



移远通信NB-IoT BC26&BC30模组

产品介绍

2017年12月

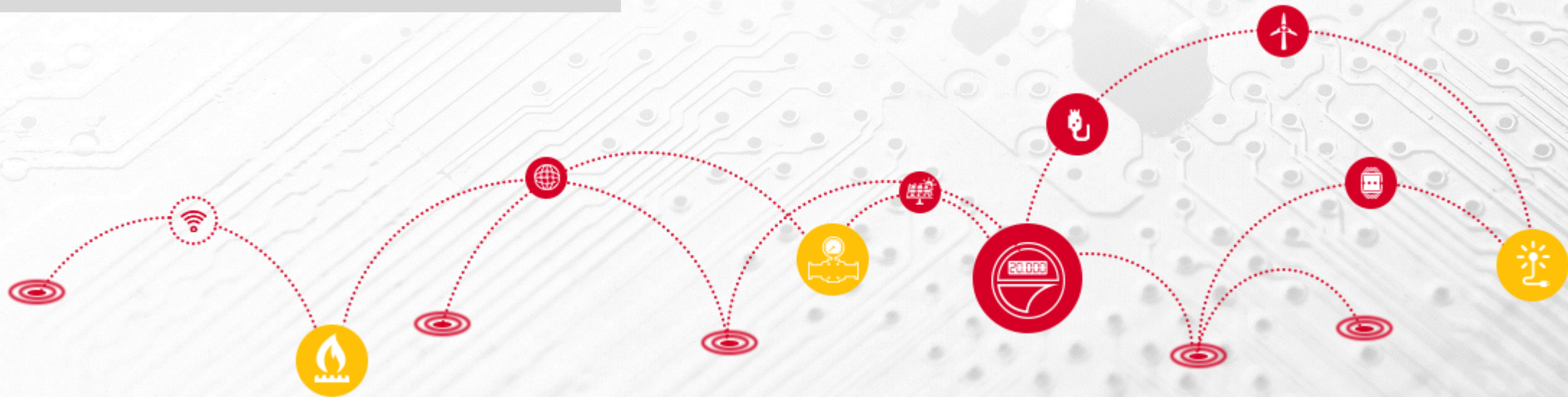
NB-IoT 技术

产品简介

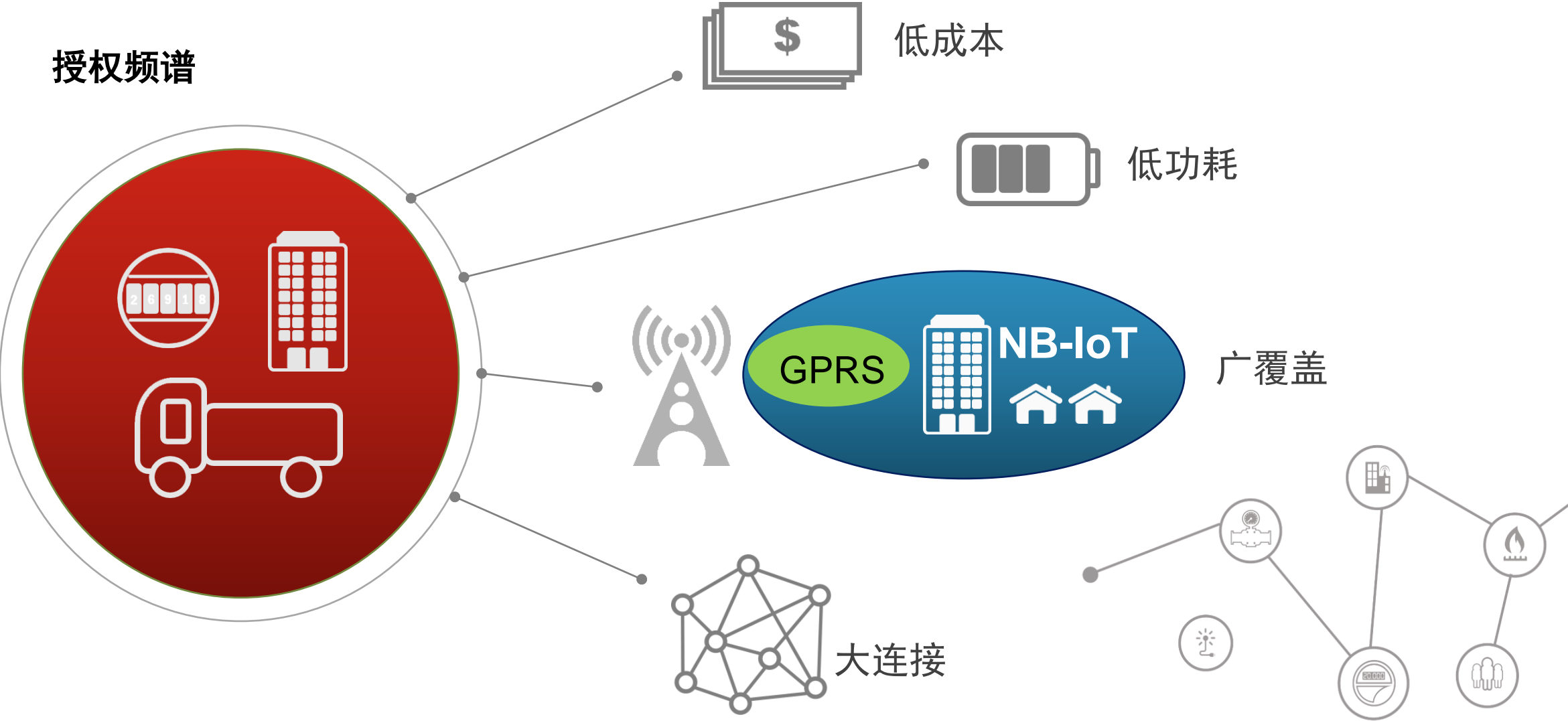
技术细节

应用领域

QUECTEL[®]
Build a Smarter World



NB-IoT 技术优势



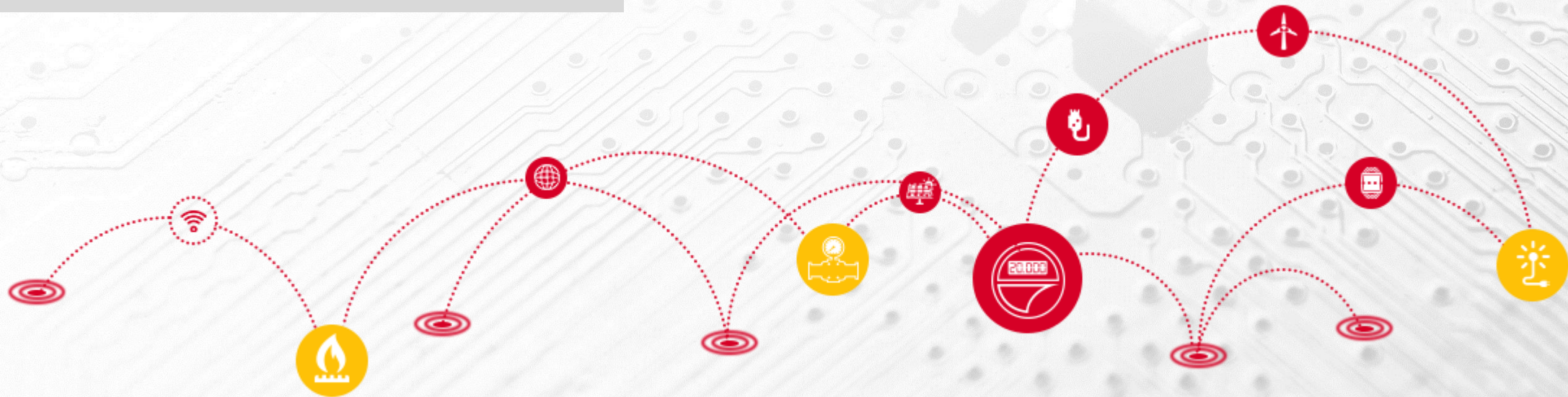
NB-IoT 技术

产品简介

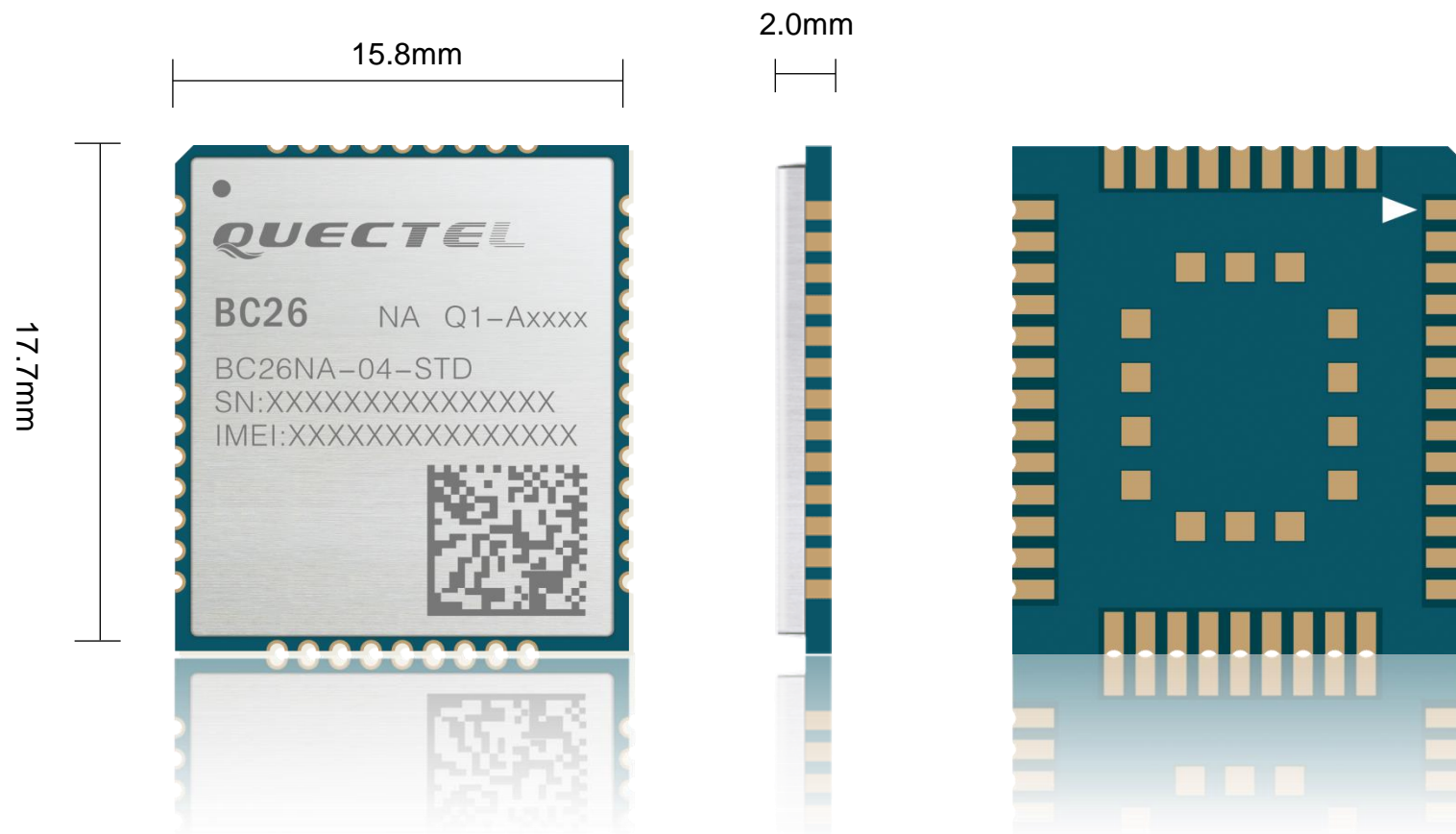
技术细节

应用领域

QUECTEL[®]
Build a Smarter World



BC26 尺寸参数



MTK MT2625

长度: 17.7mm (± 0.15 mm)

宽度: 15.8mm (± 0.15 mm)

高度: 2.0mm (± 0.2 mm)

重量: 1.2 ± 0.2 g

LCC 封装, 超低功耗、超高灵敏度

封装设计兼容移远通信 GSM/GPRS 模块, 易于产品升级

BC26 主要优势



* 表示正在开发中

- 1 全球频段：
B1/B2/B3/B5/B8/B12/B13/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66
- 2 全面的硬件接口：
USIM/UART/SPI/ADC/I2S/NETLIGHT/PSM_EINT/RESET/PWRKEY
- 3 丰富的软件协议栈：
UDP/TCP/CoAP/LWM2M/PPP*/SSL*/DTLS*/FTP*/HTTP*/MQTT*/HTTPS*
- 4 特殊功能：
OpenCPU (可省掉外围 MCU), DFOTA, OneNET
- 5 超低功耗：
约4uA @ PSM mode
- 6 兼容性：
兼容移远通信 GSM/GPRS 系列的 M26 模组
- 7 供电特性：
低供电电压范围 (2.1~3.6V), 适合锂锰、锂亚电池直接供电
- 8 唤醒特性：
专门的 PSM_ENIT 引脚供外部传感器触发中断唤醒
- 9 其他特性：
灵敏度更优, 低成本

BC26 主要接口



接口	BC26
USIM	1
UART	3 (Main_UART, AUX_UART, DBG_UART)
SPI	1
PSM-EINT	1 (外部中断唤醒管脚)
ADC	1 (10 位)
RESET	1
PWRKEY	1
NETLIGHT	1
天线接口	1

