

意法半導體 STM32 智慧無線模組加速創新物聯網產品開發

領導客戶 I-care Group 於 Wi-care 智慧工業預測性維護系統中採用了
STM32WB5MMGH6 無線模組

【台北訊，2022 年 11 月 16 日】— 服務橫跨多重電子應用領域的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) 透過開發智慧無線模組提升工業製造效率，並減少資源浪費及環境污染。[STM32WB5MMGH6](#) 無線模組專為工業 4.0 應用而設計，旨在降低使用意法半導體創新無線微控制器在如 I-care Group 功能強大智慧設備狀態監測案例中的困難度。

該模組採用 [Bluetooth Low Energy、Zigbee、Thread](#) 等主流標準，為無線通訊應用提供了完整的子系統，且配備免費的協定堆疊，開發人員也可選擇使用其他專有協議。該模組整合了幾個基本元件，包含天線以及與其搭配之電路、全部的被動元件及晶體振盪器。EMC、Bluetooth LE 5.3、Zigbee 3.0 及 OpenThread 標準之預先認證能簡化使用者強制性測試及產品級審核流程，以節省開發成本並加速產品上市。

目前已有領導客戶正採用意法半導體 STM32WB5MMGH6 模組設計即將推出的新產品，而其中之一便是全球機器健康市場的領導企業 I-care Group，其持續監測解決方案能改善工業設備維護，並確保機器處於最佳狀態，避免意外故障或停機。該公司的 Wi-care 感測器為真正隨插即用的無線持續資產監測系統，且和 I-care 雲端運算人工智慧分析平台 I-see 搭配使用時，Wi-care 感測器即成為維護 4.0 之完整解決方案。此外，使用者亦能將設備狀態視覺化，規劃維護時間，如此一來，工業故障便可以避免 99% 以上、停機時間亦能減少 10-20%，維護成本也將隨之降低 35-45%。

I-care 執行長 Fabrice Brion 表示，「I-care 目標成為全球規範性及預測性維護市場的領導者，其領先業界的 Wi-care 感測器快速且成功地量產及進入市場，對於我們的發展計畫至關重要，而意法半導體的 STM32WB5MMGH6 無線模組之於 Wi-care 亦扮演著不可或缺的角色。」

意法半導體 BLE / 802.15.4 微控制器總經理 Hakim Jaafar 則表示，「對於開發人員來說，完成專案最快速的方式是選用無線模組設計系統，而非從零開始。而 STM32WB5MMGH6 模組是以 STM32WB55 無線 MCU 為基礎，能全面性地支援 ST 的開發資源，因此能使開發作業變得更加快速、容易、且更節省成本。」

STM32WB5MMGH6TR 屬於意法半導體的十年產品壽命保證計畫，現已量產且上市。

技術資訊

為 STM32WB5MMGH6 供電的 STM32WB55 微控制器具備應用級處理的 Arm® Cortex®-M4 內核及專用於管理整合無線電的 Cortex-M0+，可確保兩個區域的即時性能。

MCU 包含大量的晶片上 RAM，在運行 Thread 協議時特別有幫助。使用案例包含無線通訊及設備控制，例如遠端感測器、智慧門鎖、包括印表機在內的電腦配件，以及網路閘道和智慧建築控制器等基礎設施之設備。無線電的多協議技術使眾多設備的管理更為彈性且方便。

廣泛的 STM32 微控制器開發生態系統中包含的 STM32CubeMX 配置器等免費工具，以及 STM32CubeWB MCU 套裝軟體等，讓使用 STM32WB5MMGH6 模組之產品設計人員更為輕鬆，因為 STM32CubeWB MCU 套裝軟體提供基本嵌入式開發資源，包括生產就緒的 MISRA C 和 ISO / TS 16949 相容的硬體抽象層 (HAL) 及低層 API、FatFS 檔案系統、FreeRTOS、通訊協定堆疊和程式碼範例。

STM32 是 STMicroelectronics International NV (意法半導體國際有限公司) 或相關公司在歐盟和 / 或其他地區之註冊商標。而 STM32 亦已在美國專利商標局註冊。

關於意法半導體

意法半導體擁有 48,000 名半導體技術的創造者和創新者，掌握半導體供應鏈和先進的製造設備。身為一家半導體垂直整合製造商 (IDM)，意法半導體與逾二十萬家客戶、數千名合作夥伴一起研發產品和解決方案，共同建立生態系統，協助利益關係人因應各種挑戰和新機會，滿足世界對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，物聯網和互聯技術應用更廣泛。意法半導體承諾將於 2027 年實現碳中和。詳情請瀏覽意法半導體公司網站：www.st.com。

關於 I-care Group

I-care Group 為世界機器健康管理領域的領導企業，其人工智慧和資料驅動解決方案能提前幾個月甚至幾年預測設備故障。世界各地的機器因為 I-care 變得更加安全、生產效率更高，且更為永續。I-care Group 在 2004 年於 Mons 成立，現在擁有近 700 名員工，其子公司遍布 12 個國家 (美洲、歐洲和亞太地區)，客戶更是廣布 55 個國家。I-care 亦榮獲了 2020 年安永企業獎 (比利時) 的殊榮。