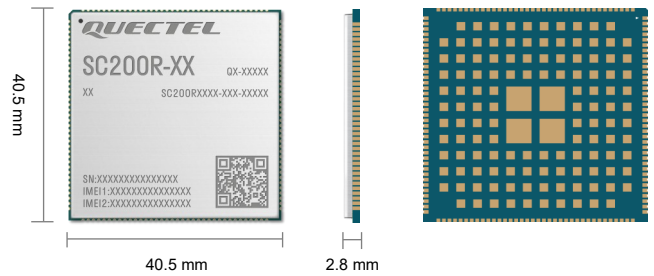


Quectel SC200R 系列 多网络制式智能 LTE 模块 支持 Wi-Fi & 蓝牙功能



SC200R 是移远通信推出的基于高通四核 64 位 ARM Cortex-A53 处理器的多网络制式智能 LTE Cat 4 系列模块，内置高通 Adreno™ 308 高性能图形引擎，搭载 Android 10 操作系统，性能强大、多媒体功能丰富，完全满足客户在工业和消费类应用中对高速率和多媒体功能的需求。SC200R 系列模块一共包含五个版本：SC200R-CE、SC200R-EM、SC200R-NA、SC200R-JP[®] 和 SC200R-WF（仅支持 Wi-Fi & 蓝牙）。

SC200R 系列模块支持多输入多输出技术（MIMO），可以在接收端同时、同频段使用多个接收天线，从而大幅降低误码率、改善通信质量。同时，SC200R 系列模块集成多星座 GNSS 接收机，支持 GPS、BDS、GLONASS 和 Galileo 定位系统，可实现快速精准定位。

SC200R 系列模块集成功能丰富的接口（如 LCM、摄像头、触摸屏、麦克风、扬声器、UART、USB、I2C 以及 SPI 接口等），极大地拓展了其在 M2M 领域的应用，使其广泛应用于智能收银机、智能 POS、智能安全、车载设备、高端信息采集设备、智能机器人、智能家居、智能硬件、工业智能手持设备、无人机、音视频记录仪、智能对讲设备、智能穿戴、售卖机、物流柜等领域。



主要优势

- ✓ 基于高通四核 64 位 ARM Cortex-A53 处理器，系统性能强大
- ✓ 内置高通 Adreno™ 308 高性能图形引擎
- ✓ 支持 LTE Cat 4，最大下行速率可达 150 Mbps
- ✓ 各网络制式的全面覆盖
- ✓ 支持 1080P @ 30 fps 视频的录制和播放
- ✓ 支持 2 路或 3 路摄像头，最高可支持 13 MP 摄像头
- ✓ 集成多星座 GNSS 接收机，满足不同环境下快速、精准定位的需求

 ARM Cortex-A53 64位处理器（四核）	 高通 Adreno™ 308 GPU	 Android OS
 LTE Cat 4 最大 150 Mbps (DL) 最大 50 Mbps (UL)	 IEEE 802.11 a/ b/ g/ n	 蓝牙 4.2 (BR/ EDR + BLE)
 GPS/ BDS/ GLONASS 或 GPS/ BDS/ Galileo	 强大的 多媒体功能	 LCC + LGA 封装

