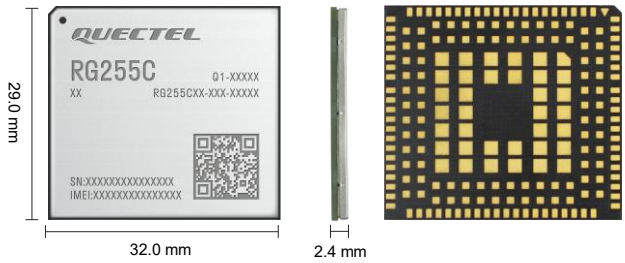
Quectel RG255C 系列

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、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。

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



Quectel RG255C 系列

		RG255C-CN	RG255C-GL	RG255C-NA	RG255C-EU
区域/运营商		中国/ 印度	全球	北美	EMEA/APAC①/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	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	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*/ QZSS	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC*/ QZSS	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC*/ QZSS	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC*/ QZSS
认证					
强制/一致性认证		SRRC/ NAL/ CCC	GCF/ CE/ PTCRB/ FCC/ IC/ RCM	PTCRB②/ FCC②/ IC②	CE②/ RCM②
运营商认证		待定	Swisscom/ Verizon/ AT&T/ T-Mobile/ Boost_Mobile(DISH)	AT&T②/ Verizon②/ T-Mobile②	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		200 Mbps (下行)/ 105 Mbps (上行)	200 Mbps (下行)/ 105 Mbps (上行)	200 Mbps (下行)/ 105 Mbps (上行)	200 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	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 3.10~6.12	Linux 3.10~6.12	Linux 3.10~6.12	Linux 3.10~6.12
	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 2.6~3.4	Linux 2.6~3.4	Linux 2.6~6.7	Linux 2.6~3.4
	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 2.5 mA @ 睡眠 典型值 25 mA @ 空闲	典型值 2.8 mA @ 睡眠 典型值 23 mA @ 空闲	典型值 2.5 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。

Copyright © 2025 上海移远通信技术股份有限公司 All Rights Reserved http://www.quectel.com
总部地址：上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期（B 区）5 号楼 邮编：200233
电话：+86 21 51086236 邮箱：info@quectel.com