

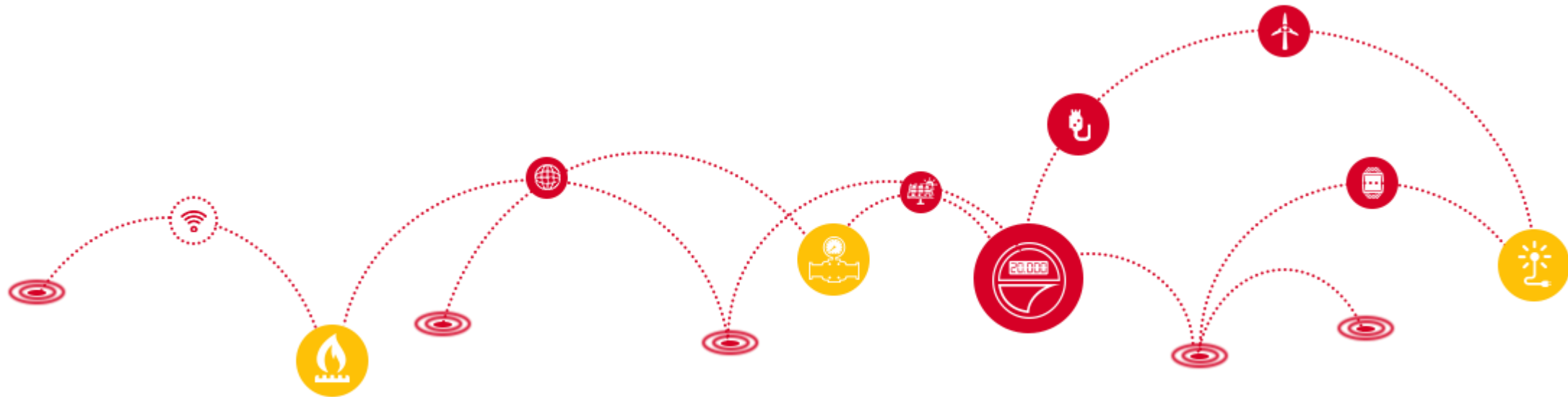
Quectel EC200U-CN LTE Standard 模块

产品介绍

2020年12月

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。



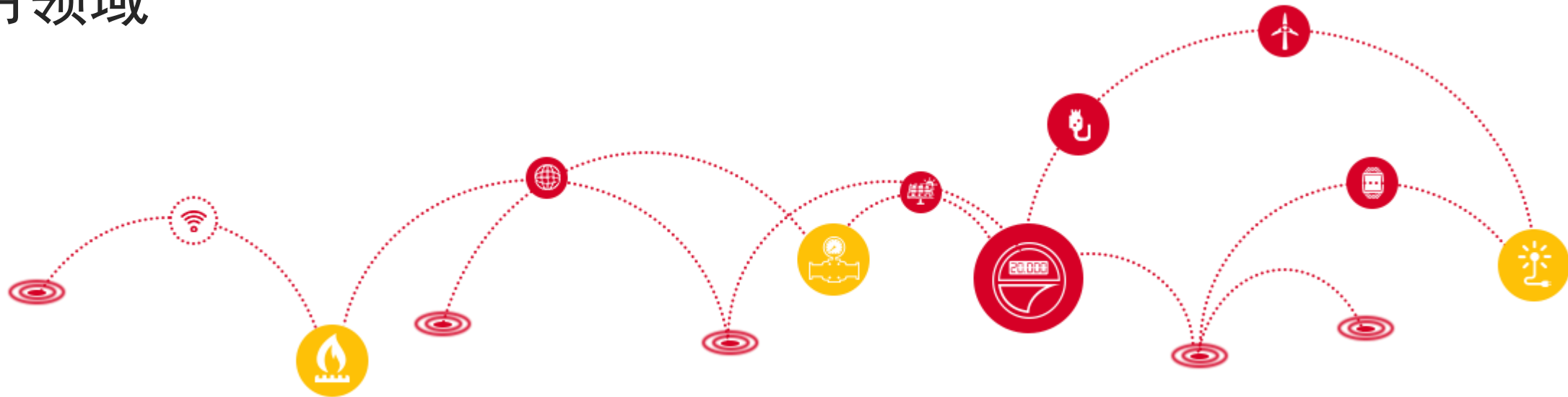
产品规划

产品优势和规格

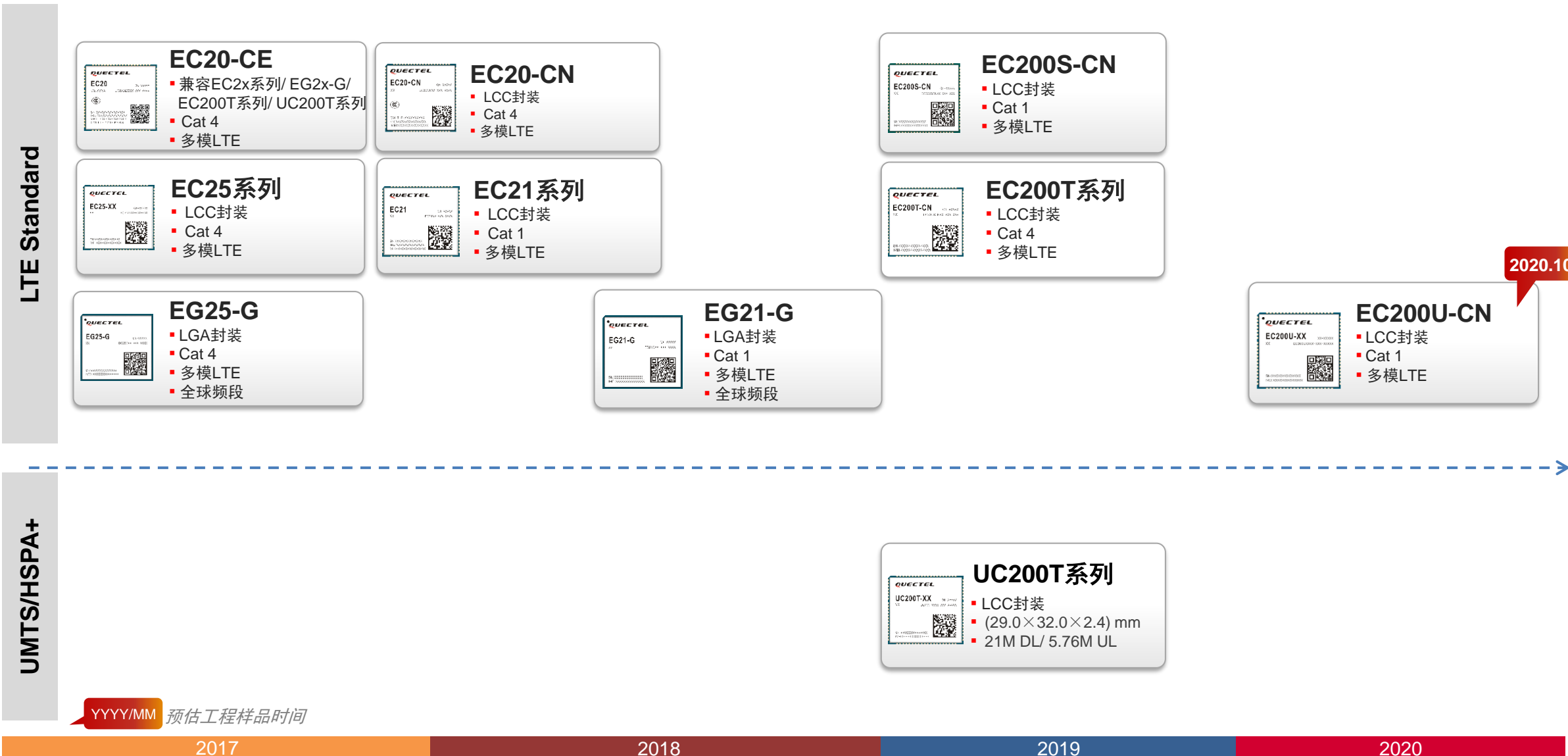
开发计划

技术详解

应用领域



EC200U-CN产品规划 (兼容模块)



