



**QUECTEL**

# Quectel EC800M-CN LTE Standard 模块

产品介绍

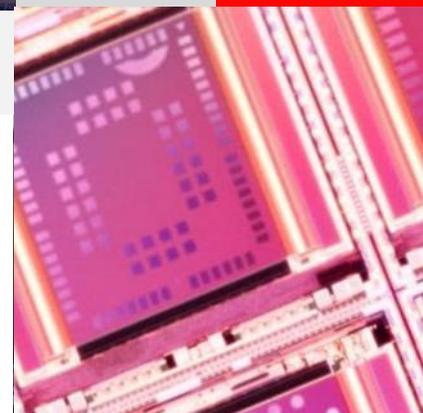
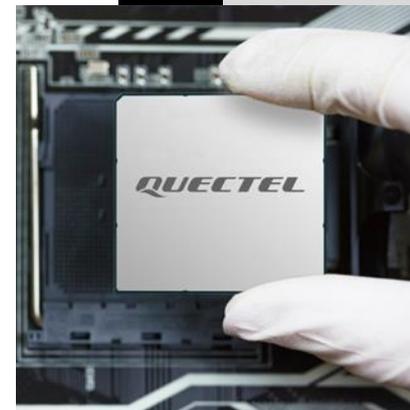
Build a Smarter World



## 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。

Build a Smarter World





# 产品优势

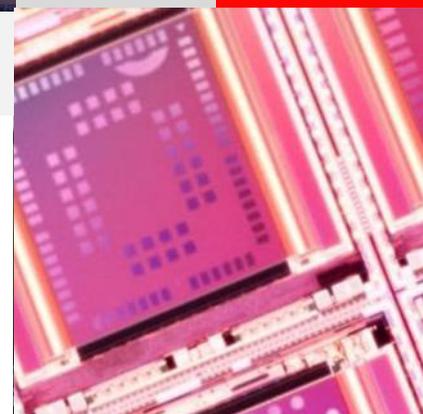
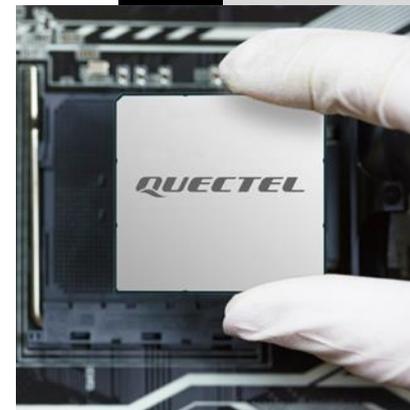
技术参数

