



life.augmented

新聞稿



## 意法半導體推出G3-PLC Hybrid電力線和無線融合通訊認證晶片組

*整合經過市場檢驗的ST8500可程式設計多協議電力線通訊SoC和  
超低功耗sub-GHz S2-LP射頻收發器整體解決方案*

【台北訊，2021年7月8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）新款ST8500和S2-LP晶片組率先通過G3-PLC Hybrid電力線和無線兩種媒介融合通訊標準認證。

G3-PLC融合通訊規範可讓智慧電網、智慧城市、工業和物聯網設備根據網路條件隨時自動、動態選擇可用的最佳無線或電力線連線，進而達到更高的網路覆蓋率、連線可靠性和系統擴充性，同時還能提升系統運營成本效益，支援新的使用範例。

意法半導體在2020年G3-PLC聯盟互通性測試大會上展示了全球首批支援G3-PLC Hybrid融合通訊規範的ST8500 Hybrid晶片組。現在，該晶片組率先完成G3-PLC最新認證計畫。該計畫於2021年3月發布，其中包括Hybrid融合情境測試。

新款認證晶片組整合ST8500可程式設計多協定電力線通訊系統晶片（SoC）、STLD1線路驅動器與意法半導體的S2-LP超低功耗sub-GHz射頻收發器。該SoC晶片的可程式設計性能夠在CENELEC和FCC等全球頻段中支援各種電力線通訊協議堆疊。

ST8500電力線通訊SoC平台廣泛使用於智慧電表、智慧工業和基礎設施。新的ST Hybrid整體解決方案已經被智慧電網市場的主要企業所選用。此外，G3-PLC聯盟官方射頻認證測試設備也採用了意法半導體的硬體和韌體解決方案。

ST8500 SoC以7mm x 7mm x 1mm QFN56封裝。而STLD1和S2-LP則採用4mm x 4mm x 1mm QFN24封裝。所有產品均已量產。

### 參考資訊

ST8500 SoC實現6LowPAN和IPv6通訊協議，整合射頻連線技術與原生G3-PLC協議堆疊的情況下，接收功耗不到100mW，確保超低功耗性能符合最新規範之最大限度降低新型智慧電表為電網帶來負荷的規定。晶片內建高性能DSP和ARM® Cortex®-M4F處理器內核心，分別用於即時處理協定和上層應用及系統管理任務。DSP和ARM內核心都有各自的晶片程式碼和資料SRAM記憶體，同時整合了128 / 256位元AES加密引擎等周邊配件，以滿足智慧電表應用的需求。晶片還整合了用於與STLD1線路驅動器連線的類比前段 ( Analog Front End · AFE )。STLD1晶片具有低阻抗、高驅動能力和高線性度等特性，即使在有相當雜訊的電源線上也能提供可靠的通訊。

S2-LP是一款高性能超低功射頻收發器，用於1GHz以下頻段的無線通訊應用，設計運作頻率是在433、512、868和920 MHz的免許可ISM和SRD頻段，可配置成413-479 MHz、452-527 MHz、826-958和904-1055 MHz頻段。該收發器的射頻鏈路預算超過140dB，可進行遠距離無線通訊，並滿足歐洲、北美、中國和日本等國家地區無線電設備法規。ST為S2-LP提供配套之高整合度的巴倫 / 濾波器晶片、簡化天線連線電路設計，並在空間受限的應用中減少PCB面積。

更多資訊，請造訪：[www.st.com/en/interfaces-and-transceivers.html](http://www.st.com/en/interfaces-and-transceivers.html)。

### 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：<http://www.st.com>。