

# Ferri 嵌入式儲存

為 AI 時代打造智慧型嵌入式儲存解決方案



## 目錄

---

關於慧榮 —— 2

Ferri 嵌入式儲存 —— 3

應用 —— 5

FerriSSD<sup>®</sup> —— 7

Ferri-eMMC<sup>®</sup> —— 9

Ferri-UFS<sup>®</sup> —— 11

選購指南 —— 13

聯絡我們 —— 22

## 關於慧榮

慧榮科技 (Silicon Motion Technology Corp., NasdaqGS:SIMO) 是 NAND Flash 快閃記憶體控制晶片的全球領導者，擁有超過 20 年的設計開發經驗，為 SSD 及其他固態儲存裝置提供領先業界的高效能儲存解決方案，應用範圍包括資料中心、個人電腦、智慧型手機、商業及工控應用。對 NAND Flash 特性的深入瞭解讓我們開發出最廣泛的控制晶片 IP 組合，進而設計出搭載韌體控制晶片平台的獨特、高度優化配置的 IC，以及完整的控制晶片 Turnkey 解決方案。慧榮控制晶片相容性居業界之冠，支援 Kioxia、Micron、Samsung、SK Hynix、Solidigm、SanDisk 及 YMTC 所生產的各式快閃記憶體，我們的客戶遍及全球，包括所有 NAND Flash 大廠、儲存裝置的模組廠、大型資料中心及其他 OEM 大廠。

我們是 SSD 控制晶片的全球領導者，應用領域包括 PC 和其他消費性裝置、企業級和資料中心。同時，也是嵌入式 eMMC/UFS 控制晶片的全球領導者，應用於智慧型手機和 IoT 裝置。

憑藉豐富的控制晶片經驗，我們為工控、商用和車用市場提供可訂製化、小尺寸的單晶片 SSD、eMMC 與 UFS 解決方案。

慧榮於 1995 年成立於美國加州矽谷，目前企業辦公室設立於香港、台灣及美國。



## Ferri 嵌入式儲存

慧榮科技 Ferri 嵌入式儲存系列 — 包括 FerriSSD®、Ferri-eMMC® 與 Ferri-UFS® 專為關鍵任務儲存應用而設計，採用精巧、易於整合的 BGA 封裝，並提供高效能、高可靠性及先進的安全機制。隨著 AI 應用持續延伸至汽車、工業自動化、伺服器、電信、遊戲、監控及醫療等領域，Ferri 系列能滿足這些系統對高效能、低功耗與高可靠性的需求。



Ferri 提供完整的儲存解決方案 — 從單晶片 SSD、SSD 模組到 eMMC 與 UFS 產品一應俱全 — 可在各類嵌入式及車用平台間實現無縫整合。憑藉經市場檢驗、具備擴充能力與成熟量產體系的架構，Ferri 確保極低 DPPM 品質篩選標準與長期供貨，不僅能有效降低總擁有成本 (TCO)，更能強化產品使用壽命。

Ferri 產品系列採用慧榮科技多項專利技術，包括 IntelligentSeries™、DefendMax™ 與 NANDXtend®，即使在最嚴苛的環境中，也能提供穩健的資料完整性、嚴密的安全性及卓越的可靠性。

### **IntelligentSeries™ 技術提供先進的資料保護**

Ferri-UFS 嵌入式儲存具備智慧型資料保護機制，能滿足不同應用系統的儲存需求，並能在各種可能發生資料遺失的環境中有效運作。



### IntelligentLog™

汽車/伺服器智慧遙測與主動警報



### IntelligentGuard™

驗證韌體保護的資料加密



### IntelligentThermal™

HCTM / DCTM (溫度管理)



### IntelligentFlush™

Power Flush 技術提升穩定快速寫入效能



### IntelligentImage™

影像內容預載 (SMT 回焊)



