

「Taipei-1」算力第6次徵案 說明會

產業技術司 專案計畫辦公室

115年6月18日

說明會議程

	時間	主持人
14:00 - 14:20	Taipei-1算力申請說明 20分鐘	經濟部產業技術司 專案計畫窗口 趙祖佑 副所長
14:20 - 14:30	Q&A 10分鐘	請以雲端提問單詢問
14:30	散會	

第六次徵案

雲端提問單 網址(會置於聊天室內容)

<https://forms.gle/NL9hwcCkpcSEUUmT8>



- 一. 計畫說明
- 二. 徵案說明
- 三. 申請資格
- 四. 申請主題與審查重點
- 五. 算力資源與使用說明
- 六. 整體作業時間
- 七. 權利與義務
- 八. 資料下載與諮詢

- 經濟部推動「領航企業研發深耕計畫」(簡稱大A+計畫)，吸引國際級大廠輝達公司來台設立AI研發中心，與總部同步研發人工智慧核心技術，並於**112年底完成建置超級電腦Taipei-1**
- 經濟部積極與輝達協商，促成該公司從**113年7月起免費分享25%算力給我國產官學研與新創申請使用，為期至116年2月止**

- **Taipei-1**是一座NVIDIA在台灣投資建置的超級電腦，具備支持人工智慧與數位孿生運算需求的運算資源環境，將投入提供**25%**算力支持產官學研及新創研發使用所需運算資源的基礎設備
- 人工智慧運算環境提供NVIDIA各式AI開發環境與套件，例如支持大語言模型與生成式AI開發環境NVIDIA NeMo Framework，或例如支持醫療與生命科學的各項AI開發環境NVIDIA Clara
- 數位孿生運算環境提供NVIDIA 運算需求，建構Omniverse Farm環境執行大量Rendering運算需求



資料來源: NV Taipei算力申請(CFP)說明會

■ NVIDIA DGX SuperPOD

- 16台DGX H100，整體共計128個H100 GPU
- 每台DGX H100主機內具備8個NVIDIA H100 SXM GPU透過最新一代的NVLink以及NVSwitch技術進行整合，任2顆H100彼此之間具備900GB/s的雙向溝通頻寬
- DGXH100主機與主機之間透過8條InfiniBand技術搭配NVIDIA Quantum-2 InfiniBand Switch 提供400Gb/s高頻寬與低延遲高速網路溝通頻寬
- 主要運用在AI運算，生成式AI運算與NVIDIA最新的前瞻技術開發

■ NVIDIA OVX SuperPOD

- 8台OVX 2.0 主機，整體共計64個L40 GPU
- 每台主機主機內具備8個NVIDIA L40 PCIe GPU
- 透過NVIDIA高速網路架構進行整合
- 主要運用在Digital Twins數位孿生與NVIDIA最新的前瞻技術開發

資料來源: NV Taipei算力申請(CFP)說明會

二、徵案說明

■ 徵案期間

- 自公告日起至**115年7月7日(二)下午5時整**截止收件，採**線上申請**備註(建議申請者提早**3-5天**送件，專案計畫辦公室將協助檢查是否有缺漏等事宜，以盡早通知補件上傳)



■ 算力使用

- 預計推薦**6隊**(**DGX 4隊**、**OVX 2隊**)
- **DGX**共分四批：每批涵蓋**DGX1隊**，每隊依序**使用6周**算力
- **OVX**共分二批：每批涵蓋**OVX1隊**，每隊依序**使用12周**算力

備註：第六次徵案申請書上傳網址已公布於技術司A+企業創新研發淬鍊計畫網站
<https://service.moea.gov.tw/EE514/tw/aiip/>

三、申請資格 (1/2)

- 提供我國產官學研及新創進行研發使用；可單獨一家公司/法人單位，或多家公司/法人單位聯合申請
- 聯合申請需由一家公司/法人單位主導，並擔任專案主持人。聯合申請之**主導單位**必須具法令地位法人(**legal entity**)，且應具備大算力使用經驗，負責規劃與協調團隊成員的算力資源配置與使用，**使算力達最大運用**，並綜整聯合提案之結案報告，請各團隊成員予以配合
- 基於NVIDIA算力管理規定與過去徵案的使用經驗，申請單位必須完整使用**16台DGX**或**8台OVX**，且一次須完整使用**6周(DGX運算群)**或**12周(OVX運算群)**。為充分運用算力資源，如**算力需求未滿16台DGX**或**8台OVX**之申請單位，請**組隊**進行聯合申請

