

三星電子於 2022 年快閃記憶體高峰會發表新世代解決方案 記憶體技術再突破

三星推出一系列記憶體與儲存技術，將徹底顛覆大數據時代資料的移動、儲存、處理與管理方式

此為全球發布中譯新聞稿，實際功能支援性依各市場公告版本為準



全球先進記憶體技術領導品牌三星電子日前於加州聖塔克拉拉會議中心舉辦的 2022 年快閃記憶體高峰會 (Flash Memory Summit) 中，發表一系列新世代記憶體與儲存技術。在「大數據時代的記憶體技術創新」 (Memory Innovations Navigating the Big Data Era) 的主題演講中，三星聚焦驅動大數據市場的四大關鍵領域：資料之移動、儲存、處理與管理，同時發表針對各領域的創新解決方案。

PB 級儲存：最大化伺服器使用效率

身處資料驅動的時代，為了最大化資料中心使用效率，三星推出「PB 級」新世代儲存技術 (Petabyte Storage)，此新型解決方案將單個伺服器的儲存空間提升至 1PB 以上，讓伺服器廠商在不增加佔地面積的情況下，以最少量的伺服器大幅提升儲存容量。不僅增加伺服器使用效率，也有助於降低能耗。

Memory-Semantic SSD：人工智慧與機器學習最佳化儲存技術



三星同時發表集固態硬碟(SSD)與 DRAM 記憶體優勢於一身的「Memory-semantic SSD」。此技術結合 CXL (Compute Express Link) 互聯技術與內建 DRAM 快取，應用於人工智慧 (AI)與機器學習(ML)用途時，隨機讀取速度與延遲性表現皆提升高達 20 倍。三星 Memory-semantic SSD 針對小型資料區塊的讀寫速度進行優化，將成為需要以超高速處理少量資料的 AI 與機器學習工作的首選。

遙測技術：增強資料中心管理的可靠性

隨著 SSD 大規模導入資料中心，勢必需要具備極高可靠性的解決方案，藉此有效管理大量的儲存設備。三星遙測技術從客戶 SSD 的關鍵零組件 (包括 NAND Flash、DRAM、SSD 控制器和韌體) 中蒐集人類可讀的元數據 (metadata)；透過大量的遙測資訊，資料中心能提前偵測並預防任何潛在問題，實現更可靠且高效率的作業管理。

其他重要技術最新進展

三星在主題演講中亦說明先前宣布研發的行動儲存與高效能 SSD 產品的重要進展。

三星於五月成功研發業界首款 UFS 4.0 行動儲存晶片，預計八月開始進入量產。全新 UFS 4.0 產品將成為旗艦智慧型手機不可或缺的零組件，支援大量資料處理的應用，如高解析度影像與圖像密集型的手機遊戲等。未來更將擴大應用於交通行動、VR 與 AR 等領域。

本次三星另同步發表兩款企業級 SSD 的上市消息：榮獲 2022 年 CES 創新大獎肯定的 PM1743 是業界首款 PCIe 5.0 SSD；PM1653 則是第一款 24G SAS SSD，目前皆已量產。三星也重點介紹其顛覆傳統設計的 SmartSSD 與 CXL DRAM 產品，可解決現有記憶體與儲存技術架構的瓶頸。

主講者三星電子記憶體解決方案與產品開發部門執行副總裁 Jin-Hyeok Choi 表示：「隨著大數據呈現爆炸式成長，IT 產業正面臨各式各樣的新挑戰，擁有強韌健全的跨產業生態圈日益重要。三星持續與業界合作夥伴共同攜手應對，致力研發突破性創新記憶體技術，大幅改善資料的移動、儲存、處理與管理方式，滿足未來在 AI、機器學習與高效能運算等應用需求。」