

研發能量激增，獲獎無數

獲獎名稱		單位	姓名
中研院院士		植物病理學系	葉錫東
教育部終生榮譽國家講座		生物科技學研究所	楊長賢
行政院傑出科技貢獻獎		植物病理學系	黃振文
傑出研究獎		電機工程學系	蔡清池
		生命科學系	陳全木
		機械工程學系	王國禎
		化學工程學系	林慶炫
		基因體暨生物資訊學研究所	侯明宏
		電機工程學系	莊家峰
		土木工程學系	楊明德
東元獎	生醫/農業科技領域	生物科技學研究所	楊長賢
	智慧機械領域	機械工程學系	周至宏

未來科技獎

年度	技術名稱	系所	獲獎人
108	超音波刀把模組	機械工程學系	陳政雄
108	無人機之農損即時辨識技術 ★最佳人氣技術獎	土木工程學系	楊明德
108	牛番茄熱逆境生產管理及病蟲害預警與防治	生物產業機電工程學系	盛中德
108	新型植生劑作為經濟動物保護劑/咸豐草改善腸道菌相與動物健康	獸醫學系	張力天
108	氣候變遷下之非基改綠色革命：全方位植物內生菌抗逆境生長調節劑	生命科學系	黃介辰
		生命科學系	黃皓瑄
		食品暨應用生物科技學系	蔣恩沛
108	可收集風、雨滴、人體動能的多功能防水奈米發電布與自驅動感測智慧衣	材料科學與工程學系	賴盈至
109	廢棄物高值資源化再製輕質粒料	土木工程學系	陳豪吉
109	鉑/金奈米合金電極於中性無酵素葡萄糖檢測與生物燃料電池之雙效應用	機械工程學系	王國禎
109	陸空協作之水稻最佳收穫模式 ★最佳人氣獎	土木工程學系	楊明德
109	可自修復、不需電池、可伸縮、全透明、可發電的電子皮膚(人機介面)與奈米	材料科學與工程學系	賴盈至

	薄膜發電機		
110	快速檢測磷酸根之離子選擇性感測晶片	生物產業機電工程學系	吳靖宙
		土壤環境科學系	賴鴻裕
		土壤環境科學系	申雍
110	1550-nm 固態式光學雷達晶片開發	電機工程學系	劉浚年
		電機工程學系	杜武青
110	嵌入式光學雷達與 AI 辨識之智慧車燈於自動駕駛	電機工程學系	劉浚年
		精密工程研究所	韓斌
		電機工程學系	賴永康
		光電工程研究所	裴靜偉
		光電工程研究所	鄭木海
110	見微知著：基於極少樣本學習之人工智慧光學檢測影像元件偵測	資訊工程學系	黃春融
110	可擴增與模組化之 AI 硬體加速器	電機工程學系	吳崇賓
		電機工程學系	黃穎聰
110	智慧型纖維素水膠在農業上之應用	森林學系	陳奕君
110	綠色製造，高效率萃取與分離器用於流動化學下游連續加工製程優化為例	機械工程學系	蔣雅郁
110	通曉運算量之 AI 模型架構優化、即時運算實現與資料集標註系統	電機工程學系	黃穎聰
111	高效率去化還原渣之創新綠色製程	材料科學與工程學系	吳威德
		材料科學與工程學系	汪俊延
		精密工程研究所	林明澤
		材料科學與工程學系	蔡銘洪
111	高值化智慧環境友善多功能型地膜研發與應用	土壤環境科學系	林耀東
		植物病理學系	黃振文
		材料科學與工程學系	薛涵宇
111	具有多維度中空奈米結構之複合片體及其應用	材料科學與工程學系	薛富盛
		化學工程學系	楊宏達
		材料科學與工程學系	吳宗明
		材料科學與工程學系	賴盈至
		資訊工程學系	曾學文
111	大面積收穫監測智慧平臺	土木工程學系	楊明德
111	兩棲類皮膚啟發長效性表面防蝕/抗汗之滑液浸潤保護塗層	材料科學與工程學系	薛涵宇
111	以新穎脈衝電場技術延緩水果寒害現象達到永續農業發展的目標	食品暨應用生物科技學系	謝昌衛

2022 臺灣創新技術博覽會發明競賽

獎項	技術名稱	獲獎名單
金牌	磁場處理保鮮方法及其用途	食生系謝昌衛教授
	基於虛擬與擴增實境之上下肢協同復健外骨骼系統	機械系李聯旺副教授
	二氧化碳捕集與利用之裝置及處理方法	環工系盧明俊教授 (主要發明人)
	氣體分離裝置	環工系曾惠馨教授 (主要發明人)
銀牌	自動鳥類偵測及驅離的方法	生機系蔡耀全副教授
	禽隻圖像辨識停留時間分析系統和方法	生機系謝廣文教授、 畜試所黃振芳所長、 臺灣大學陳世銘教授 跨域合作共同研發
銅牌	用於檢測地表下環境污染物的被動式採樣器	環工系梁振儒教授
	智慧型禽隻群聚圖像辨識分析系統及方法	生機系謝廣文教授與 畜試所宜蘭分所合作 研發

[網站導覽](#)[中文版](#)[English](#)[行政](#)[教學](#)[重要連結](#)[興新聞](#)[首頁](#) [興新聞](#) [【媒體報導】木瓜博士出頭天 葉錫東獲選中研院院士](#)[【媒體報導】木瓜博士出頭天 葉錫東獲選中研院院士](#)

更新時間：2018-07-06 17:28:02 / 張貼時間：2018-07-06 08:53:58

興新聞張貼者

[單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 中央社

1,687 分享

木瓜博士出頭天 葉錫東獲選中研院院士

[稿源：2018-7-5/中央社/張茗喧/台北](#)

40多年前台灣木瓜面臨「木瓜瘟」，**中興大學**植物病理學系國家講座教練葉錫東當時奉派到國外研究植物病毒學，研究出木瓜疫苗、基改木瓜，做出極大貢獻，今天獲選中研院院士。

中央研究院2日至5日舉辦第33次院士會議，今天選出第32屆新科院士，共21人當選，包括數理科學組5名、工程科學組5名、生命科學組6名、人文及社會科學組5名。

獲選為生命科學組院士的葉錫東，今年66歲，是**中興大學**植物病理學系的國家講座教授，研究木瓜超過30年，他受訪時笑稱，身邊朋友一看到木瓜就會想到他，甚至暱稱他為「葉木瓜」。

說起和木瓜的淵源，恐怕得追溯到40多年前。葉錫東說，記得民國64年台灣歷經了一次嚴重的颱風風災，農民辛苦種了一年的文旦毀於一旦，但那年不僅沒有文旦，木瓜也因得了「木瓜瘟」，一瓜難求。

當時政府高層要求教育部培育植物病毒專家，協助解決木瓜問題，「但那時的大學哪裡學得到植物病毒學」，只好派人到國外研究木瓜，而葉錫東正好就是奉派出國的那一人，想不到一研究就是30多個年頭。

葉錫東說，他到美國康乃爾大學研究木瓜以後，才發現木瓜的問題「很難搞」，而台灣面臨的木瓜瘟也是木瓜界

的「不治之症」，因此他轉而研究木瓜疫苗，也利用基因改造方式讓木瓜產生能對抗病毒的抗體，並把這些技術推廣到全世界，解決許多國家的木瓜危機。

這些年來，他一直把研究木瓜視為「國家賦予的任務」，更笑稱當時派他出國的前總統蔣經國想要完成的「反攻大陸」使命，他也透過木瓜達成，因為中國大陸早在17年前就大量種植台灣人研發的木瓜。

努力了這麼久，總算獲選為中研院院士，葉錫東笑說「終於幫搞農業的出一口氣」，大力讚嘆木瓜的營養，話語間透露出對木瓜滿滿的愛。

而他研究的基改木瓜去年6月也已送進衛生福利部，由「食品審議小組委員」進行審查。他感嘆，基改木瓜早在美國、中國大陸種了、吃了10多年，但台灣人對於基改作物的莫名恐懼，也讓台灣人自己研發出來的好木瓜，遲遲無法在台灣上市，相當惋惜。

新科院士外號「木瓜」 葉錫東用木瓜「反攻大陸」

稿源：2018-7-5/蘋果日報/唐鎮宇/台北

中央研究院今公布第32屆院士名單，其中一人是研究木瓜30多年的**中興大學**植物病理學系國家講座教授葉錫東。葉錫東說，台灣在木瓜抗病毒與組織培養上技術領先全球，中國木瓜出現問題，還得需要他的技術授權。但葉錫東也說，基改木瓜並無問題台灣仍禁種，但採用網室種植產生的農業廢棄物，是塑膠吸管的幾千萬倍。

中研院今公布的新任院士名單共有21人，包括數理科學組5名、工程科學組5名、生命科學組6名、人文及社會科學組5名。

獲選為中研院生命科學組院士的葉錫東說，當選院士讓他非常感動，笑說很多人叫他「葉木瓜」，看到木瓜就會想到他。葉回憶，早年台灣本土種植的木瓜得到病毒，中秋節沒得吃，當時的行政院副院長要求教育部派人出國進修、解決問題，隔年的公費留考就開了「植物病毒學門」，讓他得到美國康乃爾大學深造。

葉錫東指出，要解決木瓜病毒問題不容易，主要方法有活體疫苗或基因改造，疫苗在1984年已經可以使用，基改則到了前年才向衛生福利部申請食品安全查驗登記，也向中國申請商業許可。葉說，在木瓜界他已經完成「反攻大陸」，中國海南島種的都是他的木瓜品種，他認為我國應該要將技術申請智慧財產權。

葉錫東說，現在中國使用他研發的第一代木瓜抗病毒技術產生問題，因為病毒會不斷變異，所以希望我方可以提供第二、三代抗病毒的技術，但我方也開出條件，要求對方把第一代抗病毒技術合法化，並且將智慧財產權適當回饋給我方，我方才會把第二、第三代技術傳授給對岸。

葉錫東說，相較於香蕉、鳳梨這類技術門檻不高、易受天候影響讓價格波動的農產品，台灣在木瓜抗病毒跟組織培養的技術領先全世界，未來應該在農業生技上努力，賣技術、收取智慧財產權權利金。

葉錫東也談到，台灣在木瓜抗病毒的技術上領先全球，但目前台灣仍禁止種基因改造木瓜，「我們領先全世界技術的東西，卻沒辦法在自己的土地上使用，很可惜」。葉說，基改木瓜美國夏威夷1998年引進，沒有人吃了之後肚子痛；中國海南島引進也了17、18年，同樣沒有產生問題。他強調，基改木瓜就像是打預防針一樣，把病毒基因放到木瓜裡去刺激它而已，國人對基改作物仍有誤解。

葉錫東說，國內因無法使用基改木瓜抗病毒，農民多採在網室種植，把木瓜圍起來後昆蟲無法接近就不會被感染，但這樣用塑膠材質圍起來，反而會產生大量農業廢棄物，「1公頃會產生1公噸以上的廢棄物，是塑膠吸管的幾千萬倍」；而且蓋1公頃網室需要100萬元，抗颱風的更要200萬元，不是普通農民能夠負擔得起。

當選為中研院院士，葉錫東說，30多年來他從未想過放棄木瓜研究，「事情太多，每天都做不完」，他自己在家中也種了十幾顆木瓜，「每天都在看」。他也對妻子表達感謝，並說太太押著他去學國際標準舞，如果中研院辦舞蹈比賽，他一定拿冠軍。

新科院士「木瓜先生」葉錫東 用基改木瓜「反攻大陸」

稿源：2018-7-5/自由時報/吳欣恬/台北

被稱為「木瓜先生」的葉錫東，目前是**中興大學**植物病理學系國家講座教授，專長是植物病毒學、植物遺傳工程以及植物病理學。他研發的抗病毒基改木瓜在中國被廣泛種植，他笑說是「反攻大陸」。今獲選為中研院生命科學組新科院士。

下午的記者會上，葉錫東非常感動，他說，會踏入木瓜研究的領域，是因為1975年國內木瓜得了木瓜瘟全死光。當時總統蔣經國下令教育部派人出去學習，那年公費留學新開一個學門，植物病毒學，葉錫東考取，赴美深造，取得康乃爾大學植物病理學博士學位。

他說，木瓜在全球市場很大，因為會感染病毒所以無法大規模種植，所以不能像香蕉一樣，攻略全球很多市場。但是現在透過基改品種可以解決，木瓜可以像香蕉一樣，成為主要的水果，可以向全球銷售基改品種的智財權。

