



# Quectel EC200M-CN (Mini PCIe) LTE Standard 模块

产品介绍

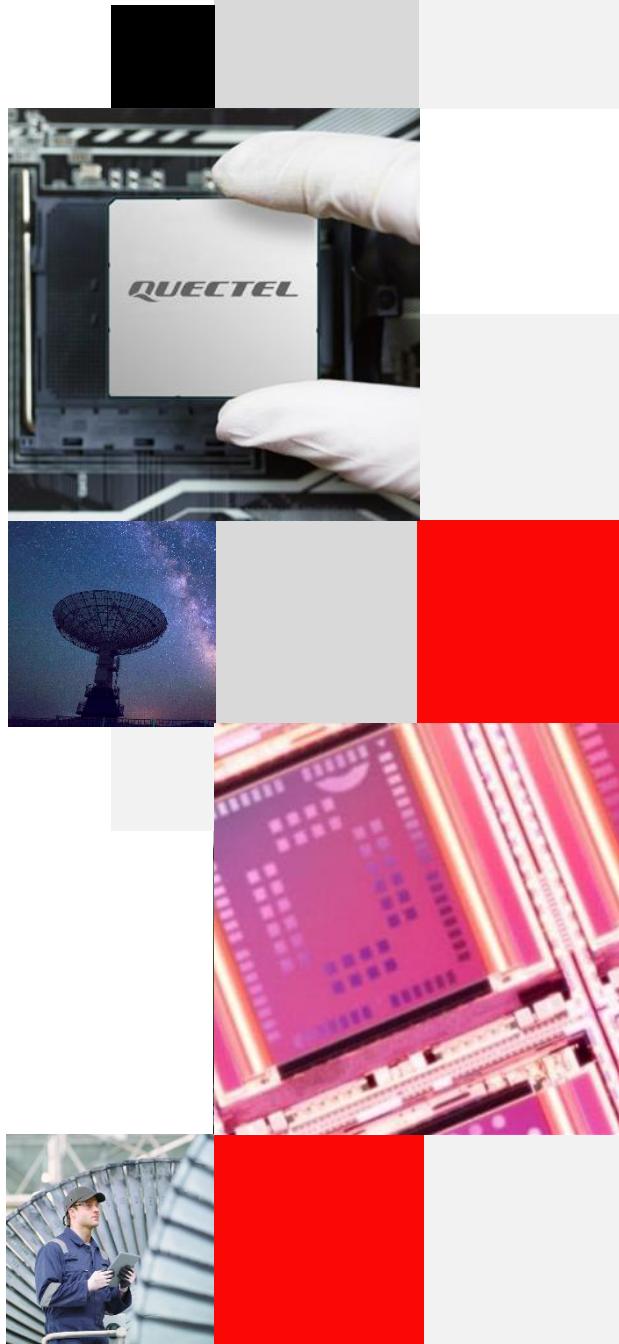
Build a Smarter World



## 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。





## 产品优势

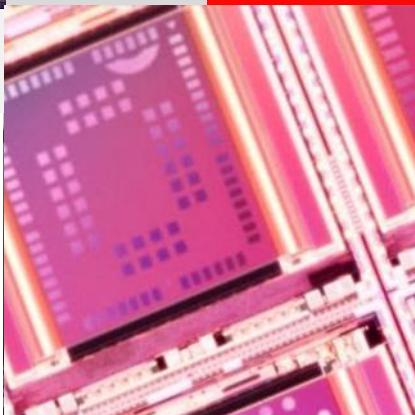
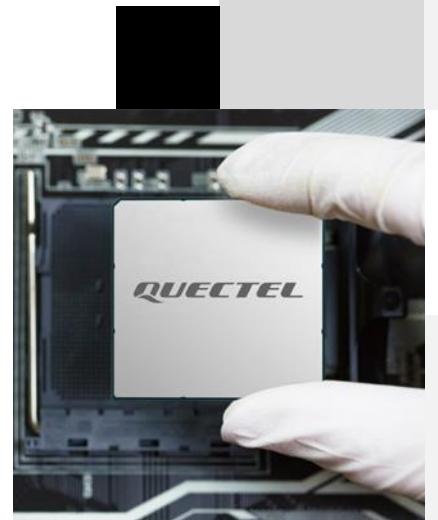
技术参数