### IntelligentZones™

耐用度分組 - 多命名空間等功能



### IntelligentScan™

主動式資料保存技術



### IntelligentShield™

電力中斷防護



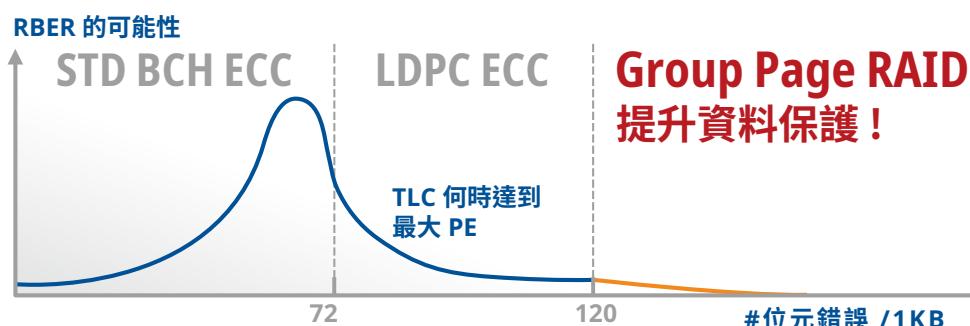
了解更多

## DefendMax™ 確保嚴苛應用中開機啟動碟的安全可靠

搭載 DefendMax™ 的 FerriSSD® 為關鍵任務與嚴苛應用環境提供強大的安全性與高可靠性。內建 IntelligentGuard™ 的韌體防護技術、IntelligentShield™ 斷電資料保護機制，以及 IntelligentThermal™ 溫控管理功能，即使在惡劣環境下亦能維持穩定效能。結合 NANDXtend® ECC 與端對端資料路徑保護技術，FerriSSD® 可實現卓越的資料完整性與穩定可靠的運作。

## NANDXtend® ECC 技術延長 SSD 壽命

NANDXtend® 是慧榮科技為 3D NAND SSD 所設計的先進韌體，結合 LDPC 和 RAID 校正技術，提供精確且高速的錯誤校正功能。其三層演算法可顯著提升總寫入/抹除次數 (P/E Cycles)，延長 SSD 使用壽命，同時確保資料的完整性。



# 應用

## 車用



Ferri 嵌入式儲存為汽車應用提供高效能、可靠性與耐用性，適用於先進駕駛輔助系統 (ADAS)、自動駕駛、智慧座艙及車聯網 (V2X) 連線。憑藉 AEC-Q100 認證、IntelligentSeries™ 技術與可客製化韌體，Ferri 可在嚴苛的車用環境中，確保高速資料處理、安全儲存及長期穩定運行。

## 工業自動化



Ferri 嵌入式儲存解決方案為工業自動化提供強大支援，涵蓋邊緣運算、機器視覺、預測性維護、機器人技術及自主移動機器人 (AMR) 等應用。憑藉高速資料傳輸量、延長耐用性與可客製化韌體，Ferri 可在新一代智慧製造中，實現即時分析、自主導航及高效運營。

## 伺服器



FerriSSD® 專為伺服器開機應用設計，提供快速開機、卓越的可靠性與優異的資料保護。透過 IntelligentScan™、DataRefresh™ 與 FastWrite™ 等技術，FerriSSD® 不僅確保零錯誤的效能表現，還能防止斷電導致的資料遺失，並延長磁碟耐用壽命。其精巧的 BGA 封裝設計能輕鬆安裝於受限的伺服器空間，同時結合超低 DPPM 品質篩檢與遠端韌體更新支援，使 FerriSSD® 成為穩定、高效且具成本效益的啟動磁碟解決方案。

## 銷售終端設備 (POS)/自助服務機台 (Kiosk)/數位看板



Ferri 嵌入式儲存解決方案為 POS 銷售終端、Kiosk 自助服務機及數位看板提供快速開機、穩定效能與長期可靠性。憑藉低功耗、高效率的資料管理及可現場設定的韌體，Ferri 能確保在 24/7 全天候運行環境中穩定運作，並支援簡單便捷的遠端更新。

