



〔投資研究報告〕

2025/2/13

AI 資金轉向-邊緣運算、機器人、矽光子與軟體

目錄

- 一、邊緣運算：最靠近消費者的 AI 大腦
- 二、機器人：自動化浪潮的先鋒
- 三、矽光子：高速傳輸的未來之星
- 四、軟體：AI 賦能的智慧應用

AI 資金大挪移：邊緣運算、機器人、矽光子、軟體產業的投資契機

2025/2/13 新光投顧

隨著人工智慧 (AI) 技術的迅猛發展，資金流向正悄然轉變，邊緣運算、機器人、矽光子及軟體等相關產業成為新興焦點。這些領域在台灣股票市場中蘊藏著豐富的投資機會。市場資金也在近期進行板塊挪移，從之前的伺服器代工、晶片設計、散熱等題材悄悄移轉至此。

AI 產業的生命週期推進

AI 技術經歷了從概念驗證、初步應用到現今廣泛商業化的過程。隨著技術的成熟，AI 應用逐漸深入各行各業，帶動相關產業的蓬勃發展。資策會產業情報研究所指出，全球企業 AI 採用率持續提升，AI 生命週期管理已成為企業科技投資的重點項目。

目錄

- 一、 邊緣運算：最靠近消費者的 AI 大腦
- 二、 機器人：自動化浪潮的先鋒
- 三、 矽光子：高速傳輸的未來之星
- 四、 軟體：AI 賦能的智慧應用

一、 邊緣運算：最靠近消費者的 AI 大腦

全球市場規模：

根據產業調研機構數據，全球邊緣運算市場 2021-2033 的年化成長率為 44.7%，2024 年市場產值 383 億美金，預計到 2033 年的市場產值將達到 10,656 億美金。

邊緣運算市場包含硬體、軟體與服務三塊，其中硬體部分在 2021-2033 的年化成長率預估為 39.77%。

代表企業：研華科技 (Advantech, 2395)

研華是全球工業電腦的領導廠商,正處於轉型為邊緣運算與 AI 領導者的關鍵時期。公司預計：

- 2025 年邊緣 AI 營收貢獻將從 2024 年的 4% 提升至 15%
- 2026 年進一步提升至 20%

研華表示,未來邊緣運算發展將呈現「533 趨勢」：5 年內成長 3 倍，每年至少 30% 成長。

2024 年 12 月 [營收報告](#) 中指出，工業物聯網事業群 (IIoT)、嵌入式物聯網平台事業群 (EIoT) 及服務物聯網事業群 (SIoT) 表現突出，年對年分別增長 21%、26% 及 27%，在策略轉型的路徑上已有初步驗證的正面訊號。

二、 機器人：自動化浪潮的先鋒

機器人技術涵蓋工業機器人與服務型機器人，應用範圍從製造業的自動化生產線到醫療、物流等多元領域。隨著 AI 技術的進步，機器人的智能化程度不斷提升，市場需求持續擴大。根據國際機器人聯合會 (IFR) 及 TrendForce 的估算，全球機器人市場規模預計將從 2025 年的 1005.9 億美元增至 2030 年的 1786.3 億美元，年複合成長率 (CAGR) 達到 12.17%。

台灣在精密製造與電子產業的優勢，為機器人產業的發展提供了堅實基礎。

代表企業：

上銀科技 (2049)

上銀科技是全球領先的精密傳動控制與系統科技公司，專注於工業自動化、半導體設備和機器人等領域。

上銀積極布局半導體產業，提供晶圓移載系統 (EFEM)、晶圓機器人、晶圓裝卸機、晶圓尋邊器等產品。半導體設備訂單開始放量，成為公司重要的成長動力。

- 工業協作型機器人 2025 年營收預計年增逾 40%，至少占總營收的 9% 以上。
- AI 物流機器人已進入最後驗證與測試階段，預計 2025 年進入小批量生產。

根據市場最新調查：

- ✧ 2024 年 EPS 預估 中位數為 6.15 元。
- ✧ 2025 年 EPS 預估 可達 9.26 元，年增率達 61.7%。

台灣精銳 (4583)

台灣精銳是全球領先的精密行星減速機製造商，近年來在機器人和自動化領域的發展備受關注

全球精密減速機市場規模預計在 2023-2029 年間以 8.33% 的年平均複合增長率成長。

台灣精銳看好 AI 自動化和協作機器人的成長趨勢。美國亞馬遜在大型物流中心大量導入協作型機器人，展現了產業示範效應。台灣精銳已通過亞馬遜的產品認證，主要出貨於廠內移動機器人與七軸機器人。亞馬遜的相關行星式減速機需求預計在 2025 年年底以前達 10 萬顆以上。

