



美光重新定義效能, 讓AI PC、遊戲玩家和專業人士戰力如虎添翼

February 20, 2025 at 10:00 AM CST

Micron 4600 PCIe Gen5 NVMe SSD 實現超凡效能與無與倫比的使用者體驗

2025年2月20日, 愛達荷州博伊西 —美光科技 (Nasdaq: MU) 今日宣布推出 Micron 4600 PCIe® Gen5 NVMe™ SSD。這是專為 OEM 設計的創新用戶端儲存硬碟, 可為遊戲玩家、創作者和專業工作者帶來卓越的效能與使用者體驗。4600 SSD 採用Micron® G9 TLC NAND, 是美光首款 Gen5 用戶端 SSD, 效能較前代產品高出一倍。[\[1\]](#)

Micron 4600 SSD 的連續讀取速度為每秒 14.5 GB, 連續寫入速度為每秒 12.0 GB, 憑藉此強悍效能, 使用者能在不到一秒的時間內將大型語言模型 (LLM) 從 SSD 載入至 DRAM[\[2\]](#), 強化 AI PC 的使用者體驗。以 AI 模型載入來說, 相較於 Gen4 SSD, 4600 SSD 最高可將載入時間縮短 62%[\[3\]](#), 有利於 LLM 和其他 AI 工作負載的快速部署。此外, 與 Gen4 SSD 相比, 4600 SSD 的能源效率 (每瓦MB/s) 最高提升 107%¹, 有助於延長電池壽命和提高整體系統效率。

4600 SSD 是繼已量產的 Micron 2650 NVMe SSD 之後, 第二款採用最先進 Micron G9 NAND 技術的用戶端 SSD。

4600 SSD 的重要性

對於遊戲玩家、創作者和專業人士來說, 完成更多任務和減少等待時間的重要性與日俱增。4600 搭載 PCIe Gen5 技術和 Micron [G9 TLC NAND](#), 提供卓越的速度和能源效率。

美光副總裁暨用戶端儲存事業部總經理 Prasad Alluri 指出: 「透過 4600 NVMe SSD, 用戶可在不到一秒的時間內加載大型語言模型, 在個人電腦上就能輕鬆享有數據密集型應用, 尤其是 AI 相關應用的體驗。由於需在 PC 本地端上執行 AI 推理, 轉換到 Gen5 SSD 可滿足其更高效能與能源效率的要求。」

Gen5 SSD 技術在 2025 年和 2026 年將快速成長。4600 NVMe SSD 相容於 AMD Ryzen™ 9000 系列處理器、Intel® Core™ Ultra 桌上型電腦與行動 (2 系列) 處理器等尖端平台, 便於與 PC OEM 無縫整合。

AMD 資深副總裁暨運算與繪圖技術長 Joe Macri 表示: 「AMD 很高興能透過我們最新的 Ryzen 處理器系列與美光合作驗證 Micron 4600 NVMe™ SSD。Micron 4600 NVMe™ SSD 可望為需求最嚴苛的專業應用程式和高速遊戲提供卓越的效能及一流的使用者體驗。」

Intel 英特爾用戶端生態系統事業群副總裁 Todd Lewellen 說: 「我們與美光在 Intel Folsom 開放實驗室共同進行的驗證工作, 對於達成此刻相容性里程碑至關重要。Micron 4600 SSD 專為 PCIe Gen5 平台設計, 具備出色的效能和能源效率, 已被納入 Intel PCL (Platform Component List, 平台組件列表) 中。無論對基於 Intel Core Ultra 處理器的 AI PC 或未來平台來說, 4600 SSD 都是理想之選。」

Lenovo總監暨總工程師 Takashi Sugawara 表示：「美光 4600 SSD在模組組裝過程中使用低溫焊接 (LTS) 技術，使其具有業界領先的效能，Lenovo也因其將與美光合作驗證。Lenovo作為LTS技術的領頭羊，我們一直期待能與美光合作，共同致力於減少SSD製造過程中的能源消耗。」

升級至 Gen5 儲存設備，效能勁揚

與 Gen4 SSD 相比，Micron 4600 NVMe SSD 的效能提升如下：[\[4\]](#)

- 每秒連續讀取速度 **14.5 GB**，提升 107%
- 每秒連續寫入速度 **12.0 GB**，提升 71%
- 隨機讀取 **210 萬 IOPS**，增加 83%
- 隨機寫入 **210 萬 IOPS**，增加 83%

增強使用者體驗

Micron 4600 NVMe SSD 旨在提升 AI、科學、遊戲和內容創作的體驗，並取得一流的 PCMark 10 基準測試分數：

- 與 Gen4 效能的 SSD 相比，效能提升高達38%⁴
- 與 Gen5 競品相比，得分最多高出 11%[\[5\]](#)

與美光之前的 Gen4 硬碟相較，4600 SSD 能為科學、媒體和娛樂及其他各種應用場景創造更卓越的使用者體驗。SPECwpc5 基準測試便證明其能有效提高多種應用的運作效率：⁴

- 媒體和娛樂應用：增速達 61%
- 能源產業應用：增速達 59%
- 產品開發應用：增速達 45%
- 生命科學應用：增速達 38%

在 TCG Opal、簽署韌體和安全開機等既有超安全功能的堅實基礎上，4600 SSD 還導入最新的進階安全功能，例如：安全通訊協定和資料模型 (SPDM)、資料物件交換 (DOE) 和裝置識別碼組合引擎 (DICE) 等，提供更完善的使用者資料保護。

Micron 4600 NVMe SSD 現已開始送樣至全球 OEM 廠商。如需更多資訊，請瀏覽 [Micron 4600 NVMe SSD](#)。

其他資源：

- [Micron 4600 Gen5 用戶端 SSD 網頁](#)
- [Micron 4600 用戶端 SSD 產品簡介](#)

- [Micron 4600 用戶端 SSD 產品圖片](#)
- [Gen5 SSD 資訊圖表](#)

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。美光持續關注於用戶、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、人工智慧和資料密集型應用程式的進步——從資料中心到智慧邊緣以及用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tw.micron.com。

© 2025 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、美光標誌及其他所有美光商標皆為 Micron Technology, Inc. 資產。其他所有商標皆屬其各自擁有者所有。

美光媒體關係聯絡人

Kelly Sasso
Micron Technology, Inc.
+1 (208) 340-2410
ksasso@micron.com

[1] 效能和能源效率聲明是基於 PCIe Gen4 Micron 3500 SSD 與 Micron 4600 SSD 的比較。

[2] 測試採用的大型語言模型 (LLM) 是具 130 億參數和 10.4GB 檔案容量的 Llama2。

[3] 此聲明係基於具 130 億參數 Llama2 模型使用 1TB Micron 3500 PCIe Gen4 SSD 與 1TB Micron 4600 PCIe Gen5 SSD 載入時間的比較。

[4] 本節中所有效能聲明均基於 PCIe Gen4 Micron 3500 SSD 與 PCIe Gen5 Micron 4600 SSD 的比較，並與其他聲明相呼應。

[5] 比較對象為 Forward Insights 分析師於報告《SSD 供應商狀況 Q3/24 · 2024 年 11 月》中指出的已公佈用戶端 SSD 供應商，這些供應商擁有至少10% 的用戶 OEM SSD 營收市占率 (不包括 Apple® 和遊戲主機)。測試分數是基於美光實驗室對 Micron 4600 SSD 發表時，對市面上競爭對手的 SSD 所進行的基準測試而得。