关键技术

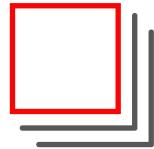
典型应用

客户支持

Build a Smarter World



# EC200M-CN



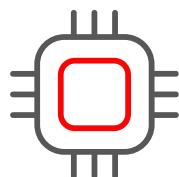
兼容 EC200x 系列、  
EC2x 系列、EG2x-G  
和 UC200A-GL



有成本竞争力的  
Cat 1 方案



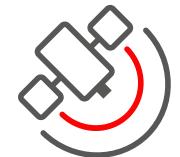
支持 Wi-Fi Scan 功能



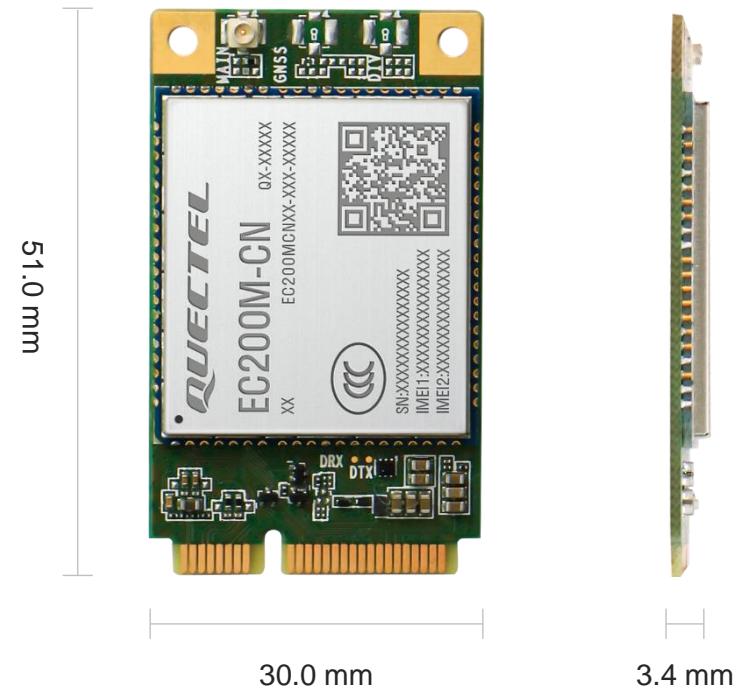
芯片平台：ASR1606

经典封装设计：29.0 × 32.0 × 2.4 mm

支持内置 GNSS（可选）  
支持内置蓝牙（可选）



# EC200M-CN Mini PCIe-C



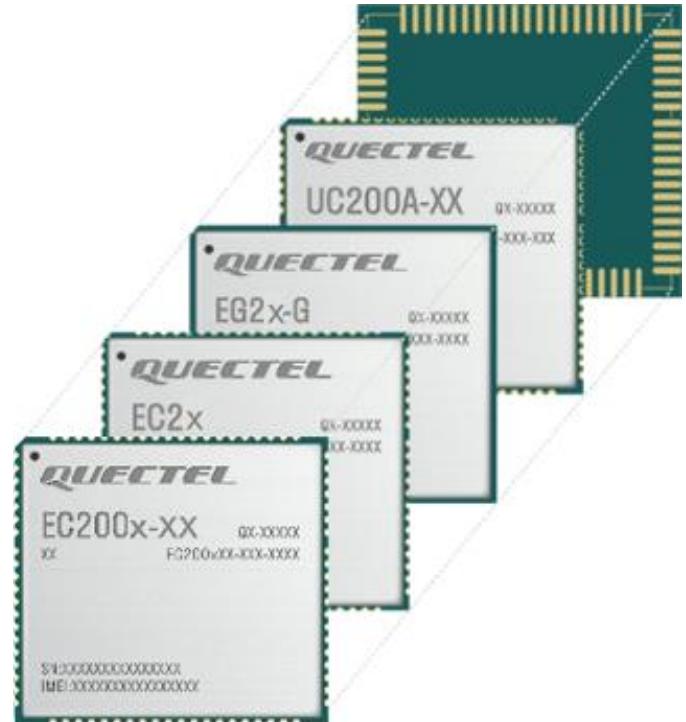
长度: 51.0 mm ( $\pm 0.15$  mm)  
宽度: 30.0 mm ( $\pm 0.15$  mm)  
高度: 3.4 mm ( $\pm 0.20$  mm)  
重量: 约 8.0 g

