



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) [【媒體報導】興大與昇陽半導體研發蘭花病毒快篩晶片獲國家新創獎](#)

[【媒體報導】興大與昇陽半導體研發蘭花病毒快篩晶片獲國家新創獎](#)

更新時間：2018-12-05 15:41:31 / 張貼時間：2018-12-03 10:11:21

興新聞張貼者

[單位](#) 秘書室

[新聞來源](#) 中國廣播公司

763 分享

興大與昇陽半導體研發蘭花病毒快篩晶片獲國家新創獎

稿源：[2018-11-30/中國廣播公司](#)

由國家生技醫療產業策進會主辦的第15屆「國家新創獎」，今天舉行頒獎典禮，**中興大學**工學院王國禎院長以及農資學院詹富智院長所帶領的研究團隊，與昇陽國際半導體合作，開發「高靈敏齒舌蘭輪斑病毒快篩晶片」，榮獲最高獎項「最佳產業效益獎」。

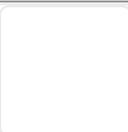
蝴蝶蘭是臺灣最重要的外銷花卉之一，生長期為2到3年，且易被病毒感染。依相關檢測報告顯示，可感染蘭花植物的病毒已有50幾種，其中以齒舌蘭輪斑病毒的影響最為普遍與嚴重。

團隊所開發的蘭花病毒檢測晶片透過微米半球與奈米金顆粒，有效提高電極表面積，以增加探針及目標物的接附率，進而提升靈敏度，且在無需標記的狀況下，只需再進行一次抗原接附即可在室溫下進行檢測，操作簡單可提升業者自行檢測的精確度。

此外，這項技術所採用的製程都是相當成熟的半導體相關製程，價格相對低廉且製程簡單，使未來的產品量產與商品化具極高潛力，而半導體製程又可維持晶片的穩定性與一致性，確保檢測精準度。相較於現有檢測方法，檢測晶片擁有較短的檢測時程、較好的線性度、高靈敏度與極佳的檢測範圍。

成果顯示，這項蘭花病毒檢測晶片具備極大商品化潛力，接續將開發可一次檢測四種蘭花病毒(ORSV、CymMV、CaCV、PhCSV)的檢測晶片，並以可攜式檢測儀進行現地檢測，再透過手機將結果傳到雲端。檢測晶片商品化可進一步提升臺灣蘭花在國際市場的競爭力。

興大及中亞聯大均獲國家新創獎表揚



由國家生技醫療產業策進會主辦的第15屆「國家新創獎」日前頒獎，**中興大學**與昇陽國際半導體合作開發「高靈敏齒舌蘭輪斑病毒之快篩晶片」獲最佳產業效益獎；

中國醫藥大學暨亞洲大學聯合大學「3D列印醫療研發中心」也獲表揚。

中興大學表示，工學院王國禎院長以及農資學院詹富智院長所帶領的研究團隊，與昇陽國際半導體合作，開發「高靈敏齒舌蘭輪斑病毒之快篩晶片」，榮獲最高獎項的最佳產業效益獎。

中興大學說，蝴蝶蘭是台灣重要的外銷花卉，病毒感染問題亟待克服，其中以齒舌蘭輪斑病毒的影響最為普遍與嚴重。團隊所開發的蘭花病毒檢測晶片，透過微米半球與奈米金顆粒，有效提高電極表面積，以增加探針及目標物接附率提升靈敏度，操作簡單可提升業者自行檢測的精確度，比現有檢測方法的時程短、線性度較好、靈敏度高與檢測範圍佳。

中國醫藥大學表示，中國醫大與亞洲大學的「中亞聯合大學系統」「3D列印醫療研發中心」結合臨床病例需求，由醫療應用組組長謝明佑與生醫材料及組織工程團隊跨領域研發「三維細胞球結合可列印神經導管創新醫材開發」技術，預期未來開發的醫材產品能提升神經再生效果。

