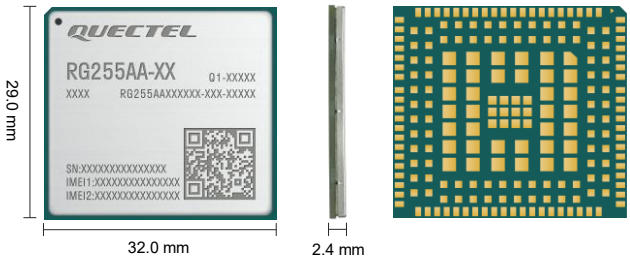
Quectel RG255AA 系列

采用 LGA 封装
5G RedCap Sub-6 GHz 模块



移远通信 RG255AA 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 226 Mbps，理论上行峰值速率可达 120 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 EC2x 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。

RG255AA 系列模块为工规级模块，仅适用于工业级和商业级应用。

RG255AA 系列模块目前包含两个型号：RG255AA-CN 和 RG255AA-EU，满足不同国家和地区的频段覆盖。模块采用镭雕工艺，具有外观精美、金属质感强、信息不易抹除、散热更好，以及更能适应自动化需求等优点。

RG255AA 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、RGMII、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*
- 支持多种功能：DFOTA 和 VoNR/ VoLTE（可选）
- PCIe 2.0 接口支持 Wi-Fi

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 | VoNR（可选）

USB 2.0 高速接口 | PCIe 2.0 接口 | VoLTE（可选）

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

Quectel RG255AA 系列

		RG255AA-CN	RG255AA-EU
区域/运营商		中国	EMEA/ 东南亚/ 澳大利亚/ 新西兰
模块尺寸（mm）		29.0 × 32.0 × 2.4	29.0 × 32.0 × 2.4
模块重量（g）		约 4.7	约 4.7
温度范围			
工作温度		-35 ° C~ +75 ° C	-35 ° 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/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28/ 38/ 40/ 41/ 77/ 78
LTE	LTE-FDD	B1/ 3/ 5/ 8	B1/ 3/ 5/ 7/ 8/ 20/ 28
	LTE-TDD	B34/ 38/ 39/ 40/ 41	B38/ 40/ 41/ 42/ 43
认证			
强制/ 一致性认证		CCC/ NAL/ SRRC	CE*/ RCM*
运营商认证		待定	待定
其他认证		待定	待定
最大数据传输速率①			
5G SA Sub-6 GHz		226 Mbps (下行)；120 Mbps (上行)	226 Mbps (下行)；120 Mbps (上行)
LTE		150 Mbps (下行)；50 Mbps (上行)	150 Mbps (下行)；50 Mbps (上行)
接口			
(U)SIM		× 2	× 2
UART		× 4（主串口 × 1/ 调试串口 × 1/ 辅助串口② × 2）	× 4（主串口 × 1/ 调试串口 × 1/ 辅助串口② × 2）
USB 2.0		× 1	× 1
PCIe 2.0②		× 1	× 1
RGMII/ RMII②		× 1	× 1
SDIO②		× 1	× 1
数字音频（PCM）		× 1	× 1
I2C②		× 3	× 3
SPI②		× 3	× 3
ADC		× 2	× 2
Camera (SPI)②		× 1	× 1
LCD (MIPI)②		× 1	× 1
模拟音频		× 1（1 路模拟音频输入和 1 路模拟音频输出）	× 1（1 路模拟音频输入和 1 路模拟音频输出）
RESET_N		●	●
PWRKEY		●	●
GPIOs②		●	●
天线		× 2	× 2
音频			
语音 （可选）		数字音频/ 模拟音频和 VoNR/ VoLTE	数字音频/ 模拟音频和 VoNR/ VoLTE
语音编解码模式		AMR/ AMR-WB	AMR/ AMR-WB
回声算法		回声消除/ 噪声抑制	回声消除/ 噪声抑制
突出特性			
音频回放/ 音频录制		●	●
DTMF		●	●
DFOTA		●	●
QuecFile®		●	●
(U)SIM 卡检测		●	●

备注：
1. ①：理论速率，实际参考网络配置。
2. ②：仅 QuecOpen® 方案支持。
3. *：正在开发中/ 进行中。
4. ●：支持。

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

		RG255AA-CN	RG255AA-EU
软件特性			
协议栈		TCP、UDP、SSL、TLS、FTP(S)、HTTP(S)、MQTT(S)、NTP、PING、NITZ、LwM2M*	TCP、UDP、SSL、TLS、FTP(S)、HTTP(S)、MQTT(S)、NTP、PING、NITZ、LwM2M*
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
	USB RNDIS 驱动	Windows 10/ 11; Linux 2.6~6.7	Windows 10/ 11; Linux 2.6~6.7
	USB ECM 驱动	Linux 2.6~6.7	Linux 2.6~6.7
电气特性			
供电电压		3.4~4.3 V，典型值 3.8 V	3.4~4.3 V，典型值 3.8 V
功耗		典型值 1.9 mA @ 睡眠 典型值 19 mA @ 空闲	典型值 1.3 mA @ 睡眠 典型值 42 mA @ 空闲

备注：
*：正在开发中/ 进行中。

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