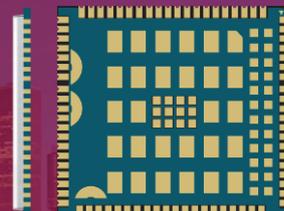


# Quectel EC25

采用 LCC 封装

专为 IoT/M2M 应用而设计的

LTE Cat 4 模块



# EC25-E-FA\_KR

## 软件版本变更说明

**LTE Standard 模块系列**

版本: EC25-E-FA\_KR\_软件版本变更说明\_V0802\_01.003.01.003

日期: 2021-11-08

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](mailto: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](mailto: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取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 2021，保留一切权利。

**Copyright © Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. 2021.**

## 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 .....	6
3.4. 已知问题 .....	9
4. 功能 .....	11

Quectel  
confidential

## 1. 版本信息

本文档为 EC25-E-FA\_KR 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	EC25EFAR08A02M4G_KR_01.003.01.003

## 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。

### 3. 版本变更历史

#### 3.1. 固件版本变更说明

固件版本	描述
EC25EFAR08A02M4G_KR_01.003.01.003	量产
EC25EFAR08A02M4G_KR_01.002.01.002	量产
EC25EFAR08A02M4G_KR_01.001.01.001	量产
EC25EFAR08A02M4G_01.001.01.001	量产
EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	量产

#### 3.2. 新增功能

EC25EFAR08A02M4G_KR_01.003.01.003	
功能项	简要描述
AUDIO	支持录音文件保存到 SD 卡中。
AUDIO	新增 es8311 和 es8374 codec, 同时添加 <b>AT+QDAI</b> 设置 es8311 和 es8374 codec 的值 ( <b>AT+QDAI=10</b> 设置为 es8311, <b>AT+QDAI=11</b> 设置为 es8374)。
TCP/UDP	增加 <b>AT+QCFG="TCP/SendMode"</b> 命令, 控制 TCP 发送数据 SEND OK 上报方式。
TCP/UDP	增加 <b>AT+QICFG="send/auto"</b> 定时发送指定数据 (心跳) 和 <b>AT+QICFG="recv/ignore"</b> 忽略收到的指定数据 (应答)。
TCP/UDP	添加 AT 命令 <b>AT+QICFG="wakeup/data"</b> 配置唤醒数据包内容。
GENERAL	扩展 GSM 编码表, 支持更多的字符。
GENERAL	新增 <b>AT+QCFG="urc/ri/udp"</b> 和 <b>AT+QCFG="urc/ri/udp_enable"</b> 命令, 控制 TCP/UDP 的 RI。
EC25EFAR08A02M4G_KR_01.002.01.002	
功能项	简要描述
DFOTA	实现 KT & LGU DFOTA 功能。

**GENERAL** 添加 IMS 配置命令 **AT+QIMSCFG="session\_timer"**和 **AT+QIMSCFG="regpriority"** 分别配置 SIP 会话计时器和网络注册优先级。

**EC25EFAR08A02M4G\_KR\_01.001.01.001**

功能项	简要描述
-----	------

**BT** 新增 AT 命令 **AT+QBTGATADVDATA** 配置 ADV 数据。

**NETWORK** 新增 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** 新增 AT 命令 **AT+QICFG="sendpktsize"**设置 **AT+QISEND** 可发送数据的数量;  
新增 AT 命令 **AT+QCFG="tcp/mss"**设置 MSS 大小。

**WIFI** 新增 AT 命令 **AT+QWIFICFG="fc20\_21"**支持切换 FC21 和 FC20 goldenbin。

**GENERAL** 新增 AT 命令 **AT+QDISIMEIW** 设置模块进入 IMEI Protect 模式并查询是否处于 IMEI Protect 模式。

**NETWORK** 新增 AT 命令 **AT+QCOPSCFG** 用于配置 **AT+QCOPS** 命令的行为。

**NETWORK** 新增 AT 命令 **AT+QCFG="cops\_control"**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** 新增 AT 命令 **AT+QTXPWR** 用于获取 Tx 功率相关信息。

**GENERAL** 新增 AT 命令 **AT+QCFG="hardcoded\_ecc\_list"**。

**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="dhcppkfltr",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。

