

NSTAR



品創26
NANO4



國研院國網中心

大學AI算力優惠方案

運用國家級AI算力，加速大學發展AI研究與人才培育

大學AI算力需求與挑戰

生成式AI與大型模型快速發展，校園研究與教學對高階算力的需求持續增加

1 既有GPU主機不敷使用

AI研究與教學需求快速成長，校內算力供不應求

2 採購成本高、更新速度快

高階GPU價格昂貴，技術迭代快，設備易面臨折舊與效能落後

3 機房、電力、網路、資安維運成本高

基礎設施與系統維護需持續投入經費與管理能量

4 缺乏長期專責維運人力

校際間算力資源與技術支援能力落差明

5 個別研究團隊難以獨立維運

大型AI模型所需運算、儲存與網路環境，超出單一團隊負擔

國網中心介紹

扎根高速計算技術，提供先進HPC算力、雲端平台與高速聯網基礎設施



- 臺灣唯一提供共用大型高速計算設施及學術研究網路服務之研究單位
- 竹科/中科/南科設置4個機房互為備援，於台南沙崙設置資安基地，台北設置AI辦公室
- 具完整雲端服務相關認證，提供先進HPC算力、雲端平台及高速聯網
- 從學研服務延伸至產業創新，支援AI、HPC、資安及資料應用

國網中心發展歷程



TWAREN：營運 4 條 400Gb 國內骨幹，連結主要節點、各地大學與研究機構，支援學研高速資料傳輸。

國網AI算力整合高階GPU、高速網路、作業排程、專業資料中心與學研網路，提供大學可直接使用AI算力

國網GPU算力 | 晶創26 (Nano 4)

H200與GB200雙架構，支援大型AI模型訓練、推論與高效能運算



TOP500
全球排名 #29
2025年11月公布



Green500
綠能排名 #73
2025年11月公布



80 PFLOPS
HPL Rmax 實測效能
FP64



1.74 EFLOPS
AI-FLOPS Rpeak
理論效能
AI峰值

AI-HPC計算節點群

- 220× HGX NVIDIA H200 8-GPU Nodes
- 2× NVIDIA GB200 NVL72
- InfiniBand 400Gbps High Speed Network
- 10 PB High Performance File System

晶創26算力六大特色

- 1 H200 / GB200高階算力**
220台H200節點與2座GB200 NVL72，支援大型AI模型與HPC應用
- 3 Slurm作業排程**
協助使用者提交、排程與管理AI運算任務，提升GPU資源使用效率
- 5 ISO制度化管理**
設備位於國網資料中心，通過多項ISO認證，提供穩定、安全的服務環境

- 2 InfiniBand高速互連**
NDR 400Gb/s高速網路，適合多節點訓練與大規模資料處理
- 4 25PB儲存規模**
高效能檔案系統與AI-Cloud儲存，支援模型、資料與結果管理
- 6 TWAREN學研連線**
與各大學高速連線，支援校園與國網AI平台間的資料傳輸與研究合作

AI-Cloud雲端節點



- AI-Cloud platform supporting 19,200+ VM
- Compute nodes for AI and big data workloads
- 15 PB AI-Cloud storage



國網AI算力整合高階GPU、高速網路、作業排程、專業資料中心與學研網路，提供大學可直接使用AI算力

國網CPU算力 | 創進一號 (Forerunner1)

泛用型計算主機，提供各領域研究所需，亦適合有大計算需求之研究



TOP500

全球排名 #221

2023年11月公布



Green500

綠能排名 #91

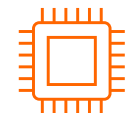
2023年11月公布



3.53 PFLOPS

HPL Rmax 實測效能

FP64



4.00 PFLOPS

HPL Rpeak 理論效能

FP64

創進一號算力特色

HPC計算節點群

- Cores: 62,496
- Processor: Xeon Platinum 8480+56C 2GHz
- Interconnect: Mellanox InfiniBand NDR200
- 9.2PB File System

1 558台86-64架構算力

40台ARM架構計算節點，供使用者作先行異質架構測試使用。

3 Slurm作業排程

協助使用者提交、排程與管理HPC運算任務，提升資源使用效率

5 ISO制度化管理

設備位於國網資料中心，通過多項ISO認證，提供穩定、安全的服務環境

2 InfiniBand高速互連

NDR 200Gb/s高效能網路，延伸擴展性和可靠性

4 9.2PB儲存規模

高效能檔案系統與儲存，支援各類高效能計算工作及大計算需求之研究

6 TWAREN學研連線

與各大學高速連線，支援校園與資料傳輸與研究合作

支援各類HPC應用



氣候預測



天體物理模擬



分子模型模擬



工程設計與模擬

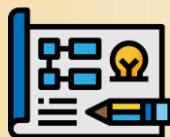


生物資訊

國網HPC算力整合CPU、高速網路、作業排程、專業資料中心與學研網路，提供大學可直接使用算力

大學AI算力優惠方案

以30元 / GPU小時優惠費率，降低大學導入AI算力門檻



大學優惠方案

1. 晶創主機：Slurm排程 (H200)

- 提供以**30元/每GPU小時**之優惠費率，相較標準大學適用之學術計畫費率(60元)之**5折**，約為一般市價的**1/4**，降低大學導入AI門檻，提升國內AI發展基礎科研人口
- 提供種子人員培訓，建立校級使用大型AI算力之第一線服務能力
- 大學以TWAREN連線傳輸免費

2. 創進一號主機：Slurm排程

- 提供**0.1元/核心小時**國科會計畫費率
- 大學以TWAREN連線傳輸免費

★ 國網中心**晶創26**算力費率(註:大學原適用學術計畫費率)