三、申請資格 (2/2)

主導公司管理職責與算力運用原則

- 主導公司需具備大型算力使用經驗
- 由主導公司規劃並協調團隊成員的算力資源配置與使用，以確保算力達到最大運用效益
 - 主導公司負責規劃算力資源分配，包含團隊算力分配與帳號分配
 - 為確保算力資源能充分且合理利用，主導公司可協調團隊成員調整算力分配
 - 主導公司將配合主辦單位回報團隊算力使用狀況，並負責管理團隊之算力實際使用情形

■ 專案主題

- **DGX**專案主題包括但不限於以下範疇：生成式AI相關應用。如大型語言模型開發、物理資訊神經網路、量子計算模擬、藥物發現、醫療保健、**智慧製造**、**晶片設計**等
- **OVX**(僅限下列主題)：3D動畫與影像渲染、合成資料生成、**Isaac-Sim** 機器人模擬、強化學習

■ 採**批次收件**、**批次審查**，由經濟部產業技術司籌組專家委員會，針對提案申請書進行審議，分就**DGX**與**OVX**進行審查及核定。審查重點如下：

- 專案主題具**前瞻性**與**商業化潛力**
- 提案單位須**具備大算力執行經驗**及**訓練資料**
- **算力需求合理性**，且能充分運用**DGX 16台**或**OVX 8台**算力
- 預期**產出**與**效益**

- NVIDIA主要提供兩個運算群: (1) 16台DGX H100 ; (2) 8台OVX L40
- DGX分四批，每批使用**6周算力**(1周上線、4周運算、1周下線與清理)
- OVX分二批，每批使用**12周算力** (1周上線、10周運算、1周下線與清理)

DGX		OVX	
第一批 (6周)	1隊	第一批 (12周)	1隊
第二批 (6周)	1隊	第二批 (12周)	1隊
第三批 (6周)	1隊	-	-
第四批 (6周)	1隊	-	-

備註：

- 每台DGX 配備8個 H100 GPU，主要運用在 AI 運算
- 每台OVX 搭配8個 L40 GPU，主要運用在 Digital Twins 數位孿生
- 每一隊可為單獨一家公司/法人單位申請，或多家公司/法人單位聯合申請

- 算力分配注意事項：聯合組隊者，由**主導單位**進行規劃與協調算力配置，於**算力啟用前一週**，將**分配方式及帳號提供NVIDIA**進行事前作業，**每個使用單位以2個帳號為原則**
- 資料上傳：以**網路傳輸**方式上傳至平台。然資料量過大，可向**NVIDIA**提出與討論，以**實體硬碟**方式提供
- 技術支援：**NVIDIA**會提供聯繫窗口，安排技術人員協助解決平台使用的問題。服務時間為**每周一至五的上午9時至下午6時**

六、整體作業時程 (1/2)

- **115年6月2日**：公告於**A+企業創新研發淬鍊計畫**網站
<https://forms.gle/NMSRV71p3ANMR1GT7>



第六次徵案公告

- **115年7月7日(二)下午5時整**：線上申請截止收件(截止後系統關閉，不予進行新增、更新或補件)
- **115年8月上旬**：進行審議並擇優推薦，獲推薦單位將公告於**A+企業創新研發淬鍊計畫**網站

六、整體作業時程 (2/2)

- 各批次之專案執行：依審查結果，按排序優先者依序選擇使用批次(擇一)。考量重要假期與系統升級維護等，預估各批次使用時間如下，主辦單位保留彈性調整之權利，屆時以本司算力專案辦公室一周前之通知為準

DGX共分4批

第1批次 (115年09月07日至115年10月16日)

第2批次 (115年10月19日至115年11月27日)

第3批次 (115年11月30日至116年01月08日)

第4批次 (116年01月04日至116年02月26日)

