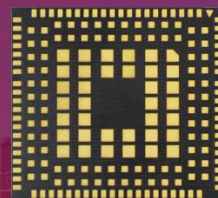


Quectel RG255C 系列

采用 LGA 封装

5G RedCap Sub-6 GHz 模块



RG255C-GL-AB

软件版本变更说明

5G 模块系列

版本: RG255C-GL-AB_软件版本变更说明_V0104_A0.004.A0.004

日期: 2024-12-12

上海移远通信技术股份有限公司始终以为客户提供最及时、最全面的服务为宗旨。如需任何帮助，请随时联系我司上海总部，联系方式如下：

上海移远通信技术股份有限公司
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

或联系我司当地办事处，详情请登录：<http://www.quectel.com/cn/support/sales.htm>。

如需技术支持或反馈我司技术文档中的问题，可随时登录如下网址：
<http://www.quectel.com/cn/support/technical.htm> 或发送邮件至：support@quectel.com。

免责声明

上海移远通信技术股份有限公司尽力确保本文档内容的完整性、准确性。除非其他有效协议另有规定，移远通信对本文档中的任何不准确性或遗漏之处或使用本文中获得的信息所造成的后果不承担任何责任。移远通信保留修订本文档和不时对内容进行更改的权利，且无义务将任何修订或更改通知任何人。任何人在升级软件版本之前，均应仔细阅读本声明，您可选择不升级软件版本，一旦升级，即被视为对本声明全部内容的认可和接受。

保密义务

除非上海移远通信技术股份有限公司特别授权，否则我司所提供文档和信息的接收方须对接收的文档和信息保密，不得将其用于除本项目的实施与开展以外的任何其他目的。未经上海移远通信技术股份有限公司书面同意，不得获取、使用或向第三方泄露我司所提供的文档和信息。对于任何违反保密义务、未经授权使用或以其他非法形式恶意使用所述文档和信息的违法侵权行为，上海移远通信技术股份有限公司有权追究法律责任。

版权申明

本文档版权属于上海移远通信技术股份有限公司，任何人未经我司允许而复制转载该文档将承担法律责任。

版权所有 ©上海移远通信技术股份有限公司 2024，保留一切权利。

Copyright © Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. 2024.

目录

| | |
|---------------------|---|
| 目录 | 2 |
| 1. 版本信息 | 3 |
| 2. 注意事项 | 3 |
| 3. 版本变更历史 | 4 |
| 3.1. 固件版本变更说明 | 4 |
| 3.2. 新增功能 | 4 |
| 3.3. 功能优化 | 5 |
| 3.4. 已知问题 | 7 |
| 4. 功能 | 9 |

Quectel
Confidential

1. 版本信息

本文档为 RG255C-GL-AB 的版本变更说明。当前版本包含的软件版本信息如下表所示。

| 名称 | 固件版本 | 配置版本 |
|----|---------------------|---------------|
| 固件 | RG255CGLABR01A04M4G | A0.004.A0.004 |

2. 注意事项

| 序号 | 描述 |
|-----|--|
| [1] | 为延长 Flash 使用寿命，建议：开关机、CFUN 切换、SIM 卡热插拔、双卡切换、重复执行设置 NVM 的命令总次数每天不要超过 30 次。 |
| [2] | 不建议直接修改预置的 APN Profile。请按照 CID 数字顺延创建新的 APN Profile。假设用户修改了已经加入了特定的属性的 IMS、SOS 等 APN Profile，修改后这些属性隐而不见，导致该 Profile 仍然不可使用。 |
| [3] | FOTA 升级过程中需要保障模块稳定的供电。若在模块升级过程中发生断电，将概率性导致模块升级失败而无法开机或模块 flash 损坏。 |
| [4] | 当前软件版本已支持安全启动和安全调试功能。安全版本已默认移远签名，是否出厂默认使能安全启动功能，由客户选择对应的 OC 来决定。安全调试功能默认关闭，客户可以根据需要通过 AT 命令开启。 |
| [5] | 发样版本仅用于客户调试，禁止批量使用和认证等其他用途。 |

3. 版本变更历史

3.1. 固件版本变更说明

| 固件版本 | 配置版本 | 描述 |
|---------------------|---------------|------|
| RG255CGLABR01A04M4G | A0.004.A0.004 | 量产版本 |
| RG255CGLABR01A04M4G | A0.003.A0.003 | 量产版本 |
| RG255CGLABR01A04M4G | A0.002.A0.002 | 量产版本 |
| RG255CGLABR01A04M4G | 01.002.01.002 | 量产版本 |
| RG255CGLABR01A04M4G | 01.001.01.001 | 仅供发样 |
| RG255CGLABR01A03M4G | 01.001.01.001 | 仅供发样 |

