

中央研究院關鍵議題研究中心（政府採購）申請書

請購標的品名	量子位元微波控制系統一套		
採購標的之性質種類	☒ 財物(包含儀器設備、試劑耗材、財物購置、訂製、租賃、權利使用等..) ☐ 勞務(包含專業服務、技術服務、資訊服務、研究發展、維修、訓練、勞力等)		
規格及數量	1. 規格：詳如規格需求書 2. 履約期限：決標次日起 120 日曆日。 3. 付款方式： ☒ 驗收合格後一次付款。 4. 保固期限： ☒ 自驗收合格之日起保固 <u>1</u> 年。 5. 交貨地點：中央研究院南部院區 6. 本採購以 ☒ 內購 or ☐ 外購方式進行。		
預估經費來源	55D2 量子科技研究基地核心設施建置計畫-關鍵中心		
預估金額	新臺幣43,911,000整		
採購理由說明	為擴充量子位元的高密度微波控制讀取及校正，以利量子電腦在高保真度的環境下永續發展，因此欲購入「量子位元微波控制系統」一套。		
限制性招標理由說明	如為公開招標則無須填寫。請敘明向特定廠商採購的原因。 擬採購之「量子位元微波控制系統」以 OPX1000 作為量子位元操控的核心控制系統，主要基於其卓越的即時脈衝處理能力與靈活的可編程架構。OPX1000 具備 16 核心脈衝處理器，可同步協同運作，確保量子控制的高效執行。內建的 FIR/IIR 濾波器與低於 70ns 延遲的串擾補償機制，對於高精度的量子運算至關重要。可支援多頻調控與相位連續切換，能滿足超導量子比特的複雜操控需求。亦內建適用於超導量子計算的方程式數據庫，並支援即時回饋與條件控制。總括而言OPX1000具有高密度可擴展架構、獨特的 Pulse Processing Unit (PPU) 技術、專屬 QUA 語言及數據中心級別的設計，是目前提高量子運算實驗效能的最理想選擇。 本案為以色列商Quantum Machines的產品屬獨家供應，且無其他合適之替代標的，故請同意採政府採購法限制性招標方式(依採購法第22條第1項第2款)，邀請該公司在台灣的獨家供應商「歐美加科技股份有限公司」辦理議價。		
檢附文件	1.報價單、2.規格需求、3. 其它(專屬權利、獨家製造或供應、原採購案號)。		
以下欄位由承辦人員填寫			
採購方式	1. 辦理方式： ☐ 政府採購法公開招標、 ☒ 政府採購法限制性招標。 2. 議價方式： ☐ 由請購單位與廠商口頭議價、 ☒ 與廠商開會議價。 3. 是否訂定合約： ☒ 是、 ☐ 否。		
底價訂定	☒ 是，請購設施建議底價。 ☐ 其他： ☐ 否，小額採購(30 萬元)得不訂底價。		
請購人	採購人員	會計人員	單位主管
陳啟東			