他指出，現在解決木瓜染病有兩個方式，一是打活體疫苗，另一就是做基因改造，把病毒的基因放到木瓜裡面去刺激產生免疫性，就可以抗病毒。活體疫苗1984年就可以用了，抗病毒的基改木瓜也問世25年。2016年，他已正式向衛福部基因改造食品審議小組申請，隔一個月也跟中國農業部申請商業許可。

葉錫東說，中國拿他的抗病毒基改木瓜去種已經17、18年，他笑說蔣總統說要反攻大陸，這個使命他早就給他完成了，中國全海南島都是種葉錫東的基改木瓜，去中國吃木瓜都是他研發的基改品種，但是中國沒有支付一毛錢，沒有尊重智財權。隨著病毒演化，第一代基改木瓜不管用了，中國希望引進葉錫東研發的第二代、第三代抗病毒基改木瓜，葉錫東就要求第一代產品要合法化，並給予智財權的回饋和保障。

他指出，中國農業部的商業許可，已經過75個安全委員審查醫治通過，但現在兩岸關係不好，什麼時候宣布不知道，未來申請成功，不管是活體疫苗或基改木瓜，中國都必須根據WTO的架構向我國支付智財權的費用。

另一方面，他也感嘆基改品種在國內要申請通過並不容易，因為國人對基改作物，有一種莫名的恐懼。他解釋，是把病毒放到木瓜裡面去刺激免疫反應，就跟打預防針一樣，本來是一個自然反應的過程，只是提早刺激它。葉錫東說，這是領先全世界的科技，不能在自己的土地上用，這就是覺得可惜，希望未來兩岸都能通過，大家按照政府相關規範去推動。

葉錫東指出，現在台灣木瓜為了防病毒，也不能基改，用網室蓋起來，網室造起來，蚜蟲黴菌昆蟲飛不進去，就不會得病了，但他說網室種植每公頃會產生一公噸的塑膠廢棄物，因此他認為網室栽培不能鼓勵。

葉錫東說，種木瓜是國家給他的任務，他非常感謝國家給他這個機會，讓他能夠學有所長，貢獻社會，解決農民和農業生產的問題。他一輩子就是在做木瓜，把所有精神和努力放在木瓜上，回饋台灣這塊土地。他說像他這樣純種的台灣土狗已經不多了，承蒙各位院士看得起，他內心非常感動。

葉錫東也感謝他的妻子，帶著他去學國際標準舞，他誇口如果中研院辦一個舞蹈比賽，他一定能在院士裡得到冠軍。

用木瓜「反攻大陸」新科院士葉錫東：為搞農業的出口氣

稿源：2018-7-5/聯合報/陳婕翎/台北

中研院院士會議第32屆院士出爐，新科院士、**中興大學**植物病理學系講座教授葉錫東說，種木瓜是前總統蔣經國給他的任務，甚至讓他有機會用木瓜「反攻大陸」，這次能當選院士就是為搞農業的出一口氣。

回憶起當初是如何與木瓜結下不解之緣，長期致力於「基改木瓜」領域的葉錫東笑稱，在威權時代做事特別有效率，時任總統的蔣經國一聲令下，要求公費留學生想辦法解決木瓜瘟問題，他才有緣踏入植物病毒學領域。海南島16年前開始種植他的木瓜，目前中國大陸市場的木瓜幾乎都是他的作品，「我也算是幫蔣前總統完成反攻大陸的心願。」

不離不棄研究木瓜30年的葉錫東說，每天看到自家院子種植的10顆木瓜樹更健康更好吃就是他堅持下去的動力。台灣木瓜潛力無窮，目前全球木瓜雜交種子其實是掌控在台農手中，未來將致力把木瓜發展的像香蕉般響徹國際，並推動其他台灣農產品全球化經營，同時要以WTO相關規範改善台灣與中國大陸的基因改造農產品紛爭。

此外，葉錫東認為，基因改造作物其實就只是幫農作物打預防針，但台灣人民卻對此十分恐懼，他說，台灣擁有這項領先全球的技術，不能反而被自家人排斥。

如今成為中研院生命科學組新科院士，葉錫東提及，在中研院清一色是海外院士的現狀中，感謝評委能看到本土學者的努力，感謝中研院給「台灣土狗」的他一個機會，讓他有能幫助農民，同時感謝妻子的支持，讓他有機會為台灣農民默默耕耘這麼多年。



↑ 【中央社】第32屆中央研究院院士5日晚間出爐，共21名學者專家當選中研院院士。圖為生命科學組新科院士葉錫東。中央社記者王飛華攝



↑ 【聯合報】中興大學植物病理學系講座教授葉錫東說，種木瓜是前總統蔣經國給他的任務，這次能當選院士就是為搞農業的出一口氣。記者陳婕翎 / 攝影

[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

網站導覽

中文版

English

行政

教學

重要連結



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) 【公關組】蘭花生技專家 興大楊長賢榮獲教育部第25屆國家講座

【公關組】蘭花生技專家 興大楊長賢榮獲教育部第25屆國家講座

更新時間：2021-12-23 10:26:15 / 張貼時間：2021-12-22 09:50:43

興新聞張貼者

[單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 秘書室媒體公關組

1,025 分享

中興大學副校長暨生物科技學研究所講座教授楊長賢，長期投身花卉生技研究，其研究室在蘭花的開花、花器發育形成及後續的老化凋落等領域，已是國際頂尖的研究團隊，對於台灣農業花卉產業的研發貢獻良多。繼2017年獲頒教育部第21屆國家講座後，本（12）月楊長賢再次獲頒教育部第25屆國家講座，晉身為教育部終身國家講座，為校爭光。

楊長賢表示，在國際植物科學領域上研究開花及花朵發育的調控是一個高度競爭的研究領域。他在1994年返國任教後，就開始從事花卉生技的研究，期許成果能受到國際重視，並能對台灣的農業生技產業發展有所貢獻。藉由對蘭花、百合及阿拉伯芥等不同植物進行研究，聚焦在功能性探討參與開花、花形調控、配子體發育及花朵老化凋落之關鍵基因，及其分子調控網絡的研究。

過去獲得豐碩的研究成果，已陸續發表在國際知名期刊，且多次被選為植物學頂尖期刊如Nature Plants, Plant Journal及 Plant and Cell Physiology等之封面故事報導。其在蘭花花形調控的研究上，發現花萼/花瓣/唇瓣的形成是受兩種蛋白質複合體(protein complex)的調控，「唇瓣複合體」(L complex)促進唇瓣而「花萼/花瓣複合體」(SP complex)抑制唇瓣的形成，這個發現稱為Perianth (P) code model (花被密碼)，成功解密了「蘭花之美」的神秘面紗，在國際花卉研究的領域上有創新及突破性的貢獻，2015年發表於國際頂級的自然(Nature)系列期刊Nature Plants，不只被選為封面報導，更被選為當週Nature所有系列期刊的研究亮點(Research highlights)，立即獲得各國媒體的熱烈報導。

其後續進一步研究發現「花被密碼」SP及L複合體中的B及AGL6 MADS基因，除了具有原來的調控花器中唇瓣/花萼/花瓣形成的重要功能外，竟然還具有調控花朵顏色、花萼花瓣老化及花柄凋落的多重新功能。這項突破創新的研究成果於2021年發表於另一Nature系列頂級期刊Nature Communications，成果顯著提升台灣的國際學術地

位。上述成果使其獲頒國科會傑出研究獎、教育部學術獎及國家講座等榮譽，研究成就深獲國內外相關領域及國家之肯定與重視。

此外，其實驗室技術所創造出來的各式「鳳凰蘭」，獲邀於2016年TIOS 台灣國際蘭展(Taiwan International Orchid Show)及2018 -2019年之台中世界花卉博覽會(Taichung World Flora Exposition)中展出，為台灣花卉生技的代表，吸引媒體及蘭花業者的高度重視。其成果並已陸續獲得多項專利，未來可直接用在花卉產業的應用上。

楊長賢表示，此次能以研究蘭花卉生技的成果再次獲得教育部國家講座的榮譽，是對個人多年來持續努力投入創新研究獲得的肯定，期望自己未來除須更加努力外，並希望能培育更多未來年輕研究新血，希望能對台灣的農業生技學術研究及應用的提升發揮影響力。

與前次獲獎一樣，楊長賢表示「此次獲獎要感謝興大在他整個研究生涯中提供充足的環境資源，才使自己有機會成長茁壯。對家人無悔的包容與支持，過去相伴一起努力一起克服困難的學生，及一路上鼓勵支持伴隨我的朋友貴人們說聲謝謝，我會銘記在心，沒有你們，我就不會有這個獎。」

榮獲 教育部第25屆終生榮譽國家講座 | 中興大學 楊長賢 副...



影片製作：秘書室媒體公關組

研究蘭花生老病死 楊長賢獲第25屆國家講座

稿源：2021-12-22/中時/林欣儀

投入花卉生技研究27年，**中興大學**副校長暨生物科技學研究所講座教授楊長賢，近年聚焦在花形調控、配子體發育及花朵老化凋落等關鍵基因控制，其實驗室技術創造的「鳳凰蘭」更受邀在2016年TIOS台灣國際蘭展展出，今年第二度獲頒教育部第25屆國家講座，並晉身為教育部終身國家講座。

楊長賢於1994年開始從事花卉生技研究，他說，開花及花朵發育的調控，在國際植物科學是高度競爭的研究領域，過去藉由對蘭花、百合及阿拉伯芥等不同植物的研究，探討參與開花、花形調控、配子體發育及花朵老化凋落等關鍵基因及其分子調控網絡。

興大指出，楊長賢的豐碩研究成果陸續發表在國際知名期刊，且曾多次被植物頂尖期刊選用為封面故事報導。值得一提的是，楊長賢在蘭花花形調控上，發現花萼、花瓣、唇瓣的形成受到兩種蛋白質複合體影響，他將其稱為

「花被密碼」，在國際花卉研究領域有創新與突破性貢獻。

楊長賢接著進一步深入研究「花被密碼」SP及L複合體中的基因，發現兩種複合體除可調控花器中的唇瓣、花萼等，還能控制花朵顏色、花萼花瓣老化及花柄凋落，此創新研究去年發表於頂級期刊Nature Communications，其成果讓台灣的國際學術地位有顯著提升。

此外，楊長賢實驗室技術創造的各式「鳳凰蘭」，更獲邀在2016年TIOS台灣國際蘭展中展出，也在2018、2019年台中世界花卉博覽會受邀展出，此成果已獲多項專利，未來可直接應用在花卉產業。

楊長賢長期投入花卉生技研究有成，繼2017年獲頒教育部第21屆國家講座後，近日又獲頒第25屆國家講座，他說，再次獲獎是對他多年來努力投入創新研究的肯定，期許未來更努力，也希望培育更多年輕研究新血，能提升台灣的農業生技學術研究與應用。

蘭花生技專家 興大楊長賢副校長榮獲教育部第25屆國家講座

稿源：2021-12-22/國立教育廣播電台

中興大學副校長暨生物科技學研究所講座教授楊長賢，長期投身花卉生技研究，其研究室在蘭花的開花、花器發育形成及後續的老化凋落等領域，已是國際頂尖的研究團隊，對於臺灣農業花卉產業的研發貢獻良多。繼2017年獲頒教育部第21屆國家講座後，今年12月楊長賢再次獲頒教育部第25屆國家講座，晉身為教育部終身國家講座，為校爭光。

楊長賢表示，在國際植物科學領域上研究開花及花朵發育的調控是一個高度競爭的研究領域。他在1994年返國任教後，就開始從事花卉生技的研究，期許成果能受到國際重視，並能對臺灣的農業生技產業發展有所貢獻。藉由對蘭花、百合及阿拉伯芥等不同植物進行研究，聚焦在功能性探討參與開花、花形調控、配子體發育及花朵老化凋落之關鍵基因，及其分子調控網絡的研究。

楊長賢表示，此次能以研究蘭花生技的成果再次獲得教育部國家講座的榮譽，是對個人多年來持續努力投入創新研究獲得的肯定，期望自己未來除須更加努力外，並希望能培育更多未來年輕研究新血，希望能對臺灣的農業生技學術研究及應用的提升發揮影響力。

