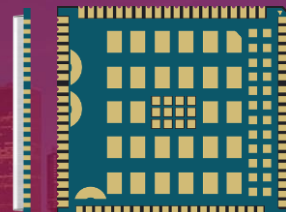


Quectel EC25

采用 LCC 封装

专为 IoT/M2M 应用而设计的

LTE Cat 4 模块



EC25-E-FA

软件版本变更说明

LTE Standard 模块系列

版本: EC25-E-FA_软件版本变更说明_V0806_20.201.20.201

日期: 2023-05-19

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，可随时登陆如下网址：

<http://www.quectel.com/cn/support/technical.htm> 或发送邮件至：support@quectel.com。

前言

上海移远通信技术股份有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计。客户须按照文档中提供的规范、参数来设计其产品。因未能遵守有关操作或设计规范而造成的损害，上海移远通信技术股份有限公司不承担任何责任。在未声明前，上海移远通信技术股份有限公司有权对该文档进行更新。

免责声明

上海移远通信技术股份有限公司尽力确保开发中功能的完整性、准确性、及时性或效用，但不排除上述功能错误或遗漏的可能。除非其他有效协议另有规定，否则上海移远通信技术股份有限公司对开发中功能的使用不做任何暗示或明示的保证。在适用法律允许的最大范围内，上海移远通信技术股份有限公司不对任何因使用开发中功能而遭受的损失或损害承担责任，无论此类损失或损害是否可以预见。

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 2023，保留一切权利。

Copyright © Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. 2023.

目录

目录	2
1. 版本信息	3
2. 注意事项	3
3. 版本变更历史	3
3.1. 固件版本变更说明	3
3.2. 新增功能	4
3.3. 功能优化	6
3.4. 已知问题	10
4. 功能	11

1. 版本信息

本文档为 EC25-E-FA 的版本变更说明。当前版本包含的固件版本包信息如下表所示。

名称	版本
固件	EC25EFAR08A06M4G_20.201.20.201

2. 注意事项

序号	描述
[1]	在 AP 模式下，由于内存限制，WIFI 最大支持 10 个 client。
[2]	新固件不能降级到之前的版本，否则模块将无法正常工作。

3. 版本变更历史

3.1. 固件版本变更说明

固件版本	描述
EC25EFAR08A06M4G_20.201.20.201	量产
EC25EFAR08A06M4G_20.200.20.200	量产
EC25EFAR08A05M4G_20.001.20.001	量产
EC25EFAR08A04M4G_20.001.20.001	量产
EC25EFAR08A03M4G_20.001.20.001	量产
EC25EFAR08A02M4G_01.001.01.001	量产
EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	量产

3.2. 新增功能

EC25EFAR08A06M4G_20.201.20.201	
功能项	简要描述
GENERAL	新增 XTRA 自动下载功能。
EC25EFAR08A06M4G_20.200.20.200	
功能项	简要描述
NETWORK	为保障模块仅用于民用，通过技术手段在特定区域限制模块的正常注网。
GENERAL	新增 AT+QGPSPPI，用于获取定位解析数据。
GENERAL	新增 AT+QIMSCFG="ims_status"，用于启用 IMS URC。
GENERAL	新固件不能降级到之前的版本，否则模块将无法正常工作。
EC25EFAR08A05M4G_20.001.20.001	
功能项	简要描述
AUDIO	添加支持录制 16K wav 音频文件功能。
NETWORK	新增 AT+QNWCFG="rej_cause_7_mapping"命令，控制是否对网络拒绝原因值#7 进行映射。
TCP SSL	解决 AT+QSSLCFG="renegotiation"设置出错的问题。
GENERAL	SoftSIM SDK，增加升级失败回滚功能。
GENERAL	添加 AT 命令 AT+QGPSSNRTEST，用于测试卫星讯号的 CN。
GENERAL	新增 AT 命令 AT+QCFG="secbootstat"，获取 SecBoot 状态。
EC25EFAR08A04M4G_20.001.20.001	
功能项	简要描述
AUDIO	新增 Codec: ES8311。
AUDIO	支持录音文件保存到 SD 卡中。
CMUX	新增 AT 命令 AT+QCFG="cmux/flowctrl"控制 CMUX 模式下硬件流控。
HTTP	新增 AT 命令 AT+QHTTPCFGEX，且 AT+QHTTPCFGEX="send_add"可支持配置多达 36 项参数，用于 POST 多个文件到服务器。
TCP SSL	新增 AT 命令 AT+QSSLOPENEX 支持短时间内能快速建立 SSL 连接通信。