# EC200M-CN 兼容模块



EC200M-CN 模块在封装上兼容：

- LTE Standard 模块 EC2x 系列/ EG2x-G 系列/ EC200x 系列
- UMTS/ HSPA+ 模块 UC200A-GL



# EC200M-CN 主要优势



优势	描述
硬件接口	USB 2.0/ USIM/ UART/ ADC/ I2C <sup>①</sup> / PCM <sup>①</sup> / 模拟音频 <sup>①</sup> / SPI <sup>②</sup> / 摄像头 <sup>②</sup> / PWM <sup>②</sup> / 矩阵键盘 <sup>②</sup> / 天线接口(主天线/ GNSS天线 <sup>①</sup> / 蓝牙 <sup>①</sup> )
USB 转串口驱动	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10/ 11, Linux 2.6~6.5, Android 4.x~13.x
RIL 驱动	Android 4.x~13.x
USB RNDIS 驱动	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10/ 11, Linux 2.6~6.5
USB ECM 驱动	Linux 2.6~6.5
丰富的软件协议栈	TCP/ UDP/ PPP/ NTP/ NITZ/ FTP/ HTTP/ PING/ HTTPS/ FTPS/ SSL/ FILE/ MQTT/ MMS*/ SMTP*/ SMTPS*
特殊功能	DFOTA (空中下载固件升级, 备份恢复) USIM 卡检测 双卡单待单通 GNSS (可选) 蓝牙* (可选) Wi-Fi Scan 定位
短消息	文本和 PDU 模式 点对点短信收发 短消息小区广播 短消息存储: ME (默认) & USIM

\* : 开发中    ①: 该功能为可选功能    ②: 仅 QuecOpen® 方案支持



产品优势

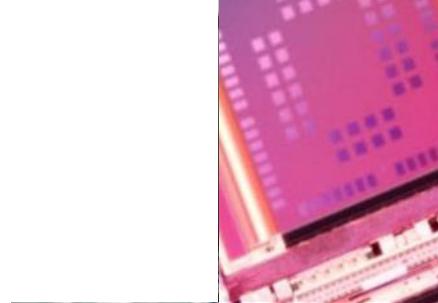
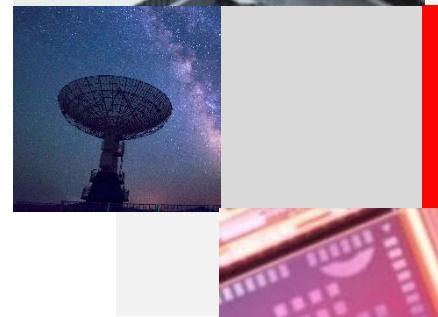
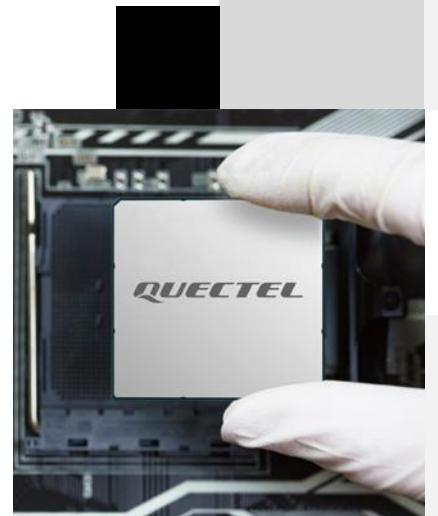
## 技术参数

关键技术

典型应用

客户支持

Build a Smarter World



# EC200M-CN 模块技术参数

29.0 mm × 32.0 mm × 2.4 mm  
10 Mbps DL/ 5 Mbps UL



型号		EC200M-CN
LTE	LTE-FDD	B1/ 3/ 5/ 8
	LTE-TDD	B34/ 38/ 39/ 40/ 41
GNSS (可选)		BDS/ GPS/ GLONASS/ QZSS
低功耗蓝牙* (可选)		蓝牙 5.0
DFOTA		支持
Wi-Fi Scan		支持
QuecOpen®		可选
模拟音频		可选
数字音频 (PCM)		可选
VoLTE		可选
供电电压		3.4~4.3 V, 典型值 3.8 V
区域		中国/ 印度
认证	强制	SRRC/ NAL/ CCC
	运营商	移动入库
	其他	WHQL
项目阶段		MP