與前次獲獎一樣，楊長賢表示「此次獲獎要感謝興大在他整個研究生涯中提供充足的環境資源，才使自己有機會成長茁壯。對家人無悔的包容與支持，過去相伴一起努力一起克服困難的學生，及一路上鼓勵支持伴隨我的朋友貴人們說聲謝謝，我會銘記在心，沒有你們，我就不會有這個獎。」

蘭花生技專家 **中興大學**楊長賢再獲國家講座榮譽

稿源：2021-12-22 /中央社

中興大學副校長暨生物科技學研究所講座教授楊長賢，他帶領的團隊在蘭花開花、花器發育形成及老化凋落等領域有深入研究，繼2017年第21屆國家講座，12月楊長賢再獲頒教育部第25屆國家講座榮譽。

中興大學今天發布新聞稿表示，楊長賢長年投身花卉生技研究，期許成果受到國際重視，並能對台灣的農業生技產業發展有所貢獻。藉由對蘭花、百合及阿拉伯芥等不同植物進行研究，聚焦在功能性探討參與開花、花形調控、配子體發育及花朵老化凋落之關鍵基因，及分子調控網絡的研究。

楊長賢在2017年獲頒教育部第21屆國家講座後，今年12月再獲頒教育部第25屆國家講座，成為教育部終身國家講座。

楊長賢表示，能以研究蘭花卉生技的成果，再次獲得教育部國家講座的榮譽，是對個人多年來持續努力投入創新研究獲得的肯定，期望自己未來更加努力，並能培育更多未來年輕研究新血。

楊長賢過去的研究成果，陸續發表在國際知名期刊，他在蘭花花形調控的研究上發現「花被密碼」，成功解密「蘭花之美」的神秘面紗，在國際花卉研究的領域上有創新及突破性的貢獻，2015年發表在國際頂級的自然(Nature)系列期刊Nature Plants，除被選為封面報導，更被選為當週Nature所有系列期刊的研究亮點(Research highlights)。

後續他又進一步研究發現「花被密碼」SP及L複合體中的B及AGL6 MADS基因，除具有原來的調控花器的功能外，竟然還具有調控花朵顏色、花萼花瓣老化及花柄凋落的多重新功能。這項研究成果在2021年發表在Nature Communications期刊，成果顯著提升台灣的國際學術地位。

蘭花生技專家 興大楊長賢榮獲教育部第25屆國家講座

稿源：2021-12-23/大成報/蕭宇廷

中興大學副校長暨生物科技學研究所講座教授楊長賢，長期投身花卉生技研究，其研究室在蘭花的開花、花器發育形成及後續的老化凋落等領域，已是國際頂尖的研究團隊，對於臺灣農業花卉產業的研發貢獻良多。繼2017年獲頒教育部第21屆國家講座後，12月楊長賢再次獲頒教育部第25屆國家講座、晉身為教育部終身國家講座，為校爭光。

楊長賢表示，在國際植物科學領域上，研究開花及花朵發育的調控，是一個高度競爭的領域。他在1994年返國任教後，就開始從事花卉生技的研究，期許成果能受到國際重視，並能對臺灣的農業生技產業發展有所貢獻值；也藉由對蘭花、百合及阿拉伯芥等不同植物進行研究，聚焦在功能性探討參與開花、花形調控、配子體發育及花朵老化凋落的關鍵基因，及其分子調控網絡的研究。

他過去獲得豐碩的研究成果，也已陸續發表在國際知名期刊；且多次被選為植物學頂尖期刊如Nature Plants, Plant Journal、及 Plant and Cell Physiology等的封面故事報導。

而楊長賢在蘭花花形調控的研究上，發現花萼/花瓣/唇瓣的形成，是受兩種蛋白質複合體(protein complex)的調控，「唇瓣複合體」(L complex)促進唇瓣、而「花萼/花瓣複合體」(SP complex)抑制唇瓣的形成；這個發現稱為Perianth (P) code model (花被密碼)，成功解密了「蘭花之美」的神秘面紗，在國際花卉研究的領域有創新及突破性的貢獻。2015年發表於國際頂級的自然(Nature)系列期刊Nature Plants，不只被選為封面報導，更被選為當週Nature所有系列期刊的研究亮點(Research highlights)，立即獲得各國媒體的熱烈報導。

他後續進一步研究發現，「花被密碼」SP及L複合體中的B及AGL6 MADS基因，除了具有原來的調控花器中唇瓣/花萼/花瓣形成的重要功能外，竟然還具有調控花朵顏色、花萼花瓣老化及花柄凋落的多重新功能。這項突破創新的研究成果，於2021年發表於另一Nature系列頂級期刊Nature Communications，成果顯著提升臺灣的國際學

術地位。

上述成果，也讓他獲頒國科會傑出研究獎、教育部學術獎及國家講座等榮譽，研究成就深獲國內外相關領域及國家的肯定與重視。

此外，楊長賢實驗室技術所創造出來的各式「鳳凰蘭」，獲邀於2016年TIOS 臺灣國際蘭展(Taiwan International Orchid Show)及2018 -2019年的臺中世界花卉博覽會(Taichung World Flora Exposition)中展出，為臺灣花卉生技的代表，吸引媒體及蘭花業者的高度重視。其成果並已陸續獲得多項專利，未來可直接用在花卉產業的應用上。

楊長賢指出，這次能以研究蘭花卉生技的成果，再次獲得教育部國家講座的榮譽，是對個人多年來持續努力投入創新研究的肯定；他說，未來除須更加努力外，並希望能培育更多未來年輕研究新血，使對臺灣的農業生技學術研究及應用的提升發揮影響力。

與前次獲獎一樣，楊長賢強調，這次獲獎要感謝興大在他整個研究生涯中，提供充足的環境資源，才使他有機會成長茁壯。對家人無悔的包容與支持，過去相伴一起努力一起克服困難的學生，及一路上鼓勵支持伴隨他的朋友貴人們，更說聲謝謝，他會銘記在心，「沒有你們，我就不會有這個獎。」

解密蘭花之美 興大生技專家楊長賢榮獲教育部國家講座

稿源：2021-12-22/台灣好新聞/林重瑩

中興大學副校長暨生物科技學研究所講座教授楊長賢，長期投身花卉生技研究，其研究室在蘭花的開花、花器發育形成及後續的老化凋落等領域，已是國際頂尖的研究團隊，對於台灣農業花卉產業的研發貢獻良多。繼2017年獲頒教育部第21屆國家講座後，楊長賢再次獲頒教育部第25屆國家講座，晉身為教育部終身國家講座，為校爭光。

楊長賢表示，在國際植物科學領域上研究開花及花朵發育的調控是一個高度競爭的研究領域。他在1994年返國任教後，就開始從事花卉生技的研究，期許成果能受到國際重視，並能对台灣的農業生技產業發展有所貢獻。藉由對蘭花、百合及阿拉伯芥等不同植物進行研究，聚焦在功能性探討參與開花、花形調控、配子體發育及花朵老化凋落之關鍵基因，及其分子調控網絡的研究。

過去獲得豐碩的研究成果，已陸續發表在國際知名期刊，且多次被選為植物學頂尖期刊如Nature Plants, Plant Journal及 Plant and Cell Physiology等之封面故事報導。其在蘭花花形調控的研究上，發現花萼/花瓣/唇瓣的形成是受兩種蛋白質複合體(protein complex)的調控，「唇瓣複合體」(L complex)促進唇瓣而「花萼/花瓣複合體」(SP complex)抑制唇瓣的形成，這個發現稱為Perianth (P) code model (花被密碼)，成功解密了「蘭花之美」的神秘面紗，在國際花卉研究的領域上有創新及突破性的貢獻，2015年發表於國際頂級的自然(Nature)系列期刊Nature Plants，不只被選為封面報導，更被選為當週Nature所有系列期刊的研究亮點(Research highlights)，立即獲得各國媒體的熱烈報導。

其後續進一步研究發現「花被密碼」SP 及L複合體中的B及AGL6 MADS基因，除了具有原來的調控花器中唇瓣/花萼/花瓣形成的重要功能外，竟然還具有調控花朵顏色、花萼花瓣老化及花柄凋落的多重新功能。這項突破創新的研究成果於2021年發表於另一Nature系列頂級期刊Nature Communications，成果顯著提升台灣的國際學術地位。上述成果使其獲頒國科會傑出研究獎、教育部學術獎及國家講座等榮譽，研究成就深獲國內外相關領域及國家之肯定與重視。

此外，其實驗室技術所創造出來的各式「鳳凰蘭」，獲邀於2016年TIOS 台灣國際蘭展(Taiwan International Orchid Show)及2018 -2019年之台中世界花卉博覽會(Taichung World Flora Exposition)中展出，為台灣花卉生技的代表，吸引媒體及蘭花業者的高度重視。其成果並已陸續獲得多項專利，未來可直接用在花卉產業的應用上。

楊長賢表示，此次能以研究蘭花卉生技的成果再次獲得教育部國家講座的榮譽，是對個人多年來持續努力投入創新研究獲得的肯定，期望自己未來除須更加努力外，並希望能培育更多未來年輕研究新血，希望能對台灣的農業生技學術研究及應用的提升發揮影響力。

與前次獲獎一樣，楊長賢表示「此次獲獎要感謝興大在他整個研究生涯中提供充足的環境資源，才使自己有機會成長茁壯。對家人無悔的包容與支持，過去相伴一起努力一起克服困難的學生，及一路上鼓勵支持伴隨我的朋友貴人們說聲謝謝，我會銘記在心，沒有你們，我就不會有這個獎。」

興大之光 楊長賢再獲國家講座

稿源：2021-12-23/青年日報/蕭宇廷

中興大學副校長暨生物科技學研究所講座教授楊長賢，長期投身花卉生技研究，在蘭花的開花、花器發育形成及後續的老化凋落等領域，已是國際頂尖，對於臺灣農業花卉產業的研發，貢獻良多。繼2017年獲頒教育部第21屆國家講座後，12月再次獲頒教育部第25屆國家講座、晉身為教育部終身國家講座，為校爭光。

楊長賢表示，在國際植物科學領域上，研究開花及花朵發育的調控，是一個高度競爭的領域。他在1994年返國任教後，就開始從事花卉生技的研究，期許成果能受到國際重視，並能對臺灣的農業生技產業發展有所貢獻；也藉由對蘭花、百合及阿拉伯芥等不同植物進行研究，聚焦在功能性探討參與開花、花形調控、配子體發育及花朵老化凋落的關鍵基因，及其分子調控網絡的研究。

他過去獲得豐碩的研究成果，也已陸續發表在國際知名期刊；且多次被選為植物學頂尖期刊如Nature Plants, Plant Journal及 Plant and Cell Physiology的封面故事報導。

楊長賢指出，這次能以研究蘭花花卉生技的成果，再次獲得教育部國家講座榮譽，是對個人多年來持續努力投入創新研究的肯定；他說，未來除須更加努力外，並希望能培育更多年輕研究新血，對臺灣農業生技學術研究及應用的提升，發揮影響力。

興大蘭花生技專家楊長賢 榮獲教育部第25屆國家講座

稿源：2021-12-22/亞太新聞網/蔡明智

中興大學副校長暨生物科技學研究所講座教授楊長賢，長期投身花卉生技研究，其研究室在蘭花的開花、花器發育形成及後續的老化凋落等領域，已是國際頂尖的研究團隊，對於臺灣農業花卉產業的研發貢獻良多。繼2017年獲頒教育部第21屆國家講座後，本（12）月楊長賢再次獲頒教育部第25屆國家講座，晉身為教育部終身國家講座。楊長賢表示「此次獲獎要感謝興大在他整個研究生涯中提供充足的環境資源，才使自己有機會成長茁壯。對家人無悔的包容與支持，過去相伴一起努力一起克服困難的學生，及一路上鼓勵支持伴隨我的朋友貴人們說聲謝謝。」

楊長賢表示，1994年返國任教後開始從事花卉生技的研究，研究開花及花朵發育的調控，在國際植物科學領域上是一個高度競爭的研究領域。藉由對蘭花、百合及阿拉伯芥等不同植物進行研究，聚焦在功能性探討參與開花、花形調控、配子體發育及花朵老化凋落之關鍵基因，及其分子調控網絡的研究。期許成果能受到國際重視，並能對台灣的農業生技產業發展有所貢獻。

