

量子計算教學與研究經驗分享會

112年12月22日(星期五) 13:30~17:00

台大資訊工程學系104階梯教室

活動/報名網址: <https://forms.gle/XmSMuoSdpp4C3C756>

傳統電腦以半導體電路打造數位處理晶片，由於製程技術越來越複雜、能耗與散熱問題越來越嚴重，進步的速度趨緩。面對許多傳統電腦尚未能解決的難題，量子計算近年來的快速發展，有如一道曙光，有機會在未來善用所謂的「量子霸權」(Quantum Supremacy) 成為解決難題的利器。基於量子物理學的量子計算原理，已經有很多的科普資訊與教材，但是很多人可能還不知道，現階段在發展量子電腦系統架構與軟體的時候，要如何進行？要學習哪些知識技能？要克服哪些挑戰？有哪些研發的方向？有鑑於此，我們透過**教育部智慧創新關鍵人才躍升計畫**，集結台大資訊、電機、物理系以及中央研究院的教授一起探討如何教授與引導對量子電腦感興趣的學生深入此一領域。本場研討會邀請四位教授來分享他們教學和研究的心得，希望能夠拋磚引玉，帶動相關的討論，為培育量子計算人才盡一份心力。歡迎對量子計算軟體教學與研究感興趣的老師與學生參加。

本活動由教育部智慧創新關鍵人才躍升計畫主辦，即日起開放國內大學教師與學生報名，無須繳活動費用，名額有限，機會難得，有意者請盡速報名。

(活動聯絡人:許瑜珍小姐02-33664888#442 yuyu1206@csie.ntu.edu.tw)

活動時間	內容	分享者
13:15-13:30	報到	
13:30-13:35	主持人開場	洪士灝教授 台大資工系
13:35-14:15	分享一： 「量子設計自動化特論」課程開設介紹與經驗分享	黃鐘揚教授 台大電機系
14:15-14:55	分享二： Quantum Circuit Simulation and Verification	江介宏所長 台大電子所
14:55-15:10	休息	
15:10-15:50	分享三： 「自動化量子電路與程式驗證」研究經驗分享	陳郁方研究員 中研院資訊所
15:50-16:30	分享四： On the Impossibility of General Parallel Fast-forwarding of Hamiltonian Simulation	鐘楷閔研究員 中研院資訊所
16:30-17:00	綜合座談	洪士灝教授 黃鐘揚教授 陳郁方研究員 鐘楷閔研究員