YYYY/MM 预估工程样品时间

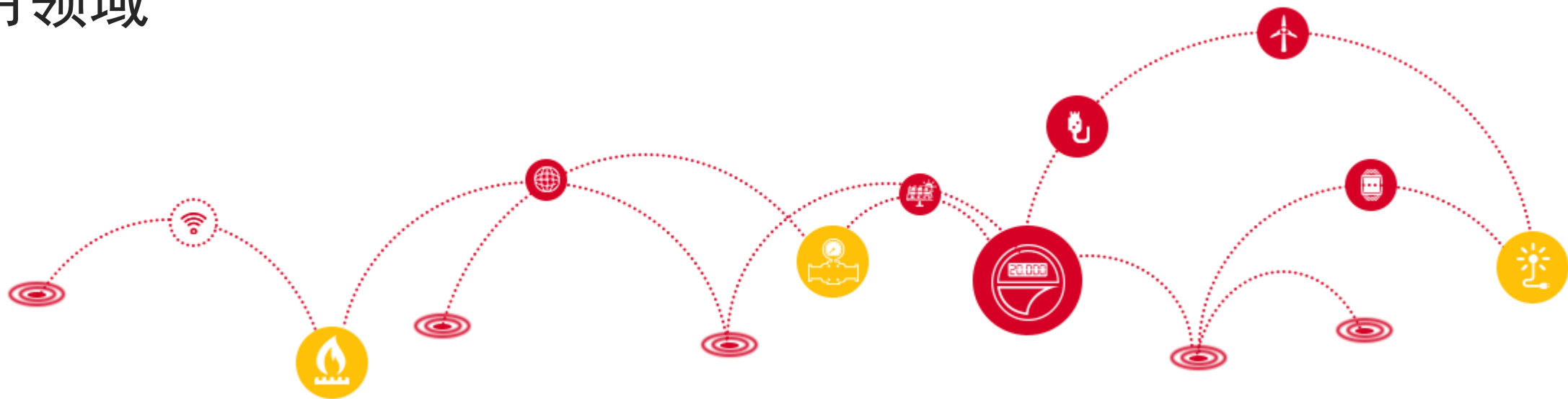
产品规划

产品优势和规格

开发计划

技术详解

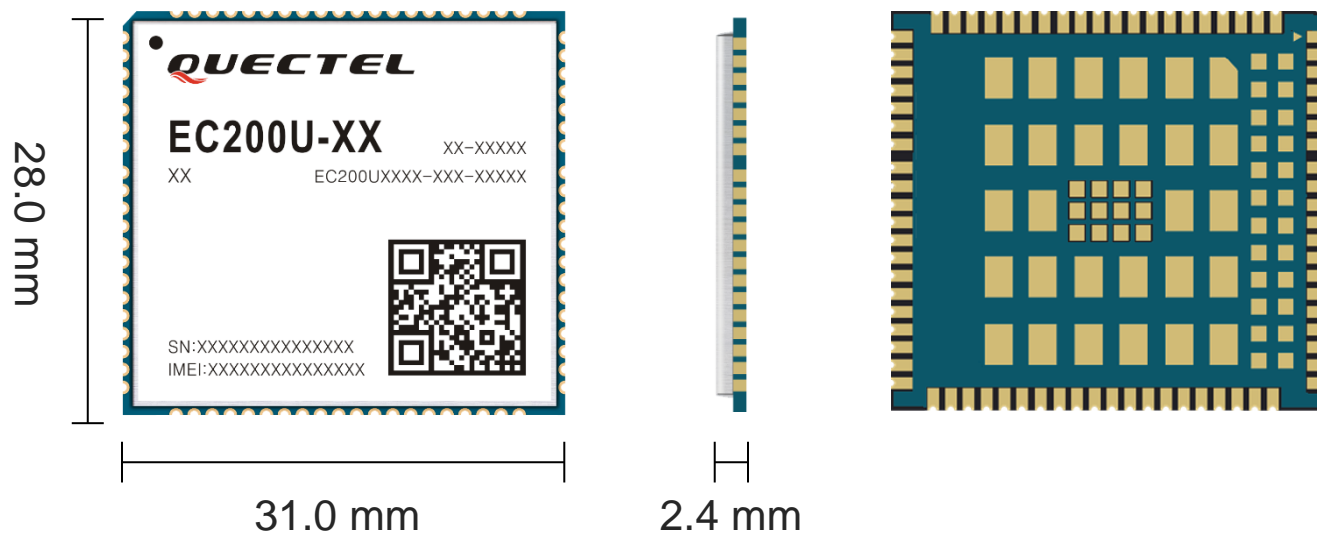
应用领域



EC200U-CN尺寸参数

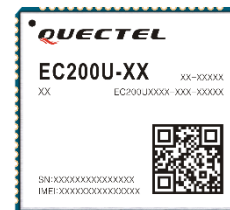


LTE Cat 1 模块



长度: 28.0 mm (± 0.15 mm)
宽度: 31.0 mm (± 0.15 mm)
高度: 2.4 mm (± 0.2 mm)
重量: 约4.3 g

EC200U -CN模块技术参数



28.0 mm × 31.0 mm × 2.4 mm
10 Mbps DL/ 5 Mbps UL

■ LTE Cat 1 模块

型号		EC200U-CN
LTE	LTE-FDD	B1/ B3/ B5/ B8
	LTE-TDD	B34/ B38/ B39/ B40/ B41
WCDMA		-
GSM		B3/ B8
QuecLocator®		支持
VoLTE		支持
Wi-Fi Scan		支持
蓝牙		支持
FOTA		支持
供电电压		3.3~4.4 V, 典型值3.8 V
区域		中国/ 印度
认证		强制认证: SRRC/ NAL/ CCC

