



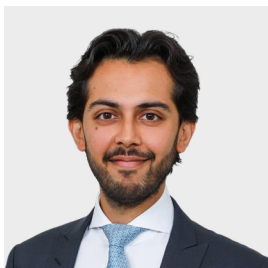
—
Investing for a
world of change

隱世七傑 (The Secret Seven) : 人工智能基建領域的估值偏低公司



Archie Hart
投資組合經理

OpenAI於1月宣布啟動Stargate計劃，不少投資者對總值5,000億美元的資金規模感到難以置信。此後，隨著該公司與AMD、Nvidia英偉達及Oracle達成多項新協議，市場對人工智能建設規模的憧憬進一步升溫。這些交易顯示，本年代結束前的基建開支將突破1萬億美元，市場因此就這個週期的可持續性展開熱烈討論。



Varun Lajawalla
投資組合經理

我們認為投資熱潮不會驟然結束，未來較可能出現的是市場將溫和調整，令風險重新定價，重塑單位經濟效益，為下階段的人工智能估值奠定基礎。顯而易見的是，下一波浪潮將由硬件支持，包括實現大規模人工智能所需的邏輯晶片、記憶體、網絡及電力系統。

這些技術主要由一批新興市場公司提供，儘管它們擁有重要的策略意義，但估值尚未與此配合，我們稱之為「隱世七傑」(Secret Seven)。

這些公司的產品應用於人工智能堆疊的各個層面，但它們的估值倍數遠低於美國同業。我們相信，這將為投資者帶來千載難逢的機會。

誰是隱世七傑 (The Secret Seven) ?

在深入探討更廣泛的投資理據前，我們首先了解「隱世七傑」的背景：

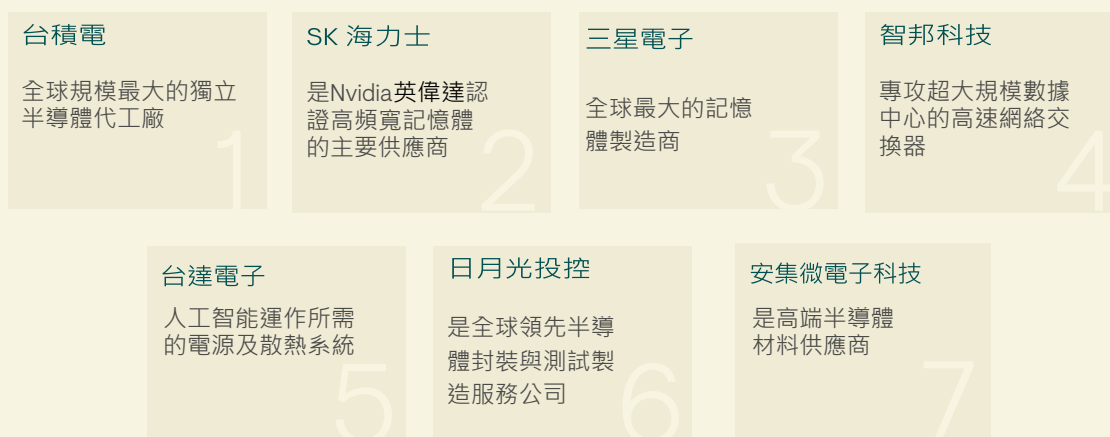
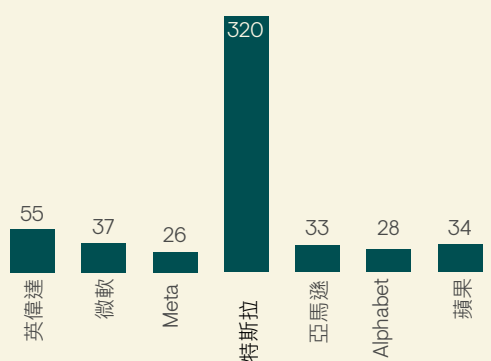
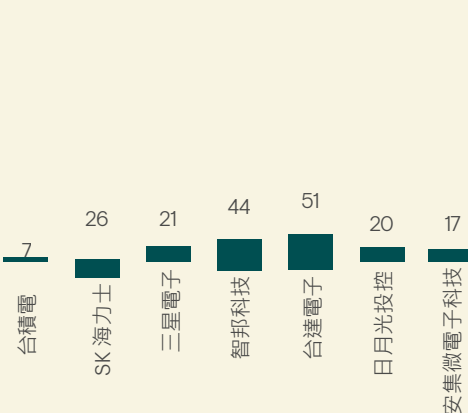


