



新聞稿

Silicon Labs 針對 HMI 應用推出最佳電容式感應微控制器

- C8051F97x MCU 系列產品為 8 位元觸控市場
帶來最長電池壽命和最佳效能產品 -

台灣，台北 - 2014 年 6 月 26 日 - 高效能類比與混合訊號 IC 領導廠商 [Silicon Labs](#)（芯科實驗室有限公司, NASDAQ: SLAB）今天宣佈針對人機介面（HMI）應用推出業界最節能的電容式感應微控制器（MCU）。新型 C8051F97x MCU 系列產品整合了 Silicon Labs 備受肯定的超低功耗技術和業界最快、最準確的電容式感應，為[物聯網](#)、家居/建築自動化、消費和工業市場提供最佳的觸控解決方案。F97x MCU 適用於電池供電和電容式觸控感應應用，例如手持工業設備、玩具、遊戲機和遙控器，以及可替代白色家電（例如洗衣機、烘乾機、烤箱和洗碗機）的觸控面板開關。

Silicon Labs 的 F97x MCU 具備業界最低的運行、休眠和深度休眠模式功耗，可實現所有 8 位元電容感應 MCU 中最長的電池壽命。憑藉 200 μ A/MHz 工作電流，F97x MCU 提供低功耗和絕佳系統效能的完美結合。當從休眠模式轉為運行模式時，MCU 的 2 微秒快速喚醒時間能夠將功耗減至最低。F97x MCU 提供了同類最佳的休眠模式功耗——在掉電檢測器啓用時僅 55nA 休眠電流，在 16.4kHz 內部振盪器啓用時僅 280nA 休眠電流。

F97x MCU 系列產品提供業界領先的電容式感應技術，具有亞微安培(<1 μ A)的觸控喚醒平均電流、16 位元解析度和無與倫比的 100:1 的動態範圍，透過多達 43 個通道和多種掃描模式支援按鈕、滑動條、滾輪和電容式近接感應。F97x MCU 採用 Silicon Labs 特有的

SAR 充電計時電容數位轉換器 (CDC) 技術。高解析度 CDC 的 40 微秒擷取時間實現業界最快的電容式觸控感應能力，且不犧牲靈敏度效能。

Silicon Labs 的 CDC 技術具備卓越的抗雜訊效能，在最具挑戰的條件和配置下提供可靠效能，例如厚板覆蓋、電子雜訊或印刷電路板 (PCB) 製造差異。這種先進的 CDC 硬體能夠測量多種材料上的電容變化，例如 PCB、軟板、以及塗有氧化銻錫 (ITO) 的玻璃和薄膜。

F97x MCU 系列產品擴展了 Silicon Labs 廣受歡迎的 [C8051F99x](#) 低功耗電容式感應 MCU 的效能，它擁有多達 43 個電容式感應輸入，32kB 快閃記憶體、8kB RAM、7 個 DMA 通道和一個 16×16 的乘法累加 (MAC) 單元，皆整合在極小的 4mm x 4mm QFN 封裝中。F97x MCU 也整合了 25MHz 管線式 (pipelined) 架構的 8051 相容核心、精密振盪器、10 位元類比數位轉換器 (ADC)、溫度感測器、參考電壓和 4 個 16 位元通用計時器/計數器。

[CentraLite Systems](#) 技術長 John Calagaz 表示：「我們的 HVAC 空調、照明和安防設備所具備的觸控介面，需要在相當緊湊的功耗預算下，實現快速和準確的電容式觸控和複雜的系統管理，Silicon Labs F97x MCU 提供了最節能的解決方案，同時沒有折損任何效能或功能。Silicon Labs 的 [Simplicity Studio](#) 開發平台有助於我們實現產品上市的時間目標，為我們在效能和能效方面最佳化設計提供一切所需資源。」

[Simplicity Studio 開發平台](#) 支援 F97x MCU 系列產品，此開發平台使得開發人員可以快速評估和開發電容式觸控介面。這個免費的軟體平台在易用的單一工具中包含完全整合基於 Eclipse 的整合式開發環境 (IDE)、Keil 編譯器 (支援無代碼大小限制)、演示工具、應用範例、資料庫和文件。內建的 [Capacitive Sense Profiler](#) 工具大幅簡化了按鈕、滑動條、滾輪、觸控板和近接感測器的微調。全功能的電容感應軟體庫使得開發變得快速且有效，確保實現可靠且經過驗證的操作。

Silicon Labs 副總裁暨微控制器和無線產品總經理 Daniel Cooley 表示：「目前 IoT 許多電池供電的可連接設備需要高效能和低功耗的觸控式螢幕使用者介面。我們瞭解這些應用中的需求，並為 IoT 市場提供了最佳電容觸控感應解決方案。整合業界領先的節能技術和卓越的效能，F97x 系列產品是現有最先進的電容式感應 8 位元 MCU 解決方案，並擁有業界領先的 Simplicity Studio 生態系統的有力支援。」

價格和供貨

C8051F97x MCU 現可提供樣品並已量產。C8051F97x MCU 在一萬個採購量時，單價為 1.18 美元起。為了協助開發人員加速人機介面設計，Silicon Labs 提供定價為 99 美元的 C8051F970-A-DK 開發套件。更多有關 F97x MCU 的產品資訊、樣品以及免費下載 Simplicity Studio 開發平台，請瀏覽網站 www.silabs.com/8bit-mcu。

關於 Silicon Labs

Silicon Labs 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 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。

聯絡人：Silicon Labs, Dale Weisman, +1-512-532-5871, dale.weisman@silabs.com

透過 Twitter 及 Facebook 追蹤 Silicon Labs 的最新資訊：<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