

NTU-IBM Q量子電腦大學推廣教育課程

活動時間: 108年10月24日(四) 13:00~17:00

活動地點: 資料大樓計算機中心第2電腦教室(R214)

報名網址: <https://reurl.cc/rl19r>



量子電腦被認為是下一代全新的計算模式，並且有望處理許多目前傳統電腦無法處理的問題，最著名的演算法如：秀爾演算法(Shor's algorithm)用於質因數分解，能破解RSA加密。而應用範圍也被預測非常的廣泛，包括：結合AI而形成的新領域QML(quantum machine learning)、結合財金(quantum finance)、結合物理化學預測新材料、預測新藥物等等。然而過去因為硬體上的限制，人類一直沒有機會實現量子計算。時至2016年IBM開始推出量子電腦的硬體，並且在2019年開始提供商用量子電腦服務，使得量子計算變成可能。而今年台灣大學與IBM Q簽約成為IBM Q Hub的一員，不但可以提供台灣學術單位透過NTU-IBM Q hub使用最先進的量子電腦(今年預計推出50 qubits)，而且可以參與最先進的相關討論。然而量子電腦有別於傳統電腦的邏輯，在使用量子電腦時必須符合基本的量子特性，因此，NTU-IBM Q量子電腦推廣教學，主要讓參與者了解基本的量子特性、學會最基礎的IBM Q系統、協助參與者加入IBM Q成為使用者，並且廣泛推廣量子電腦於各大學。

時間	課程內容	主講人
13:00-13:30	課程學員報到	
13:30-13:40	影片播放—量子電腦	
13:40-14:20	量子電腦願景與應用	黃琮暉博士
14:20-15:20	量子電腦的計算原理 第一次編寫量子程式(含實作)	錢偉臣 助教
15:20-15:35	休息時間	
15:35-16:35	量子電腦淺談 量子邏輯閘初用(含實作)	黃琮暉博士
16:35-16:45	休息時間	
16:45-17:00	Q&A	



中心網頁
請掃描QR Code

主辦單位: 臺大-IBM 量子電腦中心
協辦單位: 臺灣大學物理學系、中興大學電資學院
指導單位: 科技部
中心網址: <http://quantum.ntu.edu.tw/>