Quectel SC200R 系列

LTE Cat 4	SC200R-CE	SC200R-EM	SC200R-NA	SC200R-JP ^①	SC200R-WF
区域/运营商	中国	EMEA/ 印度/ 韩国/ 南亚/ 拉丁美洲/ 澳大利亚/ 新西兰/ 南非	北美	日本	全球
CPU	QCM2150, 四核 64 位 ARM Cortex-A53 处理器 @ 1.3 GHz	QCM2150, 四核 64 位 ARM Cortex-A53 处理器 @ 1.3 GHz	QCM2150, 四核 64 位 ARM Cortex-A53 处理器 @ 1.3 GHz	QCM2150, 四核 64 位 ARM Cortex-A53 处理器 @ 1.3 GHz	QCM2150, 四核 64 位 ARM Cortex-A53 处理器 @ 1.3 GHz
存储	1 GB LPDDR3 + 8 GB eMMC 2 GB LPDDR3 + 16 GB eMMC 3 GB LPDDR3 + 32 GB eMMC	1 GB LPDDR3 + 8 GB eMMC 2 GB LPDDR3 + 16 GB eMMC 3 GB LPDDR3 + 32 GB eMMC	1 GB LPDDR3 + 8 GB eMMC 2 GB LPDDR3 + 16 GB eMMC	1 GB LPDDR3 + 8 GB eMMC 2 GB LPDDR3 + 16 GB eMMC	1 GB LPDDR3 + 8 GB eMMC 2 GB LPDDR3 + 16 GB eMMC
操作系统	Android 10	Android 10	Android 10	Android 10	Android 10
模块尺寸 (mm)	40.5 × 40.5 × 2.8	40.5 × 40.5 × 2.8	40.5 × 40.5 × 2.8	40.5 × 40.5 × 2.8	40.5 × 40.5 × 2.8
封装	LCC + LGA	LCC + LGA	LCC + LGA	LCC + LGA	LCC + LGA
重量 (g)	约 10.2	约 10.2	约 10.2	约 10.2	约 10.2
温度范围					
工作温度	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C	-35 °C ~ +75 °C
频段信息					
LTE-FDD	B1/ 3/ 5/ 8	B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28	B2/ 4/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 17/ 25/ 26/ 66/ 71	B1/ 3/ 5/ 8/ 11/ 18/ 19/ 21/ 26/ 28	-
LTE-TDD	B34/ 38/ 39/ 40/ 41	B38/ 40/ 41	B41	B41	-
WCDMA	B1/ 8	B1/ 2/ 4/ 5/ 8	B2/ 4/ 5	B1/ 6/ 8/ 19	-
EVDO/ CDMA	BC0	-	-	-	-
GSM	900/ 1800 MHz	850/ 900/ 1800/ 1900 MHz	-	-	-
WLAN	2.4 & 5 GHz 802.11a/ b/ g/ n	2.4 & 5 GHz 802.11a/ b/ g/ n	2.4 & 5 GHz 802.11a/ b/ g/ n	2.4 & 5 GHz 802.11a/ b/ g/ n	2.4 & 5 GHz 802.11a/ b/ g/ n
蓝牙	蓝牙 2.1 + EDR/ 3.0/ 4.1 LE/ 4.2 BLE	蓝牙 2.1 + EDR/ 3.0/ 4.1 LE/ 4.2 BLE	蓝牙 2.1 + EDR/ 3.0/ 4.1 LE/ 4.2 BLE	蓝牙 2.1 + EDR/ 3.0/ 4.1 LE/ 4.2 BLE	蓝牙 2.1 + EDR/ 3.0/ 4.1 LE/ 4.2 BLE
GNSS	GPS/ BDS/ GLONASS 或 GPS/ BDS/ Galileo	GPS/ BDS/ GLONASS 或 GPS/ BDS/ Galileo	GPS/ BDS/ GLONASS 或 GPS/ BDS/ Galileo	GPS/ BDS/ GLONASS 或 GPS/ BDS/ Galileo	-
认证					
运营商认证	待定	澳大利亚: Telstra* 全球: GCF 欧洲: CE	美国: Verizon/ AT&T/ T-Mobile ^① 全球: GCF 美国: FCC 加拿大: IC 北美: PTCRB	日本: NTT DOCOMO ^①	待定
强制/ 一致性认证	中国: CCC/ SRRC/ NAL ^①	澳大利亚/ 新西兰: RCM 韩国: KC 巴西: Anatel		日本: JATE ^① / TELEC ^①	欧洲: CE 美国: FCC 加拿大: IC 澳大利亚/ 新西兰: RCM
其他认证	RoHS/ REACH	RoHS/ REACH	RoHS/ REACH	RoHS/ REACH	RoHS/ REACH
数据					
LTE-FDD 传输速率 (Mbps)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)	150 (DL)/ 50 (UL)	-
LTE-TDD 传输速率 (Mbps)	130 (DL)/ 30 (UL)	130 (DL)/ 30 (UL)	130 (DL)/ 30 (UL)	130 (DL)/ 30 (UL)	-
DC-HSPA+ 传输速率 (Mbps)	42 (DL)/ 5.76 (UL)	42 (DL)/ 5.76 (UL)	42 (DL)/ 5.76 (UL)	42 (DL)/ 5.76 (UL)	-
WCDMA 传输速率 (kbps)	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)	384 (DL)/ 384 (UL)	-
EVDO 传输速率 (Mbps)	3.1 (DL)/ 1.8 (UL)	-	-	-	-
EDGE 传输速率 (kbps)	296 (DL)/ 236.8 (UL)	296 (DL)/ 236.8 (UL)	-	-	-
GPRS 传输速率 (kbps)	107 (DL)/ 85.6 (UL)	107 (DL)/ 85.6 (UL)	-	-	-
突出特性					
3GPP E-UTRA	Release 10	Release 10	Release 10	Release 10	-
带宽 (MHz)	1.4/ 3/ 5/ 10/ 15/ 20	1.4/ 3/ 5/ 10/ 15/ 20	1.4/ 3/ 5/ 10/ 15/ 20	1.4/ 3/ 5/ 10/ 15/ 20	-
Rx-diversity	●	●	●	●	-
DL MIMO 2 × 2	●	●	●	●	-
(U)SIM 卡检测	●	●	●	●	-
双卡双待	●	●	●	●	-
USB 固件升级	●	●	●	●	●
OTA 固件升级	●	●	●	●	●
共有特性					
供电电压	3.55~4.2 V, 典型值 3.8 V				
功耗	13 μA @ 关机; 典型值 3.2 mA @ 睡眠模式				
接口					
LCM	4-lane MIPI DSI, HD+ (1440 × 720) @ 60 fps; Wi-Fi 投屏, 1080P @ 30 fps (UBWC)				
摄像头	2 路 4-lane MIPI CSI, 最高速率达 2.1 Gbps/ lane 支持 2 路或 3 路摄像头, 最高可支持 13 MP 摄像头				
触摸屏	电容屏, I2C 控制				
音频	3 路模拟输入: MIC1、MIC2、MIC3 (其中 1 路为降噪麦克风) 3 路模拟输出: 扬声器、听筒、耳机				
视频	编码 + 解码: 720P @ 30 fps + 1080P @ 30 fps 编码最高 1080P @ 30 fps, 解码最高 1080P @ 30 fps				
USB 2.0	× 1, 符合 USB 2.0 规范, 支持 USB OTG、USB OTG + 充电等				
(U)SIM	× 2, 支持 1.8/ 2.95 V (U)SIM 卡, 支持 (U)SIM 卡热插拔检测、双卡双待				
UART	× 3, 最高速率达 4 Mbps, 其中 1 个 UART 串口支持硬件流控				
SD 卡	× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SD 模式				
ADC	× 1, 通用 ADC 接口				
I2C	× 4				
I2S	× 2, 可以通过 GPIO 接口复用				
SPI	× 3, 可以通过 UART 和 GPIO 接口复用				
PWRKEY	1.8 V, 内部上拉				
GPIO	× 35				
Antenna	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线、Wi-Fi & 蓝牙天线 (SC200R-WF: × 1, Wi-Fi & 蓝牙天线)				

备注:

- *: 开发中/ 进行中/ 规划中
- ①: 待定