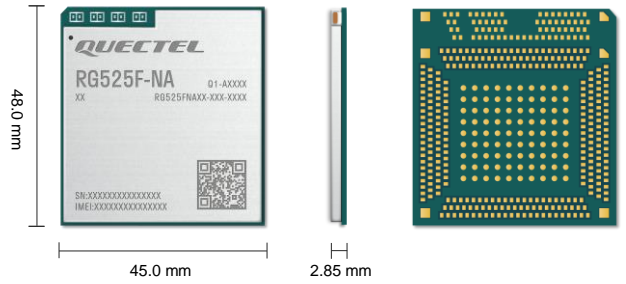


Quectel RG525F-NA

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 RG525F-NA 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，支持 5G NSA 和 SA 模式，向下兼容 4G，支持 Option 3x、3a、3 和 Option 2 等网络架构。该模块与移远通信 RG50xQ 模块和 Cat 12 高速模块 EG512R-EA 兼容（RG525F-NA 新增部分引脚），可以满足客户对高速度、大容量、低延迟、高可靠性等的要求。

RG525F-NA 模块为工规级模块，仅适用于工业级和商业级应用。

RG525F-NA 基于高通先进的 IZat™ 定位技术（Gen9C Lite），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。

RG525F 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、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、视频传输和数字标牌等。



主要优势

- ✓ 专为 IoT/ eMBB 应用而设计的 5G/ 4G 多模 LGA 封装模块
- ✓ 支持 5G/ 4G 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 VoNR/ VoLTE（可选）



5G NR
Sub-6 GHz 频段



LTE Cat 20（下行）
LTE Cat 18（上行）



多星座 GNSS
L1 + L5（可选）



内置多种网络协议



LGA 封装



移远通信增强型
AT 命令集



USB 3.1
高速接口



PCIe 3.0 接口



VoNR/ VoLTE
（可选）



RoHS

5G Sub-6		RG525F-NA
区域/运营商		北美
模块尺寸 (mm)		48.0 × 45.0 × 2.85
模块重量 (g)		约 14.13 g
温度范围		
工作温度		-30 °C ~ +75 °C
扩展温度		-40 °C ~ +85 °C
频段信息		
5G NR	5G NR	3GPP Rel-16 NSA/SA operation, Sub-6 GHz
	5G NR NSA	n2/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 25/ 26/ 29/ 30/ 38/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 77/ 78
	5G NR SA	n2/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 25/ 26/ 29/ 30/ 38/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 77/ 78
	下行 4 × 4 MIMO	n2/ 5/ 7/ 12/ 13 ^② / 14/ 25/ 26 ^② / 29/ 30/ 38/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 77/ 78
	8RX*	n48/ 77/ 78
LTE	LTE	Cat 20 (下行) / Cat 18 (上行)
	LTE-FDD	B2/ 4/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 17/ 25/ 26/ 29/ 30/ 66/ 71
	LTE-TDD	B38/ 41/ 42/ 43/ 48
	LAA	B46
	下行 4 × 4 MIMO	B2/ 4/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 17/ 25/ 26/ 29/ 30/ 38/ 41/ 42/ 43/ 48/ 66/ 71
GNSS (可选)		GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ QZSS
认证		
强制/一致性认证		PTCRB / FCC / IC
运营商认证		Rogers
其他认证		RoHS
最大数据传输速率 ^①		
5G SA Sub-6		4.0 Gbps (下行) / 900 Mbps (上行)
5G NSA Sub-6		4.0 Gbps (下行) / 550 Mbps (上行)
LTE		2.0 Gbps (下行) / 200 Mbps (上行)
接口		
(U)SIM		× 2, 1.8/ 2.95 V
UART		× 3
SDIO		× 1
USB 2.0/ 3.0/ 3.1		× 1
PCIe 3.0		Gen3, Lane × 2
PCM*		× 1
I2S*		× 1
I2C		× 1
SPI		× 1
ADC		●
RESET_N		●
GPIO (QuecOpen®)		●
天线		蜂窝天线: × 8; GNSS: × 1
音频		
VoNR/ VoLTE		数字音频和 VoNR/ VoLTE (可选)
突出特性		
DTMF*		●
DFOTA		●
(U)SIM 卡检测		●

备注:

- ①: 理论速率, 实际参考网络配置。
- ②: 当前仅支持 DL 2 × 2 MIMO。
- *: 正在开发中。
- : 支持。

Quectel RG525F-NA

RG525F-NA

驱动	
USB 转串口驱动	Windows 7/8/8.1/10/11; Linux 2.6~5.18; Android 4.x~13.x
GNSS 驱动	Android 4.x~13.x
RIL 驱动	Android 4.x~13.x
USB NDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10/11
USB MBIM 驱动	Windows 8/8.1/10/11; Linux 3.18~5.18
USB GobiNet 驱动	Linux 2.6~5.18
USB QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~5.18
PCIe MHI 驱动	Linux 3.10~5.18
电气特性	
供电电压	3.3~4.4 V, 典型值 3.8 V
发射功率	5G NR: - Class 1.5 (29 dBm +2/-3 dB) @ n41/ 77/ 78 - Class 2 (26 dBm +2/-3 dB) @ n38/ 41/ 77/ 78 - Class 3 (23 dBm +2/-2 dB) @ 其它 Sub-6 频段 LTE: - Class 2 (26 dBm +2/-2 dB) @ B38/ 41/ 42/ 43 - Class 3 (23 dBm +2/-2 dB) @ 其它 LTE 频段
功耗	104 uA @ Power down 5.78 mA @ Sleep 43.31 mA @ USB 2.0, Idle 63.74 mA @ USB 3.0, Idle