圖1：新興市場科技公司的估值較已發展市場同業出現折讓

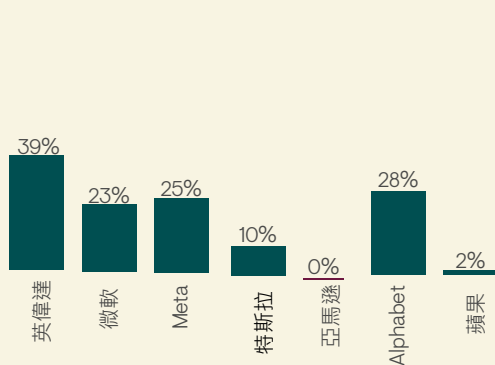
科技七雄：12個月預期市盈率



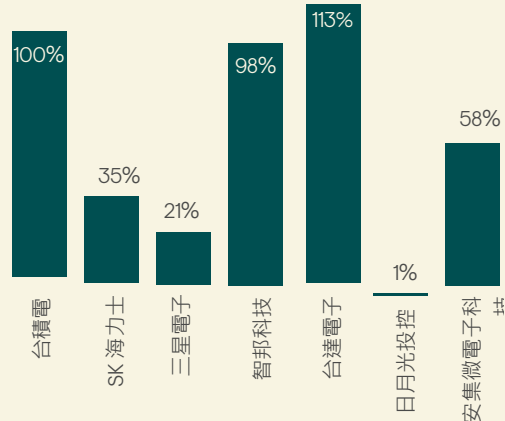
隱世七傑：12個月預期市盈率



科技七雄：年初至今表現



隱世七傑：年初至今表現



資料來源：彭博，截至2025年11月27日。

概不代表任何投資將會或可能取得與過往相似的利潤或虧損，亦不代表將能避免出現重大虧損。

本文並非買賣或持有任何特定證券的建議。

如欲了解特定投資組合名稱的詳情，請參閱重要資料部份。

亞洲：全球人工智能工廠

雖然美國能夠訓練出最先進的人工智能模型，但支持其運行的硬件設備則產自亞洲。台灣、南韓及部份東南亞地區現已成為全球科技系統中最密集的製造業集群；這有賴區內擁有豐富的工程人才儲備、完善的供應商網絡，以及極高的研發水平。南韓與台灣的研發開支佔國內生產總值比重分別接近5%及4%，高居全球前列。這股持續投資動力造就了一批具備獨特優勢的企業：它們並非以孤立個體的形式運作，而是以單一產業系統的成員方式緊密協作。

圖2：人工智能硬件產業結構

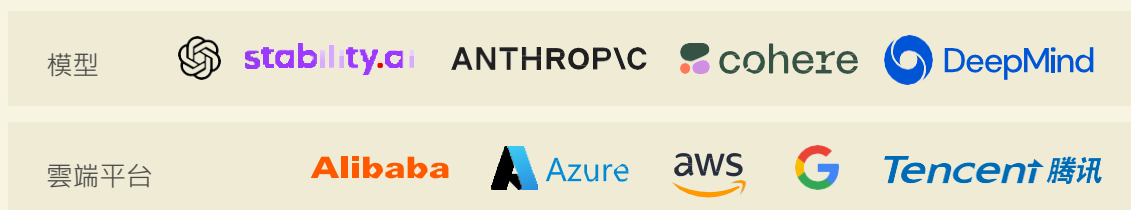
採納技術的行業



整合商



平台



促進有關趨勢的企業



資源



突破技術前沿

這個系統的核心由三家公司組成，它們決定了人工智能硬件的發展步伐。台積電主導了運算能力的上限；作為全球最大的邏輯半導體製造商，台積電為現時的加速器製造不可或缺的裸晶。該公司的優勢體現於體制與技術兩大範疇。台積電選擇以中立晶圓代工廠的模式經營，建立起獲得客戶信任的架構，並輔以把保密與流程紀律視作基本的企業文化。日本的原材料、荷蘭的光刻設備、美國的設計客戶及台灣的工程人才，環繞其晶圓廠形成一個緊密合作的單一系統。這亦是新設施（例如：台積電與Sony及Denso合建的熊本廠房）能夠有效運作的原因：這些設施與由大學、供應商及工程精英組成的密集當地生態系統融合。晶片製造並非一種「即插即用」的出口業務，而是有賴只有少數企業才可建立和維持的體制基礎。

僅次於運算能力之後的是記憶體，這亦是目前決定人工智能產能上限的關鍵因素。SK海力士生產的高頻寬記憶體（HBM），這種記憶體安裝於圖形處理器（GPU）裸晶附近，能以現代模型所需的速度傳輸數據。繼OpenAI於1月提出耗資5,000億美元的Stargate數據中心項目後，該公司於同年稍後時間與SK海力士及三星達成策略供應合作夥伴關係，以保證未來的高頻寬記憶體產量。單是這個項目所需的記憶體容量，已經可能超過目前行業總產能的兩倍，而明年的產量亦已透過長期合約悉數分配。

由於需時數月才可以將生產線轉換為新一代高頻寬記憶體，供應因而受限，令早著先機的企業穩佔優勢。SK海力士目前佔全球逾半的高頻寬記憶體市場份額，因為它準確掌握了先進記憶體所需的堆疊技術、散熱管理及良率控制。

三星則帶來強勁的規模優勢與業務廣度。作為全球少數具備相關技術實力的企業，三星不僅能夠生產用於訓練大型語言模型的高頻寬記憶體，亦能提供大型人工智能集群在儲存及傳輸海量數據時所需的動態隨機存取記憶體（DRAM）及NAND（快閃記憶體）。

