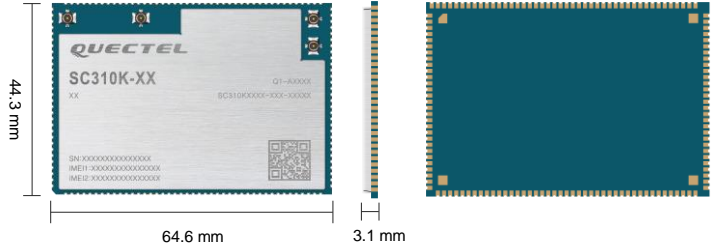


Quectel SC310K 系列

多网络制式智能 LTE 模块 支持 Wi-Fi & 蓝牙功能



SC310K 系列是移远通信推出的基于展锐 UIS8581A 芯片的多网络制式智能 LTE Cat 4 模块，内置 PowerVR Fentale GE8322 高性能图形引擎和 NEON 多媒体处理引擎，搭载 Android 10 操作系统。该模块性能强大、多媒体功能丰富，能够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。SC310K 系列模块包括三个版本：SC310K-CE、SC310K-EM、SC310K-WF（SC310K-WF 仅支持 Wi-Fi、蓝牙和 GNSS）。

SC310K 系列支持多输入多输出技术（MIMO），可以在接收端使用多个接收天线接收信号，从而提高下载速度、降低误码率、改善通信质量。同时，模块支持 GPS、GLONASS 和 BDS 定位系统，可实现快速精准定位。

SC310K 系列集成功能丰富的接口（如显示屏、摄像头、触摸屏、麦克风、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

- ✓ 支持 LTE Cat 4，最大下行速率达 150 Mbps
- ✓ 多网络制式的全面覆盖
- ✓ 最高支持 FHD+ (2160 × 1080) @ 60 fps
- ✓ 支持 2 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 @ 30 fps 视频播放
- ✓ 支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac



ARM Cortex-A55
64 位处理器（八核）



GE8322
高性能图形引擎



Android 10



LTE Cat 4
最大 150 Mbps (DL)
最大 50 Mbps (UL)



IEEE 802.11
a/b/g/n/ac



蓝牙 5.0
(BR/EDR + BLE)



GPS/GLONASS/
BDS



NEON
多媒体处理引擎



LCC + LGA
封装

Quectel SC310K 系列

LTE Cat 4	SC310K-CE	SC310K-EM	SC310K-WF
区域/运营商	中国/印度	欧洲/中东/非洲/亚太地区/拉丁美洲	全球
操作系统	Android 10	Android 10	Android 10
存储	2 GB LPDDR4 + 32 GB eMMC 4 GB LPDDR4 + 64 GB eMMC	2 GB LPDDR4 + 32 GB eMMC 4 GB LPDDR4 + 64 GB eMMC	2 GB LPDDR4 + 32 GB eMMC 4 GB LPDDR4 + 64 GB eMMC
模块尺寸 (mm)	44.3 × 64.6 × 3.1	44.3 × 64.6 × 3.1	44.3 × 64.6 × 3.1
封装	LCC + LGA	LCC + LGA	LCC + LGA
重量 (g)	约 18.04	约 18.04	约 17.58
温度范围			
工作温度	-20 °C ~ +75 °C	-20 °C ~ +75 °C	-20 °C ~ +75 °C
频段信息			
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8	B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B20/B28	-
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41 (140 M)	B38/B40/B41 (200 M)	-
WCDMA	B1/B8	B1/B2/B4/B5/B8	-
GSM/EDGE	900/1800 MHz	850/900/1800/1900 MHz	-
WLAN	2.4&5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac	2.4&5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac	2.4&5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac
蓝牙	蓝牙 2.1 EDR/3.0 HS/4.2 LE/5.0 LE	蓝牙 2.1 EDR/3.0 HS/4.2 LE/5.0 LE	蓝牙 2.1 EDR/3.0 HS/4.2 LE/5.0 LE
GNSS	GPS + GLONASS 或 GPS + BDS	GPS + GLONASS 或 GPS + BDS	GPS + GLONASS 或 GPS + BDS
认证			
运营商认证	-	待定	-
强制认证	中国: CCC/SRRC/NAL	全球: GCF* 欧洲: CE 英国: UKCA 澳大利亚/新西兰: RCM	欧洲: CE* 英国: UKCA* 韩国: KC* 中国台湾: NCC* 日本: JATE*/TELEC* 泰国: NBTC*
其他认证	RoHS/REACH	待定	RoHS/REACH
数据传输速率			
LTE-FDD (Mbps)	150 (下行) / 50 (上行)	150 (下行) / 50 (上行)	-
LTE-TDD (Mbps)	130 (下行) / 30 (上行)	130 (下行) / 30 (上行)	-
DC-HSPA+ (Mbps)	42 (下行) / 11.2 (上行)	42 (下行) / 11.2 (上行)	-
WCDMA (kbps)	384 (下行) / 384 (上行)	384 (下行) / 384 (上行)	-
EDGE (kbps)	296 (下行) / 236.8 (上行)	296 (下行) / 236.8 (上行)	-
GPRS (kbps)	107 (下行) / 85.6 (上行)	107 (下行) / 85.6 (上行)	-
突出特性			
3GPP E-UTRA	LTE: Release 12 UMTS: Release 9	LTE: Release 12 UMTS: Release 9	-
带宽 (MHz)	1.4/3/5/10/15/20	1.4/3/5/10/15/20	-
Rx-diversity	●	●	-
下行 MIMO 2 × 2	●	●	-
(U)SIM 卡检测	●	●	-
双卡双待	●	●	-
USB 固件升级	●	●	●
OTA 固件升级	●	●	●
电气特性			
供电电压	3.5~4.2 V, 典型值3.8 V	3.5~4.2 V, 典型值3.8 V	3.5~4.2 V, 典型值3.8 V
功耗 (典型值)	70 μA @ 关机; 4.8 mA @ 休眠模式	70 μA @ 关机; 4.8 mA @ 休眠模式	70 μA @ 关机; 4.8 mA @ 休眠模式

备注:

1. ●: 支持
2. -: 不支持
3. *: 规划中 / 在开发中

Quectel SC310K 系列

LTE Cat 4

SC310K 系列模块共有特性

接口	
显示屏	4-lane MIPI, 最高支持 FHD+ (2160 × 1080) @ 60 fps
摄像头	支持 2 路 4-lane MIPI, 双YUV摄像头: 5 MP + 5 MP
触摸屏	电容式触摸屏
音频	<ul style="list-style-type: none">• 1 路模拟输出: 耳机• 2 路模拟输入: MIC1、MIC2
USB	2 路USB接口: <ul style="list-style-type: none">• USB1 支持 USB 2.0 高速模式, 不支持 hub 扩展• USB2 只支持 host 模式, 支持 hub 扩展
(U)SIM	× 2, 支持 1.8/2.95 V (U)SIM 卡 (SC310K-WF 不支持(U)SIM卡)
UART	× 3, 其中一路仅用于调试
SD卡	× 1, 支持 SD 3.0
ADC	× 1
I2C	× 4
SPI	× 2, 由 GPIO 复用
PWRKEY	内部上拉至 VBAT
GPIO	× 25
天线	× 4, 主天线、分集天线、GNSS 天线和 Wi-Fi/蓝牙天线接口 (SC310K-WF: × 2, GNSS 天线和 Wi-Fi&蓝牙天线接口)