 年年會暨研討會

協助社團法人台灣農業工程學會辦理「社團法人台灣農業工程學會 105 年年會暨研討會」：該研討會於 10 月 5 日假新竹農田水利會舉行，邀請行政院農業委員會曹啟鴻主任委員及國家發展委員會曾旭正副主任委員專題講演。



5. 協辦中華民國農學團體 105 年聯合年會大會暨「農學與提升農業競爭力」研討會

協助中華民國農學團體聯合年會籌備委員會辦理中華民國農學團體 105 年聯合年會大會暨「農學與提升農業競爭力」研討會。該活動於 105 年 11 月 23 日（星期三）假國立臺灣大學第二學生活動中心國際會議廳舉行。

台灣農學會邁入百年，於 23 日舉辦慶祝儀式暨農學團體 105 年聯合年會，數位前台灣農學會任理事長，與前農委會主委包含陳保基等，也特地到場參與。集結 29 個農學團體參與的台灣農學會，在台大第二學生活動中心舉辦年會，台灣農學會理事長徐源泰提及，1917 年中華農學會成立，是台灣農學會的前身，以研究農學、革新農學、促進農村建設為宗旨，奠定台灣農業發展的基礎。農委會主委曹啟鴻表示，農業基礎對全人類都有貢獻，在氣候變遷的情況下，農業扮演的重要性益發彰顯。台大副校長張慶瑞指出，50 年前茶葉是台灣的高科技，貢獻 45% 的 GDP，現在為了發展農業。本次大會同時舉辦「農學與提升農業競爭力」研討會，活動從上午 9 時至下午 5 時，邀請美國農業部研究員孫凌分享農學研究於提升農業生產力的重要性，中國農業科學院科技管理局長梅旭榮也以「創新驅動農業現代化」為題講演，以及多位農業產官學界專家，在大會分享台灣農林漁牧的發展歷程。



6. 辦理大陸吉林省農業考察

本基金會於8月12日至15日前往大陸長春參觀吉林省第15屆農業博覽會、參訪松原市市政建設、松花江哈達山水庫建設及灌溉設施、考察善德農業改良鹽鹼地種植有機稻米現況。



社會公益組目錄

◆ 壹、社會福利建設	50
1. 新生工場 - 製作花生糖設備計畫	50
2. 捐贈電腦設備	50
3. 捐贈嘉義縣私立天主教安道基金會設施設備計畫	51
4. 購置重症長輩製氧設備計畫	51
◆ 貳、教育文化	52
1. 我的大學時代	52
2. 花蓮教育服務志工計畫	52
3. 壁冬我吧！愛麗絲	53
4. 環遊世界大開眼界	54
5. 寒假服務隊	54
6. 雲林縣口湖鄉服務學習工作隊	55
7. 勇者傳說：小小仙人掌歷險記	55
8. ”字”火共舞 - 星際探索冬令營	56
9. 天外奇蹟冒險挑戰營	57
10. 青年社區健康服務營	57
11. 迪士尼樂園之皇家的考驗	58
12. 小樹計畫 - 兒童青少年自我管理能力倍增專案	59
13. 香港國際青年來台志工團 - 服務方城市	60
14. 環遊世界	60
15. 夏坡路段，愛 SAY 哩喔！	61
16. 環遊世界大富翁	62
17. 屏東縣信義鄉服務學習工作隊	63
18. 蘄馨志工服務隊出隊	64
19. 海賊王藝術夢想營	64
20. 繪本的移動世界	65
21. 台東縣長濱鄉社會服務隊	66
22. 義診 - 雲林台西隊	67

◆ 參、國際學術交流

68

1. 看見北方泰陽 68
2. 柬單埔實寨著愛飛行 69
3. 泰愛 10 踐 70
4. 赴義大利參加世界模擬聯合國會議 71
5. 看見北方泰陽 (第二期) 72
6. 國際糖尿病青年領袖計畫西太平洋地區會議 73
7. 接待國際產業精神文化促進會 OISCA 中野利弘副總裁等一行 73

◆ 肆、其他社會福利

74

1. 身心障礙者歲末暖心關懷活動 74
2. 歲末寒冬關懷聾胞送暖活動計劃 74
3. 雙溪長者樂活服務計畫 75
4. 「人間有愛，共反毒害」毒品及藥物濫用防制公益宣導活動 75
5. 「性別平權攜手向前」性平教育戲劇宣導專案 76
6. 立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會活動 76
7. 愛希望年度公益專案 77
8. 肌菱家庭成長營 _ 跨越 20 夢想肌發無限勇氣 77
9. 台北市私立泰北高級中學創校百年校慶 78
10. 第七屆績優清寒孝親獎助學金活動 78
11. 5/25 國際失蹤兒童日「看見失蹤，期盼重聚」- 創意海報比賽 79
12. 端午節〔包粽送溫情〕活動 79
13. 粽葉飄香慶端午暨身心障礙者關懷活動 80
14. 頒贈臺北市政府警察局偵破國際 ATM 盜領案加菜金 80
15. 果農愛幫『芒』公益結合產學合作創造四贏 81
16. 溝通無障礙中秋團圓聽聾交流會 81
17. 愛老人中秋亮起來 - 第五屆老人 K 歌大賽暨愛心餐會 82
18. 第 59 屆世界童軍空中大會第 20 屆網路大會 82
19. 『若竹兒』愛心園遊會活動 83
20. 中華民國童軍服務員研習及訓練活動 84
21. 愛盲日聯歡大會 84
22. 貞潔教育—守貞到結婚性教育課程 85

◆ 伍、優良刊物

85

1. 印製 2017 年水果月曆及花卉桌曆 85

◆ 壹、社會福利建設

1. 新生工場 - 製作花生糖設備計畫

• 執行單位

社團法人高雄市小草關懷協會

促進身心障礙者藉由參與作業所活動，達到減緩身心功能退化及增強其個人自信心；培力工作技能，為回歸社區職場準備。



2. 捐贈電腦設備

• 執行單位

社團法人臺中市社區文化協進會

捐贈電腦設備



3. 捐贈嘉義縣私立天主教安道基金會設施 設備計畫

• 執行單位

嘉義縣私立天主教安道基金會

- 一、提升農場花卉盆栽產銷，以維護美化植物和庭園，達到園藝治療之效果。
- 二、凝聚社會大眾的力量，讓以農業為主的嘉義縣偏遠地區之弱勢同胞能得到更多的服務。



4. 購置重症長輩製氧設備計畫

• 執行單位

財團法人台北市私立愛愛院

用來治療擁有缺氧問題的患者，長期氧氣治療最主要的治療目標，為預防或解緩慢性低血氧所引起的合併症，及提昇病人生活功能，並希望藉長期氧氣的使用，改善病理、生理狀況，長期氧氣治療更可以提昇生活品質及病患存活率。主要針對：患有肺高壓症的病人與病況穩定的慢性阻塞性肺疾病人。



◆ 貳、教育文化

1. 我的大學時代

• 執行單位

輔仁大學醒新社勵德青少年服務隊

- 一、此次將營隊主題訂定為「我的大學時代！」，希望使受刑青少年感受大學生的青春、活力與熱情。以往誠正中學的同學們對於大學生充滿好奇，故此次希望藉由此主題使他們更了解大學的樣貌，看到不一樣的生活態度，也藉著彼此互動，找到自己的夢想和熱忱。
- 二、用真心和受刑青少年做朋友，建立溫馨的伙伴關係，給予尊重與關懷，也代表著社會上對他們的關心和試圖接納他們的心意，在服滿刑期，離開誠正中學時，能順利的融入社會，回到正途，進而幫助別人。
- 三、關懷受刑青少年，使服務對象重新面對自己，了解自己的價值進而產生向上的動力。
- 四、加強新隊員對本隊服務對象及服務性質之認識，延續服務隊理念。