关键技术

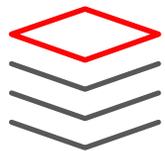
典型应用

客户支持

Build a Smarter World



# EC800M-CN



兼容 EC800G-CN、  
EC800N-CN、  
EC800E-CN、  
EC800K-CN和  
EG800K 系列模块

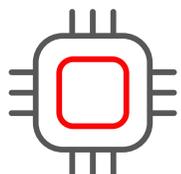
有成本竞争力的 Cat 1 方案



支持 Wi-Fi Scan 功能

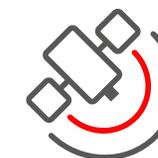


经典封装设计: 17.7 × 15.8 × 2.4 mm



芯片平台: ASR1606

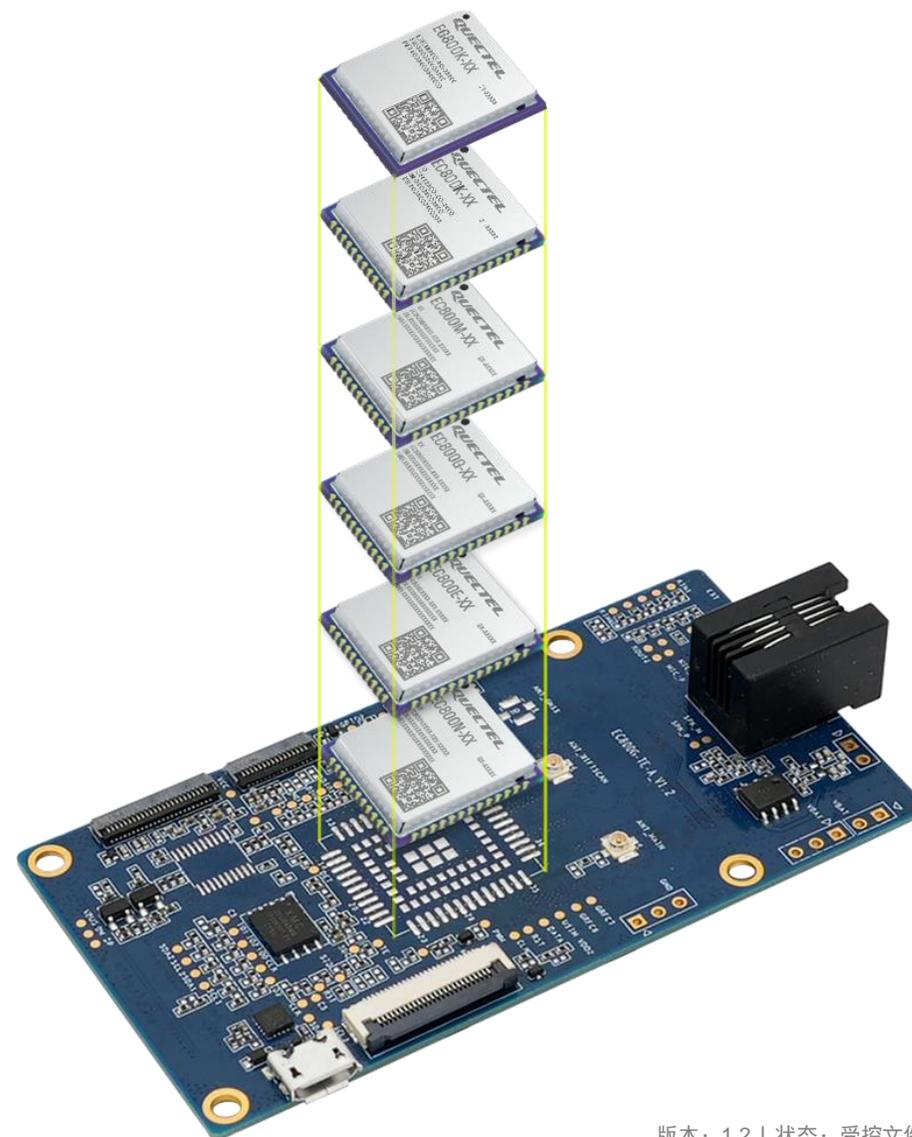
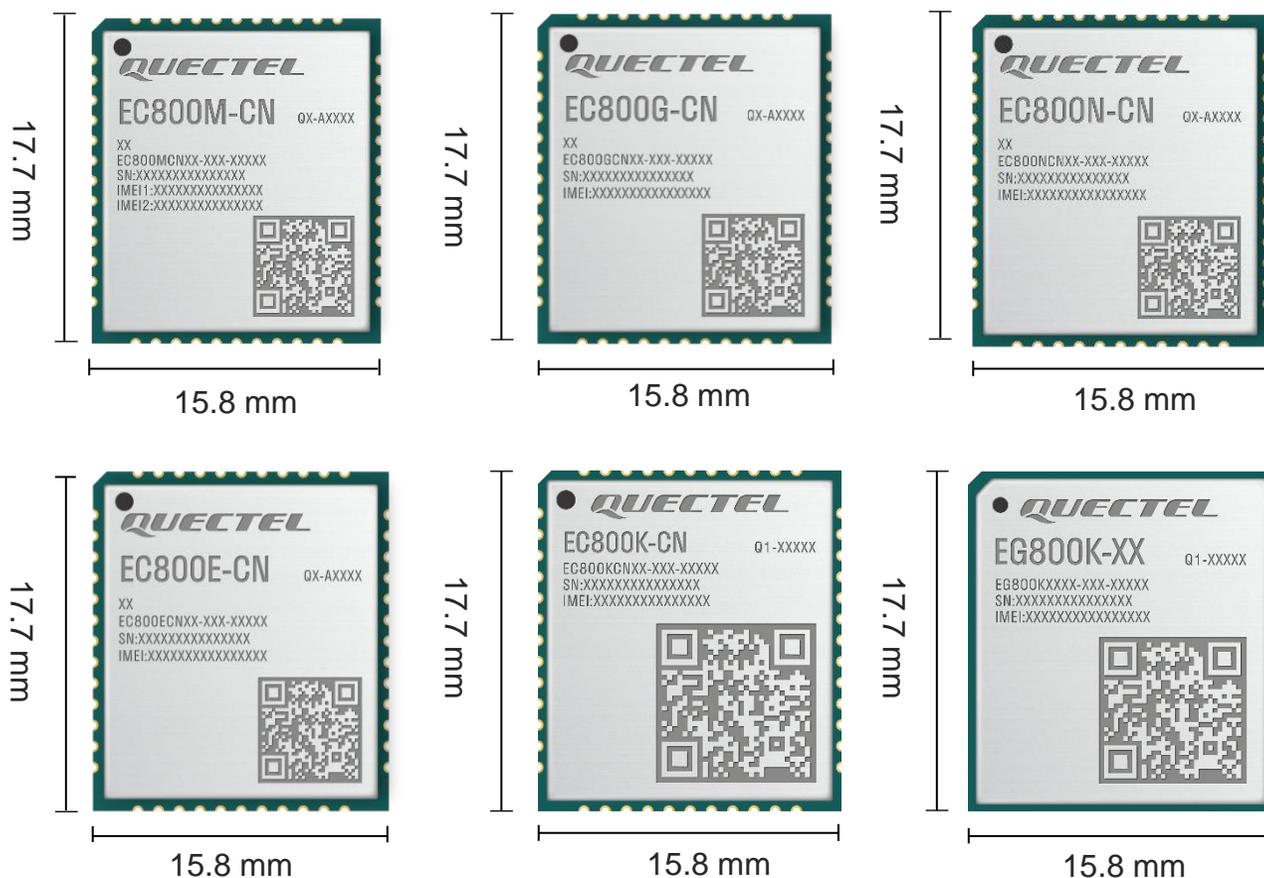
支持内置 GNSS (可选)