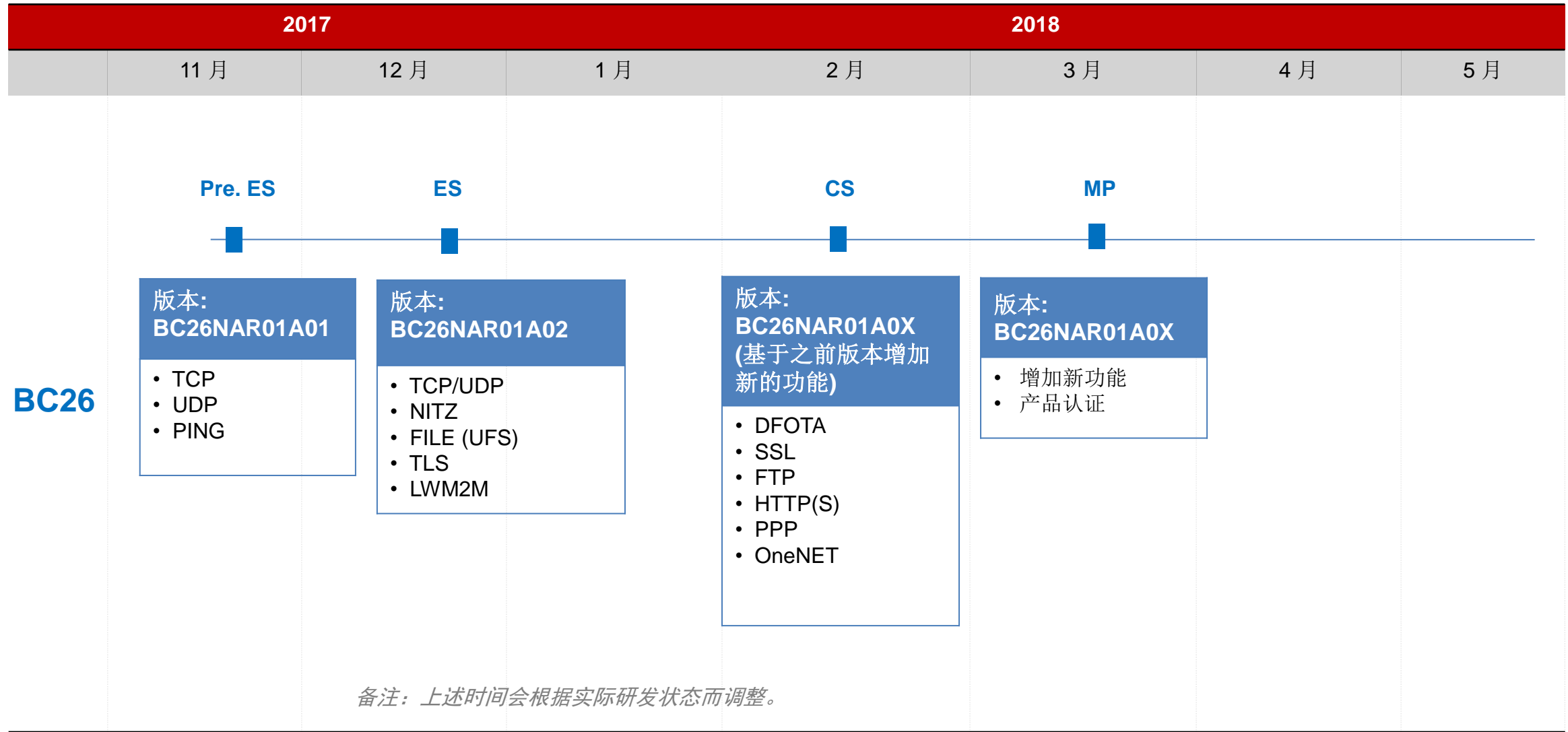
BC26 主要功能



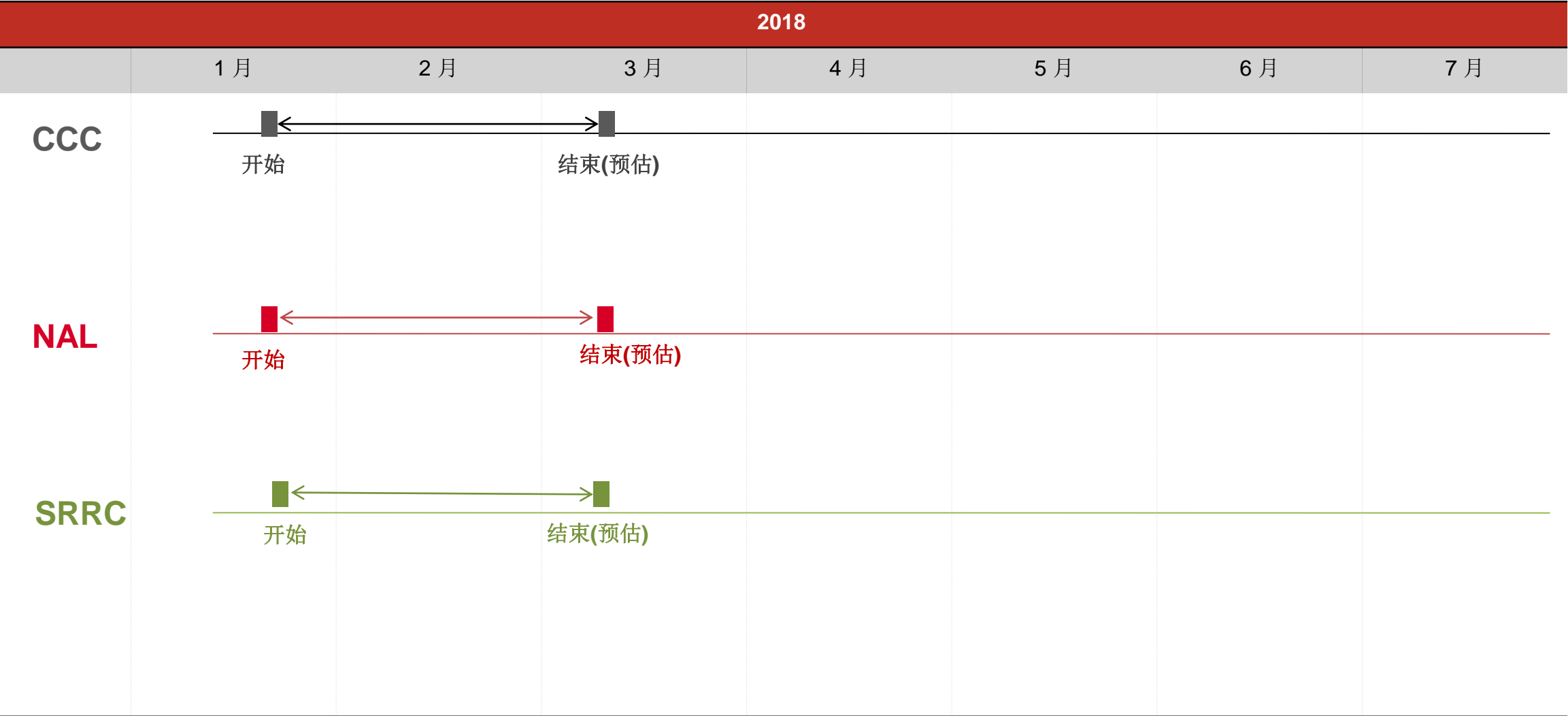
功能	BC26
协议栈	UDP/TCP/CoAP/PPP*/SSL*/DTLS*/FTP*/HTTP*/MQTT*/HTTPS*
短信	文本和 PDU 模式
DFOTA	固件空中差分升级
LWM2M	正在开发中
OpenCPU	支持