“-”表示不支持。

EC200U -CN主要优势

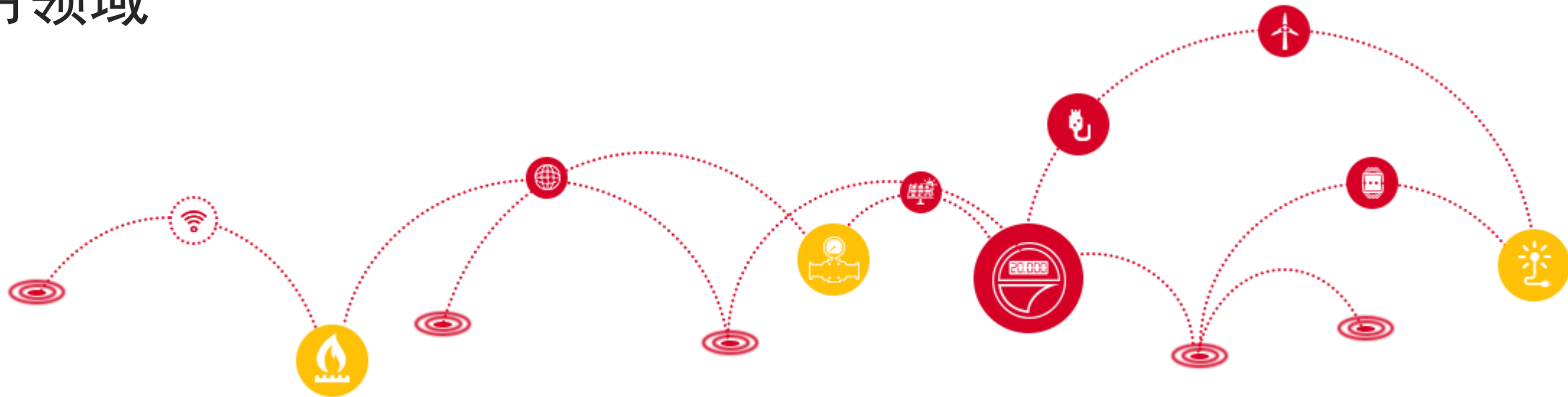


优势	描述
硬件接口	USB 2.0/ PCM/ 模拟音频/ (U)SIM/ UART/ ADC/ I2C/ LCD/ SDIO/ 矩阵键盘/ RESET/ PWRKEY/ 天线接口（主天线/GNSS天线/蓝牙天线）
USB串行串口驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.10, Android 4.x~10.x
GNSS 驱动	Android 4.x~10.x
RIL 驱动	Android 4.x~10.x
USB MBIM 驱动	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18~5.10
RNDIS 驱动	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.10
ECM 驱动	Linux 2.6~5.10
NCM 驱动	Linux 2.6~5.10
丰富的软件协议栈	TCP/UDP/PPP/NITZ/PING/FILE/MQTT/NTP/HTTP/HTTPS/SSL/FTP/FTPS/SMTP*/SMTPS*/CMUX*/MMS*
特殊功能	FOTA（空中下载固件升级，备份恢复） (U)SIM卡检测 用于SD卡*和Wi-Fi功能的SDIO接口
短消息	文本和 PDU 模式 点对点短信收发 短信小区广播 SMS存储：ME&SM
QuecOpen [®]	可省掉外围 MCU
音频	支持1路数字音频PCM接口 GSM：HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB 支持回音消除和噪声抑制

