



life.augmented

新聞稿



ST60A3 60 GHz RF transceiver contactless USB2 connectivity



意法半導體推出高成本效益的無線連接晶片 讓eUSB配件、裝置和工控設備擺脫電線之羈絆

【臺北訊，2024年4月24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）推出兩款新近距離無線點對點收發器晶片，讓簡便實用為賣點的電子配件和數位相機、穿戴式裝置、行動硬碟、手持遊戲機等個人電子產品互連而不再需要電線和插頭介面，同時還可以解決在機械旋轉設備等工業應用中傳輸資料的難題。

作為一種高成本效益的線纜替代品，ST60A3H0和ST60A3H1收發器將可以協助設計師打造出纖薄、外殼無孔的產品，還能讓設計變得時尚、防水，並讓無線配對更簡便。設備自動發現和即時配對功能可節省時間，同時，低功耗還能保護電池續航力。兩款新產品的運作頻率為60GHz V波段，提供eUSB2、I2C、SPI、UART和GPIO訊號介面直接連線。

兩款新產品功耗低，在eUSB收發模式下，功耗僅130mW；而在UART、GPIO和I2C模式下，功耗則為90mW；待機功耗為23μW。兩款晶片的傳輸速率達480Mbit/s，符合USB 2.0高速規範要求，因此，無線連接可達到媲美電線傳輸的速度和低延遲。

ST60A3H1晶片上整合了天線，可簡化終端系統設計，其採用3mm x 4mm VFBGA微型封裝。ST60A3H0需要連接外部天線，可彈性地滿足各種應用，而封裝相較ST60A3H1小，為2.2mm x 2.6mm。

在工業環境中，使用這些收發器無線連接裝置可享有應用安全電流隔離和防塵防潮等優勢。而這兩款收發

器晶片亦適用於雷達、光達等機械旋轉設備和儀器，以及機械臂等行動設備。由於不受機械消耗影響，晶片的使用壽命不受轉數的限制，因此，工作可靠性優於滑環，尤其在高資料速率傳輸中，成本低於光纖旋轉接頭 (Fiber-Optic Rotating Joint , FORJ) 。

這兩款收發器使用簡便，無需安裝驅動軟體或協定堆疊，不僅能提升終端使用者體驗，還支援快速、高效的非接觸式產品測試和除錯，包括在生產線上和售後無線韌體更新(Firmware Over-The-Air , FOTA) 。

ST60A3H0和ST60A3H1已量產，並納入意法半導體十年產品供貨計畫，確保客戶可以獲得長期的技術支援和產品。樣片現已上市。

詳細資訊，請瀏覽：www.st.com/en/wireless-connectivity/60-ghz-contactless-products.html。

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。