- 2024 年全年合併營收 29.59 億元，年增 10%。
- 2024 年 12 月合併營收 2.36 億元，年增 13.4%，連續六個月呈現年增正成長。

三、矽光子：高速傳輸的未來之星

矽光子技術結合光學與電子學，利用矽基材進行光電轉換，具備高速、低功耗等特性，廣泛應用於資料中心、高速通訊等領域。國際半導體產業協會 (SEMI) 預估，2024 至 2030 年間，矽光子半導體市場規模的年複合成長率約為 25%，2030 年將達到 78.6 億美元。

隨著 5G、人工智慧等技術的發展，對高速數據傳輸的需求驅動了矽光子技術的應用。

代表企業：

光環科技 (3234)

光環科技是台灣領先的光通訊主動元件製造商，專注於光纖通訊、數據中心和新興應用領域。

光環積極布局資料中心市場，預計 2025 年資料中心營收占比將從 2024 年的 13.6% 大幅提升至接近 50%。公司聚焦於：

1. 代工高功率連續雷射產品（CW DFB Laser）。
2. 開發 100G VCSEL/PD Array 用於短距離傳輸。
3. 提供高精密封裝測試和光機電軟韌體整合技術服務。

公司已具備 400G AOC(主動式光纜)產品的出貨能力，未來將持續擴大在這一領域的市場份額。

2025 年 1 月合併營收 2.36 億元，年增 13.4%，連續六個月呈現年增正成長。公司計劃在 2025 年將代工業務營收占比提升至 30%，並推動資料中心相關產品營收占比達 50%，預期未來營收將呈現雙位數成長。

汎銓科技（6830）

汎銓科技是台灣領先的半導體材料分析與檢測服務供應商，專注於先進製程、矽光子及 AI 晶片等高成長領域。

先進製程與矽光子技術

- 先進製程需求：隨著半導體製程進入 2 奈米及埃米世代，對材料分析需求大幅提升。汎銓已深耕此領域，並與台積電及其他國際大廠合作。
- 矽光子技術：矽光子被視為突破摩爾定律瓶頸的關鍵技術。汎銓在矽光子與 AI 晶片分析技術上具有領先優勢，預計 2025 年相關業務營收占比將從 2024 年的 7% 提升至 15%。

✧ 2024 年 Q2 毛利率達 31.48%，顯示公司在高階材料分析業務中的穩定盈利能力。

✧ 預估 2025 年 EPS 將達 7~8 元，呈現倍數成長。

四、軟體：AI 賦能的智慧應用

- ✓ 根據 Grand View Research 產業調查報告，2024 年 AI Agent 市場規模預計約為 54 億美元，未來 6 年將進入高速成長期，年化成長率高達 45%，換句話說，2030 年 AI Agent 市場規模預計高達 503 億美元。
- ✓ IDC 預估，企業 AI 支出在 2025 年將達 3,370 億美元，2028 年預計將翻倍成長，達 7,490 億美元，年複合成長率為 32.8%。
- ✓ CRM (客戶關係管理)、HRM (人力資源管理)、ITSM (資訊科技服務管理)、雲端數據分析 和 資訊安全會是企業支出的重點領域。

代表企業：

零壹科技 (3029)

零壹科技是台灣領先的軟體代理商和 IT 解決方案提供者,近年來積極轉型並拓展海外市場。

- 轉向訂閱制模式:目前代理軟體產品中,一半以上採訂閱制,營收占比 25%。
- 聚焦高成長領域:資安、雲端服務和 AI 大數據應用。
- 海外市場擴張:透過與大聯大的策略合作,加速國際化布局。

- 代理 58 個軟硬體品牌,提供完整解決方案。
- 發展工業軟件如 MES、PLM、APS 等系列產品。

- ✧ 2025 年 1 月合併營收達 21.42 億元,年增 61.66%,月增 24.71%,創下 40 個月新高。
- ✧ 2024 年全年營收 184.76 億元,年增 32.71%。

結語

從工業電腦、機器人、矽光子到軟體，各領域企業均展現出明確且堅定的成長動能，近期股價也陸續反應一個上漲波段。本篇報告著重於點出 AI 產業生命週期的投資管理思維，並列舉數例佐證趨勢，並不作買進建議。個股投資評估還是有賴投資人審慎思考。