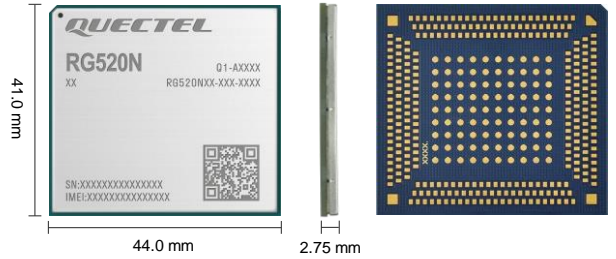


Quectel RG520N系列

采用LGA封装

专为IoT/ eMBB应用而设计的
5G Sub-6 GHz模块



移远通信RG520N系列是一款专为IoT/ eMBB应用而设计的5G Sub-6 GHz LGA封装模块。该模块采用3GPP Rel-16技术，最高下行速率可达3.4 Gbps，最高上行速率可达900 Mbps。其支持5G NSA和SA模式，向下兼容4G/ 3G，支持Option 3x、3a和Option 2等网络架构。该模块与移远通信RG50xQ系列模块和Cat 12高速模块EG512R-EA pin-to-pin兼容，可以满足客户对高速度、大容量、低延迟、高可靠性等的要求。

RG520N系列模块为工规级模块，仅适用于工业级和商业级应用。

RG520N系列包含五个型号：RG520N-NA、RG520N-EU、RG520N-EB、RG520N-CN和RG520N-GT。RG520N系列基于高通先进的IZat™定位技术（Gen 9VT），集成了多星座高精度定位GNSS接收机，支持GPS、GLONASS、BDS、Galileo和QZSS定位技术，能实现更快、更准、更可靠的定位，同时大大简化了产品设计。

RG520N系列内置丰富的网络协议，集成多个工业标准接口，如USB 2.0/3.0/3.1、PCIe 3.0、PCM、UART等，支持多种驱动和软件功能（如Windows 7/8/8.1/10/11、Linux、Android等操作系统下的USB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/ eMBB应用而设计的LGA封装模块
- ✓ 支持5G/ 4G/ 3G多种网络制式的全面覆盖
- ✓ 支持5G 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 GHz频段



