

Quectel RM520N 系列

M.2 封装

专为 IoT/eMBB 应用而设计的 5G Sub-6 GHz 模块

移远通信 RM520N 系列是专为 IoT/eMBB 应用而设计的 5G Sub-6 GHz 模块。采用 3GPP Release 16 技术，同时支持 5G NSA 和 SA 模式。RM520N 系列采用 M.2 封装，与移远通信 5G 模块 RM50xQ 系列、LTE-A Cat 6 模块 EM06、Cat 12 模块 EM12/EM12xR/EM120K 系列，以及 Cat 16 模块 EM160R-GL 兼容，方便客户从 LTE-A 迁移到 5G。

RM520N 系列模块为工规级模块，仅适用于工业级和商业级应用。

RM520N 系列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、BDS、Galileo、QZSS）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。

RM520N 系列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、视频传输和数字标牌等。



主要优势

- ✓ 专为 IoT/eMBB 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（可选），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



下行 LTE Cat 19
上行 LTE Cat 18



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
（可选）



USB 3.1/PCIe 3.0
高速接口

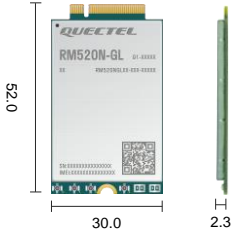
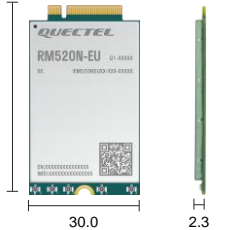
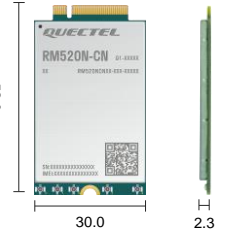


VoLTE（可选）



Quectel 增强型
AT 命令集

Quectel RM520N 系列

5G Sub-6	RM520N-GL	RM520N-EU	RM520N-CN	
区域/运营商	全球	欧洲/ 中东/ 非洲/ 亚太地区①/ 巴西	中国	
模块尺寸 (mm)				
模块重量 (g)	约 8.7	约 8.7	约 8.7	
供电电压 (V)	3.135~4.4, 典型值 3.7	3.135~4.4, 典型值 3.7	3.135~4.4, 典型值 3.7	
功耗	195 μA @ 关机 4.7 mA @ 休眠 40 mA @ USB 2.0, 空闲 60 mA @ USB 3.0, 空闲	195 μA @ 关机 4.7 mA @ 休眠 40 mA @ USB 2.0, 空闲 60 mA @ USB 3.0, 空闲	195 μA @ 关机 4.7 mA @ 休眠 40 mA @ USB 2.0, 空闲 60 mA @ USB 3.0, 空闲	
温度范围				
工作温度	-30 °C ~ +75 °C	-30 °C ~ +75 °C	-30 °C ~ +75 °C	
扩展温度	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	
频段信息				
5G NR	NSA	n1/ 2/ 3/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 18/ 20/ 25/ 26/ 28/ 29/ 30/ 38/ 40/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 75/ 76/ 77/ 78/ 79	n1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28/ 38/ 40/ 41/ 71/ 75/ 76/ 77/ 78	n41/ 78/ 79
	SA	n1/ 2/ 3/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 18/ 20/ 25/ 26/ 28/ 29/ 30/ 38/ 40/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 75/ 76/ 77/ 78/ 79	n1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28/ 38/ 40/ 41/ 71/ 75/ 76/ 77/ 78	n1/ 3/ 5/ 8/ 28/ 41/ 78/ 79
LTE	LTE-FDD	B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 17/ 18/ 19/ 20/ 25/ 26/ 28/ 29/ 30/ 32/ 66/ 71	B1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28/ 32/ 71	B1/ 3/ 5/ 8
	LTE-TDD	B34/ 38/ 39/ 40/ 41/ 42/ 43/ 48	B38/ 40/ 41/ 42/ 43	B34/ 38/ 39/ 40/ 41
	LAA	B46	-	-
UMTS WCDMA	B1/ 2/ 4/ 5/ 8/ 19	B1/ 5/ 8	B1/ 8	
GNSS (可选)	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ QZSS	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ QZSS	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ QZSS	
认证				
运营商认证	Vodafone/ Deutsche Telekom/ British Telecom/ Telefonica/ Swisscom/ Verizon/ AT&T/ T-Mobile/ Telus/ LGU+/ NTT DOCOMO/ KDDI/ Telstra/ SoftBank*	待定	待定	
强制/一致性认证	SRRC/ NAL/ CCC/ GCF/ CE/ PTCRB/ FCC/ UKCA/ IC/ Anatel/ KC/ NCC/ JATE/ TELEC/ RCM/ ANRT/ CoC/ NTRA	UKCA/ CE/ RCM	SRRC/ NAL/ CCC	
其他认证	RoHS	RoHS	RoHS	
数据传输速率(最大值)②				
5G SA Sub-6	DL 2.4 Gbps; UL 900 Mbps	DL 2.4 Gbps; UL 900 Mbps	DL 2.4 Gbps; UL 900 Mbps	
5G NSA Sub-6	DL 3.4 Gbps; UL 550 Mbps	DL 3.4 Gbps; UL 550 Mbps	DL 3.3 Gbps; UL 550 Mbps	
LTE	DL 1.6 Gbps; UL 200 Mbps	DL 1.6 Gbps; UL 200 Mbps	DL 1.4 Gbps; UL 200 Mbps	
WCDMA	DL 42 Mbps; UL 5.76 Mbps	DL 42 Mbps; UL 5.76 Mbps	DL 42 Mbps; UL 5.76 Mbps	
接口				
(U)SIM	× 2	× 2	× 2	
USB 2.0	× 1	× 1	× 1	
USB 3.0/3.1	× 1	× 1	× 1	
PCIe 3.0	× 1	× 1	× 1	
天线 (Sub-6/GNSS)	× 4	4 + 1 (可选)	4 + 1 (可选)	
音频				
语音	VoLTE (可选)	数字音频* 和 VoLTE (可选)	数字音频* 和 VoLTE (可选)	
突出特性				
eSIM*	○	○	○	
DTMF*	●	●	●	
DFOTA*	●	●	●	
(U)SIM 卡检测	●	●	●	

备注:

- ①: 不包含日本和中国电信。
- ②: 理论速率, 实际参考网络配置。

3. *: 开发中/进行中。

4. ●: 支持; ○: 可选。