



新聞稿

## Silicon Labs 推出新型超低功耗溫度感測器

- 高精確度 Si705x 感測器系列產品在整個工作溫度範圍內  
提供卓越的精確度和最佳的能源效率 -

台灣，台北 - 2015 年 1 月 13 日 - [物聯網](#)和工業自動化領域的環境和光感測解決方案領先供應商 [Silicon Labs](#) (芯科實驗室有限公司, NASDAQ:SLAB) 今天宣佈推出具備高精確度和領先業界電源效率的新型溫度感測器。Silicon Labs 的超低功耗 [Si705x 溫度感測器](#)在每秒一次採樣頻率下，電流消耗僅 195nA (典型平均電流值)，可大幅減少自熱，並使鈕扣電池能工作數年。不同於傳統數位溫度感測器，Si705x 系列產品在整個工作溫度和電壓範圍內都能保持高精確性，並提供四種精確度等級，可高達 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 。此系列感測器非常適用於 HVAC、白色家電、電腦設備、資產追蹤、低溫倉儲、工業控制和醫療設備等應用。另外，Silicon Labs 還提供通過 AEC-Q100 認證的版本可用於汽車領域。

溫度感測的傳統方法是使用熱敏電阻或嵌入式 MCU 的溫度感測器，這種方法精確度很低，功耗也非常高。雖然可以透過生產線上進行最終校準改善精確度，但會導致額外的加工成本和挑戰，同時精確度仍然容易受到電壓變化的影響。相反的，Si705x 感測器採用專利的訊號處理技術，在整個工作電壓和溫度範圍內提供穩定的溫度精確度，同時無需於生產線上進行最終校準。另外，整合的低功耗類比設計提供了最佳的性價比解決方案，可提供優於其他溫度感測器產品達 35 倍的能源效率。

Si705x 感測器採用 3mm x 3mm DFN 小型封裝，具備工業標準的 I<sup>2</sup>C 介面因此可簡易配置。每個元件提供了高達 14 位元的溫度解析度以實現高精確度測量， $-40^{\circ}\text{C}$  至 $+125^{\circ}\text{C}$  的溫度

範圍同時適用於消費性電子、工業和汽車應用。最小供電電壓可低至 1.9V，這使得 Si705x 感測器可直接連接到電池，而不需外接任何電壓調節器。

Silicon Labs 副總裁暨類比、電源和感測器產品總經理 Ross Sabolcik 表示：「溫度是嵌入式開發人員需要度量的最普遍環境指標，現今設計人員期望他們的溫度感測解決方案具備出色的能源效率、精確度和性價比。溫度感測中，儘管常會魚和熊掌不能兼得，但是 Si705x 系列產品既提供了最佳能效選項，同時又能保持在整個工作電壓和溫度範圍內的精確度，使開發人員無需擔心效能問題。」

Silicon Labs 針對物聯網、消費和工業自動化市場不斷擴大環境和光感測器產品線，Si705x 溫度感測器是其中最新產品。Silicon Labs 的感測器系列還包括[相對濕度 \(RH\) 和溫度感測器](#)、[近接和環境光感測器](#)、[UV 指數和環境光感測器](#)、[電容式觸控感測器](#)、以及用於電源管理的[隔離式 AC 電流感測器和高壓側 DC 電流感測器](#)。

Si705x 溫度感測器與 Silicon Labs 廣受歡迎的 [Si70xx RH 和溫度感測器系列產品](#) 接腳和軟體相容。這種相容性使現有的 RH 感測器設計和軟體可以很容易的再次使用於僅需溫度測量的應用之中。

## 價格及供貨

Silicon Labs 的 Si705x 溫度感測器現可提供樣品並已量產。在一萬個採購量時，單價為 0.61 美元。Si705x USB 開發套件可方便評估 Si705x 感測器和進行應用開發，零售價為 49 美元。Si705x USB 開發套件由基於 Windows 的 GUI 支援，能簡化對 Si705x 感測器的控制和溫度測量。各種原始程式碼和驅動範例代碼可由 Silicon Labs 的 [Simplicity Studio 開發環境](#) 中獲得。有關 Si705x 產品的其他資訊、訂購樣品及評估套件或下載開發軟體，請瀏覽網站：[www.silabs.com/temperature-sensors](http://www.silabs.com/temperature-sensors)。

## 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 and 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](http://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](mailto:dale.weisman@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)