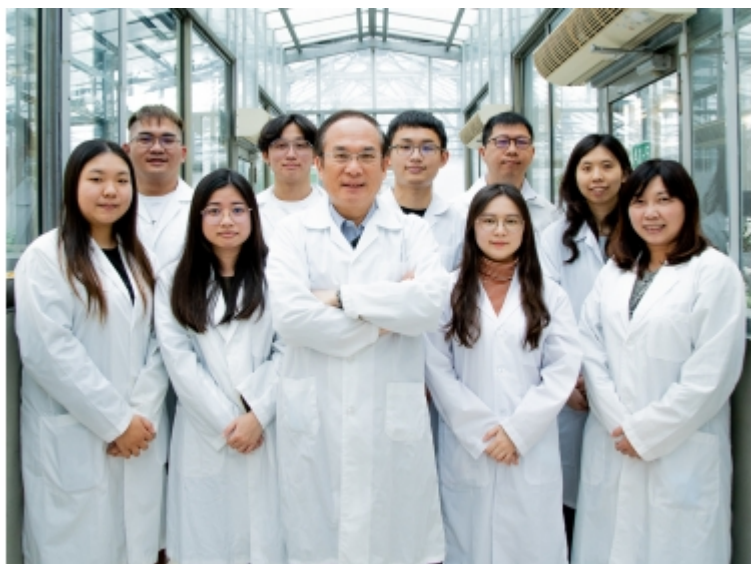
楊長賢過去獲得豐碩的研究成果，陸續發表在國際知名期刊，且多次被選為植物學頂尖期刊如**Nature Plants**, **Plant Journal**及 **Plant and Cell Physiology**等封面故事報導。其在蘭花花形調控的研究上，發現花萼/花瓣/唇瓣的形成是受兩種蛋白質複合體(**protein complex**)的調控，「唇瓣複合體」(**L complex**)促進唇瓣而「花萼/花瓣複合體」(**SP complex**)抑制唇瓣的形成，這個發現稱為**Perianth (P) code model** (花被密碼)，成功解密了「蘭花之美」的神秘面紗，在國際花卉研究的領域上有創新及突破性的貢獻。2015年發表於國際頂級的自然(**Nature**)系列期刊**Nature Plants**，不只被選為封面報導，更被選為當週**Nature**所有系列期刊的研究亮點(**Research highlights**)，立即獲得各國媒體的熱烈報導。

其後續進一步研究發現「花被密碼」**SP**及**L**複合體中的**B**及**AGL6 MADS**基因，除了具有原來的調控花器中唇瓣/花萼/花瓣形成的重要功能外，竟然還具有調控花朵顏色、花萼花瓣老化及花柄凋落的多重新功能。這項突破創新的研究成果於2021年發表於另一**Nature**系列頂級期刊**Nature Communications**，成果顯著提升台灣的國際學術地位。上述成果使其獲頒國科會傑出研究獎、教育部學術獎及國家講座等榮譽，研究成就深獲國內外相關領域及國家之肯定與重視。

此外，其實驗室技術所創造出來的各式「鳳凰蘭」，獲邀於2016年**TIOS 台灣國際蘭展(Taiwan International Orchid Show)**及2018-2019年之台中世界花卉博覽會(**Taichung World Flora Exposition**)中展出，為台灣花卉生技的代表，吸引媒體及蘭花業者的高度重視。其成果並已陸續獲得多項專利，未來可直接用在花卉產業的應用上。楊長賢表示，此次能以研究蘭花卉生技的成果再次獲得教育部國家講座的榮譽，是對個人多年來持續努力投入創新研究獲得的肯定，期望自己未來除須更加努力外，並希望能培育更多未來年輕研究新血，希望能對台灣的農業生技學術研究及應用的提升發揮影響力。



↑ 興大楊長賢教授榮獲教育部第25屆國家講座



↑ 興大楊長賢教授（中）與研究團隊

[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】中興大學黃振文副校長 榮獲行政院傑出科技貢獻獎](#)[【公關組】中興大學黃振文副校長 榮獲行政院傑出科技貢獻獎](#)

更新時間：2020-12-30 08:45:46 / 張貼時間：2020-12-23 14:34:33

興新聞張貼者

[單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 秘書室媒體公關組

2,397 分享

「天生我才必有用，每株菌都有它與生俱來的功用，就連病原菌也能從它的蛋白中提煉出抗病成份。」國立中興大學植物病理學系特聘教授兼副校長黃振文，出身農家，45年來與微生物菌為伍，在農業廢棄物再生加值、農用微生物開發、微生物抗病蛋白研發三領域成果卓著，致力推動農業無毒防治。12月25日獲頒「2020年行政院傑出科技貢獻獎」，由行政院院長蘇貞昌頒獎。

黃振文出生雲林縣大埤鄉農家，家中九個小孩，他排行第八，大埤國小畢業後，家裡沒錢讓他報名考初中，父母親要他去學修理摩托車，但想繼續升學的黃振文哭著求爸媽，求了好久，爸爸讓媽媽去向鄰居借了90元的報名費，他也不負期待，考上虎尾中學初中部，之後直升高中部。黃振文笑說，「90元改變了我的一生」，鄉下小孩能考上初中，很多都是要借錢唸書的，因此，求學之路他很認份，也很認真。

1972年黃振文考上興大植病系，大三下學期他就進入孫守恭教授的研究室，從事西瓜蔓割病菌的生態與防治研究工作，期間跟著孫老師到臺灣各地調查作物病害與採集標本，學會田間作物病診斷與管理的技術，開啟了黃振文走入植物病理領域的大門。

畢業後，黃振文返回母校，在興大擔任助教與講師，期間與啟蒙恩師孫教授利用稻穀、蔗渣、蚵殼粉、礮灰等農工廢棄物成功調製出「SH土壤添加物」，成為臺灣第一個以非農藥防治植物病害的開端。「SH土壤添加物」可有效防治多種農作物的土媒病害，因而被廣泛應用於臺灣各地的蔬果栽培，且順利取得發明專利。數年後，「SH土壤添加物」專利配方以一百萬元技轉給廠商，當時孫黃兩教授隨即把技轉金直接捐出來回饋社會，成立植物病理文教基金會，之後正式立案改名為「民生科技文教基金會」，用於幫助植病學系的學生。孫守恭教授親力親為的研究態度，與無私提携後輩的風範，影響黃振文甚深。

從小在農村長大，對於農民噴農藥所造成的身體傷害，他最為清楚。黃振文表示，臺灣20年前開始推動有機農業，但當時相關的配套未完善，包含無毒防治材料未普遍、農民不信任無毒栽種等，都需要長時間耕耘。多年來，黃振文帶著他所開發的微生物保護製劑走入田間，教導農民田間綜合管理的概念，「每個作物病害都有關鍵的防治時間點，在正確的時間噴藥治療，再搭配植物的益生菌讓作物勇壯，自然能達到農藥減量。」

他舉例，梨子從開花到果實採收，大約需施用二十餘次的農藥，若使用微生物菌與配合套袋，生育過程噴佈化學農藥次數即可減到3至5次，可大幅減少生產成本。再以梅子的黑星病為例，農友依他建議的方式，在梅樹開花萌芽之初，先用低濃度的藥劑消毒枝條，開花結果後每隔十天噴灑他們所研發的植物健素「中興一百」，結果防治效果頗為良好，第二年梅園的產量明顯提升，農友原本因長期噴灑化

學農藥導致發黑的嘴唇也變得紅潤正常，真是顧了植物，也顧了農友。

近年來，黃振文積極整合校內團隊與農科院及業界合作，投入環境友善資材研發推動與微生物跨領域的應用研發。2019年他號召國內植物保護專家共同出版國內第一本農作物保健專書《環境友善植醫保健秘籍》，提供農友系統化的友善栽培技術，版稅所得全數捐出作為興大興翼獎學金，資助經濟弱勢的學生向學。其所研發的「蕈狀芽孢桿菌」，現已授權6家公司進行量產銷售，其中與興農公司合作的「神真水二號」，在國內近5年的營業額已累計約1億餘元。目前團隊也與農科院合作，將微生物製劑應用至畜產、水產等領域，動植物的生長均明顯優於對照組。

「一個人的力量有限，分享才能發揮更大的價值。」集結大家的力量，找最好的人來幫忙，是他帶領團隊的理念。黃振文認為，臺灣擁有豐沛的研發能力，業界不一定要從國外買授權，他也將持續集結國內的產學研資源，帶領年輕團隊投入更前瞻永續的研究，讓業界有好的產品可生產，農民有好的資材可使用。如同孫守恭教授引領他一般，一棒接著一棒，共同為臺灣農業的永續發展而努力。

活動相簿

延伸閱讀| [黃振文終身特聘教授-保護農作物健康的環境友善產閩及其應用技術 \(行政院出版/文陳玉鳳 \)](#)



(影片來源：行政院)

90元改變一生的故事！農家子弟獲行政院傑出科技貢獻獎

稿源：[2020-12-26/聯合報/喻文玟](#)

中興大學植物病理學系特聘教授兼副校長黃振文，出身農家，45年來與微生物菌為伍，在農業廢棄物再生加值、農用微生物開發、微生物抗病蛋白研發三領域成果卓著，致力推動農業無毒防治，昨天獲頒「2020年行政院傑出科技貢獻獎」由行政院院長蘇貞昌親自頒獎。

出生雲林縣大埤鄉農家，家中8個小孩，黃振文排行第8，大埤國小畢業後，家裡沒錢讓他報名考初中，父母親要他去學修理摩托車，但想繼續升學的黃振文哭著求爸媽，求了好久，爸爸讓媽媽去向鄰居借了90元的報名費，他也不負期待，考上虎尾中學初中部，之後直升高中部。

黃振文笑說「90元改變了我的一生」，鄉下小孩能考上初中，很多都是要借錢唸書的，因此，求學之路他很認份，也很認真。

1972年黃振文考上興大植病系，大三下學期他就進入孫守恭教授的研究室，從事西瓜蔓割病菌的生態與防治研究工作，期間跟著孫老師到台灣各地調查作物病害與採集標本，學會田間作物病診斷與管理的技術，開啟了黃振文走入植物病理領域的大門，「天生我才必有用，每株菌都有它與生俱來的功用，就連病原菌也能從它的蛋白中提煉出抗病成份。」

畢業後，黃振文返回母校興大擔任助教與講師，期間與啟蒙恩師孫教授利用稻穀、蔗渣、蚵殼粉、礮灰等農工廢棄物成功調製出「SH土壤添加物」，成為台灣第一個以非農藥防治植物病害的開端。

黃振文調製的「SH土壤添加物」可有效防治多種農作物的土媒病害，因而被廣泛應用在台灣各地的蔬果栽培，且順利取得發明專利。數年後「SH土壤添加物」專利配方以100萬元技轉給廠商，當時孫、黃兩教授隨即把技轉金直接捐出來回饋社會，成立植物病理文教基金會，之後正式立案改名「民生科技文教基金會」幫助植病學系的學生。

黃振文回憶恩師孫守恭說，「教授親力親為的研究態度，與無私提携後輩的風範，影響甚深」。

從小在農村長大，對農民噴農藥所造成的身體傷害，他最為清楚。黃振文表示，台灣20年前開始推動有機農業，但當時相關的配套未完善，包含無毒防治材料未普遍、農民不信任無毒栽種等，都需要長時間耕耘。

多年來，黃振文帶著他所開發的微生物保護製劑走入田間，教導農民田間綜合管理的概念，「每個作物病害都有關鍵的防治時間點，在正確的時間噴藥治療，再搭配植物的益生菌讓作物勇壯，自然能達到農藥減量。」

他舉例，梨子從開花到果實採收，大約需施用20餘次的農藥，若使用微生物菌與配合套袋，生育過程噴佈化學農藥次數即可減到3至5次，可大幅減少生產成本。再以梅子的「黑星病」為例，農友依他建議的方式，在梅樹開花萌芽之初，先用低濃度的藥劑消毒枝條，開花結果後每隔10天噴灑他們所研發的植物健素「中興一百」，結果防治效果頗為良好，第2年梅園的產量明顯提升，農友原本因長期噴灑化學農藥導致發黑的嘴唇也變得紅潤正常，顧了植物，也顧了農友。

近年來，黃振文積極整合校內團隊與農科院及業界合作，投入環境友善資材研發推動與微生物跨領域的應用研發。2019年他號召國內植物保護專家共同出版國內第一本農作物保健專書「環境友善植醫保健秘籍」，提供農友系統化的友善栽培技術，版稅所得全數捐出作為興大興翼獎學金，資助經濟弱勢的學生向學。

