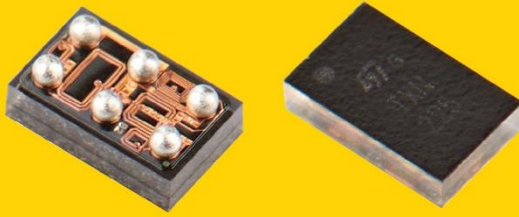




life.augmented

新聞稿

 Bluetooth®



Single-chip antenna-matching filter for
STM32WB and BlueNRG-LPx Bluetooth LE ICs



意法半導體推出單晶片天線配對IC

搭配Bluetooth® LE SoC 和 STM32無線MCU，讓射頻設計變得更輕鬆和快速

【臺北訊，2023年2月20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）針對BlueNRG-LPS系統晶片（SoC），以及STM32WB1x和STM32WB5x*無線MCU，為單晶片天線配對IC系列新增兩款優化的新產品。單晶片天線配對IC有助於簡化射頻電路設計。

特別為BlueNRG-LPS優化的MLPF-NRG-01D3，以及為STM32WB優化的MLPF-WB-02D3，整合了一個外部天線，以實現最佳射頻輸出功率和接收靈敏度所需之完整濾波和阻抗配對電路。每款元件的天線側標稱阻抗皆為50Ω。而晶片級封裝面積小，凸點間距0.4mm，回流焊接後的封裝高度為630μm。意法半導體的新天線配對IC另有2.4GHz低通濾波器，可輕鬆滿足全球無線電法規的需求，包括FCC、ETSI和ARIB規範。

新款IC電路元件採用意法半導體整合無源元件（Integrated Passive Device，IPD）技術製造於玻璃基板上，這樣的設計可最大限度地減少訊號介入損耗，性能優於採用離散元件搭建之電路。在同一晶片上整合所有元件還可確保元件參數的一致性，以及終端產品的品質。此外，意法半導體的IPD亦有助於加速產品上市時間、降低物料清單成本並縮小電路尺寸。

BlueNRG-LP和BlueNRG-LPS SoC以及STM32WB1x和STM32WB5x包含意法半導體高效能2.4GHz射頻IP內核心，並配有免授權費之協定堆疊和專用軟體工具，讓射頻設計經驗不足的開發人員也能輕鬆快速地開發先進的無線產品。兩款產品均提供晶片上功能，例如，記憶體、外部周邊、通訊介面、穩壓電源，以及先進的硬體安全功能，包括加密、記憶體保護和公開金鑰加速（Public Key Acceleration，PKA）。

BlueNRG-LPx系統晶片可獨立或搭配處理器使用，其支援Bluetooth® Low Energy 5.3功能，包括點對點和網狀通訊、廣告擴充和測向。

MLPF-NRG-01D3 IPD則可與BlueNRG-LPx全系產品相容，包括採用UFQFPN和WLCSP封裝的BLUENRG-3x5Vx、BLUENRG-3x5Ax和BLUENRG-332xx。

STM32WB5x和STM32WB1x MCU是取得Bluetooth 5.3, Zigbee® 3.0和OpenThread認證的無線雙核心微控制器，而Arm® Cortex®-M4內核心處理器處理應用任務，Cortex-M0+內核心專門管理射頻通訊協議，其採用WLCSP和UFBGA封裝，可以直接與MLPF-WB-02D3 IPD連線。意法半導體還提供了針對UQFN和VQFN封裝MCU不同的IPD晶片。

MLPF-NRG-01D3和MLPF-WB-02D3單晶片天線配對IC現已量產。

更多相關資訊，請參閱：www.st.com/rf-matched-lpf。

** STM32是意法半導體國際有限公司 (STMicroelectronics International NV或其相關公司於歐盟和/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。