

Silicon Labs 推出具備最精確溫度感測功能的微控制器

*-整合優異類比功能的C8051F39x/7x MCU是
光收發器模組、馬達控制和感測器介面應用的理想選擇-*

台灣，台北 - 2012年8月30日 - 高效能類比與混合訊號 IC 領導廠商 [Silicon Laboratories](http://www.siliconlabs.com) (芯科實驗室有限公司, NASDAQ: SLAB) 今日推出新款高效能 8 位元微控制器 (MCU) 系列產品，該系列元件整合了更廣溫度範圍與最高精確度的溫度感測器，且無需校準，是 Silicon Labs 公司在混合訊號產品領域中最新推出的突破性產品。運用極小封裝整合高效能類比周邊和快速的 8051 CPU 核心，新型 C8051F39x/7x MCU 系列產品為光傳輸模組、感測器介面，以及直流無刷馬達應用如：電風扇、烘乾機、吸塵器和遙控玩具車等提供最佳化的解決方案。

許多消費性和工業應用都需要高精確度的溫度感測器，方便為機板上的元件（例如感測器、雷射和電源等）在溫度變化範圍內調整運行狀態。C8051F39x/7x MCU 內建的溫度感測器可運用於廣泛的溫度範圍（高達 105 °C），提供 ± 2 °C 的精確度且無需校準。C8051F39x/7x 系列產品較其他同類 MCU 產品的溫度精確度高 5 倍，而且經由提昇溫度補償處理程序，可獲得更好的終端產品可靠性。另外，與其他 MCU 產品不同的是，該系列 MCU 產品中的溫度感測器無需工廠校準，因此可降低生產成本。

C8051F39x/7x MCU 比其他解決方案小 30% 以上，是空間受限應用（如光學收發器模組）的理想選擇。該系列 MCU 產品具有極高的整合度，整合溫度感測器、晶體、差動類比數位轉換器 (ADC)、參考電壓和 2 個數位類比轉換器 (DAC)，並進一步降低 BOM 成本和 PCB 面積。晶片內建的類比周邊使開發人員可大幅減少離散元件，可降低 0.30 美元以

上 BOM 成本。另外，該系列 MCU 產品創新的 Crossbar 技術，使開發人員可靈活分配周邊功能到指定的接腳位置，進而簡化了系統佈線規劃及減少接腳衝突。

C8051F39x/7x MCU 系列產品基於專利技術的管線式架構 8051 核心，是其他同類產品 CPU 效能的 2.5 倍（高達 50 MIPS）。高解析度脈衝寬度調變（PWM）可處理更複雜的邏輯，為馬達控制應用提供更高電機速率範圍和更高效率。此外，C8051F39x/7x MCU 系列產品支援 4 級中斷優先權，允許在即時應用中進行快速中斷處理。

C8051F39x/7x MCU 滿足業界對低功耗和綠色能源的需求，工作模式下具有 160 $\mu\text{A}/\text{MHz}$ 的超低功耗，與其他產品相比可節省高達 80% 功耗。低功耗工作模式可減少自熱，對於可攜式應用中延長電池壽命、空間受限/封閉應用（例如光收發器）都是極其重要的。

C8051F37x 系列產品是 Silicon Labs 首批整合 512B EEPROM 的 MCU，與標準快閃記憶體相比，可支援 10 倍以上寫入/擦除次數（1M vs. 100k 典型值）和更快的編程時間（3.5ms vs. 112ms）。增加的寫入/擦除次數對於無線感測器節點和資料記錄儀等應用是非常有用的，因為此類應用通常需要持續不斷的把資料寫入儲存區。更快的編程時間對於工業控制和光學模組等應用有其必要性，因為他們對校準週期有嚴格的要求。

Silicon Labs 公司副總裁暨微控制器產品總經理 Mike Salas 表示：「新型 C8051F39x/7x MCU 充分運用我們公司混合訊號技術，在保證產品成本、效能和尺寸的前提下，提供強化的晶片整合類比周邊，例如：高精確度溫度感測器。我們的客戶需要將更多功能整合到更小尺寸封裝，而我們的長處就在於能夠設計出在計算能力、整合度、功率和類比效能方面最好的 MCU。」

完整開發套件

Silicon Labs C8051F39x/7x MCU 系列產品開發套件可提供嵌入式開發人員評估硬體和開發代碼所需的一切資源，包括 C8051F390 或 C8051F370 測試板、USB 除錯器/編程器、電源、電纜、快速入門指南以及可免費下載的軟體工具。另外，Silicon Labs

TOOLSTICK370-A-DC 子卡提供具有成本效益且易於使用的開發系統，開發人員可直接在 C8051F37x/9x MCU 上利用 Silicon Labs 提供的整合式開發環境（IDE）進行應用軟體的開發和調整。

價格和供貨

Silicon Labs C8051F39x/7x MCU 現已量產，採用 4mm x 4mm 20 接腳和 24 接腳 QFN 封裝，4-16kB 快閃記憶體，以及 1kB RAM。F39x/7x 與 Silicon Labs C8051F33x MCU 接腳和代碼相容。C8051F39x/7x 系列產品於 1 萬顆採購量時，單價為 0.98 美元起。C8051F390-A-DK 和 C8051F370-A-DK 開發套件均為 69 美元，Toolstick370-A-DC 價格為 9.9 美元。

更多關於 C8051F39x/7x MCU 的產品、樣品和開發工具資訊，請瀏覽網站：
www.silabs.com/8bit-mcu。

關於 Silicon Laboratories Inc.

Silicon Laboratories 是領先業界的高效能類比與混合訊號 IC 創新廠商，擁有世界一流的工程團隊。這些設計人員以最豐富的混合訊號設計知識，發展出種類廣泛和易於使用的各種高整合產品，提供客戶強大效能、精巧體積和低耗電等優勢。欲知更詳細的 Silicon Labs 公司資訊，請至以下網站查詢：www.silabs.com。

前瞻性聲明

本新聞稿可能包含 Silicon Laboratories 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 Laboratories 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 Laboratories 提交給美國證券交易委員會(SEC)之報告。Silicon Laboratories 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 Laboratories 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。

聯絡人：Silicon Laboratories Inc., Dale Weisman, [+1 512-532-5871](tel:+15125325871), dale.weisman@silabs.com

透過 Twitter 及 Facebook 追蹤 Silicon Labs 的最新資訊：<http://twitter.com/silabs> 及 <http://facebook.com/siliconlabs>

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