



## 📍 人工智慧人才爭奪戰：中國、矽谷和台灣的戰略

### 美中 AI 人才戰的演變與中國的崛起：

- 黃金交流期（2019 年前）：
  - ✓ 在 2019 年之前，中美之間存在著人才交流的「黃金期間」。
  - ✓ 中國曾推出「萬眾創業、大眾創新」和「千人專家計畫」等政策，吸引了大量在美國工作多年的華人科學家、研究人員及高階管理人員回國創業。這些人才將先進技術和理念帶回中國，同時在美國高等學府任教的副教授級別人才也加入清華、北大等學府。
  - ✓ 這段時期，人才交流頻繁，線上線下會議密集，許多華人同時在兩國擔任學術或產業職位。這不僅推動了中國移動互聯網產業的發展，也加速了自動駕駛、人臉識別、語意識別等領域的進步。
- 交流凍結與中國本土人才培養（2019 年後）：
 

自 2018 年美國總統上任並於 2019 年推出更嚴厲的中美關係政策後，兩國人才交流機會被「凍結」。此後，中國內部出台了多項人才培養政策：

  - ✓ 產學研結合：中國鼓勵學術界與產業緊密結合。例如，教授若想在學術上晉升（如評選「傑青」或院士），除了學術研究成果，還需具備產業影響力和研究成果。這導致清華、北大等頂尖大學的資深教授紛紛創業，將學術應用於產業，形成「產學研效應」。智普清年（Zhipu AI）的首席科學家唐傑教授便是此模式的典範。
  - ✓ 浙江大學模式：浙江大學十年前就要求教授在晉升前必須輪調到大學持股的產業單位，參與產業研究並帶來價值，使得學術與產業之間的緊密程度非常高。在這種教授帶頭下，學生也更早地參與產業相關研究或進入產業。
  - ✓ 國家級獨立研究機構：像北京的智源（Zhiyuan）研究所是國家級獨立研究機構，專注於人工智能研究。它匯集了與國家戰略項目相關的各方人才，包括學術界（清華、北大教授）和產業界的頂尖人才，共同進行研發。這些參與過智源項目的早期人才，如今已孵化出約 20 多家公司，類似於台灣工研院孵化聯電和台積電的模式。
  - ✓ 這些機制帶來的好處：促進了同行間的人才交流、整合了學術與產業力量、圍繞國家戰略方向進行技術研究，並加速了知識的互通和成果落地。儘管可能存在官僚化問題，但通過與未來更好的資本機會和「標籤效應」掛鉤，參與度反而更高。
  - ✓ 中國市場優勢：中國龐大的內需市場能夠消化許多項目，早期 AI 公司的崛起就曾獲得國家項目支持以培養人才，使其得以生存發展。
  - ✓ 人才密度與多樣性：這種集中式的「計畫經濟」培養模式，使得中國在 AI 領域的人才密度和多样性都很高。它培養了符合國家需求的本土人才，許多人即使沒有海外留學背景，也能成為技術科研的中堅力量（如 DeepSeek、阿里達摩院的許多人才）。
- 中國 AI 的現狀：
  - ✓ 資訊流通：即使中國團隊成員沒有留學經驗，他們也能通過在美留學的中國學生或二度人脈輕鬆接觸到 Meta、Google、OpenAI 等公司的人才，使得行業資訊流通透明且同步。

- ✓ **發展速度：**在 AI 競爭賽場上，中國在軟體和大型模型方面並未落後，中美在 AI 領域的發展速度基本同步。
- ✓ **供應鏈挑戰：**儘管軟體發展迅速，但中國在整個供應鏈上仍有許多不足，特別是晶片和算力等硬體方面仍受限。

### 台灣在 AI 競爭中的定位與挑戰：

- **既有產業基礎：**台灣過去在半導體供應鏈中的關鍵獨占地位（如台積電、封裝廠）是優勢。即使工廠外移，台灣產業仍應努力在供應鏈中保持不可或缺的獨占地位。
- **「逐水草而居」的精神：**台灣人應重拾過去台商「一箱皮箱跑遍全世界」的拼搏精神，適應人才流動的趨勢。
- **軟體/AI 新創的挑戰：**
  - ✓ **資金缺乏：**台灣的傳統資本掌握在硬體或製造業人士手中，他們難以理解和投資軟體或 AI 新創，導致年輕創業家難以獲得足夠的機構投資。建議年輕新創直接尋求海外融資。
  - ✓ **缺乏企業家：**有大陸資深投資人認為台灣在軟體層面有很好的職業經理人，但缺乏企業家。雖然台灣人才多元且具國際化優勢，但矽谷的台灣 AI 創業者密度不高。
- **台灣的機會：**
  - ✓ **國際化基因：**台灣人天生具備「出海」的國際化思維和教育背景，不同於許多中國創業家缺乏全球化基因。台灣新創應從第一天起就放眼全球市場，勇闖最艱難的美國市場，成功機率可能更高。
  - ✓ **作為跳板：**面對美國對中國在軟硬體方面的限制，台灣可以作為美國的良好「跳板」。
  - ✓ **精密製造與零組件：**台灣在精密製造和半導體方面具有實力，可以承擔美中脫鉤後所需的關鍵零組件製造，例如多維度可動的機器人手（如 42 度自由度的機械手）。這些是美國國家戰略的「巨身剛需」，台灣在學術和製造上都有能力，且成本可能比日本低。機器人是台灣不可迴避的戰場。
- **台灣軟體人才：**台灣軟體工程師數量充足，具備成本效益高、負責任的特點，受到全球青睞。然而，台灣本地軟體產業不足以充分運用這些人才，導致許多人流向聯發科、台積電或外商。
- **教育與國民素質：**台灣應將編程（含提示詞工程）列為國家級戰略，像英文一樣從小培養，提升國民素質。AI 時代，能清晰思考和表達產品理念的能力變得至關重要。
- **AI 創業模式：**與過去互聯網時代需大量融資才能規模化不同，AI 技術變革生產力，使得 AI 產品或服務可以從第一天就開始盈利。資本在 AI 創業中更像「放大器」而非啟動資金，降低了創業門檻，讓全球市場的機會增加。

