



美光正式送樣業界最高容量 SOCAMM2 模組，滿足 AI 資料中心對 低功耗 DRAM 的需求

192GB SOCAMM2 搭載 LPDDR5X，進一步鞏固美光在 AI 基礎架構節能 解決方案領域的領導地位

2025 年 10 月 23 日，愛達荷州博伊西 — 在 AI 創新與發展持續加速的時空背景下，資料中心生態系統正加速朝更節能的基礎架構轉型，以實現及驅動永續成長。隨著記憶體在 AI 生態系統中佔據日益關鍵的地位，低功耗的記憶體解決方案已然成為這項轉型的核心。美光科技 (Nasdaq: MU) 今日宣布其 192GB SOCAMM2 (small outline compression attached memory modules，小型壓縮附加記憶體模組) 已正式送樣給客戶，以積極拓展低功耗記憶體在 AI 資料中心內的應用版圖。SOCAMM2 進一步強化美光科技已發表的首款 [LPDRAM SOCAMM 記憶體模組設計](#) 之功能，在相同的規格尺寸中提供高出 50% 的容量。因為容量擴增，此模組能將即時推論工作負載中首個 token 生成的時間 (TTFT) 大幅縮減逾 80%¹。這款 192GB SOCAMM2 搭載美光最先進的 1γ (1-gamma) DRAM 製程技術，使能源效率提升 20% 以上²，進一步實現大型資料中心叢集的電源設計最佳化。在全機櫃式 AI 部署環境中，由於可配置超過 50 TB 的 CPU 直連低功耗 DRAM 主記憶體，因此，此節能優勢將會格外顯著³。SOCAMM2 的模組化設計提高了維修便利性，並為未來的容量擴展奠定基礎。

在與 NVIDIA 五年的合作基礎上，美光首創將低功耗伺服器記憶體導入資料中心應用。SOCAMM2 將 LPDDR5X 極低功耗和高頻寬的既有優勢帶入 AI 系統的主記憶體。SOCAMM2 專為滿足大規模 AI 平台不斷演進的需求而設計，不僅提供 AI 工作負載所需的高資料傳輸量，同時

¹ 經美光內部測試驗證的效能提升：於 GH200 NVL2 平台 (288GB HBM3E + 1TB LPDDR5x) 使用 LMCACHE 進行 Llama 3 70B 模型推論，OSL=128。

² 與美光上一代 LPDDR5X 相比。

³ 數據基於已公布的 NVL144 機櫃系統容量計算所得。

實現全新層次的能源效率，為 AI 訓練與推論系統樹立新標竿。這些優勢的結合將使 SOCAMM2 成為未來幾年尖端 AI 平台的關鍵記憶體解決方案。

美光資深副總裁暨雲端記憶體事業部總經理 Raj Narasimhan 表示：「隨著 AI 工作負載日益複雜且需求更嚴苛，資料中心伺服器必須提高效率，在每瓦功耗下產出更多 tokens。憑藉在低功耗 DRAM 領域公認的領導地位，美光能確保 SOCAMM2 模組具備卓越的資料傳輸量、能源效率、大容量，同時保有資料中心所需的頂尖品質。對於驅動次世代 AI 資料中心伺服器來說，這些優勢至關重要。」

透過專門的設計特性和強化測試，美光 SOCAMM2 產品將原本為手機設計的低功耗 DRAM 升級為資料中心級的解決方案。美光在高品質資料中心 DDR 記憶體方面的豐富經驗，有助於確保 SOCAMM2 能充分滿足資料中心客戶嚴苛的品質和可靠性標準。

相較於同等級的 RDIMM，SOCAMM2 的能源效率提升逾三分之二⁴；同時將高效能濃縮於體積僅三分之一的模組中⁵，有效提升資料中心的空間利用率，並最大化容量與頻寬。SOCAMM 採用模組化設計與創新堆疊技術，提高系統維修便利性，有助於液冷伺服器的設計。

美光積極參與 JEDEC SOCAMM2 規範制定，並與業界夥伴密切合作，推動相關標準以加速低功耗技術在 AI 資料中心的應用，從而提升整體產業的能源效率。SOCAMM2 現已送樣給客戶，單一模組容量高達 192GB，傳輸速度達 9.6 Gbps。後續量產作業將配合客戶的產品推出時程規劃。

更多資源：

- [SOCAMM2 技術支援計劃的網頁](#)
- [SOCAMM2 圖片庫](#)

⁴ 計算基於一個 128GB、128 位元匯流排寬度的 SOCAMM2 模組功耗，與兩個 128GB、128 位元匯流排寬度的 DDR5 RDIMM 模組功耗之比較。

⁵ 此計算比較了 SOCAMM2 (14 x 90mm) 與標準伺服器用 RDIMM 的面積。

關於 Micron Technology, Inc.

我們是創新記憶體和儲存空間解決方案的業界領導者，致力於改變世界使用資訊的方式，豐富所有人的生活樣貌。美光持續專注於用戶需求、技術領先、卓越的製造與營運，透過美光 (Micron®) 和 Crucial® 品牌提供高效能 DRAM、NAND 及 NOR 記憶體與儲存產品的完整組合。每一天，我們人員提出的創新推動了數據經濟、人工智慧和 5G 應用程式的發展，激發從資料中心、智慧邊緣到用戶端與行動裝置的多元機會與使用者體驗。欲進一步瞭解 Micron Technology, Inc. (Nasdaq : MU)，請瀏覽 tw.micron.com。

© 2025 Micron Technology, Inc. 版權所有。資訊、產品及 / 或規格若有變更，恕不另行通知。美光、美光標誌及其他所有美光商標均為 Micron Technology, Inc. 所有。所有其他商標皆屬其各自擁有者所有。

美光媒體關係聯絡人

Mengxi Liu Evensen

+1 (408) 444-2276

productandtechnology@micron.com

美光投資者關係聯絡人

Satya Kumar

+1 (408) 450-6199

satyakumar@micron.com