# EC800x 系列兼容模块



EC800M-CN 与 EC800G-CN、EC800N-CN、EC800E-CN、  
EC800K-CN 和 EG800K 系列 相互兼容。



# EC800M-CN 主要优势



| 优势           | 描述   |
|--------------|--|
| 硬件接口         | USB 2.0/ PCM <sup>①</sup> / 模拟音频 <sup>①</sup> / USIM/ UART/ ADC/ I2C/摄像头 <sup>②</sup> / LCM <sup>②</sup> / PWM <sup>②</sup> / 矩阵键盘 <sup>②</sup> / RESET/ PWRKEY/ 天线接口(主天线/ GNSS天线 <sup>①</sup> ) |
| USB 转串口驱动    | Windows 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 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/ NITZ/ PING/ FILE/ MQTT/ NTP/ HTTP/ HTTPS/ SSL/ FTP/ FTPS/ CMUX*/ MMS*/ SMTP*/ SMTPS*  |
| 特殊功能         | DFOTA (空中下载固件升级, 备份恢复)<br>USIM1 卡检测<br>双卡单待单通 (可选)<br>GNSS (可选)<br>Wi-Fi Scan 定位   |
| 短消息          | 文本和 PDU 模式<br>点对点短信收发<br>短消息小区广播<br>短消息存储: ME (默认) & USIM<br>默认 SGS 短消息, IMS 短消息可选   |

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



产品优势

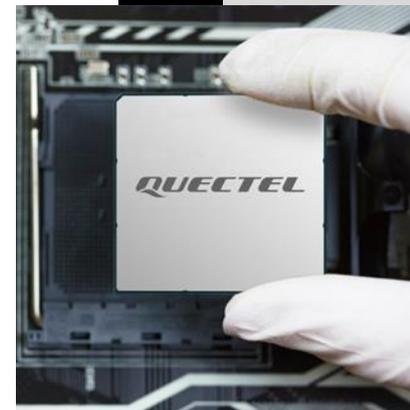
**技术参数**

关键技术

典型应用

客户支持

Build a Smarter World



# EC800M-CN 模块技术参数

17.7 × 15.8 × 2.4 mm  
10 Mbps DL/ 5 Mbps UL



| 型号                |           | E800M-CN                                |
|-------------------|-----------|---|
| LTE               | LTE-FDD   | B1/ 3/ 5/ 8                             |
|                   | LTE-TDD   | B34/ 38/ 39/ 40/ 41                     |
|                   | GNSS (可选) | GPS/ BDS/ GLONASS/ Galileo              |
| QuecLocator®      |           | 可选                                      |
| 模拟音频              |           | 可选                                      |
| 数字音频 (PCM)        |           | 可选                                      |
| Wi-Fi Scan        |           | 支持                                      |
| VoLTE             |           | 可选                                      |
| DFOTA             |           | 支持                                      |
| QuecOpen®         |           | 可选                                      |
| USIM <sup>①</sup> |           | × 2, 1.8/ 3.0 V                         |
| 供电电压              |           | 3.4~4.3 V, 典型值 3.8 V                    |
| 区域                |           | 中国/ 印度                                  |
| 认证                |           | 运营商: 电信入库/ 移动入库<br>强制认证: SRRC/ NAL/ CCC |
| 项目阶段              |           | MP                                      |

①: USIM2 为可选功能



产品优势

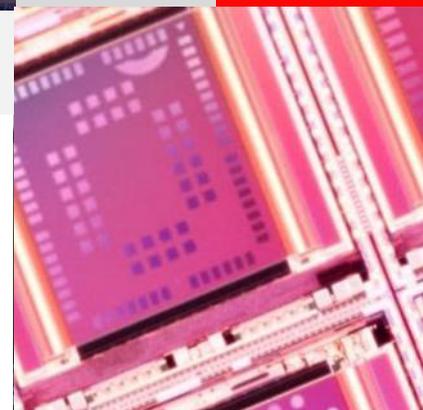
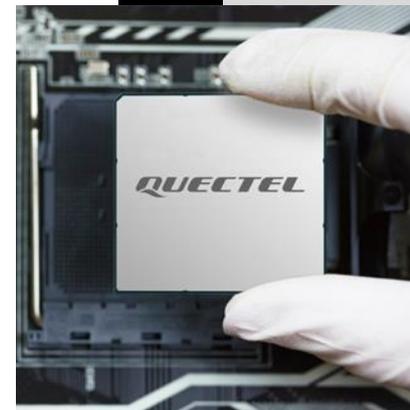
技术参数