“*” 表示正在开发中。

版本：1.0 | 状态：受控文件

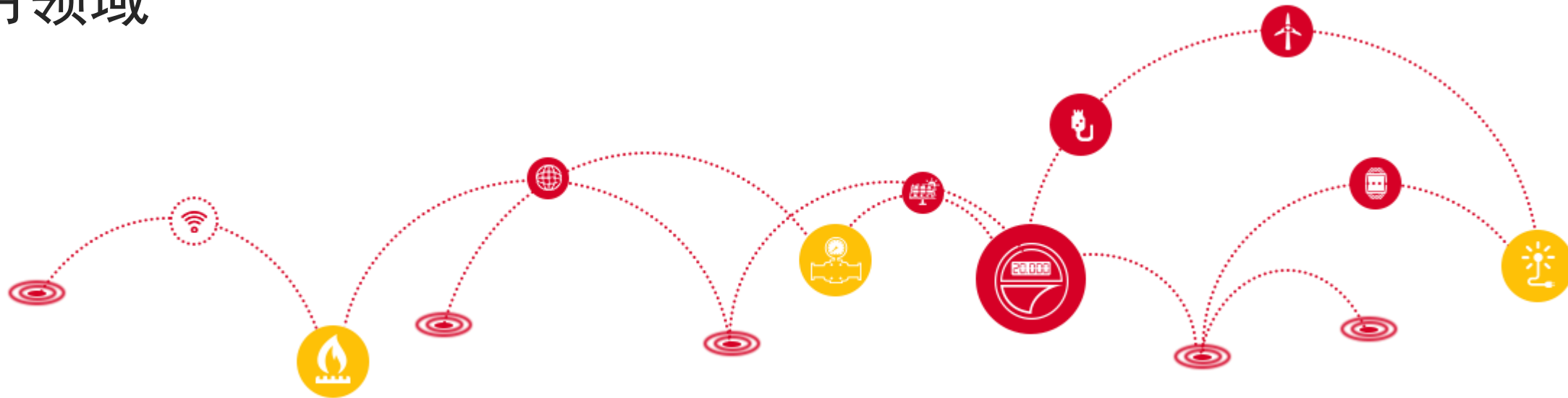
产品规划
产品优势和规格
开发计划
技术详解
应用领域



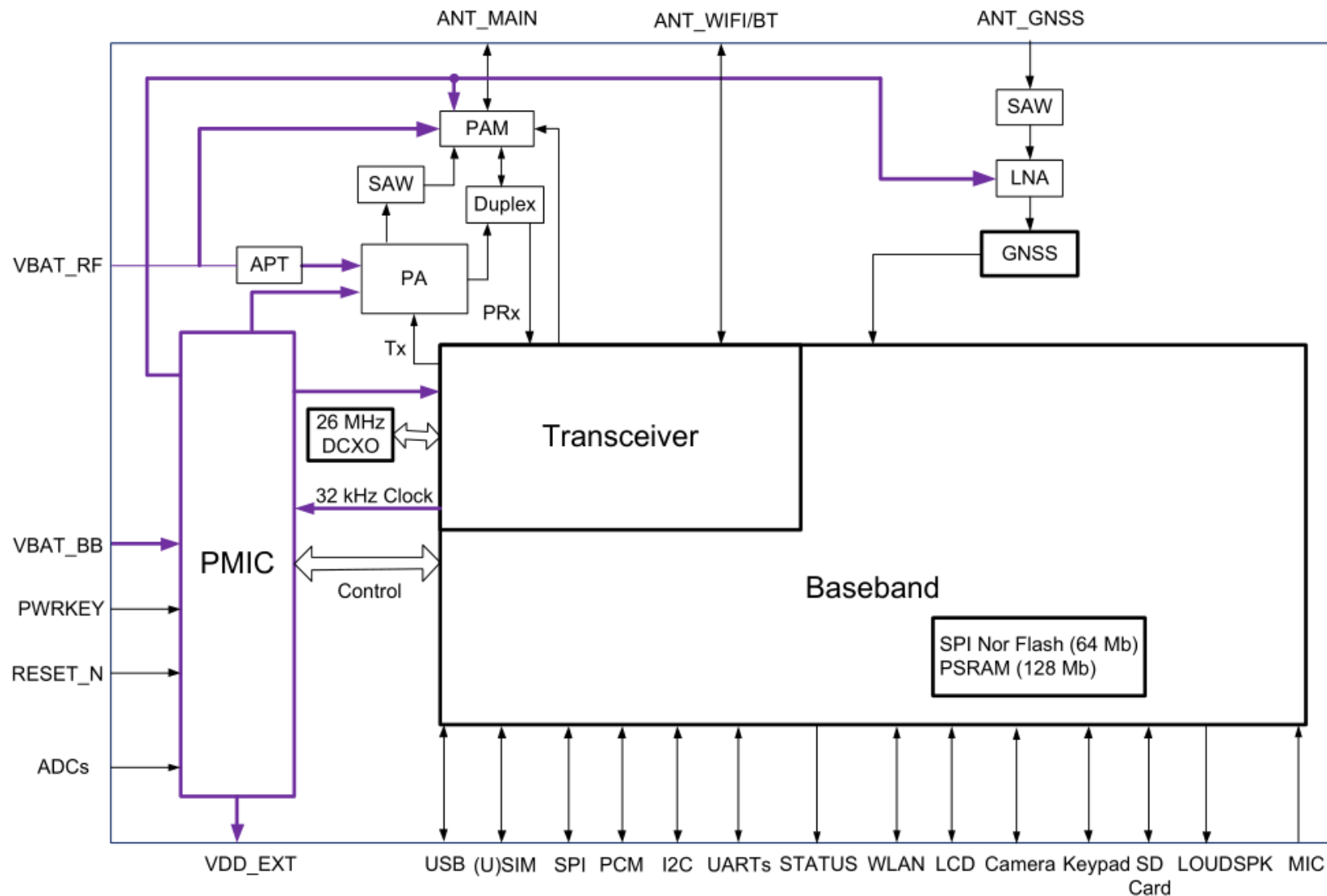
EC200U-CN 时间轴



产品规划
产品优势和规格
开发计划
技术详解
应用领域



原理框图



USB串行串口驱动

- Windows 7/8/8.1/10
- Linux 2.6~5.10
- Android 4.x~10.x

GNSS & RIL & USB MBIM & RNDIS & ECM & NCM 驱动

- GNSS驱动: Android 4.x~10.x
- RIL驱动: Android 4.x~10.x
- USB MBIM驱动: Windows 8/8.1/10, Linux 3.18~5.10
- RNDIS驱动: Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6~5.10
- ECM驱动: Linux 2.6~5.10
- NCM驱动: Linux 2.6~5.10