TCP/UDP	增加 AT+QCFG="TCP/SendMode" 命令，控制 TCP 发送数据 SEND OK 上报方式。
TCP/UDP	添加 AT+QICFG="send/auto" 定时发送指定数据（心跳）和 AT+QICFG="recv/ignore" 忽略收到的指定数据（应答）。
TCP/UDP	添加 AT 命令 AT+QICFG="wakeup/data" 配置唤醒数据包内容。
GENERAL	新增 AT+QCFG="urc/ri/udp" 和 AT+QCFG="urc/ri/udp_enable" 命令，控制 TCP/UDP 的 RI。

EC25EFAR08A03M4G_20.001.20.001

功能项	简要描述
BT	增加 AT 命令 AT+QBTGATADVDATA 配置 ADV 数据。
FTP	完善 FTP 相关命令运行，优化 FTP 服务器兼容性，并增加证书加密功能。
MQTT	增加 AT 命令 AT+QMTCFG="protocol/check" 配置是否启动检查 MQTT 头的功能。
QuecThing	新增 QuecThing 功能。
NETWORK	增加 AT 命令 AT+QLTENGBR 查询 LTE 邻区信息。
TCP SSL	新增 AT 命令 AT+QSSLCFG="dtls" 以支持 DTLS 功能。
TCP/UDP	添加 AT 命令 AT+QICFG="sendpktsize" 设置 AT+QISEND 可发送数据的数量。
TCP/UDP	添加 AT 命令 AT+QCFG="tcp/mss" 设置 MSS 大小。
WIFI	增加 AT+QWIFICFG="fc20_21" 命令支持切换 FC21 和 FC20 goldenbin。
NETWORK	添加 AT+QCFG="cops_control" 命令控制 AT+COPS 扫频配置（不影响 AT+QCFG="nwscanmodeex" 扫频配置）。
NETWORK	新增 AT 命令 AT+QCFG="netmaskset" 用于配置网卡子网掩码。
GENERAL	新增 AT 命令 AT+QWDNS 用于配置 DNS 服务器地址。
GENERAL	增加 AT 命令 AT+QCFG="freezeband" 允许/禁止 bandpref 配置。
GENERAL	增加命令 AT+QCFG="hardcoded_ecc_list" 。
GENERAL	新增 Airtel MBN: "Commercial-Airtel", 0x05011A0A, 000000000。
GENERAL	支持锐石 PA。

EC25EFAR08A02M4G_01.001.01.001

功能项	简要描述
TCP/UDP	新增 AT+QISENDX 用于直接输入数据发送。
Voice Call	新增 AT+QCFG="call_control" 用于设置是否自动挂断语音电话。

GENERAL	支持通过执行 AT+QCFG="dhcpkfltr",2 配置根据 DHCP 目的地址判断是否过滤 UDP 报文。
GENERAL	新增 AT+QBTSPPCON 用于主动与远端蓝牙设备建立 SPP 连接。
GENERAL	新增 AT+QCFG="VENDOR" 用于关闭或者开启定制功能，即开启定制功能后， AT+QCFG="roamservice" 将与 AT+QCFG="roamserviceex" 保持一致。默认关闭。
EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	
功能项	简要描述
/	/

