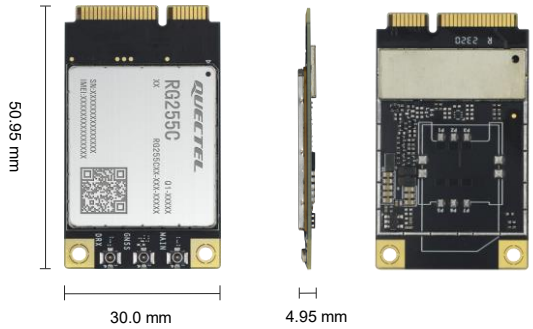
Quectel RG255C 系列 Mini PCIe

5G RedCap Sub-6 GHz Mini PCIe 模块



移远通信 RG255C Mini PCIe 系列是一款 Mini PCIe 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/ 网络切片等特性，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，可以满足客户对中速度、大容量、低延迟、高可靠性等要求。

RG255C Mini PCIe 系列模块包括 RG255C-CN Mini PCIe 和 RG255C-GL Mini PCIe，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 、QZSS 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 Mini PCIe 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、PCM、UART 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），极大地拓展了其在中速度各领域的应用范围。

主要优势

- 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）

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

Mini PCIe 封装

多星座 GNSS（可选）

USB 2.0 高速接口

VoNR*/ VoLTE*（可选）

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

Quectel RG255C Mini PCIe 系列

5G RedCap Sub-6 GHz		RG255C-CN Mini PCIe	RG255C-GL Mini PCIe
区域/运营商		中国/印度	全球
模块尺寸 (mm)		30.0 × 50.95 × 4.95	30.0 × 50.95 × 4.95
模块重量 (g)		约 11.0	约 11.0
温度范围			
工作温度		-30 °C ~ +75 °C	-30 °C ~ +75 °C
扩展温度		-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/ 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
	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
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
	LTE-TDD	B34/ 38/ 39/ 40/ 41	B34/ 38/ 39/ 40/ 41/ 42/ 43/ 48
	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
GNSS (可选)		GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC*/ QZSS	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ NavIC*/ QZSS
认证			
强制/一致性认证		SRRC/ NAL/ CCC	CE②/ FCC②/ IC②/ RCM②/ GCF③/ PTCRB③
运营商认证		待定	AT&T③/ T-Mobile③/ Verizon④⑤/ Boost_Mobile(DISH)
其他认证		RoHS	RoHS
最大数据传输速率①			
5G SA Sub-6 GHz		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)
接口			
(U)SIM		× 1	× 1
UART		× 2	× 2
USB 2.0		× 1	× 1
PCM		× 1	× 1
I2C		× 1	× 1
PERST#		●	●
天线		蜂窝天线：× 2；GNSS：× 1	蜂窝天线：× 2；GNSS：× 1
音频 * (可选)			
音频		数字音频和 VoNR/ VoLTE	数字音频和 VoNR/ VoLTE
突出特性			
eSIM		○	○
DTMF		●	●
DFOTA		●	●
(U)SIM卡检测		●	●
软件特性			
驱动	USB 转串口	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	Android 4.x~14.x	Android 4.x~14.x
	USB MBIM⑥	Windows 10/11; Linux 3.18~6.7	Windows 10/11; Linux 3.18~6.7
	USB GobiNet	Linux 2.6~3.4	Linux 2.6~3.4
	USB QMI_WWAN	Linux 3.4~6.7	Linux 3.4~6.7
电气特性			
供电电压		3.0~3.6 V，典型值 3.3 V	3.0~3.6 V，典型值 3.3 V
功耗		典型值 4.9 mA @ 睡眠 典型值 43 mA @ 空闲	典型值 3.6 mA @ 睡眠 典型值 29 mA @ 空闲

备注：

①：理论速率，实际参考网络配置。
②：CE、FCC、IC 和 RCM 仅提供认证测试报告。
③：GCF、PTCRB、AT&T 和 T-Mobile 可复用 RG255C-GL 认证结果。
④：Verizon 需基于 RG255C-GL 进行 Delta 测试，做改型 (Variant) 认证。
⑤：根据客户及实际业务需求安排送测。
⑥：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