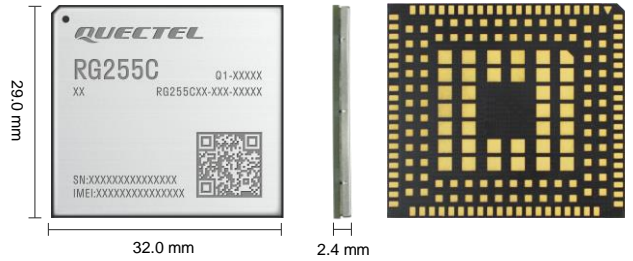


Quectel RG255C 系列

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 8/ 8.1/ 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 | B2/ 4/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 17/ 25/ 26/ 30/ 66/ 71 |
| | LTE-TDD | B34/ 38/ 39/ 40/ 41 | B34/ 38/ 39/ 40/ 41/ 42/ 43/ 48 | B38/ 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 | B2/ 4/ 5/ 7/ 12/ 13/ 14/ 17/ 25/ 26/ 30/ 38/ 41/ 42/ 43/ 48/ 66/ 71 |
| 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 | CCC/ NAL/ SRRC | CE*/ RCM*/ FCC*/ IC*/ GCF*/ PTCRB* | FCC*/ IC*/ PTCRB* | 待定 |
| 运营商认证 | 待定 | AT&T*/ Verizon*/ T-Mobile* | 待定 | 待定 |
| 其他认证 | RoHS | RoHS | RoHS | RoHS |
| 最大数据传输速率 ^② | | | | |
| 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 | 蜂窝天线: × 2; GNSS: × 1 | 蜂窝天线: × 2; GNSS: × 1 | 蜂窝天线: × 2; GNSS: × 1 | 蜂窝天线: × 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 8/8.1/10/11; Linux 2.6~6.7; Android 4.x~13.x | Windows 8/8.1/10/11; Linux 2.6~6.7; Android 4.x~13.x | Windows 8/8.1/10/11; Linux 2.6~6.7; Android 4.x~13.x |
| | RIL驱动 | Android 4.x~13.x | Android 4.x~13.x | Android 4.x~13.x |
| | PCIe MHI 驱动 | Linux 3.10~6.7 | Linux 3.10~6.7 | Linux 3.10~6.7 |
| | USB MBIM驱动* | 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 8/8.1/10/11; Linux 2.6~6.7 | Windows 8/8.1/10/11; Linux 2.6~6.7 | Windows 8/8.1/10/11; 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 |
| 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 | 待定 | 待定 | 待定 | 待定 |

备注:

1. ①: 不含中国/日本。

2. ②: 理论速率, 实际参考网络配置。

3. *: 正在开发中/进行中。

4. ●: 支持; ○: 可选。

Copyright © 2024 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