\*: 开发中

Page 9 / 23

版本: 1.5 | 状态: 受控文件

# EC200M-CN Mini PCIe-C 技术参数

30.0 mm × 51.0 mm × 3.4 mm  
10 Mbps DL / 5 Mbps UL



型号		EC200M-CN Mini PCIe-C
LTE	LTE-FDD	B1/ 3/ 5/ 8
	LTE-TDD	B34/ 38/ 39/ 40/ 41
DTMF		支持
DFOTA		支持
Wi-Fi Scan		支持
QuecFile®		支持
USIM 卡检测		支持
音频播放/ 音频录制*		可选
语音编解码模式 (可选)		MP3/ AMR/ WAV
语音 (可选)		模拟音频、VoLTE (Voice over LTE)
供电电压		3.4~4.3 V, 典型值 3.8 V
区域		中国/ 印度
认证	强制	SRRC/ NAL/ CCC
	运营商	移动入库
	其他	WHQL
项目阶段		MP

\*: 开发中

Page 10 / 23

版本: 1.5 | 状态: 受控文件



产品优势

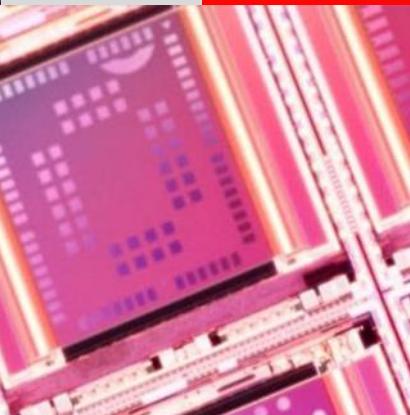
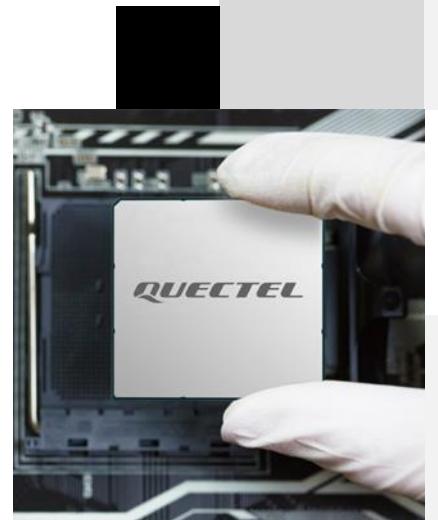
技术参数

