

一、計畫目標

NVIDIA 與國立清華大學攜手合作，致力於推動臺灣人工智慧技術的創新與發展。

本計畫旨在：

- 促進尖端 AI 技術在台灣的研究與應用
- 培育高素質的 AI 人才
- 加速 AI 應用技術的開發與實現
- 推動跨領域研究，結合 NVIDIA 的高效能 GPU 運算資源和國立清華大學的多元研究團隊

二、徵案主題

我們歡迎以下領域的創新研究提案，但不限於：

- a. 生成式 AI (Generative AI) 與數位孿生 (Digital Twin)：包含但不限於生成式 AI 與數位孿生於音樂、圖像、金融、法律、製造及智慧城市等領域的應用。
- b. 實體人工智慧 (Physical AI)：具身人工智慧 (Embodied AI) 與機器人系統之研究。包含利用多模態基礎模型賦予機器人感知、理解與與物理世界互動的能力；或利用模擬環境進行 Sim-to-Real 的訓練與部署，適用於自駕車、工業機器人與人型機器人等領域。
- c. 大型語言模型 (Large Language Models)：大型語言模型相關技術於語音處理與自然語言處理的開發與研究，以及大型語言模型技術在各種實際場景的應用。
- d. 物理資訊神經網路 (Physics-Informed Neural Networks, PINN)：開發物理資訊神經網絡應用於科學計算，將物理學中由主導偏微分方程式 (PDEs) 所描述的因果關係，與 CAE 求解器的模擬數據或觀察數據相結合，適用於流體力學、電磁學、熱力學等領域之加速運算。

- e. 量子計算模擬 (Quantum Computing Simulation): 進行量子計算模擬研究，例如：協助研究人員在一般計算機 (GPU) 上模擬量子系統，以探索量子演算法與量子計算的潛力。
- f. 藥物探索 (Drug Discovery): 藥物開發相關的研究，例如：結合深度學習技術用於藥物分子設計、蛋白質結構預測、虛擬篩選等面向。
- g. 醫療保健 (Healthcare): 醫療影像分析、基因體學及智慧醫療相關的研究與應用，利用 AI 技術幫助提升臨床診斷精準度、手術輔助和治療效果。
- h. 資料處理單元 (Data Processing Unit, DPU) 應用: 利用 DPU 進行網路、儲存與安全任務的卸載與加速之創新研究。
- i. 其他 NVIDIA 軟體開發工具套件 (SDK) 相關主題: 利用 NVIDIA SDK 提供的技術和工具所開發更多創新應用，以需要大規模運算者為佳。

三、計畫主持人資格

主持人：國立清華大學助理教授以上職級

共同主持人：無特定限制

四、申請方式

公告日起至 2026 年 8 月 31 日 23:59PM 止，請以英文撰寫申請書（附件一）並將內容著重在需透過 NVIDIA 技術加速部分。填妥後請 Email 至 (nvidia@my.nthu.nthu.edu.tw)。

五、審查標準

評審委員會將根據以下標準進行評估：

- a. 高速運算需求和 NVIDIA SDK 的使用 (40%)
 - i. 對高效能 GPU 計算的需求程度
 - ii. NVIDIA SDK 的創新應用

b. 計畫影響力 (30%)

- i. 對科學、工程或社會的潛在貢獻
- ii. 研究成果的應用前景

c. 計畫可行性 (30%)

- i. 研究方法的合理性
- ii. 時間和資源分配的適當性

六、 資源補助

獲選的研究計畫將獲得：

- 最多一個月的 NVIDIA 計算資源補助
- NVIDIA 解決方案架構師 (Solutions Architect, SA) 團隊的技術輔導
- 在計畫執行期間，SA 團隊將於工作時間提供技術支援

七、 權利義務

- a. 與 NVIDIA 分享研究進展報告
- b. 計畫結束後 2 個月內提交詳細的結案報告
- c. 研究成果發表時，於 Acknowledgment 表達 NVAITC 參與協助，若達具體貢獻將協助夥伴，列為共同作者。若該專案申請到 NVIDIA 運算資源，亦須列在 Acknowledgment 中。