3.3. 功能优化

EC25EFAR08A06M4G_20.201.20.201	
功能项	简要描述
NETWORK	优化 B5 频点 2452 注网。
GENERAL	优化休眠唤醒后获取新的定位信息异常的问题。
GENERAL	修复 AT+QIDNSCFG 设置 IPv6 DNS 失败的问题。
GENERAL	优化 CMUX 通道。
EC25EFAR08A06M4G_20.200.20.200	
功能项	简要描述
CMUX	修复模块 CMUX 开启四个虚拟口后，通道 4 卡死的问题。
HTTP	修复执行 AT+QHTTPPOST 超时未返回 URC 的问题。
HTTPS	修复 HTTPS 上传文件时小概率上报错误码 702 的问题。
MQTT	修复执行 AT+QMTCFG="keepalive",0 后，仍然会发送 MQTT PINGREQ 包的问题。
MQTT	修复 +QMTRECV 的 URC 不能上报的问题。
NETWORK	修复 AT+QOPS 扫描的 2G 频点 BSIC 为空的问题。
SMTP	修复 SMTP 发送数据慢的问题。
SMTP	修复通过 SMTP 发送某些特定大小的 UFS 附件文件后未正确关闭文件描述符，导致后续通过 USB 上传文件到 UFS 时上报错误码 423 的问题。

Voice Call	解决拨打电话过程中概率性出现系统不稳定的问题。
GENERAL	解决 AT+QCSQ 返回值为正数的问题（期望为负值）。
GENERAL	修复 AT+QFLST 查询时返回值异常的问题。
GENERAL	解决 DTLS 设置握手时间异常导致的握手失败的问题。
GENERAL	解决 CREG URC 不上报的问题。
GENERAL	更新 Telefonica MBN 中第 3 路 APN 为 sos。

EC25EFAR08A05M4G_20.001.20.001

功能项	简要描述
DTMF	修改支持发送 DTMF 最大支持发送 32 个音。
HTTPS	修复 HTTPS 握手时，收到 RST 后，模块不稳定问题。
SMS	修复在 AT+CMGL=4 读取短信出错时，响应格式不正确的问题。
SMS	修复使用 AT&F 恢复 ME 存储空间后，接收短信未存储至 ME 空间的问题。
SMTP	优化 SMTP 收件人显示，修复发送的邮件内容中无法查看更多联系人的问题。
Voice Call	修复 AT+CLIP 命令概率性显示上次来电的号码问题。
GENERAL	将 ROW MBN profile1 置为空，profile3 APN name 置为 SOS。
GENERAL	STK 认证需求，修改 MTU 值为 1440。
GENERAL	解决开启自动选择 MBN 后，插入 TF_Spain 卡激活不了相应的 TF_Spain_VoLTE MBN 的问题。
GENERAL	更新 Telstra MBN 版本号，设置第一路 APN 为 NULL。
GENERAL	解决执行 AT+QISEND 时以“\r\n”字符结尾，会导致服务器接收数据发生异常的问题。

EC25EFAR08A04M4G_20.001.20.001

功能项	简要描述
MQTT	解决 MQTT 连接失败的问题。
NETWORK	解决通过 AT+CREG/+CGREG/+CEREG 设置主动上报网络注册状态，执行 AT+CFUN=0 后，无网络注册状态信息上报的问题。
RMNET	解决 NDIS 拨号后，模块同时建立 UDP server，收不到数据的问题。
TCP SSL	修复 SSL 使用 ALPN 导致系统不稳定的问题。
TCP SSL	添加 SSL 加密套件，删除无效套件。

TCP/UDP	解决当服务器发送的 TCP 数据包中 window scale 为 14 时，Modem 会丢弃该报文的问题。
WIFI	WIFI 模块(例如 FC20)作为 AP，终端设备如果使用错误的密码接入模块，上报 URC (+WIFIAUTHFAIL)。
GENERAL	解决 AT+QGDCNT 查询到的流量统计数据概率性不准确的问题。

