



Easy start with STM32WB ecosystem for wireless BLE/Zigbee/Thread applications



意法半導體市場領先之STM32微控制器加速無線產品開發

- ❖ 擴充後的 STM32Cube 生態系統可支援 STM32WB 無線 MCU
- ❖ 新 STM32CubeWB 韌體，升級的程式編輯器和射頻測試工具
- ❖ 優化的無線功耗估算法能準確計算電池續航時間

【台北訊，2021年10月15日】—服務橫跨多重電子應用領域的全球半導體領導者意法半導體（STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM）推出新STM32WB無線微控制器（MCU）開發工具和軟體，為智慧建築、智慧工業和智慧基礎設施的開發者降低開發困難度，設計具有競爭力、節能的產品。

意法半導體高整合度STM32WB單晶片包含一個2.4GHz射頻收發器，以及Arm® Cortex®-M4和Cortex-M0+雙核心微控制器，可減少諸多射頻電路設計的挑戰，因為射頻電路設計會增加專案的開發時間，而且有許多不確定性。而若選擇使用STM32WB開發硬體設計只需要少量的外部元件，例如，選擇天線。STM32WB MCU配備許多外部周邊，包括12位元類比數位轉換器（Analog-Digital Converter，ADC）、數位介面和無晶振USB 2.0全速介面，具體根據所選型號而定。晶片支援的協議包括Bluetooth® LE 5.2、Zigbee®、OpenThread和專有協定，包括這些協定組合的併發模式。

作為市場領先之Arm Cortex-M MCU的STM32系列成員，STM32WB受益於廣泛、經過市場驗證的STM32Cube生態系統，該系統提供了豐富的開發工具和軟體選擇。

意法半導體STM32無線行銷總監Hakim Jaafar表示，「STM32Cube生態系統已經被廣泛地使用，亦獲得第三方開發者資源的支援，有助於加速專案完成。最新之無線強化功能擴充了STM32系列在處理新增需求和使用案例的能力，進一步提升了市面上最完整、最強大的解決方案。」

技術資訊：新生態系統特性協助無線設計

STM32WB生態系統加強了對無線設計的支援力道，其提供了所有必要的嵌入式軟體模組和工具，讓使用者可以輕鬆地開發應用。[STM32CubeWB MCU套裝軟體](#)有很多程式碼範例，並具備一整套外部周邊驅動程式（HAL和LL）和所有的必要的射頻協議堆疊，包括使用於藍牙5.2、Zigbee 3.0、OpenThread v1.1和專有協議的802.15.4 MAC，以及多個實現這些協議堆疊（靜態和/或動態）的模式。[STM32CubeMX](#)和[STM32CubeIDE](#)等軟體工具的GUI介面直接支援射頻協議堆疊的讀取和配置。使用者可以輕鬆地選擇和配置Profiles和Clusters，以支援主流標準，並受益於現有的程式碼範例。

另外，STM32CubeMX 配置器提供了額外功耗估算工具的控制功能，有助於計算射頻子系統對整體功耗預算的影響。使用者可以設定各種情境以準確評估電池續航時間。

此外還有許多其他新功能，例如，STM32Cube程式編輯器的強化功能可優化針對STM32WB雙核架構的程式設計功能，利用Cortex-M0+處理器與Cortex-M4主內核心一起控制射頻子系統，確保即時應用性能。

藉由[STM32CubeMonitor-RF評估工具](#)，生態系統支援在客戶實際環境，設置無線電測試並進行性能的開發。STM32CubeMonitor-RF支援Bluetooth® LE和通用802.15.4射頻技術，可執行收發測試和射頻性能測量，並協助編寫測試腳本、測試協議和命令序列。最新版本為802.15.4協議導入偵測器功能，可降低網狀網路產品的開發困難度。

STM32CubeWB無線生態系統中的所有工具和射頻協議堆疊均獲得相關認證並免費提供，以及隨附藍牙5.2和802.15.4認證項目的詳細說明文檔，使客戶能夠快速且經濟地獲得適用的射頻產品許可證書。

STM32WB無線微控制器生態系統還包含一套STM32WB無線微控制器評估板，協助使用者加速無線產品的開發進度。

含有Nucleo-64開發板和USB dongle的[P-NUCLEO-WB55開發套件](#)、[NUCLEO-WB55RG開發板](#)和[NUCLEO-WB15CC Nucleo-64開發板](#)，以及[STM32WB5MM-DK探索套件](#)，為使用者提供立即開發應用的各種功能，適合各種無線應用。

使用同一系列晶片，各種應用設計皆可以共用同一個基礎設計，充分利用產品開發和認證投資。

STM32WB產品的彈性很高，從高階到成本考量的不同類型產品均可使用。更多資訊，請造訪：www.st.com/stm32wb。

關於意法半導體

意法半導體 (STMicroelectronics; ST) 擁有46,000名半導體技術、產品和方案的創新和創造者，掌握半導體供應鏈和最先進的製造設備。作為一家獨立的半導體設備製造商，意法半導體與逾十萬客戶、上千合作夥伴一起研發產品和解決方案，共同打造生態系統，一同攜手應對各種挑戰和機會，滿足世界對於永續發展之更高的需求。意法半導體的技術讓人們出行更智慧、電力和能源管理更高效、物聯網和5G技術應用更廣泛。詳情請瀏覽意法半導體公司網站：www.st.com。