



出席WFEO 2022活動

世界工程組織聯盟（World Federation of Engineering Organizations，WFEO）於2022年3月9-10日於哥斯大黎加首都聖荷西召開2022 WFEO General Assembly大會，主辦單位為哥斯大黎加建築師與工程師協會（CFIA），因全球COVID-19疫情影響，本次大會從2021年10月延至2022年3月舉辦，會議舉辦期間同步開放視訊會議，以利無法親自出席與會的會員參與，本屆大會各會員國代表約30位出席，線上參與成員約30位。

因COVID-19防疫考量，大會預先以線上方式完成選舉投票，以減少現場進行的時間，本次參訪團因疫情關係也進行相對應的調整，邀請中鼎工程股份有限公司派駐美國的黃國強工程師就近代表本學會前往與會，並由對外關係委員會王子安主委、女性工程師委員會薛文珍主委、青年工程師聯盟委員會莫仁維主委、李元唐秘書長、對外關係委員會吳錫賢執行秘書及秘書處梁愛倫秘書等人，共同組成大會小組，透過線上聯絡的方式協助參與WFEO大會事宜。

除此之外，本屆主辦方CFIA更舉辦一系列活動，如3月4日的WED世界工程日慶祝活



▲ 本學會代表黃國強工程師

動，以及3月7日的WES世界工程高峰會，相關活動紀要如下。

一、WFEO 大會

世界工程組織聯盟為UNESCO外圍組織，關心工程與科技如何應用於人類之永續發展，是國際工程界交流與發言的平台，聯合國的17項永續發展目標（Sustainable Development Goals，SDGs）是現今焦點。WFEO於1968年成立時，我國即由中工會代表成為創始會員，

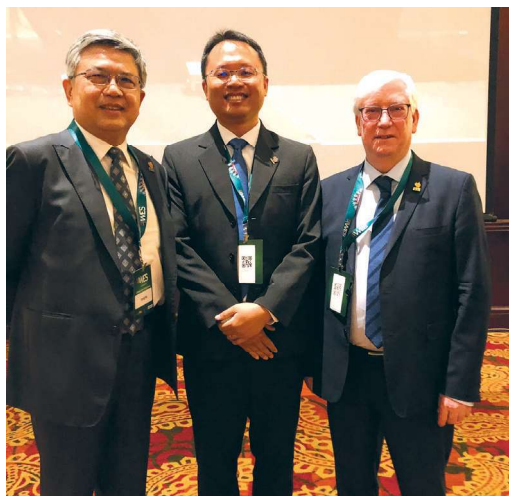
至今仍維持正式會籍。目前有95國家會員、12國際會員，在聯合國教科文組織UNESCO代表全球6,000餘萬工程師。

本次出席投票之合格會員總數為52個，大會選出新任預選會長為奈及利亞籍的Mustafa Shehu（2023-2025），大陸籍龔克會長（2019-2021）卸任，由葡萄牙籍José Pereira Vieira（2021-2023）接任。

執行副會長由印度籍Ashok Basa當選4年任期以及新加坡籍Seng Chuan Tan當選2年任期，執委會國家會員代表補選由巴西、哥斯大黎加、剛果民主共和國、伊拉克、日本、瑞士、英國當選。



▲ 奈及利亞籍 Mustafa Shehu（右）獲選為預選會長（2023-2025）



▲ 龔克會長（左）卸任，由葡萄牙籍 Jose Pereira Vieira（右）接任

龔克會長於會中報告在任2年的成果，推進WFEO到不同於以往的層次，活躍於國際數個組織間，他的付出及努力得到多數會員國的肯定與推崇。重點包括：

1. 大幅增加會員國與國際會員數量。
2. 大幅增加贊助商數量。
3. 全球 COVID-19 疫情下，WFEO 以及工程師們的努力。
4. 國際工程設計競賽 Hackathon，永續目標的挑戰 Challenges of SDGs。
5. WED 世界工程師節，24 小時線上直播慶祝活動 24-hour Live video event, <https://worldengineeringday.net/>

二、WES 2022

World Engineering Summit（WES）世界



工程高峰會，由哥斯大黎加建築師與工程師協會（CFIA）於哥斯大黎加國際會議中心舉辦。因COVID-19疫情，本次大會會展規模及參訪人數較以往大會略有減少，但仍有約1,000人註冊參加（WES官網：<https://www.wes2022.cr/>）。

本次大會主題：「Innovation」+「Technology」+「Sustainability」= Engineering 2050，並共邀請各領域的專家學者分享以下主題演講。

1. 「The Future of Engineering in 2050」

主題演講者：Dr. Franklin Chang-Díaz（Costa Rica），現職為Astra公司執行長，並曾擔任NASA太空員，展示Astra公司正在進行的太空計畫模擬影片，其中包括火箭運輸到地球外太空，並模擬運輸艙與太空船銜接後，前往火星並登陸的模擬畫面，展現出未來人類在地球與火星之間往返並在火星上登陸生活。

2. 「Challenges and Opportunities for Humanity towards 2050」

主題演講者：Master Allyson Reneau（USA），現職為國際勵志演講家，演講內容為個人經歷勵志演講，闡述一般家庭主婦不僅育有11位子女，且投入訓練年輕的奧林匹克體操選手，而後更到哈佛進修的精采人生故事，也鼓勵女性工程師勇敢追求夢想。

