

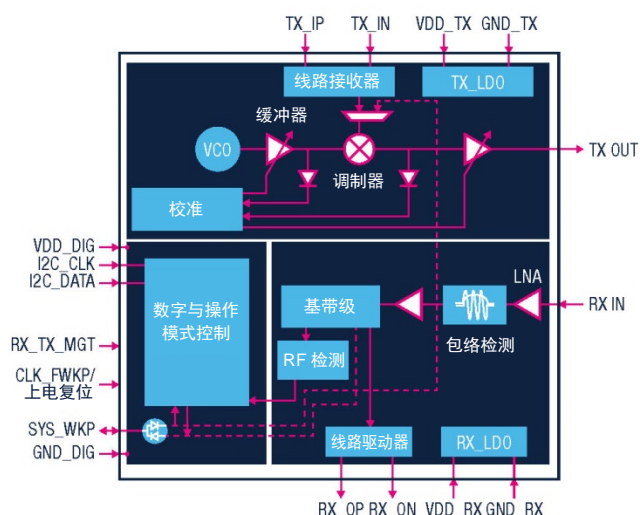
ST60

60 GHz 非接触式连接



高速、低功耗、短距离、点对点 60 GHz RF 链路，取代实体电缆和连接器，打破束缚使能创新

ST60 提供最佳的性能功耗比，是为多种应用去掉连线
和实体连接器而设计



完全集成的 60 GHz V 频段收发器：

- 同时集成发送和接收路径
- 通过单一电源或双电源进行电源管理
- 通过 I²C 总线或硬件控制引脚进行配置

点对点无线链接

- 单端 CMOS IO 最高支持 100 Mbps
- 差分模拟 SLVS TX/RX 端口最高支持 6.25 Gbps
- 通过 ASK 调制实现半双工模式运行

极低功耗

- 44 mW Tx, 27 mW Rx @ 5 Gbps
- 关机模式下的功耗 3.5 μ W

外形非常小巧，降低了物料成本

- VFBGA 2.2 mm x 2.2 mm x 0.8 mm, 25 焊球, 0.4 mm 间距
- 无需外部射频元件或外部时钟



- 60 GHz 非接触式连接
- -40, +105°C
 - BGA 2.2 x 2.2 mm²
 - 44 mW Tx, 27 mW Rx



高达 6.25 Gbps 的非接触式连接

工业温度范围

灵活的天线配置

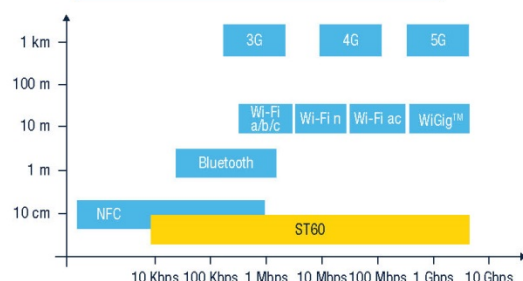
成本优化 BoM 与小型封装

ST60: 非接触式 60 GHz 连接, 可在非常低的功耗下实现超高速性能

业内最佳的数据功耗比



速度可达 6.25 Gbps



ST60A2 操作模式

- 全/高数据率模式: FDR/HDR
 - SLVS 差分输入输出端口(TX/RX)
 - 需要 DC 平衡数据 8 b/10 b 编码
 - FDR 模式: 从 1 Mbps 到 5 Gbps
 - HDR 模式: 从 500 Mbps 到 6.25 Gbps
 - 典型接口:
 - LVDS (需求水平适应)
 - 以太网 SGMII
- 低数据率模式: LDR
 - 单端 CMOS IO: 从 10 kbps 到 100 Mbps
 - 典型接口: UART, GPIO



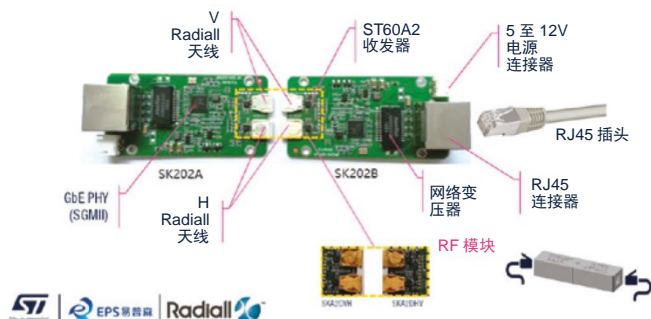
非接触式千兆以太网桥 (SLVS/HDR)



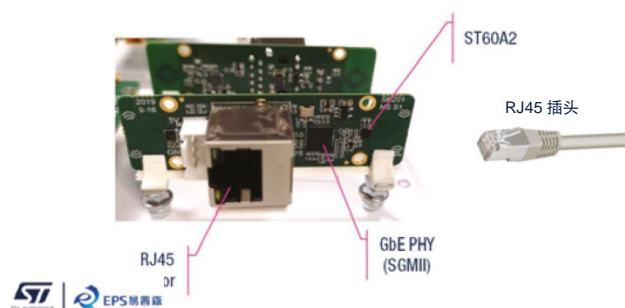
非接触式全双工 UART (GPIO/LDR)

ST60A2 非接触式以太网产品

千兆以太网模块 – 号角天线



千兆以太网模块 – PCB 天线



© STMicroelectronics - 2021 年 6 月 - 中国印刷 - 保留所有权利
ST 和 ST 徽标是 STMicroelectronics International NV 或其附属公司在欧盟和/或其他地区的注册和/或未注册商标。
具体而言, ST 及 ST 徽标已在美国专利商标局注册。
若需意法半导体商标的更多信息, 请参考 www.st.com/trademarks。
其他所有产品或服务名称是其各自所有者的财产。

