

# EC20-CE-HDLG

## 软件版本变更说明

**LTE Standard 模块系列**

版本：EC20-CE-HDLG\_软件版本变更说明\_V0613

日期：2023-08-14



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 2023，保留一切权利。

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

## 1. 前言

本文档为关于 EC20-CE-HDLG 固件版本 **EC20CEHDLGR06A13M1G** 的变更说明，主要描述了与 EC20-CE-HDLG 固件版本 **EC20CEHDLGR06A12M1G** 的主要变更信息。

## 2. 注意事项

序号	描述
[1]	为延长 Flash 使用寿命，应避免频繁触发下述操作：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。
[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]	<p><b>AT+QGDCNT=1</b>、<b>AT+QGDNRCNT</b> 和 <b>AT+QPDPGDCNT=1</b> 会写 flash，用户需要注意使用频次。<b>AT+QAUGDCNT</b> 与上述命令配合使用，用于设置自动保存流量信息的时间间隔。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>如无强制需求，不建议客户使用该 AT 命令；</li> <li>使用时需要将定时器设置的时间间隔拉长。</li> </ol>

## 3. 新功能

功能项	简要说明	版本号
TCP SSL	添加 <b>AT+QSSLRECV</b> 读取剩余数据。	R06A13
TCP/UDP	新增 <b>AT+QCFG="lanip"</b> ，用于配置 DHCP 地址的范围和网关 IP 地址。	R06A13
GENERAL	新增 <b>AT+QDTMFDETSET</b> 调节 DTMF 硬解码灵敏度。	R06A13
GENERAL	新增 <b>AT+QFTPCFG="restenable"</b> 用于配置是否要求 FTP 服务器支持 REST 命令。	R06A13
GENERAL	新增 <b>AT+QMMSCFG="user_agent"</b> 和 <b>AT+QMMSCFG="x_wap_profile"</b> 配置 User-Agent 和 x-wap-profile。	R06A13
GENERAL	新增 <b>AT+QHOSTMAC</b> ，用于在 RNDIS 和 ECM 拨号方式下修改主机 MAC 地址。	R06A13
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。	R06A11
GENERAL	支持 PHY YT8521S。	R06A11
GENERAL	新增 RSA 和 AES 的部分数据加密需求。	R06A11

AUDIO	新增 Codec: EC8388 和 RT5616E。	R06A10
GENERAL	新增 <b>AT+QNWCFG="rej_cause_7_mapping"</b> ，用于控制是否对网络拒绝原因值#7 进行映射。	R06A10
GENERAL	新增 <b>AT+QSSLCFG="renegotiation"</b> ，用于使能模块客户端 renegotiation 特性。	R06A10
AUDIO	新增 Codec: ES8311 和 ES8374。	R06A09
MQTT	新增支持 MQTT 单次最大收发 63 K 数据。	R06A09
QuecThing	新增 QuecThing 功能。	R06A09
GENERAL	新增 <b>AT+QCFG="netmaskset"</b> ，用于配置网卡子网掩码。	R06A09
MQTT	新增 <b>AT+QMTCFG="protocol/check"</b> ，用于配置是否启动检查 MQTT 头的功能。	R06A08
GENERAL	新增 <b>AT+QCFG="urc/ri/restart"</b> ，用于配置当输出新的 URC 时，是否重新启动 RI 定时器。	R06A07
GENERAL	新增 <b>AT+QCFG="qti/qmifrag"</b> 。	R06A07
NETWORK	新增 <b>AT+QCFG="urc_cause_support"</b> ，用于控制是否通过 URC 上报 EMM 原因。	R06A07
GENERAL	新增 <b>AT+QCFG="usbnum/seoctl"</b> ，用于优化 USB 掉口问题。	R06A07
GENERAL	新增 <b>AT+CTZX</b> ，用于手动配置时区。	R06A06
AUDIO	新增 <b>AT+QAUDCFG="uac_music"</b> ，用于使能或关闭 UAC 音乐。	R06A06
NETWORK	新增 <b>AT+QOPS</b> ，用于支持全频扫描并显示当前物理位置中所有可用运营商的网络信息列表。（不支持 CDMA）	R06A06
NETWORK	新增 <b>AT+QOPSCFG="scancontrol"</b> ，用于配置 2G/3G/4G 制式及要扫描的频段； 新增 <b>AT+QOPSCFG="displayrssi"</b> ，用于启用或禁用 LTE 下的 RSSI 显示。	R06A06
GENERAL	新增 <b>AT+QCFG="wakepin/level"</b> ，用于设置唤醒脚电平和是否打开唤醒功能。	R06A06
GENERAL	新增 <b>AT+QSCLKEX=1</b> 。	R06A06
GENERAL	支持 USB 掉口后，自动转存 log 功能。	R06A06
TCP/UDP	新增 <b>AT+QICFG="recv/buffersize",&lt;recv_buffersize&gt;</b> ，用于手动配置 socket 应用层 wm_high 的门限值。	R06A06
NETWORK	新增 <b>AT+QCFG="qoos"</b> ，用于优化睡眠模式下搜网功耗。	R06A06
GENERAL	新增 <b>AT+QCFG="lpm/dataind"</b> ，用于实现唤醒功能条件打开。	R06A06
GENERAL	新增 <b>AT+QCFG="cops_control"</b> ，用于控制 <b>AT+COPS</b> 扫频配置（不影响 <b>AT+QCFG="nwscanmodeex"</b> 扫频配置）。	R06A06