**关键技术**

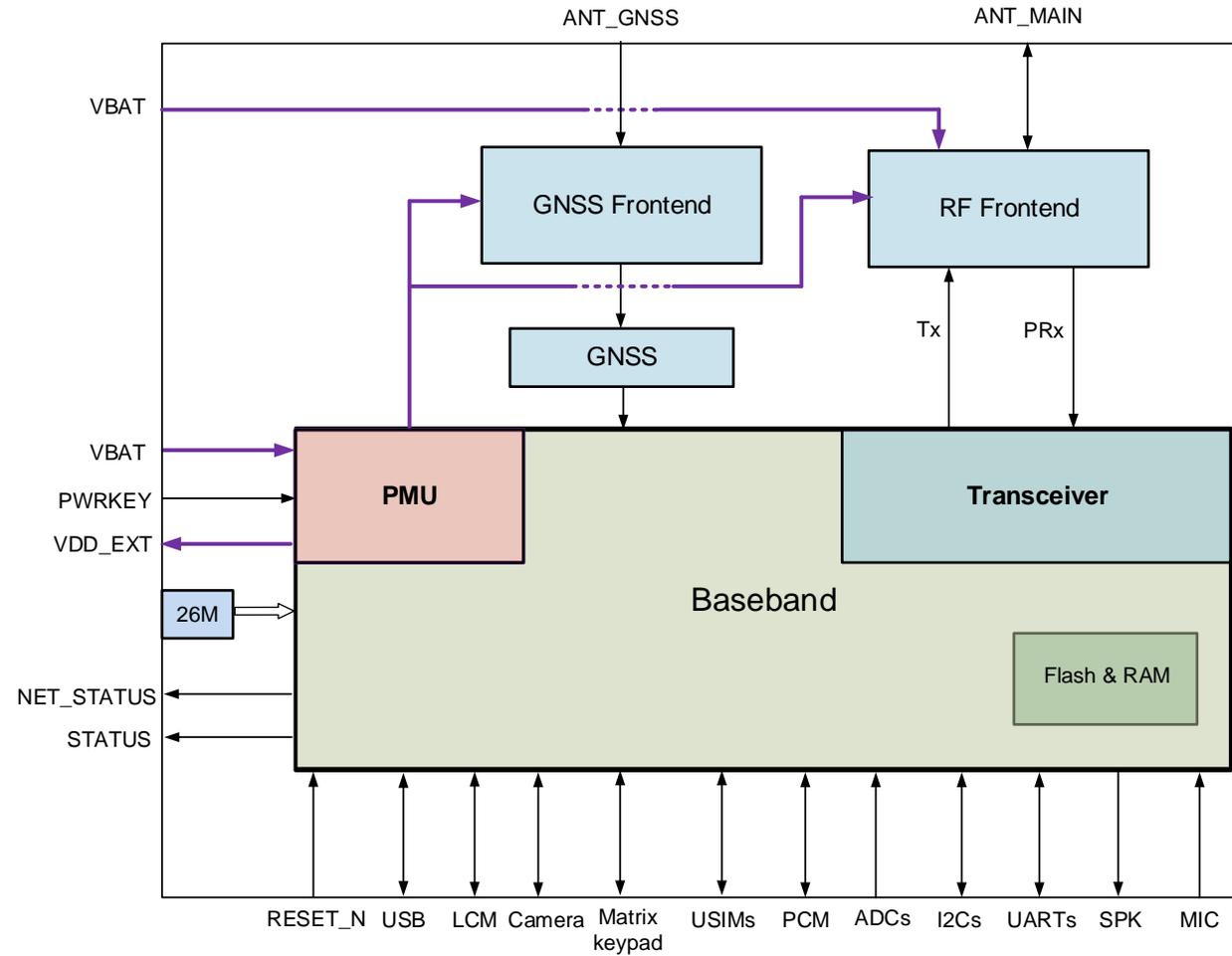
典型应用

客户支持

Build a Smarter World



# EC800M-CN 功能框图



仅 QuecOpen® 方案支持 LCM、摄像头和矩阵键盘接口

## USB 转串口驱动

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

## 其他驱动

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

## 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)
- QuecLocator® (可选)

## 灵活功能应用

- USIM1 卡检测
- DTMF (可选)
- GNSS (可选)
- 双卡双单待单通 (可选)
- VoLTE (可选)

## 增强型AT命令集

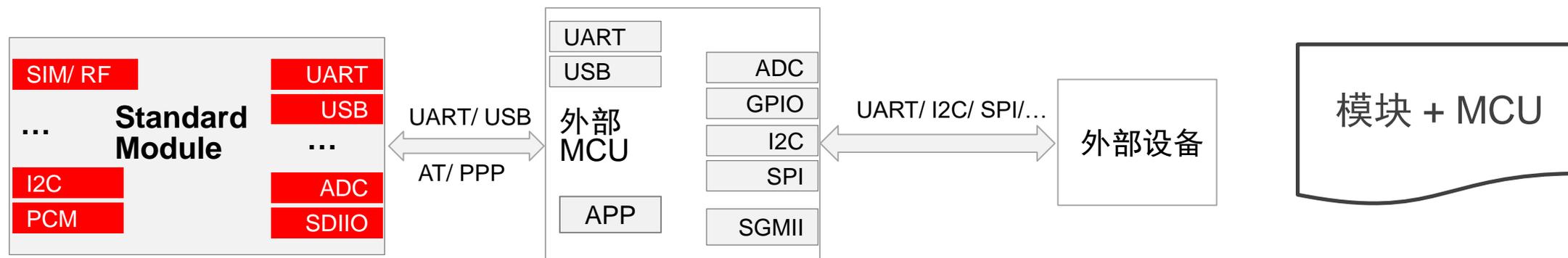
- 3GPP TS 27.007
- 3GPP TS 27.005
- 移远通信增强型 AT 命令集

