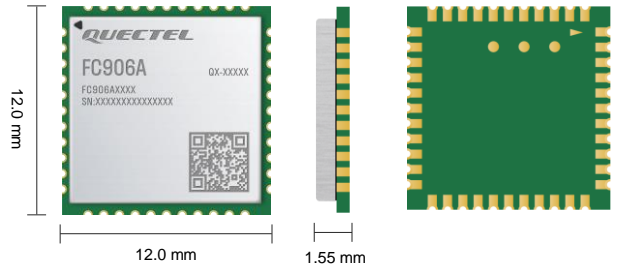


# Quectel FC906A

## Wi-Fi 5 & Bluetooth 5.2 模块 紧凑型 LCC 封装



FC906A是移远通信推出的高性能的Wi-Fi 5和Bluetooth 5.2 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，FC906A支持IEEE 802.11a/b/g/n标准协议下的所有速率。FC906A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。

FC906A兼容蓝牙5.2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。

FC906A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。

FC906A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。结合其紧凑封装和工作温度范围，FC906A可满足商业应用的不同需求。

### 产品特性

- ✓ 支持双频2.4 GHz/ 5 GHz Wi-Fi和Bluetooth 5.2
- ✓ 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：-20 °C ~ +70 °C



Bluetooth 5.2



LCC 封装



IEEE 802.11 a/b/g/n/ac



SDIO 3.0 接口



工作温度范围：  
-20 °C ~ +70 °C



尺寸紧凑

# Quectel FC906A

Wi-Fi 5 & Bluetooth 5.2	FC906A
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	Bluetooth 5.2
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0.5 g
温度范围	
工作温度	-20 °C ~ +70 °C
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	
SDIO 3.0	× 1 (用于Wi-Fi)
PCM	× 1 (用于蓝牙)
UART	× 1 (用于蓝牙)
Wi-Fi/蓝牙天线	× 1
电气特性	
电源供电电压	VBAT: 3.2~4.8 V, 典型值3.6 V
I/O口供电电压	VDD_IO: 1.62~3.63 V, 典型值1.8/3.3 V
功耗	发射模式下的最大耗流: 315 mA @ VBAT 0.18 mA @ VIO
认证	
强制认证 (规划中)	中国: SRRC 欧洲: CE 美国: FCC 加拿大: IC 澳大利亚/新西兰: RCM

## Wi-Fi 5 & Bluetooth 5.2

## FC906A

### Wi-Fi特性

		接收灵敏度	发射功率
2.4 GHz	802.11b/1 Mbps	-97 dBm ± 2 dB	17 dBm ± 2 dB
	802.11b/11 Mbps	-87 dBm ± 2 dB	17 dBm ± 2 dB
	802.11g/6 Mbps	-92 dBm ± 2 dB	18 dBm ± 2 dB
	802.11g/54 Mbps	-73 dBm ± 2 dB	16 dBm ± 2 dB
	802.11n/HT20 MCS 0	-92 dBm ± 2 dB	16 dBm ± 2 dB
	802.11n/HT20 MCS 7	-73 dBm ± 2 dB	15 dBm ± 2 dB
	802.11n/HT40 MCS 0	-90 dBm ± 2 dB	16 dBm ± 2 dB
	802.11n/HT40 MCS 7	-71 dBm ± 2 dB	13.5 dBm ± 2 dB
5 GHz	802.11a/6 Mbps	-91 dBm ± 2 dB	15.5 dBm ± 2 dB
	802.11a/54 Mbps	-73 dBm ± 2 dB	15 dBm ± 2 dB
	802.11n/HT20 MCS 0	-91 dBm ± 2 dB	15.5 dBm ± 2 dB
	802.11n/HT20 MCS 7	-72 dBm ± 2 dB	14 dBm ± 2 dB
	802.11n/HT40 MCS 0	-88 dBm ± 2 dB	14 dBm ± 2 dB
	802.11n/HT40 MCS 7	-68 dBm ± 2 dB	13 dBm ± 2 dB
	802.11ac/VHT20 MCS 0	-91 dBm ± 2 dB	15.5 dBm ± 2 dB
	802.11ac/VHT20 MCS 8	-67 dBm ± 2 dB	13 dBm ± 2 dB
	802.11ac/VHT40 MCS 0	-89 dBm ± 2 dB	14 dBm ± 2 dB
	802.11ac/VHT40 MCS 9	-62 dBm ± 2 dB	11 dBm ± 2 dB
802.11ac/VHT80 MCS 0	-85 dBm ± 2 dB	13 dBm ± 2 dB	
802.11ac/VHT80 MCS 9	-59 dBm ± 2 dB	11 dBm ± 2 dB	

### 蓝牙特性

		接收灵敏度	发射功率
BR		-90 dBm ± 2 dB	7 dBm ± 2 dB
EDR ( $\pi/4$ -DQPSK)		-94 dBm ± 2 dB	3 dBm ± 2 dB
EDR (8-DPSK)		-87 dBm ± 2 dB	3 dBm ± 2 dB
BLE		-94 dBm ± 2 dB	7 dBm ± 2 dB

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）
FC906A	FC906AAAMD	单天线	-	-	FC906AAAM2