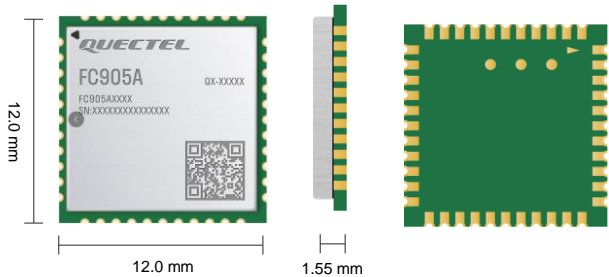


Quectel FC905A

Wi-Fi 5 & Bluetooth 5.0 模块 紧凑型 LCC 封装



FC905A是移远通信推出的高性能的Wi-Fi 5和蓝牙5.0 LCC封装模块，可用于WLAN和蓝牙连接。在IEEE 802.11ac标准协议下，WLAN运行支持20 MHz带宽下的MCS 0~MCS 8速率以及40 MHz、80 MHz带宽下的MCS 0~MCS 9速率，同时支持256QAM调制方式，最大传输速率高达433.3 Mbps。此外，FC905A支持IEEE 802.11a/b/g/n标准协议下的所有速率。FC905A采用可靠的SDIO 3.0接口设计以提供WLAN功能，且提供2.4 GHz和5 GHz功率放大器以及低噪声放大器。

FC905A兼容蓝牙5.0协议，蓝牙发射器具有一级功放的特征。模块支持延伸同步连接导向信道技术（eSCO），允许丢包重传，从而提高语音质量；模块还支持自适应跳频（AFH），减少射频干扰。

FC905A封装紧凑，尺寸仅为12.0 mm × 12.0 mm × 1.55 mm，能最大限度地满足终端产品对小尺寸模块产品的需求，并帮助客户有效减小产品尺寸、优化产品成本。

FC905A采用SMT贴片技术，是坚固耐用设计的理想选择。紧凑的LCC封装使其尤其适用于尺寸受限、要求可靠网络连接の場合。模块还采用散热更快、信息不易抹除的镭雕标签，适合大规模、自动化生产，能有效帮助降低生产成本，提高生产效率。结合其紧凑封装和超宽的工作温度范围，FC905A可满足商业和工业应用的不同需求。



主要优势

- ✓ 支持双频2.4 GHz/ 5 GHz Wi-Fi和蓝牙 5.0
- ✓ 支持SDIO 3.0接口，数据传输速率高，功耗低
- ✓ 支持IEEE 802.11ac标准的显式波束成形
- ✓ 快速上市：简化设计，缩减开发时间和工作量
- ✓ 超宽工作温度范围：-30 °C ~ +85 °C



尺寸紧凑



LCC 封装



IEEE 802.11
a/b/g/n/ac



SDIO 3.0 接口



工作温度范围：
-30 °C ~ +85 °C



蓝牙 5.0

Wi-Fi 5 & Bluetooth 5.0	FC905A
WLAN协议	IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Wi-Fi频段	2.4 GHz/ 5 GHz
Wi-Fi天线	1 × 1
Wi-Fi 调制方式	DSSS、CCK、BPSK、QPSK、DBPSK、DQPSK、16QAM、64QAM、256QAM
蓝牙协议	蓝牙5.0
蓝牙天线	与Wi-Fi共用天线
加密模式	WPA3
工作模式	AP/STA
模块尺寸	12.0 mm × 12.0 mm × 1.55 mm
重量	约0.6 g
温度范围	
工作温度	-30 °C ~ +85 °C ^①
最大数据传输速率	
802.11a	54 Mbps
802.11b	11 Mbps
802.11g	54 Mbps
802.11n	150 Mbps
802.11ac	433.3 Mbps
接口	
PCM	× 1 （用于蓝牙）
SDIO 3.0	× 1 （用于Wi-Fi）
UART	× 1 （用于蓝牙）
Wi-Fi/蓝牙天线	× 1
电气特性	
电源供电电压	VBAT： 3.13~4.8 V， 典型值3.6 V
I/O口供电电压	VIO： 1.71~3.63 V， 典型值1.8/3.3 V
功耗	发射模式下的最大耗流： 319 mA @ VBAT 0.59 mA @ VIO
认证	
强制/一致性认证	中国：SRRC 欧洲：CE 美国：FCC 加拿大：IC 日本：JATE/TELEC

备注：
①：模块在此温度范围下工作正常，最优射频性能温度范围为-30 ~ +75 °C。

Wi-Fi 5 & Bluetooth 5.0

FC905A

Wi-Fi特性			
		接收灵敏度（典型值）	发射功率（典型值）
2.4 GHz	802.11b/1 Mbps	-96 dBm	18 dBm
	802.11b/11 Mbps	-87 dBm	18 dBm
	802.11g/6 Mbps	-93 dBm	18 dBm
	802.11g/54 Mbps	-76 dBm	16 dBm
	802.11n/HT20 MCS 0	-93 dBm	18 dBm
	802.11n/HT20 MCS 7	-74 dBm	15 dBm
5 GHz	802.11a/6 Mbps	-91 dBm	17 dBm
	802.11a/54 Mbps	-75 dBm	15 dBm
	802.11n/HT20 MCS 0	-91 dBm	17 dBm
	802.11n/HT20 MCS 7	-73 dBm	15 dBm
	802.11n/HT40 MCS 0	-88 dBm	16 dBm
	802.11n/HT40 MCS 7	-70 dBm	13 dBm
	802.11ac/VHT20 MCS 0	-91 dBm	17 dBm
	802.11ac/VHT20 MCS 8	-70 dBm	14 dBm
	802.11ac/VHT40 MCS 0	-88 dBm	16 dBm
	802.11ac/VHT40 MCS 9	-65 dBm	13 dBm
	802.11ac/VHT80 MCS 0	-85 dBm	15 dBm
	802.11ac/VHT80 MCS 9	-63 dBm	12 dBm

蓝牙特性			
		接收灵敏度（典型值）	发射功率（典型值）
BR		-88 dBm	9 dBm
EDR (π/4-DQPSK)		-92 dBm	6 dBm
EDR (8-DPSK)		-85 dBm	6 dBm
BLE		-92 dBm	5 dBm

型号	采购编码	天线	双频并发	Wi-Fi与蜂窝共存	开发板（仅调试）
FC905A	FC905AAAMD	单天线	-	-	FC905AAAM2