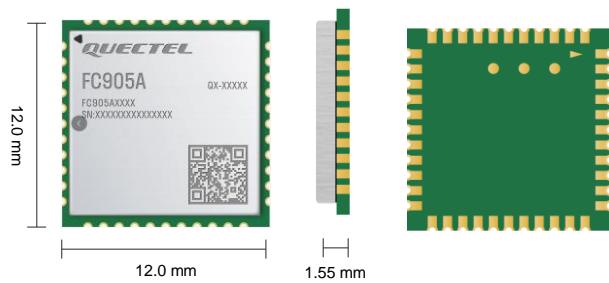


# Quectel FC905A

## 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、要求可靠网络连接的场合。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：简易化设计，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

# Quectel FC905A

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 <sup>①</sup>
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: 模块在此温度范围内工作正常, 最优射频性能温度范围为-30 ~ +75 °C。

# Quectel FC905A

## 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	<b>802.11b/1 Mbps</b>	-96 dBm
	<b>802.11b/11 Mbps</b>	-87 dBm
	<b>802.11g/6 Mbps</b>	-93 dBm
	<b>802.11g/54 Mbps</b>	-76 dBm
	<b>802.11n/HT20 MCS 0</b>	-93 dBm
	<b>802.11n/HT20 MCS 7</b>	-74 dBm
5 GHz	<b>802.11a/6 Mbps</b>	-91 dBm
	<b>802.11a/54 Mbps</b>	-75 dBm
	<b>802.11n/HT20 MCS 0</b>	-91 dBm
	<b>802.11n/HT20 MCS 7</b>	-73 dBm
	<b>802.11n/HT40 MCS 0</b>	-88 dBm
	<b>802.11n/HT40 MCS 7</b>	-70 dBm
	<b>802.11ac/VHT20 MCS 0</b>	-91 dBm
	<b>802.11ac/VHT20 MCS 8</b>	-70 dBm
	<b>802.11ac/VHT40 MCS 0</b>	-88 dBm
	<b>802.11ac/VHT40 MCS 9</b>	-65 dBm
	<b>802.11ac/VHT80 MCS 0</b>	-85 dBm
	<b>802.11ac/VHT80 MCS 9</b>	-63 dBm
		12 dBm

### 蓝牙特性

	接收灵敏度（典型值）	发射功率（典型值）
<b>BR</b>	-88 dBm	9 dBm
<b>EDR (<math>\pi/4</math>-DQPSK)</b>	-92 dBm	6 dBm
<b>EDR (8-DPSK)</b>	-85 dBm	6 dBm
<b>BLE</b>	-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