

興大楊長賢講座教授獲選中央研究院第 34 屆院士

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)

中興大學生物科技學研究所楊長賢講座教授 7 月 4 日獲選中央研究院第 34 屆院士。楊院士專長為花卉生技研究，尤其在蘭花的開花、花器發育形成及後續的老化凋落等領域研究豐碩，且多次登上植物學頂尖期刊 *Nature Plants*, *Plant Journal* 及 *Plant and Cell Physiology* 封面故事報導，對臺灣農業花卉產業的研發貢獻良多。

楊院士表示，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。1994 年返國任教後，他就開始從事花卉生技的研究，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。

楊院士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*，成果顯著提升臺灣的國際學術地位。上述成果使其獲頒國科會傑出研究獎、教育部學術獎及終身國家講座等榮譽，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 臺灣國際蘭展(Taiwan International Orchid Show)及 2018 -2019 年之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。

楊院士表示，這次能獲選院士，心中充滿感恩，他感謝上天對他的寬厚，他感恩 30 年來興大提供研究環境與資源讓他能鑽研自己的興趣，他感恩研究團隊成

員的努力、家人朋友的支持與前輩貴人的提攜。獲選也讓他感到萬分榮幸，尤其是能以植物學領域當選院士的學者很少，這次能當選不只是他個人的榮譽，也代表臺灣植物學界的被肯定。