**EC25EFAR08A01M4G\_01.001.01.001**

功能项	简要描述
-----	------

/ /

### 3.3. 功能优化

EC25EFAR08A02M4G_KR_01.003.01.003	
功能项	简要描述
MQTT	解决 MQTT 连接失败的问题。
NETWORK	解决通过 <b>AT+CREG/+CGREG/+CEREG</b> 设置主动上报网络注册状态，执行 <b>AT+CFUN=0</b> 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	添加 SSL 加密套件，删除无效套件。
TCP SSL	修复 SSL 使用 ALPN 导致系统不稳定的问题。
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	解决执行 <b>AT+QIMSCFG=?</b> 后返回错误的问题。
GENERAL	解决 <b>AT+QGDCNT</b> 查询到的流量统计数据概率性不准确的问题。
GENERAL	更新 KT 和 LGU 运营商需求，sms_retry_limit 设置为 0，KT IP 类型设置为 IPV4V6。
EC25EFAR08A02M4G_KR_01.002.01.002	
功能项	简要描述
HTTP	解决执行 <b>AT+QHHTTPPOSTFILE</b> 通过文件向 HTTP(S)发送 POST 请求，上传的文件大于 1M 时，模块自动重启的问题。
TCP/UDP	解决 UDP IPV6 地址异常的问题。
GENERAL	解决 <b>AT+QGSPLOC</b> 返回的定位方式与 GPGSA 不符的问题。
GENERAL	修改 KT MBN 的第 2、3、4 路 APN，KT MBN 版本更新为 202106221。
GENERAL	解决飞行模式切换后，Linux 拨号延迟时间过长的的问题。
EC25EFAR08A02M4G_KR_01.001.01.001	
功能项	简要描述
AUDIO	解决 <b>AT+QAUDCFG=?</b> 查询无 uac_fs 和 uac_music 返回的问题。
AUDIO	解决了模块启动时无法通过 <b>AT+QCFG="pcmclk",1</b> 启用 PCM 时钟输出的问题。
AUDIO	1. 支持播放 MP3 单通道和双通道文件。

	2. 优化命令 <b>AT+QAUDPLAY</b> 音频播放和 <b>AT+QAUDSTOP</b> 停止播放音频之间的快速切换功能。
<b>DFOTA</b>	DFOTA 升级时，固定使用升级前设置的波特率。
<b>DFOTA</b>	解决 URL 含有特殊字符时，DFOTA 升级失败的问题。
<b>FTP</b>	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。
<b>FILE</b>	解决上传文件到 SFS 空间加密后，再将文件通过 FTP 功能上传至服务器，导致文件被解密的问题。
<b>HTTP</b>	解决通过 <b>AT+QHTTPREAD</b> 读取 HTTP(S)服务器响应信息失败的问题。
<b>MQTT</b>	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。
<b>MQTT</b>	修改 <b>AT+QMTOPEN=?</b> 返回的端口号范围为(1-65535)。
<b>MQTT</b>	解决执行 <b>AT+QMTOPEN</b> 概率性上报+QMTSTAT:0,65535 错误的问题。
<b>NETWORK</b>	解决模块找网成功，并通过 <b>AT+CREG/AT+CGREG/AT+CEREG</b> 设置自动上报网络注册状态，通过 <b>AT+CFUN=4/1</b> 切换去激活网络后， <b>AT+CREG/AT+CGREG/AT+CEREG</b> 查询无网络状态上报的问题。
<b>PPP</b>	解决特定情景下，PPP 概率性掉线的问题。
<b>QuecLocator 2.0</b>	修改基站定位 locator/LBS 2.0 相关 AT 命令 <b>AT+QLBSCFG?</b> 、 <b>AT+QLBSCFG=?</b> 和 <b>AT+QLBSCFG="token"</b> 参数显示格式。
<b>TCP SSL</b>	提高 TCP SSL 多路同时复用时模块的稳定性。
<b>TCP SSL</b>	修复 <b>AT+QSSSEND=&lt;clientID&gt;,0</b> 查询的数据发送状态不正确的问题。
<b>TCP/UDP</b>	修复在 Debug 口建立 TCP 连接后， <b>AT+QISTATE</b> 查询 Socket 服务连接口为空的问题，期望该连接口为 uart2。
<b>TCP/UDP</b>	解决 <b>AT+QICSGP</b> 配置 TCP/IP 上下文协议类型时，从 IPV4V6 切换至 IPV4 未生效的问题。
<b>TCP/UDP</b>	解决 UDP IPV6 地址显示异常的问题。
<b>WIFI</b>	解决通过 <b>AT+QWSSIDHEX=1</b> 设置 SSID 为字符串格式后，通过 <b>AT+QWSSIDHEX=0</b> 设置 SSID 为 HEX 格式不生效的问题。
<b>WIFI</b>	解决 <b>AT+QWIFICFG="stainfo"</b> 无法显示 IPv6 信息的问题。
<b>WIFI</b>	修复 WIFI 作为 STA 连接 AP,但 PC 使用 ECM 无法连接网络的问题。
<b>GENERAL</b>	解决第一路场景默认激活时，使用 <b>AT+CGACT=1,1</b> 再次激活第一路场景时，概率性会导致串口阻塞。
<b>GENERAL</b>	完善快速关机命令 <b>AT+QPOWD=0</b> 的功能。
<b>GENERAL</b>	解决 <b>AT+QACDBREAD</b> 命令读取 AP/modem 侧的 ACDB 文件时，模块无法正常工作的问题。
<b>GENERAL</b>	完善 ubi 读写分区挂载及异常处理机制。