* 表示正在开发中

BC26 开发计划

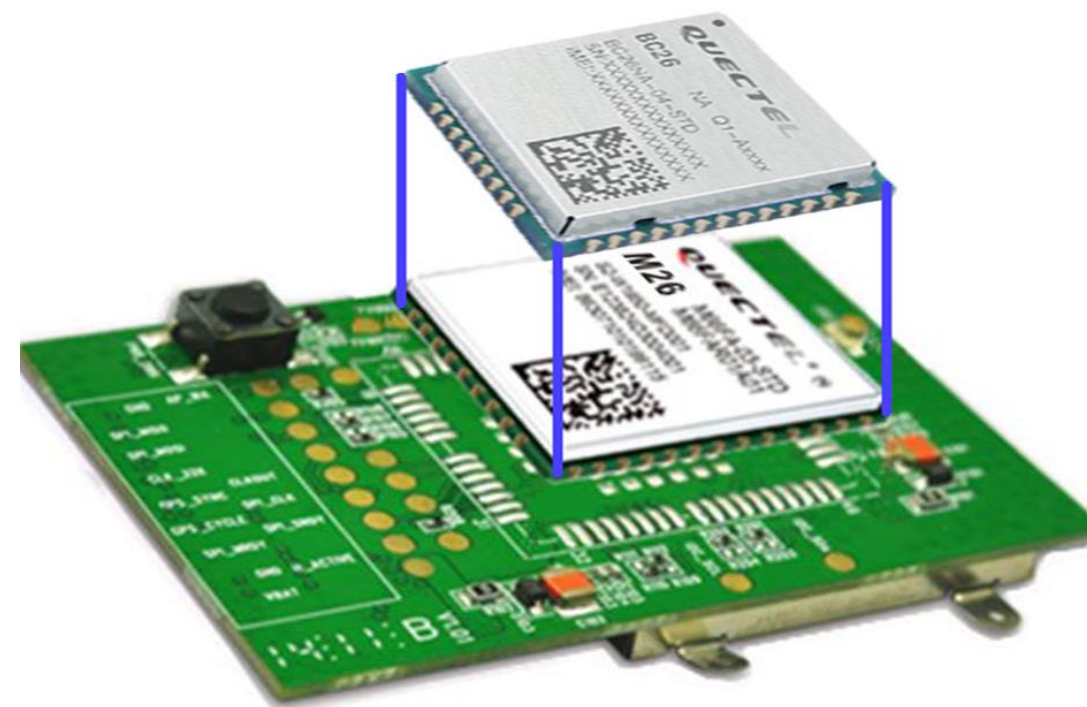


BC26 CTA认证测试计划



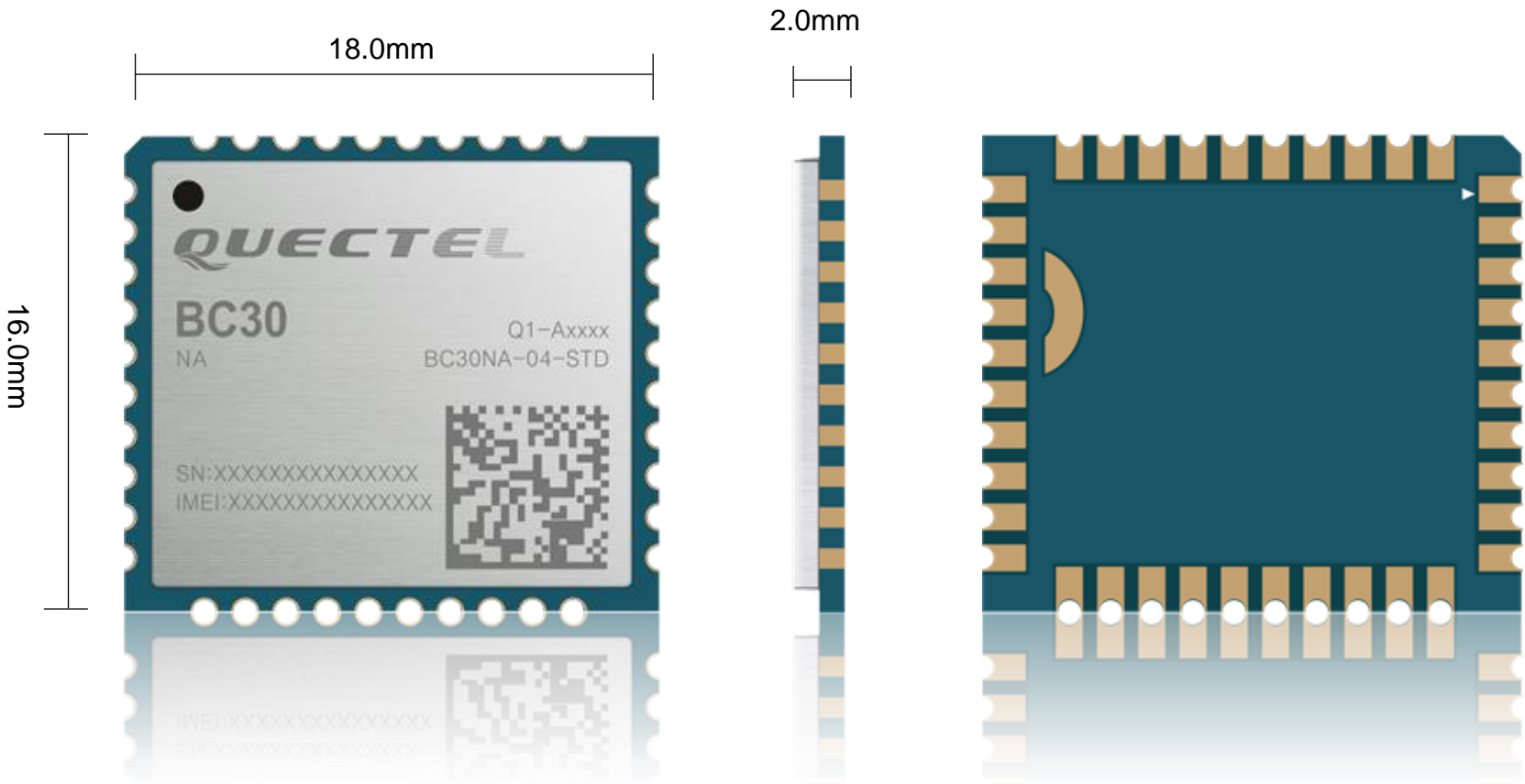
BC26 模组兼容性

BC26 与移远通信 *GSM/GPRS M26* 模组
相兼容。



备注：详情请参考 [Quectel_BC26&M26_兼容设计文档](#)

BC30 尺寸参数



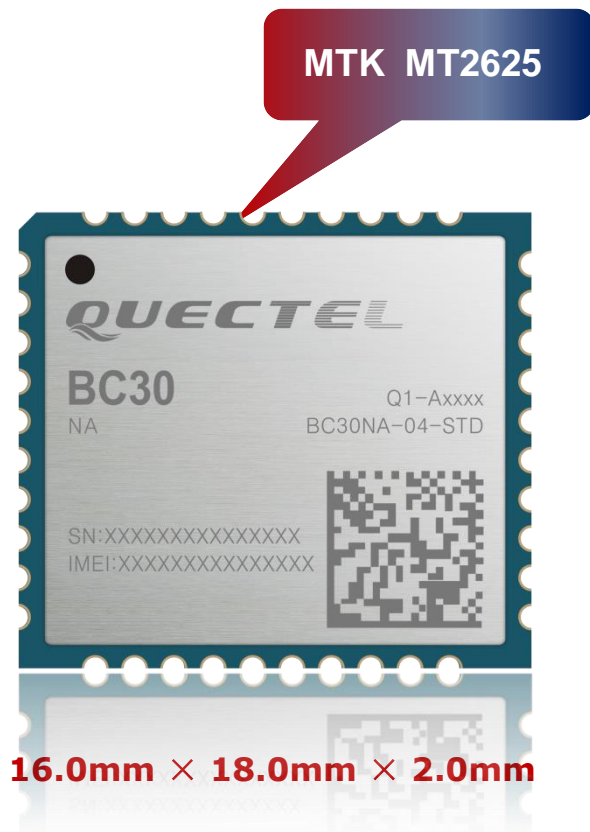
MTK MT2625

- 长度: 16.0mm (± 0.15mm)
- 宽度: 18.0mm (± 0.15mm)
- 高度: 2.0mm (± 0.2mm)
- 重量: 1.2±0.1g

