AI 的發展局勢與影響力

2025/05/22

前言

在過去，世界主要經濟體相互競爭，曾經將武器、核武或太空發展，作為證明擁有國家主導的實力，近期世界兩大經濟巨頭美國與中國全力角逐 AI 領域上的霸權地位，美國將半導體發展與運算技術視為國家安全，避免中國威脅其地位，自 2022 年起對中國頒布晶片禁令，明確說明限制的標準，包含半導體製程的管制與先進設備機台的規格，讓中國的 AI 發展無法使用最先進的晶片訓練，運算速度也相對較低；然而，Deepseek 使用降規版的晶片與低成本訓練震撼全球，讓美國對於防堵中國取得晶片的規格拉高，自今年 4/14 起，美國政府要求無限期實施 H20 晶片的出口管制，輝達需取的許可證才可提供中國同等規格的記憶體或晶片產品。在這場 AI 的競爭下，以下先說明 AI 為何如此重要，並試圖從近期事件與美國政府舉動，觀察美國對 AI 的扶持與布局。

一、 為何 AI 變成兵家必爭之地：

AI 在近幾年的崛起，黃仁勳形容 AI 是 21 世紀的工業革命，他認為 AI 是一場重構生產體系與組織結構的大變革，他將 AI 分為四個階段：

1. 感知 AI：可以讓電腦辨識語言、圖像、聲音、影像等能力，當初在 2012 年時深度學習之父辛頓組成團隊，利用輝達的 GPU 訓練出 AlexNet 模型，並在 ImageNet 視覺辨識競賽中拔得頭籌，證明 GPU 的運算遠勝於 CPU，故在 2012 年被黃仁勳視為 AI 的關鍵年，且輝達的 GPU 硬體是奠定 AI 世代的基礎。
2. 生成 AI：這是目前最熱門的，除了可以理解，更可以生成文字、圖像、影音或翻譯等，具有創造新內容的能力，但也隱含製造假資訊的可能性，聊天機器人可與使用者互動，並在使用者提供的資訊下學習與訓練模型，提供使用者在既有資訊下的結論，包含 OpenAI 推出的 ChatGPT、Google 的 Gemini 與中國的 Deepseek 等都屬於生成式 AI 的範疇。
3. 推理 AI：這是目前如火如荼在發展的「AI 代理 (AI Agent)」，除了有感知與生成的能力，更可自主且獨立的完成指令，與聊天機器人不同的地方，使用者不需要指導 AI 給予相關的資訊，使用 AI 代理只需一個指令，AI 會自行理解問題、分解處理問題的步驟，自行搜尋資料或使用工具分析後，給使用者高品質的結論，目前最知名的 AI 代理應用是 AutoGPT，微軟的 Copilot 則是以個人化為主，協助個人提高生產力與效率。
4. 實體 AI：也稱為物理 AI，同樣是目前正在發展的部分，實體 AI 是結合前面三個階段的能力，包含辨識、生成、自我思考與自我學習，讓模型透過真實與生成的數據理解現實世界的規律，例如慣性、摩擦、因果關係，且有物體恆存的概念，即東西不會憑空消失，預判可能會往哪個方向或出現在何處，AI 從虛擬轉為實體，將辨識、推理、生成整合，並以機器人作為載體，目前輝達推出的 Cosmos AI 正朝這方向發展。

AI 的發展在現代人口老化與少子化的衝擊下，顯得至關重要，因為一旦機器人成功問世，擁有自我思考與學習且可執行的機器人將取代人力，成為勞力密集的替代品，這也是川普政策下的製造業回流美國，解決人力荒的強大後盾，由於美國是世界最大的消費市場，中國則是世界最大的生產商，在 AI 與自動化的趨勢下，製造業的人力可望獲得解決，有效降低對低階勞工與合法或非法移民的勞力依賴，AI 將往輔助人類的方向發展，變成只需要能使用 AI 或機器人的技術人員，將產能非常可觀的製造業遷

先進全球證券投資顧問股份有限公司(簡稱“本公司”)已就可靠資料或來源提供正確的資訊，但不保證資料來源之正確性與完整性。報告中之數據或資訊等相關資料可能有疏漏或錯誤之處，或因市場環境變化已有變更，本公司將不做預告或更新。投資者如參考本報告進行相關投資交易，應自行承擔所有損益結果，本公司與其任何董事、監察人或受僱人，對此不負任何法律責任。本報告內容之所有權為本公司所有，任何人未經本公司同意，不得將本報告內容一部或全部加以複製、轉載或散佈。

AI 的發展局勢與影響力

2025/05/22

回美國，可以不使製造業的肥水不落外人田，讓美國達成世界最大的消費市場與生產商是川普的政策期許。

AI 發展關係到一個國家的生產力與國力，牽一髮而動全身，擁有利於發展 AI 的基礎設施成為重點，建造資料中心所需的電力與水資源在 AI 強大的耗能下，是影響能不能最快發展出能取代人力的關鍵，故擁有 AI 基礎設施的國家將有能力穩定生產智慧，從生成式 AI 至代理 AI，至未來人形機器人、邊緣運算、自駕車，皆是以 AI 晶片為基礎的延伸，由此可見，AI 晶片的技術成為中美 AI 科技競賽中的關鍵性，美國因此將輝達在中國市場的 AI 晶片 H20 列為管制晶片，需取得許可證才可出口至中國；然而，從美國舉辦的 AI 未來政策聽證會中，超微執行長蘇姿丰曾表示，中國雖因限制而無法取得最先進的晶片，但她認為中國可透過其他方式發展 AI，中國與美國在 AI 領域上的差距不相上下，隨時可能被超越，故 AI 晶片也變成兵家必爭之地。

