



以領先業界的 176 層 NAND 與 1-alpha 製程 DRAM 為基礎 美光全面加速平台創新

June 2, 2021

以領先業界的 176 層 NAND 與 1-alpha 製程 DRAM 為基礎

美光全面加速平台創新

全新記憶體與儲存產品量產

為資料中心、智慧汽車和消費性產品領域提供創新動能

2021年6月2日，台北國際電腦展，台灣台北 – 美光科技 (Nasdaq: MU) 今日發表一系列基於其領先業界的 176 層 NAND 和 1α (1-alpha) DRAM 技術上的創新記憶體與儲存產品，同時推出業界首創適合車用領域的通用快閃記憶體儲存 UFS 3.1 產品。此次新推出的產品將實現美光擘劃的願景，透過記憶體和儲存的創新，加速取得數據背後的洞察與意義，開創從資料中心到智慧終端的無限可能性。美光總裁暨執行長 Sanjay Mehrotra 稍早也於台北國際電腦展 (Computex) 專題演講中宣佈上述消息，分享公司對運算創新的宏觀展望，並表示記憶體與儲存技術將扮演關鍵角色，協助企業全方位發揮資料經濟的潛力。

美光宣布其第一款採用全球首創 176 層 NAND 的 PCIe® Gen4 SSD 產品已正式量產，同時全球首款使用 1α 製程的 LPDDR4x 也已於本月正式出貨。LPDDR4X 是 JEDEC 固態技術協會針對第四代低功耗 DRAM 所發表的最新標準，較先前改進 I/O 電壓並大幅降低功耗，非常適合行動運算設備。上述最新發佈的技術與產品再次強化了美光今年在 DRAM 和 NAND 領域奠定的強大領導地位。

美光執行長 Sanjay Mehrotra 表示：「人工智慧與 5G 應用已邁入大規模部署階段，也為疫情後世界的資料運用創造極大潛力，這些轉變帶來加速創新以因應消費者需求的契機。美光今日首度發表的全新記憶體及儲存解決方案將加速推動創新巨輪，打造強大的資料中心伺服器、更快速的客戶端裝置、以及位於終端的智慧車輛。」

美光 PCIe Gen4 SSD 系列產品 為滿足客戶應用的高階需求所設計

美光最新 SSD 產品 Micron 3400 與 Micron 2450 具備高效能、設計彈性與低功耗等優勢，不僅可支援全天運作，同時可靈活滿足如專業工作站或超薄筆電等應用。Micron 3400 SSD 提供的讀取傳輸量為上一代^[1]的兩倍，寫入傳輸量則提升高達85%，滿足高規格應用如即時3D渲染、電腦輔助設計、遊戲和動畫等應用所需。對於追求 PCIe Gen4 效能最佳價值的客戶而言，Micron 2450 SSD 將能提供反應靈敏的日常使用者體驗。Micron 2450 SSD 具備三種不同的尺寸，其中最小的為 22x30mm M.2，為設計提供豐富彈性。

AMD 副總裁暨客戶端零組件業務部總經理 Chris Kilburn 表示：「AMD 是採用 PCIe 4.0 桌上型處理器及小晶片組支援的先驅者，隨著 AMD 支援的平台生態系持續成長，我們很高興能看見包含美光在列的合作夥伴能擴充其 Gen4 SSD 產品組合。藉由與美光等業界領先的記憶體與儲存公司合作，我們將協力把個人電腦市場的效能表現及效率提升至新的層次。

Micron 3400 與 Micron 2450 SSD 具備優異的功耗效率，因此名列 Intel 現代待機合作夥伴入口平台元件清單 (Modern Standby Partner Portal Platform Component List)，同時符合 Intel 雅典娜創新計劃 (Project

Athena®) Open Lab 的 SSD 測試要求。此外，上述兩款 SSD 皆已獲得 AMD PCIe Power Speed Policy 與 Windows Modern Standby 驗證。

美光現已正式量產出貨全球首款以 1α 製程打造的 LPDDR4x 與 DDR4

美光曾於 2021 年 1 月發表導入 1α 製程的 DRAM 產品，本月則已開始大量出貨使用 1α 製程的 LPDDR4x DRAM。美光亦在業界領先的資料中心平台（例如第三代 AMD EPYC）完成 1α 製程 DDR4 的驗證，目前兩款產品皆已在包含台中 A3 新廠的美光台灣先進 DRAM 廠區量產中。

美光 1α 製程記憶體席捲市場，以先進的 DRAM 技術帶動創新，不管是伺服器平台以數據為中心的工作負載，或消費型輕薄筆電，皆能受惠。1α 製程有助提升記憶體電源效率，更長的電池續航力更讓筆電攜帶更加便利，適用於現今居家辦公和學習的環境。有鑑於遠距辦公與教學日益普遍，美光與全球個人電腦生態系統夥伴密切合作，在個人電腦需求激增趨勢下提供最新記憶體技術，其中包含與台灣 OEM 業者宏碁攜手合作，將使用 1α 製程的 LPDDR4x 和 DDR4 應用至宏碁系統中。

