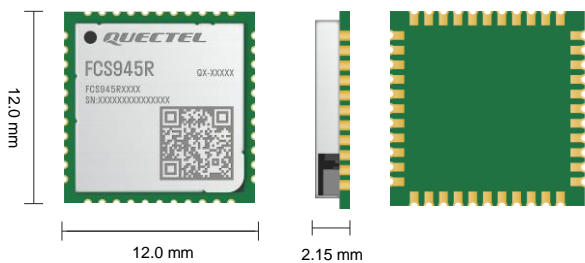


# Quectel FCS945R

Wi-Fi 4 & 蓝牙 5.2 模块  
紧凑型 LCC 封装



FCS945R是移远通信推出的高性能 Wi-Fi 4 和蓝牙 5.2 模块，可用于 WLAN 和蓝牙连接。在IEEE 802.11n标准协议下，最大传输速率高达150 Mbps。

模块为贴片 LCC 封装，超紧凑的封装尺寸12.0 mm × 12.0 mm × 2.15 mm，能最大限度地满足终端产品对小尺寸模块产品的需求，并有效减小产品尺寸、优化产品成本。

模块采用 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，FCS945R可满足商业应用的各种需求。

## 产品特性

- ✓ 双频2.4 GHz/ 5 GHz Wi-Fi和蓝牙 5.2
- ✓ SDIO 2.0 接口，数据传输速率高，功耗低
- ✓ IEEE 802.11a/b/g/n标准协议
- ✓ 产品设计简单，满足客户产品快速上市的需求
- ✓ 超宽工作温度范围：-20 ~ +70 °C或-40 ~ +85 °C



尺寸紧凑



蓝牙 5.2



IEEE 802.11  
a/b/g/n



SDIO 2.0 接口



工作温度范围：  
-20 ~ +70 °C 或  
-40 ~ +85 °C



LCC 封装

Wi-Fi 4 & 蓝牙 5.2	FCS945R
WLAN 协议	IEEE 802.11a/b/g/n
Wi-Fi 频段	2.4 GHz/ 5 GHz
Wi-Fi 天线	1 × 1
Wi-Fi 调制方式	CCK/ BPSK/ QPSK/ DQPSK/ 16QAM/ 64QAM
2.4 GHz 信道带宽	20 MHz/ 40 MHz
5 GHz 信道带宽	20 MHz/ 40 MHz
蓝牙协议	蓝牙5.2
加密模式	WPA3
工作模式	AP/ STA
模块尺寸	12.0 mm × 12.0 mm × 2.15 mm（可选）
重量	约0.62 g（可选）
温度范围	
工作温度	-20 ~ +70 °C或-40 ~ +85 °C（可选）
物理层最大速率	
802.11a	54 Mbps
802.11b	11 Mbps
802.11g	54 Mbps
802.11n	150 Mbps
接口	
PCM	× 1（用于蓝牙）
SDIO 2.0	× 1（用于Wi-Fi）
UART	× 1（用于蓝牙）
Wi-Fi/蓝牙天线	× 1（ANT_WIFI/BT <sup>①</sup> ）
蓝牙天线（可选）	× 1（ANT_BT）
电气特性	
电源供电电压	VBAT：3.0~3.6 V，典型值3.3 V
I/O供电电压	VDD_IO： ● 1.62~1.98 V，典型值1.8 V ● 3.0~3.6 V，典型值3.3 V
功耗	发射模式下的最大耗流： 335 mA @ VBAT 0.3 mA @ VDD_IO
认证	
强制认证	中国：SRRC 欧洲：CE 美国：FCC 加拿大：IC 澳大利亚/新西兰：RCM 日本：JATE*/TELEC* 韩国：KC <sup>②</sup>

备注：

1. \*：表示计划中。

2. ①：单天线方案：ANT\_WIFI/BT作为Wi-Fi和蓝牙共用天线，ANT\_BT悬空；两天线方案：ANT\_WIFI/BT仅作为Wi-Fi天线，ANT\_BT用于蓝牙天线。详情可联系移远通信技术支持。

3. ②：KC认证仅适用于单天线版本。

4. 以上认证仅适用于带屏蔽盖版本。

Wi-Fi 4 & 蓝牙 5.2

FCS945R

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	-94 dBm	18 dBm
	802.11b/11 Mbps	-87 dBm	18 dBm
	802.11g/6 Mbps	-91 dBm	18 dBm
	802.11g/54 Mbps	-73 dBm	17 dBm
	802.11n/HT20 MCS 0	-91 dBm	17 dBm
	802.11n/HT20 MCS 7	-71 dBm	16 dBm
	802.11n/HT40 MCS 0	-90 dBm	17 dBm
	802.11n/HT40 MCS 7	-70 dBm	16 dBm
5 GHz	802.11a/6 Mbps	-90 dBm	18 dBm
	802.11a/54 Mbps	-72 dBm	17 dBm
	802.11n/HT20 MCS 0	-90 dBm	17 dBm
	802.11n/HT20 MCS 7	-71 dBm	16 dBm
	802.11n/HT40 MCS 0	-87 dBm	17 dBm
	802.11n/HT40 MCS 7	-68 dBm	16 dBm

蓝牙特性

		接收灵敏度（典型值）	发射功率（典型值）
BR		-93 dBm	5 dBm
EDR (π/4-DQPSK)		-92 dBm	5 dBm
EDR (8-DPSK)		-87 dBm	5 dBm
BLE (1 Mbps)		-99 dBm	5 dBm
BLE (2 Mbps)		-96 dBm	5 dBm
BLE (S = 2)		-102 dBm	5 dBm
BLE (S = 8)		-105 dBm	5 dBm

型号	采购编码	天线	工作温度	尺寸	屏蔽盖	重量	开发板（仅调试）
FCS945R	FCS945RAAMD	单天线	-20 °C ~ +70 °C	12.0 mm × 12.0 mm × 2.15 mm	有	约0.62 g	FCS945RAAM2
FCS945R	FCS945RABMD	两天线	-20 °C ~ +70 °C	12.0 mm × 12.0 mm × 2.15 mm	有	约0.62 g	FCS945RABM2
FCS945R	FCS945RACMD	单天线	-40 °C ~ +85 °C	12.0 mm × 12.0 mm × 2.15 mm	有	约0.62 g	FCS945RACM2
FCS945R	FCS945RADMD	两天线	-40 °C ~ +85 °C	12.0 mm × 12.0 mm × 2.15 mm	有	约0.62 g	FCS945RADM2
FCS945R	FCS945RAEMD	单天线	-20 °C ~ +70 °C	12.0 mm × 12.0 mm × 1.95 mm	无	约0.37 g	FCS945RAEM2
FCS945R	FCS945RAHMD	单天线	-20 °C ~ +70 °C	12.0 mm × 12.0 mm × 2.15 mm	有	约0.62 g	FCS945RAHM2