

## 量子科普大師開講：如何打造一台量子電腦

一般人有聽過「超級電腦」，那麼，你聽過「量子電腦」嗎？國立中興大學物理系「量子科學推展平台-中區子計畫辦公室」10月16日於國立自然科學博物館舉辦「量子科技大師講座」，透過科普講座的方式，提供高中職生、大專院校生、社會大眾等，增加科技新知的學習機會。

此次講座邀請國內量子電腦硬體研究上執牛耳的陳啟東研究員開講，陳博士曾於日本筑波的日本電子(NEC)基礎研究所擔任博士後研究，進行超導單電子電晶體中的庫珀對隧道效應研究，返國後，自1997年起即任職於中央研究院物理研究所，研究領域涵蓋超導元件、奈米電子元件等，並致力開發超導量子位元。

講座為開放性質，聽眾來源多元，並非所有聽眾都是相關專業領域。陳博士以深入淺出的方式，帶領聽眾們進入深奧抽象的量子世界。例如以「薛丁格的貓」解釋了量子糾纏，以「撲克牌中尋找黑桃Q」為例，解釋了古典玩法以及量子玩法的差別。

此外，陳博士特別強調了對於量子電腦不瞭解的情況下，可能產生的迷思，釐清量子計算機並非更快、更大或是更新版的電腦，而是另一種運用量子力學波動的相干效應，適用於處理多種路徑問題的計算機(電腦)。

現場同時開放聽眾提問交流，提問者涵蓋了高中職與大專院校生，以及社會人士，發言踴躍。除陳博士回應民眾提問外，當日蒞臨參與的專家學者，包括國立臺灣大學化學系-鄭原忠教授、國立中興大學物理系-郭華丞教授等，皆不吝於共享專業知識，活絡了現場聽眾對於量子科技的新思維，長達30分鐘的交流討論橋段，儼然成為了小型量子論壇。除了開放現場聆聽外，講座亦同步線上直播。會後更將講座影片上網，連結：<https://qt.ntu.edu.tw/qoa/courses02/> 或 [https://www.youtube.com/watch?v=24pmky8s\\_b4](https://www.youtube.com/watch?v=24pmky8s_b4)

除了「量子科技大師講座」活動以外，中興大學物理系「量子科學推展平台-中區子計畫辦公室」同時間於自然科學博物館，參與10月15日至17日為期三天的「iFun 科普創客嘉年華創新科技示範展演活動」。

展演活動現場依照不同年齡層及不同專業領域的民眾，進行講解與互動交流，並準備了寓教於樂的量子拼圖闖關遊戲、Bloch 球小遊戲等。同時提供民眾實作機會，線上使用 IBM Q 量子電腦，體驗如何寫量子計算程式。

國立中興大學物理系「量子科學推展平台-中區子計畫辦公室」透過科普講座與科普展演活動，讓大家在疫情之下，依然能夠科技新知不落網！歡迎有興趣的舊雨新知，持續追蹤、造訪量子線上學院(<https://qt.ntu.edu.tw/qoa/about/>)

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)