

## Silicon Labs 小型 8 位元微控制器展現高精度類比性能

*- 新型 EFM8LB1 Laser Bee MCU 系列產品為光模組應用提供  
高速、精準、節約成本和小尺寸等特性 -*

台北訊 - 2015 年 11 月 20 日 - [Silicon Labs](#)(芯科實驗室有限公司, NASDAQ:SLAB)宣布推出 8 位元市場中最高類比性能和周邊整合度的新型微控制器(MCU)系列產品。新型 EFM8LB1 Laser Bee MCU 是 Silicon Labs [EFM8 MCU 產品組合](#)中的最新成員，其整合了高速類比數位轉換器(ADC)、多個數位類比轉換器(DAC)、高精度溫度感測器、兩個比較器和一個支援高達 64kB 快閃記憶體 72MHz 8051 內核。Laser Bee MCU 在 3mm × 3mm QFN 封裝中整合了強大的類比性能，非常適合空間受限、性能密集型應用，例如光模組、測試和量測儀器、工業控制設備和智慧感測器等。

關於 Silicon Labs 的 EFM8LB1 Laser Bee 系列產品、開發工具和 EFM8 MCU 產品組合的更多資訊請參閱：[www.silabs.com/EFM8](http://www.silabs.com/EFM8)。

EFM8LB1 Laser Bee MCU 系列產品非常適合高速、類比密集型光收發器模組，其廣泛應用於電信和資料通訊領域。光模組應用需要可提供卓越類比性能和高整合度的小尺寸 MCU。EFM8LB1 系列產品的高整合度類比功能免除了通常所需的外部類比元件，可減少整體系統物料清單(BOM)成本和印刷電路板(PCB)面積，同時增強系統性能。舉例而言，Laser Bee MCU 整合了多達 4 個 12 位元 DAC，免除了光模組通常所需的 4 個外部 DAC 元件。

Laser Bee MCU 整合 14 位元、900ksps 的 ADC 包括輸入排序器和直接記憶體存取(DMA)控制器，無需 MCU 參與即可完成原始資料收集。此項特性可釋放 MCU 以執行其它任務，因此能提升整體系統性能，同時使 MCU 進入低功耗模式以達到節能效益。此外，藉由 72MHz、基於 8051 的管線式 8 位元 MCU 內核，使 70% 以上的指令能在 1-2 個時脈週期內執行完成，進而滿足高速光模組和其它運算密集型應用的處理需求。

EFM8LB1 MCU 整合了 4 個可配置邏輯單元(CLU)，使設計人員無需使用外部元件便能實現組合邏輯和/或同步器。作為業界最小的 CLU 應用，邏輯單元支援多種數位功能，例如取代系統連結邏輯、生成特殊波形或者同步系統事件觸發器。每個 CLU 都是完全可編程的，這使得 Laser Bee MCU 能夠很容易地連接到系統中的其它晶片。透過減少組合邏輯所需的元件數量和 PCB 面積，使邏輯單元能夠最小化 BOM 成本和產品上市時間。

許多精密類比應用都包括需要溫度補償的感測器或其它元件。例如，光模組中的雷射驅動器和其它元件對溫度變化較為敏感，為保持恆定的通訊資料速率，光模組必須能精準測量模組的溫度並因應調整雷射功率。如果 MCU 缺少精準的溫度感測器，在製造過程中便需要校準模組溫度，這將在製造時間和設備投入方面產生很高的成本。Laser Bee MCU 透過內建工廠校準的 $\pm 3^{\circ}\text{C}$  精準度溫度感測器解決了這個問題，實現了非常精準的溫度測量，且無需客戶進行任何校準。

Silicon Labs 副總裁暨微控制器和無線產品總經理 Daniel Cooley 表示：「作為光模組市場中 8 位元 MCU 的領導供應商，Silicon Labs 致力於單晶片整合以滿足客戶對更高類比性能、更小尺寸和更低 BOM 的需求。我們的 Laser Bee MCU 提供了新一代 8 位元解決方案，結合完整的硬體和軟體發展工具，有效支援光模組開發人員所需的精密類比性能。」

### 簡化應用開發

Silicon Labs [Simplicity Studio 開發平台](#) 為 EFM8LB1 Laser Bee MCU 提供原生的支援，進而簡化 8 位元應用開發。Simplicity Studio 透過在共同軟體環境中為 MCU 和無線開發人員提供一鍵存取完成專案所需的一切資源，簡化了 IoT 應用從初始概念設計到最終產品完成的開發過程。Simplicity Studio 包括基於 Eclipse 的整合式開發環境(IDE)、圖形化配置工具、能耗分析工具、網路分析工具、展示、軟體示例代碼、文件、技術支援和社群論壇。

### 價格及供貨

EFM8LB1 Laser Bee MCU 已量產並可提供樣品，支援 QFN24 和 QFN32 封裝。在一萬個採購數量時，EFM8LB1 產品單價為 0.52 美元起，其價格取決於周邊特性、RAM 容量(1kB-4kB)和快閃記憶體容量(16kB-64kB)。

為了簡化 Laser Bee MCU 的應用開發，Silicon Labs 亦提供 SLSTK2030A EFM8LB1 入門開發套件，其軟體示範可展示 MCU 如何為示波器和函數產生器應用進行溫度和電壓測量，並具備突出的 ADC 和 DAC 能力。SLSTK2030A 入門套件現已供貨，價格為 29.99 美元。訂購 EFM8LB1 Laser Bee 樣品和入門開發套件，請至 [www.silabs.com/EFM8](http://www.silabs.com/EFM8)。

## 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术，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](http://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](http://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](mailto:regine.liu@silabs.com)

睿思公關 王慧宇 M: 0922-552024 [alice.wang@insightpr.com.tw](mailto:alice.wang@insightpr.com.tw)