黃振文所研發的「蕈狀芽孢桿菌」現已授權6家公司進行量產銷售，其中與興農公司合作的「神真水二號」，在國內近5年的營業額已累計約1億餘元；目前團隊也與農科院合作，將微生物製劑應用至畜產、水產等領域，動植物的生長均明顯優於對照組。

黃振文認為，「一個人的力量有限，分享才能發揮更大的價值」，這是他帶領團隊的理念，而台灣擁有豐沛的研發能力，業界不一定要從國外買授權，也將持續集結國內的產學研資源，帶領年輕團隊投入更前瞻永續的研究，讓業界有好的產品可生產，農民有好的資材可使用，「如同孫守恭教授引領我一般，一棒接著一棒，共同為台灣農業的永續發展而努力」。

興大副校長黃振文研發微生物菌 獲傑出科技獎

稿源：2020-12-25 /中央社

國立中興大學植物病理學系特聘教授兼副校長黃振文，45年來與微生物菌為伍，在農業廢棄物再生增值、農用微生物開發等領域成果卓著，今天獲頒行政院傑出科技貢獻獎。

出生於雲林縣農家的黃振文，家中9個孩子中排行第8，國小畢業後，家裡無力讓他考初中，父母要他去學修理機車，一心想繼續求學的黃振文，哭著哀求父母，最後媽媽向鄰居借了90元，讓他得以報考初中，並順利考上虎尾中學初中部，之後再直升高中部。

黃振文指出，90元改變了他的一生，鄉下小孩能考上初中，很多都是要借錢唸書的，所以他很珍惜，求學過程中一直很努力，1972年考上興大植病系，大三下學期開始跟著教授孫守恭從事西瓜蔓病菌的生態與防治研究工作，到台灣各地調查作物病害與採集標本，學會

田間作物病診斷與管理的技術，開啟他走入植物病理領域的大門。

從小在農村長大，對於農民噴農藥所造成的身體傷害，黃振文最清楚。他表示，20年前台灣開始推動有機農業，但當時相關的配套未完善，包含無毒防治材料未普遍、農民不信任無毒栽種等，都需要長時間耕耘。

- ADVERTISEMENT -

黃振文多年來帶著他所開發的微生物保護製劑走入田間，教導農民田間綜合管理的概念，他說，每個作物病害都有關鍵的防治時間點，在正確的時間噴藥治療，再搭配植物的益生菌讓作物勇壯，自然能達到農藥減量。

2019年黃振文號召國內植物保護專家共同出版國內第一本農作物保健專書「環境友善植醫保健秘籍」，提供農友系統化的友善栽培技術，版稅所得全數捐出作為興大興翼獎學金，資助經濟弱勢的學生向學。而他所研發的「蕈狀芽孢桿菌」，現已授權6家公司進行量產銷售。

中興大學黃振文副校長 榮獲行政院傑出科技貢獻獎

稿源：2020-12-29/國立教育廣播電台

國立中興大學植物病理學系特聘教授兼副校長黃振文，出身農家，45年來與微生物菌為伍，在農業廢棄物再生加值、農用微生物開發、微生物抗病蛋白研發三領域成果卓著，致力推動農業無毒防治，獲頒「2020年行政院傑出科技貢獻獎」。

近年來，黃振文積極整合校內團隊與農科院及業界合作，投入環境友善資材研發推動與微生物跨領域的應用研發。2019年他號召國內植物保護專家共同出版國內第一本農作物保健專書《環境友善植醫保健秘籍》，提供農友系統化的友善栽培技術，版稅所得全數捐出作為興大興翼獎學金，資助經濟弱勢的學生向學。其所研發的「蕈狀芽孢桿菌」，現已授權6家公司進行量產銷售，其中與興農公司合作的「神真水二號」，在國內近5年的營業額已累計約1億餘元。目前團隊也與農科院合作，將微生物製劑應用至畜產、水產等領域，動植物的生長均明顯優於對照組。

「一個人的力量有限，分享才能發揮更大的價值。」集結大家的力量，找最好的人來幫忙，是他帶領團隊的理念。黃振文認為，臺灣擁有豐沛的研發能力，業界不一定要從國外買授權，他也將持續集結國內的產學研資源，帶領年輕團隊投入更前瞻永續的研究，讓業界有好的產品可生產，農民有好的資材可使用。如同孫守恭教授引領他一般，一棒接著一棒，共同為臺灣農業的永續發展而努力。



↑ 黃振文教授（中）與研究團隊合影

The Executive Yuan Award for Outstanding
Science and Technology Contribution

頒獎典禮



↑ 中興大學黃振文副校長 榮獲行政院傑出科技貢獻獎



↑ 中興大學黃振文副校長 榮獲行政院傑出科技貢獻獎

[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](#) ▾

網站導覽

中文版

English

行政

教學

重要連結



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) 【媒體報導】興大楊明德、莊家峰、侯明宏教授 榮獲科技部傑出研究獎

【媒體報導】興大楊明德、莊家峰、侯明宏教授 榮獲科技部傑出研究獎

更新時間：2021-06-22 09:16:32 / 張貼時間：2021-06-22 08:55:08

興新聞張貼者 [單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 中央社

772 分享

[稿源：2021-06-21/中央社](#)

科技部109年度傑出研究獎日前公布得獎名單，獎勵長期從事基礎或應用研究的科學技術人才，今年度**中興大學**共有三位教授獲得肯定。土木系楊明德教授結合無人機（UAV）與人工智慧（AI）應用於多種情境的監測與調查，協助實現智慧城市、智慧農業；電機系莊家峰教授提出人工智慧之可解釋模糊推論與神經網路模型及其學習演算法，成功應用於機器人自我學習控制、影像辨識與醫療輔助診斷；基因體暨生物資訊學研究所侯明宏教授將化學生物基礎研究擴展到實際醫學應用領域，發展核酸和抗冠狀病毒藥物用於解決人類重大疾病問題。

楊明德教授團隊十年來投入UAV與AI領域，從衛星公尺級解析度提高至無人機公分級解析度，UAV提供更快速、更便利的遙測影像。在科技部AI計畫支持下，團隊開發多種AI模型於無人機影像處理，應用於智慧農業，如秧苗定位/計數、葉色分析、植株高度分析、綠覆率分析、產量預測、穀粒水分含量評估、災損評估等。使用卷積神經網路（CNN）模型於農作物辨識和災損分析，並整合邊緣計算於無人機上做即時辨識，是一大突破，是在臺灣智慧農業領域相當具有代表性的研究團隊。利用大數據與AI演算法訓練水稻最佳收穫模型，整合天氣資訊推估未來含水量變化，並於雲端平台上提供視覺化的採收決策服務，協助農民精準判斷水稻最佳採收時機，同時穩定米質與產量，減少農機具使用及穀倉烘米成本，達到節能減碳及提高農民收益多贏目標。

莊家峰教授研究專長為人工智慧之計算智慧領域，包含模糊系統、類神經網路與進化計算演算法。在此領域已發表60多篇IEEE期刊論文，其中有20多篇已被引用超過100次，且有兩篇被引用已高達1000多次。近五年的主要研究成果包含提出了一系列的多目標進化強化演算法來提高模糊系統與類神經網路模型的學習效率及不同的可解釋人工智慧模型。且成果已成功應用於單台與多台輪型與步行機器人自我學習控制與導航、基於電腦視覺之物體辨識、及醫學輔助診斷。代表性的五篇論文已分別發表在自動化與控制系統、醫學資訊、與儀器與儀表領域上SCI

排名第一名之IEEE期刊上。產業應用上，近五年已執行多項產學計畫與擔任業界技術顧問，協助上櫃公司、中小企業、新創公司與教學醫院導入計算智慧技術或開發新的產品，達成產品智慧化與節省人力之目標。

侯明宏教授在核酸和抗病毒藥物開發領域有許多突破性成果，透過分析發生在神經系統疾病和癌症核酸重複序列，DNA滑移和錯配引起的異常DNA生物物理化學特性，藉此了解相關疾病發病機制。諸多研究成果為癌症和神經遺傳疾病的診斷和治療提供了新的前景和方向，包含：探究人類DNA的構形多樣性與滑動與遺傳疾病的關係；且利用老藥新用概念為多種老抗生素找到新的應用治療，其中色霉素可用作X染色體易脆症檢測的成果，也已與奇美醫院合作完成人體臨床試驗；在核酸新藥研發過程中，提供疾病新式治療策略；研究冠狀病毒中核殼蛋白，世界首創針對核殼蛋白為標的來開發抗冠狀病毒(COVID19)藥物，將化學生物基礎研究擴展到實際醫學應用上，解決許多人類嚴重疾病的問題。

訊息來源：國立中興大學

[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

[網站導覽](#)[中文版](#)[English](#)[行政](#)[教學](#)[重要連結](#)[興新聞](#)[首頁](#) [興新聞](#) [【公關組】解密蘭花、驚豔全球 興大楊長賢副校長榮獲東元獎](#)

[【公關組】解密蘭花、驚豔全球 興大楊長賢副校長榮獲東元獎](#)

更新時間：2018-11-06 15:45:54 / 張貼時間：2018-11-06 11:56:08

興新聞張貼者 [單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 秘書室媒體公關組[1,138](#) [分享](#)

文/財團法人東元科技文教基金會提供

中興大學學術副校長暨生物科技學研究所講座教授楊長賢，以領先國際的「花被密碼」突破性理論，解析蘭花特有花型發育機制，其改良本土蘭花，培育出新穎特殊的「鳳凰蘭」，提高花卉產值，強化臺灣農業競爭力，貢獻殊偉，11月3日獲頒東元獎。

楊長賢透過解析蘭花特有的花型發育機制，找出控制蘭花花萼、花瓣及唇瓣性狀的調控基因，進一步創造出獨一無二的創新花型——「鳳凰蘭」，成果獲得國際肯定，並獲刊在頂尖期刊自然(Nature)之系列期刊Nature Plants，且被選為期刊封面及「研究亮點」。

他期許未來可將此研究直接用在產業調節重要作物，及花卉的開花時間、產期調控、花型改造、延長花期及雄不稔(花朵中雄蕊無法正常發育，在雜交育種的應用上可避免自花授粉的問題，並能節省人工去雄的時間及成本)之應用上。

「在雨中，沒有傘的孩子才會奮力奔跑」，楊長賢自幼父驟逝，青少年時期的他「是個沒有傘也沒有鞋的孩子」，父親在他小學五年級，因為心臟麻痺驟然離世，四個年幼的兄弟姊妹不僅頓失依怙，家裡唯一的經濟收入也頓時歸零。身為長子，面對年僅三十六歲就必須獨力支撐家計的母親，讓他開始正視自己的未來，也開始用功讀書。求學階段為生活所苦，大部分的時間都拿來兼差賺取生活費，夾報、送報、做捆工、酒店端盤子，四十年後在生物研究領域大放異彩。赴美國深造並取得博士學位，求學期間，恩師Dr. Richard Michelmore開啟他往後傑出學術生涯，不僅在課業與學術方面的卓越表現，也讓以遺傳學聞名遐邇的加州大學戴維斯分校的植物家也刮目相看。

此次獲獎，他表示，農業是我國立國之本，但與其他科技業相比，顯然較不受重視，若要提高其影響力進而獲得重視，除了從事農業生技的研發人員需要更努力之外，政府及國內的民間企業和基金會的參與推動也很重要。財團法人東元科技文教基金會為國內首屈一指的基金會，對推動國內各項科技的提升一向不遺餘力，受到社會大眾高度的肯定。近幾年，基金會在「東元獎」項目中增列了「農業科技」一項，代表「東元獎」願意對臺灣農業的提升發揮其影響力，對從事農業生技研發的研究者是莫大的鼓舞。期望東元獎能結合過去農業科技獎項的獲選人，規畫一系列「臺灣農業生技前景與發展」的社會教育講座與活動，進一步引起政府及社會對臺灣農業的重視，使臺灣農業能達到永續發展的目標。

具體貢獻事蹟

一、在蘭花花朵形成及發育調控領域上之重要貢獻

提出「花被密碼」(Perianth code，簡稱P code)，破解蘭花花型的形成原因，解密蘭花之美，成果於2015年5月刊登在國際頂尖期刊自然(Nature)之系列期刊Nature Plants，並被選為當期封面，同時亦被選為當週Nature所有系列期刊的研究亮點(Research highlights)，Nature Plants並專文稱讚本研究的發現「大大拓展了我們對控制蘭花花型多樣性變化機制的了解」，刊出後立即吸引美、義、日等各國科學及媒體網站的高度重視及競相報導。

