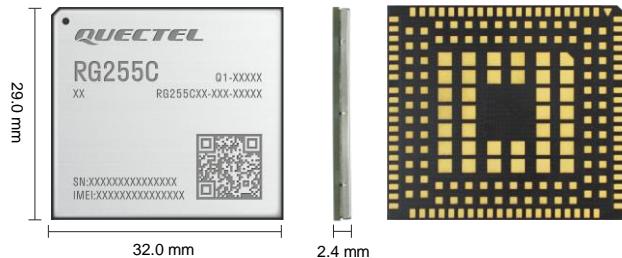


Quectel RG255C 系列

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		3GPP Rel-17 RedCap SA operation, Sub-6 GHz	
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		n2/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 25/ 26/ 30/ 38/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 77/ 78		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		n2/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 25/ 26/ 30/ 38/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 77/ 78		n1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 26/ 28/ 38/ 40/ 41/ 77/ 78	
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		B2/ 4/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 17/ 25/ 26/ 30/ 66/ 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/ 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		B2/ 4/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 17/ 25/ 26/ 30/ 38/ 41/ 42/ 43/ 48/ 66/ 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 ^② / Verizon ^② / 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							
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		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		Android 4.x~14.x	
PCIe MHI 驱动	Linux 3.10~6.7	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		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		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		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: 速率理论, 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。							