EC25EFAR08A03M4G_20.001.20.001

功能项	简要描述
AUDIO	1. 支持播放 MP3 单通道和双通道文件。 2. 优化命令 AT+QAUDPLAY 音频播放和 AT+QAUDSTOP 停止播放音频之间的快速切换功能。
DFOTA	解决 HTTP URL 含有特殊字符时，DFOTA 升级失败的问题。
HTTP	解决通过 AT+QHTTTPREAD 读取 HTTP(S)服务器响应信息失败的问题。
MQTT	解决成功订阅 QoS 等级为 2 的消息后，接收该消息时出现 MQTT 连接断开的问题。
MQTT	修复使用 SSL 进行双向认证失败导致模块不稳定的问题。
PPP	解决特定情景下，PPP 概率性掉线的问题。
TCP SSL	提高 TCP SSL 多路同时复用模块的稳定性。
TCP SSL	修复 AT+QSSLSSEND=<clientID>,0 查询的数据发送状态不正确的问题。
TCP/UDP	修复在 Debug 口建立 TCP 连接后，AT+QISTATE 查询 Socket 服务连接口为空的问题，期望该连接口为 uart2。
TCP/UDP	解决 AT+QICSGP 配置 TCP/IP 上下文协议类型时，从 IPv4v6 切换至 IPv4 未生效的问题。
TCP/UDP	解决 UDP IPV6 地址异常的问题。
WIFI	解决 AT+QWIFICFG="stainfo"无法显示 IPv6 信息的问题。
WIFI	修复 WIFI 作为 STA 连接 AP，但 PC 使用 ECM 无法连接网络的问题。
GENERAL	完善快速关机命令 AT+QPOWD=0 的功能。
GENERAL	解决 AT+QACDBREAD 命令读取 AP/modem 侧的 ACDB 文件时，模块无法正常工作的的问题。
GENERAL	完善 ubi 读写分区挂载及异常处理机制。
GENERAL	解决第一路场景默认激活时，使用 AT+CGACT=1,1 再次激活第一路场景时，概率性会导致串口阻塞。
GENERAL	解决如果网络仅分配 IP 而没有 DNS 地址，主机无法从 MBIM 获取 IP 的问题。
GENERAL	解决由于 RSSI 上报延迟导致的 AT+QCSQ 命令查询无效的问题。

GENERAL	更新 SE13 TABLE 时间为 2020/12/21。
GENERAL	更新 VF_Germany_VoLTE MBN 版本至 202103022，添加 hos、sos 两路 APN。
GENERAL	AT+QDPDTRYCFG 在关闭 F1-F4 定时器时，如果模块为注册状态，则不触发重新找网。
GENERAL	当对端 IP 地址长度超过 50 个字符时，默认将字符串截断至 50 个字符。
GENERAL	EF-DIR 读取失败不会触发 SIM 卡掉电。
GENERAL	当 SIM 卡没有返回 FCP 数据时，为 EST 文件填充文件属性。
GENERAL	不阻止特定运营商的无 sim E911 呼叫。
GENERAL	解决 AT+QGPSLOC 返回的定位方式与 GPGSA 不符的问题。

EC25EFAR08A02M4G_01.001.01.001

功能项	简要描述
AUDIO	解决使用 AT+QLTONE 重复播放 tone 音时，播放被打断时不能立即上报 URC 的问题。
Dual UART	解决执行 AT+QCFG="urcport/sms",1 设置通过 Debug 口上报短信 URC 不生效的问题。
FTP	解决进行 FTPS 断点下载时概率性出现下载失败的问题。
FTP	解决 FTP 上传文件偶发失败问题。
HTTP	解决连接 HTTPS 服务器时，在握手过程中执行 AT+QHTTPSTOP 导致 AT 口无响应的问题。
HTTP	解决执行 AT+QHHTPCFG="closed/ind",1 启用 HTTP(S)会话关闭标识 URC 上报后会意外上报两次+QHHTPURC: "closed"的问题。
HTTP	解决 HTTP(s)单向认证后极地概率出现 GET 请求失败的问题。
HTTP	解决以组包格式通过串口发送 PUT 请求，读取 TCP 服务器响应到串口报错 702 的问题。
MQTT	修改 AT+QMTUNS=? 的返回结果为+QMTUNS。
QMI	新增 AT+QCFG="qti/qmifrag" 用于解决在联咏 NT98528BG 平台进行 QMI 拨号失败的问题。
QuecLocat or	解决通过 AT+QLBSCFG="contextid" 配置 APN 不生效的问题。
WIFI	修改 AT+QWMOCH 的默认信道号为 0。
GENERAL	mbimd 程序通过 AT+QCFG="usbnet",2 启动，不再支持自启动，且命令配置重启模块后生效。
GENERAL	解决烧录版本后插入国内运营商 SIM 卡，第一次开机查询 AT+QGPSCFG="AGPSPOSMODE" 返回的默认值不正确的问题，默认值应为 775。
GENERAL	提升加载或卸载 MAC 驱动时模块的稳定性。