從買方的行為可見，記憶體市場供應緊張。小米等消費電子企業已公開警告，DRAM及NAND價格上漲正推高設備成本，並將這些升幅直接歸因於人工智能基建的需求。行業數據亦印證了這一點：Bernstein Research的資料顯示，DRAM價格從2025年初起已經上升超過一倍；對於一個習慣生產成本持續下跌的行業而言，這股趨勢實屬罕見。

1. [Apple most immune to memory price rises, others more impacted:Bernstein.](#)

掌控數據及電力傳導

市場對人工智能的討論大多聚焦於晶片方面，但如果數據傳輸或電力穩定性欠佳，亦會拖慢最先進加速器的運算速度。智邦科技供應的高速交換器，可以連接超大規模數據中心內數以千計的圖形處理器和定制加速器。目前，業界正由400Gb網絡轉型至800Gb及1.6Tb規格，這對交換器設計的物理極限造成嚴峻的挑戰。智邦科技是全球少數能夠製造出高速穩定運作的硬件企業之一。

電力和冷卻亦是限制系統運作的因素，它們其實是同一個物理難題的一體兩面：人工智能伺服器耗電量甚高，需要迅速散熱。這正是台達電子發揮所長的領域：該公司已研發出相關的專業管理系統。2024年初，Nvidia英偉達伺服器的電力需求由8千瓦(kW)急升至12千瓦，台達電子只需三個月便完成重新設計並實現量產，反觀競爭對手則需時一年。

這是個高價值的小眾市場：全球數據中心不斷電系統 (UPS) 市場在2024年的規模約為40億美元，預計到了2030年將增至62億美元²。

這是個高價值的小眾市場：全球數據中心不斷電系統 (UPS) 市場在2024年的規模約為40億美元，預計到了2030年將增至62億美元。

發揮系統的作用

日月光投控是少數能夠將圖形處理器與高頻寬記憶體整合的公司，使兩者能協同運作。該公司直接與Nvidia英偉達、AMD及博通 (Broadcom) 等客戶合作，共同設計次世代封裝，故能早著先機，在產品上市前已經掌握全新架構。

安集微電子則展現該區的另一面實力；該公司位處製造鏈上游，供應先進製程所需的拋光液及濕化學品。製造晶片的每個階段都會使用這些原材料，而隨著記憶體製造商提升高密度DRAM及NAND產能，令它們日趨重要。隨著中國擴展當地產能 (特別是記憶體)，安集的市場份額持續增長，並在提升上游原材料及先進製程方面取得進展。由於原材料研發能力越來越見策略重要性，安集微電子有助提升區內供應鏈的實力。

概不代表任何投資將會或可能取得與過往相似的利潤或虧損，亦不代表將能避免出現重大虧損。

本文並非買賣或持有任何特定證券的建議。

如欲了解特定投資組合名稱的詳情，請參閱重要資料部份。

2. [Data Center UPS Market Size, Share | Industry Report, 2030.](#)

當買方成為設計師

晶片設計不再是供應商的專利。大型雲端服務供應商正致力自行研發加速器，包括亞馬遜 (Amazon) 的Trainium及谷歌 (Google) 的TPU。市場因此出現疑問：現時支援Nvidia英偉達的公司會否被架空？

我們認為，實際情況可能與此相反。客製晶片仍會面對同樣的製造與記憶體限制。它們仍需台積電製造邏輯芯片、由SK海力士及三星供應高頻寬記憶體、智邦提供處理數據傳輸服務，以及台達電子的電力與散熱管理系統。此外，它們亦需要先進封裝技術將這些組件組合，而這正是日月光等企業擅長的領域。

美元的利好作用

美元走弱將進一步鞏固這個轉變趨勢。美元升勢已經持續了十多年，環球投資組合在期內高度集中於美國。晉達的研究報告《大重整》(The Great Rebalancing) 指出，這個週期可能即將出現轉捩點，資金流和估值開始調整，與全球其他地區看齊。對於已取得人工智能硬件供應鏈主要位置的公司而言，這股趨勢至關重要。參考歷史數據，美元下行週期通常利好新興市場回報；即使投資者僅將少量資產由美國重新配置至其他市場，亦足以為那些策略價值持續增加，但估值仍然偏低的公司提供顯著的動力。

為何現在是理想的投資時機？

由於估值錯配，因此帶來投資於這些企業的機會。這些公司正面對人工智能週期的物理極限，因為受到製程、記憶體及電力的限制，局限了系統表現，惟其估值仍受傳統新興市場股票的折讓影響。它們的大部份短期產能已經與客戶的發展藍圖掛鉤，盈利表現在多個週期後依然穩健。目前，資本投入維持在高水平，多家企業在供應緊張的技術堆疊中佔有舉足輕重的份額。這種結合了策略重要性與新興市場定價的現象實屬罕見，亦造就了值得投資者深入發掘的機遇。