這些成果除了顯著提高臺灣在研究花卉花朵發育相關領域之學術水準及國際能見度外，更使楊教授的研究室成為國際頂尖之蘭花研究團隊。

二、在植物花朵老化機制上之重要貢獻

首度發現植物MADS box基因Forever Young Flower (FYF)可透過調控乙稀的路徑來控制花朵老化與凋落，成果於2011年發表在SCI植物學領域頂尖期刊Plant Journal。另外此FYF基因之功能可被應用在調控植物花朵花期及老化上，並已獲得專利。這項成果極具有農業生技的應用性，於2012年6月獲國內各大平面及電子新聞媒體深度報導。進一步更發現一個其直接調控的下游ERF基因FYF UP-REGULATINGFACTOR 1 (FUF1)可透過調控乙稀的下游基因EDFs路徑來控制花朵老化之現象，成果於2015年發表在SCI植物學領域頂尖期刊Plant Physiology。

三、在植物雄蕊不穩上之重要貢獻

發現DEFECTIVE IN ANTHER DEHISCENCE1 (DAD1)-ActivatingFactor (DAF)及NAC-like gene ANTHER INDEHISCENCE FACTOR(AIF)基因之功能與調控植物雄蕊不穩相關。分析發現DAF及AIF皆參與了調控茉莉酸之合成及後續雄蕊的成熟發育及花藥開裂，成果分別於2013及2014年發表在SCI植物學領域頂尖期刊Plant Journal及Journal of Experimental Botany。

四、在植物配子發育上之重要貢獻

於阿拉伯芥中發現AGAMOUS-LIKE 13 (AGL13)基因為決定雄配子及雌配子型態發育之關鍵基因，且證明其在演化上為植物中E功能MADS box基因之先祖，成果於2014年發表於SCI植物學領域頂尖期刊Plant Journal，並因其突破性被期刊主編選為推薦文章(Featured Article)及當期之封面報導(Cover story)。

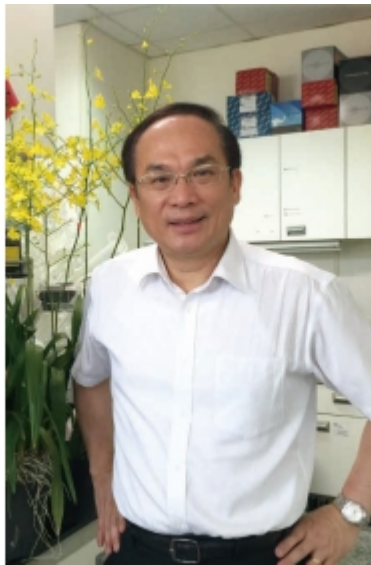
五、在花卉產業應用上之貢獻

研究成果於教育部2015年成果展中，獲選為五年五百億「邁頂十年」計畫全國「農業領域」的代表性成果。此外，其實驗室之技術所創造出來的各式「鳳凰蘭」，受邀於2016年臺灣國際蘭展(Taiwan International Orchid Show)及2018年11月將舉行的臺中世界花卉博覽會(Taichung World FloraExposition)中展出，吸引媒體及蘭花業者的高度重視，顯示其學術研究成果之產業應用性及對社會之重要貢獻深受國家之高度肯定。

研究展望

全面解析蘭花花器發育及形成的分子機制。全面解析及探討FYF調控網絡路徑基因參與植物花朵老化與凋落的分子機制。相關成果直接用在產業調節重要作物及花卉的開花時間、產期調控、花型改造及延長花期之應用上，可進一步幫助農業花卉生技產業成為全球市場上具最強之獨特性及競爭性。





↑ 興大楊長賢副校長榮獲東元獎



↑ 楊長賢教授與團隊成員



↑ 第二十五屆「東元獎」的7位得獎人。(圖/財團法人東元科技文教基金會提供)



【附件 2-18】未來科技耀眼奪目

一、「2020 未來科技獎」得獎名單

技術名稱	計畫(總)主持人
可自修復、不需電池、可伸縮、全透明、可發電的電子皮膚(人機介面)與奈米薄膜發電機	國立中興大學 賴盈至
陸空協作之水稻最佳收穫模式	國立中興大學 楊明德
鉑/金奈米合金電極於中性無酵素葡萄糖檢測與生物燃料電池之雙效應用	國立中興大學 王國禎
廢棄物高值資源化再製輕質粒料	國立中興大學 陳豪吉

二、未來科技館最佳人氣獎

單位	攤位
國立中興大學	陸空協作之水稻 最佳收穫模式

三、傑出技術移轉貢獻獎得獎名單

獲獎人	姓名任職機關	技術名稱
林寬鋸	國立中興大學	金屬材質圖案的製法

2020
FUTE 未來科技館tie Taiwan Innotech Expo
台灣創新技術博覽會

得獎名單公告

[首頁](#) / [得獎名單公告](#)

「2020未來科技獎」得獎名單

單位名稱	技術名稱	計畫(總)主持人	計畫共同主持人
中央研究院	抗菌肽(epinecidin-1)應用於燒燙傷之藥物開發	中央研究院 陳志毅	
中央研究院	糖尿病市場首見藥PS1	中央研究院 楊文欽	
國立交通大學	可擴充式奈米仿生細胞技術平台——低劑量高療效之次世代免疫精準醫療	國立交通大學 陳三元	中國醫藥大學附設醫院 徐偉成、鄭隆賓、江智聖
元智大學	低溫鎂儲氫材料與儲能應用	元智大學 詹世弘	元智大學 沈家傑、翁芳柏、林秀麗
長庚醫療財團法人	近端監測吞服型無感式科技系統	長庚醫療財團法人 廖健宏	長庚醫療財團法人 何東儒
南臺科技大學	智能頭皮膚質檢測系統	南臺科技大學 張萬榮	
財團法人國家衛生研究院	BPRSJ338的治療應用：人類新冠肺炎	財團法人國家衛生研究院 李秀珠	

財團法人國家衛生研究院	以CXCR4受體為分子標的之藥物DBPR807	財團法人國家衛生研究院 夏克山	國立清華大學 陳韻晶
財團法人國家衛生研究院	可促使MYC致癌蛋白質降解的激酶抑制劑	財團法人國家衛生研究院 紀雅惠	財團法人國家衛生研究院 張竣評、 葉燈光、陳炯東
財團法人國家衛生研究院	亞奈米金貼紙以及其抑制脂多醣誘發敗血症之方法：應用於惡性傷口的治療	財團法人國家衛生研究院 林淑宜	
財團法人國家衛生研究院	建置國家級人體生物資料庫整合平台	財團法人國家衛生研究院 司徒惠康	財團法人國家衛生研究院 黃秀芬
財團法人國家衛生研究院	高齡整體照顧模式智慧化雲端平台系統	國家衛生研究院 熊昭	
財團法人國家衛生研究院	雜環化合物及其用途	財團法人國家衛生研究院 翁紹華	財團法人國家衛生研究院 葉修華
國立中山大學	六軸力量力矩感測器關鍵技術突破與實現	國立中山大學 王郁仁	
國立中山大學	低溫半導體缺陷消除技術	國立中山大學 張鼎張	
國立中山大學	數位自我注入鎖定雷達	國立中山大學 洪子聖	
國立中央大學	全球電離層海嘯監測與預警系統-太空浮標	國立中央大學 劉正彥	國立中央大學 林其彥
國立中央大學	利用衛星於雲雨連續監測及其在民生服務之應用	國立中央大學 劉千義	中央氣象局 齊祿祥、張育承 中央研究院 周崇光
國立中央大學	氟化石墨烯的批量生產技術及其應用	國立中央大學 蘇清源	
國立中央大學	食安防疫快篩智聯網檢測系統	國立中央大學 黃貞翰	
國立中央大學	嵌入式三維列印之新型支撐材料-耐紫外光具自癒性之液態狀固體	國立中央大學 曹恆光	
國立中央大學	衛星遙測大氣氣膠廓線在三維PM2.5之建構與區域空氣污染之監測	國立中央大學 林能暉* 國立中央大學 林唐煌	國立中央大學 劉振榮
國立中興大學	可自修復、不需電池、可伸縮、全透明、可發電的電子皮膚(人機介面)與奈米薄膜發電機	國立中興大學 賴盈至	國立清華大學 周鶴修
國立中興大學	陸空協作之水稻最佳收穫模式	國立中興大學 楊明德	行政院農業委員會農業試驗所 賴明信
國立中興大學	鉑/金奈米合金電極於中性無酵素葡萄糖檢測與生物燃料電池之雙效應用	國立中興大學 王國禎	
國立中興大學	廢棄物高值資源化再製輕質粒料	國立中興大學 陳豪吉	朝陽科技大學 顏聰
國立交通大學	紫光鈣鈦礦發光二極體/大面積及高色純度鈣鈦礦發光二極體	國立交通大學 孫建文	
國立交通大學	<111>奈米雙晶銅應用於低溫/快速銅-銅接合與高韌性銅導線	國立交通大學 胡正明* 國立交通大學 陳智	
國立交通大學	4G/5G邊緣運算平台之通透式佈建技術	國立交通大學 林盈達	國立交通大學 李奇育
國立交通大學	即時羽球訓練輔助裝置與動作分析系統	國立交通大學 易志偉* 國立臺灣科技大學 林淵翔	國立交通大學 曾煜棋
國立交通大學	應用於呼吸治療之高頻呼吸器與電阻抗成像技術	國立交通大學 廖育德	馬偕紀念醫院 吳健樑
國立交通大學	應用機器學習於第五代行動網路之用戶移動類型辨識技術	國立交通大學 陳志成	
國立成功大學	人工智慧海關非法走私偵測技術	國立成功大學 李政德	
國立成功大學	以切削知識庫增進工具機運用效能	國立成功大學 鄭友仁	

國立成功大學	以創新微生物科技進行工業及畜牧廢水之高效能淨化處理	國立成功大學 陳俊延	東海大學 張嘉修
國立成功大學	具自癒合性質之超高性能混凝土綠色建材	國立成功大學 洪崇展	
國立成功大學	穿戴式超音波裝置用於診斷睡眠呼吸中止症	國立成功大學 黃執中	天主教耕莘醫院 陳正文
國立成功大學	結合擴增實境技術之遠端即時照護暨離床跌倒預警系統	國立成功大學 林志隆	國立成功大學 陳建旭、陳芃婷、林宙晴
國立成功大學	開發一個自胸腔X光照片偵測肺炎的人工智慧模型與建置其應用平台	國立成功大學 蔣榮先	
國立成功大學	嚴重肢體缺血免於截肢之治療新藥	國立成功大學 黃玲惠	
國立東華大學	新抗癌靶點藥源珊瑚種原庫及人工繁養殖技術平台	國立東華大學 呂美津	國立東華大學 趙涵捷 國立海洋生物博物館 陳啟祥
國立高雄科技大學	超世代1.6Tb/s矽光子光發射傳輸晶片	國立高雄科技大學 施天從	國立臺灣大學 黃定洧、吳肇欣、黃建璋、林恭如
國立清華大學	全光學體積腦生理研究平台：高速體積成像 + 精準光學刺激 + 突波神經迴路模型	國立清華大學 江安世* 國立臺灣大學 朱士維	國立清華大學 羅中泉、吳順吉
國立清華大學	流感黏膜疫苗組合物及其製備方法與應用	國立清華大學 吳夙欽	
國立清華大學	高效能量子密鑰分發系統	國立清華大學 牟中瑜* 國立清華大學 褚志崧	
國立清華大學	複合型高熵壓電型觸媒偕同降解有機汙染物	國立清華大學 吳志明	
國立陽明大學	Cisd2活化劑：非酒精性脂肪肝及脂肪性肝炎的新穎治療法	國立陽明大學 蔡亭芬	國家衛生研究院 李靜琪 國立陽明大學 林照雄 國家衛生研究院 黃秀芬
國立陽明大學	智能影導式針頭穿刺術	國立陽明大學 郭文娟	台北榮民總醫院 丁乾坤 國立陽明大學 吳育德
國立雲林科技大學	「零接觸」檢測-臉部中風、心率及呼吸偵測技術	國立雲林科技大學 張傳育	
國立勤益科技大學	建築物能量轉換與換氣裝置	國立勤益科技大學 翁國亮	
國立臺灣大學	3D點雲視覺物件指引以及快速抓取點偵測網路	國立臺灣大學 徐宏民	
國立臺灣大學	5G/B5G毫米波陣列天線快速校正與波束定位	國立臺灣大學 周錫增	
國立臺灣大學	一種具有超高性能之超晶格自旋轉移力矩磁阻式記憶體SS-MRAM	國立臺灣大學 薛文証	
國立臺灣大學	仿生汗水收集應用於運動健康偵測裝置	國立臺灣大學 廖英志	國立交通大學 廖育德
國立臺灣大學	快速評估腦中風及心血管疾病之非侵入式 AI 影像技術	國立臺灣大學 蕭浩明	國立臺灣大學醫學院 高憲立 臺大醫院 黃慶昌、林茂欣
國立臺灣大學	倍頻顯微術	國立臺灣大學 孫啟光	
國立臺灣大學	智慧型基因變異篩選系統	國立臺灣大學 賴飛熊	國立臺灣大學醫學院附設醫院 胡務亮、李妮鍾
國立臺灣大學	結合微流體定量裝置與奈米金團簇檢測試紙應用於傳染病免疫檢測與水質篩檢	國立臺灣大學 陳建甫	
國立臺灣大學	新複合式止血平台	國立臺灣大學 黃博浩	國立臺灣大學 徐善慧
國立臺灣大學	整合製圖導航與雷射掃描顯微光譜影像技術提升樣品光電檢測的自動化	國立臺灣大學 張玉明	