興大與昇陽半導體合作研發蘭花病毒快篩晶片 榮獲國家新創獎

稿源：2018-11-30/台灣好新聞/林重榮/台中

由國家生技醫療產業策進會主辦的第15屆「國家新創獎」，11月30日舉辦頒獎典禮，**中興大學**工學院王國禎院長以及農資學院詹富智院長所帶領的研究團隊，與昇陽國際半導體合作，開發「高靈敏齒舌蘭輪斑病毒之快篩晶片」，榮獲最高獎項-最佳產業效益獎。

蝴蝶蘭位臺灣最重要的外銷花卉之一，蝴蝶蘭生長期為2至3年且易被病毒感染，蝴蝶蘭之病毒感染乃是蝴蝶蘭產業亟待克服的重要問題。依相關檢測報告顯示，可感染蘭花植物的病毒已有50幾種，其中以齒舌蘭輪斑病毒的影響最為普遍與嚴重。因此如何簡單快速且高靈敏檢測蘭花病毒，以維護我國蘭花於國際市場之優勢地位顯得相當重要。

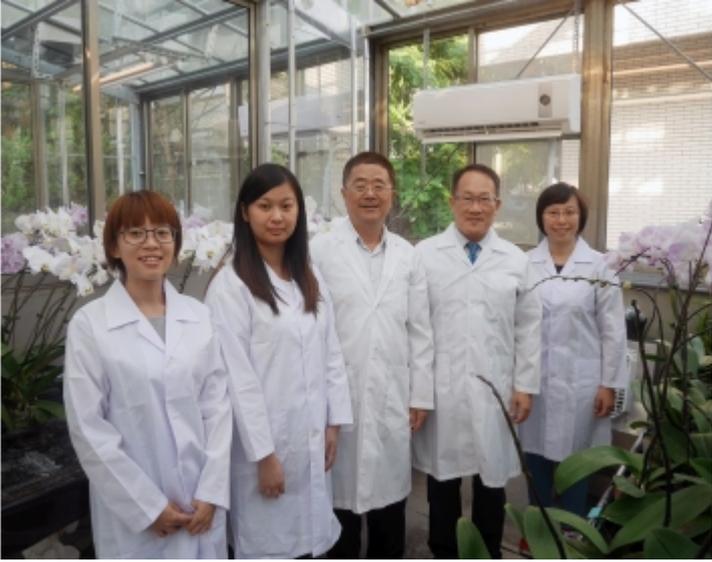
此案整合興大工學院王國禎院長之奈米結構生醫晶片研究團隊、農資學院詹富智院長之植物病毒暨植物基因工程研究團隊，以及昇陽國際半導體於半導體產業之製程封裝與商品化經驗，共同研發低成本、高效與高靈敏性之齒舌蘭輪斑病毒檢測晶片。

團隊所開發之蘭花病毒檢測晶片透過微米半球與奈米金顆粒，有效提高電極表面積，以增加探針及目標物之接附率，進而提升靈敏度，且在無需標記的狀況下，僅需再進行一次抗原接附即可於室溫下進行檢測，操作簡單可提升業者自行檢測之精確度。

此外，該技術所採用之製程皆使用已相當成熟之半導體相關製程，價格相對低廉且製程簡單，使未來的產品量產與商品化具備極高之潛力，而半導體製程又可維持晶片的穩定性與一致性，確保檢測之精準度。相較於現有檢測方法，此檢測晶片擁有較短的檢測時程、較好的線性度、高靈敏度與極佳的檢測範圍。

目前成果顯示此蘭花病毒檢測晶片具備極大商品化之潛力，接續將開發可一次檢測四種蘭花病毒(ORSV、CymMV、Ca CV、PhCSV)之檢測晶片，並以可攜式檢測儀進行現地檢測，再透過手機將結果傳至雲端。期盼此檢測晶片之商品化，進一步提升臺灣蘭花於國際市場之競爭力。





↑ 【中國廣播公司】

[Back](#)

