



life.augmented

新聞稿



意法半導體推出支援STM32微控制器的USB Type-C® Power Delivery軟體， 簡化永續產品設計

【台北訊，2023年1月9日】— 服務橫跨多重電子應用領域的全球半導體領導商意法半導體（STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM）最新發布之X-CUBE-TCPP套裝軟體增強了USB Type-C®埠保護晶片產品組合及STM32介面IP（Intellectual Property，智慧財產權），能夠簡化USB Power Delivery的產品設計。

USB Power Delivery技術規範支援範圍從傳統5V / 0.5A，一直到最新版本3.1規範中之48V / 5A（240W）的工作模式皆包含在內。功率增容能夠促進產品創新，亦有助於推動永續發展相關立法，例如，近日歐盟通過統一所有手機、平板電腦和相機使用USB Type-C做為充電埠之法案，其目的便是減少電子垃圾。目前使用USB Power Delivery所研發之新產品設計包含行動電源、智慧喇叭、PC周邊設備、通訊設備、醫療設備、POS終端、工業顯示器，以及使用電池供電的嵌入式應用。

意法半導體的X-CUBE-TCPP套裝軟體可簡化開發者在STM32Cube生態系統中的工作，並為意法半導體產品組合中的三個USB Type-C埠保護晶片提供軟體庫，而此三款晶片為受電端TCPP01-M12、供電端TCPP02-M18，以及雙重角色電源（Dual-Role Power，DRP）TCPP03-M20。

TCPP01-M12、TCPP02-M18與TCPP03-M20皆能與意法半導體的STM32G0、STM32G4、STM32L5及STM32U5微控制器（MCU）UCPD（USB Type-C和Power Delivery）介面IP搭配使用，在標準功率範圍

內解決USB供電問題，其最高功率可達20V-5A (100 W)。將USB Type-C分為微控制器及埠保護晶片兩部分，便可使用雙晶片解決方案，除了節省成本外，還能降低開發複雜度，亦可最大限度地減少PCB空間，同時，STM32晶片還能用作主MCU。

此外，X-CUBE-TCPP亦有助於在沒有Power Delivery PHY的STM32 MCU上開發應用，簡化符合USB Type-C規範的設計。

使用者使用X-CUBE-TCPP軟體庫，配合X-NUCLEO-SNK1M1擴充板，並選用NUCLEO-G071RB、NUCLEO-G474RE或NUCLEO-L412RB-P任何一款搭載STM32 MCU的STM32 Nucleo-64開發板執行程式碼，便可以加速受電端應用之開發。

開發供電端應用，X-CUBE-TCPP軟體庫可與X-NUCLEO-SRC1M1擴充板及任何一款無Power Delivery的STM32 Nucleo-64 USB Type-C供電端開發板搭配，亦可與具備Power Delivery的NUCLEO-G071RB或NUCLEO-G474RE USB Type-C供電開發板一同使用。

開發有Power Delivery的DRP應用，軟體庫需要與X-NUCLEO-DRP1M1擴充板及NUCLEO-G071RB或NUCLEO-G474RE主機板搭配使用。

以上三塊擴充板已通過USB Implementers Forum認證，並有代表符合USB-C Power Delivery規範的測試ID編號 (Test ID · TID)，分別為X-NUCLEO-SNK1M1 (TID 5205)、X-NUCLEO-SRC1M1 (TID 7884)，以及X-NUCLEO-DRP1M1 (TID 6408)，而這也確保開發人員所開發之產品能與現場具其他認證之產品可以交互操作。

X-CUBE-TCPP套裝軟體可從www.st.com或GitHub免費下載。

*STM32是STMicroelectronics International NV (意法半導體國際有限公司) 或其在歐盟和 / 或其他地區之相關公司的註冊和 / 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 (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。