宏碁董事長暨執行長陳俊聖表示：「在宏碁，我們的使命向來是打破人與技術之間的障礙。我們正與美光緊密合作，在宏碁高效能的產品中導入美光最先進的 1α 製程 DRAM，為全球市場打造兼具高效能與功耗效益的個人電腦。」

和先前的 1z 製程 LPDDR4x 相比，1α 製程在記憶體容量方面提高 40%，功耗方面亦有高達 20% 的提升。非常適合需要維持電力續航的手機，特別是拍照或攝影等密集使用記憶體的情境。

美光推出耐用型儲存方案，專為數據密集車用系統打造

美光為智慧終端帶來創新，宣布車用的 128 GB 及 256 GB 容量的 96 層 NAND 快閃記憶體已開始送樣，兩者同屬美光領先業界的 UFS 3.1 介面 NAND 新產品組合。隨著車用資訊娛樂系統不斷更新，現已包含高畫質螢幕，並搭載應用人工智慧技術 (AI) 的人機介面，可處理聲音、手勢及影像辨識。美光 UFS 3.1 產品組合正可提供汽車業亟需的低延遲、高傳輸儲存解決方案。

美光 UFS 3.1 記憶體讀取速度比 UFS 2.1 快兩倍，讓數據密集的車用資訊娛樂系統及先進駕駛輔助系統 (ADAS) 開機更快，延遲降低。此外，UFS 3.1 存取效能提高 50%，能符合 Level 3 以上 ADAS 感測器、相機以及汽車黑盒子即時終端儲存 (local storage) 增加的需求^[2]。

市調及顧問機構 Yole Developpement 預測，車用 NAND 記憶體市場規模將於 2025 年達到 36 億美元，比 2020 年 (9 億美元) 成長近四倍。^[3] 隨著車輛越來越以軟體為中心、愈趨運算密集，更需要高效能、可靠的儲存裝置來存放大量數據，做到近乎即時處理。目前搭載 ADAS 的汽車使用超過一億條程式編碼，需妥善儲存、快速讀取，以提供更順暢的使用者體驗，迅速在終端完成決策。

高通 (Qualcomm) 產品管理資深總監 Vasanth Waran 表示：「現代的汽車透過集中式、高效能的運算能力，來驅動處理龐大數據的 AI、電腦視覺 (computer vision) 和多重感測器，車輛級儲存裝置也因此成為關鍵。美光 UFS 3.1 產品組合專為汽車的嚴峻可靠性與效能要求而設計，使 OEM 廠商得以精益求精，提供更加個人化、適應力更強、情境感知能力更加的數位駕駛體驗。我們十分期待與美光合作，共同提升其獨步全球的記憶體與儲存解決方案，並應用於我們的車用平台。」

美光「技術應用支援計畫」加速業界廣泛採用 DDR5

美光更透過自 2020 年起推動的 DDR5 「技術應用支援計畫」 (Technology Enablement Program, TEP)，加速業界採用最新的 DRAM 技術，並與生態系夥伴一同為預計將在明年推出、可支援 DDR5 的新平台做準

備。目前已有來自超過 100 家企業、250 位設計及技術領袖參與計畫，包含系統和半導體產業的領先業者、通路夥伴、雲端服務供應商及 OEM 廠商。

相關連結

- 部落格：[Micron Advances Client SSDs With 176-Layer NAND PCIe Gen4 Portfolio](#)
- 部落格：[Automotive-Grade UFS 3.1 Brings the Latest Smartphone Performance to Your Car](#)
- 部落格：[Micron's DDR5 Technology Enablement Program Empowers an Ecosystem](#)

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先驅，正在改變世界使用資訊的方式，豐富所有人的生活。美光持續關注於客戶、技術優勢，以及製造和卓越營運，並透過美光 (Micron®) 和 Crucial® 品牌提供高效能的 DRAM、NAND 和 NOR 記憶體以及儲存產品的豐富系列產品。美光持續的創新推動了資料經濟、人工智慧和 5G 應用程式的進步，進而激發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等各種新的機會。如需有關 Micron Technology, Inc. (Nasdaq: MU) 的詳細資訊，請瀏覽 micron.com。

© 2021 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

Steffi Lau
Micron Technology, Inc.
+1 (408) 834-1618
steffilau@micron.com

[1] 相較於前一代美光 SSD 產品 —Micron 2300

[2] 和前一代UFS 2.1相比

[3] 參考資料：Yole [NAND Market Monitor Q1 2021](#) – Yole Développement