2. 花蓮教育服務志工計畫

• 執行單位

國立臺灣大學世界志工社

所有參加學童能在營期間熟悉如家庭倫理、世界地理與文化、語文、全球氣候等重要價值與知識。



3. 壁冬我吧！愛麗絲

• 執行單位

輔仁大學醒新社愛愛服務隊

一、帶給小朋友一個充實的寒假生活

藉由五天的營活動，讓小朋友的寒假生活不會都充滿著電視、電腦。透過活動設計帶給小朋友外界的刺激和新知。

二、建立小朋友的正確觀念

在營期中，養成小朋友不挑食、不浪費的生活習慣。藉由值星官讓小朋友了解守時的重要性。

三、提供自我認識和成長

藉由團體生活和不便的生活環境訓練隊員的意志。並透過和小朋友的相處中了解並發現我們失去已久當孩子時那單純的想法，和只要小小的物質就很開心的知足。



4. 環遊世界大開眼界

• 執行單位

輔仁大學繪本服務學習社

- 一、增進感情，希望能透過營隊的相處，更加瞭解彼此，未來遇到爭執或困難時都能和平解決問題。
- 二、能力成長，希望他們能在營隊裡更加了解彼此，培養互相合作的團隊能力與默契，並懂得使用同理心去關懷、包容他人。
- 三、服務精神，藉由繪本故事與活動，懂得如何關心他人，及互助的精神，給予需要的人溫暖，看到別人的需求，並不吝於伸出援手。



5. 寒假服務隊

• 執行單位

輔仁大學醒新社港安原住民友團

團員分別到來義鄉六村深入接觸當地村民並與之交流。對於小朋友，以各村不同的主題達到事先勘查而知的村上需求，例如：生活實用知識、環保知識、世界觀培養、護理衛生教育、課外知識。除此之外，規劃全村性活動以達到與各年齡階層接觸並交流的目的，例如：晚會、關懷據點、球賽、家庭訪問等。希望透過實際到部落服務學習的機會，並與原住民社區或部落的結合，達到與原住民的交流。



6. 雲林縣口湖鄉服務學習工作隊

• 執行單位

國立臺灣科技大學 社會服務團

- 一、營隊結束後，透過服務反思量表讓團員重新檢視服務過程之學習與獲得。
- 二、維修服務工作：
藉由本次營隊所設立的四個駐站點，預計收到 80 件電器，並讓修復率在 80% 以上。
- 三、文康育樂營活動：
在四天的育樂營中預計招收的學生達 30 名，出席率達到 90% 以上。



7. 勇者傳說：小小仙人掌歷險記

• 執行單位

淡江大學 種子課輔社

• 執行成果

藉由營隊活動提昇學童海洋文化知識，了解澎湖與海洋的關係，帶領學童開拓視野為核心，以及持續培養學生正確的待人處事態度與個人理財觀念。



8. “宇”火共舞 - 星際探索冬令營

• 執行單位

淡江大學康樂輔導社

- 一、培育更多青年學子，並提升競爭力，配合學校推廣服務學習，讓每位孩童都能擁有同等的教育機會。
- 二、藉由營隊的活動，以更具趣味性、多元性的教育方式，讓孩童學習新的知識與觀念。
- 三、透過營隊醞釀孩童對服務的嚮往，讓服務能綿延不絕的發展。
- 四、發揮服務學習的精神，使服務員能培養良好的心態及實踐品德的教育，成為優良青年。



9. 天外奇蹟冒險挑戰營

• 執行單位

輔仁大學基層文化服務社

本次營隊——天外奇蹟冒險挑戰營，此次主題課程為學校課業的加強輔導，因此會著重於國文、英文及數學等方面的訓練，同時亦會將課程與遊戲做結合讓學員們快樂學習，已引起學員們對學習的主動性，使他們在未來的人生道路上能持之以恆的努力，勇於追求自己的夢想。



10. 青年社區健康服務營

• 執行單位

臺北醫學大學 山地社會醫療服務團

為達到「部落健康總體營造」，落實這個目標，分別有三個活動，為義診、兒健、家訪 / 出診 / 個案訪視。

以多元文化為主題，將文化知識融入各個活潑的活動裡面，讓孩子在寓教於樂中成長，希望啟發小朋友無限的潛能。並舉辦一系列活動與居民同樂，加深與當地的連結。



11. 迪士尼樂園之皇家的考驗

• 執行單位

輔仁大學高中校友聯合總會新竹苗栗地區校友會

- 一、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。
- 二、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。
- 三、以遊戲、團康等方式讓學員在輕鬆、歡樂的氣氛下有效學習。
- 四、以不同形式介紹我們的家鄉，讓學童了解到自己的家鄉美，以身為新竹、苗栗人為榮。
- 五、服務對象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。



12. 小樹計畫 - 兒童青少年自我管理能力倍增專案

• 執行單位

社團法人中華民國道德重整協會

- 一、孩子們經由活動學習到：認識自己及探索自己、要幫助別人、誠實、替對方著想、要有同理心、勇敢嘗試、了解生涯規劃、尊重他人、互相信任、表達自己、團體合作、克服困難、情緒管理、勇敢突破、接納他人、好的價值觀、有禮貌。這樣的課程提升受服務兒童及青少年的自我管理及控制能力，同時也學習了 尊重與關心他人。
- 二、設計課程內容，安排繪本故事、體驗活動、品格教育課程給予學員在活動中有不同與平時上課教導式的學習，有機會練習新的方式與他人溝通及互動，並在引導員、講師、團體帶領員及協同帶領員帶領及引導下，有個別機會學習及演練新的思維。



13. 香港國際青年來台志工團 - 服務方城市

• 執行單位

輔仁大學 和我們一起環保社

輔仁大學帶領港青基信書院的學生志工體會香港社會所服務學習，由本校擔任服務引導員角色，讓香港同學體驗服務規劃、執行、反思及慶賀的過程，進而了解服務的意義。經由此活動促進香港志工與台灣學生產生對服務、文化、生態的共鳴，透過交流與分享，促使服務學習理念推廣至國際。



14. 環遊世界

• 執行單位

輔仁大學醒新社勵德青少年服務隊

- 一、希望使受行青少年了解到各式各樣不同的文化風情，以有趣的戲劇與舞蹈呈現其他國家特色，並在知識性活動中介紹各個國家有趣的知識與風俗，讓他們能夠從中拓展視野，學習知識，尊重與包容不同文化背景。
- 二、用真心和受刑青少年做朋友，建立溫馨的夥伴關係，給予尊重與關懷，也代表社會上對他們的關心和接納他們的心意，在服滿刑期，離開誠正中學時能夠融入社會，進而幫助別人。
- 三、關懷受刑青少年，使服務對象重新面對自己，了解自己的價值進而產生向上的動力。
- 四、加強心隊員對本服務對象及服務性質之認識，延續服務隊理念。



15. 夏坡路段，愛 say 哩喔！

• 執行單位

輔仁大學醒新社愛愛服務隊

- 一、帶給小朋友一個充實的暑假
透過活動設計帶給小朋友外界的刺激和新知。
- 二、建立小朋友正確觀念
在營期中，養成小朋友不挑食不浪費的生活習慣並且了解守時的重要性。
- 三、提供自我認識和成長
藉由團體生活和不便的生活環境訓練隊員意志。



