

群聯推出新一代 Redriver 與 Retimer IC

助力 PCIe 5.0 的 AI 資料運算新時代



群聯推出新一代 Redriver 與 Retimer IC 助力 AI 運算新時代

一年一度的 [Open Compute Project \(OCP; 開放運算計畫\)](#) 全球峰會將於美西時間 10/17 正式開幕，NAND 控制晶片暨 NAND 儲存解決方案整合服務領導廠商 群聯電子 (Phison; 8299TT) 於今天 (10/16) 在 OCP 開幕前宣布推出了同時相容 PCIe 5.0 和 CXL 2.0 的 [Redriver](#) PS7102/PS7103 和 [Retimer](#) PS7201/PS7202 信號調節 IC (signal conditioning IC) 產品。

[開放運算計畫 OCP](#) 成立於 2011 年，目的是為了打造開放式資料中心硬體架構，希望吸引更多廠商共同進行資料中心的開發與設計，希望有效提高資料中心的效率，降低耗能，並做到資料中心標準化。也因此，有鑑於高速資料運算中心的龐大需求，群聯透過其在 PCIe 工程領域的深厚專業知識，在 2023 年 OCP 全球峰會上，展示了完整的 PCIe 5.0 解決方案，包含了新一代的 [Retimer](#) PS7201 與 PS7202、[Redriver](#) PS7102 與 PS7103、以及群聯全系列的企業級 SSD 儲存方案，充分展現了群聯對 PCIe 5.0 高速傳輸與 AI 運算時代的各種資料中心應用與 PCIe 5.0 生態系統的願景及企圖心。

群聯電子執行長潘健成表示，群聯是目前全球市場上唯一能同時提供 PCIe 5.0 [Redriver](#)、[Retimer](#)、以及企業級 SSD 的全方位高速傳輸與儲存方案供應商；不僅產品線最完整，能透過群聯累積超過 23 年的研發經驗，協助全球的伺服器與高速運算系統客戶進行系統整合以及相容性的驗證測試，更重要的是，群聯能提

供各種客製化的系統加值設計服務，與客戶共同打造具有差異化的高附加價值系統產品，擺脫『Me Too』的價格競爭市場。

群聯攜手業界領先的合作夥伴共同提供全面的 AI 基礎設施

群聯的 PCIe [Retimer](#) 和 [Redriver](#) 信號調節 IC 解決方案已經在 Intel 和 AMD 的平台上完成驗證與測試。此外，群聯也攜手與合作夥伴共同擴大 PCIe 5.0 高速傳輸與資料儲存運算的生態鏈。

“技鋼科技執行長侯智仁表示，群聯 PS7101 訊號中繼器 (Redriver) 是一款令人驚艷的 PCIe 5.0 訊號控制晶片，它提供了伺服器在規格配置上更靈活的調度能力，使技鋼能提供用戶可以勝任不同運算工作負載的多功能伺服器；透過群聯的 PHiTUNE 工具，我們可以更快的加大技嘉伺服器對不同 PCIe 5.0 零配件的支援性，並達到完整訊號傳輸要求，加速我們的伺服器產品上市。在未來我們也期待技鋼與群聯兩家公司間能持續的緊密合作。”

" 華碩電腦 (ASUS) 產品研發中心協理李侑澄表示，群聯電子的 Redriver (PS7101) 的設計和技術支援令人滿意。群聯不僅協助我們快速地完成相關電路設計，更協助我們節省了很多信號完整性的測試時間，使我們能夠按時推出產品。"

“永擎電子 (ASRock Rack) 總經理沙韋旭表示，感謝群聯所提供的獨家 PHiTUNE 工具，讓我們能快速調配與整合 ASRock Rack 的主機板與群聯的 PS7101 Redriver IC，以達到高速訊號傳輸的穩定性與完整性。ASRock Rack 一直致力於提供高效能且可靠的伺服器、工作站系統及主機板，很高興群聯的 Redriver IC 能助力 ASRock Rack 共同達成此目標。未來雙方也將有更多合作。”

群聯的 PCIe 5.0 [Retimers](#): PS7201 和 PS7202

新興的高速連接協議 (interconnect protocols)，如 PCIe 5.0 和 CXL 2.0，推動了對新一代信號調節 (signal conditioning) 解決方案的需求。群聯的 PS7201 和 PS7202 [Retimer](#) 解決方案旨在滿足資料中心性能不斷增長的需求，並遵循業界標準的 Retimer 規範。

群聯的 Retimer 解決方案具有獨特的功能，如：

- 適用於所有 PCIe 相關設備的高階信號增強 (Advanced signal enhancement)，包括 NAND 儲存裝置、GPU、CPU、FPGA、ASIC、DPU 和其他加速技術。
- 最高 EQ 增強範圍達 42dB。
- 整合交流耦合電容器。
- CXL 2.0 相容。

- 低延遲 5ns。
- 熱插拔和分支支援。
- 與競品解決方案的接腳相容。
- 適用於各種系統配置以及各種行業和應用。
- 基板管理控制器 (Baseboard Management Controller; BMC) 提供用戶方便使用的診斷工具和標準 C-SDK，以支持本地和遠程管理的即時監控，並為用戶提供可信賴的系統性能。