[快速連結\(網站\)](#) ▾

[快速連結\(系統\)](#) ▾

[健康安全資訊](#) ▾

[網站資源](#) ▾

[網站資訊](#) ▾

[聯繫興大](#) ▾

FOLLOW US

Copyright © National Chung Hsing University

版權所有 國立中興大學全球資訊網

402 台中市南區興大路145號

Tel : 04-22873181 聯絡我們





興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) [【公關組】興大研發農產品微奈米天然資材 榮獲國家新創獎](#)

[【公關組】興大研發農產品微奈米天然資材 榮獲國家新創獎](#)

更新時間：2018-11-29 17:14:51 / 張貼時間：2018-11-28 11:04:13

興新聞張貼者

[單位](#) 秘書室

[新聞來源](#) 秘書室媒體公關組

1,359 分享

微奈米材料應用於農產品保鮮、植物保健及農業廢棄物回收，跨域合作榮獲國家新創獎！**中興大學**新穎環境友善微奈米材料團隊，以「微奈米天然資材於農產品生產與保鮮之循環經濟應用」研究成果，經激烈評選，榮獲第15屆國家新創獎學研新創獎殊榮。

此為跨校跨領域創新研發團隊，成員包含興大土壤環境科學系林耀東特聘教授、植物病理學系黃振文副校長、園藝學系謝慶昌副教授、物理學系何孟書教授、義守大學土木與生態工程學系翁誌煌教授、研究人員曾靖樺、嚴莉婷、涂凱芬。

團隊以創新農業廢棄資材高值化技術研製蔬果保鮮與植物保護製劑，盼同時解決臺灣農業三大棘手問題：農藥食安風險、農業廢棄物棄置之環境污染問題、蔬果農產品外銷市場受限於距離與保鮮技術，並與鏈結學術界與企業合作，使研發技術得以解決臺灣農業困境、並推廣產業應用。以循環經濟的理念，達到臺灣新農業永續發展並農業高值化目標。

林耀東教授研發團隊致力發展無毒、高效、低成本的創新植物保護及蔬果保鮮技術，盼取代傳統農藥與達常溫保鮮效果。改質農業資材經過創新技術微奈米化，針對不同農業用途，從生產至儲運開發一系列永續農業產品。

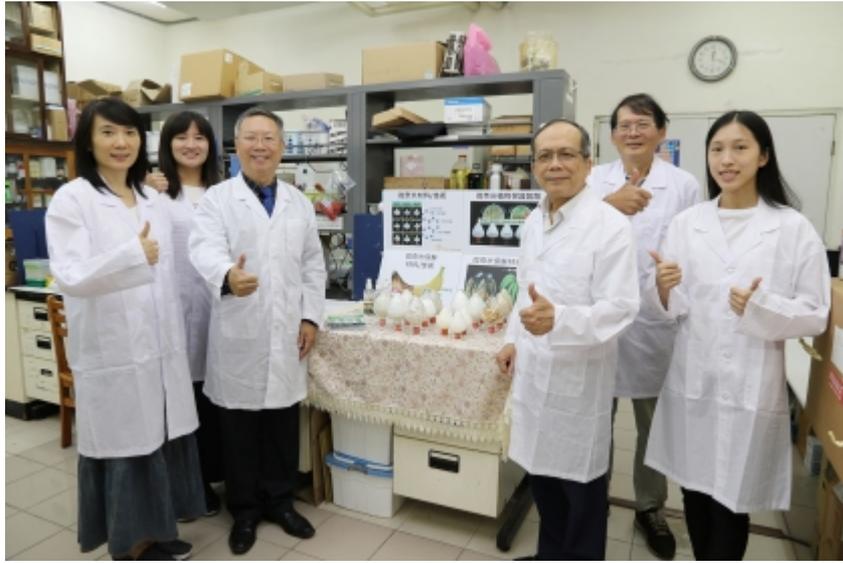
團隊依據作物不同生長階段及植病種類，已開發出適用之植物保護製劑。其所研發之植物保健製劑系列產品可替代或減低傳統農藥使用量，且其防治植物病害(胡瓜露菌病)效果達100%。農產品保鮮系列產品經試驗證實得100%移除氣相植物荷爾蒙，並成功延長蔬果保鮮達23天，同時可因應農產品產地、運輸、倉儲等條件，應用於不同保鮮包裝材系列及儲運保鮮技術設備系列，上述技術亦已以保鮮紙箱塗佈技術成功技轉給永豐餘集團。