OVX共分2批

第1批次 (115年09月07日至115年11月27日)

第2批次 (115年11月30日至116年02月26日)

- 專案結束：執行結束後兩周內提交結案報告，並配合進行成果揭露(輔以影片或展示)；需依據報告格式撰寫。

- 本算力為「**非商業用途**」：本算力以測試、評估和開發為目的，包括模型開發或解決方案的研究，以支持未來產品或服務的研發，相關開發之模型或研究成果，為使用單位所擁有；**禁止**將「Taipei-1」運算資源用於產生營收(例如雲端服務、挖礦等)。
- 使用單位不應在該環境中處理和輸入任何專有或敏感資訊。
- 每個算力使用單位須與**NVIDIA**簽署**保密協議(NDA)**、**使用協議(User Agreement)**，相關文件為制式合約無法調整。獲通過之使用單位，必須於**on-boarding**前完成文件**NDA**及**User Agreement**文件簽署，始得啟用算力，個別使用單位於使用Taipei-1時，仍應遵守簽署之使用協議，不得爭執相關規定未載於公告內。如因未完成簽署而造成算力使用時間短少，由使用單位自行承擔。
- **申請書所提交之各項資料**，請務必據實填寫，如**Token**數及記憶體等，以利進行審查及算力配置。
- **Taipei-1**為**NVIDIA**總部營運管理，若接獲總部任何系統維運或軟體升級等作業，將提前**2**周通知算力使用單位。因各批次排程皆已事先排定，為顧及下批次使用單位權益，應予同意進行排程調整。

- 本計畫為政府資源，將在不涉及使用單位之研發或營業機密情況下，配合政府要求適當進行成果揭露。
- 使用單位自行進行成果揭露，如提及「係使用Taipei-1 H100 或L40 GPU算力所產生的研發成果」，需提供中英文稿並經NVIDIA總部審閱且獲得同意。
- 依據行政院及所屬機關(構)使用生成式AI參考指引，若有使用生成式AI執行業務或提供服務，應向該業務或服務之有關對象進行揭露，使其知曉。
- 研究團隊於發表論文或研究報告時，請增述(可於Acknowledgements處)運用到Taipei-1、H100等高階GPU算力。
- 本公告如有未盡事宜，除依法律相關規定外，主辦單位保留修改及補充(包括任何異動、更新、修改)之權利，並以A+企業創新研發淬鍊計畫網站公告為依據。

- 申請須知相關資料，可由本部技術司「A+企業創新研發淬鍊計畫」網站(<https://aiip.tdp.org.tw/>)下載取得



- 諮詢窗口：

- 工研院產科國際所 黃小姐

athena.huang@itri.org.tw / 電話：03-5917065

- 工研院產科國際所 鄧小姐

yochingteng@itri.org.tw / 電話：03-5912872

- 第六次徵案算力申請網址：

<https://forms.gle/Ux2nNyxqjmoW2tAH8>





經濟部

Ministry of Economic Affairs

附件

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (1/11)

Q1、徵案時程與使用批次

■ 請問徵案及使用的時程？

- 本案自**113年7月至116年2月止**，免費分享**25%算力**給我國產官學研與新創申請使用
- 第**6次徵案**之算力使用期間為**115年9月7日至116年2月26日止**，共計有**6隊**使用算力(包括**DGX 4隊**、**OVX 2隊**)
- 考量系統升級維護等，預估各批次使用時間如下(主辦單位保有調整之權利)

➤ **DGX**每批使用時間

第1批次 (115年09月07日至115年10月16日)

第2批次 (115年10月19日至115年11月27日)

第3批次 (115年11月30日至116年01月08日)

第4批次 (116年01月04日至116年02月26日)

➤ **OVX**每批使用時間

第1批次 (115年09月07日至115年11月27日)

第2批次 (115年11月30日至116年02月26日)

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (2/11)

Q2、權利義務

■ 是否需要簽署甚麼合約？可以提前提供嗎？

- **NVIDIA**要求每個算力使用單位須與**NVIDIA**簽署保密協議(**NDA**)、使用協議(**User Agreement**)，相關文件為制式合約無法調整。獲通過之使用單位，必須於算力啟用前一周完成文件簽署，始得啟用算力，如因未完成簽署而造成算力使用時間短少，由使用單位自行承擔
- 合約文件會於「線上申請」作業截止後，個別提供給申請單位進行審閱
- 合約文件採電子方式簽署，無紙本合約寄送

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (3/11)

Q2、權利義務(續上頁)

■ 專案執行上是否有限制?

