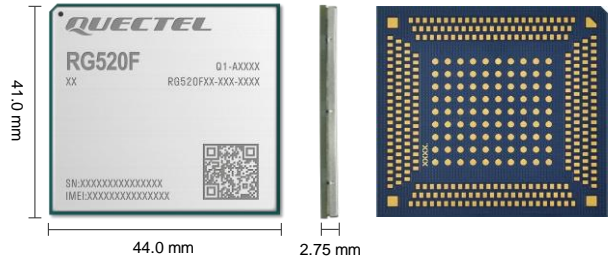


Quectel RG520F系列

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RG520F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。

RG520F系列模块为工规级模块，仅适用于工业级和商业级应用。

RG520F系列包含两个型号：RG520F-NA和RG520F-EU。RG520F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。

RG520F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 20（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

版本：1.1 | 状态：受控文件

Quectel RG520F系列

5G Sub-6	RG520F-EU	RG520F-NA
区域/运营商	EMEA/ 亚太 ^① / 巴西	北美
模块尺寸 (mm)	41.0 × 44.0 × 2.75	41.0 × 44.0 × 2.75
模块重量 (g)	约 11 g	约 11 g
温度范围		
工作温度	-30 °C ~ +75 °C	-30 °C ~ +75 °C
扩展温度	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C
频段信息		
	5G NR	3GPP Rel-16 NSA/SA operation, Sub-6 GHz
	5G NR NSA	3GPP Rel-16 NSA/SA operation, Sub-6 GHz
5G NR	5G NR SA	n1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28/ 38/ 40/ 41/ 75/ 76/ 77/ 78
	下行4 × 4 MIMO	n2/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 25/ 26/ 29/ 30/ 38/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 77/ 78
LTE	LTE	n2/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 25/ 26/ 29/ 30/ 38/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 77/ 78
	LTE-FDD	n2/ 5/ 7/ 12/ 13*/ 14/ 25/ 26*/ 29/ 30/ 38/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 77/ 78
	LTE-TDD	n1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28/ 38/ 40/ 41/ 75/ 76/ 77/ 78
	LAA	Cat 20 (下行) / Cat 18 (上行)
	下行4 × 4 MIMO	B1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28/ 32/ 38/ 40/ 41/ 42/ 43
WCDMA	B1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28/ 32/ 38/ 40/ 41/ 42/ 43	Cat 20 (下行) / Cat 18 (上行)
GNSS	B1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28/ 32	B2/ 4/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 17/ 25/ 26/ 29/ 30/ 66/ 71
认证	B38/ 40/ 41/ 42/ 43	B38/ 41/ 42/ 43/ 48
强制/一致性认证	-	B46
运营商认证	B1/ 5/ 8	B2/ 4/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 17/ 25/ 26/ 29/ 30/ 38/ 41/ 42/ 43/ 48/ 66/ 71
其他认证	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ QZSS	-
最大数据传输速率 ^②	RoHS	RoHS
5G SA Sub-6	4.0 Gbps (下行) / 900 Mbps (上行)	4.0 Gbps (下行) / 900 Mbps (上行)
5G NSA Sub-6	4.0 Gbps (下行) / 550 Mbps (上行)	4.0 Gbps (下行) / 550 Mbps (上行)
LTE	2.0 Gbps (下行) / 200 Mbps (上行)	2.0 Gbps (下行) / 200 Mbps (上行)
WCDMA	42 Mbps (下行) / 5.76 Mbps (上行)	-
接口		
(U)SIM	× 2	× 2
UART	× 4	× 4
SD卡	× 1	× 1
USB 2.0/3.0/3.1	× 1	× 1
PCIe 3.0	Gen3, Lane × 2	Gen3, Lane × 2
PCM	× 1	× 1
I2S*	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1
SPI	× 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
音频		
VoLTE	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;
	RIL	Android 4.x~12.x
	PCIe MHI	Linux 3.10~5.18
	USB NDIS	Windows 7/8/8.1/10/11
	USB MBIM	Windows 10/11; Linux 3.18~5.18
	USB GobiNet	Linux 2.6~5.18
	USB QMI_WWAN	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
功耗	待定	待定

备注:

- ①: 不包括中国和日本。
- ②: 理论速率, 实际参考网络配置。
- *: 正在开发中/进行中。
- : 支持。
- : 可选。