AUDIO	新增 <b>AT+QWDTMF</b> ，用于播放 DTMF 文件并将其发送至远端； 扩展 <b>AT+QTONEDT=1</b> ，用于支持软解码功能。	R06A06
VOICE CALL	新增紧急电话 DSCI 上报。	R06A05
TCP SSL	新增 <b>AT+QSSLCFG="session_cache"</b> ，用于设置是否启用会话重用功能。	R06A05
GENERAL	新增 <b>AT+QLWWANCID</b> 。	R06A05
GENERAL	新增 <b>AT+QEGPAPN</b> ，用于输出网络实际的 APN 和用户设置的 APN。	R06A05
NETWORK	新增 <b>AT+QCFG="lte/preferfre"</b> ，用于添加指定 LTE 频点优先注网功能。	R06A05
TCP SSL	新增 <b>AT+QSSLCFG="alpn"</b> ，用于设置 SSL ALPN。	R06A05
UAC	新增 UAC 支持 16 KHz 采样率，默认为 8 KHz 采样率。	R06A05
PING	新增 <b>AT+QCFG="pingdiscard"</b> ，用于配置是否丢弃远端发给模块的 ICMP ECHO REQ 报文，IPV4 与 IPV6 均支持。	R06A03
GENERAL	新增 <b>AT+QICSGPEH</b> 。	R06A03
NETWORK	新增 <b>AT+QRRCCONSTATE</b> 。	R06A03
DFOTA	新增 DFOTA 功能。	R06A03
AUDIO	新增 <b>AT+QDAI=4,0,0,4,0,0,1,1</b> 。	R06A02

## 4. 功能修改

功能项	简要说明	版本号
MQTT	修复设置 <b>AT+QMTCFG="keepalive",0</b> 后，仍会发送 MQTT PINGREQ 包的问题。	R06A13
SMTP	修复发送邮件至 Gmail 邮箱失败的问题。	R06A13
TCP SSL	修复在 SSL 连接中发送数据时出现重传的情况下，可能存在丢数据的问题。	R06A13
GENERAL	解决某些 SIM 卡因缺少 EFACC 文件，导致找网受限的问题。	R06A13
GENERAL	1. 解决在美国无法获取 GALILEO 卫星的问题。 2. 解决执行 <b>AT+QGPSCFG="gnssconfig"</b> 后，QZSS 无法用于定位的问题。	R06A13
GENERAL	修复 QTI 启动过程中因 modem 初始化过慢导致某些服务提前运行以至于函数运行失败的问题。	R06A13
GENERAL	修复模块概率性异常的问题。	R06A13