3.2. 新增功能

| RG255CGLABR01A04M4G_A0.004.A0.004 | |
|-----------------------------------|--|
| 功能项 | 简要描述 |
| DATA CALL | 新增自适应 IPPT 功能。 |
| GENERAL | <p>新增如下 AT 命令：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AT+QXQCN, 用于激活固件中已配置的 XQCN 文件或查询固件中已激活的 XQCN 文件。 ● AT+QSMSCFG="mms_receive", 用于配置是否存储 WAP Push 短信。 |
| GENERAL | 支持 PCIe MHI 功能。 |
| RG255CGLABR01A04M4G_A0.003.A0.003 | |
| 功能项 | 简要描述 |
| LOW POWER | 支持 USB 挂起功能。 |
| RG255CGLABR01A04M4G_A0.002.A0.002 | |
| 功能项 | 简要描述 |

| | |
|-----------------------------------|--|
| SECURE BOOT | 新增 Secure Boot。 |
| SECURE LOGIN | 支持 recovery 模式下的安全登录功能。 |
| UART | 主 UART 口支持自动调整波特率。 |
| RG255CGLABR01A04M4G_01.002.01.002 | |
| 功能项 | 简要描述 |
| SLIC | 支持 SLIC 功能。 |
| GENERAL | <p>新增如下 AT 命令：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AT+QNWCFG="nr5g_cell_type"，用于获取注册的网络类型是否为 RedCap。 ● AT+QNWCFG="lte_band_priority"，用于设置 LTE 频段优先级。 ● AT+QNWCFG="nr5g_band_priority"，用于设置 5G 频段优先级。 ● AT+QNWCFG="freq_info"，用于查询当前服务小区的上行和下行频率，并控制是否查询上行和下行频率。 |
| RG255CGLABR01A04M4G_01.001.01.001 | |
| 功能项 | 简要描述 |
| FOTA | 支持 FOTA 升级时通过 UART 口上报升级进度。 |
| GENERAL | <p>新增如下 AT 命令：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AT+QRNRU，用于控制 RNIDS IPPT without NAT 模式使能是否重启 USB。 ● AT+QSECCFG，用于配置安全 ADB 和安全登录功能。 ● AT+QPLATCFG="periph_cfg"，用于控制 CNSS 和 Ethernet 外设是否使能。默认禁用外设。 |
| RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | |
| 功能项 | 简要描述 |
| / | / |

3.3. 功能优化

| | |
|-----------------------------------|--|
| RG255CGLABR01A04M4G_A0.004.A0.004 | |
| 功能项 | 简要描述 |
| DATA CALL | 解决通过 AT+QMAP="mpdn_rule" 配置 USB RNDIS 的桥模式失败的问题。 |
| eSIM | 解决执行 AT+QESIM="delete_profile" 成功删除 eSIM 配置文件后仍返回错误的问题。 |

| | |
|----------------|--|
| NETWORK | 修复使用 PLMN 999480 SIM 卡进行 Verizon 认证时，UE 未上报 N1Mode = 1 的问题。 |
| NETWORK | 解决 Verizon 认证时，UE 未上报 eutra-EPC-HO-ToNR-FDD-FR1-r15 和 eutra-EPC-HO-ToNR-TDD-FR1-r15 字段的问题。 |
| NETWORK | 针对 AT&T FirstNet 测试用例，配置设备类型为 data centric。 |
| NETWORK | 在 AT&T 310410 网络下使用 FirstNet SIM 卡测试，模块注网后显示状态为“非漫游”。 |
| RNDIS | 固定 RNDIS MAC 地址，以避免 RNDIS 网络每次重启后 MAC 地址发生改变，导致 IPPT 功能异常的问题。 |
| GENERAL | 解决执行 AT+CPOL 出错的问题。 |
| GENERAL | 支持通过 QMI_DMS_GET_DEVICE_MODEL_ID_REQ_V01 QMI 消息查询模块 ID 时，将模块名返回给主机。 |

RG255CGLABR01A04M4G_A0.003.A0.003

| 功能项 | 简要描述 |
|------------------|--|
| AUDIO | 修改 AT+QTTS 支持的<mode>取值为 0 和 2。 |
| AUDIO | 修改 AT+QSLIC 支持的<region>取值为 0~7。 |
| DIAGNOSIS | 允许 ADB 默认以 root 权限运行。 |
| eSIM | 更新 eSIM 库，以解决 AT+QESIM="trans" 不支持大小超过 255 字节的配置文件数据包的问题。 |
| eSIM | 修改 AT+QESIM="trans" 支持的<totallen>的取值范围为 0~204800。 |
| GNSS | 修复执行 AT+QGPSCFG="agpsposmode" 返回值错误的问题。 |
| USB | 修复收到唤醒事件后 USB 响应延迟的问题。 |
| USB | 修复启用 PCIe ADB 功能导致 USB 枚举失败的问题。 |
| GENERAL | 解决执行 AT+QPOWD 时没有上报"POWERED DOWN"的问题。 |