## 電信/網路



Ferri 專為 5G 基地台、路由器、交換器及各類網路設備而打造，提供高速、安全且可靠的儲存效能。其低延遲與長時間耐用的設計，Ferri 確保高效率的資料快取、網路最佳化與流暢的封包處理，滿足電信與企業級網路基礎設施的需求。

## 監控



Ferri 嵌入式儲存支援高解析度影像錄製、分析以及 AI 驅動的智慧監控，具備高效能、耐用性與安全性。非常適用於 IP 攝影機、網路錄影機 (NVR) 與智慧監控系統，Ferri 可在嚴苛環境中確保即時資料擷取、可靠儲存及長期保存。

## 遊戲機



Ferri 嵌入式儲存為賭場與遊戲應用提供安全、可靠且高效能的解決方案，適用於遊戲機、桌上型遊戲、大型電玩機台、遊戲控制中心、娛樂自助服務機、顯示螢幕、監控系統與伺服器等設備。憑藉 AES-256 加密、韌體保護及 NANDXtend® ECC 等關鍵技術，Ferri 可確保資料安全、24/7 全天候可靠運行，以及更長的產品生命週期，滿足現代遊戲環境的嚴苛要求。

## 醫療



Ferri 嵌入式儲存為影像系統、病患監測儀、診斷設備及可攜式醫療裝置等醫療應用提供安全、可靠且高效能的解決方案。憑藉 AES-256 加密、韌體保護及 NANDXtend® ECC 等關鍵技術，Ferri 可在關鍵醫療應用中確保資料安全、系統穩定與長期可靠性。

## **Ferri-SSD®**

### 單晶片 SSD



隨著人工智慧 (AI) 在智慧聯網 (AIoT)、智慧城市、智慧醫療、智慧零售、工業自動化和車用領域的快速發展，市場對高效能、低功耗且高可靠性 BGA SSD 的需求日益增加。FerriSSD® 搭載慧榮科技的 IntelligentSeries™ 技術，專為關鍵任務 AI 應用提供強大儲存解決方案，無論在最嚴苛的環境中，仍能確保卓越的資料完整性、耐用性與安全性。

專為工業和車用領域設計的 FerriSSD® 支援 PCIe Gen 4 x4 介面，並將高容量 3D NAND 整合於小巧的 16mm x 20mm BGA 封裝中。提供最高 1TB 的儲存容量，具備超過 6GB/s 的讀取速度與超過 650MB/s 的寫入速度，確保可靠且高效能資料處理能力。這些特性使 FerriSSD® 成為追求高效能、可靠性和安全性的 AI 應用理想選擇。

FerriSSD® 支援寬溫操作，並提供多樣化容量選擇，適用於各種應用場景。其高度整合的設計，將控制晶片、NAND 快閃記憶體與被動元件封裝於精巧的尺寸中，不僅有助於加速系統導入、簡化設計流程、縮短產品上市時程，更能有效因應 NAND 世代轉換所帶來的挑戰。

FerriSSD® 透過慧榮科技獨有的 NANDxtend® ECC 技術與端到端資料保護，確保企業級的資料完整性與可靠性。支援安全的遠端韌體更新，確保系統持續運行在安全環境中。此外，內建的 SR-IOV 功能提供更高的靈活性和擴充性，並在各種應用場景中維持強固的安全性。

## 特色

---

### 雙 ARM® Cortex® R8 CPU

### eFuse 數位簽章的韌體強化安全性（選配）

### 資料可靠性

- 效能最佳化的 LDPC 引擎提供最大的錯誤校正能力
- 具有 CRC 同位檢查的端對端資料路徑保護
- RAID 引擎為 NAND 快閃記憶體資料提供 multi-page 保護

### 資料整合及安全性

- 內建 AES-128/256 加密
- TCG Opal v2.01 相容
- 內建硬體 SHA384 與 TRNG (True Random Number Generator)