<b>MQTT</b>	优化 MQTT 协议相关问题。	R06A12
<b>AUDIO</b>	解决 <b>AT+QPSND</b> 无法连续播放 amr 文件的问题。	R06A11
<b>CMUX</b>	解决特定情况下 CMUX 数据流错乱的问题。	R06A11
<b>HTTPS</b>	修复 HTTPS 上传文件时小概率上报错误码 702 的问题。	R06A11
<b>NETWORK</b>	解决部分物联网卡驻网异常的问题。	R06A11
<b>SMTP</b>	修复 SMTP 10M 文件发送慢的问题。	R06A11
<b>GENERAL</b>	解决模块在驻上电信网后 <b>AT^sysinfo</b> 返回异常的问题。	R06A11
<b>GENERAL</b>	解决通过 USB 上传 5M 文件到 UFS 偶现 423 报错的问题。	R06A11
<b>HTTPS</b>	修复 HTTPS 握手时，收到 RST 后模块不稳定的问题。	R06A10
<b>NETWORK</b>	修复 SIM 为 USIM+CSIM 时，模块拨号后出现掉线的问题。	R06A10
<b>SMTP</b>	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。	R06A10
<b>GENERAL</b>	解决重启网卡后 Windows 设备管理器不断刷新的问题。	R06A10
<b>GENERAL</b>	修复使用 <b>AT+COPS</b> 时概率性返回 0 的问题。	R06A10
<b>GENERAL</b>	修复使用 <b>AT+CLIP</b> 时概率性显示上次来电的号码问题。	R06A10
<b>GENERAL</b>	解决使用 <b>AT+QFUPL</b> 上传文件，文件名或路径含中包含 “/” 符时导致的系统不稳定的问题。	R06A10
<b>GENERAL</b>	解决使用 <b>AT+QISEND</b> 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。	R06A10
<b>GENERAL</b>	修复使用 <b>AT+QIDNSCFG</b> 设置 IPv6 DNS 地址失败的问题。	R06A10
<b>MQTT</b>	修复通过 MQTT 协议发送数据时，模块 RI 有变化但没有 URC 上报。	R06A09
<b>SMS</b>	解决在进入 PPP 数据模式时短信未输出 RI 变化信号的问题。	R06A09
<b>TCP/UDP</b>	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。	R06A09
<b>TTS</b>	优化通过 NMEA 口传输 TTS 的 PCM 数据的速度。	R06A09
<b>GENERAL</b>	解除 APDU 安全限制。	R06A09
<b>GENERAL</b>	解决使用 <b>AT+QNWLOCK="common/lte"</b> 锁电信 band5 导致系统不稳定的问题。	R06A09
<b>ECM</b>	解决 ECM 无法自动拨号的问题。	R06A08
<b>FTP</b>	解决执行 <b>AT+QFTPOPEN</b> 登录 FTP(S)服务器时，出现超时错误(返回 609 错误码)的问题。	R06A08