### AGI（通用人工智慧）的未來展望：

- **時間預測：**OpenAI 的 Sam Altman 在閉門會議上表示，廣義的 AGI 可能在「五年內」到來。
- **不可被取代的職業與技能：**

+886 920-208-020

[info@tss-association.org](mailto:info@tss-association.org)

<http://www.tss-association.org>



- ✓ **醫生：**醫生這一職業自古以來從未被取代，因為人們需要「信任」的力量，而非純粹的技術。隨著長壽生命產業的興起，人們活得越長，對醫療的需求和對醫生經驗的信任將持續增加，醫生因此難以被 AGI 取代。
- ✓ **創造力與深度思考：**AI 的普及可能導致人們在創造力、產品定義能力、對人的觀察能力以及深度思考能力上的退化（例如學生普遍使用 AI 寫論文，缺乏批判性思考）。
- ✓ **未來關鍵能力：**在 AI 時代，具備專注力、批判性思考（critical thinking）和深度思考、不人云亦云的能力將非常重要。
- ✓ **人機辨識：**未來辨識帳號背後是否為「活人」的需求將會巨大，因為機器與機器之間的互聯互動日益頻繁，無需人介入。
- **人機融合與新平衡：**
  - ✓ 訪談認為人類正逐漸走向「生化人」的階段（如戴眼鏡、心臟起搏器等），通過外部裝置強化自身功能。
  - ✓ 人與機器將相互進化，達到新的平衡。
  - ✓ 他個人期待在肉身消逝後，能有「另一個我」（思想的複製）以 AI 形式存在，與家人朋友繼續交流。
  - ✓ 腦機介面：未來輸入輸出介面可能不再是打字或語音，而是「心想事成」的腦機介面，通過思想來控制 AI。

總體而言，受訪者認為 AI 技術發展迅速，正改變人類社會。中國在人才培養上採取了國家戰略和產學研結合的模式，使其在 AI 領域迅速崛起。**台灣則應利用其在供應鏈的獨特優勢和人才的國際化基因，積極轉型，特別是在軟體教育和精密製造領域把握機會。**同時，訪談對 AGI 的到來持樂觀態度，並強調在 AI 時代，人類應培養深度思考、批判性思維和創造力等核心能力，以應對未來的挑戰。

## 台灣在 AI 硬體上的全球排名

根據 Grok 分析的數據指出，AI 硬體主要指計算基礎設施、半導體製造和 GPU 等相關領域。根據 Tortoise Media 的 Global AI Index 2024（最新詳細數據，2025 版類似趨勢），台灣在基礎設施柱（infrastructure pillar，涵蓋超級計算、半導體製造和高階 GPU 存取）排名全球第 5 位，東亞國家主導此領域。

- 頂尖國家排名（基礎設施柱）：1. 美國、2. 中國、3. 新加坡、4. 日本、5. 台灣、6. 韓國、7. 荷蘭、8. 德國、9. 英國、10. 加拿大。
- 關鍵指標：台灣主導全球半導體供應鏈，佔全球晶片產量超過 60%，先進製程超過 90%。TSMC 是全球最大晶圓代工廠，2025 年營收預計達 693 億美元，受 AI 需求驅動。
- 全球背景：2025 年全球半導體市場預計成長 13%，AI 晶片需求推動，台灣在先進節點（如 3nm/2nm）領先，但地緣風險（如中國緊張）影響供應鏈重塑。根據 Fierce Network 的 2025 AI 基礎設施指數，台灣入選全球前 25 名（精確排名未詳），頂尖為中國、新加坡、瑞典、芬蘭。



儘管硬件強勁，台灣被視為相對其經濟規模的 AI 基礎設施「表現不足者」，需強化轉化為全面 AI 優勢。

## 台灣在 AI 應用上的全球排名

AI 應用涵蓋產業採用、投資、組織使用和臨床試驗等。台灣在應用領域排名較硬件低，根據 Stanford AI Index 2025，在 AI 相關臨床試驗排名全球第 11 位（2024 年 16 項試驗）。

- 頂尖國家排名（臨床試驗應用）：1. 中國（105 項）、2. 美國（97 項）、3. 義大利（42 項）、... 11. 台灣（16 項）。
- 關鍵指標：台灣工業機器人安裝量 2024 年下降 43%，但在大中華地區 AI 組織採用率達 80%（生成式 AI 73%）。投資數據較少，受益於區域趨勢。根據 2025 AI Engagement Index（衡量採用與參與），台灣排名全球第 8 位，得分 16.41。
- 全球背景：2024 年全球組織 AI 採用率升至 72%，美國投資 1,091 億美元、中國 93 億美元。台灣在公共服務和自動駕駛應用成長中，但商業化落後。

總體而言，台灣在 AI 硬體供應鏈領先全球，但應用需加強投資與人才，以提升排名。

📌 [AI 人才戰揭秘：中國「國家級養才」對決矽谷虹吸！台灣的棋局該怎麼下？| 思想實驗室 Video Podcast ep35 : ft.Richard&Lucy](#)

📌 [台灣智慧解決方案協會入會辦法與表格](#)