



QUECTEL

Quectel BC32 系列 NB-IoT 模块

产品介绍

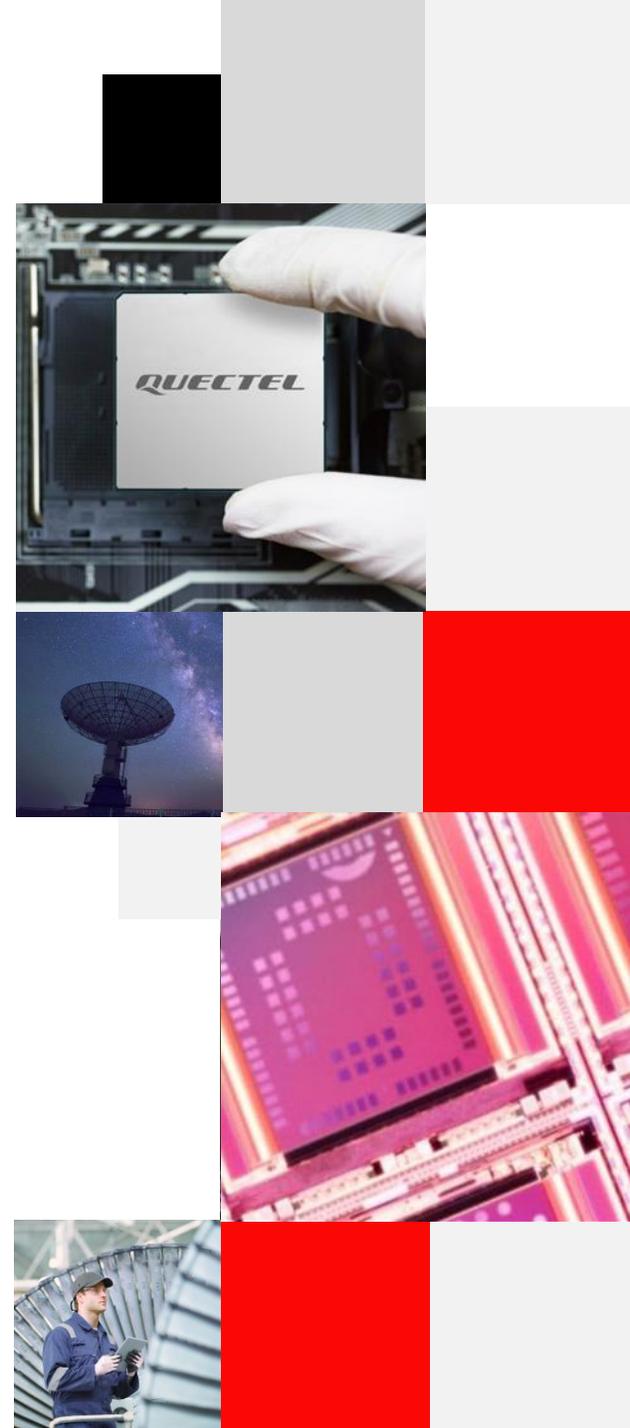
Build a Smarter World



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





NB-IoT 介绍 & 产品概览

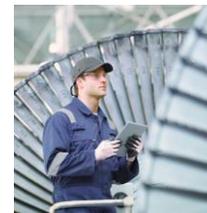
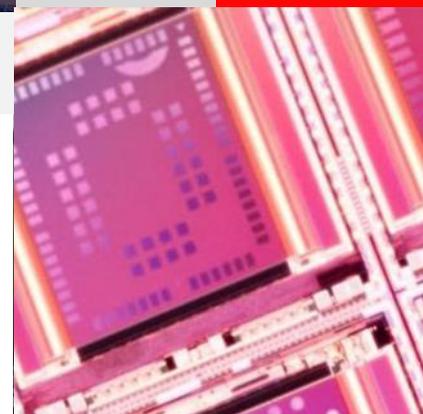
模块产品概览