- 使用單位(法人)僅得執行自身專案，不得為其他單位(法人)執行專案
- 每個使用單位以2個帳號為原則
- 本算力為「非商業用途」：本算力以測試、評估和開發為目的，包括模型開發或解決方案的研究，以支持未來產品或服務的研發，相關開發之模型或研究成果，為使用者所擁有；禁止將「Taipei-1」運算資源用於產生營收(例如雲端服務、挖礦等)
- 專案須為民用，不得為軍事或情報相關使用
- 依據行政院及所屬機關(構)使用生成式AI參考指引，若有使用生成式AI執行業務或提供服務，應向該業務或服務之有關對象進行揭露，使其知曉
- 研究團隊於發表論文或研究報告時，請增述(可於Acknowledgements處)運用到Taipei-1、H100等高階GPU算力

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (4/11)

Q2、權利義務(續上頁)

■ 專案結束後需要繳交甚麼成果？

- 執行結束後兩周內提交結案報告(採線上提報，格式詳徵案公告中附件4：Taipei-1結案報告書)，並配合進行成果揭露(輔以影片或展示)，讓各界了解該專案提升研發能量並增加競爭力之效益

■ 算力使用單位須配合政府要求適當進行成果揭露；於結案報告中成果揭露的程度為何？

- 不需揭露研發之機敏資料(如使用的模型架構細節)，主要說明使用Taipei-1算力的成果效益，如具體產出、使用算力前後之情形、技術擴散、重要效益與亮點案例等

■ 算力使用以能夠完整使用16台DGX或8台OVX為前提，如果沒有完整使用是否有罰則？

- 本徵案算力使用率若未達理想，並無罰則。每一批算力使用率都會紀錄；目的是追蹤本徵案效益、期望發揮算力資源，協助我國各界創新研發

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (5/11)

Q3、聯合申請

■ 聯合申請主導單位主要責任是甚麼？

- 聯合申請之主導單位必須具法令地位法人(**legal entity**)，且應具備大算力使用經驗；負責規劃與協調團隊成員的算力資源配置，使算力達最大運用，並綜整聯合提案之結案報告，請各團隊成員予以配合
- 聯合申請之主導單位需於算力啟用前一周，將算力分配方式及帳號提供**NVIDIA**進行事前作業

■ 聯合申請填寫申請書時，因為組隊成員會有不同專案有算力需求，在專案重點說明中該如何呈現？

- 聯合申請之「主導單位」負責協調團隊成員的算力資源配置與使用
- 個別算力使用單位(各公司/法人單位)在專案申請書中各自詳述專案內容

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (6/11)

Q3、聯合申請(續上頁)

- 聯合申請時，有限制公司/法人單位數量嗎？可以產、學界一同組隊嗎？聯合申請的帳號會如何分配？
 - 聯合申請時，並無限制公司/法人單位數量
 - 組隊聯合申請成員可同時包含：公司/法人單位、大學院校(例如某校某系所某Lab)
 - 聯合申請的每一家公司/法人單位都可以有2個帳號可供算力使用
- 聯合申請時，是每一個公司/法人單位都要簽署合約嗎？
 - 不論個別申請、或聯合申請，「每一個公司/法人單位或大學院校」於算力使用前都須完成與NVIDIA之間的合約簽署(包含user agreement以及NDA)

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (7/11)

Q4、申請書

■ 申請書可以用email或其他方式繳交嗎？

- 自公告日起至115年7月7日(二)下午5時整截止收件，採線上申請，恕不受理email或書面等其他方式繳交之申請書

■ 在收件截止後，還可以調整申請書、補件嗎？

- 收件截止日為115/7/7(二)下午5時整，屆時系統將關閉不再受理申請
- 申請資料更新或補件上傳之截止時間亦為115/7/7(二)下午5時整，逾時恕不受理
- 若於系統上更新申請書，請務必遵循「申請主題需一致」原則。計畫辦公室將以最近日期與時間之檔案為主