HTTP	解决通过 <b>AT+QHTTPREAD</b> 读取 HTTP(S)服务器响应信息失败的问题。	R06A08
MQTT	将 MQTT 连接时使用的用户名和密码长度由 256 字节修改为 512 字节。	R06A08
MQTTS	解决 MQTTS 连接过程中，通过 <b>AT+QSSLCFG="sni"</b> 开启 SNI 功能失败的问题。	R06A08
QuecLocator 2.0	解决移动网络下使用 <b>AT+QLBS</b> 定位失败的问题。	R06A08
SMS	解决部分 ESIM 卡删除短信时，模块异常的问题。	R06A08
SMS	解决使用 ESIM 卡，PDU 模式下，短信内容异常的问题。	R06A08
TCP SSL	修复 TCP SSL 多路同时使用的功能。	R06A08
TCP SSL	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。	R06A08
TCP UDP	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。	R06A08
TCP UDP	修改 TCP window scale 最大限制值为 14，解决当服务器发送的 TCP 数据包中 window scale 等于 14 时，modem 会丢弃该报文的问题。	R06A08
GENERAL	解决 <b>AT+QDIAGPORT</b> 无法使能双串口功能的问题。	R06A08
GENERAL	CMCC MBN 版本更新至 202102221，增加支持 MCC/MNC 为 46013 的 SIM 卡。	R06A08
GENERAL	解决设置好定位次数，当达到定位次数后，GPS 没有自动关闭的问题。	R06A08
HTTP	解决在 HTTP 请求超时之后，执行 <b>AT+QHTTPSTOP</b> 时 AT/UART 口无法正常工作的问题。	R06A07
VOICE CALL	修复使用中国移动卡在 VoLTE 下拨打电话，被叫端振铃时 <b>AT+CLCC</b> 状态信息上报异常的问题。	R06A07
GENERAL	修复加载/卸载以太网驱动时，概率性发生系统无法响应的问题。	R06A07
GENERAL	解决 <b>AT+QIDNSGIP</b> 无法解析含有“_”的域名的问题。	R06A07
FTP	解决因服务器空间不足，通过 <b>AT+QFTPGET</b> 从 FTP(S)服务器断点下载文件发生错误的问题。	R06A07
GENERAL	简化强发命令，仅需配置相应制式下的 band 进行强发即可，默认的强发功率为 20 dBm。	R06A07
GENERAL	完善 ubi 读写分区挂载及异常处理机制。	R06A07
GENERAL	解决 <b>AT+QMTCONN</b> 连接特定服务器异常的问题	R06A07
GENERAL	完善快速关机命令 <b>AT+QPOWD=0</b> 的功能。	R06A07
GENERAL	解决 <b>AT+QCFG="QCAUTOCONNECT",0</b> 无效的问题。	R06A07
NETWORK	解决部分网络环境 <b>AT+QOPS</b> 扫描不到 WCDMA 10713 频点的问题。	R06A07



FTP	解决在 COM 口执行 <b>AT+QFTPGET</b> 后，系统空间不足请求失败报错的问题。	R06A07
SIMCARD	默认打开 <b>FEATURE_MMGSDI_IGNORE_INIT_ERRO</b> 配置，开启坏卡检测功能。	R06A06
TTS	优化 <b>AT+QTTS</b> ，用于支持控制播放模式。	R06A06
GENERAL	解决客户概率性出现 <b>AT+QSIMDET</b> 无法启用热插拔功能的问题	R06A06
NETWORK	优化电信 LTE ONLY 物联卡注网问题。	R06A06
GENERAL	解决模块接入后出现 USB 多次枚举的问题。	R06A06
GENERAL	由于备份还原代码存在逻辑问题导致部分还原失效进而导致 data 分区或者 usrdata 无法挂载的问题。	R06A06
SIM Detection	优化 SIM 卡热插拔中概率性检测不到 SIM 卡功能。	R06A05
GENERAL	解决使能 USB 自动休眠后概率性无法连接 USB 端口的问题。	R06A05
HTTP	优化开启 <b>rspout/auto</b> 后的 HTTP 功能。	R06A05
SMS	解决 GSM 网络下无短信中心地址上报的问题。	R06A05
NETWORK	解决在屏蔽 CDMA 时注册电信 LTE 时 <b>AT+CGATT</b> 返回错误值的问题。	R06A05
GENERAL	解决执行 <b>AT+QCFG="usbcfg"</b> 时返回的 PID 值格式错误的问题。	R06A05
AUDIO	解决在电话过程中调节 DSP 时导致 CODEC 被再次初始化的问题。	R06A05
NETWORK	解决仅在 modem 重启时 ECM 网卡无法使用的问题。	R06A05
AUDIO	设置 <b>AT+QAUDCFG="uac_fs"</b> 的默认初始状态值为 0。	R06A05
GENERAL	解决因 RFNV 缺失导致 B34 吞吐率低的问题。	R06A05
NETWORK	解决在电信 CDMA+HDR 模式且无 CDMA 网络的情况下，模块驻上 HDR 后 <b>AT+QNWINFO</b> 意外返回无服务的问题。	R06A05
MQTT	解决 <b>AT+QMTPUBEX</b> 在发送较长数据时概率性无法发送的问题。	R06A05
GENERAL	优化文件系统还原机制。	R06A05
PPP	解决进行 PPP 拨号时网络状态灯显示错误的问题。	R06A05
MQTT	解决 <b>AT+QMTCFG="WILLEX"</b> 发送 256 字节 willmessage 时，对方模块 URC 上报会多显示 willtopic 信息的问题。	R06A05
GENERAL	更新联通 MBN，增加对联通 B8 的支持。	R06A04
GENERAL	优化 <b>AT+QDIAGPORT</b> 。	R06A04
AUDIO	优化音频命令初始化流程，解决概率性的音频 AT 不通问题。	R06A03