GNSS 驱动可选。

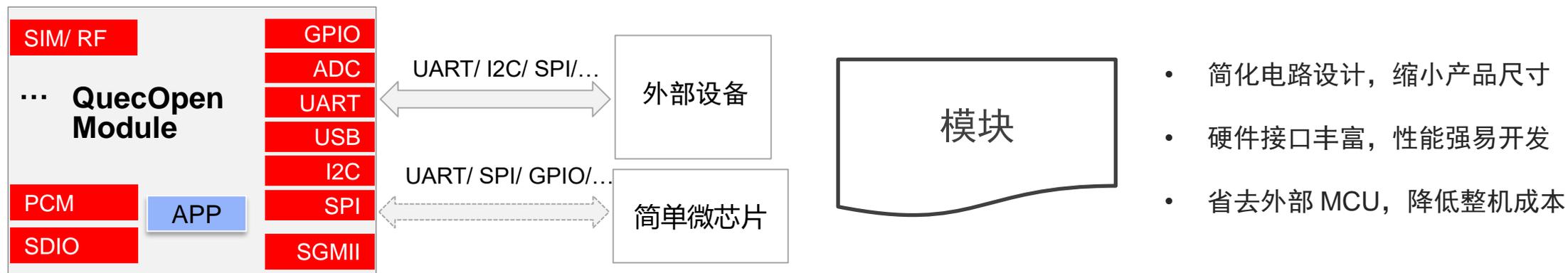
# QuecOpen<sup>®</sup> vs. Standard 模块模式



## Standard 模块模式



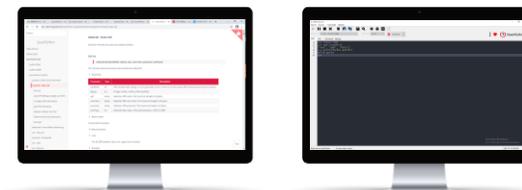
## QuecOpen<sup>®</sup> 模块模式



- 支持原生库、第三方库和各种常见传感器
- 提供开发例程和开源集成解决方案
- 丰富的在线文档资源，物联网开发更加简单



- 简单、易学、易用
- 图形化工具
- 无需繁琐编译，随时快速运行



## QuecPython

物联网开发  
新模式

- 硬件级保护锁
- 软件高级加密



- 强大、高效的虚拟机
- 跨平台快速移植
- 真正做到“一次编写，处处运行”