■ 申請書是每一個欄位都要填嗎？

- 為使專案審查得以進行，需就申請書相關欄位據實填寫

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (8/11)

Q4、申請書(續上頁)

■ 民間財團法人也可以申請嗎？

- 本算力提供我國各界研發使用，我國廠商(公司、法人單位)、大學院校(例如某系所某Lab)、研究機構及新創團隊都可提出申請

■ 同一公司/法人單位可以同時申請DGX跟OVX嗎？

- 只要該公司/法人單位具備DGX跟OVX大算力執行經驗及訓練資料，專案主題具前瞻性與商業化潛力，即可同時申請
- 需注意「OVX申請案僅限下列主題」：3D動畫與影像渲染、合成資料生成、Isaac-Sim 機器人模擬、強化學習

■ 我公司適合單獨一家公司/法人單位，或與多家公司/法人單位聯合申請？

- 審查重點包含「算力需求合理性」及能否「完整使用16台DGX 6周或8台OVX 12周」，若未能完整使用算力，建議自行組隊聯合申請

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (9/11)

Q5、資料存取

■ 資料會被存在哪裡？怎麼上傳？

- 資料上傳到NVIDIA的Enterprise Server，並透過OpenVPN讓使用者可以操作。以OVX為例，NVIDIA Omniverse Nucleus 是 Omniverse 平台的資料庫和協作引擎，允許多位使用者同時連接多個應用程式即時協作
- 安全性與管理會透過單點登入（SSO）和SAML身份驗證，並使用SSL/TLS進行安全的數據傳輸，確保數據安全

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (10/11)

Q6、OVX系統使用問題

- **OVX運算群使用的是什麼作業系統？可以使用Windows系統的軟體嗎？**
 - **OVX運算群使用的是Linux作業系統，而非Windows系統。使用者需熟稔Linux作業系統，並確認所使用的軟體可以在Linux環境中執行**
 - **申請前，該公司/法人單位必須確保所使用的軟體已取得合法授權，並且可在Linux環境中正常執行**
- **申請使用OVX，除了Omniverse渲染等功能外，若需開發其他演算法，是否可在OVX環境下安裝？**
 - **OVX的環境僅支持渲染需求**
 - **與AI相關的開發與驗證必須要是DGX H100的環境才支持，則建議申請DGX環境的使用**

「Taipei-1」第6次徵案申請-Q&A (11/11)

Q7、所需 NVIDIA 軟體與開發套件

- 申請 DGX 運算群時，需要提供哪些 NVIDIA 軟體與開發套件的資訊？
 - 申請 DGX 運算群時，需要說明在使用 DGX H100 過程中所需的 NGC (NVIDIA GPU Cloud) 軟體內容
 - 參考網址：<https://ngc.nvidia.com/>
- 申請 OVX 運算群時，需要提供哪些 Omniverse Enterprise Applications 的資訊？
 - 申請 OVX 運算群時，需要說明在使用 OVX 過程中所需的 NVIDIA Omniverse Enterprise Applications 軟體內容
 - 參考網址：<https://docs.omniverse.nvidia.com/>

第六次徵案 相關文件

【公告】 Taipei-1算力申請_第六次徵案申請須知與附件，內容包含：
公告徵案內容及四個附件

附件1：Taipei-1系統說明

附件2：NVIDIA「Taipei-1 DGX」提案申請書

附件3：NVIDIA「Taipei-1 OVX」提案申請書

附件4：NVIDIA「Taipei-1」結案報告

內容及網址	QR code
第六次徵案申請書上傳網址 https://forms.gle/WTQsw4ktsHp31J8t7	
第六次徵案結案上傳網址 https://forms.gle/rgsZ46EtBdXsd2JW6	
第六次徵案說明會籌備 說明會報名網址 https://forms.gle/RCNECXK7r9FvTUvE6	
第六次徵案說明會雲端提問單 https://forms.gle/NL9hwcCkpcSEUUmT8	

謝 謝!