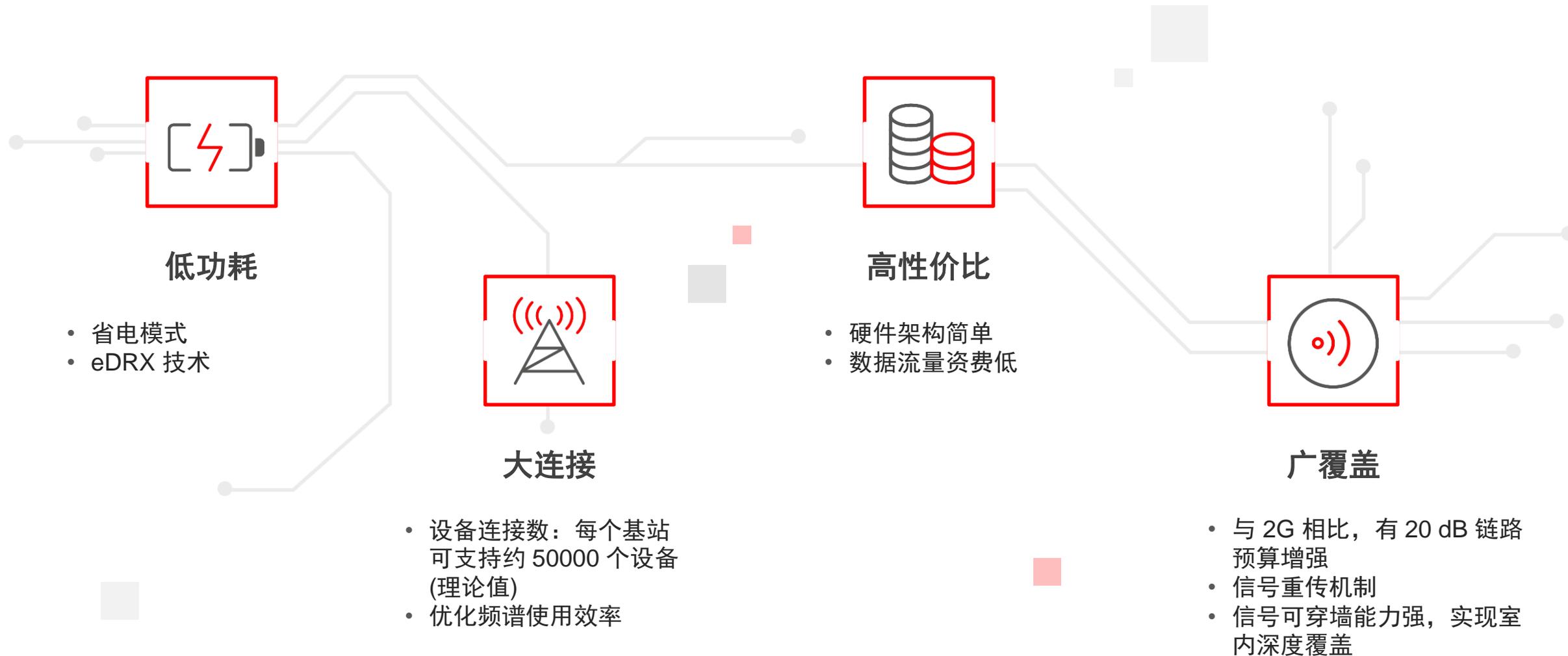
技术支持

典型应用

附录

Build a Smarter World





LPWA 网络全球覆盖



Mobile IoT Global Coverage	
Cat M & NB	NB

备注:
 1. Quectel 基于 GSMA 提供的信息更新于 2022 年 12 月
 2. 更多运营商部署详情, 请查看附录

	BC3x/ BC9x 系列	BC2xx 系列	
RDA8908A	 <p>BC35-GR</p> <ul style="list-style-type: none"> • 全网通, 支持B3 • 标压版本 (3.2-4.2V) 	 <p>BC95-BxR</p> <ul style="list-style-type: none"> • 单频 (B5或B8) • 标压版本 (3.2-4.2V) 	 <p>BC25</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持标压/低压版本 • 可选BT • 可选全网通或单频
RDA8909B	 <p>BC32</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cat NB2 + GSM • 标压版本 (3.4-4.2V) 		
UIS8811		 <p>BC25-GU</p> <ul style="list-style-type: none"> • 全网通, 支持B3 • 超宽电压供电 	