MQTT	解决在 MQTT 服务器快速下发大数据时模块不稳定的问题。	R06A03
SSL	优化 SSL 会话重用逻辑。	R06A03
AUDIO	修复 AT+QAUDPLAYGAIN? 导致模块不稳定的问题。	R06A03
NETWORK	解决模块使用电信物联网 4G only 卡激活 CT MBN 后无法正常发起找网的问题。	R06A03
HTTP	修改 AT+QHTTPCFGEX 的<index>的个数由 12 个[0-11]增加到 40 个[0-39]。	R06A02
VOICE CALL	解决语音通话无声音的概率性问题。	R06A02
HTTP	支持长 URL，将 encode_buffer 的大小从 1024 更新为 2048。	R06A02

## 5. 已知问题

功能项	问题描述
/	/

## 6. 功能

Basic Function								
SMS	Voice Call	USSD	PHB	CMUX	FILE <sup>1)</sup>	FAX	STK	Data Call
Y	Y	N	Y	Y	Y	N	N	N
Protocol Function								
QMI	TCP/UDP	PPP	MMS <sup>2)</sup>	FTP	SMTP	HTTP	NITZ	PING
Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
NTP	SMTPS	HTTPS	TCP SSL	MQTT				
Y	Y	Y	Y	Y				
Special Function								
DTMF <sup>3)</sup>	Dual UART	TTS	Quec Locator 2.0 <sup>4)</sup>	DFOTA	SIM Detection	Low Power	RMNET	ECM
Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
RNDIS	UAC	SD	QuecThing <sup>5)</sup>					
Y	Y	Y	Y					

### 备注

1. Y 代表固件支持这个功能。
2. N 代表固件不支持这个功能。
3. <sup>1)</sup> 仅支持 RAM FILE。
4. <sup>2)</sup> 仅支持 MMS 发送功能。
5. <sup>3)</sup> 仅支持 DTMF 解码。
6. <sup>4)</sup> QuecLocator 2.0 为移远通信开发的一种高效的定位技术，需付费使用。
7. <sup>5)</sup> 如需使用 QuecThing 功能，请手动添加设备白名单。详情请联系移远通信技术支持。
8. 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：

USB 驱动：Quectel\_Windows\_USB\_Driver(Q)\_NDIS\_V2.7.1.zip

Qflash 工具：QFlash\_V6.3

Linux 系统：

QMI\_WWAN 驱动：Quectel\_Linux&Android\_QMI\_WWAN\_Driver\_V1.2.2.zip

GobiNet 驱动：Quectel\_Linux&Android\_GobiNet\_Driver\_V1.6.3.zip

QFirehose 工具: QFirehose\_Linux\_Android\_V1.4.12.zip

Quectel-CM 工具: Quectel\_QConnectManager\_Linux\_V1.6.0.17.zip

QLog 工具: Quectel\_QLog\_Linux&Android\_V1.5.17.zip

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

Quectel  
Confidential