16. 環遊世界大富翁

• 執行單位

輔仁大學高聯嘉雲會

- 一、探索自我, 健康成長
- 二、與人交往, 團結合作
- 三、重下回憶, 散播精神
- 四、凝聚彼此, 永續傳承



17. 屏東縣信義鄉服務學習工作隊

• 執行單位

國立臺灣科技大學 - 社會服務團

- 一、營隊結束後，透過服務反思量表讓團員重新檢視服務過程之學習與獲得。
- 二、維修服務工作：藉由本次營隊所設立的四個駐站點，預計收到 80 件電器，並讓修復率在 80% 以上。
- 三、文康育樂營活動：在四天的育樂營中預計招收的學生達 30 名，出席率達到 90% 以上。
- 四、親善關懷服務：透過實地宣傳，傳遞本次出隊的訊息；落實親善隊的任務，將當地的故事保存於當地，並將影片放置於網路平台上，將這些故事讓更多人看見。



18. 蕪馨志工服務隊出隊

• 執行單位

中國醫藥大學慈幼社第三屆蕪馨志工服務隊

一、對於院生：

- (1) 以陪伴、關心的方式，轉移注意力，減緩他們治療的痛苦。
- (2) 希望能以輕鬆有趣的風格引起他們對學習的興趣。

二、對於服務員：

- (1) 在陪伴院生的過程中，讓我們更懂得珍惜自己所擁有的，並樂於幫助那些需要幫助的人。
- (2) 在服務過程中培養正確的心態，來陪伴及關懷院生。
- (3) 學習以正常的眼光看待世界，以包容的心接納世界。
- (4) 從院生身上學習並且持續保有對服務的熱忱。
- (5) 培養處理事物的能力以及團隊合作的精神。



19. 海賊王藝術夢想營

• 執行單位

輔仁大學基層文化服務社

• 執行成果

此次主題課程為藝術，兒時是大家最喜歡畫畫的年紀，希望藉由這次營隊，持續保持這份熱情，並激發出自己的想像力和創造力，人生就像一張白紙一樣，你能在這上面無限創作，讓他們在過這次營隊後，了解自己的想像力就是你的超能力。



20. 繪本的移動世界

• 執行單位

輔仁大學繪本服務學習社

透過繪本傳遞生命教育，幫助需要的孩子們。我們總是帶著「三心二意」做服務－愛心、用心、同理心，繪本的意義和生命的意義。藉由繪本為弱勢的孩子帶來改變，賦予他們的生命更多美好價值和勇氣。

希望透過宮崎駿系列作品，在故事中傳達出與這次營隊主題所切合的和平、環保、衛生教育、感謝等，讓孩子們除了了解宮崎駿的動畫，也能將宮崎駿的這些理念勞記心中。



21. 台東縣長濱鄉社會服務隊

• 執行單位

臺北醫學大學杏青康輔社會醫療文藝服務隊

- 一、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。
- 二、延續上期以及傳統之工作計劃，以家訪及衛教宣導來實施民眾健康狀況之調查。
- 三、協助當地衛生教育工作，聘請醫事人員實施義診，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。
- 四、提供各種醫療諮詢
- 五、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。
- 六、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。
- 七、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。



22. 義診 - 雲林台西隊

• 執行單位

臺北醫學大學綠十字醫療服務隊

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。

1. 著重家庭訪視的衛教層面及後續追蹤
2. 提升並擴大義診站的功能
3. 增進口腔檢查組的服務內容
4. 充實並更新國小衛教內容



◆ 參、國際學術交流

1. 看見北方泰陽

• 執行單位

政治大學國際志工社 - 泰北服務隊

希望藉由和當地居民的互動，除了增加服務者對於當地議題更深入思考的可能性，也透過物資募尋，增加當地可使用之資源，改善環境條件也可以讓當地居民看見他們自己更多的可能，對於服務者與被服務者兩方，都能獲得一定之效益及成長。



2. 柬單埔實寨著愛飛行

• 執行單位

政治大學國際志工社 柬埔寨服務隊

- 一、簡單的英語胸懷世界，增加孩子對於英語的學習興趣。
- 二、基本衛生觀念守護自我，希望自幼建立起良好的衛生習慣，擁有健康的身心狀態，可以迎接未來的挑戰。
- 三、設計容易激發創造力的藝術課程，刺激孩子去感受生活中不會出現的事物，對自己產生自信心以及學習的熱忱。
- 四、透過文化分享讓小朋友更了解台灣的美食文化與特色景觀，重要的是讓孩子對外界有更進一步的了解與認識。
- 五、修繕貧戶，讓當地居民能有更完整的家。
- 六、從事國際志工服務之餘，同時也在培養國際化的視野，更可和來自不同國家的人們交流，立足台灣，放眼世界。



3. 泰愛 10 踐

• 執行單位

實踐大學國際志工社

已持續至泰北聖愛之家與回龍中學據點服務長達八年，從一開始與回龍中學的校長范文華女士聯絡，得知部分泰北地區的孩子們長期處於經濟弱勢情況，也得不到足夠的教學資源，學生志工利用寒假期間至當地定點服務，透過進班教導以及家庭訪問，瞭解當地的環境、種族甚至是家庭問題；藉服務傳承，意識到當地的教育問題與設備缺乏，因此今年持續協助改善當地教學現況，提升學生的學習能力及動機也帶給孩子們不同於以往的教學內容，讓能夠找到屬於自己美好未來。



4. 赴義大利參加世界模擬聯合國會議

• 執行單位

國立成功大學模擬聯合代表團

模擬真實聯合國開會的情形，參與者擔任各國外交官的角色、討論特定委員會與議題，透過上台演說、彼此討論，到最後撰寫決議文並投票。

世界模擬聯合國會議(World Model United Nations) 是目前知名度最高的模擬聯合國會議，由哈佛大學所主辦每一年來自世界各地的高手皆爭相報名，目的在爭取在這個國際舞台上發光熱的機會。



5. 看見北方泰陽 (第二期)

• 執行單位

政治大學國際志工社 - 泰北服務隊

一、 建立文史紀錄

把老照片作整理和清點，並透過翻拍方式將照片電子檔保存，透過口述歷史，記錄下每張老照片背後的故事，保留該地歷史故事，也藉此架設網站推廣。

二、 華文小學育樂營

教導學童他們目前的華文課程。

三、 實地訪談

將擴大訪問了當地的耆老和居民，除了了解當地的歷史發展和故事外，也希望藉由他們來了解美斯樂的發展，還有己身對於未來美斯樂發展的期望，也將把這些人物和故事繪製成獨特的美斯樂地圖。



6. 國際糖尿病青年領袖計畫西太平洋地區會議

• 執行單位

社團法人中華民國糖尿病學會

本活動包含資訊圖學工作坊、fundraising 演講、國際志工分享、糖尿病災難應變工作坊、簡報技巧教學、健康政策模擬談判工作坊和糖尿病生醫實作工作坊等課程，除了傳統聽講，更著重於實作、討論等互動性學習方式。其中，在資訊圖學工作坊部分，與會者學習利用「文字轉圖像」的方式，以視覺呈現思考主軸，強化觀者對理念的記憶與認識。



7. 接待國際產業精神文化促進會 OISCA 中野利弘副總裁等一行

• 執行單位

財團法人中正農業科技社會公益基金會

接待國際產業精神文化促進會 OISCA 中野利弘副總裁等一行，促進國際合作關係。



◆ 肆、其他社會福利

1. 身心障礙者歲末暖心關懷活動

• 執行單位

社團法人雲林縣聽語障福利協進會

此次活動邀請縣內貧困之聽語障者一同圍爐，讓縣內聽語障者有個地方可以聚在一起，分享生活的困境、給予同儕支持，希望平時省吃儉用、粗茶淡飯的聽語障貧困家庭，能享有溫馨愉悅的豐富年菜，並於圍爐後發送愛心物資，使其提早感受新春佳節的氣氛。