## 关键技术

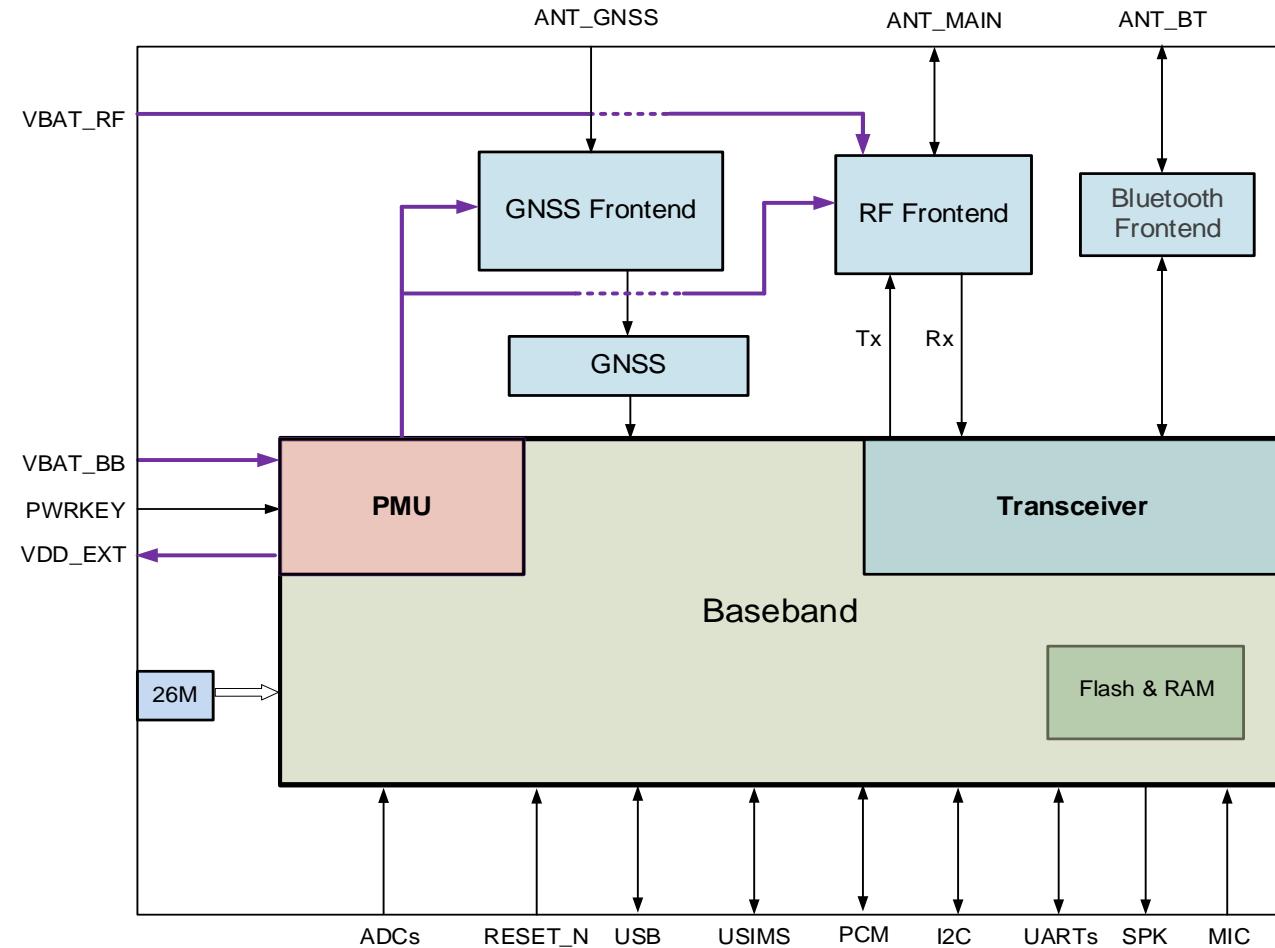
典型应用

客户支持

Build a Smarter World

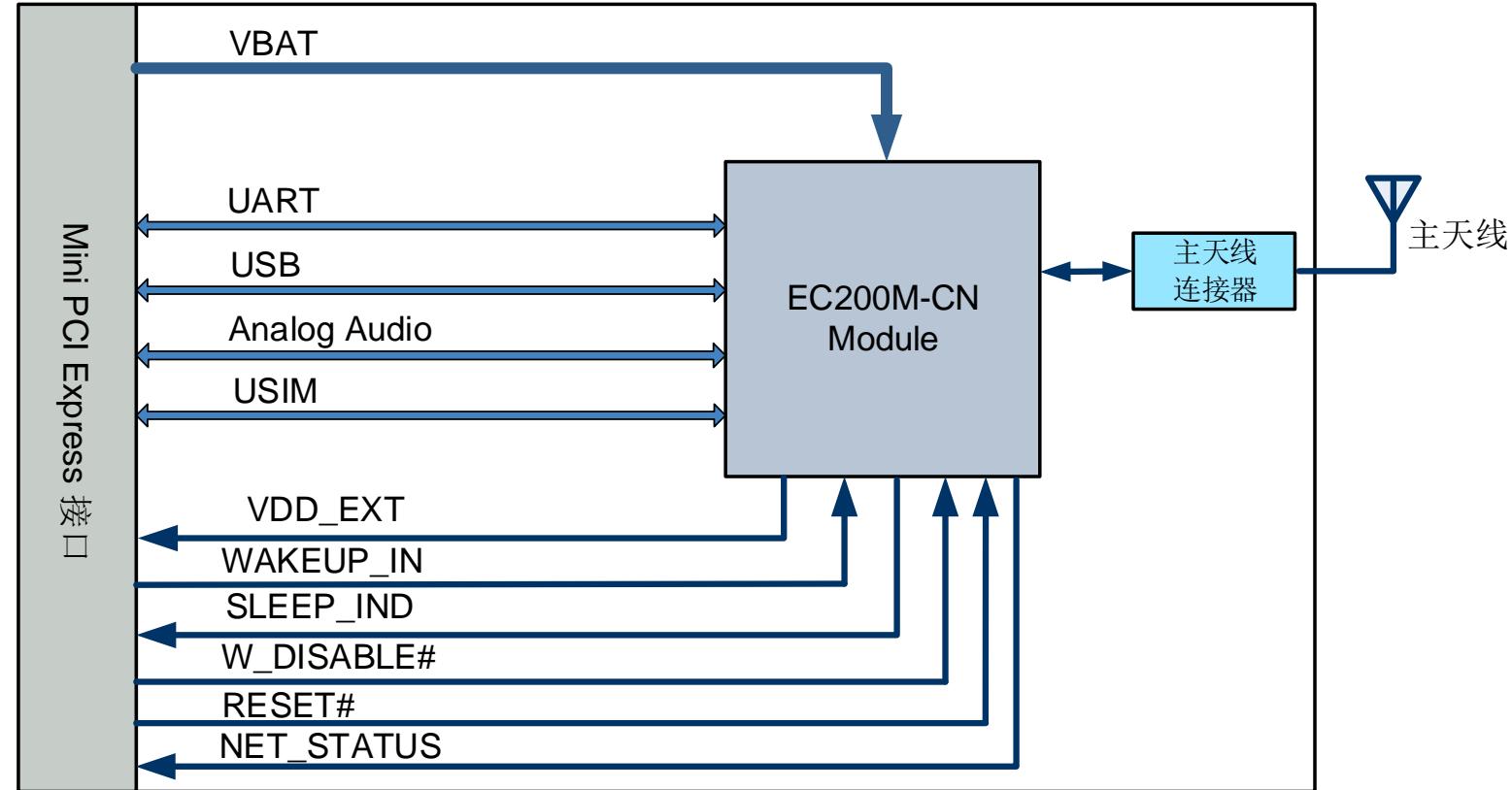


# EC200M-CN 功能框图



# EC200M-CN Mini PCIe-C 原理框图

QUECTEL



## USB 转串口驱动

- Windows 7/ 8/ 8.1/ 10/ 11
- Linux 2.6~6.5
- Android 4.x~13.x

## RIL & USB RNDIS & USB ECM 驱动

- RIL 驱动: Android 4.x~13.x
- USB RNDIS 驱动:  
Windows 7/ 8/ 8.1/ 10/ 11  
Linux 2.6~6.5
- USB ECM 驱动: Linux 2.6~6.5

## 品质保证

- 可靠的网络传输协议
- 稳定的闪存保护机制
- 先进的音频处理算法

## 特殊功能

- QuecOpen® (可选)
- QuecPython® (可选)

## 灵活功能应用

- USIM 卡检测
- DTMF (可选)
- GNSS (可选)
- 蓝牙\* (可选)
- 双卡单待单通
- VoLTE (可选)

