



50 W wireless power evaluation boards accelerate fast charging system design



意法半導體新款無線充電開發板目標工業、醫療和智慧家庭之應用

50W發射端和接收端配套方案，採用ST超充協議，簡化快充設計

【臺北訊，2024年7月26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）推出一款包含50W發射端和接收端的Qi無線充電配套方案，以加速醫療儀器、工業設備、家用電器和電腦周邊設備等高功率無線充電器的研發週期。

透過採用意法半導體新無線充電解決方案，開發者可以將無線充電的便利性和充電速度應用於對輸出功率和充電速度有更高需求的應用，包括無線吸塵器、無線電動工具、無人機等行動機器人、醫療藥物輸送設備、攜帶式超音波系統、舞臺燈光和移動照明、印表機和掃描器。由於不再需要電線、連接器和複雜擴充配置，這些產品的設計將變得更簡單、價格更親民，而且運作得更加穩定。

STEVAL-WBC2TX50電力發射板採用意法半導體超級充電（STSC）協定，最大輸出功率高達50W。STSC是意法半導體獨有的無線充電協定，充電速度高於智慧手機和類似設備所用之標準無線充電協定，可為更大容量的電池充電，而且速度更快。該板子亦支援Qi 1.3 5W BPP（Baseline Power Profile）和15W EPP（Extended Power Profile）兩種充電模式。意法半導體的STWBC2-HP電力發射系統封裝是板載主要晶片，其整合了STM32G071 Arm® Cortex®-M0微控制器和射頻專用前端。該前端提供訊號調理和頻率控制功能，驅動發射端的高解析度PWM訊號產生器，採用4.1V到24V直流電源，亦包含MOSFET閘極驅動器和USB充電D+/D-介面。此外，STWBC2-HP系統封裝SiP還可以與意法半導體STSAFE-A110安全元件配套使用，並提供Qi相容設備驗證功能。

STEVAL-WLC98RX電力接收板可處理高達50W的充電功率，安全可靠地支援STSC的全部功能，以及BPP和EPP充電模式。自我調整整流器配置（Adaptive Rectifier Configuration，ARC）將充電距離延長高達50%，以使用成本更低的線圈和更靈活的配置。該接收板還為異物偵測（Foreign Object Detection，FOD）、熱管理和系統保護提供精確的電壓電流測量功能。意法半導體的STWLC98無線充電接收器晶片是板載主要晶片，包含Cortex-M3內核心和一個最高20V可調輸出電壓、高整合度、高效同步整流功率級。

意法半導體還提供STEVAL-WLC98RX專用軟體工具STSW-WPSTUDIO，STEVAL/WBC2TX50專用軟體工具的STSW-WBC2STUDIO，開發者可以利用這些工具修改配置參數，根據具體的應用需求客製晶片的運作。意法半導體還提供一套全面的開發設計文件資料。

The boards come with a Declaration of Conformity to the EU Radio Equipment Directive (RED).兩款新板子另提供歐盟無線電設備指令（RED）合規聲明。

更多資訊，請瀏覽：www.st.com/wirelesspower。

關於意法半導體

意法半導體匯聚超過 5 萬名半導體技術的創造者和製造者，掌握半導體供應鏈和先進的製造設備。做為一家整合元件製造商（IDM），意法半導體與逾 20 萬家客戶與數千個合作夥伴一起研發產品和解決方案，攜手建立生態系統，協助客戶因應挑戰和新機會，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，電源和能源管理更高效，物聯網和連接技術的使用更廣泛。意法半導體致力於 2027 年達成碳中和（適用於範圍 1 和範圍 2，以及部分範圍 3）之目標。更多資訊，請瀏覽意法半導體官方網站：www.st.com。