2. 歲末寒冬關懷聾胞送暖活動計劃

• 執行單位

社團法人南投縣聾啞福利協進會

- 一、透過本活動共同為聽語障者盡一份微薄的心力
- 二、促進聽語障家庭相聚團圓機會
- 三、讓聽語障朋友彼此有互相協助的機會
- 四、增加聽語障朋友感受社會的溫暖



3. 雙溪長者樂活服務計畫

• 執行單位

社團法人中華民國道德重整協會

- 一、被訪視之獨居老人感到被了解和被關心。
- 二、雙溪區公所老人服務數與量的增加及獨居老人人口資料更新。
- 三、透過服務串起各項資源。
- 四、雙溪區在地人對在地事開始有所關心。
- 五、資深志工服務認知更完整、社會關懷敏感度及服務技巧提升。
- 六、台北青年志工團隊增加 1/3 核心人力，志工隊擴編。



4. 「人間有愛，共反毒害」毒品及藥物濫用防制公益宣導活動

• 執行單位

台灣關懷社會公益服務協會

- 一、透過反毒宣導推動，為孩童建立無毒校園環境，加強反毒資訊宣導，擴大成效。
- 二、認識常見毒品，使孩子具有判斷危險來源的能力。
- 三、拒絕同儕的誘惑，輕易嘗試毒品。
- 四、充實孩童對於毒品的認知及對身心的傷害，並支持反毒運動，向毒品宣戰。
- 五、走入校園、社區，呼籲在學年齡的孩童，可以青春歡笑但不要吸毒，給自己一個美好的未來。



5. 「性別平權攜手向前」性平教育戲劇宣導專案

• 執行單位

台灣原住民族文化推廣協會

- 一、鼓勵學生思考檢視歷史與當前社會文化中性別偏見的現象。
- 二、檢視教學活動、教學策略與互動機會中性別不平等的狀況。
- 三、帶領學生剖析與探究多元文化社會中性別議題劃時代的意義。
- 四、經由同儕之間相互研討教學策略中的性別意識，茲以培育無性別偏見的教學知能。
- 五、厚植性別平等的理念，維護人格尊嚴，建立無性別歧視的教育環境。
- 六、防制性侵害宣導及教導，讓學生學會愛惜保護自己身體，懂得尊重他人的身體，更進而維護人格尊嚴，重視人權平等。



6. 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

台北市國會助理職業工會



7. 愛希望年度公益專案

• 執行單位

社團法人台灣愛希望兒童關懷發展協會

勸募所得之款項，幫助扶助偏鄉課輔班、弱勢學童個案助學以及偏鄉多元才藝教育發展。



8. 肌萎家庭成長營 _ 跨越 20 夢想肌發無限勇氣

• 執行單位

社團法人中華民國肌萎縮症病友協會

- 一、藉由本活動無障礙行程，服務肌肉萎縮症病友家庭 230 人，包含規劃及安排無障礙設施設備及動線、無障礙車輛、志工人力等，使 75% 以上的病友家庭對此無障礙行程感到滿意。
- 二、透過本活動聚集全國肌肉萎縮症病友家庭，使 75% 的病友家庭獲得心理支持、經驗交流。
- 三、透過活動傳達醫療、輔具新知，使 75% 病友及家屬感到獲取得有用資訊。
- 四、藉著本活動推廣無障礙軟硬體服務，促進社會提供行動不便者友善環境。
- 五、藉由本活動使肌萎家庭認識各類文化藝術內涵，使 75% 病友及家屬感到文化視野增加。
- 六、透過表揚典禮，讓病友得到成就感及正向肯定的美好經驗。



9. 台北市私立泰北高級中學創校百年校慶

• 執行單位

台北市私立泰北高級中學

辦理創校百年校慶慶祝大會，並舉辦園遊會、百年校史特展暨成果展等精彩活動。

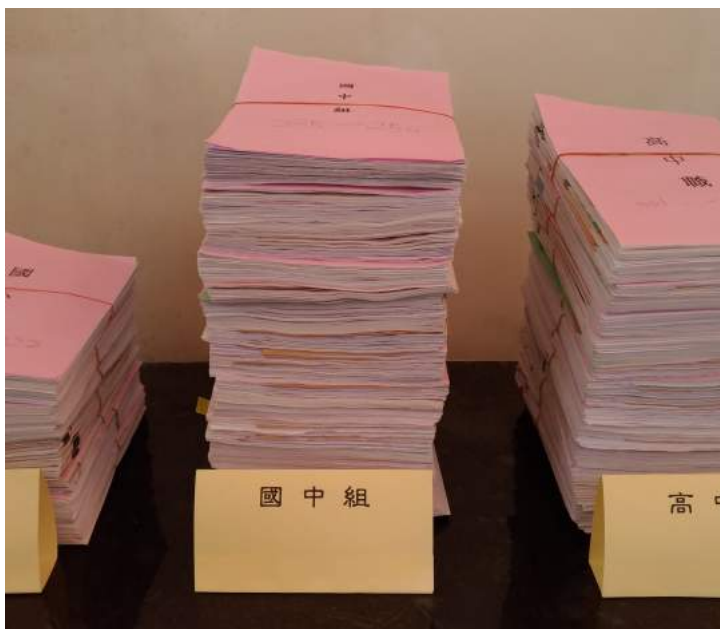


10. 第七屆績優清寒孝親獎助學金活動

• 執行單位

弘揚社會道德文教基金會

獎助學業品德具優，家境清寒，且孝順父母、祖父母之學生，藉以鼓勵倡導，讓全體學生效法，進而激勵社會人士，達到弘揚社會道德之目的；選出國小生、國中生、高中生各 20 名，合計 60 名同學，發予獎助學金，國小學生每人 5,000 元，國中生每人 6,000 元，高中生每人 10,000 元。



11. 5/25 國際失蹤兒童日「看見失蹤．期盼重聚」- 創意海報比賽

• 執行單位

財團法人中華民國兒童福利聯盟文教基金會

創作主題：「看見失蹤．期盼重聚」

全台每年有數千名的兒少失蹤，他們的家人不知道孩子的去向，每一日都在盼著孩子回家。

5月25日是國際失蹤兒童日，在這一天和全世界一起關心兒少失蹤問題，透過你／妳，讓世界看見失蹤問題，讓愛從此零失蹤。



12. 端午節 [包粽送溫情] 活動

• 執行單位

社團法人南投縣聾啞福利協進會

- 一、透過本活動培養障礙者團結互助，相互扶持的精神，並體會施捨助人的快樂，讓自己也有機會回饋社會，感受比自己更弱勢的處境。
- 二、透過工作中感受施與受的愛，看見受贈者感恩笑容，體驗之間的溫馨感觸。



13. 粽葉飄香慶端午暨身心障礙者關懷活動

• 執行單位

社團法人雲林縣聽語障福利協進會

此次活動結合趣味紓壓遊戲競賽與車禍事故處理注意宣導講座，透過紓壓的趣味競賽活動結合端午佳節，使參與者能從中感受即將到來的端午節氣氛，濃厚的氣氛、濃厚的聾友情與空氣中散發著美味的粽香，在美好的佳節一同相聚。在趣味活動當中，許多參與的聽語障朋友都玩的不亦樂乎，看見聾友們團結一致及互相加油打氣的情感，透過趣味競賽的彼此互助合作、從小小的遊戲當中抒發平時所積累的壓力，再次綻放活力後所展現的笑容；「車禍事故處理注意事項」講座，讓聽語障者了解交通事故發生後會面對的狀況以及應注意事項，因聽語障者聽不見的關係，無法與對方進行溝通協調，因此往往都無法捍衛自己的權益，在意外事故處理上較吃虧，過程中參與的聾友都很認真參與其中，有任何問題都會主動提問，有獎徵答時可以看見大家熱烈與熱情的回應，可以看出此次講座辦理的極有成效。