### 強大的資料保護功能

- 先進的系統層級保護，在不安定的供電下仍提供最佳保障
- StaticDataRefresh™ 及 EarlyRetirement™ 技術確保資料完整性並預防讀取干擾
- PowerShield™ 及 DataPhoenix™ 技術可支援斷電時的資料保護與復原

### 先進的全區平均抹寫 (Global Wear Leveling) 技術

- 在整個管理單元/晶粒充分利用每一個元件甚至是寫入/抹除執行數
- 以最小的損耗及寫入放大，延長產品使用壽命

### SSD 狀態監控

- 支援 SMART/Telemetry Get Log Page 的指令，以監控 SSD 狀態
- 支援 FerriSSD® 專利的 IntelligentLog™，以達成有效的事件追蹤

### 電源與熱管理

- 支援主機控制熱管理 (HCTM) 功能以更改溫控調頻的設定
- 支援裝置自我溫度控制功能
- 支援不同的電源狀態 (PS0、PS1、PS2、PS3、PS4)

## **Ferri-UFS®**

### 工業/車用 UFS 記憶體



隨著人工智慧 (AI) 快速發展至車用、智慧醫療、智慧城市、工業自動化、智慧零售和智慧聯網 (AIoT) 等領域，市場對高效能、低功耗且高可靠性的儲存解決方案的需求愈加迫切。這些領域中的 AI 應用需要具備快速的資料存取與處理能力，以支援即時決策和多工運算，因此，UFS 技術已成為這些先進系統中的關鍵要素。

Ferri-UFS® 採用慧榮科技 IntelligentSeries™ 技術，具備卓越效能、資料完整性、耐用性和安全性，能在最嚴苛的環境中仍能滿足各項嚴格需求。

Ferri-UFS® 專為高效能資料傳輸、卓越電源效率及無縫整合而設計，並採用先進的 NAND 管理技術，支援 UFS 3.1 進階功能，如 HS-Gear4 雙通道模式與指令併列，實現快速資料處理與多工運算，成為 AI 應用中不可或缺的關鍵技術。

Ferri-UFS® 提供寬溫支援和多種儲存容量，專為車用、工業系統、嵌入式裝置和可攜式解決方案等應用進行最佳化。簡化的整合流程可確保各行業快速部署，使 Ferri-UFS® 成為高效能 AI 嵌入式系統的理想選擇。

Ferri-UFS® 廣泛應用於車用領域，涵蓋先進駕駛輔助系統 (ADAS)/自動駕駛、車載資訊娛樂系統 (IVI)/智慧座艙及車聯網 (V2X) 系統，並符合嚴格的車用標準，包括 AEC-Q100 Grade 3 認證、IATF 16949 供應鏈合規認證，以及汽車服務套件 (ASP)。以低 dPPM 率和延長產品生命週期為特點，Ferri-UFS® 特別適用於車用環境。可客製化的韌體讓其具備更高靈活性，滿足各種特定使用情境需求。

## 特色

---

### 高效能錯誤修正

- 進階硬體 LDPC (ECC) 引擎
- StaticDataRefresh™ 及 EarlyRetirement™ 技術確保資料可靠性

### 電源效率

- 動態電源管理技術支援多種省電模式

### 先進的全區平均抹寫 (Global Wear Leveling) 技術可提高可靠性

- 所有 NAND Flash 晶片間平均分散寫入/抹除循環
- 低 WAI，延長產品使用壽命

### 強大的資料保護功能

- 多重使用者資料安全區域
- PowerShield™ 及 DataPhoenix™ 技術有效防止突然斷電可能造成的資料毀損

### 車用製程與認證

- AEC-Q100 標準
- IATF 16949 供應鏈認證
- 服務套件 (ASP)