使用類型	每GPU小時費率
國科會計畫	30元
學術計畫	60元
政府與法人計畫	60元
企業與個人計畫	150元
一般雲端H200市價	約118–335元

★ 國網中心**創進一號**算力費率(註:大學原適用學術計畫費率)

使用類型	CPU節點
國科會計畫	0.1元 / 核心小時
學術計畫	0.2元 / 核心小時
政府與法人計畫	0.2元 / 核心小時
企業與個人計畫	0.37元 / 核心小時

優惠方案申請與使用方式

1. 計劃期間：2026 / 7~2027 / 6 (一年)
2. 對象：各公私立大學
3. 申請額度：300萬為一單位，每校每年最多5單位，特殊另議
4. 申請單位：以「校」為申請單位
 - 採單一窗口(建議由資訊中心、計算機中心、研發處或校級 AI/HPC 單位擔任)
 - 校內窗口負責帳號管理、基礎操作指引與第一線問題彙整
5. 主要使用對象：教師、研究人員、博士生、碩士生等，具明確 AI 研發需求之研究團隊、論文研究與專題計畫，或AI實作課程所需算力
6. 使用範圍：AI 模型訓練、微調、資料分析、科學模擬與校級重點 AI 項目
7. 支援機制：國網中心提供校內窗口之人才培訓，包含平台使用說明、作業排程環境操作訓練、教育訓練課程與進階技術支援。
8. 聯絡窗口：nchc-sales@niar.org.tw

- 建立校級AI算力服務及使用者支持機制
- 申請學校須指定至少一位校內窗口，作為學校與國網中心之間的聯繫及協調角色
(例如：有使用國網服務經驗之技術團隊)

大學單一窗口

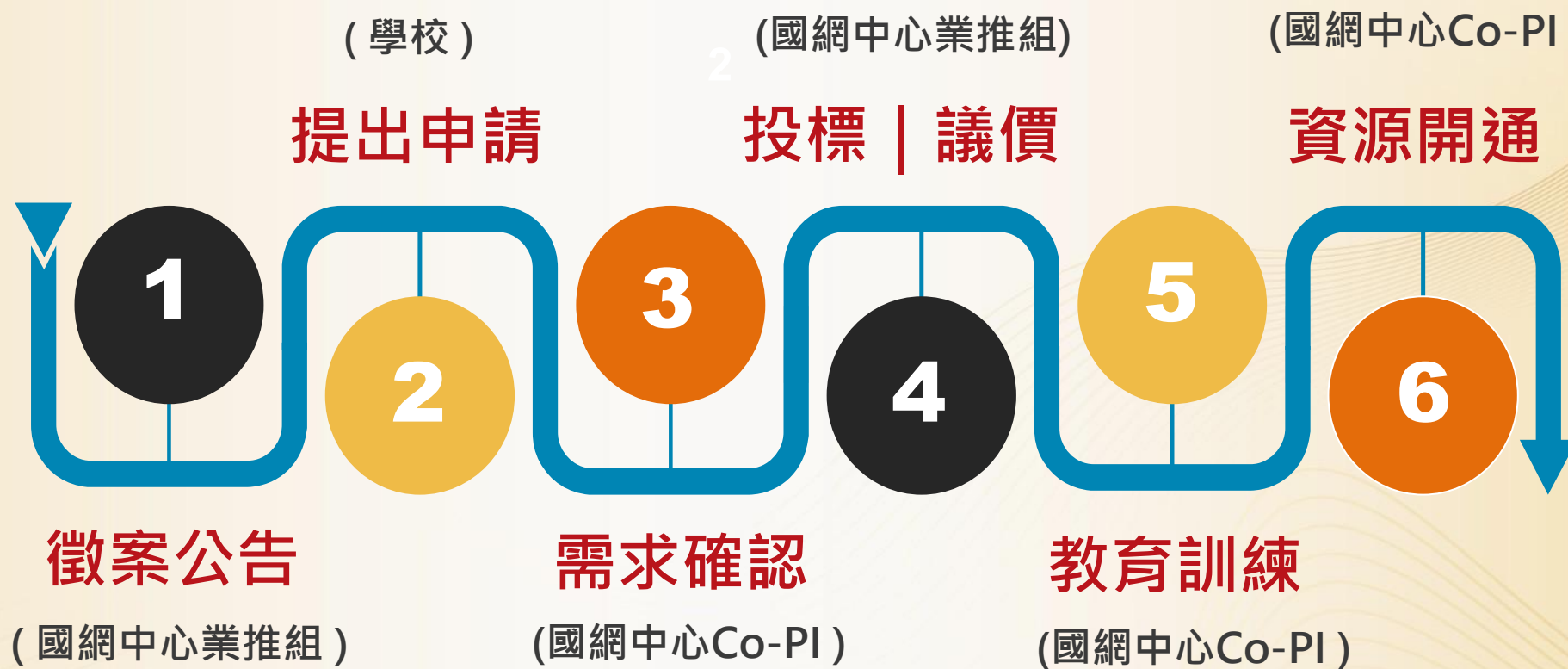
- 彙整及管理校內使用需求
- 協助使用者帳號與權限申請
- 辦理校內方案宣導
- 提供第一線基礎使用諮詢
- 協助排除一般性操作問題
- 彙整共通問題並轉介國網中心
- 追蹤額度使用情形及執行成果

國網中心

- 提供計算、儲存及網路資源
- 操作文件與教育訓練
- 錢包與帳號核定
- 系統層級及進階技術支援
- 資源使用資訊與服務管理

如何申請？

晶創主機合作研究推動流程



Driving transformation for a better future

驅動轉型，為更美好的未來努力

Thank you