14. 頒贈臺北市政府警察局偵破國際 ATM 盜領案加菜金

• 執行單位

臺北市警察之友會

臺北市 105 年 7 月 8-10 日發生第一銀行 ATM 提款機遭不詳國際歹徒盜領新台幣八十多萬元案。經聯合專案小組調閱相關監視器畫面，抽絲剝繭不眠不休的偵辦，陸續逮捕犯罪集團國際嫌犯，並起獲六千多萬贓款，又於 7 月 20 日在西湖公園尋獲兩千餘萬贓款。偵破此一跨國性罪犯重大案件，致贈加菜金，鼓勵警察人員工作士氣擬予以慰問。



15. 果農愛幫『芒』 公益結合產學合作創造四贏

• 執行單位

社團法人台灣黃絲帶愛網關懷協會

為籌募課輔經費於 2012 年起與果農合作，以網購平台、自售等方式義賣芒果。為能持續三贏甚至創造為四贏模式，邀請台南崑山大學國貿系師生一起開發創新產品及銷售模式，藉由產學合作能為在地社區的果農們開創良好發展契機。



16. 溝通無障礙中秋團圓聽聲交流會

• 執行單位

社團法人台中市聾人協會

- 一、透過活動，聽語障者能與聽人民眾合作，達到社會融合的效果。
- 二、藉由手語翻譯員及老師的協助，使得聽人民眾可以了解聽語障者所表達的意思，並學習簡易手語以進行溝通。
- 三、使得中高齡參與人員得以達到強身健體的效果。



17. 愛老人中秋亮起來 - 第五屆老人 K 歌大賽暨愛心餐會

• 執行單位

財團法人華山社會福利慈善事業基金會

邀請華山所服務的 150 位弱勢獨居長輩提前歡度中秋節，藉由義工的陪伴，享受如同親人般團圓並舉辦老人 K 歌大賽及愛心餐會，讓長輩開心度中秋。



18. 第 59 屆世界童軍空中大會第 20 屆網路大會

• 執行單位

臺北市童軍會

- 一、拓展童軍生活體驗
- 二、推廣童軍運動
- 三、展現童軍精神
- 四、強化青少年服務學習體驗
- 五、深化學生品德教育

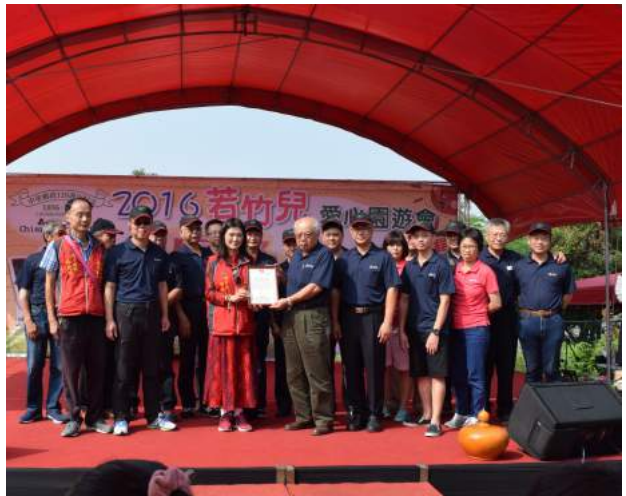


19. 『若竹兒』愛心園遊會活動

• 執行單位

財團法人若竹兒教育基金會附設嘉義縣私立若竹兒智能發展中心

- 一、建立情感互動平台
- 二、社群關懷
- 三、凝聚社會共識
- 四、自助助人
- 五、社會融合



20. 中華民國童軍服務員研習及訓練活動

• 執行單位

中華民國童軍總會

本會於 105 年 11 月 26 至 27 日在台中市舉辦全國童軍總幹事會議，參加人數 40 人。會議研討辦理全國大露營、推展各縣市童軍業務活動經驗交流，會議由本會林右昌理事長主持。台中市林佳龍市長並出席會議致詞。另於 105 年 12 月 18 至 19 日在三峽金光明寺舉辦訓練組員研習，參加人數 130 人。會議研討辦理服務員木章訓練、世界童軍訓練技巧趨勢、交流相關經驗等。此一研習活動除在三峽金光明寺辦理，並在明道大學舉辦中區場次。



21. 愛盲日聯歡大會

• 執行單位

台北市盲人福利協進會

提高會員間的凝聚力和對協會的向心力，使會務的推動能更順利，也更能提供會員各項福利和所需的協助，讓市盲會的功能發揮至極大，並可藉此宣揚愛盲日的理念。



22. 貞潔教育—守貞到結婚性教育課程

• 執行單位

財團法人星沙社會福利基金會

- 一、教導青少年尊重自己與尊重其親密伴侶。
- 二、引導青少年分辨沒有婚前性行為對人生發展良好影響。
- 三、引導青少年分辨婚前性行為對其人生發展的不良影響。
- 四、協助青少年在自由的意願下，許下願意遵行守貞到結婚的承諾。
- 五、以具體可行的方式協助青少年實踐守貞到結婚。



◆ 伍、優良刊物

1. 印製 2017 年水果月曆及花卉桌曆

• 執行單位

台北花卉產銷股份有限公司、農世股份有限公司

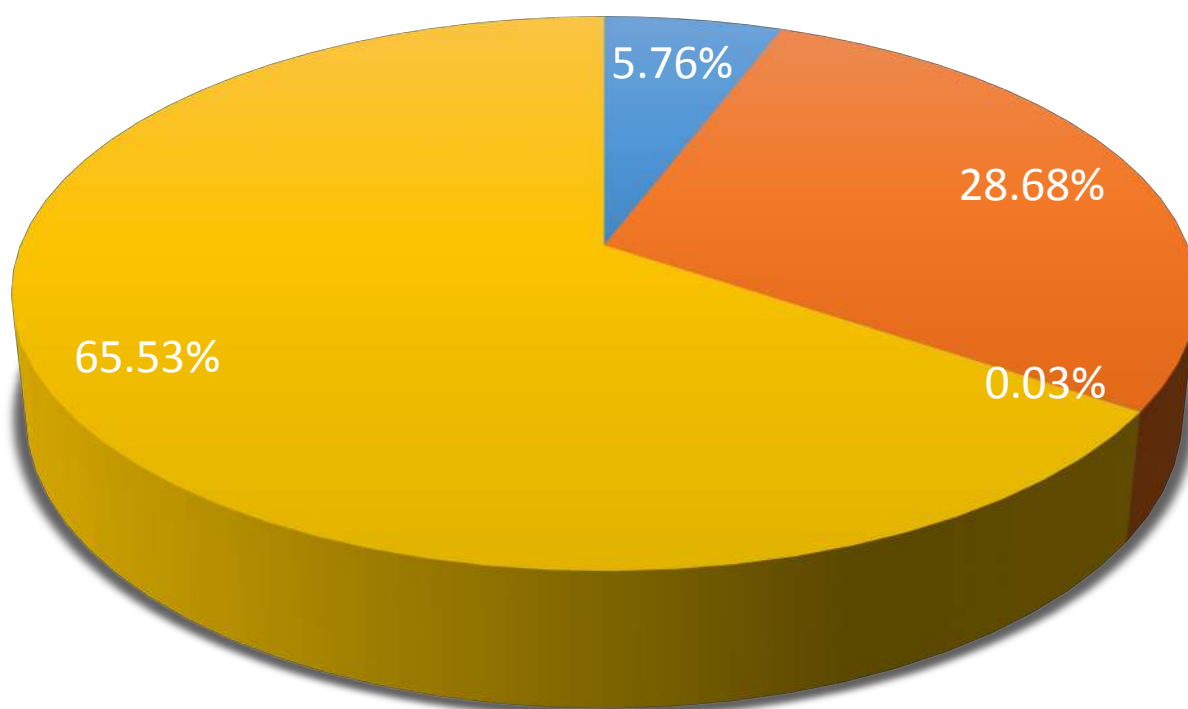


行政財務組目錄

◆ 壹、財務組	87
1. 105 年度收入預算概況圖	87
2. 105 年度收入決算概況圖	88
3. 105 年度業務預算概況圖	89
4. 105 年度業務決算概況圖	90
5. 105 年度業務支出概況圖	91
◆ 貳、行政組	92
1. 員工環境教育訓練	92

