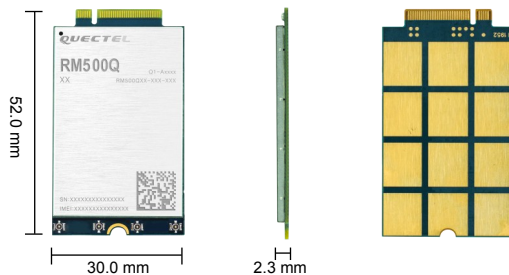


Quectel RM500Q-GL

采用 M.2 封装

专为 IoT/eMBB 应用而设计的
5G Sub-6 GHz 模块



移远通信 RM500Q-GL 是一款专为 IoT/eMBB 应用而设计的 5G Sub-6 GHz 模块。采用 3GPP Release 15 技术，同时支持 5G NSA 和 SA 模式。RM500Q-GL 采用 M.2 封装，与移远通信 LTE-A Cat 6 模块 EM06、Cat 12 模块 EM12 和 Cat 20 模块 EM20 兼容，方便客户从 LTE-A 迁移到 5G。

RM500Q-GL 几乎覆盖了全球所有主流运营商。集成多星座高精度定位 GNSS（支持 GPS、GLONASS、BeiDou 和 Galileo）接收机，在简化产品设计的同时，还大大提升了定位速度和精度。

RM500Q-GL 内置丰富的网络协议，集成多个工业标准接口，并支持多种驱动和软件功能（如 Windows 7/8/8.1/10、Linux、Android 等操作系统下的 USB/PCIe 驱动等），极大地拓展了其在 IoT 和 eMBB 领域的应用范围，如工业级路由器、家庭网关、机顶盒、工业笔记本电脑、消费笔记本电脑、工业级 PDA、加固型工业平板电脑、视频监控和数字标牌等。



主要优势

- ✓ 专为 IoT/M2M 应用而设计，同时支持 5G/4G/3G 的 M.2 模块
- ✓ 支持 5G 和 LTE-A 多种网络制式的全面覆盖
- ✓ 支持 NSA 和 SA 模式
- ✓ 集成多星座 GNSS 接收机，满足不同环境下对快速、精准定位的需求
- ✓ 支持多种功能： DFOTA 和 VoLTE（可选）



5G NR
Sub-6 频段



LTE Cat 16
下行：最大 1.0 Gbps
上行：最大 200 Mbps



下行：最大 42 Mbps
上行：最大 5.76 Mbps



内置多种网络协议



M.2 封装



多星座 GNSS



USB 3.1/PCIe 3.0
高速接口



VoLTE (可选)



Quectel 增强型
AT 命令集

Quectel RM500Q-GL

RM500Q-GL	
区域/运营商	全球
模块尺寸 (mm)	52.0 × 30.0 × 2.3
模块重量 (g)	8.7
温度范围	
工作温度	-20 °C ~ +60 °C
扩展温度	-40 °C ~ +85 °C
频段信息	
5G NR NSA	n41/n77/n78/n79
5G NR SA	n1 ^① /n2 ^① /n3 ^① /n5 ^① /n7 ^① /n8 ^① /n12 ^① /n20 ^① /n25 ^① /n28 ^① /n38 ^① /n40 ^① /n41*/n48 ^① /n66 ^① /n71 ^① /n77*/n78*/n79*
LTE-FDD	B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B14/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29/B30/B32/B66/B71
LTE-TDD	B34/B38/39/B40/B41/B42/B43/B48
LAA	B46
WCDMA	B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19
MIMO	DL: 4 × 4, UL: 2 × 2
GNSS	GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/Galileo
认证	
运营商认证	TBD
强制认证	全球: GCF* 欧洲: CE* 北美: FCC*/IC*/PTCRB* 澳大利亚/新西兰: RCM* 中国: SRRC*/NAL*/CCC*
其他认证	RoHS/WHQL
数据 ^②	
5G SA Sub-6 传输速率 (Mbps)	DL 2.1 Gbps; UL 900 Mbps
5G NSA Sub-6 传输速率 (Mbps)	DL 2.5 Gbps; UL 650 Mbps
LTE 传输速率 (Mbps)	DL 1.0 Gbps; UL 200 Mbps
WCDMA 传输速率 (Mbps)	DL 42 Mbps; UL 5.76 Mbps
接口	
(U)SIM	x 2
UART	x 1
USB 2.0	x 1
USB 3.0/3.1	x 1
PCIe 3.0	x 1
PCM	x 1
Antenna	x 4
音频	
语音	数字音频和 VoLTE (可选)
突出特性	
e-SIM	外部eSIM
DTMF*	●
DFOTA*	●
(U)SIM卡检测	●
软件特性	
USB 串行驱动	Windows 7/8/8.1/10、Linux 2.6~5.4、Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10
GNSS 驱动	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10
RIL 驱动	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x/10
NDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10
MBIM 驱动	Windows 7/8/8.1/10、Linux 3.18~5.4
GobiNet 驱动	Linux 2.6~5.4
QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~5.4
电气特性	
供电电压	3.135~4.4 V, 典型值 3.7 V
功耗	TBD @ 关机 TBD @ 休眠, 典型值 TBD @ 空闲

备注:

1. * 正在开发中
2. ● 支持此功能
3. ① 根据芯片的计划在2020 H2支持
4. ② 理论速率, 实际参考网络配置