



# SM2262EN

超高速 PCIe Gen3 x4  
NVMe 1.3 SSD 控制晶片

SM2262EN 為 8 通道高效能 PCIe Gen3 x4 SSD 控制晶片，是適用於用戶端 SSD 的理想首選。SM2262EN 採用同步資料流程的四個 8 gigabit-per-second (簡稱 Gbps) 通道 (PCIe Gen3 x4)，搭配八個 NAND 通道。SM2262EN 解決方案將硬體與軟體最佳化，完全發揮 PCIe 3.1 和 NVMe 1.3 SSD 技術優勢，提供超高效能及更可靠的 SSD 解決方案。此外，SM2262EN 採用最先進的低功耗設計，無論在低電量或使用中的狀態皆可展現超低功耗。

SM2262EN 提供完整的 ASIC/韌體解決方案，可支援所有主流 NAND 供應商的 3D NAND。搭載 Silicon Motion 獨家 NANDXtend™ 錯誤碼修正 (ECC) 技術，SM2262EN 提升 3D NAND 的耐用性與保存能力，並透過 SRAM ECC 和端對端資料路徑保護提供全方位的資料保護。

## 主要功能

- **超高效能**
  - PCIe Gen3 x4
  - 8 個 NAND 通道
- **同等級產品最低功率消耗**
  - PS3: 50mW
  - PS4 (L1.2): <5mW
- **資料路徑保護**
  - 端對端資料保護
  - SRAM ECC
- **NANDXtend™ ECC 技術**
  - 2KB 編碼字 LDPC
  - 嵌入式可程式設計 RAID



## SM2262EN

主機介面	PCIe Gen3 x4
PCIe 協定	NVMe 1.3
NAND 快閃記憶體通道	8
CE/通道	4
最高效能	連續讀取:每秒 3,500 MB 連續寫入:每秒 3,000 MB 隨機讀取:420K IOPS 隨機寫入:420K IOPS
支援 NAND 快閃記憶體	ONFI4.0/3.0 和 Toggle3.0/2.0 NV-DDR3, 最高每秒 800MT
DRAM 介面	支援 DDR3、DDR3L、LPDDR3 和 DDR4 32 位元/16 位元資料匯流排寬度 2 個晶片賦能 pin
安全性	即時 AES 完整磁碟加密 TCG Opal 協定 硬體 SHA 256 與 TRNG
溫度支援	商用溫度:0°C 至 70°C 工業用溫度:-40°C 至 85°C
封裝	472-ball TFBGA (18mm x 16mm)