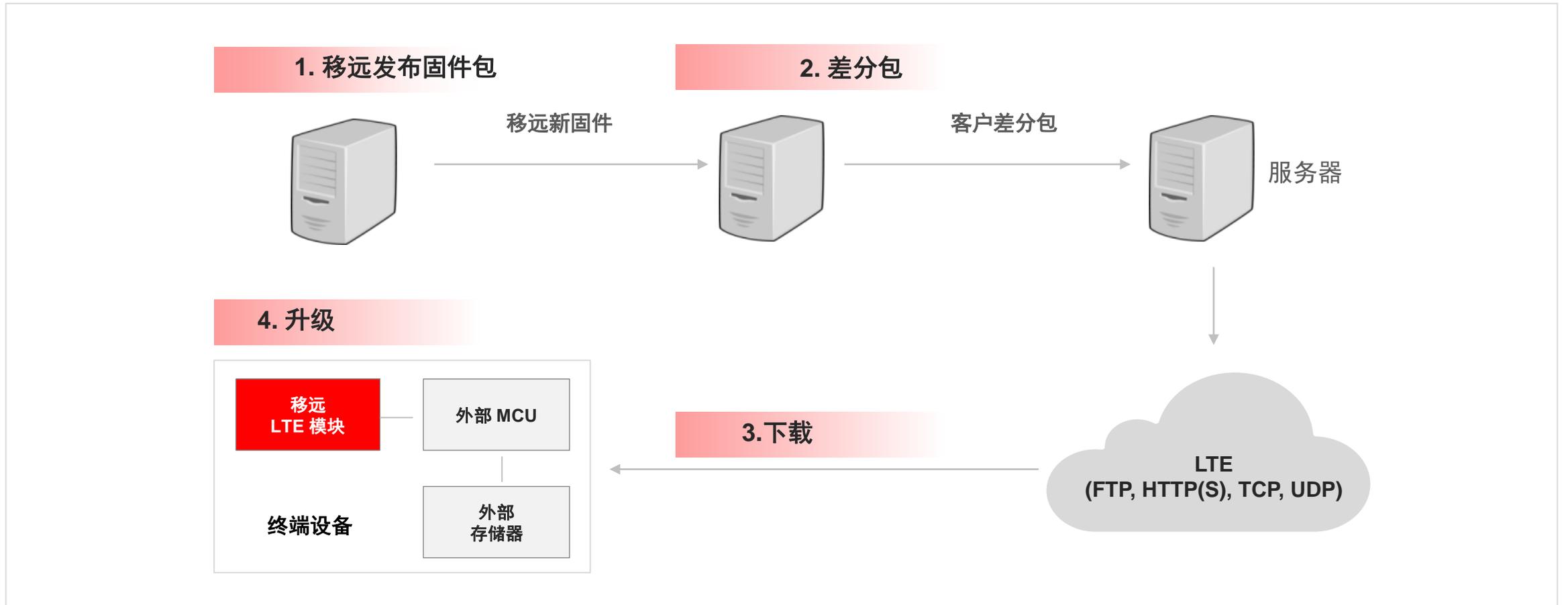


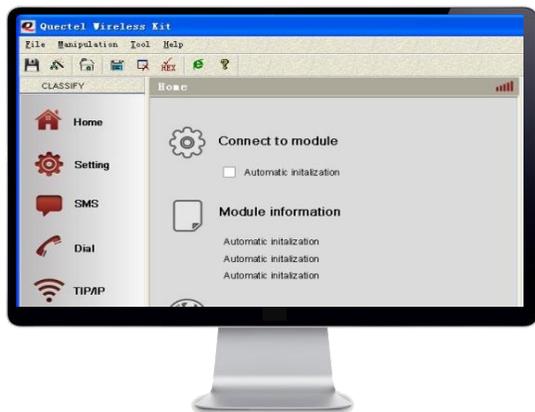
# DFOTA



## DFOTA (固件空中差分升级)

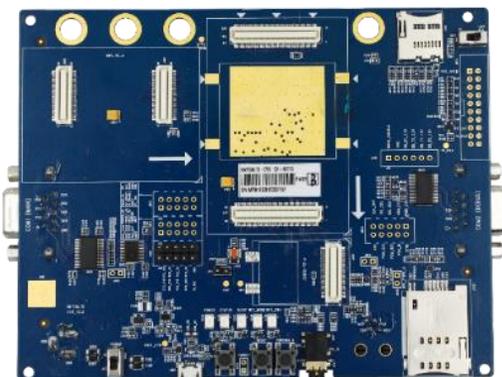
差分升级，固件小、下载速度快，也更加节省内存空间等优势





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

GUI: Graphical User Interface



产品优势

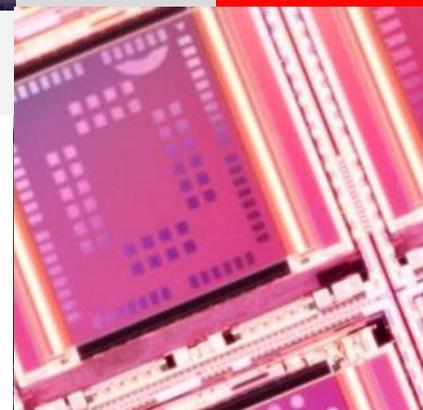
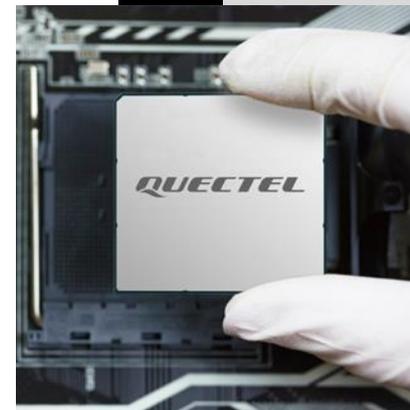
技术参数