NB-IoT 介绍 & 产品概览

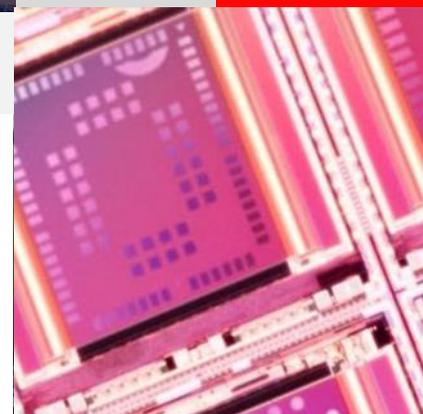
模块产品概览

技术支持

典型应用

附录

Build a Smarter World



BC32 系列



多样化需求:

- LCC 封装, 经典尺寸
- NB + GSM 双模



经典外观尺寸: 23.6 × 19.9 × 2.2 mm



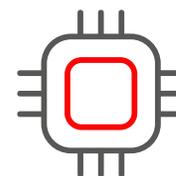
特殊功能:

- 支持 3GPP Rel-14
- 支持 QuecLocator[®] (仅 GSM 支持)
- 支持 FTP (仅 GSM 支持)



广覆盖:

海外超过百万级终端部署



芯片平台:

展锐 RDA8909B

BC32 技术参数



模块	BC32	
制式	NB2 + GSM	
频段	LTE Cat NB2: B3/ 5/ 8/ 20/ 28 GSM: Quad-band	
速率	NB2 (Max.) : 127 kbps (DL) / 158.5 kbps (UL) GPRS (Max.) : 85.6 kbps (DL) / 85.6 kbps (UL)	
硬件接口	UART/ (U) SIM/ ADC/ NETLIGHT/ PSM_EINT/ PWRKEY/ RI/ RESET/ 天线	
软件协议	UDP/ TCP/ CoAP*/ LwM2M/ SNTP/ PPP/ MQTT/ TLS*/ DTLS*/ HTTP*/ HTTPS*/ CMUX*/ SMS/ DFOTA	
供电特性	电压范围: 3.4~4.2 V, 典型值 3.8 V	
特殊功能	支持 QuecLocator® (仅 GSM 支持) 支持 FTP (仅 GSM 支持)	
兼容性	兼容 BC35-G/ BC35-GR/ BC95	
认证	运营商	-
	强制	CE/ RCM
项目阶段	MP	



NB-IoT 介绍 & 产品概览

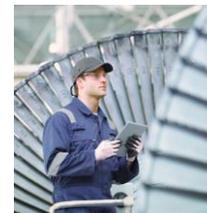
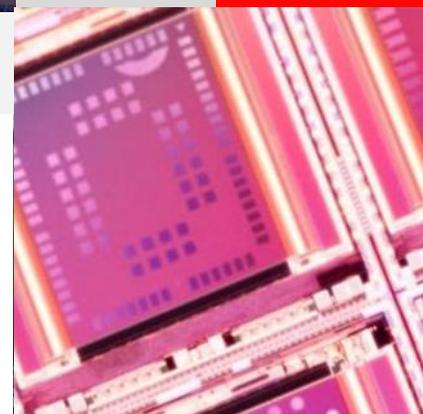
模块产品概览

