


# 「Taipei-1」算力第2次徵案 申請相關事項說明

產業技術司 專案計畫辦公室

2024年8月19日



- 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**。

### ■ 徵案期間

- 自公告日起至**113年8月26日(一)下午5時**整截止收件，採線上申請(請掃QR Code)



### ■ 算力使用

- 預計推薦**8隊**(DGX 4隊、OVX 4隊)
- 共分四批：每批涵蓋DGX與OVX各1隊，每隊依序**使用6周算力**。

- 提供我國產官學研及新創進行研發使用；可單獨一家公司/單位，或多家企業/單位聯合申請。
- 聯合申請需由一家企業/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**)，負責規劃與協調團隊成員的算力資源配置與使用，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，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，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。
- 有組隊意願者
  - 業界申請，請洽台灣人工智慧晶片聯盟(AITA)，聯繫窗口：  
[aita@itri.org.tw](mailto:aita@itri.org.tw) / 03-5912777
  - 學界申請，可透過國科會前瞻處相關計畫窗口進行組隊等事宜

## 四、申請主題與審查重點

### ■ 專案主題

- 包括但不限於：生成式AI相關應用、大型語言模型開發、數位學生、物理資訊神經網路、量子計算模擬、藥物發現、醫療保健、數位學生、3D動畫/影像渲染等，亦可多個主題進行申請。

### ■ 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**與(2)8台**OVX L40**。
- 每個使用團隊以**6周**為單元(**1周**上線、**4周**運算、**1周**下線與清理)。

	DGX	OVX
第一批(6周)	1單位	1單位
第二批(6周)	1單位	1單位
第三批(6周)	1單位	1單位
第四批(6周)	1單位	1單位

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**

- **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

- **7月30日**：公告 (<https://service.moea.gov.tw/EE514/tw/aiip/50-4824.html>)
- **8月26日下午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)
- **9月中旬**：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(<https://service.moea.gov.tw/EE514/tw/aiip>)
- 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(全程仍為6周)，屆時以本司算力幕僚窗口一周前之通知為準。
  - 第1批次 (113年10月01日至113年11月12日)
  - 第2批次 (113年11月13日至113年12月30日)
  - 第3批次 (113年01月03日至114年02月18日)
  - 第4批次 (114年02月19日至114年04月02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)，會提供報告格式。



- 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)**。
- 使用者不應在該環境中處理和輸入任何專有或敏感資訊。
- 每個算力使用企業/單位**須與NVIDIA簽署保密協議(NDA)、使用協議(User Agreement)**，相關合約文件為制式合約無法調整，**並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，由使用者自行承擔。

- 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。
- 本計畫為政府資源，將在不涉及使用者之研發或營業機密情況下，適當進行成果揭露。
- 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。
- 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 出小姐

[minghui\\_chu@itri.org.tw](mailto:minghui_chu@itri.org.tw) / 電話：03-5916637

– 工研院產科國際所 葉小姐

[celeste@itri.org.tw](mailto:celeste@itri.org.tw) / 電話：03-5912578

■ 申請網址：



**謝 謝!**

# 「Taipei-1」第2次徵案申請-Q&A

## 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2次徵案之算力使用期間為113年10月01日至114年4月02日止，共計有8隊使用算力(包括DGX 4隊、OVX 4隊)。
- 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(主辦單位保有調整之權利)，如各梯次可順利銜接，起訖時間將會相應彈性調整(全程仍為6周)，屆時以本司算力幕僚窗口一周前之通知為準。
  - 第1批次 (113年10月01日至113年11月12日)
  - 第2批次 (113年11月13日至113年12月30日)
  - 第3批次 (114年01月03日至114年02月18日)
  - 第4批次 (114年02月19日至114年04月02日)

# 「Taipei-1」第2次徵案申請-Q&A

## Q1、徵案時程與使用批次(續上頁)

### ■ 使用批次的選擇？

- 以入選團隊以排名較前者優先選擇批次。

## Q2、權利義務

### ■ 是否需要簽署甚麼合約？可以提前提供嗎？

- **NVIDIA**要求每個算力使用企業/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。獲通過之使用者，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，由使用者自行承擔。
- 這些文件會於「通過審查後」提供。

# 「Taipei-1」第2次徵案申請-Q&A

## Q2、權利義務(續上頁)

### ■ 專案執行上是否有限制？

- 使用法人僅得執行自身專案，不得為其他法人執行專案。
- 每個使用單位/企業最多可申請2個帳號。
- 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。

### ■ 專案結束後是否有需要繳交甚麼？

- 執行結束後兩周內提交結案報告(採線上提報，格式詳申請書附件3)，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。

# 「Taipei-1」第2次徵案申請-Q&A

## 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**)，負責規劃與協調團隊成員的算力資源配置與使用，並綜整聯合提案之結案報告，請各團隊成員予以配合。
  - 申請者可自行組隊，或洽目前已有組隊意願之單位合作，如台灣人工智慧晶片聯盟(AITA)，聯繫窗口：[aita@itri.org.tw](mailto:aita@itri.org.tw)/03-5912777。
  - 如學界申請，可透過國科會前瞻處相關計畫窗口進行組隊等事宜
- 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。



# 「Taipei-1」第2次徵案申請-Q&A

## 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113年8月26日(一)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？

- 建議申請者盡早送件(如提早3-5天)，專案計畫辦公室可協助先檢查是否有缺漏等事宜，以盡早通知補件上傳；申請資料更新或補件上傳之截止時間亦為8/26下午5時整，屆時系統將進行關閉，逾時恕不受理。
- 若有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2次徵案申請-Q&A

## Q5、系統使用問題

- 請問如果申請使用 OVX，除了 Omniverse 渲染等需求之外，還需要開發其他演算法(如 ViTransformer-based 的深度學習演算法)，請問 NVIDIA 可以協助我們安裝嗎(例如在 H100 使用的 NGC 相關軟體，或其他 Nvidia Container 嗎?)
  - 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，若有其他演算法需求(如 ViTransformer-based 的深度演算法)，會建議申請 DGX 環境的使用。

# 「Taipei-1」第2次徵案申請-Q&A

## Q6、算力估計問題

- 對於非大型語言模型運算，該如何評估算力需求？若以次世代定序(NGS)為基礎的基因體定序資料進行運算，“Tokens”是用於語言文本的單位，NGS數據似乎不太適合。還是該以一個鹼基(base)當作1Token？
  - **DGX環境可以支援次世代定序(NGS)運算**，環境中可以提供**NVIDIA Parabricks軟體**搭配**DGX H100主機**進行運算，效能資訊如下圖示；**每台DGX主機有8張H100 GPU**，會建議每次的分析運算工作，提交給**1台DGX主機**，此效能資訊幫助**sizing專案需求主機數量**；進一步**Parabricks的技術資訊**，可以詳閱此Link：  
<https://docs.nvidia.com/clara/parabricks/latest/index.html>

Higher Speed: Germline Analysis from 18 hours to 10 minutes

108x Acceleration using H100s Dynamic Programming Core

