



## 慧榮科技推出專為 AI PC 設計的 SM2524XT SSD 控制晶片，強化 AI 推論與 KV Cache 效能

May 29, 2026

台北訊，2026 年 5 月 29 日，全球 NAND 快閃記憶體控制晶片領導廠商慧榮科技 (NasdaqGS: SIMO)，今日宣布推出 SM2524XT，一款專為 AI 推論與高強度 KV Cache 工作負載打造的新世代 PCIe Gen5 DRAMless SSD 控制晶片。SM2524XT 採用全新四核心處理器架構，支援 PCIe Gen5 x4 與最高達 4800 MT/s 的 NAND 介面速度，可提供高達 14 GB/s 的連續讀取速度，以及最高 250 萬 IOPS 的業界領先隨機存取效能。



SM2524XT 採用台積電先進 6 奈米製程，與前一代控制晶片相比，每瓦效能提升高達 25%，即使在最嚴苛的散熱與功耗受限環境

下，依然能維持峰值隨機 I/O 吞吐效能。相較於前一代產品，SM2524XT 的隨機存取效能亦提升最高達 25%，能大幅降低延遲並加快回應速度，滿足 KV Cache 與 AI 推論工作負載對高度碎片化資料存取的需求。

慧榮科技終端與車用儲存事業處資深副總裁段喜亭表示：「KV Cache 已成為影響 AI 推論效能的關鍵技術，也帶動市場對持續高隨機讀寫吞吐量與低延遲資料存取能力的需求。隨著 AI PC 持續演進，裝置端 AI 代理與大型語言模型的工作負載日益複雜，SM2524XT 正是專為新一代 AI 儲存架構所需的高隨機 I/O 效能、低延遲穩定性與優異電源效率而設計。」

隨著裝置端 AI 推論工作負載日益複雜，KV Cache 已逐漸成為影響 AI PC 回應速度與整體使用體驗的關鍵儲存瓶頸。不同於傳統消費級 SSD 工作負載，KV Cache 會持續產生大量高度碎片化且對延遲極為敏感的隨機讀寫操作，並要求系統在長時間運作下仍能維持穩定的 IOPS 吞吐量與低延遲效能。SM2524XT 針對此類 AI 驅動的存取模式進行架構最佳化設計，即使面對高強度、長時間持續的推論工作負載，依然能提供穩定的隨機 I/O 效能表現。

SM2524XT 整合慧榮科技 SCA (Separated Command Address) 技術、先進 FTL 排程機制，以及 NANDxTend LDPC ECC 技術，可進一步提升平行資料處理效率、降低延遲波動，並在持續性的 AI 工作負載環境下維持穩定效能表現。如需更多資訊，請造訪 [www.siliconmotion.com](http://www.siliconmotion.com)

### 關於慧榮科技

慧榮科技 (NasdaqGS: SIMO) 為全球固態儲存裝置所採用之 NAND 快閃記憶體控制晶片的領導廠商。慧榮科技於伺服器、個人電腦及各類邊緣裝置市場的 SSD 控制晶片出貨量居業界領先地位，同時也是智慧手機、物聯網產品及車載應用所採用之 eMMC 與 UFS 嵌入式儲存控制晶片的主要供應商。

慧榮科技提供可客製化的高效能控制晶片解決方案，涵蓋企業級 SSD、邊緣 SSD、嵌入式 UFS 與 eMMC 控制晶片，並提供企業級開機碟及車用級 Ferri 儲存解決方案。慧榮科技的控制晶片與儲存解決方案專為支援先進 AI 基礎架構、邊緣 AI 與實體 AI 應用而設計，兼具高效能、低功耗及經市場驗證的高可靠性。

### 媒體聯絡人：

林利貞 (Minnie Lin)  
協理/行銷公關部  
慧榮科技股份有限公司  
Tel: (02) 2219-6688 ext 3010  
E-mail: [minnie.lin@siliconmotion.com](mailto:minnie.lin@siliconmotion.com)

### 許瑜珊 (Sara Hsu)

資深專案經理/行銷公關部  
慧榮科技股份有限公司  
Tel: (02) 2219-6688 ext 3011  
E-mail: [sara.hsu@siliconmotion.com](mailto:sara.hsu@siliconmotion.com)

### 業務聯絡：

E-mail: [service@siliconmotion.com](mailto:service@siliconmotion.com)