二、 美國近期對 AI 發展的支持：

美國是目前發展 AI 最領先的國家，輝達從 GPU 到 Hopper、Blackwell，皆深深地影響 AI 進展的里程碑，從各種跡象看出美國政府有意鼓勵輝達作為美國發展 AI 的主要動力，第一，在輝達的 AI 晶片生產上，由於輝達主要是設計和銷售 GPU 的無廠半導體公司，與晶圓代工廠台積電有 30 多年的合作經驗，台積電除了是輝達的重要夥伴，也是美國許多科技公司的重要夥伴，作為實現美國 MAGA 的理念，說服台積電在美擴大投資，讓輝達等晶片設計公司在量產 AI 晶片時可更順利；第二，雖然政府限制輝達的中國市場，讓輝達因此在今年 Q1 認列 55 億美元的費用，但美國與沙烏地阿拉伯合作建立當地的 AI 基礎建設，並放寬對中東的 AI 出口管制，作為中東主權基金投資逾 1 兆美元在美國的承諾交換，同時也防止中東轉向中國供應商發展 AI，與沙國的合作為輝達打開 AI 晶片銷售通路，黃仁勳表示即將供應超過 1.8 萬顆 GB300 Blackwell 晶片給沙國的 AI 新創公司 Humain，無獨有偶，超微、亞馬遜與思科也宣布將投入數十億至百億不等的資金，提供資料中心晶片與 AI 基礎設施。

川普近期的舉動對於 AI 產業不僅提供量產的支援，也打開銷售的通路，讓 AI 在美國與其他國家發揚光大，黃仁勳在今年 Computex 演說上表示，對於輝達未來的發展方向從「產品導向」轉為「生態導向」，將公司定位為 AI 基礎建設公司，用半客製化的方式，協助全球推動 AI 基礎建設為目的；另外，除了輝達在推動各地的主權 AI，OpenAI 近日也宣布將與美國政府合作推出「OpenAI for Countries」，以 ChatGPT 為核心，推動民主 AI 並提供各國建立在地化的 AI 基礎設施與解決方案。

總結

1. 美國未來 AI 的發展方向建議：
   中美在 AI 領域中相互競爭，美國用打壓對手的方式企圖保持領先地位，黃仁勳也罕見對美國限制晶片銷往中國的看法，認為打壓與限制是短視的，除了造成輝達損失 55 億美元，更放棄中國市場 150 億美元的銷貨收入，對政府而言也放棄約 30 億美元的稅收收入，從長期來看反而助長中國發展本土的 AI 產業，因為更多中國企業採用本土 AI 晶片，讓硬軟體能更加精進，與美國想保持領先的理念背道而馳，唯有加速 AI 技術全球化與依靠創新，才能讓美國在 AI 領域獲勝。
2. 投資人對 AI 發展的布局選擇：
   在 AI 發展的中期，投資人可以從未來發展的方向搶搭 AI 概念股的選股布局，黃仁勳在 Computex 高喊「機器人是未來的經濟核心」，短期發展人形機器人的概念股，感知外界環境的變化以及理解

先進全球證券投資顧問股份有限公司(簡稱“本公司”)已就可靠資料或來源提供正確的資訊，但不保證資料來源之正確性與完整性。報告中之數據或資訊等相關資料可能有疏漏或錯誤之處，或因市場環境變化已有變更，本公司將不做預告或更新。投資者如參考本報告進行相關投資交易，應自行承擔所有損益結果，本公司與其任何董事、監察人或受僱人，對此不負任何法律責任。本報告內容之所有權為本公司所有，任何人未經本公司同意，不得將本報告內容一部或全部加以複製、轉載或散佈。

AI 的發展局勢與影響力

2025/05/22

物理世界的研發是可布局的範圍，例如感測廠的原相(3227)與鏡頭廠的大立光(3008)、亞光(3019)；長期在擴展 AI 應用的發展上，輝達(NVDA)的新架構 NVLink Fusion 可利於 AI 擴散，首度讓客製化的 ASIC 晶片與輝達生態系的晶片串接，聯發科(2454)是輝達的首批合作夥伴，並同時合作雲端開發者的小型個人 AI 超級電腦 DGX Spark，聯發科為其 CPU 開發，輝達與聯發科的合作可做為半客製化 AI 基礎設施的基礎，布局下一步輝達發展的定位。

先進全球證券投資顧問股份有限公司(簡稱“本公司”)已就可靠資料或來源提供正確的資訊，但不保證資料來源之正確性與完整性。報告中之數據或資訊等相關資料可能有疏漏或錯誤之處，或因市場環境變化已有變更，本公司將不做預告或更新。投資者如參考本報告進行相關投資交易，應自行承擔所有損益結果，本公司與其任何董事、監察人或受僱人，對此不負任何法律責任。本報告內容之所有權為本公司所有，任何人未經本公司同意，不得將本報告內容一部或全部加以複製、轉載或散佈。