

小英出手4個必須...數十年來多少數字密碼 兩岸步步驚心 08:00

## 發現分解戴奧辛菌種 興大iGEM遺傳工程競賽奪金

2018-11-06 15:59 聯合報 記者喻文玟／即時報導

中興大學4個學院、18名大學生組成的研究團隊，發現利用可分解戴奧辛的植物內生菌，能讓植物不累積戴奧辛外，並可促進植物在含戴奧辛的土壤環境下仍能正常生長。日前參加美國麻省理工學院iGEM國際遺傳工程機器設計競賽，榮獲金牌。

興大團隊由合成生物學專家、生命科學系特聘教授黃介辰及工學院醫工所教授王惠民、生科院基資所助理教授陳玉婷指導，今年興大首次組團參賽。

黃介辰指出，團隊成軍後歷經一年多的準備，旋即在首次參賽勇奪金牌，實屬難能可貴。

iGEM國際遺傳工程機器設計競賽今年以Engineered Endophyte-Assistant Phytoremediation為主題，透過合成生物學技術改造植物內生菌，使植物內生菌與植物組合為高效戴奧辛分解植生復育系統。

這項研究除了確立具戴奧辛分解能力的植物內生菌，可使植物不累積戴奧辛之外，並可促進植物在含戴奧辛的土壤環境下仍能正常生長，未來可直接運用或將該系統轉殖於原本不具戴奧辛分解之菌株上，將有助於解決層出不窮的戴奧辛污染問題。

黃介辰指出，此外，透過合成生物學技術，可將戴奧辛運輸至細胞內之TonB dependent transporter，與在有氧環境下能將苯環上的氯以羥基取代之脫氯酶（Haloacid dehalogenases），及來自白蟻共生菇原本用以裂解木質素環狀結構之漆酶（laccase）共同組成人工基因操縱組，建構出能分解戴奧辛的**▲**短路徑於大腸菌內，這項系統已在本研究中驗證可行。

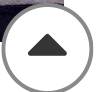
研究也另外發現，所使用之脫氯酶直接處理戴奧辛後可使戴奧辛之細胞毒性大幅降低，未來可直接運用於降低戴奧辛毒性以減低對人體之影響。

團隊成員來自四個學院：隊長為植病系孫祖望、植病系陳孝鈞、顏語儂、賴彥琳，生技學程陳郁璇、陳怡蓀、張恩妮、林郁熹、黃優人，生科系鍾芷昀、王俞臻、梁如皓，食科系林鈺臻，園藝系洪世勳，資工系洪浩祐，物理系游天維、徐子又，電機系廖帝凱。

國際遺傳工程機器設計競賽 ( International Genetically Engineered Machine Competition, iGEM ) 為世界級合成生物學競賽，是麻省理工學院於2004年所創，其旨在促進各國大學在該領域之學習交流與合作平台，今年總共有來自世界各國的頂尖大學及高中合計340隊參與為歷年之最。



興大生命科學系黃介辰特聘教授（後排左一）率隊參加iGEM榮獲金牌。圖 / 興大提供



# 奧林匹亞機器人世界賽 台灣獲2金2銀1銅

rti.org.tw/news/view/id/2002653

- [World Robot Olympiad](#)
- [國際奧林匹亞機器人賽](#)
- 時間：2018-11-19 12:03
- 新聞引據：中央社
- 撰稿編輯：楊昭彥



2018年國際奧林匹亞機器人世界賽（World Robot Olympiad, WRO）16日起在泰國清邁舉行，18日台灣代表隊共獲得2金2銀1銅共5個獎項後全體合影。（駐泰處提供）（圖:中央社）

2018年國際奧林匹亞機器人世界賽(World Robot Olympiad, WRO)16日起在泰國清邁舉行，在63國的486的競賽隊伍中，台灣代表隊共獲得2金2銀1銅共5個獎項。

中華民國駐泰國代表處發布新聞稿指出，2018國際奧林匹亞機器人世界賽自16日至18日在泰國清邁舉行，中華民國代表隊由台灣全國總決賽中勝出的21支隊共145人所組成，經過三天的競賽，共獲得5個獎項，分別是「台灣雄讚」隊奪得足球賽冠軍，「金色太陽」隊奪得競賽高中組冠軍，「哈雷戰士」隊獲得大專組亞軍，「Amoeba」隊獲得競賽國中亞軍，「再來點兔子嗎？」隊獲得大專組季軍。

WRO國際奧林匹亞機器人世界賽是由國際奧林匹亞機器人委員會主辦，為融合創意、電腦資訊及科學原理的一項國際比賽，分為競賽、創意賽及足球賽。

競賽參賽者須編寫電腦程式並據以組裝機器人；創意賽須針對主題設計並組裝機器人模型，上述兩種賽程依據參賽者之年齡分組為：We Do組(10歲以下)、國小組、國中組、高中組及進階組。足球賽為混齡，由參賽者設計機器人並進行足球比賽。

台灣代表隊在2017年哥斯大黎加的世界賽中囊括9座獎項，包括足球賽的冠、亞軍。今年參賽隊伍涵蓋各年齡層，競賽表現相當優異，充分表現台灣多元化科學教育及電腦建構式教學成果。

駐泰國代表處為鼓勵參賽隊員，特別指派同仁前往泰北清邁頒獎典禮現場為選手們加油打氣。蔡英文總統及陳建仁副總統也在競賽成績揭曉後，發出賀電給獲獎隊伍，肯定優秀表現並讚許為國爭光。

## 相關留言

---

## 本分類最新更多

---