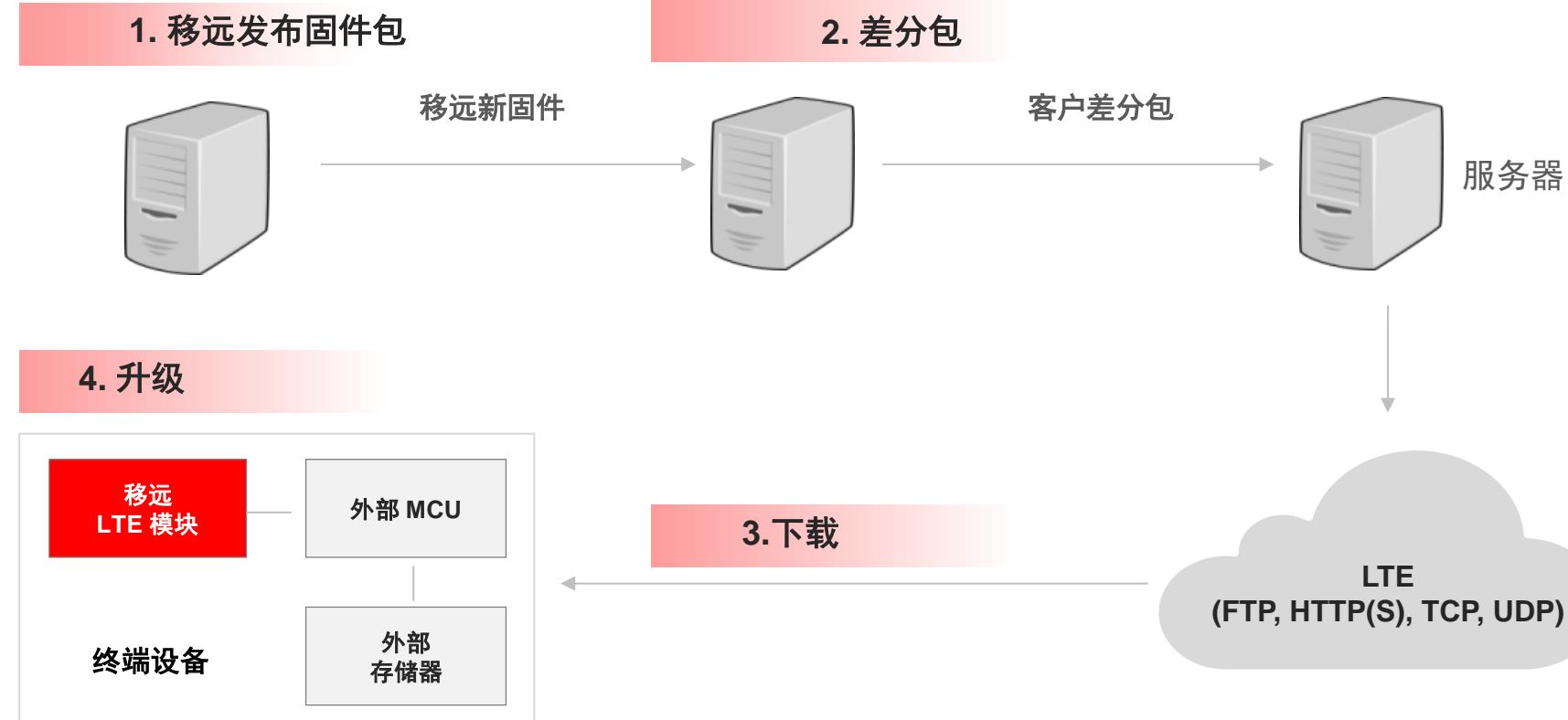
## 增强型 AT 命令集

- 3GPP TS 27.007
- 3GPP TS 27.005
- 移远通信增强型 AT 命令集

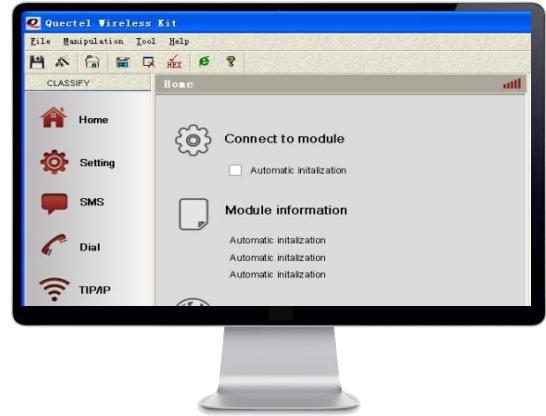
\*: 开发中

## DFOTA (固件空中差分升级)

差分升级，固件小、下载速度快，也更加节省内存空间等优势



# 技术支持工具包



移远通信提供图形用户界面 (GUI) 工具 **QNavigator**, 该工具可以帮助客户快速测试移远模块功能。

## 开发板



LCC & LGA 模块 EVB



Mini PCIe 模块 EVB



产品优势

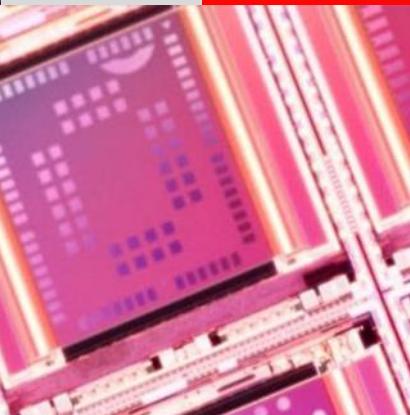
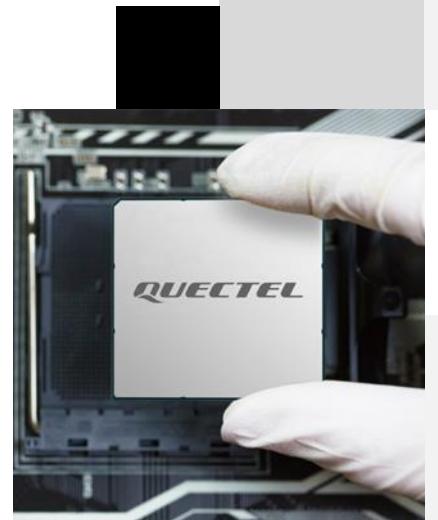
技术参数

