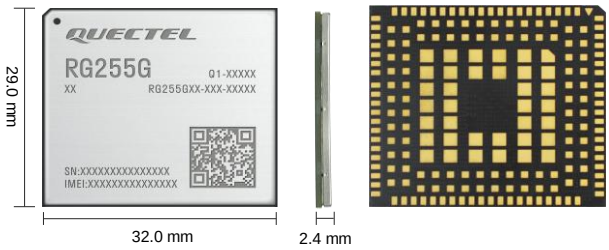
Quectel RG255G 系列

采用 LGA 封装
5G RedCap Sub-6 GHz 模块



移远通信 RG255G 系列模块是一款 LGA 封装的 5G RedCap Sub-6 GHz 模块。模块采用 3GPP Rel-17 RedCap 技术，支持 URLLC/ 网络切片、 256 QAM DL/ UL 以及 LTE &NR-FR1 (20 MHz)， 理论下行峰值速率可达 227 Mbps， 理论上行峰值速率可达 122 Mbps。模块支持 LTE Cat 4 和 5G Sub-6 SA 模式， 向下兼容 3GPP Rel-15 和 Rel-16 网络。 同时， 模块与移远通信 EG2x 和 EC2x 系列部分模块尺寸兼容， 可以满足客户对中速度、 大容量、 低延迟、 高可靠性等要求， 便于客户设计。

RG255G 系列模块是一款工业级模块，仅适用于工业级和商业级应用，可广泛应用于智能电网、视频网联、车联网、POS 机、工业自动化 ITT、中低速 FWA 等场景。

RG255G 系列模块可以支持具有较少 RAM 和闪存的物联网设备的 RTOS 系统。模块可选支持 GNSS 功能，该功能支持双频多星座高精度定位 GNSS 接收机，支持 GPS、GLONASS、BDS、Galileo、NavIC 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。

RG255G 系列模块内置丰富的网络协议， 集成多个工业标准接口， 如 USB 2.0、 PCIe 1.0*、 PCM*、 UART、 SPI* 等， 支持多种驱动和软件功能（如 Windows 10/ 11、 Linux、 Android 等操作系统下的 USB 驱动等）， 极大地拓展了其在 RedCap 各领域的应用范围。

主要优势

- LGA 封装模块，尺寸小
- 支持 5G/ 4G 多种网络制式的全面覆盖
- 支持 5G SA 模式，支持 URLLC/ 网络切片
- 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（可选）
- 支持多种功能： FOTA*
- PCIe 1.0 * 接口支持 EP 模式

5G NR
Sub-6 GHz 频段

LTE Cat 4

移远通信增强型
AT 命令集

内置多种网络协议*

LGA 封装

多星座 GNSS
（可选）

USB 2.0 接口

PCIe 1.0 接口

EMAIL US: info@quectel.com VISIT US: www.quectel.com

5G RedCap Sub-6		RG255G-GL	RG255G-NA
区域/ 运营商		全球	北美
模块尺寸（mm）		32.0 × 29.0 × 2.4	32.0 × 29.0 × 2.4
模块重量（g）		约 4.85	约 4.85
温度范围			
工作温度		-30 °C ~ +75 °C	-30 °C ~ +75 °C
拓展温度		-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C
频段信息			
5G	5G NR	3GPP Release 17 RedCap SA operation, Sub-6 GHz	3GPP Release 17 RedCap SA operation, Sub-6 GHz
	5G NR SA	n1/ 2/ 3/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 18/ 20/ 25/ 26/ 28/ 30/ 38/ 40/ 41/ 48/ 66/ 71/ 77/ 78/ 79①/ 85	n2/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 25/ 26/ 30/ 38/ 41/ 48/ 66/ 71/ 77/ 78/ 85
LTE	LTE-FDD	B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 17/ 18/ 19/ 20/ 25/ 26/ 28/ 30/ 66/ 71	B2/ 4/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 17/ 25/ 26/ 30/ 66/ 71
	LTE-TDD	B34/ 38/ 39/ 40/ 41/ 42/ 43/ 48	B38/ 41/ 42/ 43/ 48
GNSS (可选)		GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC/ QZSS	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC/ QZSS
认证			
强制/ 一致性认证		全球：GCF* 欧洲：CE② 北美：PTCRB* 美国：FCC* 加拿大：IC* 澳大利亚/ 新西兰：RCM② 日本：JATE* / TELEC*	全球：GCF* 北美：PTCRB* 美国：FCC* 加拿大：IC*
运营商认证		美国：AT&T*/ T-Mobile* 日本：SoftBank*	美国：AT&T*/ T-Mobile*
其他认证		RoHS	RoHS
最大数据传输速率③			
5G SA Sub-6 GHz（256 QAM）		227 Mbps (下行)/ 122 Mbps (上行)	227 Mbps (下行)/ 122 Mbps (上行)
LTE（64 QAM）		150 Mbps (下行)/ 75 Mbps (上行)	150 Mbps (下行)/ 75 Mbps (上行)
接口			
(U)SIM		× 2	× 2
UART		× 2	× 2
USB 2.0		× 1	× 1
PCIe 1.0*（EP 模式）		× 1	× 1
I2C		× 1	× 1
SPI*		× 1	× 1
ADC		× 1	× 1
RESET_N		●	●
GPIOs		●	●
天线		蜂窝天线：× 2； GNSS：× 1	蜂窝天线：× 2；GNSS：× 1
突出特性			
FOTA		●	●
(U)SIM 卡检测		●	●
软件特性			
USB 转串口驱动		Windows 10/ 11; Linux 2.6~6.7; Android 4.x~14.x	Windows 10/ 11; Linux 2.6~6.7; Android 4.x~14.x
RIL 驱动		Android 4.x~16.x	Android 4.x~16.x
PCIe MHI 驱动*		Linux 3.10~6.12	Linux 3.10~6.12
USB MBIM 驱动		Windows 10/ 11; Linux 4.4~7.0	Windows 10/ 11; Linux 4.4~7.0
USB ECM 驱动		Linux 2.6~7.0	Linux 2.6~7.0
USB NCM 驱动		Linux 3.4~7.0	Linux 3.4~7.0
USB RNDIS 驱动		Windows 10/ 11; Linux 2.6~7.0	Windows 10/ 11; Linux 2.6~7.0
电气特性			
供电电压		3.3~4.3 V, 典型值 3.8 V	3.3~4.3 V, 典型值 3.8 V
功耗		典型值 1.86 mA @ 睡眠模式 典型值 20.44 mA @ 空闲模式	典型值 1.58 mA @ 睡眠模式 典型值 20 mA @ 空闲模式

备注：

1. ①：可选。
2. *：正在开发中/ 进行中/ 规划中。
3. ②：根据客户及实际业务需求安排送测。
4. ③：理论速率，实际参考网络配置。
5. ●：支持。

Copyright © 2026 上海移远通信技术股份有限公司 All Rights Reserved http://www.quectel.com
移远全球中心：上海市松江区泗泾镇外婆泾路8号 邮编：201601
电话：+86 21 51086236 邮箱：info@quectel.com