

先進量子計算中心25日揭牌 淡江邁入量子紀元

學校要聞

【賴映秀、記者陳子涵淡水校園報導】工學院「先進量子計算研究中心（Center for Advanced Quantum Computing, CAQC）」於4月25日下午3時30分於騮先科學館Sa108室舉行揭牌儀式，象徵本校正式邁入量子紀元。

結合理、工、AI創智學院三院之人力、物力，該中心組織隸屬於工學院，運用科學館空間作為運行平台，3台量子電腦設備建置於理學院，人事經費則由淡江校友翰可國際董事長陳洋淵提供百萬研究經費支應。三院進行跨院合作，並將持續吸收全校各領域人才加入。中心執行長，物理系助理教授吳俊毅在揭幕儀式後對與會貴賓簡報時表示，中心的願景是藉由中心資源著力於研究產出、量子人才培養，並將積極申請及執行本校重點研究計畫、接受校外機構委託辦理相關研究計畫，與國際相關研究學者及機構合作研究，將中心推展出去，進行良性循環。

學術副校長許輝煌於揭幕後首先致詞表示，現今量子計算的處理已經十分進步，但僅能做特定的運算，代表目前量子計算還無法被廣泛的運用，因此需要靠研究中心投入更多研究，他期待三院的合作能引領更多老師投入量子研究。

陳洋淵致詞表示，量子是未來的明星產業之一，「期望此研究中心能結合老師與研究生的力量，在量子研究領域上站穩腳步，也祝福淡江能在世界舞台發光發熱。」

中心主任，理學院院長施增廉感謝工學院院長李宗翰與陳洋淵的幫助，希望之後能夠凝聚全校對於科研有濃厚興趣的同仁，共同投入到這項挑戰性的研究之中。他表示，中心的目標是培養優秀的研究生進行基礎性的研究工作，期望未來能夠發表重要的研究論文，取得令人矚目的成果。

吳俊毅在簡報中，向在場貴賓解釋了著名的量子力學思想實驗「薛丁格貓」，輔以「涇渭分明，水波是涇亦是渭」的圖片，探討「量子疊加」原理。並逗趣的以他向太太求婚的機率問題為例，來解釋量子計算與一般計算的驚人差異。吳俊毅曾獲選「日本學術振興會」外國人特別研究員（JSPS Postdoctoral Fellowships），現任「量子國家隊」光量子計算項目共同主持人，亦為台荷光量子計算聯盟台灣方面主持人。台荷光量子計算聯盟為台灣國家科學技術委員會（NSTC）和荷蘭科學研究委員會（NWO）共同資助的組織，匯集了兩國量子計算、量子光學和矽光子學領域的多個領先團隊，推進光量子計算的前沿發展。

吳俊毅表示，淡江成立的量子研究中心，是國內少數從事光量子計算驗證理論的團隊。去年底IBM Q推出用於分佈式量子計算的多量子處理器的量子計算模組，以期突破該物理上限，從而實現大規模的量子計算。目前「先進量子計算研究中心」的前期目標以「分佈式量子計算」為主要發展方向，目標提出新穎的「分佈式量子計算」架構，結合AI機器學習，以實現高效高速穩定的分佈式量子計算。因此，該中心亦是國內為數不多的分佈式量子計算的研究團隊。

2024/05/05



淡江大學先進量子計算研究中心（CAQC）舉行揭牌儀式，學術副校長許輝煌（右二）、行政副校長林俊宏（左二）、翰可國際董事長陳洋淵（左三）、中心主任理學院院長施增廉（左一）、中心顧問工學院暨AI創智學院院長李宗翰一同揭幕（右一）。（攝影／游寶綸）



淡江大學先進量子計算研究中心（CAQC）舉行揭牌儀式，結合理、工、AI創智學院三院之人力、物力，正式邁入量子紀元。（攝影／游寶綸）

淡江大學先進量子計算研究中心（CAQC）執行長吳俊毅向在場貴賓簡報量子研究。（攝影／游寶綸）



參與淡江大學先進量子計算研究中心（CAQC）揭牌儀式貴賓，一同展示淡江限量版書腰的《量子糾纏》一書。（攝影／揭維恆）