关键技术

**典型应用**

客户支持

Build a Smarter World





### 远程抄表



- 解决了手动读取导致的低效率和高成本的问题
- 电力/水/煤气消耗的实时信息

### 数据分析



- 自动统计分析和生成
- 准确计算生产和销售成本差异
- 区域消费统计
- 年度、每月和每日消耗统计

### 节能



- 即时报告配料错误
- 节能

### 稳定可靠的数据传输



- 信息管理系统
- 改善能耗管理
- 符合数据加密标准

# 支付



• 2G/ 3G 逐步退网

**1 亿多**现存的低成本 2G/ 3G POS 机

每年增加 **1000 多万**的新需求

频繁使用，平均换机时间为 **2~3 年**

随着 2G、3G 网络逐步关闭，低成本 4G POS 机将取代 2G/ 3G 的低端 POS 机。

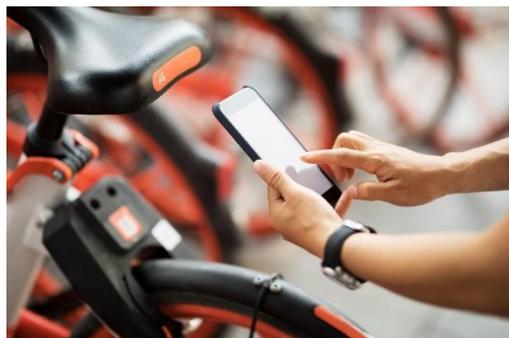
# 共享经济



滑板车



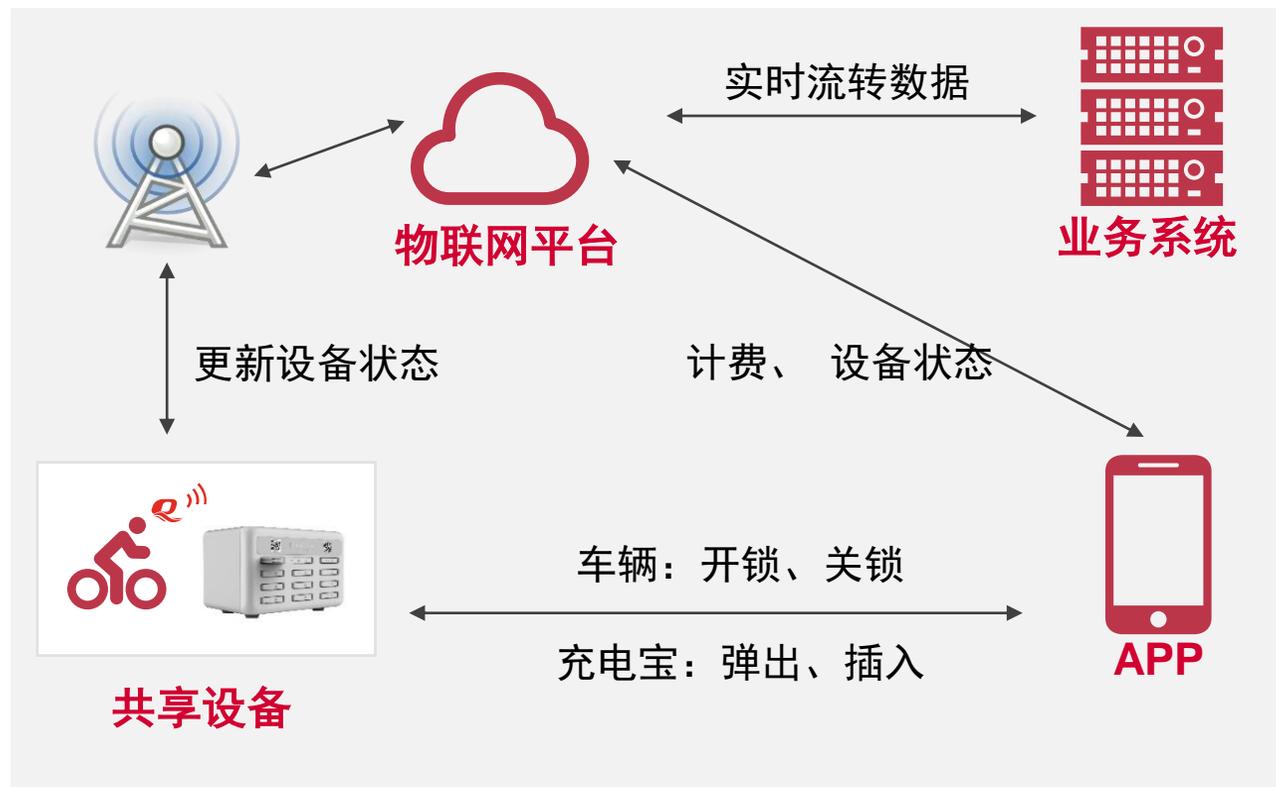
电单车



单车



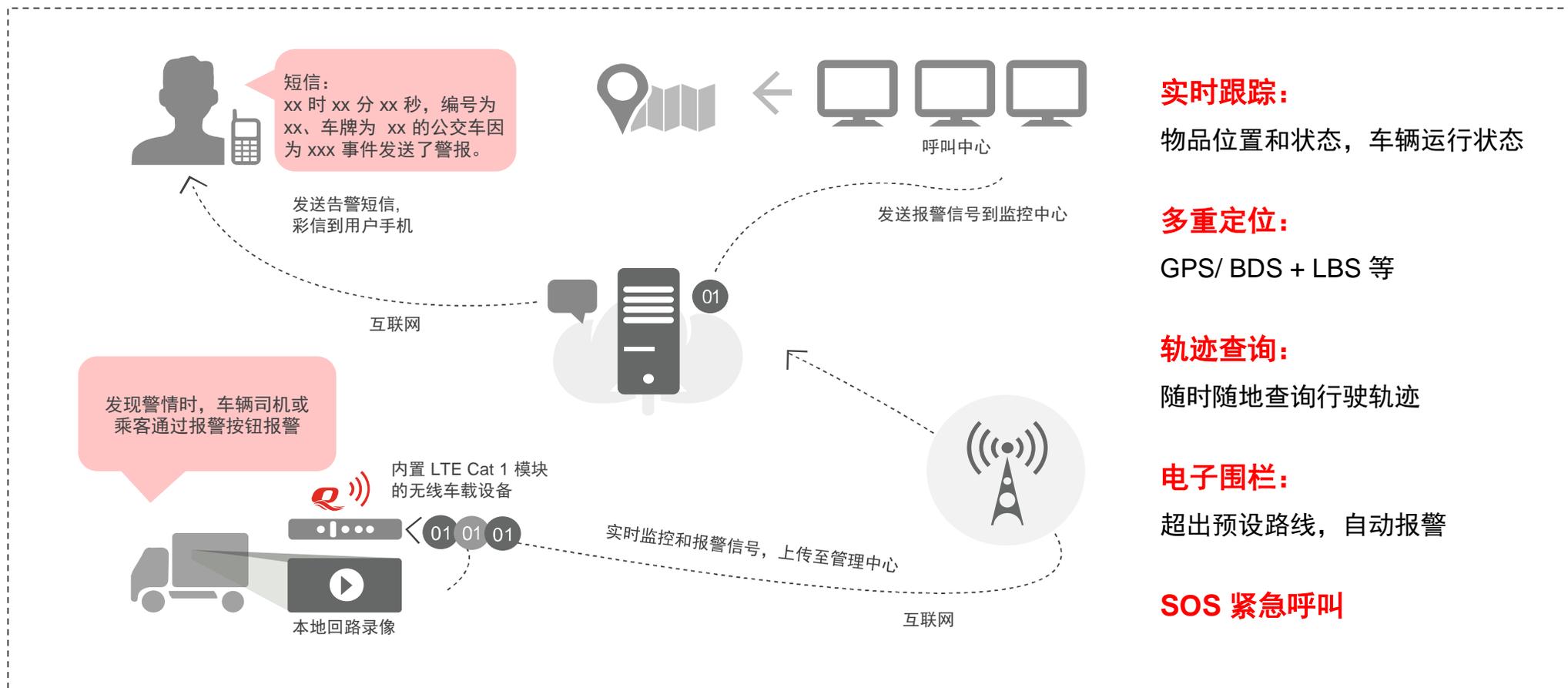
充电宝



# 定位器/ 车载OBD/ UBI



- 车辆追踪
- 货物追踪
- 船舶追踪
- 车队管理
- 物品追踪



## 实时跟踪:

物品位置和状态, 车辆运行状态

## 多重定位:

GPS/ BDS + LBS 等

## 轨迹查询:

随时随地查询行驶轨迹

## 电子围栏:

超出预设路线, 自动报警

## SOS 紧急呼叫

# 典型应用



## 车载运输

- 汽车前装
- 车辆跟踪
- 资产跟踪
- 船舶跟踪

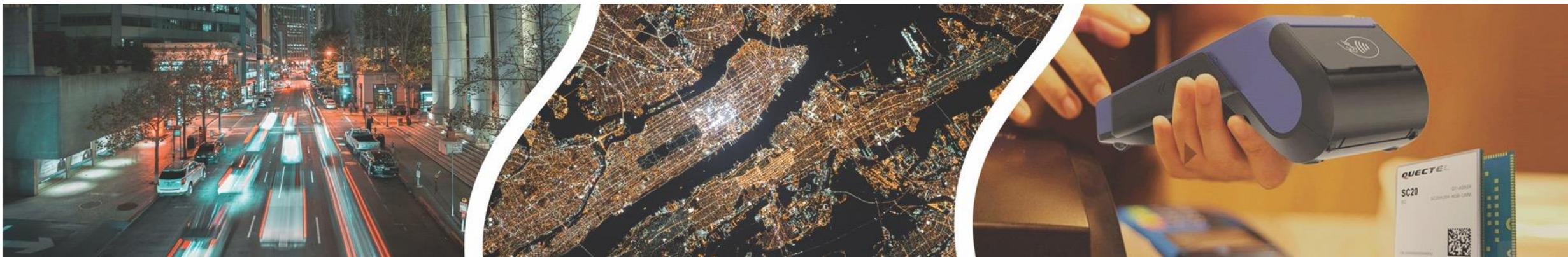
- 车队管理
- OBD
- DVR
- UBI 车险

## 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



# 典型应用



## 智慧城市

- 🚫 路灯