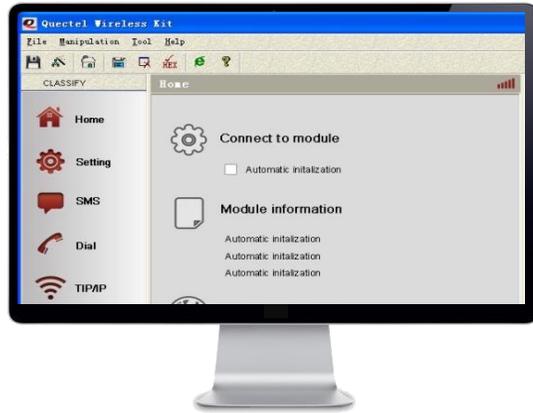
技术支持

典型应用

附录

Build a Smarter World





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通信模块的功能。

TE-B



BC32 TE-B



NB-IoT 介绍 & 产品概览

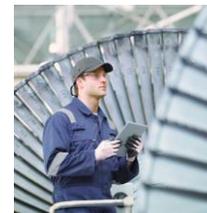
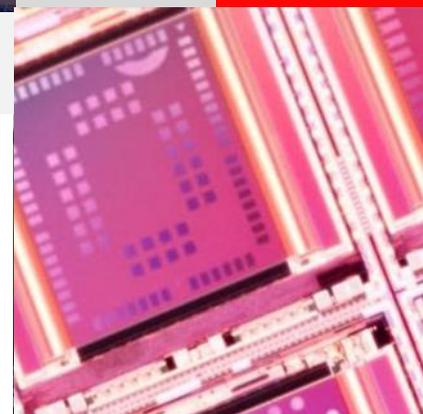
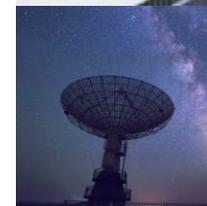
模块产品概览

