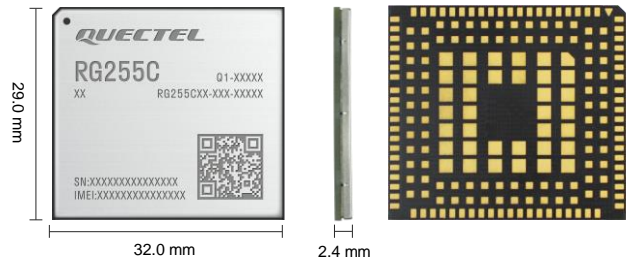


Quectel RG255C 系列

采用 LGA 封装

5G RedCap Sub-6 GHz 模块



移远通信 RG255C 系列是一款 LGA 封装的 5G RedCap Sub-6 GHz 模块。模块采用 3GPP Rel-17 RedCap 技术，支持 5G LAN*/ URLLC/ 网络切片，理论下行峰值速率可达 223 Mbps，理论上行峰值速率可达 123 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 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。

RG255C 系列模块为工规级模块，仅适用于工业级和商业级应用。

RG255C 系列模块目前包含四个型号：RG255C-CN 、RG255C-GL、RG255C-NA 和 RG255C-EU。模块基于高通先进的 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 NavIC 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。

RG255C 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 2.0、PCM、UART、SGMII、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 5G LAN*/ 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：DFOTA 和 VoNR/ VoLTE（可选）
- ✓ PCIe 2.0 接口支持 Wi-Fi/ 蓝牙

 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 高速接口	 PCIe 2.0 接口	 VoNR/ VoLTE （可选）

Quectel RG255C 系列

	RG255C-CN	RG255C-GL	RG255C-NA	RG255C-EU
区域/运营商	中国	全球	北美	EMEA/APAC ^① /巴西
模块尺寸（mm）	29.0 × 32.0 × 2.4	29.0 × 32.0 × 2.4	29.0 × 32.0 × 2.4	29.0 × 32.0 × 2.4
模块重量（g）	约 5.2 g	约 5.2 g	约 5.2 g	约 5.2 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
扩展温度	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C	-40 °C ~ +85 °C
频段信息				
	5G NR	3GPP Rel-17 RedCap SA operation, Sub-6 GHz	3GPP Rel-17 RedCap SA operation, Sub-6 GHz	3GPP Rel-17 RedCap SA operation, Sub-6 GHz
5G NR	5G NR SA	n1/ 3/ 5/ 8/ 28/ 40/ 41/ 78/ 79	n1/ 2/ 3/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 18/ 20/ 25/ 26/ 28/ 30/ 38/ 40/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 77/ 78/ 79	n1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 26/ 28/ 38/ 40/ 41/ 77/ 78
	下行 2 × 2 MIMO	n1/ 3/ 5/ 8/ 28/ 40/ 41/ 78/ 79	n1/ 2/ 3/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 18/ 20/ 25/ 26/ 28/ 30/ 38/ 40/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 77/ 78/ 79	n1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 26/ 28/ 38/ 40/ 41/ 77/ 78
LTE	LTE-FDD	B1/ 3/ 5/ 8	B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 17/ 18/ 19/ 20/ 25/ 26/ 28/ 30/ 66/ 70/ 71	B1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 26/ 28
	LTE-TDD	B34/ 38/ 39/ 40/ 41	B34/ 38/ 39/ 40/ 41/ 42/ 43/ 48	B38/ 40/ 41/ 42/ 43
	下行 2 × 2 MIMO	B1/ 3/ 5/ 8 / 34/ 38/ 39/ 40/ 41	B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 17/ 18/ 19/ 20/ 25/ 26/ 28/ 30/ 34/ 38/ 39/ 40/ 41/ 42/ 43/ 48/ 66/ 70/ 71	B1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 26/ 28/ 38/ 40/ 41/ 42/ 43
GNSS（可选）	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC
认证				
强制/一致性认证	SRRC/ NAL/ CCC	GCF/ CE/ PTCRB/ FCC/ IC/ RCM	PTCRB ^② / FCC ^② / IC ^②	CE ^② / RCM ^②
运营商认证	待定	Swisscom/ Verizon*/ AT&T/ T-Mobile/ Boost_Mobile(DISH)	AT&T [®] / Verizon [®] / T-Mobile ^②	待定
其他认证	RoHS	RoHS	RoHS	RoHS
最大数据传输速率 ^③				
5G SA Sub-6 GHz	223 Mbps (下行)/ 123 Mbps (上行)	223 Mbps (下行)/ 123 Mbps (上行)	223 Mbps (下行)/ 123 Mbps (上行)	223 Mbps (下行)/ 123 Mbps (上行)
LTE	195 Mbps (下行)/ 105 Mbps (上行)	195 Mbps (下行)/ 105 Mbps (上行)	195 Mbps (下行)/ 105 Mbps (上行)	195 Mbps (下行)/ 105 Mbps (上行)
接口				
(U)SIM	× 2	× 2	× 2	× 2
UART	× 2	× 2	× 2	× 2
USB 2.0	× 1	× 1	× 1	× 1
PCIe 2.0	× 1	× 1	× 1	× 1
SGMII	× 1	× 1	× 1	× 1
PCM	× 1	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1	× 1	× 1
SPI	× 1	× 1	× 1	× 1
ADC	●	●	●	●
RESET_N	●	●	●	●
GPIOs (QuecOpen [®])	●	●	●	●
天线	蜂窝：× 2； GNSS：× 1	蜂窝：× 2； GNSS：× 1	蜂窝：× 2； GNSS：× 1	蜂窝：× 2； GNSS：× 1
音频				
音频	数字音频和 VoNR/ VoLTE (可选)	数字音频和 VoNR/ VoLTE (可选)	数字音频和 VoNR/ VoLTE (可选)	数字音频和 VoNR/ 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	Windows 10/11; Linux 2.6~6.7; Android 4.x~14.x
	RIL驱动	Android 4.x~14.x	Android 4.x~14.x	Android 4.x~14.x
	PCIe MHI 驱动	Linux 3.10~6.7	Linux 3.10~6.7	Linux 3.10~6.7
	USB MBIM 驱动 ^④	Windows 10/11; Linux 3.18~6.7	Windows 10/11; Linux 3.18~6.7	Windows 10/11; Linux 3.18~6.7
	USB RNDIS驱动	Windows 10/11; Linux 2.6~6.7	Windows 10/11; Linux 2.6~6.7	Windows 10/11; Linux 2.6~6.7
	USB GobiNet驱动	Linux 2.6~6.7	Linux 2.6~6.7	Linux 2.6~6.7
USB QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~6.7	Linux 3.4~6.7	Linux 3.4~6.7	Linux 3.4~6.7
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	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 2 mA @ 睡眠 典型值 25 mA @ 空闲	典型值 2 mA @ 睡眠 典型值 26 mA @ 空闲	典型值 2.9 mA @ 睡眠 典型值 27 mA @ 空闲	典型值 2.0 mA @ 睡眠 典型值 21 mA @ 空闲

备注：
①：不含中国/日本。
②：根据客户及实际业务需求安排送测。
③：理论速率，实际参考网络配置。
④：可选（使用此驱动需获得授权）。
*：正在开发中/进行中。
●：支持；○：可选。