群聯的 PCIe 5.0 [Redrivers](#)：PS7102 和 PS7103，附帶 PHiTUNE 軟體
群聯所有 [Redriver](#) 解決方案均經 [PCI-SIG 認證](#)，該聯盟擁有和管理 PCI 規格的業界標準。群聯是市場上唯一提供全系列多通道 (multi-lane) Redriver IC 的供應商，獨特功能與產品包括：

- 適用於所有 PCIe 相關設備的高階信號增強 (Advanced signal enhancement)。
- 高達 28.5dB 的等化範圍。
- 低延遲 70ps。
- CXL 2.0 相容。
- PS7101 2 通道 Redriver，具有 Mux/Demux 功能。
- PS7102 8 通道 Redriver。
- PS7103 16 通道 Redriver。
- 與競品解決方案的接腳相容。

由於群聯同時擁有 PCIe 5.0 信號調節 (signal conditioning) 以及系統端 PCIe 5.0 NAND 儲存解決方案的 [專業知識和 IP 技術](#)，群聯是業界唯一能提供其獨創的自動參數優化『PHiTUNE 工具軟體』的供應商。

透過將群聯的 PHiTUNE 軟體與群聯 E26 PCIe Gen5 SSD 配對，群聯的 Redriver 解決方案可以自動檢測恢復次數。然後，該軟體使用人工智慧技術來產出最佳增益參數建議，並自動將參數儲存於客戶的研發環境中的 Redriver 板上的非揮發性儲存記憶體 (non-volatile memory) 中。這個獨特的工具使研發工程師能夠在大約 30 分鐘內自動收集訊號資料並進行訊號優化，以找到相應環境的最佳參數。

群聯的 Redriver IC 提供的其他獨特功能包括：

- 支持獨特的 I2C 工作模式，使系統研發工程師能夠依據不同電纜或 PCB 材料的高低頻率進行獨立參數調整，以達到信號衰減的最佳補償 (PS7102 和 PS7103)。
- 支持高達 1200mVpp 的線性度 (linearity)，比競爭產品更能實現準確的信號傳輸和接收。

- 群聯的 Redriver 解決方案的線性擺幅功能 (linear swing feature) 降低了波形干擾，提高了整體訊號品質。
- EQ 增強範圍高達 28.5dB，提供比競品解決方案更好的信號擴展能力。

[群聯公告暨新聞稿訂閱]

如欲獲取群聯新聞稿或其它公告，請訂閱群聯投資人與媒體關係訊息：[群聯投資人關係
訊息訂閱](#)

[關於群聯的關鍵數字]

- 超過 23 年的快閃記憶體控制晶片暨儲存方案整合經驗
- 全球超過 3800 位員工，且 70%以上為工程師
- 全球近 2000 個 NAND 記憶體相關專利
- 透過 5+5 長期發展大戰略，驅動長期千億級營收
- SSD 控制晶片全球市佔率超過 20%
- 2022 年全年度營收超過\$602.56 億台幣
- 群聯除了與日本 KIOXIA（原 TMC 東芝記憶體）有長期合作之外，群聯與全球主要的 NAND 原廠也均是長期合作的夥伴關係
- 群聯[獨特的營運模式](#)，讓群聯能在 NAND 產業的劇烈變化下，能仍維持穩定的獲利及成長

[關於群聯電子]

群聯電子 (Phison Electronics Corp.) 長期耕耘於快閃記憶體控制器晶片領域，是全球 NAND 儲存控制晶片 (NAND Controller) 及存儲解決方案 (NAND Storages) 領導廠商。從 IP 技術授權、晶片設計、系統架構解決方案、系統整合至成品，為不同需求的客戶提供最佳的產品與服務。在各項產品類別上，包括 SSD (PCIe/SATA/PATA)、UFS、eMMC、SD 與 USB 介面，皆可提供完整的存儲解決方案。

歡迎拜訪 [群聯網站](#) 或 [群聯 Q&A](#) 以更了解群聯電子。

群聯電子發言人

于紹庭 Antonio Yu

TEL: +886-37-586-896 #10019

Mobile: +886-979-105-026

Email: antonioyu@phison.com

群聯電子代理發言人

呂國鼎 Kuo-Ting Lu

TEL: +886-37-586-896 #26022

Mobile: +886-979-075-330

Email: kuoting_lu@phison.com

[預測性陳述聲明]

本新聞稿所提供之資訊(除歷史資訊之外)屬於預測性陳述。在此敬告讀者，預測性陳述乃基於群聯之合理認知以及就現狀所作的預估，且將受到各種風險以及不確定因素影響，因此可能造成實際結果和預測性陳述之內容顯著不同。這些風險以及不確定性因素包括但不限於，供給與需求變化、產銷能力、開發成功、及時導入市場、市場競爭、產業循環、客戶財務狀況、匯率浮動、法律訴訟、法令變更、全球經濟變化、自然災害、其他可能會影響群聯業務與營運的不確定因素。鑑於此，讀者請勿倚賴預測性陳述。除法律另有規定外，無論是基於新資訊、未來事件或是其他因素，群聯皆無義務更新預測性陳述。