GENERAL	使能 Smartfren MBN VoLTE 功能，更新 Smartfren MBN 版本号至 'Commercial-Smartfren',0x0501250A,202012291。
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 <b>AT+QSTKGI=37</b> 获取菜单列表为空的问题。
GENERAL	解决由于 RSSI 上报延迟导致的 <b>AT+QCSQ</b> 命令查询无效的问题。
GENERAL	更新 SE13 TABLE 时间为 2020/12/21。
GENERAL	LGU 网络下强制使用 USIM 作为 EflmsiName。
GENERAL	解决从 3G 网络切换至 LTE 时，获取 DRX 出错的问题。
GENERAL	修正 <b>AT+QGPSCFG="gnssconfig",8</b> 命令执行后的错误码返回格式为 +CME ERROR: 501。
GENERAL	更新 VF_Germany_VoLTE MBN 版本至 202103022，添加 hos、sos 两路 APN。
GENERAL	完善韩国认证配置需求，更新 KT MBN 日期为 202103061。
GENERAL	完善韩国认证配置需求，更新 LGU MBN 版本为 202103101。
GENERAL	完善韩国认证配置需求；修改 SKT MBN 第三路、第四路 APN profile，更新 SKT MBN 版本为 202103121。
GENERAL	<b>AT+QDPTRYCFG</b> 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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。</li> <li>2. EF-DIR 读取失败不会触发 SIM 卡掉电。</li> <li>3. 当 SIM 卡没有返回 FCP 数据时，为 EST 文件填充文件属性。</li> <li>4. 不阻止特定运营商的无 sim E911 呼叫。</li> </ol>
GENERAL	使能通过 <b>AT+QMBNCFG="AutoSel"</b> 自动激活 MBN 功能。
GENERAL	更新 Telstra-Commercial_VoLTE MBN 版本为 202105192。

**EC25EFAR08A02M4G\_01.001.01.001**

功能项	简要描述
AUDIO	解决使用 <b>AT+QLTONE</b> 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 <b>AT+QCFG="urcport/sms",1</b> 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 <b>AT+QHTTPSTOP</b> 导致 AT 口无响应的问题。
HTTP	解决执行 <b>AT+QHTTPCFG="closed/ind",1</b> 启用 HTTP(S)会话关闭标识 URC 上报后

	会意外上报两次+QHTTPURC: "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。
QuecLocator 2.0	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	mbim 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	提升加载或卸载 MAC 驱动时模块的稳定性。
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	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\_V5.5

Linux 系统:

Qflash 工具: LTE&LTE-A\_QFlash\_Linux&Android\_V2.0

USB 驱动: Quectel\_LTE&5G\_Linux\_USB\_Driver\_V1.0

Quectel-CM 工具: Quectel\_QConnectManager\_Linux\_V1.6.0.15

QLog 工具: Quectel\_QLog\_Linux&Android\_V1.4.10

QMI\_WWAN 驱动: Quectel\_Linux&Android\_QMI\_WWAN\_Driver\_V1.2.0.14

GobiNet 驱动: Quectel\_Linux&Android\_GobiNet\_Driver\_V1.6.2.9

Quectel  
confidential

## 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 2.0	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	QuecLocator 2.0是移远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	/
WIFI	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	/
BT	EC25EFAR08A01M4G_01.001.01.001	支持SPP、BLE和HFG。

Quectel  
confidential

## 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。