◆ 壹、財務組

1. 105 年度收入預算概況圖



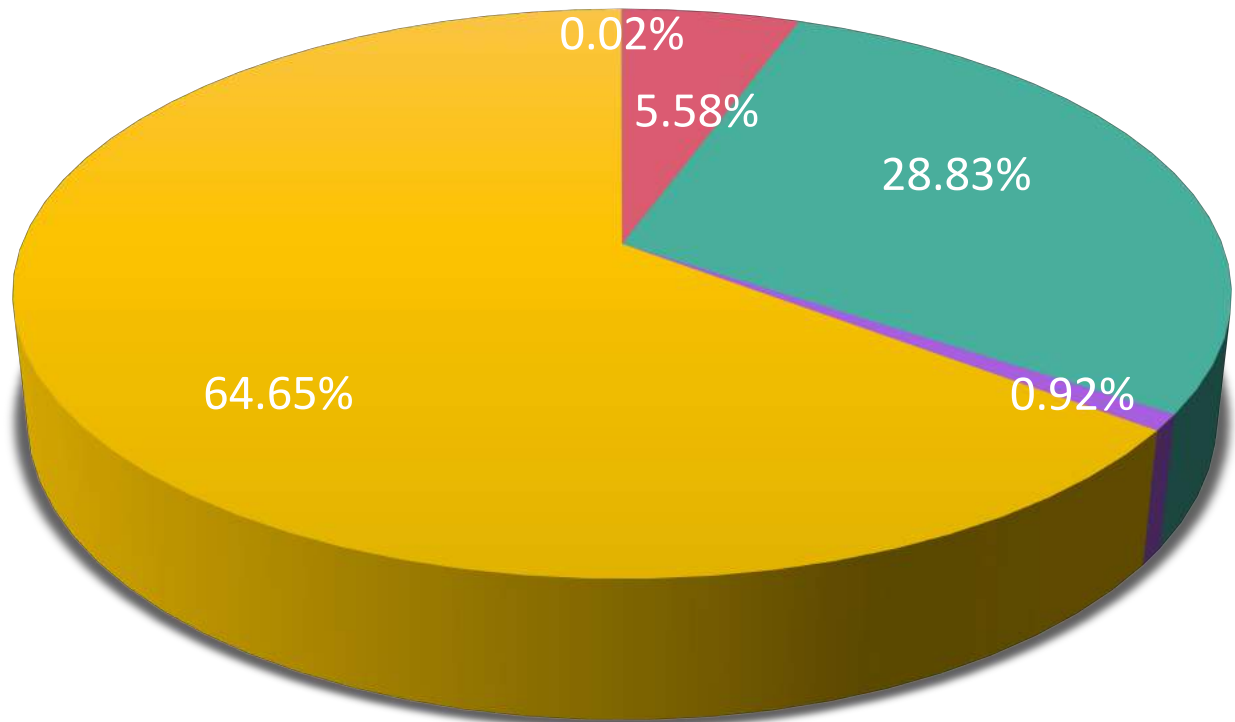
■ 受贈收入 ■ 研究計畫收入 ■ 其他收入 ■ 利息收入

• 105 年度收入預算概況表

受贈收入	2,010,000
研究計畫收入	10,000,000
其他收入	10,000
利息收入	22,850,000
收入部分	34,870,000

單位：元

2. 105 年度收入決算概況圖



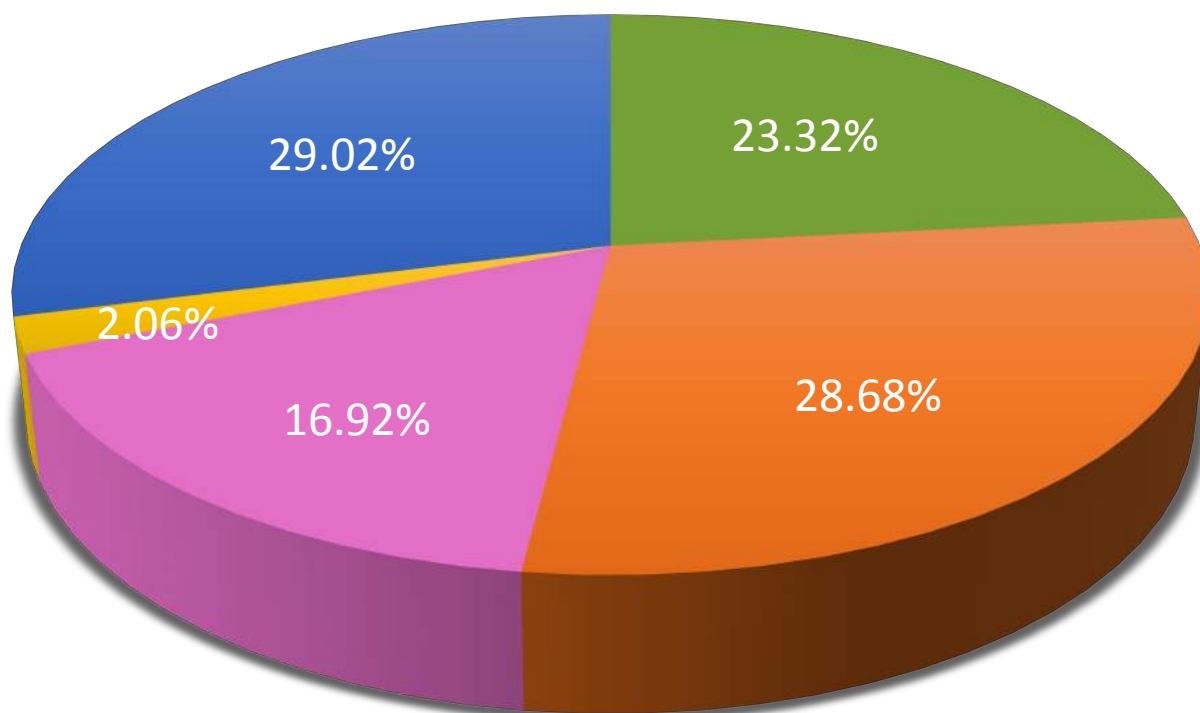
■ 受贈收入 ■ 研究計畫收入 ■ 其他收入 ■ 利息收入 ■ 匯兌收入

• 105 年度收入決算概況表

受贈收入	2,091,858
研究計畫收入	10,800,000
其他收入	344,489
利息收入	24,221,514
匯兌收入	7,621
收入部分	37,465,482

