



意法半導體新STM32微處理器讓先進物聯網裝置兼具性能、功耗和成本之優勢

*STM32MP13 MPU 瞄準傳統嵌入式微控制器難以勝任的應用情境，
在注重成本的新單核心微處理器內整合更高性能、更多安全性與效能之優勢*

【臺北訊，2023年3月17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）推出最新的STM32微處理器（Microprocessor，MPU），為下一代智慧裝置提供保障，以實踐安全和永續的生活。

節約能源、降低運營成本、提升安全性、改善使用者體驗是智慧建築、工廠自動化和智慧城市的主要發展趨勢。而因應此一趨勢之最新應用，例如工業自動化、通訊閘道、終端支付設備、家電和控制台，要求處理器必須具備更高的軟體執行能力、更低功耗、更強化的安全性和先進功能。

意法半導體不負眾望，利用深耕多年之STM32微控制器（MCU）所累積的強大開發生態系統，研發出了MPU產品家族。現在，該產品家族又迎接新成員STM32MP13 MPU的到來。該產品現已量產，是迄今為止價格最實惠的STM32 MPU，並為產品研發人員擴大了選擇範圍。新微處理器亦支援最新物聯網裝置安全保護功能。

意法半導體通用微控制器子產品部執行副總裁Ricardo De Sa Earp表示，「STM32MP13單核心MPU完美地兼顧功耗、價格和性能等優勢，目標瞄準性能要求高於典型高階嵌入式微控制器的應用。藉由最先進的安全功能，這些元件可加速終端產品取得現今最先進的安全標準認證，包括 SESIP第三級和支付卡產業

(Payment Card Industry · PCI) 的PTS / POI 6.0 規範。」

HID門禁設備部PACS總監Damon Dageenakis進一步說明，「身為意法半導體STM32 MPU的潛在客戶，HID正在一個重要之門禁產品的關鍵設計中整合STM32MP13。我們發現這個新產品具備幾個主要優勢，包括性能、功耗和效能。其加密引擎和安全啟動等功能可以滿足網路安全的特性和功能，以及我們對於外部周邊的嚴格要求。」

新MPU搭載1GHz Arm® Cortex®-A7應用處理器核心，並整合STM32 MCU之經過市場檢驗的整合外部周邊和節能創新。STM32MP13採用的加密加速技術可對旁路攻擊 (SCA) 提供穩定性及保護，並有防竄改、安全儲存等功能，搭配Arm TrustZone®技術和可信賴韌體 (TF-A和OP-TEE) 安全處理環境，確保物聯網裝置具備高安全性。周邊介面包括兩個可輕鬆整合到可程式設計邏輯控制器 (Programmable Logic Controller · PLC) 等工業設備的高速乙太網路埠 (Gigabit Ethernet port) 。

STM32MP13和STM32MP15共用開發工具和軟體，其中，完全主線化的OpenSTLinux發行版包括Linux板級支援包 (BSP)、驅動程式、安全製造支援的安全啟動鏈和熱門的應用框架。OpenSTLinux發行版有助於加速終端產品上市時間以節省開發成本，並確保軟體能夠無縫遷移和擴充。新的X-LINUX-RT擴充包適用於STM32MP13和STM32MP15全系產品，為OpenSTLinux發行版增加了Linux 即時功能。

技術資訊

除了銜接嵌入式MCU與應用處理器，STM32MP13 MPU還圍繞著強大MCU生態系統，為開發者提供各種工具。STM32MP13非常適合與Qt圖形框架搭配使用，在研發複雜的使用者介面時能快速反應。使用者可以利用強大的工具和優化的軟體庫，將STM32 MCU專案的程式碼輕鬆移植到MPU。這些都歸功於意法半導體與授權合作夥伴Qt的緊密合作。

Qt集團產品管理部資深副總裁Marko Kaasila表示，「STM32MP13新系列微處理器強化了Qt對具成本效益之MPU的支援，尤其是在工業和安全相關使用範例中。利用Qt的跨平台開發測試工具，並在ST的MCU和MPU上部署應用，開發團隊可顯著提升開發效率。這種方法的擴充性強，因為Qt可讓開發團隊使用相同的程式碼庫，讓工程師可以從MCU到MPU之不同元件上打造出一致的使用者體驗。」

除了取得MPU優異處理表現，結合靈活的電源管理、即時操作系統 (RTOS) 支援，以及通常由嵌入式MCU所提供的整合安全功能和外部周邊之外，STM32MP13使用者還另享諸多優勢，例如，各種類型封裝選擇，讓使用者優化成本和設計靈活性，亦可減少低成本PCB至最低四層，而無需高價的雷射通孔。意法半導體為使用者提供 PCB佈局範例，進一步減輕設計人員的工作量。

意法半導體還提供STM32 MPU專用電源管理晶片 (PMIC) STPMIC1，幫助開發人員優化功耗，達到最高效能層級，並最大限度地延長電池續航時間。相較於採用離散元件的客製化解決方案，ST PMIC進一步降低物料清單成本、工作量和PCB面積。

STM32MP13 MPU系列包含STM32MP131、STM32MP133、STM32MP135等三款產品，現已量產。

更多資訊，請造訪：<https://www.st.com/stm32mp1>。

*STM32為意法半導體國際有限公司 (STMicroelectronics International NV) 或其相關公司在歐盟和 / 或其他地區之註冊和 / 或未註冊商標。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。