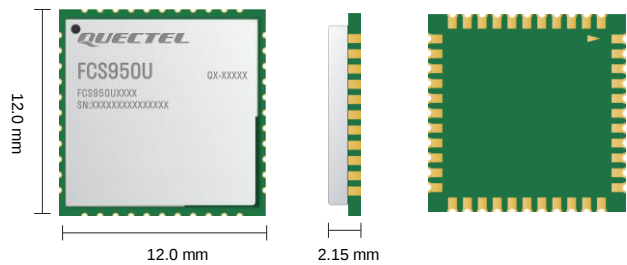


Quectel FCS950U

Wi-Fi 5 & 蓝牙 5.0 模块
紧凑型 LCC 封装



FCS950U 是移远通信推出的一款高性能、高性价比的 Wi-Fi 5 和蓝牙 5.0 LCC 封装模块，可用于 WLAN 和蓝牙连接。其尺寸仅为 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。

FCS950U 采用可靠的 SDIO 3.0 接口，具有更高的数据传输速率和更低的功耗，支持经典蓝牙和低功耗蓝牙，支持 WEP/WPA/WPA2/WPA3-SAE 加密方式。

FCS950U 采用 SMT 贴片技术，可靠性高、能满足复杂环境的应用需求。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应用场景。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，能有效降低生产成本、提高生产效率。FCS950U 可满足工业、商业等不同领域 Wi-Fi 和蓝牙应用设计要求，如智能音箱、机顶盒、POS 机等。



产品特性

- ✓ 双频 Wi-Fi 2.4 GHz/ 5 GHz和蓝牙 5.0
- ✓ Wi-Fi 1 × 1 天线
- ✓ SDIO 3.0 接口，数据传输速率高，功耗低
- ✓ 产品设计简单，满足终端产品快速上市的需求
- ✓ 工作温度范围: -40 °C ~ +85 °C



IEEE 802.11
a/b/g/n/ac



蓝牙 5.0



尺寸紧凑



SDIO 3.0 接口



工作温度范围:
-40 °C ~ +85 °C



LCC 封装

Wi-Fi 5 & 蓝牙 5.0		FCS950U	
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/ DBPSK/ DQPSK/ CCK/ BPSK/ QPSK/ 16QAM/ 64QAM/ 256QAM	
2.4 GHz 信道带宽		20/ 40 MHz	
5 GHz 信道带宽		20/ 40/ 80 MHz	
加密模式		WEP、WPA、WPA2、WPA3-SAE	
Wi-Fi 工作模式		AP/ STA	
蓝牙协议		蓝牙 5.0	
尺寸		12.0 mm × 12.0 mm × 2.15 mm	
重量		约 0.55 g	
温度范围			
工作温度范围		-40 °C ~ +85 °C	
物理层最大速率			
802.11a		54 Mbps	
802.11b		11 Mbps	
802.11g		54 Mbps	
802.11n		150 Mbps	
802.11ac		433 Mbps	
接口			
SDIO 3.0		× 1（Wi-Fi 和蓝牙应用）	
PCM		× 1（蓝牙应用）	
UART*		× 1（蓝牙应用）	
Wi-Fi/蓝牙天线接口		× 1	
电气特性			
电源供电电压		VBAT：3.2~3.4 V，典型值3.3 V	
I/O口供电电压		VIO：1.7~1.98 V，典型值1.8 V	
认证			
强制认证		中国：SRRC 欧洲：CE 美国：FCC 加拿大：IC 巴西：Anatel 澳大利亚/新西兰：RCM	
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	-88 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB
	802.11g/6 Mbps	-93 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB
	802.11g/54 Mbps	-77 dBm ±2 dB	15 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 0	-93 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 7	-75 dBm ±2 dB	14.5 dBm ±2 dB
	802.11n/HT40 MCS 0	-91 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB
	802.11n/HT40 MCS 7	-72 dBm ±2 dB	14.5 dBm ±2 dB

备注：
*：开发中。



Wi-Fi 5 & 蓝牙 5.0		FCS950U	
Wi-Fi 特性			
		接收灵敏度	发射功率
5 GHz	802.11a/6 Mbps	-94 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB
	802.11a/54 Mbps	-75 dBm ±2 dB	15 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 0	-94 dBm ±2 dB	16 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 7	-74 dBm ±2 dB	14 dBm ±2 dB
	802.11n/HT40 MCS 0	-91 dBm ±2 dB	16 dBm ±2 dB
	802.11n/HT40 MCS 7	-72 dBm ±2 dB	14 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT20 MCS 0	-93 dBm ±2 dB	16 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT20 MCS 8	-70 dBm ±2 dB	14 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT40 MCS 0	-91 dBm ±2 dB	16 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT40 MCS 9	-66 dBm ±2 dB	13 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT80 MCS 0	-87 dBm ±2 dB	16 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT80 MCS 9	-61 dBm ±2 dB	13 dBm ±2 dB
蓝牙特性			
		接收灵敏度	发射功率 ^①
BR (GFSK)		-91 dBm ±2 dB	8 dBm
EDR (π/4-DQPSK)		-92 dBm ±2 dB	6 dBm
EDR (8-DPSK)		-86 dBm ±2 dB	6 dBm
BLE (1 Mbps)		-97 dBm ±2 dB	6.5 dBm
BLE (2 Mbps)		-95 dBm ±2 dB	6.5 dBm
LE Coded (S = 2)		-100 dBm ±2 dB	6.5 dBm
LE Coded (S = 8)		-104 dBm ±2 dB	6.5 dBm

采购编码	天线	休眠耗流 @ VBAT	Tx模式下最大耗流 @ VBAT	开发板（仅调试）
FCS950UAAMD	单天线	1.84 mA	265 mA	FCS950UAAM2
FCS950UABMD	单天线	0.67 mA	116 mA	FCS950UABM2
FCS950UADMD	单天线	0.67 mA	116 mA	FCS950UADM2

备注：
①：蓝牙发射功率典型值仅供参考，实际发射功率数据会因测试环境的差异有所不同，发射功率的限定范围为 2~12 dBm。