技术支持

典型应用

附录

Build a Smarter World





远程抄表



- 解决人工读表造成的低效率和高成本问题。
- 实时获取电/水/气耗量信息

数据分析



- 自动生成统计报表
- 提供准确的生产和销售的差异计算
- 局部区域耗量统计
- 年度、月度、每天的耗量统计

能源节约



- 立即报告异常耗量情况
- 节能

稳定可靠的数据传输



- 建立信息管理系统
- 加强能耗管理
- 满足一定数据的加密要求

智能追踪器



车辆追踪



货物追踪



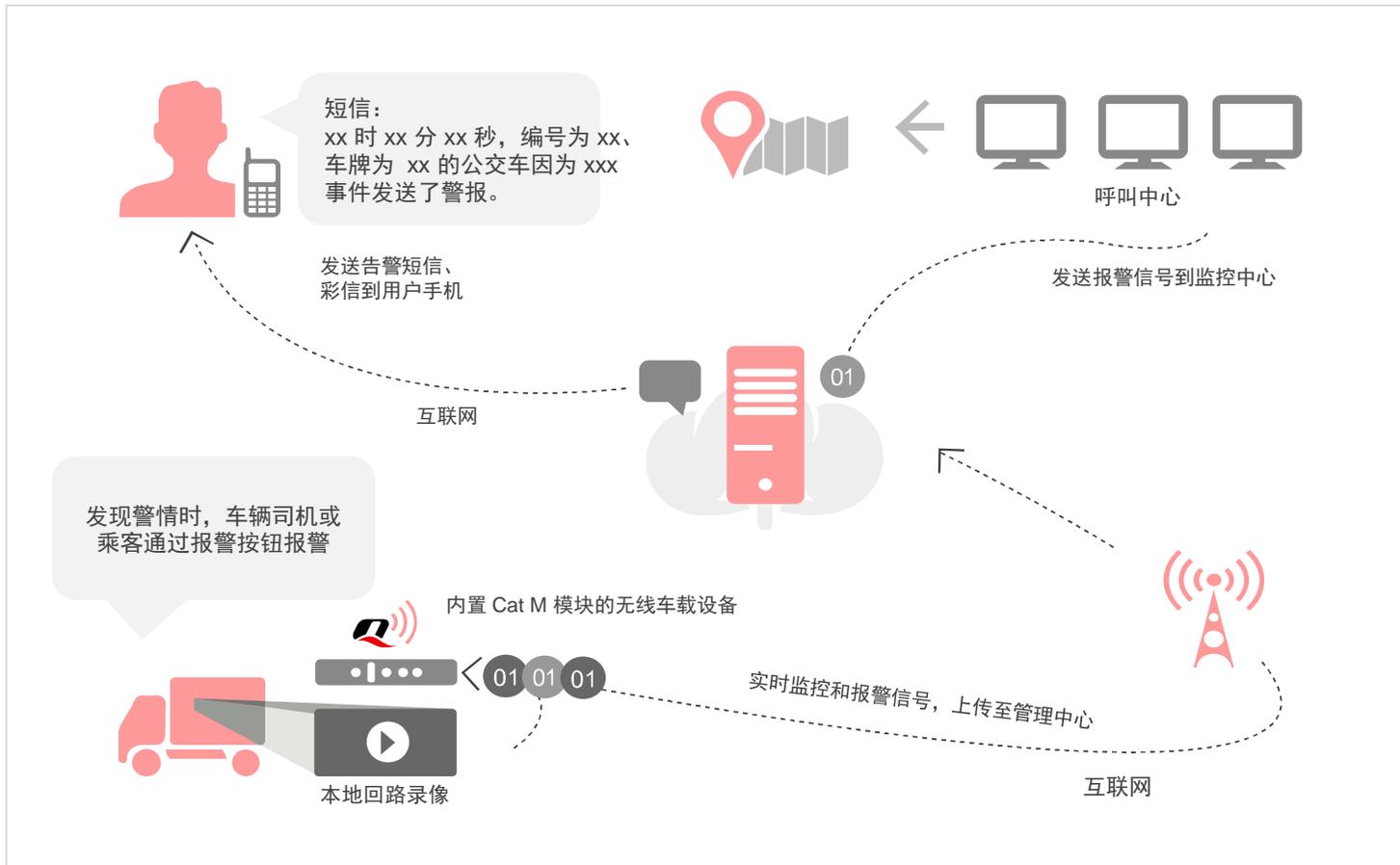
资产追踪



宠物追踪



个人追踪



实时跟踪：

物品位置和状态，车辆运行状态