3. 「The challenge of adapting to climate change through innovation, savings and eco-design」

主題演講者：Dr. Xavier Gabarrell（Spain），現職為巴塞隆納自治大學化學、生物和環境工程教授，演講內容為農業生態建築概念，在同一建築內實現種植、採收、消費的循環，可減少因運輸而產生的二氧化碳，從而減輕對氣候的衝擊，改變傳統模式農場、運輸分裝、零售、消費者的產業鏈。

4. 「Space Under World」

主題演講者：Ing. Sandra Cauffman（Costa Rica），演講者現職為NASA天體物理學副主任，介紹NASA發送探測衛星的任務說明。

5. 「Mitigation and Adaptation to Climate Change in the Construction Sector」

主題演講者：Dr. HE Jing（China），演講者現職為中國建築標準設計研究院副總建築師，展示各式建築設計以因應氣候變遷如：竹建築、木建築以及防洪建築，並提到在全球對抗疫情的當下，其實氣候變遷帶來的影響更甚之，期望各國更重視氣候變遷帶來的影響。

6. 「Green Economy: A Great Opportunity for Business Competitiveness and Building a Better and More Equitable World」

主題演講者：Master Juan Verde

(Spain)，演講者現職為國際戰略家，演講提到國際對於綠色經濟的重視逐年提高，並且預估在2030年相關投資金額將達到29.4兆美金。

7. 「The Future of Connectivity」

主題演講者：Eng. Joaquín Saldaña (Mexico)，演講者現職為華為銷售營運總監，演講提到大數據、電腦運算、人工智慧將會改變未來人類的生活。

8. 「Climate Change Policies to 2050」

主題演講者：Daniele Violetti，演講者現職為聯合國計畫協調高級主任，演講提到聯合國氣候變遷政策未來的方向。

議定為世界工程日，經聯合國教科文組織（UNESCO）第40屆大會通過決議，於2019年11月會中宣布每年3月4日訂為「促進永續發展世界工程日」，期望透過全球慶祝活動，彰顯工程師和工程對當今世界的貢獻，並提升公眾對於工程技術改善人類生活及推動永續發展的認知。

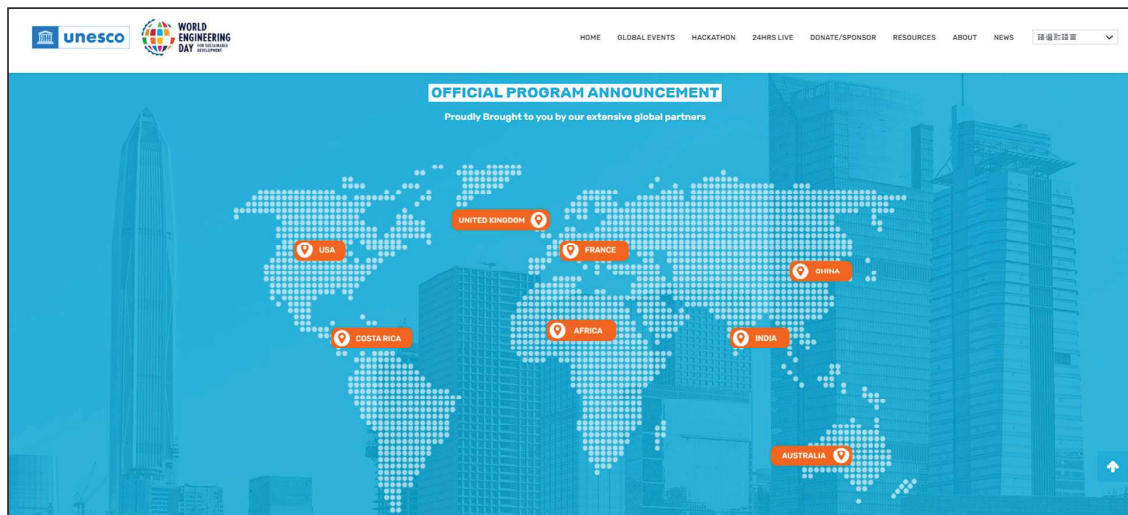
為慶祝世界工程日，本年特別舉辦24小時LIVE直播慶祝活動，分別在8個國家/地區，其中包括中國大陸、澳大利亞、印度、非洲、法國、英國、美國與哥斯大黎加，並於哥斯大黎加大學舉辦世界工程日慶祝活動與主體演講。

Themes：「European Global Navigation Satellite System and key applications」

三、WED 2022

WFEO成立於1968年3月4日，因此提

主題演講者：Eng. María Mota (Spain)





▲ 各國出席代表合影

現職為伽利略資訊中心協調員，介紹「伽利略」為歐洲全球導航衛星系統，有26顆軌道衛星，並提供4項主要業務如開放服務、搜救服務、高精度服務、公共監管服務，其中開放服務為可提供免費全球定位和時區服務，搜救服務顧名思義為人道救援服務，高

精度服務為可提供誤差範圍控制在20公分以內的實時定位，以及政府單位專屬的公共監管服務。應用與受益的領域含括航空、緊急應變、海上、農業、畜牧業、礦業、測量繪圖、公路、鐵路、城市交通等等，與人們的生活密切相關，無處不在。