## Ferri-eMMC®

### 工業/車用 eMMC 記憶體



隨著人工智慧 (AI) 在車用、智慧醫療、智慧城市、智慧零售、工業自動化和智慧聯網 (AIoT) 等領域的持續擴展，對於兼具高可靠性與超低功耗的儲存解決方案需求大幅增加，尤其是在車載資訊娛樂系統 (IVI)、工業手持裝置、工業虛擬實境和工業穿戴裝置等行動式和可攜式設備中更為顯著。

Ferri-eMMC® 採用慧榮科技獨有的 IntelligentSeries™ 技術，專為因應 AI 應用日益增長的需求而設計，提供資料完整性、耐用性、電源效率和安全性等先進功能，是在嚴苛環境下執行關鍵 AI 應用的可靠選擇。

相較於 UFS，eMMC 的功耗顯著較低。UFS 的運作電流範圍從 400mA (UFS 2.2) 到 800mA (UFS 3.1)，而 eMMC 只需 70-100mA。此外，許多傳統 CPU 不支援 UFS，僅支援 eMMC，使得 eMMC 成為這類系統的首選。eMMC 也具備更高的性價比，是入門級嵌入式產品的理想選擇。

Ferri-eMMC® 完全符合 JEDEC eMMC 5.1 標準，專為各類嵌入式應用設計。提供 100-ball 和 153-ball BGA 封裝選擇，易於整合並具高製造成本效益。Ferri-eMMC® 採用經驗證的控制晶片技術和高品質 NAND 元件，確保關鍵系統的可靠資料儲存。其先進的 NAND 管理功能，如錯誤修正、壞塊管理及健康監控，能有效確保長期的耐用性與可靠性。

Ferri-eMMC® 提供寬溫支援、最高 256GB 容量、超低功耗及卓越的可靠性，專為在嚴苛環境中運行而優化。它為 AI、工業自動化及車用應用等領域，提供具成本效益的低功耗儲存解決方案。

Ferri-eMMC® 廣泛應用於車載資訊娛樂 (IVI) 系統，並符合嚴格的車用標準，如 AEC-Q100 Grade 3 認證、IATF 16949 供應鏈合規認證及汽車服務套件 (ASP)。憑藉低 dPPM 和長產品生命週期，Ferri-eMMC® 是車用應用的理想選擇。其可客製化的韌體提供靈活性，能滿足各種使用情境需求。

## 特色

---

### 高效能錯誤修正

- 進階硬體 LDPC (ECC) 引擎
- StaticDataRefresh™ 及 EarlyRetirement™ 技術確保資料可靠性

### 電源效率

- 動態電源管理技術支援多種省電模式

### 先進的全區平均抹寫 (Global Wear Leveling) 技術可提高可靠性

- 所有 NAND Flash 晶片間平均分散寫入/抹除循環
- 低 WAI，延長產品使用壽命

### 強大的資料保護功能

- 多重使用者資料安全區域
- PowerShield™ 及 DataPhoenix™ 技術有效防止突然斷電可能造成的資料毀損

### 車用製程與認證

- AEC-Q100 標準
- IATF 16949 供應鏈認證
- 服務套件 (ASP)

## 選購指南

*FerriSSD*  
PCIe Gen4 x2/4 NVMe 2.0

### 單晶片 SSD

產品	容量	可用容量	NAND	溫度範圍	外型規格	備註
SM681GXD C8VP	128GB	120GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXE C8VP	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXF C8VP	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXG C8VP	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GED C8VP	128GB	120GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEE C8VP	256GB	240GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEF C8VP	512GB	480GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEG C8VP	1024GB	960GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXD C8VO	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXE C8VO	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXF C8VO	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXG C8VO	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GED C8VO	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEE C8VO	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEF C8VO	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEG C8VO	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less