單位：元

3. 105 年度業務支出預算概況圖



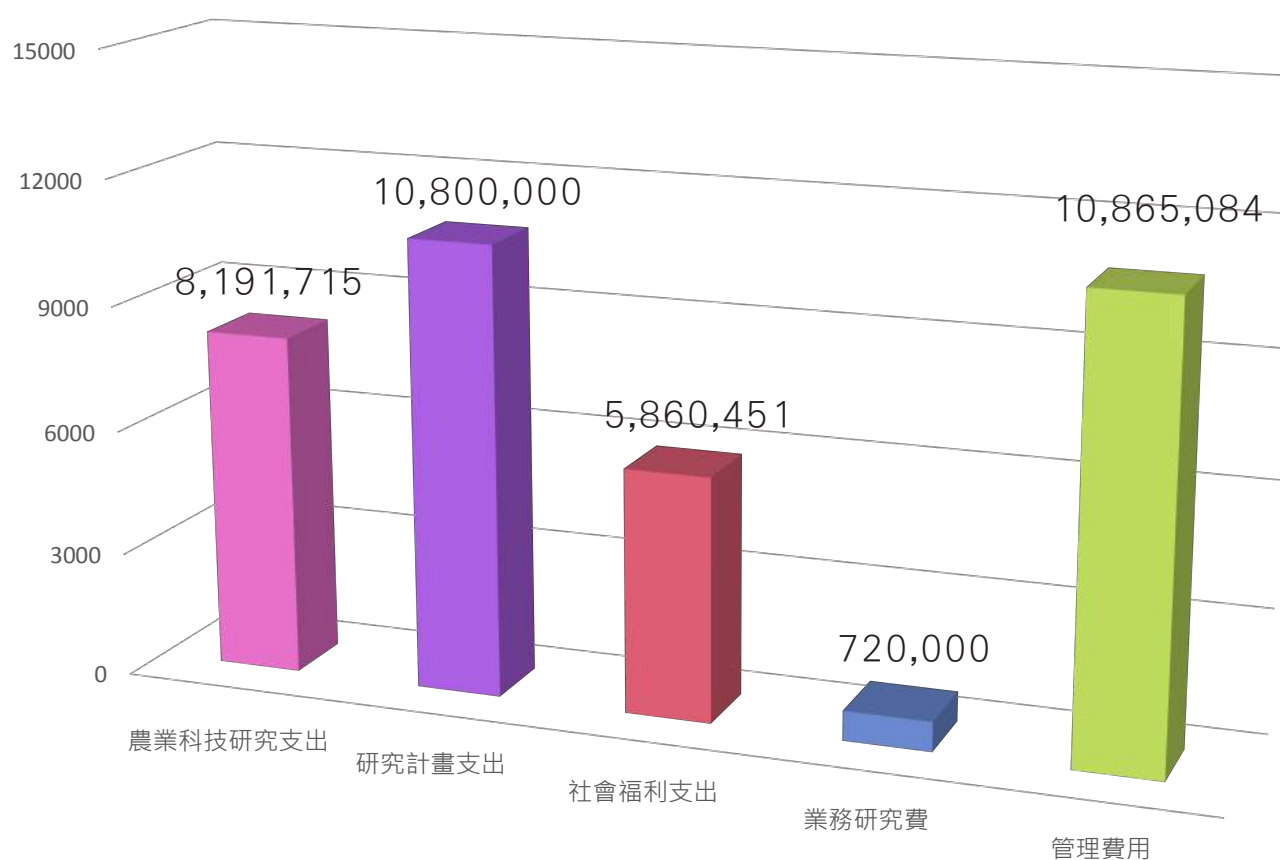
■ 農業科技研究支出 ■ 研究計畫支出 ■ 社會福利支出 ■ 業務研究費 ■ 管理費用

• 105 年度業務支出預算概況表

農業科技研究支出	8,130,000
研究計畫支出	10,000,000
社會福利支出	5,900,000
業務研究費	720,000
管理費用	10,120,000
營運經費	34,870,000
餘絀	0

單位：元

4. 105 年度業務支出決算概況圖

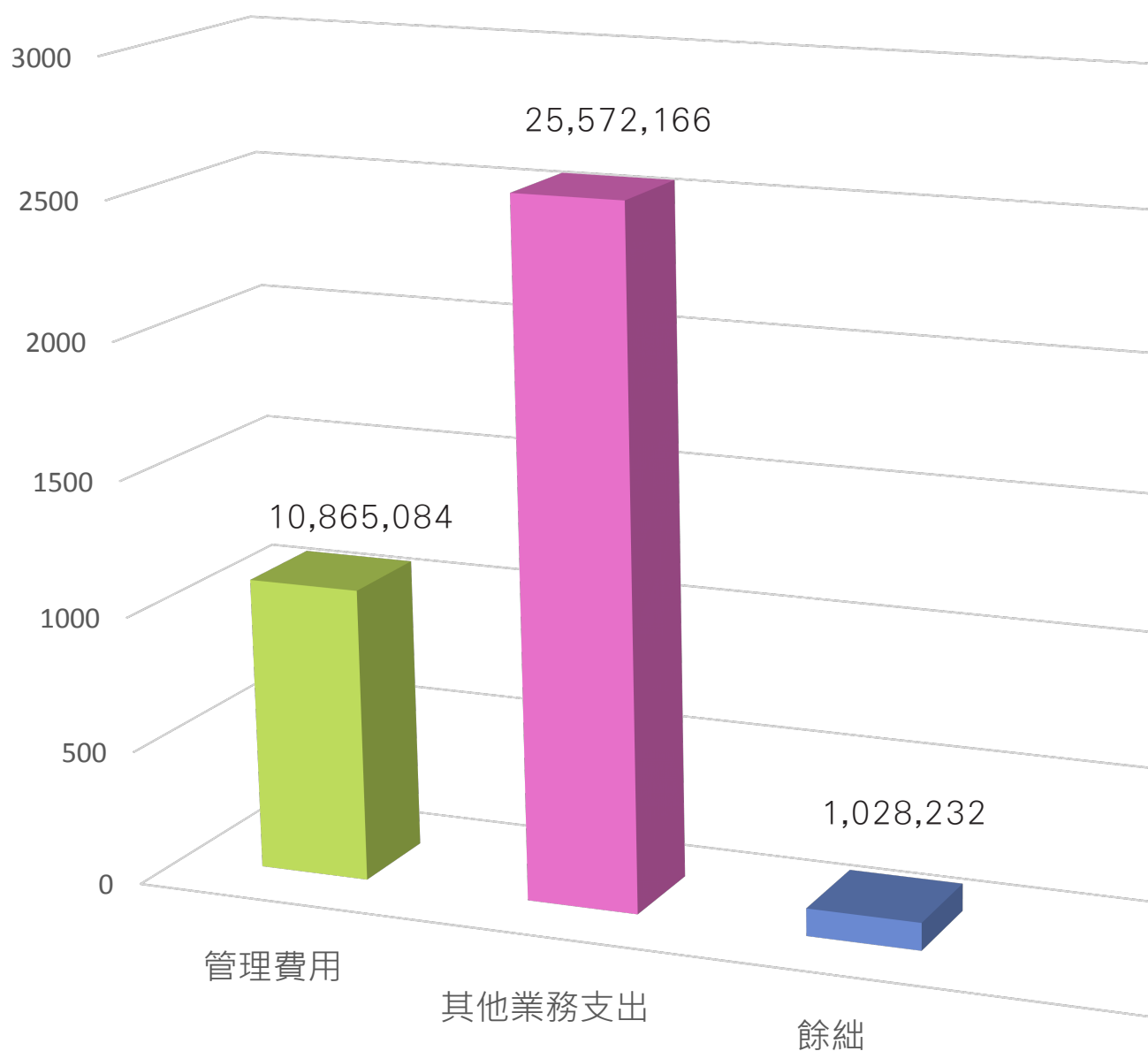


• 105 年度業務支出決算概況表

農業科技研究支出	8,191,715
研究計畫支出	10,800,000
社會福利支出	5,860,451
業務研究費	720,000
管理費用	10,865,084
營運經費	36,437,250
餘絀	1,028,232

