新聞稿

Silicon Labs 針對物聯網推出最低功耗和最小尺寸的無線 MCU

-高整合度的 Sub-GHz Si106x/8x 系列產品
非常適合具備 RF 連接功能的功耗敏感型電池供電系統-

台灣，台北 - 2013 年 12 月 13 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）今日宣佈擴展了 8 位元 Si10xx 無線微控制器（Wireless MCU）系列產品，新成員 Si106x 和 Si108x 特別針對成本敏感型和高效能設計而最佳化。透過在單晶片解決方案中整合其超低功耗 MCU 技術和 sub-GHz EZRadio®及 EZRadioPRO®收發器，Silicon Labs 推出創新的節能型無線 MCU，在同類產品中整體功耗最低，並具備業內領先的 RF 效能指標。Si106x 和 Si108x 無線 MCU 藉由支持 142MHz-1050MHz 全球頻段，以及可延長電池壽命的低功耗休眠和活動模式，完全滿足物聯網對低功耗和 RF 連接的應用需求，非常適用於家庭自動化、安防和存取控制、感測器網路、資產跟蹤、遠距離控制等應用。

Si106x 和 Si108x 元件是市場上最高效能和最小尺寸的無線 MCU 解決方案，它在極小的 5mm x 6mm QFN 封裝中整合了高能效的 8051 MCU 和 sub-GHz RF 收發器。這種小巧封裝使得 Si106x/8x 無線 MCU 非常適合於那些需要無線連接且空間受限的應用，同時其超低功耗特性也大大延長了電池壽命。卓越的單晶片整合和小尺寸封裝有助於降低系統成本、設計複雜度、電路板尺寸和元件數量。此外，這些元件還包含具備優先順序的 Crossbar 解碼器，使得設計人員可以完全控制各種功能，包括 1 個 10 位元類比數位轉換器、雙比較器、4 個 16 位元計時器、以及 UART、SPI 和 I^2C 序列介面等。這種靈活的 Crossbar 可配置性消除了小型封裝中常見的 IO 配置問題。

基於 EZRadio 收發器的 Si106x/8x 無線 MCU 為主流嵌入式無線設計提供高性價比的解決方案。另一方面，更高互連要求的應用將由於 Si106x/8x 內建的高效能 EZRadioPRO 無線

收發器而獲益，EZRadioPRO 無線收發器為遠距離應用提供了更高靈敏度（-126dBm）和更大輸出功率（+20dBm）。EZRadioPRO 收發器為客戶帶來 146dB 鏈路預算（link budget），能大幅加強無線連接距離，它在 12.5kHz 通道間隔下所具備的 60dB 鄰道選擇性能夠確保在苛刻的 RF 條件下依舊可靠運行。EZRadioPRO 收發器的設計符合業界最嚴格的無線標準，其中包括 FCC、ETSI 和 ARIB，提供高達 1050MHz 的主流頻率範圍，以及支援 100bps 至 1Mbps 的資料傳輸速率。

Si106x/8x 系列產品是當今最節能的 sub-GHz 無線 MCU 產品。兩款無線 MCU 系列產品即使在無線功能處於運行狀態下仍然具備超低功耗，+10dBm 輸出功率時為 18mA，低功耗接收模式時為 10.7mA。低功耗模式在無線功能處於空閒或關閉模式下可以顯著降低功耗：關機模式下為 30nA，待機模式下為 50nA，休眠模式下為 600nA。晶片整合的 DC-DC 升壓電路使得單電池供電操作得以實現，電壓可低至 0.9V，這進一步減少了系統成本並延長了電池供電型產品的使用壽命。

Silicon Labs 資深副總裁暨微控制器產品總經理 Geir Førre 表示，「透過完美結合超高能效、業內領先的 RF 效能和鏈路預算、同類產品中最小的封裝尺寸，Si106x/8x 無線 MCU 系列產品為空間受限和功耗敏感型無線應用提供了理想的 sub-GHz 連接解決方案。新型的無線 MCU 系列產品也為開發人員選擇低成本和高效能產品提供了更大的靈活性，輔助無線開發工具為無線設計帶來前所未有的簡單性和易用性。」

Si106x/8x 無線 MCU 系列產品支援多種配置選項，包括具備成本效益的 EZRadio 和高效能的 EZRadioPRO 收發器、8kB-64kB Flash 記憶體、768B-4kB RAM。此外，無線 MCU 產品也可以選擇+13dBm 或+20dBm 最大輸出功率。

完整的無線開發支援

Silicon Labs 提供各種硬體和軟體發展工具，以便加速基於 Si106x/8x 無線 MCU 的應用開發。開發工具套件設計旨在支援 RF 評估、傳輸距離測試和應用代碼開發，套件包括 2 個無線主機板、2 個 Si106x pico 板，以及所需的天線、線材和電池。

Silicon Labs 無線開發套件（WDS）極大的簡化了整個 Si106x/8x 無線 MCU 系列產品的射頻配置。WDS 軟體提供了直觀的介面，可以很方便的選擇設計射頻參數，自動生成所需的命令，使用預期的設置配置無線 MCU。該軟體也可以方便的進行 RF 評估和傳輸距離測試，同時提供加速應用開發的示例代碼。

價格和供貨

Si106x/8x 無線 MCU 已量產供貨，可提供樣品，支援 36 接腳 5mm x 6mm QFN 封裝。Si106x/8x 產品在一萬個採購數量時，單價為 2.25 美元起。6 款無線 MCU 開發套件覆蓋 434MHz-915 MHz 頻率範圍，每款價格為 299 美元。有關 Si106x/8x 產品的其他資訊，或訂購樣品和開發工具，請瀏覽網站：www.silabs.com/wirelessmcu。

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/silabs 及 http://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