

2025年2月18日

**2024年全球半導體市場回顧與2025年展望報告**

近兩年，隨著生成式人工智慧出現，智慧便利的應用迅速成為市場關注的焦點，全球各大科技廠商先後進入，多種大模型產品紛至沓來，數位經濟時代迎來新的發展機會。大模型參數數量大、訓練資料量大、模型複雜度高等特徵對運算資源需求不斷加強，高效能運算能力、大量儲存空間、快速資訊傳輸成為大模型訓練和運行的運算核心要素，加大了對高效能半導體產品需求。同時，記憶體價格受市場需求刺激影響下從低點逐漸回升，銷售量開始釋放，實現量價齊升。2024年全球半導體市場規模為6,351億美元，年增19.8%。2025年初，創新的架構和資料處理方式推動大模型進入下一階段，資料處理新典範優勢逐漸凸顯，將持續推動算力、存力的佈局，下游應用AIPC、AI手機、AI耳機等新興產品將迎來大規模應用，將成為半導體市場提升新成長點，預計2025年全球半導體市場規模將提升至7183億美元，年成長13.2%。

**圖 1: 2021-2025年全球半導體市場規模及成長率**

資料來源：WICA

2024年記憶體、邏輯晶片、微處理器實現正成長，其中記憶體產品HBM（高寬頻記憶體）、高效能DRAM產品及伺服器SSD（固態硬碟）受人工智慧大模型需求刺激下銷售量實現大幅度提升，記憶體產品成長率達75.6%，成為半導體產品中成長最大的類別。 GPU、FPGA、ASIC同樣受算力需求加劇的影響下，帶動邏輯晶片產品實現快速成長。類比晶片、光電子元件、感測器、分立元件等產品市場規模出現小幅度下滑。 2025年，人工智慧大模型發展將持續發酵，持續帶動高性能晶片應用，手機、電腦等消費市場回暖，機器人領域創新將帶動其餘積體電路產品的銷售。

**圖 2: 2021-2025年全球主要半導體產品市場規模**

資料來源：WICA

2024年美國自2007年以來首次超越中國成為全球最大單半導體產品市場，得益於人工智慧興起帶來的雲端運算、資料中心等新型基礎設施的大規模建設，加速了對半導體產品的需求與使用，2024年美國半導體市場規模為1,961億美元，實現成長44.8%。中國和亞太地區半導體市場規模正成長，歐洲市場規模有所下滑。預計2025年，美國和中國在人工智慧領域將持續進行角逐，進一步帶動半導體市場應用，亞太地區和歐洲受半導體市場回暖影響以及新興市場刺激，市場規模將進一步提升。

**圖 3: 2021-2025年全球半導體區域市場規模**

資料來源：WICA

受人工智慧大模型對算力、存力、運力等方面的建設投資，2024年計算及通訊成為半導體產業兩大主要增量市場，計算半導體市場規模達到了1703億美元，通信半導體市場規模達到了2032億美元，均實現高速增長。受新能源車、智慧網聯汽車滲透率不斷提升，汽車半導體穩居第三大應用市場，消費和工業市場回暖，政府下滑。 2025年，受人工智慧浪潮持續刺激，整體終端市場需求提升，運算和通訊將持續引領整個產業成長。

**圖 4: 2021-2025年全球半導體應用市場規模**

資料來源：WICA

**關於WICA**

世界集成電路協會（World Integrated Circuit Association,簡稱WICA）是由來自全球半導體業界的龍頭企業、研究機構、科研院所、投資機構等共同發起成立的國際性產業組織，協會主要關注、研究集成電路產業鏈核心環節、下游應用市場、全球貿易、人才教育等領域。協會網址：www.wicassociation.org

**聯絡方式**

如需更多信息，請諮詢 WICA（JSTC@wicassociaction.org）