



## 您是否瞭解 Adaptec® SmartRAID 3258-32i/e RAID 配接器？

Microchip Technology Inc.  
資料中心主任市場專員  
Carol Whitmarsh

現在，創建、存儲和使用的數據量，已經以兩位數的皆位元組（ZB）來計算。值得慶幸的是，生態系統障礙的消除促進了 NVMe®固態硬碟（SSD）不斷的普及。這使得最新的三模式存儲配接器能夠以非破壞性的方式，發展現有資料中心的基礎設施，提升容量和性能，而不對系統組態做出重大改變。





---

## 支援 RAID 的三模式 SAS/SATA/NVMe® 伺服器存儲解決方案

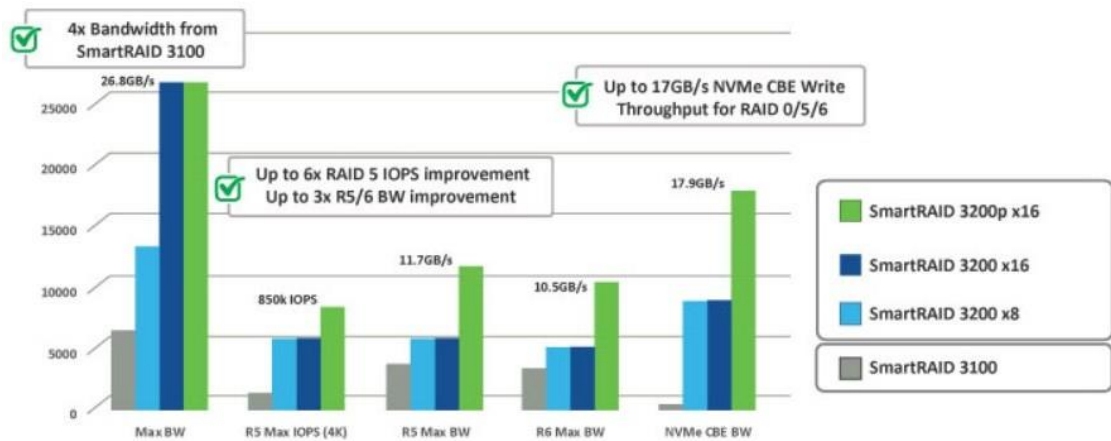
您今天查看了多少封電子郵件，多少條 Tweets、Facebook、Instagram、LinkedIn 或 WhatsApp 消息？您花了多少分鐘觀看 TikTok 或 YouTube 短片或收聽 Podcasts？把這個數字乘以世界上做同樣事情的人口數量後，您很快就會發現數位資訊已經牢牢地佔據著我們的日常生活，並且資料的創建和使用每年都在大規模增長。

資料中心每天需要滿足越來越多的需求 — 即時檢索內容，可靠地執行各種工作負載，以及安全地存儲資料以備將來之需 — 直到最近，所有的這些需求皆未取得技術上的重大進展，也沒有在基礎設施上有所升級。

隨著生態系統在 NVMe SSD 方面取得進展，以及我們率先在業界推出 [PCIe® Gen 4 24G SAS 三模式 Adaptec® SmartRAID 配接器](#) 系列，資料中心現在可以提供更多兼顧性能和連接能力的方案以滿足應用需求。這類配接器基於我們成熟的第五代存儲控制器 [SmartROC 3200](#) 打造而成，支援 RAID 且功能齊全，是市場上集出色的可靠性、多功能性和安全性於一身的三模式 SAS/SATA/NVMe 伺服器存儲性能解決方案，專為下一代架構設計。

Adaptec 三模式存儲配接器支援 NVMe、SAS 和 SATA 設備的任意組合，可為升級當前 SAS/SATA 資料中心的部署，提供可擴展性和靈活性，而無需對其他系統組態做出重大改變或停機。與前幾代產品相比，增加對 NVMe 的支援後，最新一代產品能夠以更高的頻寬和 IOPS 實現連接和資料保護，從而帶來巨大的存儲性能提升和優勢。三模式配接器還具有無限的設計靈活性，支援在單個存儲驅動器托架中執

行 NVMe、SAS 或 SATA 存儲裝置。單個配接器可以同時在所有三種模式下執行，為 NVMe、SAS 或 SATA 存儲驅動器提供服務，在速度和協定之間進行協商，以便與所有這三種類型的存放裝置無縫協作。