关键技术

## 典型应用

客户支持

Build a Smarter World



## 车载运输

- 汽车前装
- 车辆跟踪
- 资产跟踪
- 船舶跟踪

- 车队管理
- OBD
- DVR
- UBI 车险

## 智慧能源

- 电表
- 气表
- 水表
- 热表
- 智能电网
- 风力发电机
- 太阳能发电
- 充电桩

## 无线支付

- 无线 POS 机
- 收银机
- ATM 机
- 自动贩卖机
- 自动充值机



## 智慧城市

- 路灯
- 交通信号灯
- 共享经济
- 电梯视频记录
- 智能停车场
- 咪表

- 道路收费系统
- 数字指示牌
- 广告板
- 智能垃圾箱
- LED 景观灯控制

## 无线网关

- 传输单元 DTU
- 民用路由器
- 工业路由器
- VOIP 设备
- 服务器
- Wi-Fi 热点

## 智慧农业 & 环境

- 食品溯源
- 农田监控
- 农机管理
- 气象站
- 野生动物保护
- 农田灌溉
- 环境监测



## 智慧工业

- 工业PDA/ 扫描枪
- 工控机
- 工业电脑
- 机器人
- 流量计
- 工业冰箱
- 室内空气监测
- 水阀/水泵控制

## 智慧生活&医疗健康

- 个人追踪
- 宠物追踪
- 可穿戴
- 家庭自动化
- 老人视频记录
- 远程医疗设备
- 血糖仪
- 血压仪
- 游戏机
- 病人视频记录
- 移动 PC

## 智能安全

- 报警器
- 入侵探测器
- 烟感
- 气体探测器
- 动态感应器
- 资产安保





产品优势

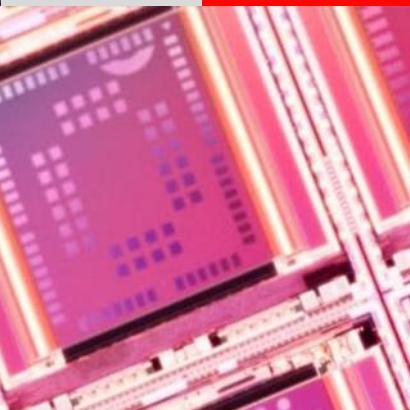
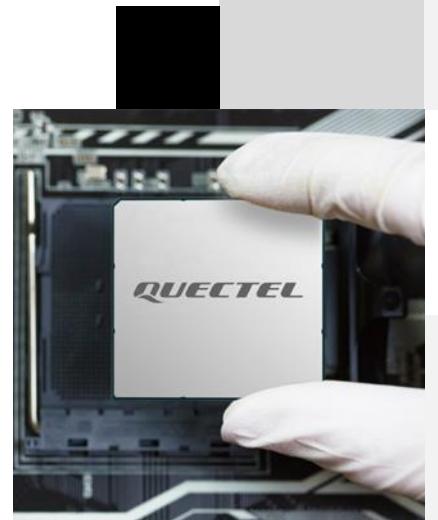
技术参数

关键技术

典型应用

**客户支持**

Build a Smarter World



## 1. 系统评估

- 分析客户需求
- 推荐适用模组
- 天线位置评估
- 天线设计

## 5. 量产阶段

- 提供组装和测试指南
- 提供售后服务



## 2. 产品设计

- 提供硬件参考设计
- 检查原理图及 PCB 设计
- 提供软件设计支持

## 3. 样机开发

- 提供设计验证测试
- 推荐元器件供应商

## 4. 测试服务

- 射频测试
- 功耗测试
- 音频测试
- 可靠性和环境测试
- 静电测试
- 认证测试
- 天线调试



# 移联万物，志高行远

- 拥有更丰富、完整的物联网模组产品组合，一站式满足不同场景和地区的需求
- 推出类型丰富的天线产品，具备全定制天线设计、集成和制造的能力
- 提供物联网平台管理服务，满足从硬件接入到软件应用的全流程解决方案需求
- 全自动化生产线、测试线，保障产品质量始终如一，同时具有超高性价比
- 建立了业内规模领先的研发团队，为客户提供及时、专业、贴心的技术支持服务
- 持续研发新技术、新产品，率先发布5G、安卓智能、LPWA、C-V2X等产品
- 富有创新精神的国际化专业团队，始终保证“客户第一”

Thank You

Build a Smarter World

全国热线：400 960 7678

上海市闵行区田林路1016号科技绿洲3期（B区）5号楼 200233  
联系电话：+86 21 5108 6236 销售支持：[sales@quectel.com](mailto:sales@quectel.com)  
技术支持：[support@quectel.com](mailto:support@quectel.com) 电子邮件：[info@quectel.com](mailto:info@quectel.com)



移远微信公众号