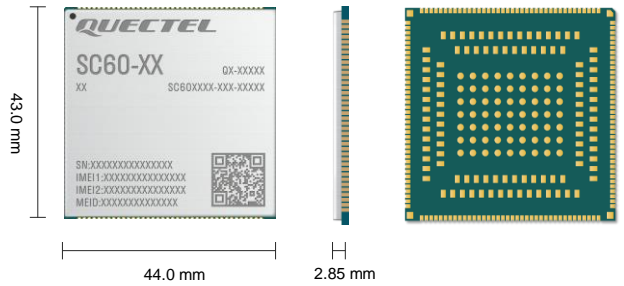


# Quectel SC60 系列

## 多网络制式智能 LTE 模块 支持 Wi-Fi & 蓝牙功能



SC60 是移远通信推出的一系列基于高通八核 64 位 ARM Cortex-A53 处理器的多网络制式 Smart LTE Cat 6 模块，内置高通 Adreno™ 506 GPU，搭载安卓操作系统。其性能强大、多媒体功能丰富并且可支持 Quick Charge 3.0 技术，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。SC60 系列模块一共包含4个版本：SC60-CE、SC60-PC、SC60-PW 和 SC60-W（SC60-PW & SC60-W 仅支持 Wi-Fi & 蓝牙）。

SC60系列支持多输入多输出技术（MIMO），在接收端可以使用多个接收天线，使信号通过接收端的多个天线进行接收，从而增加下载速度、降低误码率、改善通信质量。同时，模块支持 GPS、GLONASS、BDS、Galileo 多种定位系统，大大提升定位速度与精度。

SC60系列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），这些极大地拓展了其在 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、音视频记录仪、智能对讲设备、智能穿戴、贩卖机、物流柜等设备和行业。

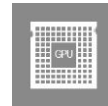


### 主要优势

- ✓ 支持 LTE Cat 6 和 2 × 20 MHz 载波聚合，最大下行速率可达 300 Mbps
- ✓ 各网络制式的全面覆盖
- ✓ 支持双屏异显和双触摸控制，主屏最高支持 1920 × 1200 @ 60 fps，辅屏最高支持 1920 × 1080 @ 60 fps
- ✓ 支持双摄功能，最高可支持 4 路摄像头
- ✓ 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
- ✓ 支持 1080P @ 60 fps 视频的录制和播放



ARM Cortex-A53  
64 位处理器（八核）



高通  
Adreno™ 506 GPU



Android OS



Smart LTE Cat 6  
最大 300 Mbps (DL)  
最大 50 Mbps (UL)



IEEE 802.11  
a/ b/ g/ n/ ac



蓝牙 5.0  
(BR/ EDR + BLE)