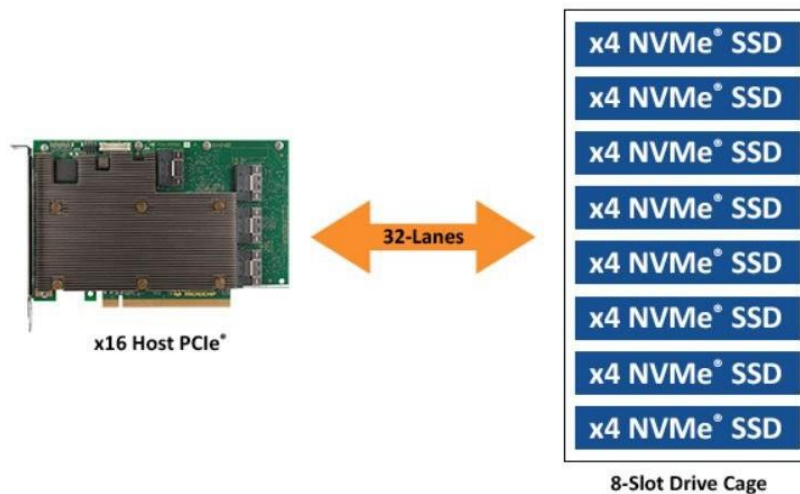


我們的 Adaptec SmartRAID Ultra 3258-32i/e RAID 配接器居行業領先地位，具有 x 16 PCIe® Gen 4 主機介面和 32 個面向存儲媒體的埠，埠密度在業內位居前列，可提供卓越的性能和靈活性。借助此 32 埠擴展功能，您只需部署一個 Microchip 配接器，即可實現其他解決方案部署多個配接器才能實現的連線性能。這款配接器支援內部三模式連接，專為要求極其嚴格的 NVMe 和多埠 SAS SSD 應用而設計且支持隨時進行部署。

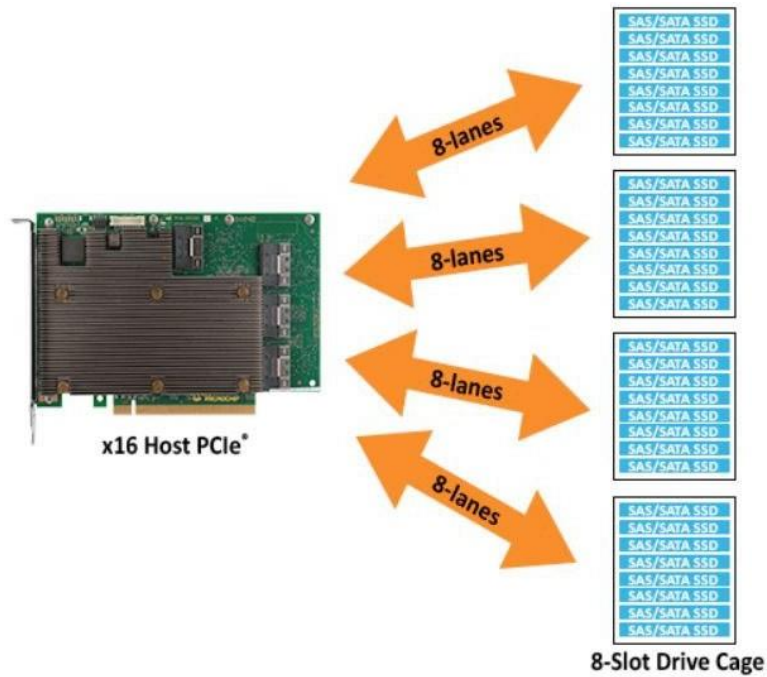
**SmartRAID Ultra 3258-32i RAID 配接器具有以下優勢：**