- 🚫 交通信号灯
- 🚫 共享经济
- 🚫 电梯监控
- 🚫 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&环境监测

- 🚫 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
- 管线监控
- 机器人
- 流量计
- 无人机
- 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
- 老人监控
- 远程医疗设备
- 血糖仪
- 血压仪
- 游戏机
- 病人监测
- 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

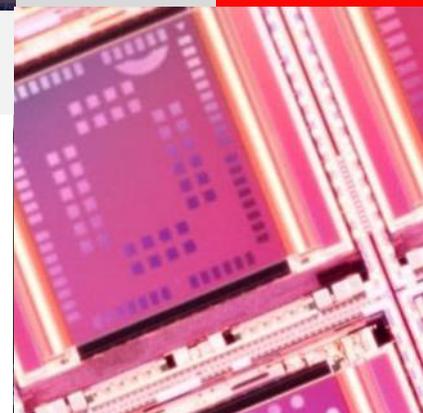
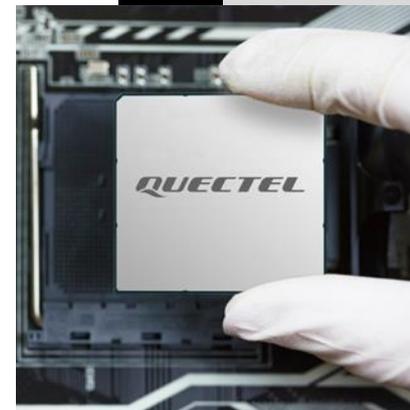
技术参数

关键技术

典型应用

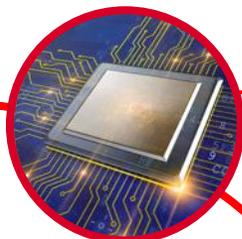
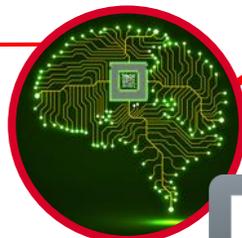
**客户支持**

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



## 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



## 5. 量产阶段

- 提供组装和测试指南
- 提供售后服务



## 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



**QUECTEL**

# 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
- 提供物联网解决方案，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  
技术支持：support@quectel.com 电子邮件：  
info@quectel.com



移远微信公众号