



新聞稿

Silicon Labs 發布新款 EFM32 Jade 和 Pearl Gecko 微控制器 強化 IoT 節點安全

-新一代 Gecko MCU 整合了一流硬體加密和先進能源管理特性-

台北訊 - 2015 年 12 月 15 日 – [Silicon Labs](#) (芯科實驗室有限公司，NASDAQ：SLAB) 日前針對物聯網(IoT)領域發布新一代 Gecko 技術，並推出了兩大新型 EFM32™ Gecko MCU 系列產品，使安全和能源管理技術得到進一步提升。新型 Jade Gecko 和 Pearl Gecko MCU 具備最先進的硬體加密引擎、靈活的低功耗模式、整合式 DC-DC 轉換器和可擴展的記憶體容量選項，並獲得 Silicon Labs 廣受開發人員歡迎的 [Simplicity Studio](#)™ 工具的全面支援。EFM32 Jade 和 Pearl Gecko MCU 主要針對能源敏感和電池供電的應用產品設計，包括穿戴式健身追蹤器、智慧型門鎖、零售終端設備、安全感測器和其他 IoT 節點應用等。

關於新型 EFM32JG Jade Gecko 和 EFM32PG Pearl Gecko MCU 的更多詳細資訊，例如價格、供貨、開發工具、數據手冊等，請瀏覽網站：www.silabs.com/EFM32。

強化 IoT 節點安全

Jade 和 Pearl Gecko MCU 能夠滿足日益增加的 IoT 可連結裝置對於部署最新安全技術之需求，防止駭客攻擊。新型 MCU 具備硬體加密引擎，因此可以為互聯網安全協定(例如 TLS/SSL)提供

快速、高能效、自治化的加解密操作，同時最小化 CPU 參與度，並且不會犧牲電池使用壽命。整合式加解密加速器支援先進邏輯算法，例如具備 128 位元或 256 位元秘鑰的 AES、橢圓曲線加密(ECC)、SHA-1 和 SHA-224/256。硬體加密技術能夠使開發人員獲得比傳統軟體加密技術的 MCU 更高的效率，進而滿足不斷發展的 IoT 安全之需求。

最小化能耗

Jade 和 Pearl Gecko MCU 分別基於 ARM® Cortex®-M3 和 M4 內核，這為可連結裝置提供了足夠的性能保障，同時也使開發人員可以優化電池使用壽命，或者在空間受限的設計中採用更小尺寸的電池。新型 MCU 具備強化的周邊反射系統(Peripheral Reflex System，PRS)，它能夠讓低功耗周邊自主運行，同時保持 MCU 內核處於休眠狀態，允許可連結裝置更長時間的處於休眠狀態，進而延長電池使用壽命。節能的低工作模式(Active-Mode)電流(63 μ A/MHz)可以更快執行計算密集型任務。而低睡眠模式(Sleep-Mode)電流(1.4 μ A，最低至 30nA)和超快速喚醒/休眠轉換特性進一步減少了系統整體能耗。

Jade 和 Pearl Gecko MCU 還整合了高效率的 DC-DC 降壓型轉換器。該整合式轉換器能夠提供總計 200 mA 的電流，除了為 MCU 供電之外，它還可以為其他系統元件提供電源。這一電源管理創新技術消除了通常所需的外部 DC-DC 轉換器，減少了物料清單(BOM)成本和電路板面積。

Silicon Labs 物聯網產品行銷副總裁 Daniel Cooley 表示：「IoT 開發人員正在尋覓的，不僅僅是用來延長可連結裝置電池使用壽命的先進電源管理架構，還包括用來幫助強化 IoT 節點應用安全的新一代加密技術。隨著可連結裝置面臨的安全威脅日益增加，開發人員必須透過領先的

硬體加密技術來保護他們的 IoT 產品。我們設計的 Pearl 和 Jade Gecko MCU 系列產品從根本上滿足了能效和安全這兩項關鍵的 IoT 應用需求。」

Jade Gecko 和 Pearl Gecko MCU 特性：

- 可選擇 32 位元 ARM Cortex-M3 或 M4 內核，可擴展速率最大到 40MHz。
- 整合式硬體加解密加速器支援隨機數據發生器、AES、ECC 和 SHA 技術。
- 靈活的能源管理系統具備多種低能耗模式。
- 即使在 MCU 處於深度休眠模式下，都能支援周邊間自治互操作的 12 通道周邊反射系統 (PRS)，以及可配置的邏輯功能。
- 即使在 MCU 處於停止模式下，都能支援採樣和自主比較功能的 12 位元 1 Msps 類比數位轉換器(ADC)。
- 可為其他系統元件提供電源的整合型 DC-DC 降壓型轉換器。
- 可擴展的記憶體容量選項(最大 256kB Flash，32kB RAM)。
- 支援 1.8-5V 元件的獨立 I/O 電源。
- 與現有超過 240 款 EFM32 Gecko MCU 產品組合軟體兼容。

簡化 EFM32 Gecko 開發

Silicon Labs 的綜合性 [Simplicity Studio 開發平台](#) 完全支援 EFM32 Jade 和 Pearl Gecko 的系統設計。從概念設計到最終產品，Simplicity Studio 在統一的軟體開發環境中透過為開發人員提供一鍵訪問完成項目設計所需的一切資源，有效簡化了建構 IoT 應用的整個過程。Simplicity

Studio 包括基於 Eclipse 的整合開發環境(IDE)、圖形化配置工具、能耗分析工具、無線網絡分析工具、演示代碼、軟體示例、文件、技術支援和社區論壇等。

價格和供貨

EFM32JG Jade Gecko 和 EFM32PG Pearl Gecko MCU 工程樣品已經可以提供，支援 5mmx5mm QFN32 和 7mmx7mm QFN48 封裝；計劃於 2016 年第二季量產。Jade Gecko 在一萬個採購量時單價為 1.24 美元起，Pearl Gecko 在一萬個採購量時單價為 1.65 美元起。SLSTK3401A EFM32PG Pearl Gecko 入門開發套件零售價為 29.99 美元，這使得開發人員能夠快速開始評估和開發基於 Gecko 的應用。訂購樣品和入門開發套件，請瀏覽網站：www.silabs.com/EFM32。

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。

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

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

睿思公關 王慧宇 M: 0922-552024 alice.wang@insightpr.com.tw