封装设计符合中国移动蜂窝物联网通用模组技术规范

支持中国移动 OneNET 物联网云平台

BC30 主要优势



1

全球频段：

B1/B2/B3/B5/B8/B12/B13/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66

2

全面硬件接口：

USIM/SPI/ADC/RESET/PWRKEY/WAKEUP_IN/WAKEUP_OUT/UART/I2C/
状态指示/天线

3

丰富的软件协议栈：

UDP/TCP/CoAP/LWM2M/PPP*/SSL*/DTLS*/FTP*/HTTP*/MQTT*/HTTPS*

4

特殊功能：

OpenCPU (可省掉外围MCU), DFOTA, OneNET, 符合 CMCC 技术规范

5

超低功耗：

约4uA @PSM mode

6

其他特性：

灵敏度更优，成本更低，客户产品开发设计的最佳选择

* 表示正在开发中

BC30 主要接口



接口	BC30
USIM	1
UART	2 (UART1, UART2)
SPI	1
I2C	1
GPIO	2
ADC	1 (10 位)
RESET	1
PWRKEY	1
WAKEUP_IN	1
WAKEUP_OUT	1
状态指示	1
天线接口	1

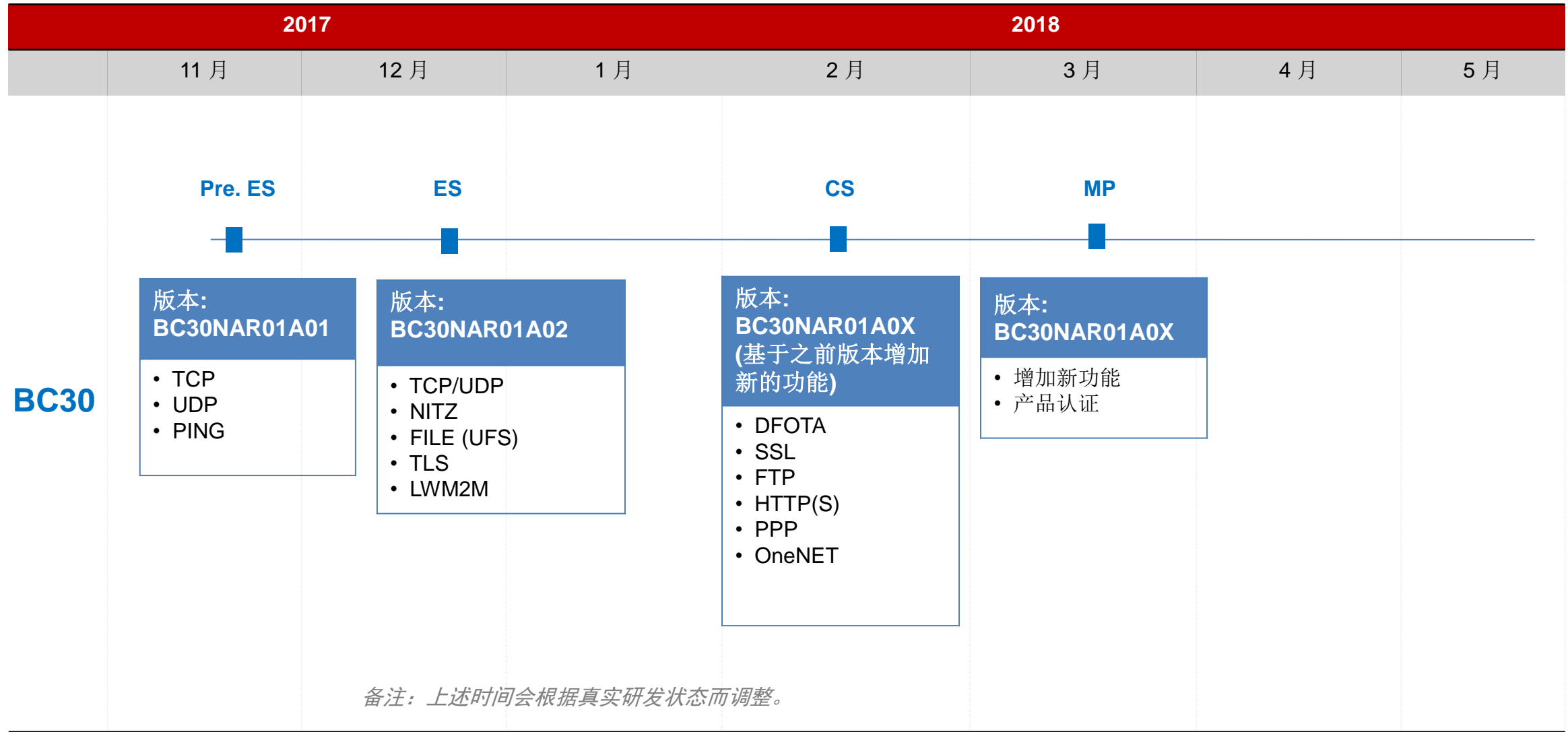
BC30 主要功能



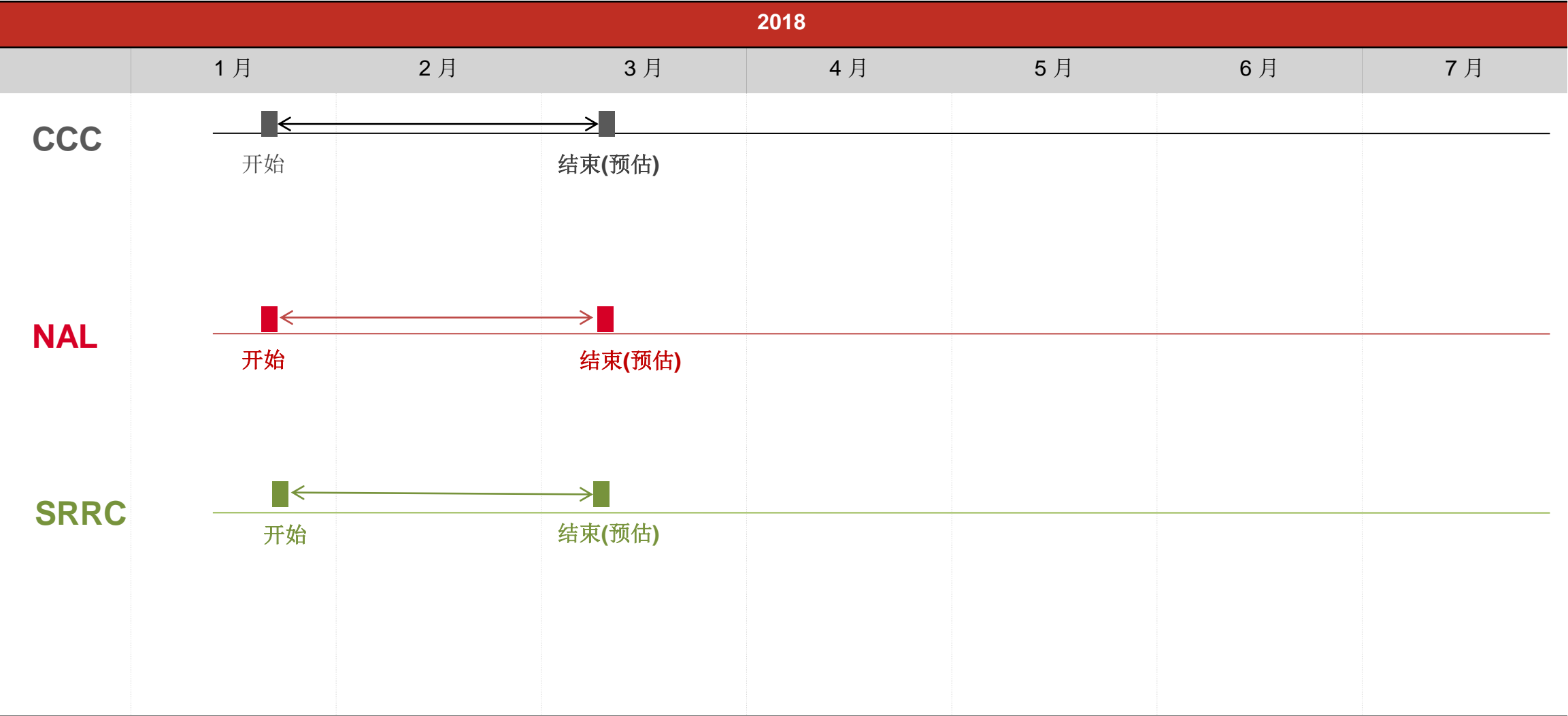
功能	BC30
协议栈	UDP/TCP/CoAP/PPP*/SSL*/DTLS*/FTP*/HTTP*/MQTT*/HTTPS*
短信	文本和 PDU 模式
DFOTA	差分固件空中升级
LWM2M	正在开发中
OpenCPU	支持

