



美光 DDR5 記憶體現可支援第 4 代 AMD EPYC 處理器

該組合可為特定 HPC 高效能運算記憶體工作負載

實現高達 2 倍的性能提升

2022 年 11 月 10 日，愛達荷州博伊西 — 美光科技 (Nasdaq : MU) 宣佈為資料中心所打造的 [DDR5 記憶體](#) 現已上市，並可支援已為全新 AMD EPYC™ 9004 系列處理器進行驗證的資料中心。隨著現代伺服器將更多處理核心裝入 CPU，每個 CPU 核心的記憶體頻寬不斷減少。美光 DDR5 提供比前幾代更高的頻寬，提升可靠性及擴展性，進而緩解效能瓶頸。第 4 代 AMD EPYC 處理器與美光 DDR5 的組合在 STREAM 測試基準上提供高達 2 倍的記憶體頻寬，並在特定 HPC 工作負載上實現高達 2 倍的性能提升，如計算流體力學 (OpenFOAM)、天氣研究和預報 (WRF) 建模及 CP2K 分子動力學。

美光資深副總裁暨運算和網路事業部總經理 Raj Hazra 表示：「美光持續引領業界向 DDR5 轉型，日趨依賴記憶體的演算法需要更強大的記憶體性能及可靠性，才得以從大量數據中獲得洞見資訊。DDR5 將系統記憶體能力向前邁進一大步，以支持這些演算法運作，並持續為下一代資料中心基礎架構創造全新價值。」

AMD EPYC 產品管理企業副總裁 Ram Peddibhotla 表示：「第 4 代 AMD EPYC 處理器不斷提升現代資料中心工作負載性能的標準，同時提供卓越的功耗效率。第 4 代 AMD EPYC 處理器將透過加速實現價值、降低總體擁有成本以及幫助企業實現永續發展目標，促進客戶資料中心營運轉型。」

以 STREAM 測試為基準，搭載美光 4800 MT/s DDR5 的第 4 代 AMD EPYC 處理器系統可達到每個插槽 378 GB/s 的峰值記憶體頻寬，與搭載美光 3200 MT/s DDR4 的第 3 代 AMD EPYC 處理器系統的峰值記憶體頻寬 189 GB/s 相比，可帶來足足一倍的系統記憶體頻寬成長。

美光也與 AMD 合作，在搭載美光 DDR4 的第 3 代 AMD EPYC 處理器及搭載美光 DDR5 的第 4 代 AMD EPYC 處理器上針對三種 HPC 工作負載 (OpenFOAM、WRF 和 CP2K) 進行評估，並發現搭載美光 DDR5 的第 4 代 AMD EPYC 處理器平台可使 OpenFOAM 的性能提升 2.4 倍、使 WRF 性能提升 2.1 倍，使 CP2K 提升 2.03 倍。

聯想基礎設施解決方案事業部高效能運算與人工智慧技術副總裁 Scott Tease 表示：「HPC 和 AI



中的建模、模擬、機器學習工作負載的持續成長，意味著我們的客戶所需的記憶體解決方案能夠極大化有效頻寬。我們透過與美光從開發到驗證階段全面的合作，並將這些高性能需求的工作負載納入考量，造就了次世代平台的誕生，藉由 DDR5 加速實現記憶體效能的新紀元。」

美光在 JEDEC 制定 DDR5 記憶體規格的過程中扮演舉足輕重的角色，且為首批向客戶提供 DDR5 樣品的公司之一。美光的技術應用支援計畫 (TEP) 亦為業界首創，該計畫使系統設計者能夠提前取得關鍵的內部資源，並能進一步執行 DDR5 驗證及認證程序。美光致力於與遍布生態系統的供應鏈夥伴合作，並將持續投資於我們領先業界的技術及產品藍圖。

資源

- [美光資料中心解決方案](#)
- [HPC 工作負載性能部落格](#)
- [DDR5 實現次世代資料中心性能](#)
- [美光 Chips Out Loud Podcast](#)
- [美光 TEP 計畫](#)

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，並且正在改變世界使用資訊的方式，豐富所有人的生活樣貌。美光持續關注於客戶、技術領先、卓越的製造與營運，透過美光 (Micron®) 和 Crucial® 品牌提供高性能 DRAM、NAND 和 NOR 記憶體，以及儲存的豐富產品組合。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 應用程式的進步，激發各種機會——從資料中心到智慧邊緣以及客戶端和行動裝置使用者體驗。欲進一步瞭解 Micron Technology, Inc. (Nasdaq : MU)，請瀏覽 micron.com。(Nasdaq: MU), visit micron.com.

© 2022 Micron Technology, Inc. 保留所有權利。資訊、產品和 / 或規格若有變動，恕不另行通知。美光、美光標誌及所有其他美光商標皆為 Micron Technology, Inc. 財產。所有其他商標財產權皆屬其各自擁有者所有。

AMD、AMD 箭頭標誌、EPYC 及其相關組合是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商標。其他名稱僅供參考，可能是其各自擁有者的商標。

美光媒體關係聯絡人

Kelly Sasso

Micron Technology, Inc.

+1 (208) 240-3410



ksasso@micron.com

美光投資人關係聯絡人

Farhan Ahmad

Micron Technology, Inc.

+1 (408) 834-1927

farhanahmad@micron.com