國立臺灣大學	薄膜結垢之原位線上智慧化監測	國立臺灣大學 童國倫	中原大學 莊清榮
國立臺灣大學	雙核心自復位消能斜撐	國立臺灣大學 周中哲	
國立臺灣科技大學	AS2 3D	國立臺灣科技大學 林宗翰	
國立臺灣科技大學	超音波結合微氣泡疫苗經皮導入與霧化式微氣泡藥物於呼吸道感染治療應用	國立臺灣科技大學 廖愛禾	國防醫學院 王智弘
國立臺灣科技大學	電動車無線電能傳輸系統	國立臺灣科技大學 邱煌仁	國立臺灣科技大學 劉益華、林景源、劉宇晨
國立臺灣師範大學	空氣穩定的螢光有機無機鈣鈦礦奈米晶體-高分子複合材料	國立臺灣師範大學 趙宇強	
國立臺灣師範大學	智能車機器人蓋城市	國立臺灣師範大學 許庭嘉	
國立臺灣海洋大學	「草本炭方」分子草藥科技解決動物抗生素濫用問題	國立臺灣海洋大學 林翰佳	國立臺灣海洋大學 黃志清
國立臺灣體育運動大學	KarmaZone電子好球帶與無標記式3D動作分析系統	國立臺灣體育運動大學 黃致豪* 國立臺灣大學 吳育任	國立臺灣大學 吳沛遠(子計畫一共同主持人)
淡江大學	多功能液晶智慧雲端感測器	淡江大學 陳志欣	明志科技大學 劉舜維 淡江大學 李揚漢
臺北醫學大學	乳癌早期偵測精準血液檢測技術	臺北醫學大學 林若凱	臺北醫學大學 洪進昇

註： * 為計畫總主持人



活動快訊



[首頁](#) / [活動快訊](#) / [活動](#) / [「2020未來科技館」各項技術大放異彩，規模效益雙創歷年之最！](#)

[< < Back](#)

「2020未來科技館」各項技術大放異彩，規模效益雙創歷年之最！

2020 -09 -28

在不確定的年代，臺灣科研成果持續照亮國際。「2020臺灣創新技術博覽會 - 未來科技館」歷經3日盛大展出後，於9月26日圓滿落幕。本次展覽規模為歷年最大，聚焦精準健康生態系、電子光電、AI與AIoT應用、新穎材料、特色領域研究中心等領域，共逾百件原創技術展出，累積參觀人次高達53,000人次，更締造超過7,000場次的媒合洽談，絲毫不受當前嚴峻的疫情影響。

亮點技術正中產業核心，吸引業界參與加持

本次展會藉由生動的展間設計模擬未來各式情境，幫助參觀者跨越知識的鴻溝，精準掌握各項技術的原理與應用。其中「精準健康生態系」，是以跨部會、公私協力的研發成果為當前人類所遭遇的困境提出有效解方，領域橫跨精準醫療、生技醫藥、數位

醫療與再生醫療，展品共 36 件，包含多項原創新藥 (first-in-class) 的研發。其他亮點技術還包含獨創以3D城市實景模型為基礎，可融入時間資訊 (4D) 與鏈結真實世界佈設的各類感測器的「5D智慧城市—SmartES平台」、世界上第一個可在小動物活體腦中以毫秒解析度觀察三度空間神經動態行為的「透視大腦技術：全腦光學刺激成像與神經迴路建模」，與世界上首次實現「可自修復、不需電池、可伸縮、全透明、可發電的電子皮膚 (人機介面) 與奈米薄膜發電機」，在在都展現臺灣學研對於科技發展的掌握度與厚實的技術能量。

科技新賦能，高峰論壇為臺灣產業再下一城

為因應未來產業發展大局，科技部特別規劃「跨部會高峰會 - 打造臺灣精準健康戰略產業」與「2020趨勢論壇 - 超前部署 6G 產業新未來」2場論壇，邀請各部會、產學研代表集思廣益，一同腦力激盪為臺灣下一個明星產業找出路，場中的討論氣氛相當熱絡，吸引超過1,000人次參與。

在閉幕典禮上，科技部鄒幼涵次長也親自頒發獲得未來科技獎的71組團隊 ([獎項得獎單位名單](#))，並現場揭曉「最佳人氣獎」給人氣最旺的 10 家技術團隊 (獎項得獎單位見下表1)，將活動高潮帶到最高點。在頒獎典禮中，科技部也為了表揚積極投入研發成果進行技術移轉的團隊，也針對10件獲獎技術「傑出技術移轉貢獻獎」，共有14位發明人獲獎 (獎項得獎單位見下表2)。

隨著本屆臺灣創新技術博覽會落幕，未來科技館實體展示也告一段落，因應線上觀展的方興未艾，未來科技館仍然會在未來1年裡以線上展覽的方式與民眾見面，並持續提供媒合服務。「臺灣創新技術博覽會 - 未來科技館」不僅希望作為臺灣學研面向全球的科技櫥窗，未來也將以豐富多樣化的數位展示內容打造臺灣的科研寶庫。

附件1：未來科技館**最佳人氣獎**得獎名單

單 位	攤 位
前瞻綠色材料高值化研究中心	可捲曲式軟性超穎光子元件
國家災害防救中心	落雨小幫手 APP
國立勤益科技大學	建築物能量轉換與換氣裝置
前瞻蝦類養殖國際研發中心	蝦智慧成長監控系統
財團法人國家衛生研究院	高齡整體照顧模式智慧化 雲端平台系統
國立臺灣大學	創新複合式止血平台
國立交通大學	應用機器學習於 第五代行動網路 之用戶移動類型 辨識技術
國家災害防救中心	資料聯網於淹水監測之應用
國立中興大學	陸空協作之水稻 最佳收穫模式
國立交通大學	4G/5G 邊緣運算 平台之通透式 佈建技術

附件2：**傑出技術移轉貢獻獎**得獎名單

獲獎人姓名	任職機關	技術名稱
陳中和	國立成功大學	神經網路推論程式
童國倫	國立臺灣大學	具有多孔塗層之複合膜的形成方法及其裝置
江昭皚	國立臺灣大學	架空超高壓輸電線監測系統
鄭添祿	高雄醫學大學	可屏蔽抗體活性的閉鎖器
卓夙航	中國醫藥大學	開發治療近視的新穎眼藥水
梁中玲	中國醫藥大學	開發治療近視的新穎眼藥水

獲獎人姓名	任職機關	技術名稱
林翰佳	國立臺灣海洋大學	草本炭方-精炭粒(SC-Dot)新型態安全高效除菌劑
林翰佑	國立臺灣大學	草本炭方-精炭粒(SC-Dot)新型態安全高效除菌劑
黃志清	國立臺灣海洋大學	草本炭方-精炭粒(SC-Dot)新型態安全高效除菌劑
陳鈴津	長庚大學	結合FnCTP癌症標靶胜肽技術平台與雙特異性抗體之創新癌症免疫療法
游正博	長庚大學	結合FnCTP癌症標靶胜肽技術平台與雙特異性抗體之創新癌症免疫療法
林寬鋸	國立中興大學	金屬材質圖案的製法
郭峻因	國立交通大學	深度學習先進駕駛輔助系統技術
吳炳飛	國立交通大學	影像式生理訊號量測技術



網站導覽

中文版

English

行政

教學

重要連結



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) 【公關組】未來科技獎 興大8團隊獲獎全國排名第五

【公關組】未來科技獎 興大8團隊獲獎全國排名第五

更新時間：2021-09-02 11:08:16 / 張貼時間：2021-09-02 10:28:13

興新聞張貼者 [單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 秘書室媒體公關組

2,021 分享

由科技部主辦的「未來科技獎」選拔，日前公告得獎名單，**中興大學**共有8組團隊獲獎，得獎數排名全國第五，在AI、綠色製造、智慧農業、光電、感測晶片等領域，研發出符合產業需求的關鍵技術，成果表現亮眼。

「未來科技獎」已邁入第5屆，徵集受科技部、中研院、教育部及衛福部補助之計畫成果，今年共選出100件得獎作品，將於10月14日至10月16日台灣創新技術博覽會（TIE）中的「2021未來科技館（FUTEX 2021）」展示，該展覽每年吸引一流前瞻科技技術展出，作為鏈結產學研與研發交易的樞紐橋樑，為台灣科技界最大學研創新媒合平台。

獎項評選兩大指標為「科學突破性」及「產業應用性」，興大8組團隊得獎名單如下：

（一）電機系黃穎聰、陳冠宏（逢甲大學）、林光浩（虎尾科大）「通曉運算量之AI模型架構優化、即時運算實現與資料集標註系統」。技術簡介：1.運算量優化模型架構：提出新模型架構Agilev3-L，複合指標171.79；2.GOP加速技術與即時運算：以Agilev3-L於nano平台上實現，加入GOP mode 演算法，使得FPS由原先的3.91優化到27.09；3.資料集標註系統：建立快速資料標註系統。

（二）機械系蔣雅郁「綠色製造，高效率萃取與分離器用於流動化學下游連續加工製程優化為例」。技術簡介：微型化連續操作單元裝置有特殊螺旋線圈，可控制流動兩相間介面壓力平衡，使生產上游兩相溶劑達到高效萃取與相分離之效果。此種首創新方法，可隨製程需求任意調整兩相之流率大小與比例達千倍，亦可處理棘手的高黏度或多懸浮物樣本；在相同效率下，所需製程速度提升約25倍之多，在製程開發設計時更能有效節省探索時間。

（三）森林系陳奕君「智慧型纖維素水膠在農業上之應用」。技術簡介：2021年臺灣面臨重大缺水危機，世界各國陷入水資源危機，70%淡水資源使用在農業用途，然而目前所用的植物保水劑材料具有毒性，本技術以可再生

性材料纖維素衍生物為材料，添加鉀鹽使溶液於室溫環境轉變為膠狀，天然無毒之纖維素水膠於砂土之保水性高於對照組市售保水劑，可應用於農業土壤保水、肥料和其他活性成份控釋之應用。

(四) 電機系黃穎聰、電機系吳崇賓「可擴增與模組化之 AI 硬體加速器」。技術簡介：1.使用PE Cluster使運算可重組，可模組化成36X的PEs，最高支援2160Pes；2.可組態成高運算吞吐量或低功耗獨立IP，高效能下在2160PEs在200MHz可達864GOPS。

(五) 資工系黃春融「見微知著：基於極少樣本學習之人工智慧光學檢測影像元件偵測」。技術簡介：本人工智慧技術可由極少量自動光學檢測影像訓練樣本，達到自動光學檢測影像品質評估與元件標記的目標。當AOI影像符合檢測品質要求後，再進行元件對位與自動標記。除技術成果外，本成果也提供元件標記視窗介面與原始程式碼。本技術可使用在已安裝之電腦設備，不需要額外使用GPU顯示卡，可大幅節省業界之運算硬體成本。