* 表示正在开发中

BC30 开发计划



BC30 CTA认证测试计划



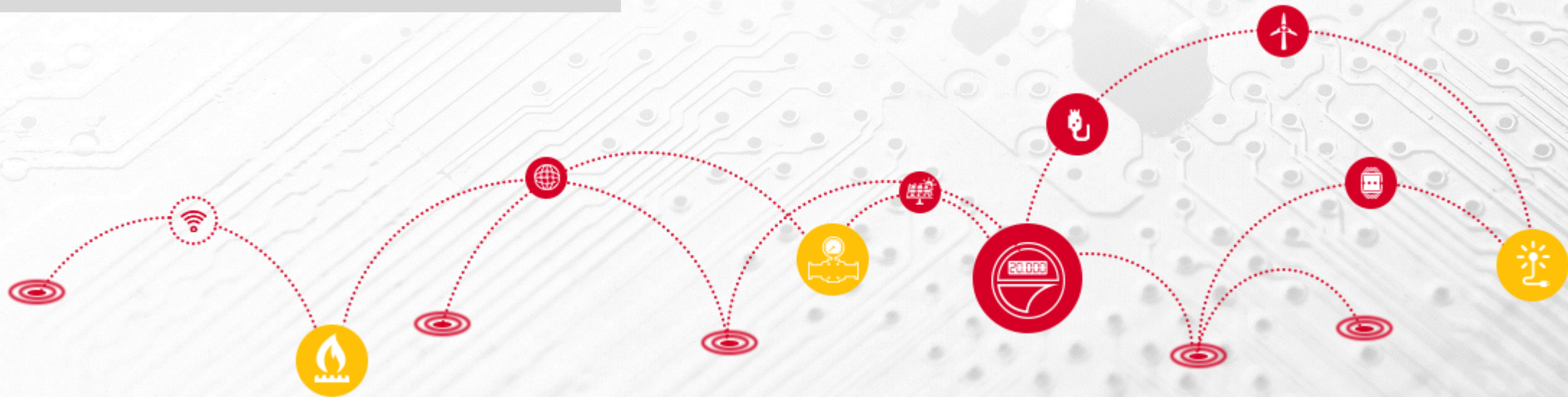
NB-IoT 技术

产品介绍

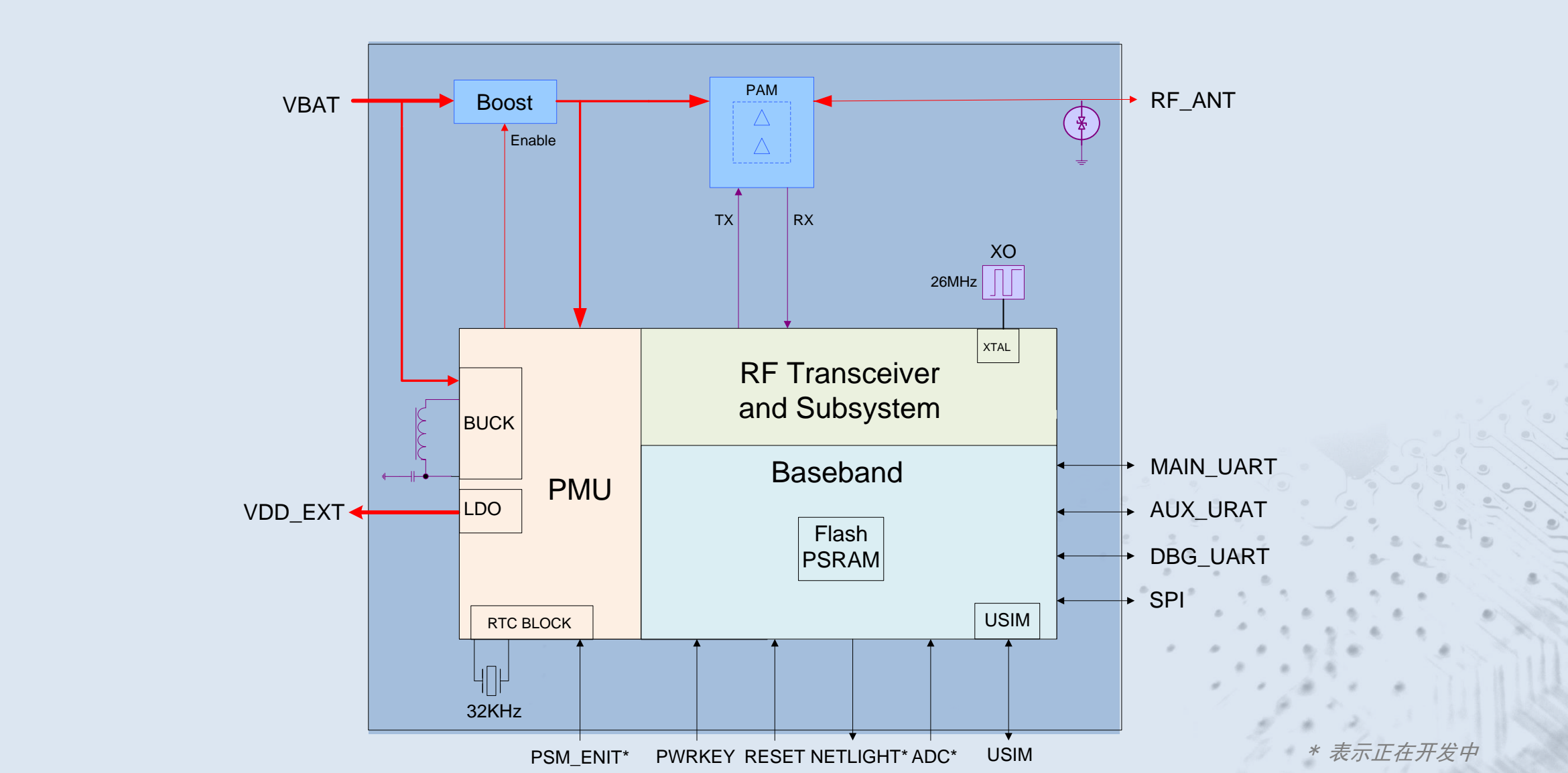
技术详解

应用领域

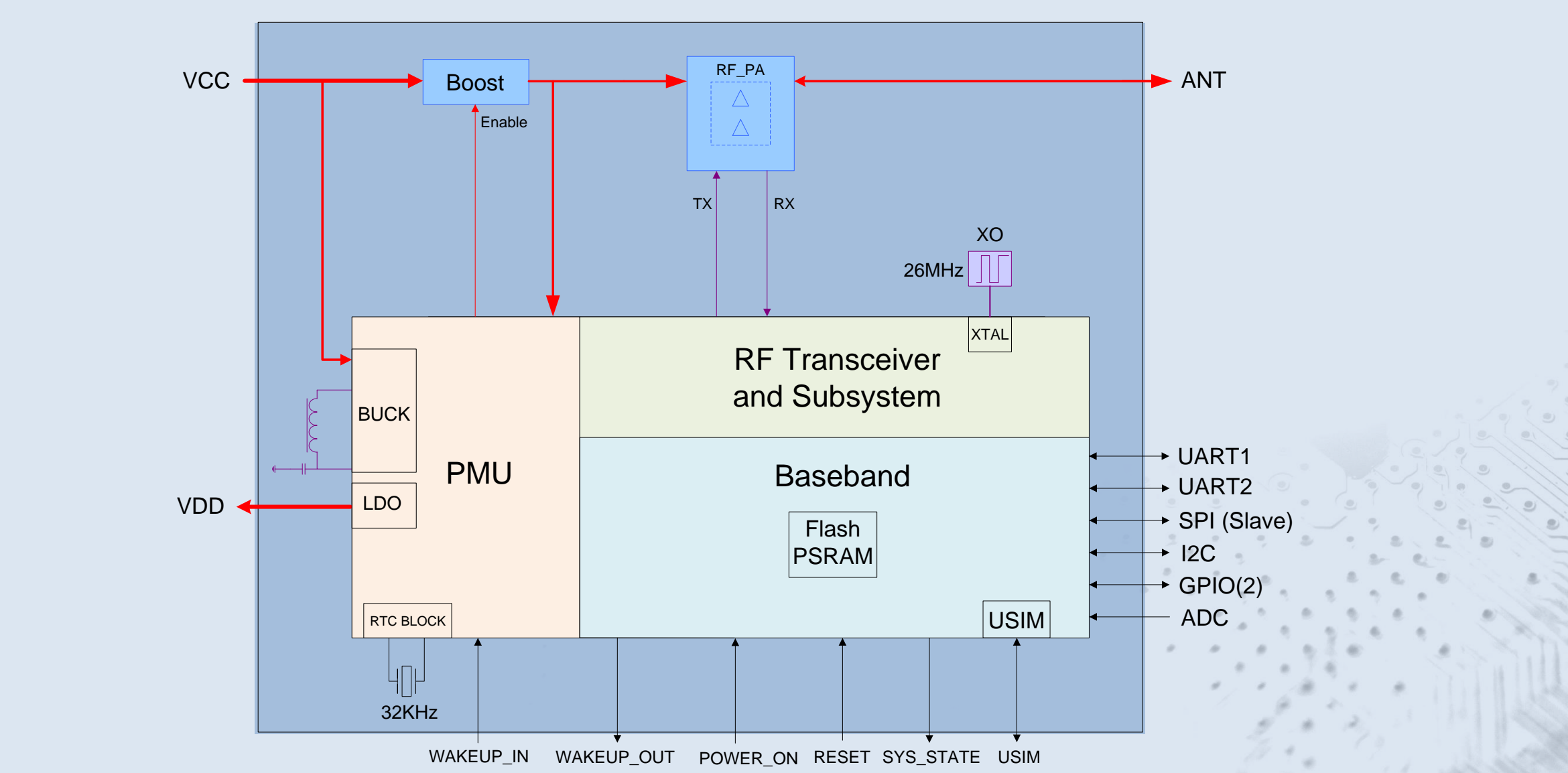
QUECTEL[®]
