

# 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、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

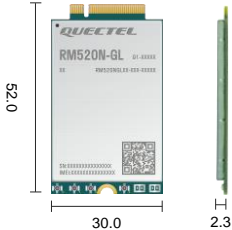
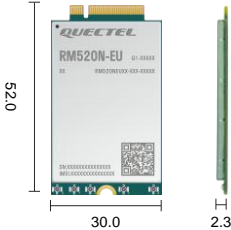
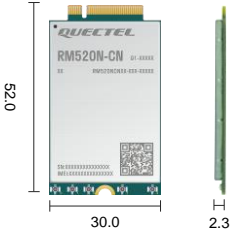


VoLTE (可选)



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 <sup>①</sup>	欧洲/ 中东/ 非洲/ 亚太地区 <sup>②</sup> / 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 $\mu$ A @ 关机 4.7 mA @ 休眠 40 mA @ USB 2.0, 空闲 60 mA @ USB 3.0, 空闲	195 $\mu$ A @ 关机 4.7 mA @ 休眠 40 mA @ USB 2.0, 空闲 60 mA @ USB 3.0, 空闲	195 $\mu$ A @ 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 $^{\circ}$ C ~ +75 $^{\circ}$ C	-30 $^{\circ}$ C ~ +75 $^{\circ}$ C	-30 $^{\circ}$ C ~ +75 $^{\circ}$ C
扩展温度	-40 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ C	-40 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ C	-40 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ 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	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/ 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/ 8
	LTE-TDD	B34/ 38/ 39/ 40/ 41/ 42/ 43/ 48	B34/ 38/ 39/ 40/ 41
	LAA	B46	-
UMTS	WCDMA	B1/ 2/ 4/ 5/ 8/ 19	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	T-Mobile/ Verizon/ SoftBank/ AT&T/ LG U+/ NTT DOCOMO/ Deutsche Telekom/ Telefónica/ Telstra/ KDDI/ KT	待定	移动入库*
强制/一致性认证	GCF/ PTCRB/ CE/ Anatel/ CCC/ RCM/ IC/ FCC/ JATE/ TELEC/ KC/ NCC	UKCA/ CE/ RCM	SRRC/ NAL/ CCC
其他认证	RoHS	RoHS	RoHS
数据传输速率 (最大值) <sup>③</sup>			
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. ①: 不同地区支持不同的软件版本, 详细信息请咨询 PM/PDM。  
2. ②: 不含日本和中国。  
3. ③: 理论速率, 实际参考网络配置。
4. \*: 开发中/进行中。  
5. ●: 支持; ○: 可选。

