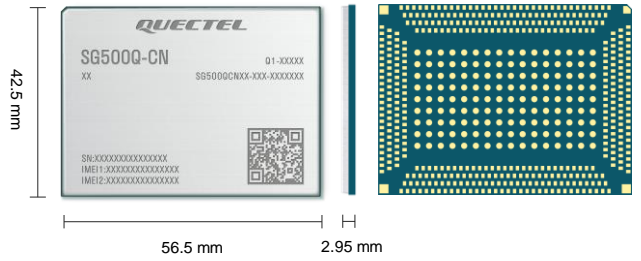


Quectel SG500Q-CN

5G Sub-6 GHz 智能模块 支持 Wi-Fi & 蓝牙功能



SG500Q-CN 是移远通信推出的一款基于高通 SM4350 八核 64 位处理器（两个主频 2.0 GHz 的 A76 大核和六个主频 1.8 GHz 的 A55 小核）的多网络制式智能 5G Sub-6 GHz 模块，内置高通 Adreno™ 619 GPU，搭载 Android 11 操作系统，性能强大，多媒体功能丰富。

采用 3GPP Release 15 技术，支持 5G NSA 和 SA 模式，向下兼容 4G/3G 网络。同时还支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax-ready 无线传输协议和蓝牙 5.1 技术。

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，模块集成多星座双频 GNSS 接收机，支持 GPS、BDS、GLONASS、Galileo、NavIC 和 QZSS 定位系统，可实现快速精准定位。

SG500Q-CN 模块集成功能丰富的接口（如 LCM、摄像头、触摸屏、UART、USB、I2C、I2S等），极大地拓展了其在 M2M 领域的应用，可广泛应用在智能网关、CPE、MiFi、MID、PND、POS、路由器、数据卡、车载终端、智能手机、数字广告牌、智能安全以及工业级 PDA 等行业和设备。



主要优势

- ✓ 搭载 Android 11 操作系统，集成 Wi-Fi、蓝牙以及 GNSS
- ✓ 支持 5G/4G/3G 多种网络制式的全面覆盖
- ✓ 支持 5G NSA 和 SA 模式
- ✓ 支持 MIMO 技术，提高了无线通信数据传输速率和连接的可靠性
- ✓ 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 L1 + L5 双频
- ✓ 支持 IEEE 802.11ax-ready



5G Sub-6 GHz



高通
Adreno™ 619 GPU



Android 11



LTE Cat 15
最大 800 Mbps (DL)
最大 100 Mbps (UL)



蓝牙 5.1



GPS/BDS/
GLONASS/Galileo/
NavIC/QZSS



强大的
多媒体功能



IEEE 802.11
a/b/g/n/ac/ax-ready



LGA 封装

Quectel SG500Q-CN

5G Sub-6 GHz	SG500Q-CN
区域/运营商	中国
操作系统	Android 11
存储	4 GB LPDDR4X + 64 GB eMMC
模块尺寸 (mm)	42.5 × 56.5 × 2.95
封装	LGA
温度范围	
工作温度	-35 °C ~ +75 °C
频段信息	
5G NR SA	n1/n28/n41/n78/n79
5G NR NSA	n41/n78/n79
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
WCDMA	B1/B5/B8
MIMO	DL 4 × 4 MIMO: n1/n41/n78/n79 UL 2 × 2 MIMO: n41/n78/n79
Wi-Fi	2.4&5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac/ax-ready, 2 × 2 MIMO
蓝牙	蓝牙 5.1
GNSS	GPS/BDS/GLONASS/Galileo/NavIC/QZSS, 支持 L1 + L5 双频
认证	
运营商认证	待定
强制认证	中国: SRRC/NAL/CCC
其他认证	待定
最大数据传输速率	
5G SA	2.1 Gbps (DL)/ 900 Mbps (UL)
5G NSA	2.5 Gbps (DL)/ 650 Mbps (UL)
LTE	800 Mbps (DL)/ 100 Mbps (UL)
DC-HSPA+	42 Mbps (DL)/ 5.76 Mbps (UL)
WCDMA	384 kbps (DL)/ 384 kbps (UL)
突出特性	
Modem	5G: Release 15 LTE: Release 15
快充协议	QC 2.0/3.0/4.0 & PD
Rx-diversity	●
下行支持 MIMO 4 × 4	●
(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	3.55~4.4 V, 典型值4.0V
功耗 (典型值)	200 μA @ 关机; 典型值 5.5 mA @ 睡眠模式

备注:

●: 支持。

Quectel SG500Q-CN

5G Sub-6 GHz

SG500Q-CN

接口	
显示屏	4-lane MIPI DSI, 最高支持 1080 × 2520 @ 60 fps
摄像头	4 组 4-lane MIPI CSI, 3 × ISP, 13 MP + 13 MP + 13 MP 或 25 MP @ 30 fps ZSL
触摸屏	电容屏, 使用 I2C 控制
音频	需外置音频 Codec 芯片
视频	编码: 1080P @ 60 fps 8-bit HEVC/H.264 解码: 1080P @ 60 fps 8-bit HEVC/H.264/VP9
USB	× 1, USB 3.1, 支持 USB OTG
(U)SIM	× 2, 支持 1.8/2.95 V (U)SIM 卡, (U)SIM1 支持 5G/4G/3G, (U)SIM2 仅支持 4G/3G
UART	× 2, 1 组支持硬件流控, 最高速率达 4.0 Mbps; 1 组用作调试串口
SD卡	× 1, SD 3.0, 支持 4 位 SDIO
ADC	× 4, 通用 ADC 接口
I2C	× 8, 用于触摸屏、摄像头、传感器等外设
SPI	× 1
PWM	× 2
马达驱动	× 1
I2S	× 2
闪光灯	× 1
按键	PWRKEY、VOL_UP、VOL_DOWN
GPIO	× 23
天线	蜂窝天线 × 4, Wi-Fi/蓝牙天线 × 1, Wi-Fi MIMO天线 × 1, GNSS 天线 × 1