Build a Smarter World



BC26 硬件结构



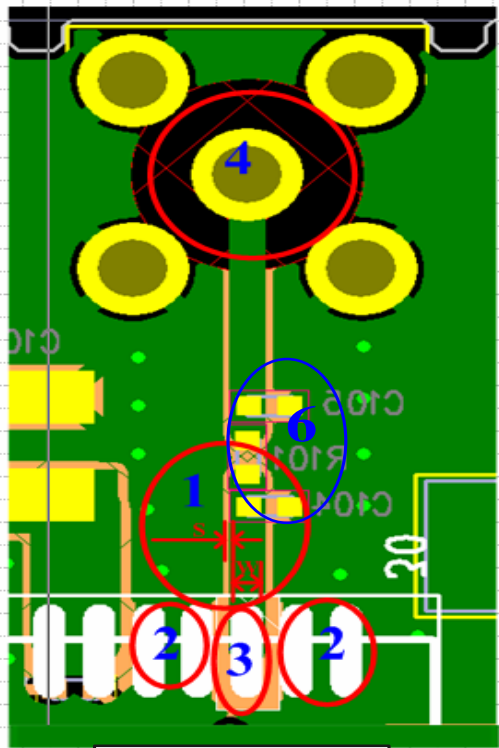
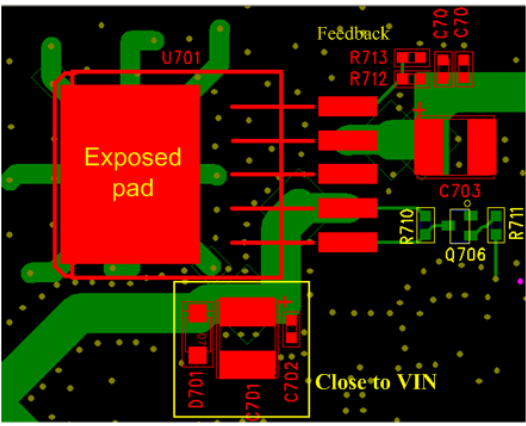
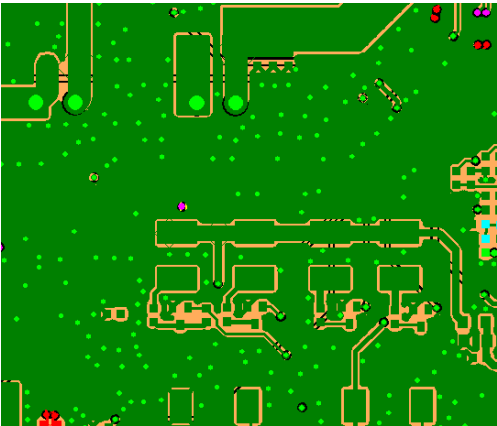
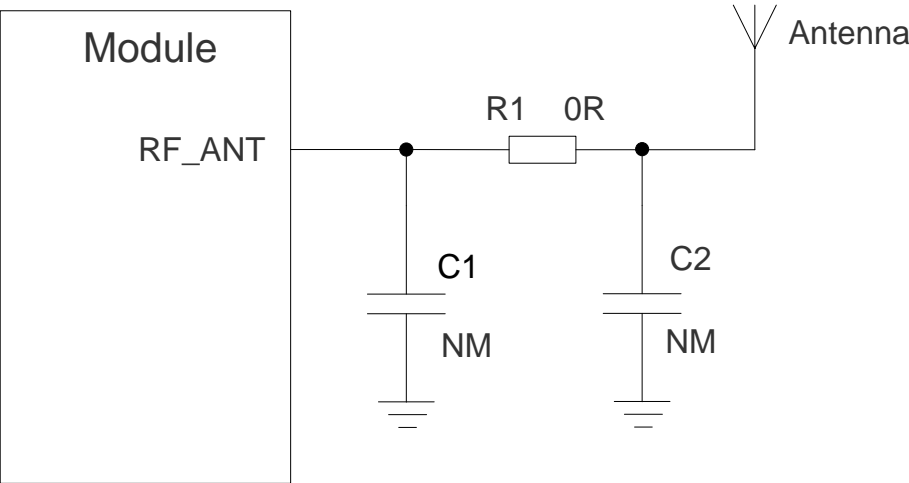
BC30 硬件结构