此外，創新農業廢棄資材微奈米循環高值化技術則可大幅減少臺灣農業廢棄物所造成之碳排放量1,385,707公噸，約4,064座大安森林公園，並預估減少傳統農藥使用量達1394公噸。

目前無毒健康之農產品於臺灣市場約達2,770億元，亞洲市場則為214兆元，全球農產業相關市場邊際利益則可達433兆元。因此評估減少農藥施用及高效保鮮技術等加值因素，若放眼全球市場本計畫植物保健及農產品保鮮資材市場潛力高達29億元及129億元。因此近年高達上百家廠商與**中興大學**新穎微環境友善奈米材料團隊洽談產學合作/技術移轉，顯示該技術已成功鏈結

產業。此外，**中興大學**新穎微環境友善奈米材料研究團隊亦成功孵育成立2家新創公司，分別為艾格泰科技股份有限公司及田富生技股份有限公司。

中興大學新穎微環境友善奈米材料研究團隊將持續投注心力於農產生產與保鮮及環境抗菌/抗污應用，發展創新環境友善微奈米材料與技術，維護農業生態環境和諧，促進農業永續發展，期許透過研發團隊研發能量與技術將台灣打造成為世界高值精品蔬果創新研發及產銷運籌中心。



↑ 團隊成員與大副校長黃振文（右3）、土環系特聘教授林耀東（左3）、園藝學系謝慶昌副教授（右2）、物理學系何孟書教授（左1）



↑ 中興大學新穎環境友善微奈米材料團隊，以「微奈米天然資材於農產品生產與保鮮之循環經濟應用」研究成果，經激烈評選，榮獲第15屆國家新創獎學研新創獎。



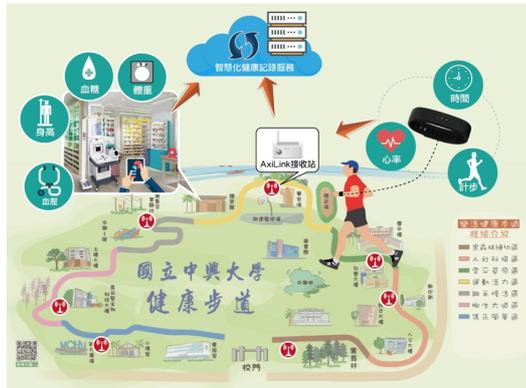
○ 學研新創

首頁 > 學研新創 > 健康照護 > 第十五屆

加入書籤

回列表頁

智慧服務長期照護系統



林俊良、許建隆、陳泱億、陳俊良、陳其宇、
許博淵、黃大祐

隨著智慧手機及穿戴式裝置的崛起和普及，人們欲隨時隨地監控數據變得容易許多。近年來相關應用越來越廣泛，隨著通訊硬體進步，這些裝置互相連結的通訊技術呈現多元發展，透過不同的傳輸技術，衍生許多應用。

本創作使用的通訊技術為團隊自行研發之廣用傳輸模組AxiLink，它是一個基於LoRa延伸而來的傳輸系統，除了具備LoRa應有的特色，如功耗低、低成本及傳輸距離遠等特性，也內置RF短距通訊晶片，使其

兼顧長、短距離通訊，它也具有隨插即用之特性，不需進行額外預先設定及配對，使用者即可在隨身裝置和AxiLink間快速連通，構建真正之物聯網(完全不依賴手機或iPAD等內置作業系統的機組)。此裝置也具有繞接特性，若有雜訊干擾或與接收端距離太遠，它可自動搜尋附近之AxiLink，繞過難以穿越的障礙或接續到更遠距離的中繼站或雲端。本創作主要以老人養生村為應用場域，它可簡易地將使用者健康生理資訊傳送至雲端管理系統，減少護理人員負擔，並可由管理者隨時確認使用者之生理變化。

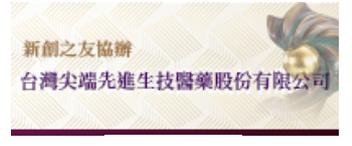
本創作另一亮點為ECG動態資訊擷取和身份認證技術，透過動態認證，搭配AxiLink，雲端健康照護管理系統即可收集和監視住員生理狀況，落實成本低、易用之健康照護目標。同時透過即時身分認證，可進行嚴謹的資安保全，保障個人健康資料，充分顧及使用者隱私。



第十二屆國家...



