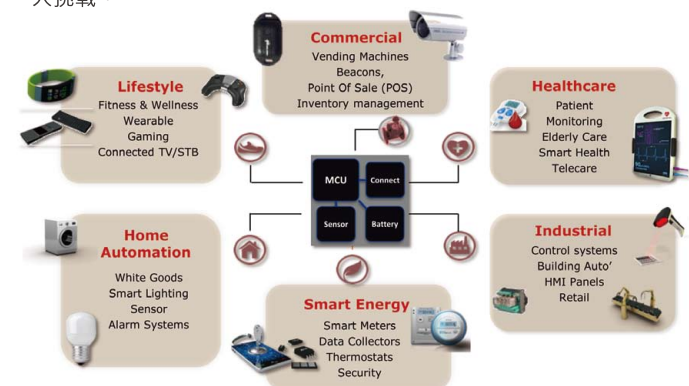


新一代整合安全效能於一身的Wi-Fi® MCU 模組

作者：蔡文杰 應用工程師經理

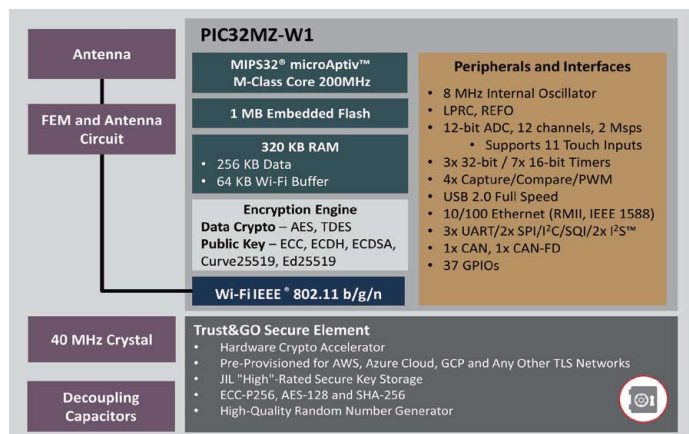


各大雲端供應商亞馬遜、谷歌、微軟、阿里雲相繼推出雲端服務及平台，促使大數據分析、雲端運算、工業製造、運輸管理、醫療保健、民生事業、金融服務等各種新的商業模式及需求漸趨成熟，對使用者及製造商而言是一種期盼，但進一步如何選擇可靠適合的解決方案則是一大挑戰。



Microchip 身為嵌入式系統的領導廠商，早先為因應這廣大的商機推出各種經濟有效的解決方案，對遠端監控或環境偵測的裝置設計，提供智慧 (Smart)、互聯 (Connected) 及安全 (Secure) 的完整生態開發平台。方案包含了 MCU (可選擇 8-bit AVR® MCU、16-bit PIC® MCU 或 32-bit ARM® Cortex® M0+/M4/M7 SAM MCU)、MPU (SAMA5 系列)、Wi-Fi® 網路控制器 ATWINC1510、加密認證晶片 ATECC608 及快速上手的軟體套件，以最簡單有效的方式來連接到雲端平台。

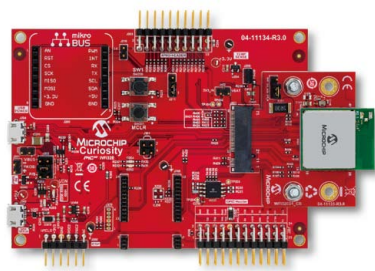
面對現今各種相關應用對運算及安全保密的需求增加，Microchip 的挑戰是如何提供使用者一個結合使用方便、低功耗、小型化及經過安規認證的解決方案。在此向各位介紹新一代整合安全效能於一身的 Wi-Fi MCU 模組——WFI32E01 系列。



WFI32E01 模組內含一個高效能 200 MHz MIPS® 核心，其 EEMBC CoreMark® score 高達 710，搭配豐富的周邊 Ethernet、CAN/CAN-FD、USB、Capacitive touch (CVD) 及超過同級可利用的 GPIO 腳和優異的 12-bit ADC 性能，為您提供了擴展物聯網功能的空間，滿足各種無線或有線傳輸的應用設計。其預先規置的 Trust&GO 元件採用安全可靠的硬體存儲金鑰，並透過軟體套件可支援 WPA3 標準和 TLS/SSL 連結網路或雲端，不需要有網路協定專業經驗就能輕鬆駕馭。而 Wi-Fi 模組更與市場上超過 1200 個 AP 分享器做過相容性測試，並已通過美國、加拿大及歐洲的安規認證，節省產品上市時間。

Modules	Regulatory
WFI32E01PE-I Module with PCB and Shield, CAN, 1MB Flash	RTP: FCC, RED, ISED Planned: SRRC, Taiwan, Japan, Korea, WFA
WFI32E01UE-I Module with U.FL and Shield, CAN, 1MB Flash	RTP: FCC, RED, ISED
WFI32E01PC-I Module with PCB and Shield, CAN, 1MB Flash and Trust&GO	RTP: FCC, RED, ISED Planned: SRRC, Taiwan, Japan, Korea, WFA
WFI32E01UC-I Module with U.FL and Shield, CAN, 1MB Flash and Trust&GO	RTP: FCC, RED, ISED

現有開發套件提供 PIC32 WFI32E Curiosity 開發板 (Part number: EV12F11A) 且都附帶一個預先登錄的亞馬遜 AWS 帳號；MPLAB® Harmony 提供完整的周邊驅動程式、上層通訊協定與加解密程式庫及參考範例；借助屢獲殊榮的 MPLAB X IDE 整合式開發環境和圖形化開發工具的支援，您可以連上電腦，輕鬆編譯範例程式執行來連到雲端；板上配置 mikroBUS™ 連接器可無縫整合任何 MikroElektronika Click Boards™，快速地設計出可支援物聯網的運動探測器、心率監測器、橋接器或任何您可以想像的應用來快速完成原型設計。



有關產品及開發板的相關資訊，可參考以下連結：

- WFI32E01 系列：<http://microchip.com/WFI32E01>
- PIC32 WFI32E Curiosity 開發板參考範例：https://github.com/MicrochipTech/PIC32MZW1_Curiosity_OOB

如需進一步瞭解此方案，歡迎與我們經驗豐富的團隊聯絡。

聯繫信息 > Microchip 台灣分公司
電郵：rtc.taipei@microchip.com
聯絡電話：• 新竹 (03) 577-8366

技術支援專線：0800-717-718
• 高雄 (07) 213-7830 • 台北 (02) 2508-8600



Microchip 的名稱和徽標組合，Microchip 標誌，AVR、MPLAB 及 PIC 均為 Microchip Technology Incorporated 在美國和/或其他國家或地區的註冊商標。Arm 和 Cortex 是 Arm Limited (或其子公司) 在美國和/或其他國家/地區的商標或註冊商標。在此提及的所有其他商標均為各持有公司所有。
© 2021 Microchip Technology Inc. 版權所有。7/21