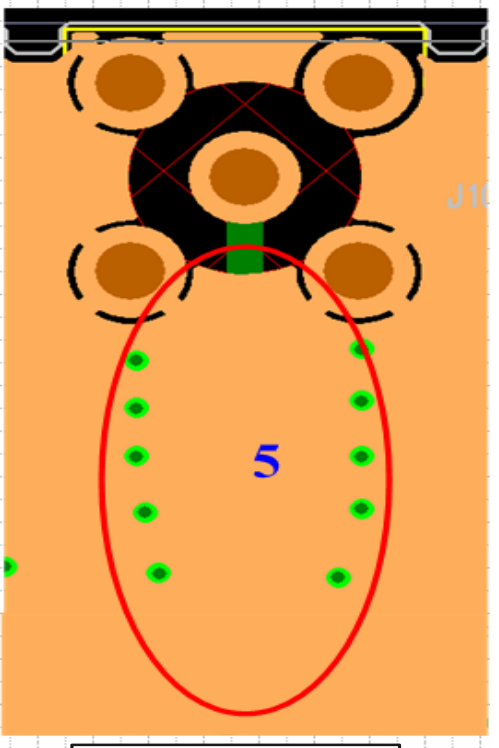
技术支持



硬件参考设计&原理示意图



Top Side

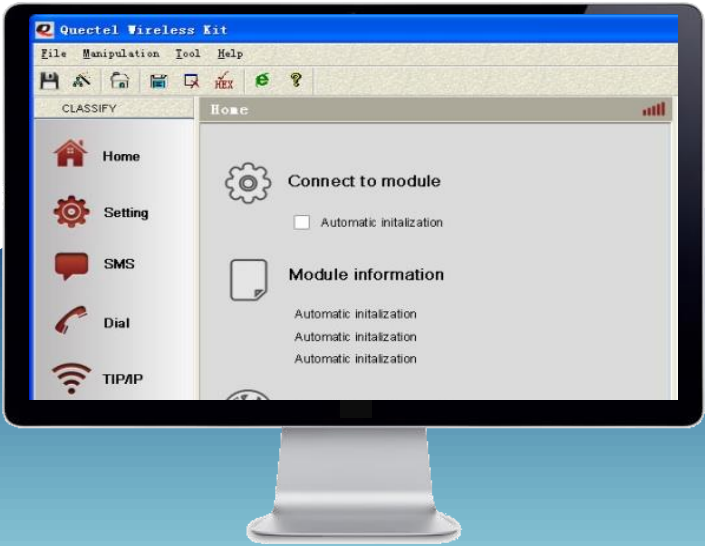


Bottom Side

技术支持工具包



BC26/BC30-TE-B Kit



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。



LPWA 网络部署



超过25个移动运营商致力于部署Cat M1 / Cat NB1网络

Verizon/ AT&T/ TELUS (Cat M1)
Sprint (Cat M1 + Cat NB1)

KPN/ Orange (Cat M1)
Vodafone/ T-Mobile/ MegaFon/ Turkcell/ Etisalat (Cat NB1)
Telefonica/ Telia (Cat M1 + Cat NB1)

Telefonica/ Vivo (Cat NB1)

■ Cat NB1

Cat M1

■ Cat M1 + Cat NB1

SKT (Cat M1)
CMCC/ CTCC/ CUCC/ KT/ LGU+ / M1 (Cat NB1)
NTT Docomo/ SoftBank/ KDDI (Cat M1 + Cat NB1)

MTN (Cat NB1)

Telstra (Cat M1)
Vodafone (Cat NB1)

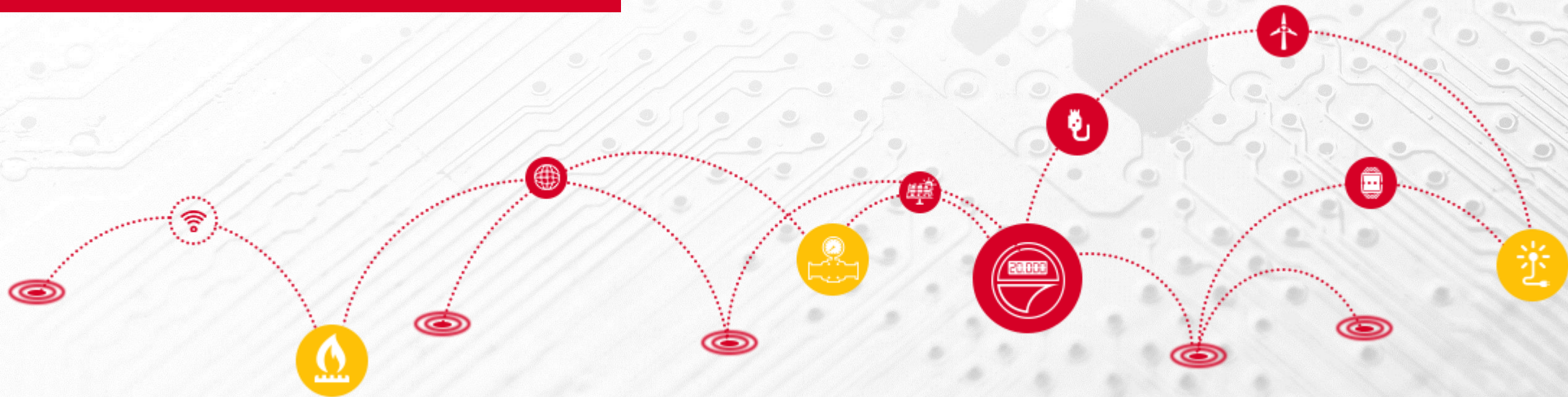
NB-IoT 技术

产品介绍

技术详解

应用领域

QUECTEL[®]
Build a Smarter World



NB-IoT 产品应用市场

工业&农业

- 气体探测器
- 机器报警器
- 土壤PH值/光学传感器
- 灌溉控制器

个人生活

- 资产追踪
- 个人/宠物追踪
- 电子器件

公用事业

- 智能停车
- 消防栓
- 水/气表
- 烟雾报警器
- 垃圾箱
- 路灯

NB-IoT 技术



路灯&多气体探测器

路灯



- 实时数据馈送，直接传入控制中心
- 需要时可手动开启路灯
- 改善能效

NB-IoT 技术



多气体探测器



- 监控危险气体，包括挥发性有机化合物、易燃气体、有毒气体和氧气
- 实时传输气体浓度、位置、警报和状态等信息

表计



- 远程抄表
- 阶梯价格政策
- 水质监控
- 漏水检测

NB-IoT 技术



家电



- 通过手机APP控制智能空调
- 远程空调控制

工业用传感器



- 加速度传感器
- 环境感应器
- 压力传感器
- 陀螺监控器

NB-IoT 技术



智能停车



- 通过APP解开地锁
- 通过微信查找可用车位
- 私家车位共享

谢 谢

上海市徐汇区虹梅路1801号宏业大厦7楼 邮编：200233
Tel: +86-21-5108 6236 Email: info@quectel.com
Website: www.quectel.com



移远微信公众号