- ▶ 學研新創
- ▶ 協助串接以色列創投育成機構，國...
- ▶ 第十五屆國家新創獎得獎名單
- ▶ 國家新創獎 創新商化論壇暨技術...



技術優勢

本項系統利用ECG來當做身份辨識，並已有技轉廠商應用於長照機構，具有創新的技術與實際應用的價值。已有初步商業模式與專利佈局，市場化機會高。



林俊良

學歷 國立成功大學航太工程博士

現職 國家太空中心主任/國立中興大學教授

經歷 國立中興大學電機系主任
國立中興大學副校長

研發動態

○ 尚無動態

新創技術合作 >

上一則 | 下一則

TOP



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) [【公關組】興大設計背負式點滴架 榮獲國家新創獎](#)

【公關組】興大設計背負式點滴架 榮獲國家新創獎

更新時間：2018-11-29 14:14:21 / 張貼時間：2018-11-29 14:12:00

興新聞張貼者 [單位](#) 秘書室

新聞來源 [秘書室媒體公關組](#)

921 [分享](#)

改善現有點滴架移動不便的缺點，**中興大學**電機系特聘教授溫志煜與臺中榮民總醫院合作，設計出一款背負式點滴架，除方便活動外，亦可隨時監測點滴使用情況，榮獲今年度第十五屆國家新創獎臨床新創獎。

團隊成員包含興大電機系研究生陳嘉軒、研究生陳以昇，以及臺中榮民總醫院胸腔內科醫檢師吳明峰，獲獎主題為「平衡調控背負式點滴架的使用方法及其裝置」。

溫志煜指出，點滴架是施打點滴輸液必備的支撐工具，現有的點滴架除床頭固定式外，另有滾輪式可供移動使用。但現有點滴架架體過長且具有相當之重量，當路面不平以及上下樓梯，都相當不便。此次設計出的背負式點滴架，讓使用者可以背負的方式持續施打點滴，無論下床走動如廁、用餐與上下樓梯都可以活動自如，有助於提升打點滴病患的生活品質。

此裝置設計為穿脫式背心，肩上為吊掛點滴架，吊架處設有角度監測與補償機制，點滴架吊掛可維持在垂直地面狀態，減少動作而產生的回血。此發明技術兼具有效防止點滴回血現象、正反向傾斜均適用、機動性高與依使用者習慣進行調整等優點，相當人性化。

同時與國內外所研發的肩負式產品相較，此產品具有傾斜補償功能，比其他肩負式或套脖式點滴架更能減少回血之情況，且設有重量感測器，在點滴快用盡時能加以警示，並可回傳訊號至護理站，對病人來有多一層安全保障。

此技術經二年研發，已完成第四代雛型，在承載500c.c點滴袋的假設條件下，系統重量小於一公斤，並可以承受下滑側力約20公斤。此項技術已簽訂非專屬授權，授權廠商預計於一年內上市。





↑ 中興大學電機系特聘教授溫志煜（左）與臺中榮民總醫院合作，設計出一款背負式點滴架獲國家新創獎



↑ 背負式點滴架設有角度監測與補償機制，吊掛可維持在垂直地面狀態，減少動作而產生的回血

[Back](#)

[快速連結\(網站\)](#) ▾

[快速連結\(系統\)](#) ▾

[健康安全資訊](#) ▾

[網站資源](#) ▾

[網站資訊](#) ▾

[聯繫興大](#) ▾

FOLLOW US

