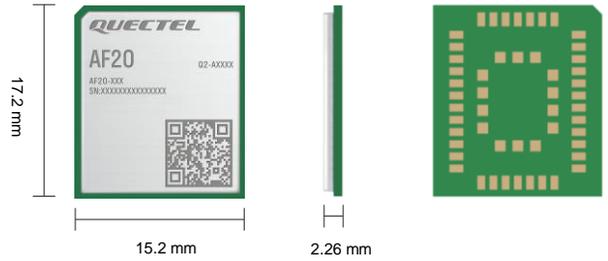


Quectel AF20

车规级 Wi-Fi 5 & 蓝牙 5.0 模块
小尺寸 LGA 封装



AF20 是移远通信推出的高性能、低成本的 Wi-Fi 5 & 蓝牙 5.0 模块。AF20 的尺寸仅为 17.2 mm × 15.2 mm × 2.26 mm，超紧凑的封装尺寸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和降低产品成本。

AF20 采用 SMT 贴片技术，可靠性高并能满足复杂环境的应用需求。紧凑的 LGA 封装使其尤其适用于尺寸受限且要求可靠网络连接的场合。该封装类型适合大规模、自动化生产，能有效帮助降低生产成本和提高生产效率。

基于其紧凑的尺寸、较低功耗、超宽温度范围以及稳定可靠的 SDIO 接口，AF20 主要应用于车载领域。



主要优势

- ✓ 尺寸紧凑的 Wi-Fi & 蓝牙模块
- ✓ 支持蓝牙 5.0 技术
- ✓ 支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac 无线传输协议
- ✓ 采用 LGA 封装，方便客户焊接与测试
- ✓ 支持 SDIO 3.0 接口，确保通信稳定可靠
- ✓ 产品设计简单，满足客户产品快速上市的需求



尺寸紧凑



LGA 封装



IEEE 802.11
a/b/g/n/ac 协议



蓝牙 5.0



SDIO 接口



超宽温度范围：
-40 °C ~ +85 °C

Wi-Fi 5 & Bluetooth 5.0	AF20
区域	全球
功能	Wi-Fi 2.4 GHz/5 GHz; 蓝牙 5.0
WLAN 协议	IEEE 802.11a/b/g/n/ac
蓝牙版本	低功耗蓝牙 (蓝牙 5.0)
Wi-Fi 调制方式	BPSK、QPSK、CCK、16QAM、64QAM、256QAM
蓝牙调制方式	GFSK、8-DPSK、 $\pi/4$ -DQPSK
温度范围	
工作温度范围	-40 °C ~ +85 °C
最大数据传输速率	
802.11a	54 Mbps
802.11b	11 Mbps
802.11g	54 Mbps
802.11n	135 Mbps
802.11ac	433 Mbps
低功耗蓝牙 (蓝牙 5.0)	1 Mbps
接口	
SDIO 3.0	× 1
UART	× 1
PCM	× 1
共存接口	× 1
天线接口	RF_ANT: WLAN 和蓝牙天线接口
供电电压	
电源供电电压	VDD_3V3: 3.14 V~3.46 V, 典型值 3.3 V
I/O 供电电压	VIO: 1.71 V~1.89 V, 典型值 1.8 V
认证	
强制认证 (进行中)	欧洲: CE 美国: FCC 澳大利亚/新西兰: RCM
一般特性	
加密模式	WPA3
AP (接入点)	最多 16
工作模式	AP/STA
模块尺寸	17.2 mm × 15.2 mm × 2.26 mm
重量	约 1.26 g

射频性能

		接收灵敏度 (典型值)	发射功率 (典型值)
2.4 GHz	802.11b/1 Mbps	-95.0 dBm	16 dBm
	802.11b/11 Mbps	-88.0 dBm	16 dBm
	802.11g/6 Mbps	-90.0 dBm	15 dBm
	802.11g/54 Mbps	-73.5 dBm	14 dBm
	802.11n/HT20 MCS 0	-89.5 dBm	15 dBm
	802.11n/HT20 MCS 7	-70.5 dBm	13 dBm
	802.11n/HT40 MCS 0	-87.5 dBm	15 dBm
	802.11n/HT40 MCS 7	-68.5 dBm	13 dBm
		接收灵敏度 (典型值)	发射功率 (典型值)
5 GHz	802.11a/6 Mbps	-91.5 dBm	12 dBm
	802.11a/54 Mbps	-75.0 dBm	11 dBm
	802.11n/HT20 MCS 0	-91.0 dBm	12 dBm
	802.11n/HT20 MCS 7	-71.5 dBm	9 dBm
	802.11n/HT40 MCS 0	-88.0 dBm	12.5 dBm
	802.11n/HT40 MCS 7	-68.5 dBm	8 dBm
	802.11ac/VHT20 MCS 0	-91.0 dBm	12 dBm
	802.11ac/VHT20 MCS 8	-67.5 dBm	9 dBm
	802.11ac/VHT40 MCS 0	-88.0 dBm	12.5 dBm
	802.11ac/VHT40 MCS 9	-62.5 dBm	8 dBm
	802.11ac/VHT80 MCS 0	-84.5 dBm	11 dBm
	802.11ac/VHT80 MCS 9	-59.0 dBm	7 dBm