GPS/ BDS/ GLONASS 或  
GPS/ BDS/ Galileo



强大的  
多媒体功能



LCC + LGA  
封装

# Quectel SC60 系列

| LTE Cat 6            | SC60-CE   | SC60-PC   | SC60-PW   | SC60-W  |
|----------------------|---|---|---|---|
| 区域/运营商               | 中国  | 中国  | 全球  | 全球  |
| 存储                   | 64 GB eMMC + 4 GB LPDDR3<br>32 GB eMMC + 3 GB LPDDR3<br>16 GB eMMC + 2 GB LPDDR3<br>8 GB eMMC + 1 GB LPDDR3 | 64 GB eMMC + 4 GB LPDDR3<br>32 GB eMMC + 3 GB LPDDR3<br>16 GB eMMC + 2 GB LPDDR3<br>8 GB eMMC + 1 GB LPDDR3 | 64 GB eMMC + 4 GB LPDDR3<br>16 GB eMMC + 2 GB LPDDR3<br>8 GB eMMC + 1 GB LPDDR3 | 64 GB eMMC + 4 GB LPDDR3<br>16 GB eMMC + 2 GB LPDDR3<br>8 GB eMMC + 1 GB LPDDR3 |
| 操作系统                 | Android 7.1/ 9.0  | Android 7.1/ 9.0  | Android 7.1/ 9.0  | Android 7.1/ 9.0  |
| 模块尺寸 (mm)            | 43.0 × 44.0 × 2.85  | 43.0 × 44.0 × 2.85  | 43.0 × 44.0 × 2.85  | 43.0 × 44.0 × 2.85  |
| 重量 (g)               | 约 13.0  | 约 13.0  | 约 13.0  | 约 13.0  |
| 温度范围                 |   |   |   |   |
| 工作温度                 | -35 °C ~ +75 °C   | -35 °C ~ +75 °C   | -35 °C ~ +75 °C   | -35 °C ~ +75 °C   |
| 频段                   |   |   |   |   |
| LTE FDD              | B1/ 3/ 5/ 8   | B1/ 3/ 5/ 8   | -   | -   |
| LTE TDD              | B34/ 38/ 39/ 40/ 41   | B34/ 38/ 39/ 40/ 41   | -   | -   |
| WCDMA                | B1/ 8   | B1/ 8   | -   | -   |
| EVDO/CDMA            | BC0   | BC0   | -   | -   |
| GSM/EDGE             | 900/ 1800 MHz   | 900/ 1800 MHz   | -   | -   |
| 蓝牙                   | 2.1 EDR/ 3.0/ 4.1 LE/ 4.2 BLE   | 2.1 EDR/ 3.0/ 4.1 LE/ 4.2 BLE   | 2.1 EDR/ 3.0/ 4.1 LE/ 4.2 BLE   | 2.1 EDR/ 3.0/ 4.1 LE/ 4.2 BLE   |
| WLAN                 | 2.4 & 5 GHz,<br>802.11 a/ b/ g/ n/ ac   | 2.4 & 5 GHz,<br>802.11 a/ b/ g/ n/ ac   | 2.4 & 5 GHz,<br>802.11 a/ b/ g/ n/ ac   | 2.4 & 5 GHz,<br>802.11 a/ b/ g/ n/ ac   |
| 带宽                   | 1.4/ 3/ 5/ 10/ 15/ 20 MHz   | 1.4/ 3/ 5/ 10/ 15/ 20 MHz   | -   | -   |
| GNSS                 | GPS/ BDS/ GLONASS or<br>GPS/ BDS/ Galileo   | GPS/ BDS/ GLONASS or<br>GPS/ BDS/ Galileo   | -   | -   |
| 认证                   |   |   |   |   |
| 强制认证                 | CCC/ SRRC/ NAL  | CCC/ SRRC/ NAL  | -   | -   |
| 其他认证                 | RoHS/ REACH   | RoHS/ REACH   | RoHS/ REACH   | RoHS/ REACH   |
| 数据传输                 |   |   |   |   |
| LTE FDD 传输速率 (Mbps)  | 300 (DL)/ 50 (UL)   | 300 (DL)/ 50 (UL)   | -   | -   |
| LTE TDD 传输速率 (Mbps)  | 265 (DL)/ 35 (UL)   | 265 (DL)/ 35 (UL)   | -   | -   |
| DC-HSPA+ 传输速率 (Mbps) | 42 (DL) / 11.2 (UL)   | 42 (DL) / 11.2 (UL)   | -   | -   |
| WCDMA 传输速率 (Kbps)    | 384 (DL) / 384 (UL)   | 384 (DL) / 384 (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 12  | Release 12  | -   | -   |
| Rx-diversity         | ●   | ●   | -   | -   |
| 下行支持 MIMO 2 × 2      | ●   | ●   | -   | -   |
| (U)SIM 卡检测           | ●   | ●   | -   | -   |
| 通过 USB 进行固件升级        | ●   | ●   | ●   | ●   |

备注:

\*: 正在开发中/ 进行中/ 规划中。 ●: 支持。

# Quectel SC60 系列

| LTE Cat 6     | SC60 系列模块共有特性   |
|---------------|---|
| 接口            |   |
| LCM 接口        | 4-lane MIPI_DSI0 + 4-lane MIPI_DSI1<br>WUXGA (1920 × 1200) @ 60 fps                 |
| 摄像头接口         | 3 路 4-lane MIPI_CSI, 最高速率 2.1 Gbps/ lane<br>支持 3 或 4 组摄像头, 通过双 ISP, 可最大支持 24 M 像素拍照 |
| 触摸屏接口         | 支持电容式触摸屏  |
| UART 接口       | × 4 (支持硬件流控, 最高速率达 4 Mbps)  |
| USB 接口        | 符合 USB 3.0/ 2.0, 支持 USB OTG   |
| 音频接口          | 模拟音频: 扬声器、听筒、耳机、3 组麦克风<br>支持 1 组降噪麦克风   |
| GPIO 接口       | × 19  |
| SD 卡接口        | × 1 (支持 SD 3.0, 4 位 SDIO)   |
| I2C 接口        | × 5   |
| ADC 接口        | × 2   |
| SPI 接口        | × 2 (1 组可复用为 UART; 1 组可复用为 I2S, I2S 支持 Tx 和 Rx)                                     |
| PWRKEY 接口     | 1.8 V, 内部上拉   |
| 马达驱动          | × 1   |
| (U)SIM 接口     | × 2 (1.8/ 2.95 V)   |
| Flashlight 接口 | × 2   |
| LED 指示接口      | × 1   |
| 天线接口          | × 4 (主天线、分集天线、GNSS 天线和 Wi-Fi/蓝牙天线接口)  |
| 电气特性          |   |
| 供电电压          | 3.55~4.4 V, 典型值 3.8 V   |
| 功耗            | 70 μA @ 关机; 22 mA @ 空闲模式; 典型值 3 mA @ 睡眠模式   |