LTE Cat 19（下行）
LTE Cat 18（上行）



最大42 Mbps（下行）
最大5.76 Mbps（上行）



内置多种网络协议



LGA封装



多星座GNSS



USB 3.1
高速接口



PCIe 3.0接口



VoLTE（可选）



移远通信增强型
AT 命令集

Quectel RG520N系列

5G Sub-6	RG520N-EU	RG520N-NA	RG520N-EB	RG520N-GT	RG520N-CN
区域/运营商	EMEA/亚太①/巴西	北美	欧洲	欧洲	中国
模块尺寸 (mm)	41.0 × 44.0 × 2.75	41.0 × 44.0 × 2.75	41.0 × 44.0 × 2.75	41.0 × 44.0 × 2.75	41.0 × 44.0 × 2.75
模块重量 (g)	约 11 g	约 11 g	约 11 g	约 11 g	约 11 g
温度范围					
工作温度	-30 °C ~ +75 °C	-30 °C ~ +75 °C	-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	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C
频段信息					
5G NR	5G NR	3GPP Rel-16 NSA/SA operation, Sub-6 GHz	3GPP Rel-16 NSA/SA operation, Sub-6 GHz	3GPP Rel-16 NSA/SA operation, Sub-6 GHz	3GPP Rel-16 NSA/SA operation, Sub-6 GHz
	5G NR NSA	n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/75/76/77/78	n2/5/7/12/13/14/25/26/29/30/38/41/48/66/70/71/77/78	n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/71②/75/76/77/78	-
	5G NR SA	n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/75/76/77/78	n2/5/7/12/13/14/25/26/29/30/38/41/48/66/70/71/77/78	n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/71②/75/76/77/78	n78
	下行4×4 MIMO	n1/3/5/7/8/20/28/38/40/41/75/76/77/78	n2/5/7/12/13④/14/25/26④/29/30/38/41/48/66/70/71/77/78	n1/3/7/38/40/41/71②/77/78	n78
LTE	Cat 19 (下行) / Cat 18 (上行)	Cat 19 (下行) / Cat 18 (上行)	Cat 19 (下行) / Cat 18 (上行)	Cat 19 (下行) / Cat 18 (上行)	Cat 19 (下行) / Cat 18 (上行)
LTE-FDD	B1/3/5/7/8/20/28/32	B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/66/71	B1/3/5/7/8/20/28/32/71③	-	B1/3/5/8
LTE	LTE-TDD	B38/40/41/42/43	B38/41/42/43/48	B38/40/41/42/43	B42/43
LAA	-	B46	-	-	-
下行4×4 MIMO	B1/3/5/7/8/20/28/32/38/40/41/42/43	B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/38/41/42/43/48/66/71	B1/3/7/38/40/41/42/43/71③	B42/43	B1/41
WCDMA	B1/5/8	-	B1/5/8	-	B1/8
GNSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS
认证					
强制/一致性认证	全球: GCF 欧洲: CE 巴西: Anatel* 澳大利亚/新西兰: RCM	全球: GCF 北美: PTCRB 美国: FCC 加拿大: IC	全球: GCF 欧洲: CE	欧洲: CE*	中国: SRRC*/NAL*/CCC*
运营商认证	澳大利亚: Telstra*	美国: T-Mobile*/AT&T*	待定	待定	待定
其他认证	RoHS	RoHS	RoHS	RoHS*	RoHS
最大数据传输速率②					
5G SA Sub-6	2.4 Gbps (下行) / 900 Mbps (上行)	2.4 Gbps (下行) / 900 Mbps (上行)	2.4 Gbps (下行) / 900 Mbps (上行)	2.4 Gbps (下行) / 900 Mbps (上行)	2.4 Gbps (下行) / 900 Mbps (上行)
5G NSA Sub-6	3.4 Gbps (下行) / 550 Mbps (上行)	3.4 Gbps (下行) / 550 Mbps (上行)	3.4 Gbps (下行) / 550 Mbps (上行)	-	3.3 Gbps (下行) / 550 Mbps (上行)
LTE	1.6 Gbps (下行) / 200 Mbps (上行)	1.6 Gbps (下行) / 200 Mbps (上行)	1.6 Gbps (下行) / 200 Mbps (上行)	1.6 Gbps (下行) / 200 Mbps (上行)	1.4 Gbps (下行) / 200 Mbps (上行)
WCDMA	42 Mbps (下行) / 5.76 Mbps (上行)	-	42 Mbps (下行) / 5.76 Mbps (上行)	-	42 Mbps (下行) / 5.76 Mbps (上行)
接口					
(U)SIM	× 2	× 2	× 2	× 2	× 2
UART	× 3	× 3	× 3	× 3	× 3
SD卡	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
USB 2.0/3.0/3.1	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
PCIe 3.0	Gen 3, Lane × 2	Gen 3, Lane × 2	Gen 3, Lane × 2	Gen 3, Lane × 2	Gen 3, Lane × 2
PCM	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
I2S*	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
SPI	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
ADC	●	●	●	●	●
RESET_N	●	●	●	●	●
GPIOs (QuecOpen®)	●	●	●	●	●
天线	蜂窝天线: 4+2 (可选); GNSS: × 1	蜂窝天线: 4; GNSS: × 1	蜂窝天线: 4; GNSS: × 1	蜂窝天线: 4; GNSS: × 1	蜂窝天线: 4; GNSS: × 1
音频					
VoLTE	数字音频和VoLTE (可选)	数字音频和VoLTE (可选)	数字音频和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	●	●	●	●	●
软件特性					
驱动	USB转串口	Windows 7/8/8.1/10/11; Linux 2.6~5.18; Android 4.x~12.x	Windows 7/8/8.1/10/11; Linux 2.6~5.18; Android 4.x~12.x	Windows 7/8/8.1/10/11; Linux 2.6~5.18; Android 4.x~12.x	Windows 7/8/8.1/10/11; Linux 2.6~5.18; Android 4.x~12.x
	RIL	Android 4.x~12.x	Android 4.x~12.x	Android 4.x~12.x	Android 4.x~12.x
	PCIe MHI	Linux 3.10~5.18	Linux 3.10~5.18	Linux 3.10~5.18	Linux 3.10~5.18
	USB NDIS	Windows 7/8/8.1/10/11	Windows 7/8/8.1/10/11	Windows 7/8/8.1/10/11	Windows 7/8/8.1/10/11
	USB MBIM	Windows 10/11; Linux 3.18~5.18	Windows 10/11; Linux 3.18~5.18	Windows 10/11; Linux 3.18~5.18	Windows 10/11; Linux 3.18~5.18
	USB GobiNet	Linux 2.6~5.18	Linux 2.6~5.18	Linux 2.6~5.18	Linux 2.6~5.18
USB QMI_WWAN	Linux 3.4~5.18	Linux 3.4~5.18	Linux 3.4~5.18	Linux 3.4~5.18	Linux 3.4~5.18
电气特性					
供电电压	3.3~4.4 V, 典型值3.8 V	3.3~4.4 V, 典型值3.8 V	3.3~4.4 V, 典型值3.8 V	3.3~4.4 V, 典型值3.8 V	3.3~4.4 V, 典型值3.8 V
功耗	0.142 mA @ 关机 2.6 mA @ 休眠 (典型值)	0.142 mA @ 关机 2.6 mA @ 休眠 (典型值)	0.142 mA @ 关机 2.6 mA @ 休眠 (典型值)	待定	0.142 mA @ 关机 2.6 mA @ 休眠 (典型值)

备注:

- ①: 不包括中国和日本。
- ②: 理论速率, 实际参考网络配置。
- ③: 表示频段可选。

- *: 正在开发中/进行中。
- : 支持。
- : 可选。