## 模組

產品	容量	可用容量	NAND	溫度範圍	外型規格	備註
MD681GXDBC82P	128GB	120GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXEBC82P	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXFBC82P	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXGBC82P	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEDBC82P	128GB	120GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEEBC82P	256GB	240GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEFBC82P	512GB	480GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEGBC82P	1024GB	960GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXDBC82O	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXEBC82O	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXFBC82O	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXGBC82O	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEDBC82O	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEEBC82O	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEFBC82O	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEGBC82O	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXDBC82P	128GB	120GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXEBC82P	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXFBC82P	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXGBC82P	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEDBC82P	128GB	120GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEEBC82P	256GB	240GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEFBC82P	512GB	480GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEGBC82P	1024GB	960GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXDBC82O	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXEBC82O	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXFBC82O	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXGBC82O	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEDBC82O	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEEBC82O	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEFBC82O	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEGBC82O	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less

*FerriSSD*  
PCIe Gen3 x2 NVMe 1.3

**單晶片 SSD**

產品	容量	可用容量	NAND	溫度範圍	外型規格	備註
SM681GXC AGST	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXD AGST	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXE AGST	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXF AGST	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEC AGST	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GED AGST	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEE AGST	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEF AGST	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXC AGSS	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXD AGSS	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXE AGSS	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXF AGSS	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEC AGSS	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GED AGST	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEE AGSS	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEF AGSS	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less

## 模組

產品	容量	可用容量	NAND	溫度範圍	外型規格	備註
MD681GXCKAG3T	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXDKAG3T	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXEKAG3T	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXFKAG3T	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GECKAG3T	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEDKAG3T	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEEKAG3T	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEFKAG3T	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXCKAG3S	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXDKAG3S	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXEKAG3S	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXFKAG3S	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GECKAG3S	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEDKAG3S	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEEKAG3S	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEFKAG3S	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXCKAG3T	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXDKAG3T	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXEKAG3T	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXFKAG3T	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GECKAG3T	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEDKAG3T	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEEKAG3T	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEFKAG3T	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXCKAG3S	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXDKAG3S	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXEKAG3S	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXFKAG3S	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GECKAG3S	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEDKAG3S	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEEKAG3S	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEFKAG3S	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less

## FerriSSD

### SATA 6Gb/S

#### 單晶片 SSD

產品	容量	可用容量	NAND	溫度範圍	外型規格	備註
SM619GXC DGST	64GB	64GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXD DGST	128GB	128GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXE EGST	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXF EGST	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEC DGST	64GB	64GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GED DGST	128GB	128GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEE EGST	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEF EGST	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXC DGSS	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXD DGSS	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXE EGSS	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXF EGSS	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEC DGSS	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GED DGSS	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEE EGSS	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEF EGSS	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM

#### 模組

產品	容量	可用容量	NAND	溫度範圍	外型規格	備註
ME619FXEOF7	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619DXFOFA7	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619DXGOF7	1024GB	960GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619DXHOF7	2048GB	1,920GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619FXEOF7	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619DXFOFA7	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619DXGOF7	1024GB	960GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619DXHOF7	2048GB	1920GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619HXEOF7	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
ME619HXFOFA7	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
ME619HXGOF7	1024GB	960GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXEOF7	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXFOFA7	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXGOF7	1024GB	960GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
ME619FXEPF87	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619DXFPF87	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619DXGPF87	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619FXEOF87	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619DXFOF87	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619DXGOF87	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619HXEOF87	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
ME619HXFPF87	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
ME619HXGPF87	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXEOF87	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXFOF87	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXGOF87	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM

## 模組

## Ferri-UFS

### UFS 3.1

產品	容量	NAND	外型規格	溫度範圍
SM671PXC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PEC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PED BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PEE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PEF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PAC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PBC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C

## UFS 2.2

產品	容量	NAND	外型規格	溫度範圍
SM671PXCLBFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXDLBFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXELBFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXFLBFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PECLBFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PEDLBFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PEELBFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PEFLBFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PACLBFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PADLBFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAELBFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAELBFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAFLBFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PBCLBFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBDLBFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBELBFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBFLBFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C