GENERAL	修复 ql_manager_server 开机不启动问题。
GENERAL	修改高温速降功能的下行速率默认状态为打开。
GENERAL	解决使用 AT+QACDBLOAD 导入超过 5 个 ACDB 文件时，文件会丢失的问题。
GENERAL	解决激活 Smartfren MBN 时导致模块 Modem 部分不断重启的问题。
GENERAL	解决模块开机后 status 灯不亮的问题。
GENERAL	优化 GSM 模式下干扰检测算法。
GENERAL	WCDMA 网络下，添加防抖功能以优化干扰保护。
GENERAL	解决弱信号或者设置拒绝原因值前提下，未打开干扰保护功能却意外上报 jammed 的问题。

EC25EFAR08A01M4G_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。更多详细信息请联系移远通信技术支持。

Windows 系统：

USB 驱动：Quectel_LTE_Windows_USB_Driver_V2.2.4

Qflash 工具：QFlash_V6.3

Linux 系统：

QFirehose 工具：QFirehose_Linux_Android_V1.4.13

USB 驱动：Quectel_LTE&5G_Linux_USB_Driver_20220622

Quectel-CM 工具：Quectel_QConnectManager_Linux_V1.6.4

QLog 工具：Quectel_QLog_Linux&Android_V1.5.17

QMI_WWAN 驱动：Quectel_Linux&Android_QMI_WWAN_Driver_V1.2.2

GobiNet 驱动：Quectel_Linux&Android_GobiNet_Driver_V1.6.3

4. 功能

类别	功能项	支持的版本号	备注
Basic Function	SMS	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	Voice Call	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	Data Call	/	暂不支持
	FAX	/	暂不支持
	USSD	/	暂不支持
	PHB	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	STK	/	暂不支持
	CMUX	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	FILE	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	仅支持RAM FILE。
Protocol Function	QMI	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	TCP/UDP	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	PPP	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	FTP	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	HTTP	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	NITZ	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	NTP	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	TCP SSL	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	MQTT	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	MMS	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	仅支持 MMS 发送功能。
	SMTP	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	PING	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	SMTPS	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	HTTPS	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
Special Function	SIM Detection	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
	DFOTA	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/

ECM	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
LowPower	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
RMNET	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
DTMF	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	仅支持DTMF解码。
Dual UART	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
RNDIS	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
QuecLocator	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	QuecLocator是移远通信提供的一款高效定位技术，此项功能收费。
UAC	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
SD	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
BT	EC25EFAR08A03M4G_20.001.20.001	支持BLE、SPP和HFG。
WIFI	EC25EFAR08A03M4G_20.001.20.001	/
QuecThing	EC25EFAR08A03M4G_20.001.20.001	/

公司简介

上海移远通信技术股份有限公司是全球领先的 5G、LTE/LTE-A、NB-IoT/LTE-M、车载前装、安卓智能、GSM/GPRS、WCDMA/HSPA(+)和 GNSS 模组供应商，同时也是全球首个符合 3GPP R13 标准的 NB-IoT 模组厂商。

