



life.augmented

新聞稿



STLINK-V3PWR tool Energy profiler for STM32 MCUs



意法半導體推出功率測量範圍更大的STM32 燒錄除錯器 支援下一代超低功耗應用

【臺北訊，2023年5月25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）新推出之STLINK-V3PWR是一款線上除錯燒錄器，能夠準確地測量在任何一款STM32微控制器（MCU）上運行的應用功耗。

該產品的寬動態測量能夠處理物聯網和無線應用等功耗敏感的開發專案，範圍從奈安培（Nanoamp，nA）到500mA的電流值，而且準確度維持在 $\pm 0.5\%$ 。此外，該產品使用一條USB線就可以為目標系統提供最高2A的電流，開發人員無需再單獨連接一個電源為電路板供電。

STM32CubeMonitor-Power圖形工具直接支援STLINK-V3PWR，能夠即時圖像化應用的功率需求，分析設計變更對功耗的影響，以進一步提升效能。此外，Arm® Keil® 開發工具和 IAR 整合式開發環境（Integrated Development Environment，IDE）亦支援此產品，可同步執行程式碼和測量功耗，以優化應用程式的能量配置。

Arm嵌入式技術資深總監Reinhard Keil表示，「超低功耗微控制器應用仰賴能量收集或電池工作長達數年，微小的設計失誤都可能造成意想不到的耗能問題。新推出之STLINK-V3PWR除錯燒錄器讓開發者能夠使用Keil MDK分析功耗。這款µVision除錯器可以將程式事件與功耗相關聯，提供分析結果，協助開發人員

識別潛在的設計錯誤，加倍延長電池續航時間。」

IAR技術長Anders Holmberg則表示，「IAR Embedded Workbench for Arm全面支援STLINK-V3PWR除錯燒錄器，使開發人員能夠更快、更輕鬆地存取準確、可重複且具有高解析度的功率分析結果。其必定將有助於下一代超低功耗和超高效智慧連網裝置達到更大的節能和效能，同時大幅加速新產品的上市時間。」

STLINK-V3PWR進一步強化意法半導體之注重功耗的嵌入式開發套件產品力。STM32 Power shield ([X-NUCLEO-LPM01A](#))，是一款動態電流測量範圍100nA至50mA的可程式電源供應器，通常用於分析超低功耗STM32 MCU上運行之應用的功耗。此外，[STM32L562E-DK](#)探索套件中間的板上電表可測量300nA至150mA的動態電流。而STM32CubeMonitor-Power透過這三款工具中的任何一個取得功率測量值，即時呈現資料，並更新採集到的電能參數。

身為微控制器的除錯燒錄器，STLINK-V3PWR透過單線除錯 (JTAG / SWD) 介面與應用板上的STM32 MCU通訊，還有一個虛擬COM埠介面和一個多路徑橋接器，能讓主控制器利用SPI / UART / I2C / CAN GPIO介面與目標微控制器通訊，以便在現場進行韌體更新以及功率測量。

更多資訊，請參閱：www.st.com/stlink-v3pwr。

STM32是STMicroelectronics International NV (意法半導體國際有限公司) 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。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50,000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，物聯網和連接技術應用更廣泛。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。