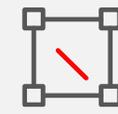
多重定位：

GNSS、LBS、Wi-Fi 定位



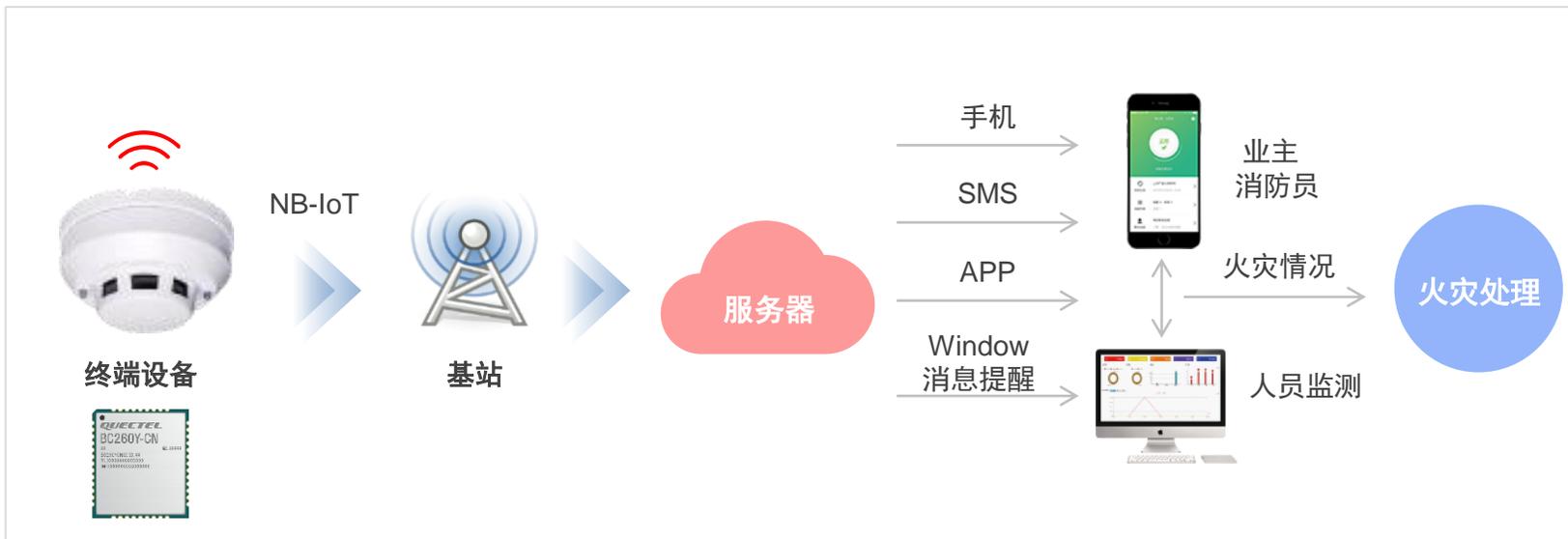
轨迹查询：

随时随地查询行驶轨迹



电子围栏：

超出预设路线，自动报警



特性

- 超长续航
- 更远的通信距离
- 电池低压提醒功能
- 具有防拆、防盗和及时提醒的功能
- 采用传输能力更强的 NB-IoT 无线通信技术
- 有害气体检测，包括挥发性有机化合物、可燃物和有毒物质等



连接各种传感器

提供丰富的硬件接口，可连接外部传感器设备



快速响应

声音报警和远程报警 (可通过短信、微信、电话等通知)