RG255CGLABR01A04M4G_A0.002.A0.002

| 功能项 | 简要描述 |
|-------------|---|
| eSIM | 调整 AT+QESIM="trans" 参数，支持单次最大传输 500 字节的 DP+信息。 |
| GNSS | 修复通过 AT+QGPSLOC 获取的<spkm>值不准确的问题。 |
| TCP | 调整 APN 名称和 APN 认证信息的最大长度。 |
| TCP | 修复重复执行 AT+QPING 导致的内存泄露问题。 |
| UART | 解决通过 AT+IPR 配置波特率失败的问题。 |

| | |
|---------|------------------------------------|
| GENERAL | 解决 AT+QGSN 的返回值中缺少 OK 的问题。 |
| GENERAL | 解决 AT&V 返回值缺少"&W"的问题。 |
| GENERAL | 修改 AT+CGDCONT?的返回结果以满足 3GPP 协议的要求。 |

RG255CGLABR01A04M4G_01.002.01.002

| 功能项 | 简要描述 |
|---------|--|
| FTP(S) | 解决 FTP(S)显式模式（explicit mode）不生效的问题。 |
| FTP(S) | 解决通过 AT+QFTPPUT 上传大文件至服务器时返回错误的问题。 |
| GNSS | 将 AT+QGPSCFG="multibandconfig"返回的<multiband>的取值范围从 0~39 修改为 0~7,32~39。 |
| NETWORK | 解决频繁执行 AT+QENG="servingcell"导致模块异常的问题。 |
| NETWORK | 修复 AT+QENG="servingcell"和 AT+QCSQ 查询的信号值异常的问题。 |
| SLIC | 修复 SLIC 无法给话机馈电的问题。 |
| UART | 解决多次发送 Ctrl+C 信号到 UART ttylogin 触发系统重启的问题。 |
| USB | 扩展 AT+QCFG="usbnet"的<net>参数的取值，允许配置 USB 组合以支持 ADPL/QDSS 接口。 |
| GENERAL | 优化开机 URC 上报逻辑，解决开机时概率性丢失开机通知 URC 的问题。 |

RG255CGLABR01A04M4G_01.001.01.001

| 功能项 | 简要描述 |
|------|---|
| eSIM | 更新 AT+QESIM="eid"的实现方式，解决使用非 eSIM 卡时执行该命令返回超时的问题。 |

RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001

| 功能项 | 简要描述 |
|-----|------|
| / | / |

3.4. 已知问题

| 功能项 | 问题描述 |
|-----|------|
| / | / |

备注

验证环境如下所示。更多详情，请联系移远通信技术支持。

Windows 系统: Quectel_Windows_USB_Driver(Q)_NDIS_V2.7.6

USB 驱动: QFlash_V6.8

Qflash 工具: QWinLog_V1.8.23

Linux 系统:

QMI_WWAN 驱动: Quectel_Linux_Android_QMI_WWAN_Driver_V1.2.7

QFirehose 工具: QFirehose_Linux_Android_V1.4.18

Quectel-CM 工具: Quectel_QConnectManager_Linux_V1.6.7

QLog 工具: QLog_Linux_Android_V1.5.22

4. 功能

| 类别 | 功能项 | 支持的起始版本号 | 备注 |
|--------------------|--------------------|-----------------------------------|----|
| Basic Function | Data Call | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Diagnosis | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Emergency Call | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Thermal Management | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Voice | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | VoLTE | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | VoNR | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Upgrade | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | FOTA | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | SMS | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| Audio | Audio | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | SLIC | RG255CGLABR01A04M4G_01.002.01.002 | / |
| Interface Function | PCIe | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | USB | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | SGMII | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | UART | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| Interface Protocol | ECM | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | RmNet | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | RNDIS | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| Locate Function | GNSS | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Xtra | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | AGPS | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |

| | | | |
|----------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|
| Internal Protocol Function | NTP | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | NITZ | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | TCP | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | UDP | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | PING | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | SSL/TLS | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | HTTP(S) | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | FTP(S) | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | SMTP(S) | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | MQTT(S) | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| RF Function | FTM | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| Security Function | QTEE | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Secure Boot | RG255CGLABR01A04M4G_A0.002.A0.002 | 支持 Secure Boot功能 |
| | Secure Login | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Secure Debugging | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| SIM Function | SIMlock | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | (U)SIM | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | (U)SIM Hotswap | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | DSSS | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | eSIM | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| Special Function | SAR | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Time Service | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Slice | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | uRLLC | RG255CGLABR01A03M4G_01.001.01.001 | / |
| | Low Power | RG255CGLABR01A04M4G_A0.003.A0.003 | / |

公司简介

上海移远通信技术股份有限公司成立于 2010 年，是全球领先的物联网整体解决方案供应商。2019 年 7 月 16 日，移远通信在上海证券交易所主板上市，股票代码 603236。

公司拥有完备的 IoT 产品和服务，涵盖蜂窝模组（5G/4G/3G/2G/LPWA）、车载前装模组、智能模组（5G/4G/边缘计算）、短距离通信模组（Wi-Fi&BT）、GNSS 定位模组、卫星通信模组、天线等硬件产品，以及物联网解决方案、认证与测试、智慧城市、工业智能等服务与解决方案。

移远通信在物联网行业深耕十余年，积累了丰富的行业经验，其产品已广泛应用于智慧交通、智慧能源、金融支付、智慧城市、无线网关、智慧农业&环境监控、智慧工业、智慧生活&医疗健康、智能安全等诸多领域。

