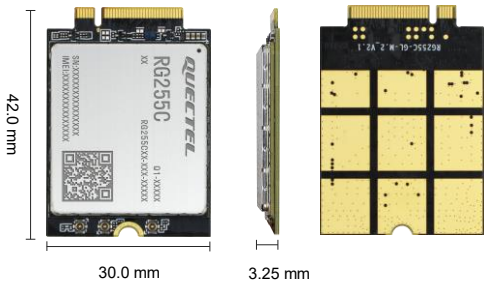
Quectel RG255C 系列 M.2

5G RedCap Sub-6 GHz 模块



移远通信 RG255C M.2 系列是一款 M.2 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 GHz 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 M.2 系列模块包括 RG255C-CN M.2 和 RG255C-GL M.2，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、NavIC*、BDS、QZSS 和 Galileo 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 M.2 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 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

- M.2 封装
- 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

M.2 封装

多星座 GNSS（可选）

USB 2.0 高速接口

PCIe 2.0 接口

VoNR*/ VoLTE*（可选）

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

Quectel RG255C M.2 系列

5G RedCap Sub-6 GHz		RG255C-CN M.2	RG255C-GL M.2
区域/运营商		中国/ 印度	全球
模块尺寸（mm）		30 × 42 × 3.25	30 × 42 × 3.25
模块重量（g）		约 8.4	约 8.4
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 NR	5G NR	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
	DL 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
	DL 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/ QZSS/ NavIC*	GPS/ GLONASS/ BDS/ Galileo/ QZSS/ NavIC*
认证			
强制/一致性认证		CCC/ NAL/ SRRC	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		× 2	× 2
USB 2.0		× 1	× 1
PCIe 2.0		× 1	× 1
RESET#		× 1	× 1
PCM		× 1	× 1
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~14.x	Android 4.x~14.x
	PCIe MHI 驱动	Linux 3.10~6.12	Linux 3.10~6.12
	USB MBIM 驱动⑥	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
	USB GobiNet 驱动	Linux 2.6~3.4	Linux 2.6~3.4
	USB QMI_WWAN 驱动	Linux 3.4~6.7	Linux 3.4~6.7
电气特性			
供电电压		3.135~4.4 V，典型值 3.7 V	3.135~4.4 V，典型值 3.7 V
功耗		典型值 2.8 mA @ 睡眠 典型值 25 mA @ 空闲	典型值 2.9 mA @ 睡眠 典型值 28 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