



新聞稿

Silicon Labs PCI Express 時脈抖動計算工具簡化時序設計

-免費、易用的軟體工具使PCI Express開發工作不再需要臆測-

台北訊 - 2015 年 12 月 7 日 - [Silicon Labs](#) (芯科實驗室有限公司，NASDAQ：SLAB) 今日宣布推出一款免費的軟體工具，使工程師僅需透過幾次簡單的點選操作就能夠輕鬆快速從示波器資料檔案中計算出 PCI Express® (PCIe®) 時脈抖動結果，進而易於驗證 PCIe 規範相容性，並縮短系統開發時間。Silicon Labs 的時脈抖動計算工具是目前業界首款可用於 PCIe 1.0、2.0、3.0、4.0 規範的標準抖動計算器，並免費提供給致力於開發廣受歡迎的 PCIe 架構應用之所有人員。該工具設計支援 PCIe 通用時脈和分離時脈架構，其開放給整個業界而不僅限於使用 Silicon Labs 的 [時脈產品](#)。

Silicon Labs 針對 PCIe 技術推出的抖動計算工具已經就緒，開發人員可以免費從網站下載：
www.silabs.com/pcie-learningcenter。

自從十年前 PCIe 作為桌上型 PC 的串列互聯介面誕生以來，PCIe 標準已經發展逾三代，並廣泛應用於刀鋒伺服器、儲存、嵌入式運算、IP 閘道、工業系統和消費性電子產品等。PCIe 技術也已用於 FPGA 和 SoC 裝置，為系統內傳輸資料提供了靈活而高性能的資料傳輸方法。雖

然 PCIe 規範指定 100MHz、 ± 300 ppm 頻率穩定性的參考時脈，但是一些 FPGA 和 SoC 設計內部可能會運行高達 250MHz 的參考時脈頻率，這使得評估時脈抖動成為關鍵的設計考量。

PCIe 技術中的濾波器遮罩和抖動計算在開發過程中經常被誤解。大多數示波器沒有配備必要的濾波器遮罩以獲得正確的 PCIe 時脈抖動計算，這會產生「為什麼測量結果和資料手冊規格不符」的困惑。開發人員經常報告 PCIe 抖動測量結果高於時脈資料手冊規格，這是不正確的測量結果而非設計問題。作為 PCIe 時脈產品的領導供應商，Silicon Labs 創建了 PCIe 抖動計算工具來因應這些需求，其提供硬體設計者一款可供下載的實用工具，以便迅速確定被測時脈是否滿足 PCIe 抖動要求。

Silicon Labs 針對 PCIe 技術推出的時脈抖動計算工具擁有直覺的圖形化使用者介面，能夠引導開發人員僅需透過幾個簡單的步驟就能從示波器資料檔案中計算出時脈抖動。該工具包括 PCI-SIG® 為 PCIe 1.0、2.0、3.0、4.0 通用時脈和分離時脈參考架構而定義的所有濾波器遮罩，支援獨立的展頻(SRIS)和非展頻(SRNS)技術。用戶可以藉由簡明易讀的摘要格式獲知抖動結果，無需憑猜測來工作，進而確保系統設計滿足 PCIe 規範並具備足夠的抖動容限。另外用戶還可將抖動計算結果保存為 PDF 檔以供將來參考。

相關報導指出，Silicon Labs 已經宣布其時脈產生器和緩衝器滿足 PCIe 4.0 規範要求。所有相關的產品資料手冊已經更新，以符合 PCI Express 基本規範 4.0 rev 0.5。

Silicon Labs 時序產品行銷總監 James Wilson 表示：「為了能簡化時序設計工作，我們開發出時脈抖動計算工具來協助開發人員盡可能快速、容易、精準的獲取 PCIe 抖動測量結果。作為

提供給業界的一項服務，我們將這款好用的時脈抖動計算器免費提供給所有從事與 PCIe 資料匯流排標準相關的開發人員，無論他們採用哪一家時脈 IC 供應商產品均適用。」

關於 Silicon Labs 的時序產品

Silicon Labs 提供全面性的時序產品系列，包括[石英振盪器](#)、[壓控石英振盪器](#)、任意頻率任意輸出[時脈產生器](#)、[時脈緩衝器](#)、[抖動衰減器](#)、[網路同步器](#)和 [PCIe 1.0、2.0、3.0、4.0 時脈產生器和緩衝器](#)。藉由專利技術的 DSPLL 和 MultiSynth 技術，Silicon Labs 時序產品提供了最佳的抖動性能、頻率靈活性和整合度、最小的物料清單(BOM)成本，以及最低的時脈產生和分配複雜度。為了協助開發人員加快產品上市，Silicon Labs 更提供一系列易於使用的工具、快速便捷的訂製流程、僅需兩周的快速樣品交貨時間(甚至是客製化的產品)。有關 Silicon Labs 時序產品的更多資訊，請瀏覽網站：www.silabs.com/timing。

關於 Silicon Labs

Silicon Labs 公司(NASDAQ 股票代碼：SLAB)是物聯網、互聯網基礎設施、工業控制、消費電子和汽車等市場領域中領先的半導體、軟體和系統解決方案供應商。我們致力於解決電子產業中的各項難題，在效能、節能、互連和精簡設計等方面為客戶帶來顯著的優勢。Silicon Labs 擁有世界一流的軟體和混合訊號設計經驗的工程團隊，提供開發人員所需的工具和技術，將原始構想以最便捷的方式實現為最終產品。有關 Silicon Labs 公司的更多資訊，請瀏覽網站：www.silabs.com。

追蹤 Silicon Labs 最新資訊：<http://news.silabs.com/>和 <http://blog.silabs.com/>

Twitter 及 Facebook：<http://twitter.com/siliconlabs> 及 <http://www.facebook.com/siliconlabs>

需要瞭解更多 Silicon Labs 豐富的產品組合資訊，請瀏覽 www.silabs.com/parametric-search

前瞻性聲明

本新聞稿可能包含 Silicon Labs 根據目前預期所做出的前瞻性聲明。這些前瞻性聲明包含風險與不確定因素。多項重要因素可能導致實際結果與前瞻性聲明所示之結果出現重大差異。關於可能影響 Silicon Labs 的財務結果以及導致實際結果與前瞻性聲明所示之結果出現重大差異的各種因素說明，請參閱 Silicon Labs 提交給美國證券交易委員會(SEC)之報告。Silicon Labs 沒有意願或義務因為新資訊、未來事件或其他理由而更新或修改任何前瞻性聲明。

編輯說明：Silicon Laboratories 和 Silicon Labs 標誌是 Silicon Laboratories 公司的商標。所有其他產品名稱可能各自屬於相應公司的商標。

PCI-SIG®、PCI Express®、PCIe®和 M-PCIe®屬於 PCI-SIG 的商標或註冊商標。

聯絡資訊：

劉怡君 Silicon Labs 區域市場暨傳播經理 M: 0926-269908 regine.liu@silabs.com

睿思公關 王慧宇 M: 0922-552024 alice.wang@insightpr.com.tw