## Ferri-eMMC

### eMMC 5.1

產品	容量	NAND	外型規格	溫度範圍
SM662GX8 C4V	8GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXA C4V	16GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXB C6V	32GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXC BFS	64GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXD BFS	128GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXE BFS	256GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXF BFS	512GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GE8 C4V	8GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GEA C4V	16GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GEB C6V	32GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GEC BFS	64GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GED BFS	128GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GEE BFS	256GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GEF BFS	512GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GA8 C4V	8GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAA C4V	16GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAB C6V	32GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAC BFS	64GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAD BFS	128GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAE BFS	256GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAF BFS	512GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GB8 C4V	8GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBA C4V	16GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBB C6V	32GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBC BFS	64GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBD BFS	128GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBE BFS	256GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBF BFS	512GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PX8 C4V	8GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXA C4V	16GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXB C6V	32GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXF-BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PE8 C4V	8GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PEA C4V	16GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PEB C6V	32GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PEC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PED BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PEE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PEF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PA8 C4V	8GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAA C4V	16GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAB C6V	32GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PB8 C4V	8GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBA C4V	16GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBB C6V	32GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C

## 聯絡我們

---

**台灣** 台北 231003 新北市新店區北新路一段 86 號 26 樓  
電話 : +886-2-22196688  
傳真 : +886-2-22196868

竹北 302052 新竹縣竹北市復興三路二段 162 號  
電話 : +886-3-5526888  
傳真 : +886-3-5526988

**美國 (& EMEA)** Milpitas 690 N. McCarthy Blvd. Suite 200, Milpitas, CA 95035, USA  
電話 : +1-408-519-7200  
傳真 : +1-408-519-7101

**日本** Shin-Yokohama LIVMO Rising Bldg. 4F, 3-19-1, Shin-Yokohama, Kohoku-ku,  
Yokohama, Kanagawa, 222-0033 Japan  
電話 : +81-45-478-5220  
傳真 : +81-45-478-5212

**韓國** Seongnam-si 1F, Bld B, SiliconPark, 35, Pangyo-ro 255 beon-gil  
(Sampyeong-dong), Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13486 Korea  
電話 : +82-31-782-3880~2  
傳真 : +82-31-778-8489

**中國** 深圳 深圳市福田區天安數碼城科技創業園 B 座 9F 郵編: 518040  
電話 : +86-755-8204-9580

上海 上海市楊浦區荊州路 168 號安聯大廈 8 樓 郵編: 200082  
電話 : +86-21-6510-7780  
傳真 : +86-21-6510-7821

北京 北京市朝陽區望京北路 9 號葉青大廈 A 座 507 室  
電話 : +86-010-6471-8549  
傳真 : +86-010-6471-9546

**香港** 香港上環蘇杭街 19-25 號永昌商業大廈 19 樓 C 室  
電話 : +852 2307 4768

如需更多 Ferri 系列的相關資訊，請造訪  
[www.siliconmotion.com](http://www.siliconmotion.com) 或寄送電子郵件至 [ferri@siliconmotion.com](mailto:ferri@siliconmotion.com)

追蹤我們的社群媒體，掌握最新產品資訊！



LinkedIn



Facebook



WeChat

本文件資訊係依「現況」提供，慧榮科技不對其內容提供任何明示或暗示之保證，包括但不限於對其完整性、準確性、適銷性、特定用途適用性、符合法規應用之適切性或不侵權性之擔保。慧榮科技保留隨時更新或修改本文件內容及其中所述產品之權利，恕不另行通知。

在任何情況下，慧榮科技及其關係企業均不對任何直接、間接、特殊、附帶或衍生性損害承擔責任，包括但不限於因使用本文件所載資訊而產生或與之相關的使用損失、資料或利潤損失、或業務中斷；即使慧榮科技或其授權代表已被告知此類損害之可能性，亦不例外，無論責任係基於合約、嚴格責任或侵權行為。

本文件所提供之資訊，並未授予任何著作權、商標、專利或其他智慧財產權的許可。