單位：元

5. 105 年度業務支出概況圖



• 105 年度業務支出概況表

管理費用	10,865,084
其他業務支出	25,572,166
餘絀	1,028,232

單位：元

◆ 貳、行政組

財團法人中正農業科技社會公益基金會 105 年度員工環境教育訓練

• 執行時間

105 年 7 月 13~14 日

• 執行地點

內城社區鐵牛力阿卡、太陽埤、香草菲菲花園、泰雅生活館

• 教育主題

- 一、參觀農村的再生計劃、鐵牛車改造發展觀光，圳埤生態資源的維護。
- 二、觀摩綠建築，學習如何有效節能減碳，提高環保意識。
- 三、參觀原住民族傳統文物，達到歷史文化傳承。

• 預期效益

本基金會依據行政院環境保護署規定，於 105 年 7 月 13~14 日假宜蘭地區辦理 105 年度員工環境教育訓練活動，藉此機會讓員工走出戶外，在好山好水自然環境下，盡情舒展身心，讓同仁彼此相互交流溝通，陶冶性情之餘增進知識，期能更有效率推動會務。藉由體會生態產業的創新為環境帶來友善維護，產業資源為觀光帶來經濟效益，拉近人與境的認知關係。





105 年行事紀要

- 1 月 15 日 發行「國際農業科技新知季刊」第 69 期
- 1 月 18 日 1 月份工作會報
- 1 月 20 日 前往行政院農業委員會桃園區農業改良場台北分場參加「都會近郊有機蔬菜生產體系及生產資訊 E 化平台觀摩暨說明會」
- 1 月 21 日 104 年度歲末感恩聯誼餐會
- 1 月 25 日 召開「食品安全檢驗中心規劃研究」小組第四次會議由衛生福利部食品藥物管理署「食品檢驗方法諮議會」委員鄭秋真博士專題報告「食品認證實驗室現況分析及實驗室之建置」。
- 1 月 25 日
| 會計師辦理 104 年度期末查帳
- 1 月 27 日
- 1 月 29 日 104 年度聯合感恩餐會
- 2 月 22 日 召開「食品安全檢驗中心規劃研究」小組第五次會議由台北醫學大學生藥學研究所林哲輝副教授專題報告「中藥品質與摻偽之檢驗」。
- 2 月 24 日 假彰化縣鹿港鎮辦理「高效快速處理雞糞製成有機質肥料之量產及營運(第二年)」第二次簡報說明會。
- 2 月 25 日 假中興大學生機系辦理「芒果溫室栽培設施與環控系統之開發(第二年)」第二次簡報說明會。
- 3 月 2 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(第二年)」第二次簡報說明會。
- 3 月 8 日 辦理「台灣農產運銷發展史編纂」第二次簡報說明會。
- 3 月 10 日 2-3 月份工作會報
- 3 月 18 日 假天成飯店二樓江浙天成樓國際廳召開本基金會 105 年專題研究報告及春節聯誼餐敘。
- 3 月 21 日 召開「食品安全檢驗中心規劃研究」小組第六次會議由農業藥物毒物試驗所殘毒管制組翁 愷慎組長專題報告「台灣農藥殘留管理變革及食檢中心規畫建議」。
- 3 月 31 日 第 8 屆第 11 次董事及監察人聯席會議
- 4 月 15 日 發行「國際農業科技新知季刊」第 70 期
- 4 月 19 日 召開台灣農產運銷發展史編輯委員會第 9 次會議
- 4 月 25 日 召開「食品安全檢驗中心規劃研究」小組第七次會議由台北醫學大學劉豫川教授專題報告「全方位黃金電漿制動活化水」。
- 5 月 9 日 4-5 月份工作會報
- 5 月 27 日 前往臺南區農業改良場參觀「2016 臺灣瓜果暨米食嘉年華」活動預展
- 5 月 30 日 召開「食品安全檢驗中心規劃研究」小組第八次會議，並安排前往新北市五股區參訪 SGS 台灣檢驗科技股份有限公司。
- 6 月 13 日 召開台灣農產運銷發展史編輯委員會第 10 次會議
- 6 月 22 日 假國立中興大學辦理本基金會「105 年農業科技研究計畫成果研討會」
- 7 月 13 日
| 105 年度員工環境教育訓練活動
- 7 月 14 日

- 7 月 15 日 發行「國際農業科技新知季刊」第 71 期
- 7 月 15 日 召開台灣農產運銷發展史編輯委員會第 11 次會議
- 7 月 27 日 6-7 月份工作會報
- 7 月 29 日 第 8 屆第 12 次董事及監察人聯席會議
- 8 月 2 日 假國立中興大學辦理「雞糞資源化快速處理反應槽運轉用電改善之研究」計畫第一次簡報說明會
- 8 月 3 日 假逢甲大學辦理「蠶絲蛋白微奈米化量產技術開發及化妝產品應用」
- 8 月 5 日 中元普渡祭祀活動
- 8 月 8 日 辦理「食品安全檢驗中心規劃研究」計畫第一次簡報說明會
- 8 月 8 日 辦理「電漿制動活化水於農業上之創新應用」計畫第一次簡報說明會
- 8 月 12 日
| 員工休閒旅遊活動
- 8 月 19 日
- 8 月 22 日 召開「食品安全檢驗中心規劃研究」小組第 10 次會議。
- 9 月 26 日 召開「食品安全檢驗中心規劃研究」小組第 11 次會議，參訪台北病理中心。
- 9 月 29 日 8-9 月份工作會報
- 10 月 4 日 召開台灣農產運銷發展史編輯委員會第 12 次會議
- 10 月 5 日 假新竹農田水利會協辦台灣農業工程學會 105 年年會暨研討會
- 10 月 5 日
| 與農業工程研究中心同仁受善德農業邀請組團參訪寧波弘泰水利信息科技有限公司及考察海峽兩岸生態農業合作先行實驗區。
- 10 月 9 日
- 10 月 12 日 召開「食品安全檢驗中心規劃研究」小組第 12 次會議，參訪基亞疫苗生物製劑股份有限公司及食品工業發展研究所。
- 10 月 15 日 發行「國際農業科技新知季刊」第 72 期
- 10 月 27 日 前往中興大學視導計畫執行概況及研商外接熱油加熱循環設備對接機構整合問題，以便進行測試是否有效降低可移動式雞糞快速處理機之運轉所需電流量。
- 10 月 31 日
| 期中查帳
- 11 月 2 日
- 11 月 2 日 10-11 月份工作會報
- 11 月 8 日 第 8 屆第 13 次董事及監察人聯席會議
- 11 月 14 日 召開「食品安全檢驗中心規劃研究」小組第 13 次會議，參觀公農產銷基金會農檢中心實驗室。
- 11 月 22 日 召開台灣農產運銷發展史編輯委員會第 13 次會議
- 11 月 23 日 假國立臺灣大學協辦中華民國農學團體 105 年聯合年會大會暨「農學與提升農業競爭力」研討會。
- 11 月 25 日 第 9 屆第 1 次董事及監察人聯席會議
- 12 月 13 日 105 年度員工慶生會
- 12 月 15 日 印製「台灣農產運銷發展史」研究報告完畢
- 12 月 20 日 12 月份工作會報
- 12 月 22 日 召開「食品安全檢驗中心規劃研究」小組第 14 次會議，討論一年多來參訪及研究心得，並對本基金會成立食品安全檢驗中心之發展、規劃、利與弊等提出建議。
- 12 月 23 日 假臺北農產運銷股份有限公司參加「台灣農產運銷發展史」新書發表。



財團法人
中正農業科技社會公益基金會

發行人：陳烱松

發行單位：財團法人中正農業科技社會公益基金會

地址：10051 台北市忠孝東路一段 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 106 年 3 月