(六) 光電所鄭木海、光電所裴靜偉、電機系賴永康、精密所韓斌、電機系劉浚年「嵌入式光學雷達與 AI 辨識之智慧車燈於自動駕駛」。技術簡介：因應自動駕駛時代到來，本技術為嵌入式 1550 nm 波長光學雷達與 AI 辨識之智慧車燈於自動駕駛。自駕車根據點雲與影像融合數據，提供給AI 辨識環境中的種類、距離與速度後反饋給智慧車燈控制系統，使得自駕車在不同路況快速切換最適合的車燈光型，達成安全駕駛需求，並符合車燈安規，並將技術產品推廣至國際車廠。

(七) 電機系杜武青、施天從（高雄科大）、電機系劉浚年「1550-nm 固態式光學雷達晶片開發」。技術簡介：光達能分辨物體與距離速度等資訊，被認為是必要搭載於自駕車上。目前光達技術皆使用混合機械旋轉，容易引起可靠度的疑慮。故本技術研製全固態掃描之反射式光學相控晶片(OPA)搭配1550-nm VCSEL 雷射光源組成微型固態光達，為全世界最領先的光達技術，比現有光達產品更輕薄更有成本優勢被自駕車市場所接受。

(八) 土環系申雍、土環系賴鴻裕、生機系吳靖宙「快速檢測磷酸根之離子選擇性感測晶片」。技術簡介：使用PCB製程大量化製作的銅電極發展出磷酸根離子感測晶片，藉由本實驗室專利技術可快速沉積磷酸銅層於銅電極表面，再經自行合成的離子選擇膜修飾於該磷酸銅電極後，可有效提高磷酸根離子的選擇性，並降低土壤中其他陰離子(如SO₄²⁻, NO₄⁻, Cl⁻)的干擾。配合手持式電化學設備，該三極式檢測晶片在無須外部參考電極協助下，即可直接使用安培法對土壤萃取液中的磷酸根離子檢測，配合滴定法可使整體檢測時間在10分鐘內完成，符合現場檢測的需求。

興大獲獎名單



↑ 2021未來科技獎 興大8團隊獲獎全國排名第五

2022臺灣創新技術博覽會發明競賽 興大獲4金2銀2銅

📅 2022-10-17

Home ▸ 2022 ▸ 10 月 ▸ 17 ▸ 2022臺灣創新技術博覽會發明競賽 興大獲4金2銀2銅

稿源：中興大學產學研鏈結中心



2022臺灣創新技術博覽會發明競賽10月15日舉辦頒獎典禮，今年共有520件專利作品參賽，涵蓋半導體、光電液晶、資通訊、生技醫藥、機械、生活用品等領域，中興大學團隊今年共有11件技術參賽，榮獲4金2銀2銅，成績亮眼。

四項金牌技術為：食生系謝昌衛教授「磁場處理保鮮方法及其用途」、機械系李聯旺副教授「基於虛擬與擴增實境之上下肢協同復健外骨骼系統」、環工系盧明俊教授（主要發明人）「二氧化碳捕集與利用之裝置及處理方法」、環工系曾惠馨教授（主要發明人）「氣體分離裝置」。

二項銀牌技術為：生機系蔡耀全副教授「自動鳥類偵測及驅離的方法」，以及由興大生機系謝廣文教授、畜試所黃振芳所長及臺灣大學陳世銘教授，跨域合作共同研發的「禽隻圖像辨識停留時間分析系統和方法」。

二項銅牌技術為：環工系梁振儒教授「用於檢測地表下環境污染物的被動式採樣器」，及興大生機系謝廣文教授與畜試所宜蘭分所合作研發的「智慧型禽隻群聚圖像辨識分析系統及方法」。



網站導覽

中文版

English

行政

教學

重要連結



興新聞

[首頁](#) [興新聞](#) 【公關組】研發電磁保鮮技術 興大謝昌衛教授團隊榮獲國家農業科學獎

【公關組】研發電磁保鮮技術 興大謝昌衛教授團隊榮獲國家農業科學獎

更新時間：2021-12-22 08:54:29 / 張貼時間：2021-12-17 16:50:37

興新聞張貼者 [單位](#) 秘書室[新聞來源](#) 秘書室媒體公關組

606 分享

運用電場效應，達到農產保鮮效果！**中興大學**食品暨應用生物科技系謝昌衛特聘教授團隊，研發電磁保鮮技術，找出菇蕈、蔬果、肉類等不同產品的保鮮電子參數，並搭配電漿保鮮包裝。以菇蕈為例，架售期可由6-9天延長至21天，有效延長2倍以上，有助減少數億元的農損。日前（12/14）獲頒「2021國家農業科學獎」。

謝昌衛特聘教授表示，傳統保鮮技術大多利用冷藏或添加化學保鮮藥劑來保鮮，為減少化學藥劑的使用，提升農產品質及製程優化，該團隊投入新穎物理加工技術的研發。地球本身就是一個大電場，在倉儲及冰櫃中加入電極板，運用電壓與電流的控制，使得倉儲空間形成不同的電場效應，透過電子參數的調整，可有效調控農產的酵素反應，達到調節蔬果採後的呼吸、抑制肉品微生物的滋長、減少褐變、避免寒傷等環保又安全的保鮮作用。而在運送及販售階段，則研發出活性包裝，透過電漿修飾，在包材表面塗覆天然保鮮劑，改變產品儲藏環境，降低微生物污染，達到保鮮效果。

謝昌衛特聘教授指出，食用菇產業為我國現今具有最完整冷鏈的農產品，然而架售期仍不超過10天，臺灣菇蕈產值每年約180億元，其中10-20%的品質劣變耗損，至少造成16-32億的利潤損失風險。此技術已與生技集團合作，實際應用於菇蕈採後預處理，模組化不同菇蕈的最適保鮮條件，以提供市場高品質產品，結果顯示，能夠延緩菇蕈於儲藏期間的品質劣變，將菇蕈的架售期由6-9天延長至21天，預計成功減少菇蕈產業數億元的運輸銷售耗損。

「電磁保鮮加值服務平台」團隊成員包含興大食生系謝昌衛特聘教授、研究助理張兆凱、碩士生陳柏鋸、涂安廷、林希。三年間，相關研究成果發表共計48篇國際學術期刊，並獲得15項專利、11項技轉。技術適用於漁獲、蔬果及菇蕈等農產品的預處理、儲運銷售以及延長架售期，減少農產品棄損失，增加農產品的加值應用。目前並與農糧署合作輔導農產加工業者，藉此提升業者採用新穎加工技術提升農產品價值的觀念，並同步將技術轉移至產業界，以利農產原料的加值性產品開發。

此次獲獎，謝昌衛特聘教授特別感謝農委會長期對興大食生工廠的支持，並於興大校內建立農產打樣中心，透過與農民團體的共同研究，除輔導製成許多加工產品外，也持續優化電磁保鮮技術平台的參數，更加深了團隊對於持續推動減少農產耗損的信心，更感謝試驗改良場與合作廠商對於技術的協助。謝謝一路支持團隊的好朋友們，這是大家共同的榮耀。

「2021國家農業科學獎」頒獎 得獎者省國庫469億元

稿源：2021-12-16/台灣醒報/鄧玉瑩

「透過農會資料庫大數據分析，不但嘉惠45萬農民退休儲金，還勾稽揪出假農民，為國庫每年省下近新台幣469億元。」榮獲國家農業科學獎的團隊代表人、台中農改場科長王東良說。行政院長蘇貞昌在「2021國家農業科學獎」頒獎典禮祝賀得獎者說：「台灣芭樂現在和排球一樣大，農業注入新生命，都是你們功勞。」

為國庫省下469億元

被譽為國家級農業科技研發最高獎項的「2021國家農業科學獎」14日頒出「前瞻創新」、「社經發展」、「產業領航」和「環境永續」四大類獎項共12組得獎研究團隊，頒發獎金從20萬元到15萬元不等；另再個別選出1潛力新秀，頒給千里獎5萬元，以資鼓勵。

這次獲獎的團隊「農民福利大數據行政創新團隊」是透過大數據勾稽揪出假農民，為國庫每年省下近新台幣469億元，並在三天內完成99萬農民直接撥付、開辦農民退休儲金嘉惠45萬農民。團隊代表人、台中農改場科長王東良說，全國共287家農會26年來都只有紙本，靠著資訊化整合，相信未來可為農民帶來更多便利。

結合學術產業創新

此外，「電磁保鮮增值服務平台」團隊，整合電場保鮮技術及電漿活性包裝，透過調控酵素、抑制微生物、調節呼吸作用等，在不使用化學保鮮劑情況下，也能達到冷鏈效果，有效延長漁農產品上架銷售期2至3倍。代表人**中興大學食品及應用生物系謝昌衛教授**表示，地球本身就是一個大電場，只要有效運用，就能達到省電又環保。

此次獲獎的環境食安團隊「天敵昆蟲智慧化量產創新研發」，透過天敵昆蟲量產智慧化技術，可節省超過9成生產天敵昆蟲的人力成本，成功促使昆蟲量化生產跳脫傳統養殖框架，進入新農業思維。台大教授江昭皚說，要原從事學術研究的人員進入產業研發，過程很辛苦，但成果很值得。

研發電磁保鮮延長2倍以上 **中興大學**團隊榮獲國家農業科學獎

稿源：2021-12-21/台灣好新聞/林重瑩

運用電場效應，達到農產保鮮效果！**中興大學**食品暨應用生物科技系謝昌衛特聘教授團隊，研發電磁保鮮技術，找出菇蕈、蔬果、肉類等不同產品的保鮮電子參數，並搭配電漿保鮮包裝。以菇蕈為例，架售期可由6-9天延長至21天，有效延長2倍以上，有助減少數億元的農損。獲頒「2021國家農業科學獎」。

謝昌衛特聘教授表示，傳統保鮮技術大多利用冷藏或添加化學保鮮藥劑來保鮮，為減少化學藥劑的使用，提升農產品質及製程優化，該團隊投入新穎物理加工技術的研發。地球本身就是一個大電場，在倉儲及冰櫃中加入電極

板，運用電壓與電流的控制，使得倉儲空間形成不同的電場效應，透過電子參數的調整，可有效調控農產的酵素反應，達到調節蔬果採後的呼吸、抑制肉品微生物的滋長、減少褐變、避免寒傷等環保又安全的保鮮作用。而在運送及販售階段，則研發出活性包裝，透過電漿修飾，在包材表面塗覆天然保鮮劑，改變產品儲藏環境，降低衛生生物污染，達到保鮮效果。

謝昌衛特聘教授指出，食用菇產業為我國現今具有最完整冷鏈的農產品，然而架售期仍不超過10天，臺灣菇蕈產值每年約180億元，其中10-20%的品質劣變耗損，至少造成16-32億的利潤損失風險。此技術已與生技集團合作，實際應用於菇蕈採後預處理，模組化不同菇蕈的最適保鮮條件，以提供市場高品質產品，結果顯示，能夠延緩菇蕈於儲藏期間的品質劣變，將菇蕈的架售期由6-9天延長至21天，預計成功減少菇蕈產業數億元的運輸銷售耗損。

「電磁保鮮增值服務平台」團隊成員包含興大食生系謝昌衛特聘教授、研究助理張兆凱、碩士生陳柏鋸、涂安廷、林希。三年間，相關研究成果發表共計48篇國際學術期刊，並獲得15項專利、11項技轉。技術適用於漁獲、蔬果及菇蕈等農產品的預處理、儲運銷售以及延長架售期，減少農產品棄損失，增加農產品的增值應用。目前並與農糧署合作輔導農產加工業者，藉此提升業者採用新穎加工技術提升農產品價值的觀念，並同步將技術轉移至產業界，以利農產原料的增值性產品開發。

此次獲獎，謝昌衛特聘教授特別感謝農委會長期對興大食生工廠的支持，並於興大校內建立農產打樣中心，透過與農民團體的共同研究，除輔導製成許多加工產品外，也持續優化電磁保鮮技術平台的參數，更加深了團隊對於持續推動減少農產耗損的信心，更感謝試驗改良場與合作廠商對於技術的協助。謝謝一路支持團隊的好朋友們，這是大家共同的榮耀。



↑ 中興大學食品及應用生物系謝昌衛教授（右）榮獲「2021國家農業科學獎」



↑ 中興大學食品及應用生物系謝昌衛教授團隊榮獲「2021國家農業科學獎」



↑ 中興大學食品及應用生物系謝昌衛教授（中）團隊榮獲「2021國家農業科學獎」

[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