

每週熱點

AI 半導體應用多元化

可留意美國半導體板塊表現

2024年07月15日 中國工商銀行(亞洲)證券業務部

全球高科技行業正快速發展，當中以人工智能（AI）及半導體行業最具代表性。近年，美國大型科技企業將兩者的發展合二為一，令 AI 半導體成為全球市場焦點。同時，由於半導體行業需求處於擴張週期，亦帶動出口半導體生產的國家貿易表現。美國 AI 半導體企業將以提升運算速度作首要發展。因此，可以留意美國半導體板塊的表現。

AI 半導體的發展情況

AI 近年發展迅速，並已經應用於多個領域，例如自動駕駛、智慧機械設備及資料中心等。由於 AI 快速滲透各個行業，故成為推動經濟增長的重要引擎。據市場資料研究公司 Statista 預期，到 2030 年，AI 將為美國經濟增長貢獻 21%，當中以提高生產力及創造新商業模式的貢獻最大，分別佔 15% 及 10%。至於半導體方面，主要應用在電腦、手機、工業及車載資料通訊系統等。半導體可以利用 AI 演算法及深度學習等方式，優化及自動化生產線流程。在 AI 與半導體的雙重作用下，可提升處理數據的能力和速度、以及減省能源消耗等。據電子數據公司 IBS 及資料研究顧問 McKinsey Analysis 的資料指出，半導體的晶

片已由 21 世紀初約 100 納米 (nm) 進化到只有 5nm，並預計今年開始生產 2nm 的半導體。晶片尺寸縮小、內容存量及運算能力得以提升，都是推動 AI 半導體發展的重要因素。

半導體市場料因 AI 加速擴張

在 AI 普及的情況下，全球半導體行業出現強勁需求。據科技調查公司 IDC 的管理層接受《日本經濟新聞》訪問時表示，半導體需求上升是由於添加了 AI 的功能所推動。他表示，今年全球半導體市場規模將按年升兩成，達到 6,300 億美元(下同)。當中，涉及 AI 部分已達到 1,180 億元，約佔總規模 19%。IDC 估計，2024 年全球數據中心使用 AI 半導體將按年增加 69%，並預期未來兩年將分別按年增加 22%及 17%。此外，據南韓產業通商資源部公布，當地今年 6 月份的半導體出貨量達到 134 億，按年增長 51%，而且是連續第八個月出現正增長。在全球對 AI 半導體的需求增加，再加上半導體市場進入擴張週期，以及美國企業早已大量投資半導體的研發，故相關技術存在優勢。

美國 AI 半導體行業集中提高運算速度

美國科技企業加速在 AI 方面的發展。據近年人氣高企的一間科技企業行政總裁在「台北國際電腦展」表示，AI 的新一波浪潮是物理 AI，而公司將全力提升算力芯片的運算速度。以 AI 大模型 Chat GPT 為例，

2018年在訓練 GPT-1 時，所用到的參數數量及數據訓練量分別為 1.17 億及 5GB。但到 2020 年訓練 GPT-3 時，以上兩者的數量分別增加到 1750 億及 45TB。因此，預料未來美國 AI 半導體行動將集中提高運算的速度，令其效率提升，以提高產品的質素和優勢。

總結：

在 AI 及半導體結合之下，全球 AI 半導體市場的技術將會大幅提升。同時，有關技術及行業進入擴張週期，將帶動 AI 半導體的需求增加，而且美國 AI 半導體企業將以提升運算速度作首要發展。因此，可以留意美國半導體行業的表現。

資料來源：Statista、IBS、McKinsey Analysis、IDC、《日本經濟新聞》、南韓產業通商資源部

——中國工商銀行(亞洲)證券業務部分析員葉澤恒

利益披露：

本文的作者為香港證監會持牌人，分析員本人或及其聯繫人仕並未涉及任何與該報告中所評論的上市公司的金錢利益或擔任該上市公司的任何職務，而在編制的過程中分析員會根據預先訂立的程式及政策，去避免因研究工作可能會引起利益衝突情況。

本行的高級職員、董事及僱員可能會持有本文件所述全部或任何該等證券或任何財務權益，包括證券及相關的衍生工具或財務通融安排。

免責聲明：

本文的預測及意見只作為一般的市場或個別股份的評論，僅供參考之用。本文的版權為中國工商銀行(亞洲)有限公司(「本行」)所有，在未經本行同意前，不得以任何形式複製、分發或本文的全部或部分的內容，本行不會對利用本文內的資料而造成的任何直接或間接之損失負責。

本文中所刊載的資料是根據本行認為可靠的資料來源編制而成，惟該等資料的來源未有經獨立核證，資料只供一般參考用途。本行及/或第三方資訊提供者(「資料來源公司」)並無就本文中所載的任何資料、預測及/或意見的公平性、準確性、完整性、時限性或正確性，以及本文中該等預測及/或意見所採用的基準作出任何明示或暗示的保證、陳述、擔保或承諾，本行及/或資料來源公司亦不會就使用及/或依賴本文中所載任何該等資料、預測及/或意見所引致之損失負上或承擔任何責任。而本文中的預測及意見乃本行分析員於本文刊發時的意見，本行可隨時作出修改而毋須另行通知。若派發或使用本文所刊載的資料違反任何司法管轄區或國家的法律或規例，則本文所刊載的資料無意供該等司法管轄區或國家的任何人或實體派發或由其使用。

本文不構成任何要約，招攬或邀請購買、出售任何證券。本文所載資料沒有考慮到任何人的投資目標、財務狀況和風險偏好及投資者的任何個人資料。本文無意提供任何投資建議。因此，投資者不應依賴本文而作出任何投資決定。投資前應先細閱有關證券或投資產品的所有發售檔、財務報表及相關的風險警告及風險披露聲明，並應就本身的財務狀況及需要、投資目標及經驗，詳細考慮並決定該投資是否切合本身特定的投資需要及承受風險的能力。您應於進行交易或投資前尋求獨立的財務及專業意見，方可作出有關投資決定。此宣傳檔所載資料並非亦不應被視為投資建議，亦不構成招攬任何人投資於本文所述之任何產品。本文由中國工商銀行(亞洲)有限公司(「本行」)刊發，內容未經證券及期貨事務監察委員會審閱。

風險披露：

投資涉及風險。證券價格有時可能會非常波動。證券價格可升可跌，甚至變成毫無價值。買賣證券未必一定能夠賺取利潤，反而可能會招致損失。過往的表現不一定可以預示日後的表現。