



算力時代來臨，AI 重塑PCB產業格局

AI 人工智能正處於快速擴張的階段，幾乎無一領域能倖免於算力驅動的浪潮。臻鼎科技控股股份有限公司（股票代號：4958）資深經理簡啓倫於 9 月 11 日 SEMICON Taiwan 2025 創新技術發表會上提到，2030 年全球算力規模將較 2021 年暴增近百倍，驅動雲端服務商投入龐大資本建設 AI 伺服器與資料中心，而這場基礎設施競賽，不只是推動半導體產業升級，更凸顯 PCB 是算力時代中不可或缺的重要角色。

隨著摩爾定律逐漸逼近極限，運算效能的突破愈發仰賴先進封裝與異質整合，現今主流的高效能運算晶片，大多採取多晶片模組設計，將邏輯運算單元、高頻寬記憶體等，緊密整合於同一基板，藉此縮短訊號距離、降低功耗並提升運算效率。這樣的技術演進，使 PCB 不再只是單純承擔訊號傳輸與結構支撐的角色，而是成為決定系統效能的核心骨架。

隨著 PCB 角色的重要性提升，材料與製程的演進正以前所未有的速度推進，像是高階 IC 載板需具備低介電常數與低損耗特性；線寬線距縮小至 5um 以下；大尺寸載板的翹曲控制與熱管理，也是確保可靠度的關鍵。另外，伺服器平台對高速傳輸的推動，讓 CCL 材料從 Mid Loss 逐步進化至 Super Ultra Low Loss，以支援 PCIe 6.0、DDR5 等高階應用；進階的高速運算功能，也讓 HDI+HLC 這種多製程整合的設計，逐漸成為普遍。

臻鼎作為全球最大 PCB 製造商，以 One ZDT 為核心，長年佈局全製程、全產品線，不僅具備厚實基礎，更擁有卓越的製程整合能力，能滿足客戶不同應用場景的需求。此外，臻鼎積極推動 AI 賦能的自動化生產與智慧製造，實現更精準的製程管理與更高的良率，確保能因應市場對先進製程的嚴苛要求。隨著 AI 重塑產業格局，PCB 儼然成為支撐算力核心的戰略環節，臻鼎憑藉深厚的技術與規模優勢，正加速從傳統 PCB 領域跨足半導體，奠定在算力時代不可取代的地位。



▲臻鼎科技資深經理簡啓倫於 SEMICON Taiwan 2025 創新技術發表會上分享 AI 所帶動的 PCB 產業變革。



▲隨著 AI 重塑產業格局，PCB 已成為支撑算力核心的重要戰略環節。



關於臻鼎科技控股

臻鼎科技股份有限公司(台灣證券交易所股票代號: 4958)主要從事研發、生產及銷售多樣化之軟性電路板與模組、類載板、高密度連接板、高多層及高密度印刷電路板(HLC-HDI)、多層硬板、IC 載板等產品，廣泛應用於電腦資訊、消費性電子產品、通訊網路、車用電子、AI 伺服器高速運算、光模塊與醫療等領域，提供客戶一站式購足全方位解決方案的專業服務公司。根據 Prismark 以營收計算的全球 PCB 企業排名，臻鼎 2017 年至 2024 年連續八年榮登全球最大 PCB 生產企業，更多詳細資訊請至公司網站：www.zdtco.com。

公司發言人：

凌 悳

公司治理暨投資人關係處

電話：886 3 3830101

Email: duen.t.ling@zdtco.com