



新聞稿

Silicon Labs 降低相干光學市場計時技術的成本和複雜度

-單晶片 Si534xH 時脈系列產品為 100G/400G 收發器

提供高性能、頻率靈活的計時解決方案-

台北訊 - 2016 年 4 月 26 日 – [Silicon Labs](#)(芯科實驗室有限公司，NASDAQ：SLAB)日前推出一系列簡化 100G/400G 相干光學線路卡(coherent optical line card)和模組設計的抖動衰減時脈，透過提供高頻率、靈活的時脈解決方案，顯著降低系統成本和複雜度。Silicon Labs 新型 Si534xH 相干光學時脈能夠為資料轉換器提供低抖動參考計時，可代替依賴昂貴、大封裝尺寸的壓控 SAW 振盪器(VCSO)之離散式計時解決方案。與僅支援單一固定頻率的 VCSO 不同，新型 Si534xH 時脈提供很寬的頻率範圍，支援頻率高達 2.7GHz，且無需改變物料清單(BOM)元件。

Si5344H 和 Si5342H 時脈提供最佳的頻率靈活性和無與倫比的 50fs RMS 抖動性能。這些時脈晶片簡化了元件採購過程，可採用較短的、兩周交貨時間的單個時脈 IC 解決方案替代多個客製化的、較長交貨時間的 VCSO。透過抖動衰減 PLL、高頻率輸出驅動器、分數頻率合成和數位控制振盪器(DCO)技術，Si534xH 系列產品為相干光學收發器應用提供所需的全部時脈功能，與競爭對手解決方案相比降低了 40%的尺寸及 40%的功耗。

如需更多有關 Silicon Labs Si534xH 相干光學時脈的詳細資訊，包括資料手冊、支援文件和開發工具等，請瀏覽網站：www.silabs.com/timing。

通信市場中最大成長驅動因素之一是業界都會網路和資料中心互聯(DCI)領域從 10G 到 100G 的轉變。相干光學技術可用於 100G 和 400G 應用，因為它使得服務提供者能夠透過現有的光纖發送更多的資料，減少為頻寬擴展而進行網路升級的成本和複雜性。目前用於相干光學的計時解決方案在成本和尺寸方面還未達到最佳化，需要 VCSO、時脈發生器和離散式元件的多樣化組合。

Silicon Labs 的 Si534xH 時脈是專門用於滿足 100G/400G 相干光學應用對於計時的要求。除了支援光收發資料轉換器中計時所需的超高頻合成，Si534xH 時脈還整合了 Silicon Labs 經過市場驗證的 DSPLL[®]抖動衰減技術和 MultiSynth 低抖動分數頻率合成技術，進而提供了巧妙而易於使用的單晶片解決方案。所有 100G/400G 發射器或接收器時脈都可以由單個晶片產生，透過消除大量離散式元件，最小化 BOM 成本並降低複雜度。

Silicon Labs 計時產品資深行銷總監 James Wilson 表示：「為了滿足日益增加的頻寬需求，營運商需要 100G/400G 相干設計，進而獲得比傳統方案更高的線路卡埠密度和更低的位元成本。Silicon Labs 的 Si534xH 時脈產品比傳統上基於 VCISO 的解決方案具備顯著減小的尺寸和更低的功耗，它能夠為相干光學應用提供所需的高頻率時脈合成、抖動衰減和嚴格的相位雜訊。」

Silicon Labs 的 ClockBuilder Pro 支援相干時脈開發，它是一款能夠簡化時脈樹設計、設備配置和評估細節性能的易用型軟體工具。該工具能夠獨立產生晶片設定檔或者直接控制評估板上的 Si534xH 晶片。ClockBuilder Pro 也能夠用於創建 Silicon Labs 抖動衰減器和時脈發生器的工廠客製化版本，進一步滿足每位客戶獨特的計時要求。

Si534xH 相干光學時脈產品特性：

- 用於發射器和接收器時脈的超高性能抖動衰減 PLL；
- 用於高達 2.7GHz 資料轉換器時脈的高速驅動器，且具備超低相位雜訊；
- 典型 50fs RMS(1MHz 至 40MHz)抖動性能；
- MultiSynth 分數頻率合成，可產生高達 712.5MHz 的任意頻率；
- 整合迴路濾波器和用戶可編程 PLL 頻寬，實現靈活的抖動衰減；
- 高速、數位可調的 DCO 模式：0.001ppb 解析度，1MHz SPI 更新速率；
- 適合模組化的尺寸和功耗；
- 簡單易用的 ClockBuilder Pro 軟體；

價格及供貨

Si5344H 和 Si5342H 相干光學時脈樣品現已供貨，採用 7mm×7mm 44QFN 封裝，計畫於 5 月量產。在一萬個採購數量時，單價為 27 美元起。標準和客製化的晶片可在短期內交貨(樣品需兩周時間，量產訂單需四周時間)，這簡化了原型設計和量產階段的採購。為了簡化晶片評估和系統級計時設計，Silicon Labs 還提供 Si5344H-EVB 和 Si5342H-EVB

評估板，價格均為 199 美元。如需訂購時脈樣品或評估電路板，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>

需要了解更多 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。

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