



Driving IoT innovation with ST's first
Wi-Fi® coprocessor: ST67W611M1



意法半導體宣布與 Qualcomm 合作開發的 Bluetooth/Wi-Fi 模組進入量產階段， 並獲首家客戶採用

結合無線通訊技術與 STM32 嵌入式生態系，加速開發流程、縮短產品上市時間

【臺北訊，2025年6月24日】— 服務橫跨多重電子應用領域之全球半導體領導廠商意法半導體（STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM）宣布，結合 Wi-Fi 6 與 Bluetooth Low Energy 5.4 技術的 ST67W611M1 模組已正式量產，並指出該模組已成功導入首家客戶 Siana 的產品設計，展現其快速導入連網應用的成果。

這款模組是意法半導體與 Qualcomm Technologies 於 2024 年展開合作以來的首項成果，旨在協助開發含 STM32 微控制器（MCU）的系統時更輕鬆地加入無線通訊功能。這項晶片設計整合了意法半導體在嵌入式系統與 STM32 生態系（涵蓋微控制器、軟體與開發工具）的技術實力，並搭配 Qualcomm Technologies 的無線通訊解決方案。

意法半導體連網產品線總監 Jerome Vanthournout 表示，「無線連網是促進雲端連結智慧邊緣應用的關鍵技術，消費性與工業市場對智慧連網裝置的需求仍持續擴大且加速發展。要掌握複雜的 Wi-Fi 與藍牙通訊協定，並將其應用於各類裝置與物聯網解決方案中，是項艱鉅挑戰。我們整合業界領先技術所打造的模組化解決方案，讓產品開發人員能將資源集中在應用層面，加快產品上市時程。」

Qualcomm Technologies 產品管理資深總監 Shishir Gupta 則表示，「我們很高興看到與意法半導體合作的成果，ST67W 模組正是雙方攜手開發的第一款產品。該模組內含 Qualcomm Technologies 的無線通訊元件，不僅簡化了 STM32 微控制器平台導入 Wi-Fi 與藍牙功能的流程，更提供高度彈性與延展性，是我們共同推動 IoT 技術創新與卓越表現的具體行動。」

ST67W 模組可與任一款 STM32 微控制器搭配使用，內含 Qualcomm Technologies 提供的多協定網路協同處理器與 2.4GHz 無線電模組。射頻前端電路皆已整合，包含低雜訊功率放大器、射頻開關、balun (平衡轉單端轉換器) 以及 PCB 整合式天線，並內建 4MB Flash 記憶體作為程式與資料儲存空間，以及 40MHz 晶體振盪器。模組已預載 Wi-Fi 6 與 Bluetooth 5.4 韌體，並通過多項法規要求的預先認證。Thread 與 Matter 通訊協定亦將透過日後軟體更新支援。模組提供可選的同軸天線或板上連接埠，以外接天線使用。資安方面，ST67W 採用硬體加密加速器與多項資安機制，支援安全開機與安全除錯功能，符合 PSA Certified Level 1 認證，有助產品開發者因應即將上路的《網路韌性法案》(Cyber Resilience Act) 與《無線電設備指令》(RED Directive) 規範。

這款模組高度整合於 32 腳位 LGA 封裝中，無需具備射頻設計經驗，即可輕鬆導入。設計者僅需將模組置於電路板上，即可進行產品設計，並可使用最多僅兩層的 PCB 進行低成本開發。

Siana Systems 為首批導入這款無線連線模組的物聯網技術公司之一，藉此提升產品效能並縮短產品上市時間。

Siana Systems 創辦人暨解決方案架構師 Sylvain Bernard 說明，「ST67W 模組讓我們能更容易將 Wi-Fi 功能加入使用各種 STM32 微控制器的裝置中，同時不必顧慮最低系統資源限制。我們只需整合模組，即可快速取得 Bluetooth 和 Wi-Fi 連線能力，幾乎不需要額外工程資源，是我們下一代產品設計的理想選擇。模組的 RF 效能非常穩定，整合了無線電與前端電路，加上彈性的電源管理與快速喚醒能力，有助我們打造極具能源效率的新產品。」

ST67W611M1 模組可充分運用 STM32 生態系資源，該平台涵蓋超過 4,000 種市售產品料號，並提供功能強大的 STM32Cube 軟體工具，以及多項優化功能，協助加速邊緣 AI 應用的開發。STM32 系列產品橫跨廣泛應用範疇，從具備成本效益優勢的 Arm® Cortex®-M0+ 微控制器，到搭載高效能核心的進階版本，如整合 DSP 擴充功能的 Cortex-M4、Cortex-M55，以及應用於 STM32MP1 / MP2 微處理器中的 Cortex-A7，應有盡有。

ST67W611M1 無線模組目前已上市，採用 32 腳位 LGA 封裝。為協助開發與評估，意法半導體亦推出 X-NUCLEO-67W61M1 擴充板與參考設計 STDES-ST67W61BU-U5。

欲了解更多資訊，請造訪：www.st.com/st67w611m1。

STM32 為 STMicroelectronics International NV 或其關係企業於歐盟及／或其他地區註冊或未註冊之商標。其中，STM32 亦已在美國專利暨商標局完成商標註冊。

Qualcomm 品牌產品由 Qualcomm Technologies 或其子公司提供。Qualcomm 為 Qualcomm Incorporated 的商標或註冊商標。

關於意法半導體

意法半導體擁有 50,000 名研發與製造專業人才，掌握完整的半導體供應鏈，並營運多座先進晶片製造廠。作為垂直整合製造商（IDM），我們與超過 20 萬家客戶及數千家合作夥伴緊密合作，開發創新產品、解決方案與生態系統，以回應市場需求並迎接產業挑戰，同時推動永續發展。我們的技術支援更智慧的交通應用、更高效的能源管理，以及大規模雲端連網自主裝置的應用。公司正積極邁向碳中和目標，涵蓋範疇 1 和範疇 2 的直接與間接排放，以及產品運輸、商務差旅與員工通勤的範疇 3 排放，並計劃在 2027 年底前全面採用 100% 再生能源。欲了解更多資訊，請造訪 www.st.com。