慧荣科技推出專為 AI 智慧型手機、邊緣運算及車載應用設計的 6奈米製程 UFS 4.0 控制晶片

March 13, 2024

同時提出第二代 UFS3.1 控制晶片，支援次世代高速3D TLC 與QLC NAND

2024 年 3 月 13 日，台北及美國加州訊 – 全球 NAND 快閃記憶體控制晶片領導廠商慧荣科技 (NasdaqGS: SIMO) 今日宣布推出SM2756 UFS（Universal Flash Storage）4.0 控制晶片，成為慧荣科技UFS控制晶片系列中的旗艦版，以因應快速成長的 AI 智慧型手機、車用和邊緣運算等高效能應用需求。此外，慧荣科技也宣布推出全新第二代UFS3.1控制晶片SM2753。慧荣科技的UFS控制晶片系列已成為目前業界最廣泛的產品組合，支援從UFS4.0到 UFS2.2各種標準，也支援最廣泛的NAND Flash，包括次世代高速的3D TLC和QLC NAND。為旗艦、主流和入門級的行動和邊緣運算提供高效能、低功耗的嵌入式解決方案。



SM2756 是全球最先進的UFS 4.0控制晶片解決方案，以領先的6奈米 EUV技術為基礎，並運用MIPI M-PHY 低功耗架構，提高在功能與功耗間取得完美的平衡，滿足搭今頂級 AI 行動裝置全天候運算需求。SM2756 循序讀取效能超過每秒4,300 MB，循序寫入速度超過每秒 4,000 MB，支援各種 3D TLC 和 QLC NAND，且支援容量最高可達 2TB。

全新的第二代SM2753 UFS 3.1控制晶片解決方案採用高速序列連結的MIPI M-PHY HS-Gear4 x 2-Lane和 SCSI 單標籤型 (SAM)，展現無與倫比的效能，繼SM2754 UFS3 控制晶片的成功上市，慧荣科技進一步推出主打單通道設計的SM2753，支援次世代3D TLC和QLC NAND以達到每秒 2,150 MB/1,900MB的循序讀取/寫入效能，同步滿足主流與入門級手機、物聯網裝置以及車載應用的UFS3需求。

慧荣科技最新的UFS控制晶片解決方案搭載先進的LDPC ECC技術和SRAM資料錯誤偵測與修正功能，能提化資料可靠性，提升效能並減少功耗。此外，支援最廣泛的快閃記憶體，包括所有NAND大廠所生產的3D TLC 和 QLC NAND。

「我們的SM2756採用6奈米EUV製程，滿足了最新頂級智慧型手機對高效能、高容量與低功耗儲存的需求，符合次世代AI的功能和應用，」慧荣科技韓國與東南儲存事業群資深副總裁喜平表示 「全新的單通道 SM2753 UFS控制晶片讓我們能以更具成本效益、高效能與低功耗的產品，持續在廣大且不斷成長的UFS3市場中保持領先地位。」

UFS4.0 SM2756：

- 符合 JEDEC UFS 4.0 標準並支援 HS-Gear-5 x 2-Lane, MPHY 5.0 和 UniPro 2.0 標準
- 緊湊型 NAND Flash控制晶片，支援 1.8V/1.2V I/O 運作以及 Toggle DDR 5.1 / ONFI 5.1 NAND
- 搭載 LDPC ECC 引擎，支援低功耗解碼模式，以及數資訊解碼的超強修正能力
- 循序讀取 / 寫入速度：每秒4,300MB / 4,000MB
- 預計2024 年中進入量產

UFS 3.1 SM2753

- 符合 JEDEC UFS 3.1 標準並支援 HS-Gear-4 緊湊型，MPHY 4.1 和 UniPro 1.8 標準
- 單通道 NAND Flash控制晶片，支援 1.8V/1.2V I/O 運作以及 Toggle DDR 5.1 / ONFI 5.1 NAND
- 搭載 LDPC ECC 引擎，支援低功耗解碼模式，以及數資訊解碼的超強修正能力
- 循序讀取 / 寫入速度：每秒2,150MB / 1,900MB
- 已進入客戶驗證階段

慧荣科技將於3月20日在深圳舉辦的CFMS|MemoryS 2024峰中展示最新的UFS控制晶片，以及最新的消費級和企業級 SSD解決方案。同時也受邀於峰會主論壇中進行演講。

關於慧荣

慧荣科技(Silicon Motion Technology Corp., NasdaqGS: SIMO)是全球最大的NAND Flash控制晶片供應商，其中SSD控制晶片的出貨量全球第一。應用在個服器，PC及其他消費性電子品。慧荣開時也是eMMC和UFS嵌入式儲存控制晶片的市場領導者，應用在智慧型手機、IoT裝置及其他應用。我們同時為超大型資料中心、車載和工控市場提供可客製化，高效能的SSD解決方案。客戶包括多數的NAND Flash大廠、儲存裝置模組廠及OEM領導廠商。更多慧荣相關訊息請造訪 www.siliconmotion.com。

新聞聯絡人, 徐科卉(Annie Lin)
指導行銷企劃部
慧荣科技股份有限公司
Tel: (02) 2219-6688 ext 3010
E-mail: annie.lin@siliconmotion.com

財務總監(Sales Head) 資深專案經理/行銷企劃部
慧荣科技股份有限公司
Tel: (02) 2219-6688 ext 3011
E-mail: sara.hsu@siliconmotion.com

公共關係聯絡人: 謝語倩(Selina Hsieh)
資深副理
慧荣科技股份有限公司
Tel: (03) 552-6688 ext 2311
E-mail: ir@siliconmotion.com

產品詢問: E-mail: service@siliconmotion.com