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®^①
- QuecLocator®

灵活功能应用

- (U)SIM卡检测
- DTMF
- TTS*
- 蓝牙

增强型AT命令集

- 3GPP TS 27.007 (GSM 07.07)
- 3GPP TS 27.005 (GSM 07.05 SMS)
- Quectel增强型AT命令集

^①表示QuecOpen® 功能可选。
“*” 表示正在开发中。

FOTA

FOTA (Firmware Upgrade Over-The-Air)
固件空中升级功能,有助于设备通过LTE/GSM网络进行快速升级,也可实现备份恢复。

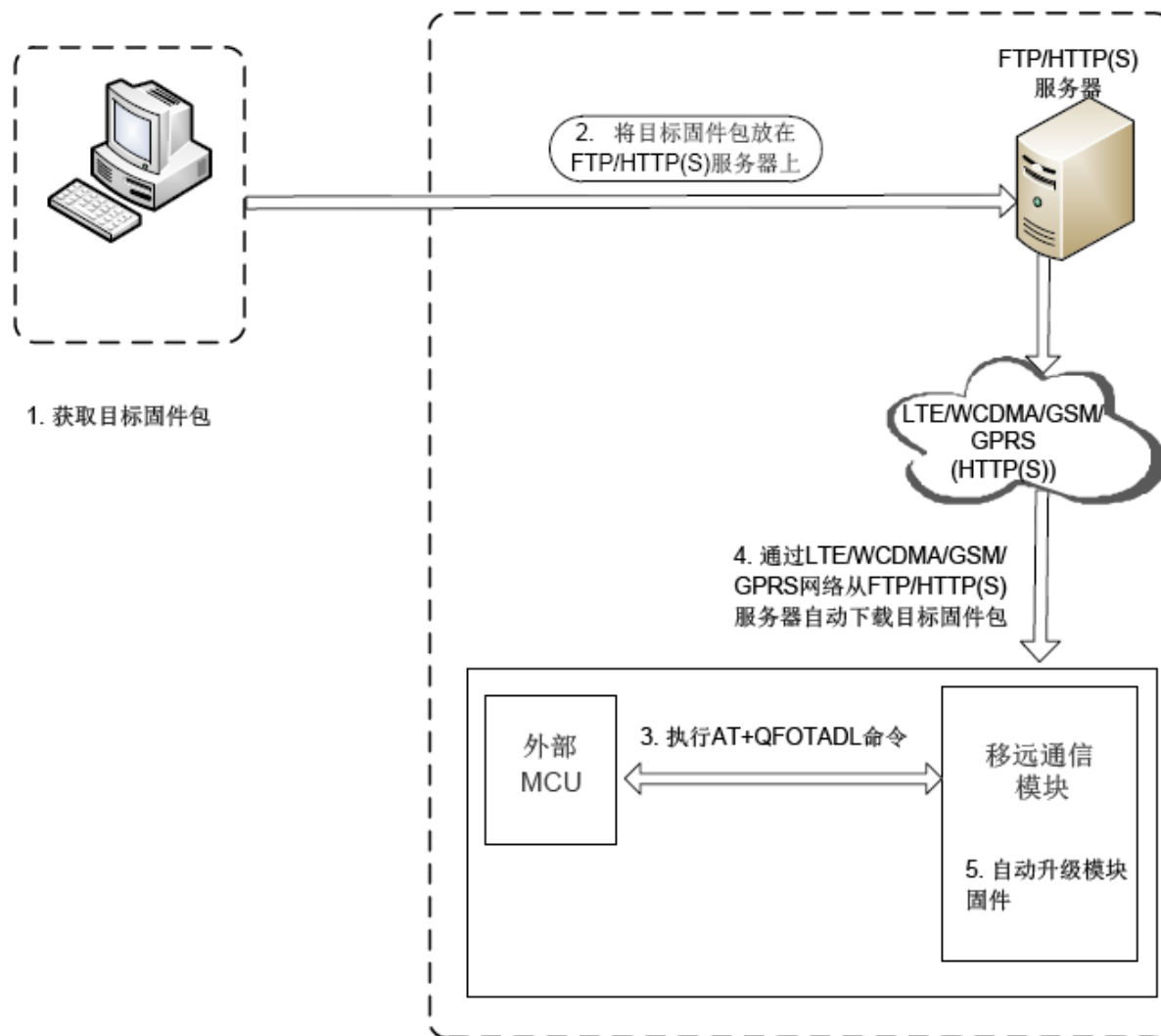
FOTA 升级固件步骤:

第一步: 从移远通信获取目标固件包。

第二步: 将目标固件包上传服务器。

第三步: 执行AT+QFOTADL命令。

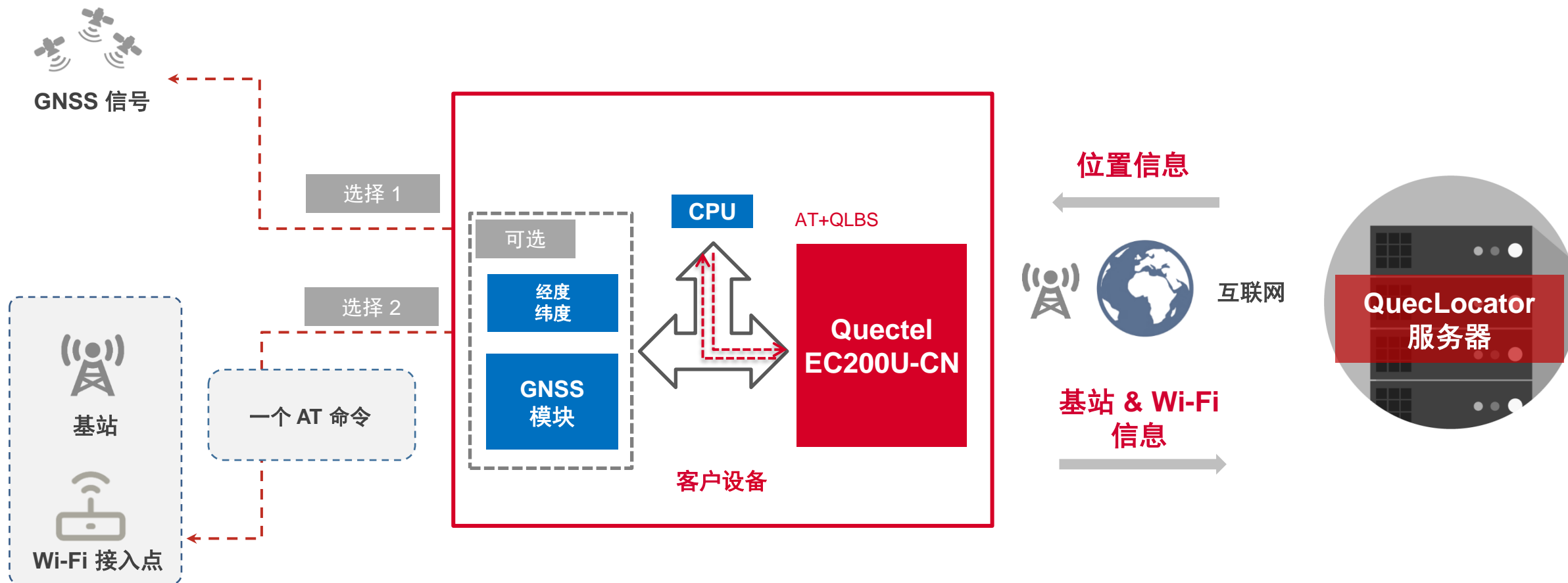
模块自动完成固件下载和升级。



QuecLocator[®] 工作流程



QuecLocator[®]可**随时、随地**提供安全、可靠、易使用的物联网定位服务。



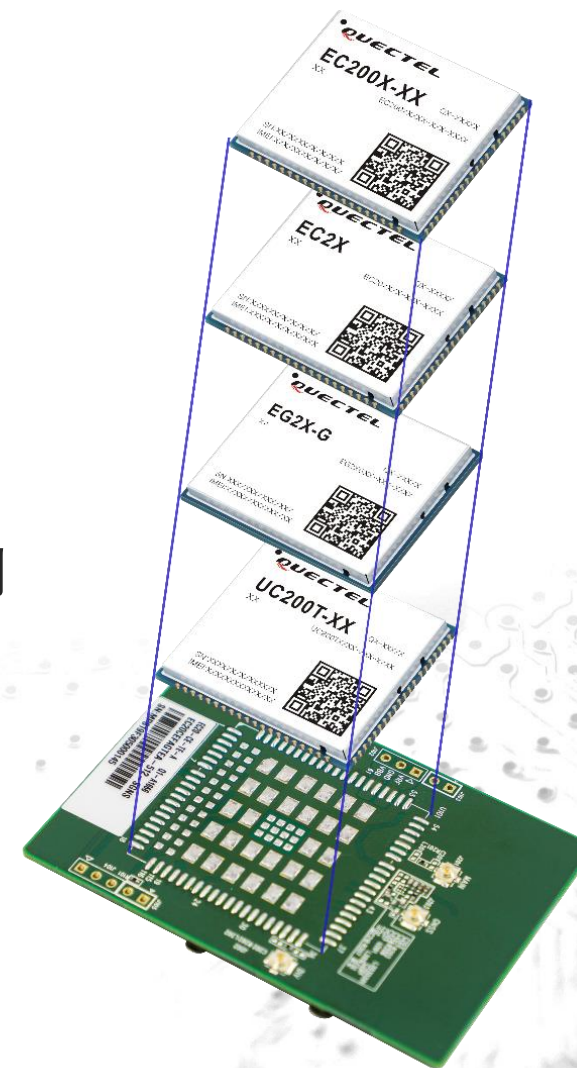
备注：无需额外 GNSS 模块即可使用 QuecLocator[®]。

设计兼容性



EC200U-CN模块与移远通信 LTE Standard EC2x系列/EG2x-G和 UMTS/HSPA+ UC200T 系列模块相互兼容。

同一 PCB 封装上，兼容设计可同时适用于 **EC200U-CN**、**EC2x系列** /**EG2x-G** 和 **UC200T系列**模块。



备注：此图仅供参考，实物可能有所差异。

LTE 模块技术支持工具包

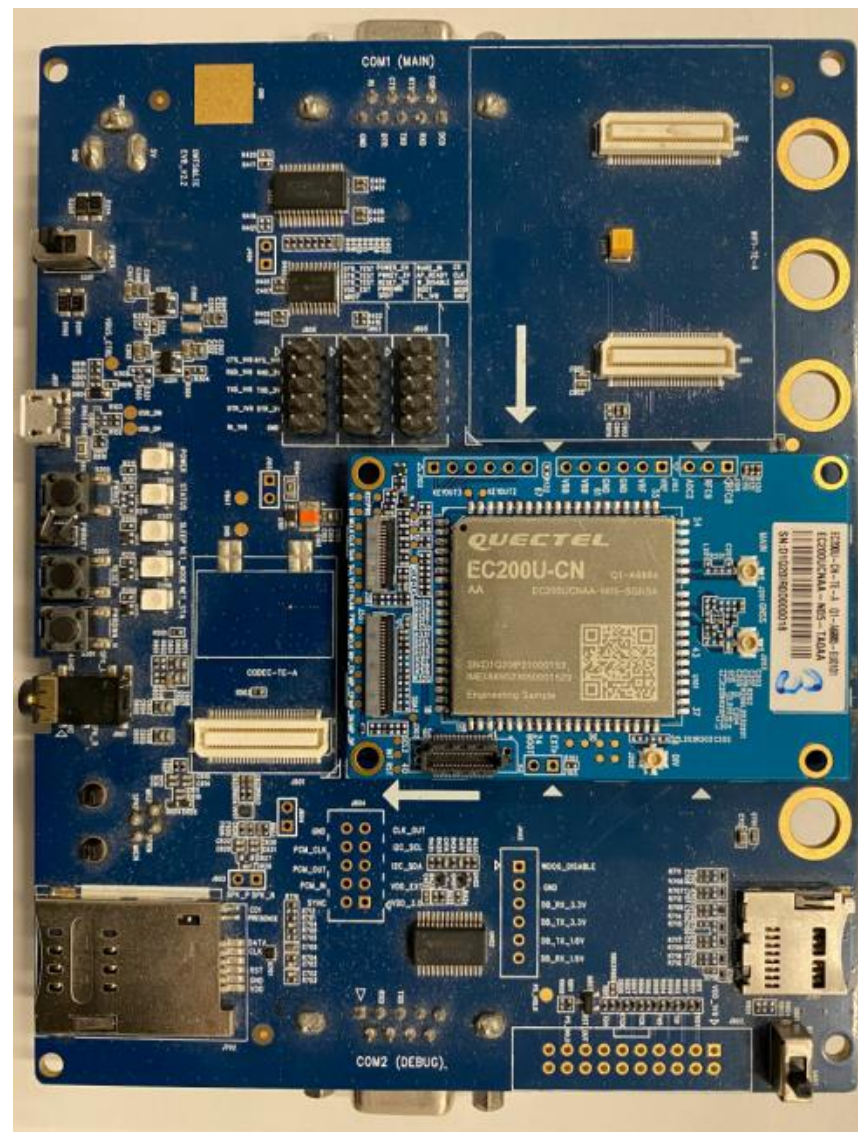


技术支持工具包

- 软件硬件说明文档
- 评估板及其辅件
- 认证、测试报告
- QNavigator

开发板 (UMTS<E EVB Kit)

- 接口
 - a) 供电接口
 - b) USB接口
 - c) UART接口
 - d) (U)SIM接口
 - e) SD卡接口
 - f) 音频接口
- 辅件
 - a) 网络LED指示灯
 - b) 开/关机开关
 - c) 复位键
 - d) 测试点



LTE 模块技术支持工具包 - QNavigator

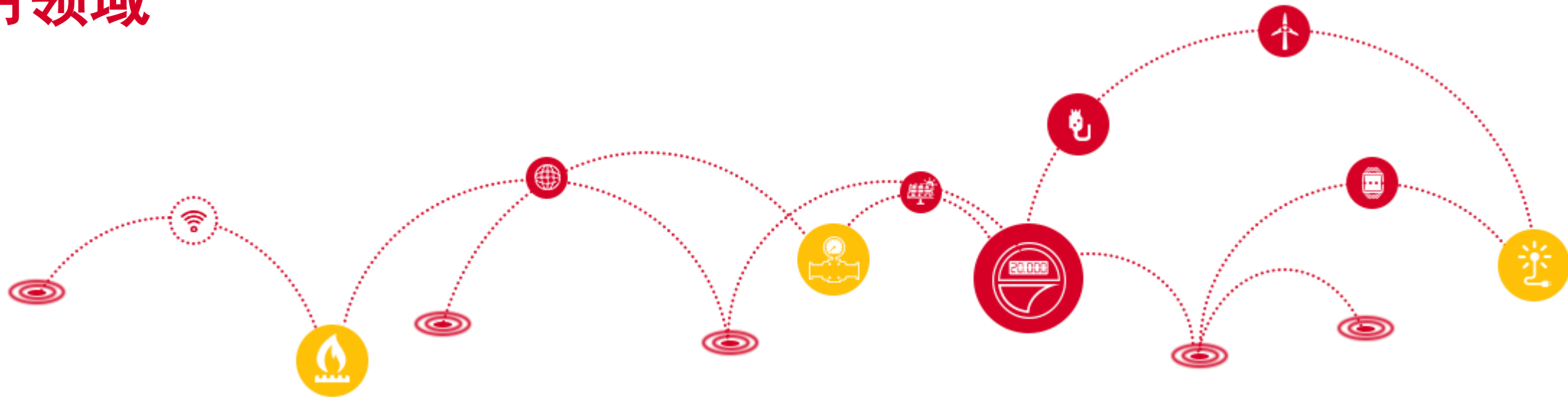


