



美光推出全球最先進的 176 層 NAND 資料中心 SSD

March 3, 2022

可靠的服務品質 (QoS) 和領先業界的各式規格尺寸 完全滿足資料中心的工作負載獨特需求

愛達荷州博伊西，2022 年 3 月 1 日 —美光科技 (Nasdaq : MU) 今宣佈全球首款垂直整合的資料中心 176 層 NAND 固態硬碟 (SSD) 已正式送樣。為滿足高標準的資料中心工作負載需求，採用 NVMe™ 技術的美光 7450 SSD 能將服務品質 (QoS) 延遲¹控制在 2 毫秒 (ms) 或以下、多樣的容量設計和業界最多元的規格尺寸。

全新推出的資料中心 SSD 搭載美光獨步業界的 NAND，包含 176 層儲存單元以及經驗證的 CuA (CMOS-under-array) 架構，實現超高效設計。透過垂直整合美光自有的 DRAM、內部研發的系統單晶片 (SoC) 和相關韌體，此 SSD 將可助美光迅速回應市場上客戶需求，並支援強化的裝置安全。

美光企業副總裁暨儲存業務事業部總經理 Jeremy Werner 表示：「PCIe Gen4 正逐漸成為最廣受採用的 SSD 伺服器介面，與此同時我們推出了美光 7450 SSD，此產品提供資料中心 SSD 中最先進的 NAND，不僅大幅領先業界，更重要的是它將一致且穩定的延遲降低到 2 毫秒以下，這對於在擴充資料中心工作負載時實現服務品質而言至關重要。」

大幅降低延遲

7450 SSD 在一般、混合、隨機工作負載中以 99.9999% 的服務層級皆可達到低於 2 毫秒的 QoS 延遲結果¹，這將可提升資料庫的效能，包含 Microsoft SQL Server、Oracle、MySQL、RocksDB、Cassandra 和 Aerospike 等等。相較於 SATA SSD，美光 7450 SSD 的延遲降低將近 50%，讀取頻寬則改善高達 12 倍²。

多種的容量組合及規格尺寸

為滿足各種資料中心需求，7450 SSD 提供從 400GB 到 15.36TB 的多種容量選項，其中也包括領先業界在精巧的 E1.S 規格尺寸中提供 8TB 容量。此外，諸多資料中心工作負載會面臨的獨特挑戰，也藉由美光此系列所提供業界最豐富的規格尺寸得到解決：

- U.3、M.2 和 E1.S 規格尺寸符合不斷發展的空間、功耗以及散熱需求。
- 業界唯一的 PCIe Gen4 U.3 SSD (厚度 15 mm 和 7 mm) 為需要 2.5 吋 NVMe 硬碟的平台提供彈性³。
- PCIe Gen4 M.2 22x80mm SSD 主要為伺服器啟動使用設計，具備輕巧外形，並支援斷電保護³。

保護資料中心的安全性

相較於使用低加密標準或無標準的組織，對靜態和流動數據使用高加密標準的組織去年的平均資料外洩成本低出 29.4%⁴。美光 SSD 提供自我加密硬碟功能和 Microsoft eDrive 選項，有助於防護資料外洩，並根據特定的數據保護需求調整安全性。美光的安全執行環境 (SEE) 也透過可實體隔離的專用安全處理硬體，提供更多資料保護功能。SEE 透過使用專用記憶體、安全代碼以及安全性處理引擎大幅改進靜態數據的安全。

支援開放運算專案

美光 7450 SSD 也支援合格環境的開放運算計畫 (OCP) 部署⁵。OCP 規格已形成蓬勃發展的生態系統，並建立了一套標準化方法，有助於降低整合複雜度並加速上市時間。

與業界龍頭合作

美光 7450 SSD 深受廣大客戶歡迎，目前已獲得眾多超大規模機構、資料中心客戶和主要 OEM 廠商認可，將於四月份起開放客戶透過經銷體系購買。

Meta 硬體系統工程師 Ross Stenfort 表示：「藉由開放運算計畫，Meta 與產業領導者共同實現創新，推動次世代雲端進展。美光創新的 7450 透過支援 OCP NVMe 雲端的 SSD 規格，並在精巧的 E1.S 規格尺寸中提供 8TB 容量，大幅度地改善散熱和性能並簡化管理。」

英特爾技術計畫總監 Jim Pappas 表示：「隨著我們為滿足以數據為中心的工作負載需求不斷擴展性能，橫跨運算、記憶體和儲存的平台顯得至關重要，美光所推出採用 PCIe Gen4 規格的 7450 SSD，即是推動平台進步所需的產業創新絕佳典範。」

AMD 資料中心生態系統和解決方案部企業副總裁 Raghu Nambiar 表示：「對於現今延遲敏感的資料中心而言，提供更高的儲存性能勢在必行。AMD EPYC 處理器憑藉每個處理器的高核心數領先客戶需求。我們和美光的合作旨在運用美光 7450 SSD，充分發揮 EPYC 處理器性能及其 QoS 延遲，使資料中心的工作負載具高度應變和可預測性，並為客戶提供客製化的工作負載解決方案。」

資源

進一步了解 7450 SSD 和 176 層 NAND 如何改變您的資料中心：

- [美光 7450 SSD](#)
- [美光 NVMe 7450 SSD 產品簡介](#)
- [美光技術簡介：美光 7450 SSD RocksDB 性能](#)
- [美光 176 層 NAND 技術](#)

關於 Micron Technology, Inc.

我們是創新記憶體和儲存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、技術領導，和卓越的營運與製造，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方案推動了資料經濟、人工智慧和 5G 應用程式的進步，激發各種機會——從資料中心到智慧終端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) 的詳細資訊，請瀏覽 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的者所有。

美光媒體關係聯絡人

Allison L. Parker

Micron Technology, Inc.

+1 (206) 579-3767

allisonparke@micron.com

美光投資關係聯絡人
Farhan Ahmad
Micron Technology, Inc.
+1 (408) 834-1927
farhanahmad@micron.com

¹ 美光內部測試顯示 15.36TB 容量的美光 7450 SSD 在低於 QD 32 的 6x9 服務品質 (QoS) 延遲為 2 毫秒或以下，這符合各種應用程式的通用資料中心工作負載佇列深度。

² 參照美光 SATA 讀取和延遲效能的資料表比較 SSD。

³ 根據對類似、常見的市售 SSD 的比較。

⁴ 2021 年資料外洩成本報告，請參閱：[IBM 安全服務](#)。

⁵ 美光 7450 SSD 符合[開放運算專案 NVMe 雲端 SSD 規格 1.0a](#) 的大多數要求條件，但非全部。