



# SM2268XT

最新一代高效能低功耗

PCIe Gen4 x4 NVMe 2.0 SSD 控制晶片

最新一代 SM2268XT 提供卓越的效能和高可靠性，滿足客戶對資料存取和低功耗的需求，並可加速客戶 SSD 產品的問世。

## 卓越效能

SM2268XT 採用最新一代的系統架構、主機記憶體緩衝器 (HMB)，內含四個 PCIe 16Gb/s 資料匯流排，並支援四個 NAND 通道，每個通道最高可達 3,200 MT/s，其多核心設計可自動平衡運算負荷，以提供卓越的效能。SM2268XT 提供順序讀取速度為 7,400 MB/s，比前一代控制晶片快 45%。隨機讀/寫速度也提高了 33%，達到 1,200K IOPs，以提供卓越效能。

## 搭載最新 4K+LDPC 引擎的 NANDXtend® ECC 技術

受惠於最新的 NANDXtend® ECC 技術，結合 4K+ LDPC ECC 引擎和 RAID 功能，提供更強大的錯誤校正能力，提升全面的資料完整性，SM2268XT 是專為符合成本效益的次世代 TLC 與 QLC 3D NAND 所設計，讓具備成本效益的 SSD 能夠廣泛應用於各種類型的筆電，不管是高效能、市場主流或初階的機種。

## 智慧電源管理

內建獨有的智慧時脈管理機制，可自動且安全地關閉未使用的區域，有效達到低功耗並提供更嚴密的資料保護。SM2268XT 完全符合 PC、PCIe 和 NVMe 標準，可根據主機指令要求與功耗需求下在多種電源狀態下運行，SM2268XT 管理不同電源狀態之間的電源轉換能力已在各 PC 平台中得到廣泛測試和驗證。

## 主要功能

- **卓越效能**
  - PCIe Gen4 x4
  - 4 通道 NAND 每秒最高 3,200 MT
- **超低功耗**
  - PS3 <5mW
  - PS4 (L1.2) <1.8mW
- **資料完整性及可靠性**
  - HMB 資料路徑保護
  - SRAM ECC & CRC 修正
- **NANDXtend® ECC 技術**
  - 創新 4K + LDPC 引擎
  - 嵌入式可編程 RAID

## 規格

### SM2268XT

主機介面	PCIe Gen4 x4
PCIe 協定	NVMe 2.0
處理器	雙核心 ARM Cortex R8 CPU
NAND 快閃記憶體通道	4
通道/CE	4 通道/16CE
最高效能	連續讀取: 7,400 MB/s 連續寫入: 6,500 MB/s 隨機讀取: 1,200K IOPS 隨機寫入: 1,200K IOPS
支援 NAND 快閃記憶體	ONFI 5.0 及 Toggle 3.0 NV-DDR3/NV-LPDDR4 每秒最高 3,200 MT
安全性	即時 AES 128/256 完整磁碟加密 相容 TCG Opal 2.0 硬體 SHA 384 與 TRNG 安全開機韌體驗證
封裝	247-balls FCCSP (7.7mm x 11mm)