The screenshot displays the QNavigator software interface. On the left is a vertical sidebar with icons for Home, SMS, MMS, Voice Call, TCP/UDP, PPP, QuecLocator, GNSS, AT Command, and QCOM. The main window is titled 'Home' and contains several sections: 'Connect to module' (with a gear icon and a checked 'Automatic initialization' box), 'Module information' (with fields for Manufacturer ID, Device module, and Firmware version), 'Registration information' (with fields for Network registration, GPRS network status, and Preferred operator), and 'SIM card information' (with fields for SIM card IMSI and SIM card ICCID). A 'Serial port parameter set' dialog box is open in the center, showing settings for Port (COM3), Baudrate (115200), DataBits (8), StopBits (1), Parity (None), and FlowCtrl (None). The 'OK' button in the dialog is highlighted with a red box. At the bottom of the main window, there are radio buttons for 'Text', 'Hex', 'SpecialChars', and 'File', a checked 'Send With Enter' checkbox, and a 'Send' button. The status bar at the bottom shows 'QNavigator_UMTS/HSPA', 'DIR', 'RTS', 'DSR[0] CTS[0] RI[0] DCD[0]', and the date '2017-05-11 09:27:12'.

▶ QNavigator



产品规划
产品优势和规格
开发计划
技术详解
应用领域





车载和运输

- 车辆跟踪
- 货物跟踪
- 船舶跟踪
- 车队管理
- OBD
- DVR
- 两客一危
- UBI车险



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



支付

- 无线 POS机
- 收银机
- ATM机
- 自助充值机



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



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
- 垃圾箱远程监控
- LED景观灯控制



网关

- 数字传输单元DTU
- 民用路由器
- 工业路由器
- VoIP设备
- Wi-Fi热点



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



个人和医疗

- 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



农业和环境

- 打猎相机
- 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
- 空气污染监测
- 土壤污染监测
- 水污染监测

谢 谢

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：+86-21-5108 6236 全国热线：400 960 7678

邮箱：info@quectel.com 网址：www.quectel.com



移远微信公众号