- 業界惟一具有 32 個埠的 PCIe Gen 4 RAID 配接器
- 與兩塊 16 埠卡的連線性能相同，可降低對額外硬體和纜線的需求並降低成本

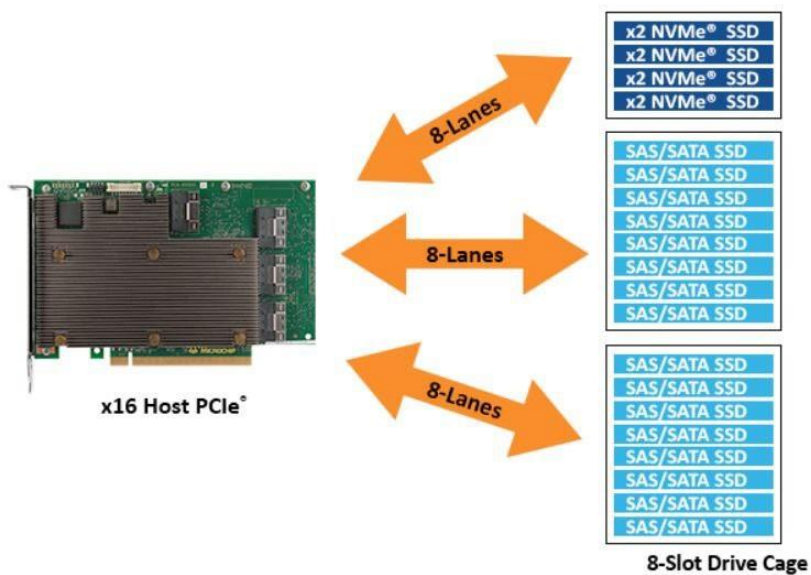
- 帶有 x 16 PCIe Gen 4 主機介面，讓連接主機的頻寬增加一倍
- 領先的存儲性能，3.5M 隨機讀取 IOPS/144b DDR4 選項可實現 850k RAID5 IOPS 和 29.6 GBps 頻寬
- 優異的功耗性能比，因此是所有 SAS/SATA/HDD/SSD 系統的理想選擇
- 出色的散熱概念和設計，支援類似 12G SAS/SATA 配接器的使用模式
- 通過單個配接器實現高頻寬 NVMe 和高扇出 SAS/SATA 的理想解決方案
- 只需一個配接器即可同時支援高密度 NVMe 和 SAS/SATA 存儲應用，可降低成本
  - 配接器支援最多 32 個 SATA 或 SAS 設備直接連接
  - 配接器支援最多 8 個 x 4 NVMe 設備直接連接



只需一個配接器即可為單個標準存儲驅動器機箱中的8個 x 4 NVMe<sup>®</sup> SSD提供最大性能。



只需一個配接器即可為四個標準存儲驅動器機箱中的32個 SAS/SATA設備提供最大扇出。



只需一個配接器即可為混用的NVMe和SAS/SATA SSD提供最大性能。



## 即用型設備

我們所有的SmartRAID 3200配接器都可以通過相同的Adaptec maxView™ 工具方便地進行主要存儲管理，支援通過標準的桌上型電腦瀏覽器和行動裝置瀏覽器進行遠端和本地管理。現在，我們已經擴展了管理功能，增加了全新的行業標準型Platform Level Data Model (PLDM)/Redfish® Device Enablement (RDE) 管理工具。這些工具可簡化存儲管理，最大限度地提高軟體重複使用率，並提供世代相容性和生態系統互通性，從而縮短上市時間。

我們的SmartRAID配接器在生態系統的合作夥伴中廣受認可，經過嚴格的測試並部署在具有廣泛設備和技術的多樣環境中，在多種Universal Backplane Management (UBM)和Intel®Virtual Pin Port (VPP) 智慧背板配置中有不俗表現。

歡迎查看我們的NVMe SSD、SAS/SATA SSD/HDD和系統元件（包括背板、機架和主機板）的[互通性和相容性匯總](#)。

## 我們同樣重視安全問題

我們的可信任平臺（Trusted Platform）支援採用與開放計算安全專案一致的硬體信任根，將計算和供應鏈安全推向了新的高度。我們擴展了maxCrypto™ 基於控制器的加密（CBE）解決方案，現在不僅支持NVMe存儲媒體，還部署了Self-Encrypting Drive（SED）支援管理。



這一切意味著什麼？

我們的[SmartRAID 3258-32i/e三模式配接器](#)可為實際應用帶來更高的隨機讀或寫 IOP 和傳輸量，可在以下應用中縮短伺服器的回應時間：

- 線上分析處理（OLAP）應用，如資料收集、分析和商業智慧化
- 雲應用，如大數據和物件存儲
- 視訊流應用，如直播和隨選視訊
- 人工智慧（AI）應用，如圖像、語音、語言、文字識別和深度學習
- 用於監控和醫療成像的影像拍攝應用

我們擁有專業的支持和設計團隊，希望讓您的資料中心能夠發揮出色的性能，以提高生產力，並使您搶佔先機，領先於競爭對手。歡迎深入瞭解我們的[PCIe Gen 4 三模式RAID配接器和主機匯流排配接器（HBA）](#)，或直接聯繫我們以獲得[設計支援](#)。

[查看我們合作夥伴的評價。](#)