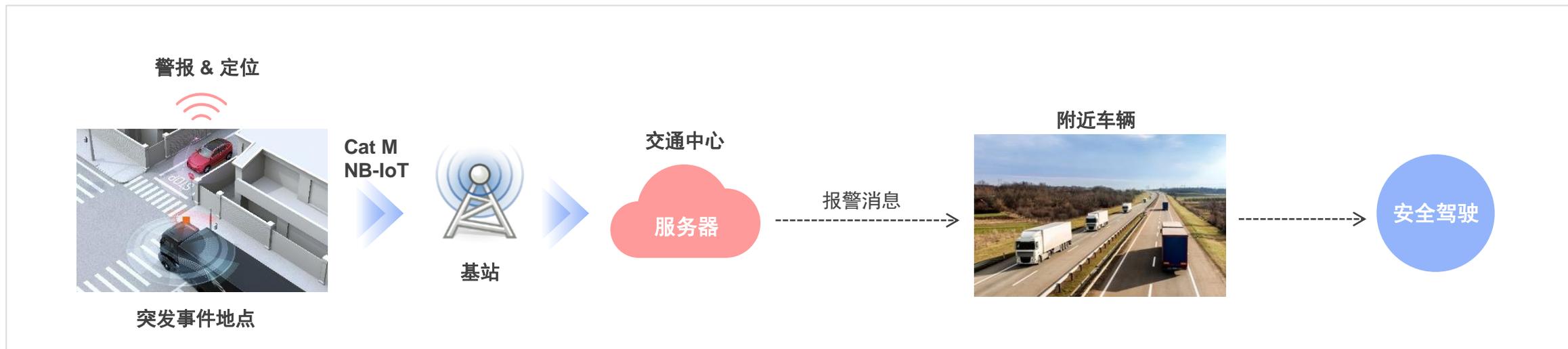
安装方便 & 远程维护

远程故障分析



公共蜂窝网

无需 Wi-Fi 配置



快速响应

紧急事故发生后，NB 模块会立即发送定位信息到交通中心

警报触发器

通过 NB 模块的控制信号，会触发警报

预警附近车辆

平台服务器会将地点发送给附近带有 NB 模块的其他车辆

替代警报标志

应急灯在未来将取代传统的应急三脚架

公共事业

- 水表/电表
- 智能停车
- 消防栓
- 烟感
- 路灯
- 智能垃圾桶

智慧生活

- 资产追踪
- 可穿戴设备
- 个人/宠物追踪

工业&农业

- 燃气检测器
- 土壤 PH 值检测、光学传感器
- 机器报警器
- 灌溉控制器

智能家居

- 智能门锁
- 智能监控





NB-IoT 介绍 & 产品概览

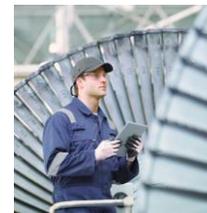
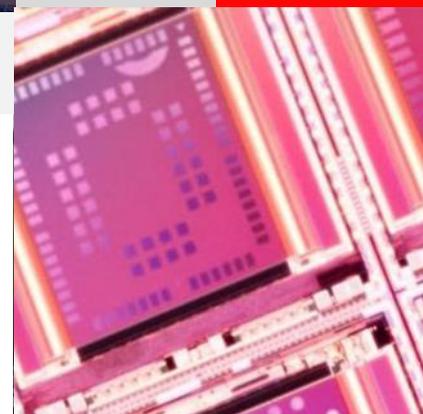
模块产品概览

技术参数 & 开发进度

典型应用

附录

Build a Smarter World



附录 – NB Deployment (1/2)



NB = 122								
Country/ Region	Operator	Bands	Country/ Region	Operator	Bands	Country/ Region	Operator	Bands
Argentina	Claro	4, 28	China	China Telecom	5	France	SFR	20
Argentina	MNO Personal	28	China	China Unicom	3, 8	Germany	Telefónica	8, 20
Argentina	Movistar	4, 28	China (Hong Kong)	3	8	Germany	Vodafone	20
Australia	Telstra	28	China (Hong Kong)	China Mobile	3	Germany	Deutsche Telekom	8, 20
Australia	Vodafone	8	China (Hong Kong)	SmarTone	8	Greece	Vodafone	20
Australia	Optus	28	China (Taiwan)	APTG	8	Greece	T-Mobile (Cosmote)	20
Austria	A1	20	China (Taiwan)	Chunghwa	8	Hungary	T-Mobile	20
Austria	T-Mobile (Magenta)	8	China (Taiwan)	FarEasTone	28	Hungary	Vodafone	20
Bangladesh	Grameenphone	3, 8 (TBC)	China (Taiwan)	Taiwan Mobile	28	India	Reliance Jio	3, 5
Belarus	A1	/	Colombia	Claro	5	Indonesia	Telkomsel	8
Belarus	Velcom	8	Colombia	Movistar	5	Indonesia	XL Axiata	8
Belgium	BASE (Telenet)	3, 20	Croatia	A1	20	Ireland	Vodafone	20
Belgium	Proximus	20	Croatia	T-Mobile (DT)	8, 20	Italy	Vodafone	20
Belgium	Orange	3,20	Czech	Vodafone	8, 20	Italy	Telecom Italia/ TIM	20
Brazil	Claro	3, 28	Denmark	Telenor	20	Japan	SoftBank	1, 8
Brazil	Vivo	3, 28	Denmark	Telia	20, 8	Kazakstan	KCELL	/
Brazil	Telecom Italia/ TIM	28	Denmark	TDC	20	Kenya	SafariCom	8
Canada	Rogers	4, 5, 12	Estonia	Telia	20	Latvia	Bite	20
Chile	Claro	28	Estonia	Elisa	20	Latvia	LMT	20
Chile	Movistar	28	Finland	Telia	20	Latvia	Tele2	20
Chile	Entel	28	Finland	DNA	20, 3	Lithuania	Bite	28
China	China Mobile	8	Finland	Elisa	20, 3	Lithuania	Telia	28

附录 – NB Deployment (2/2)



NB = 122								
Country/ Region	Operator	Bands	Country/ Region	Operator	Bands	Country/ Region	Operator	Bands
Lithuania	Tele2	28	Saudi Arabia	STC	12	Turkey	Turkcell	1, 8, 20
Malaysia (6 Cities)	Maxis	3	Serbia	Vip Mobile (A1)	20, 8	Turkey	Vodafone	8, 20
Malta	Vodafone	/	Singapore	M1	8	UAE	DU	20
Mexico	ALTAN	28	Singapore	StarHub	3, 8	UAE	Etisalat	20
Mexico	AT&T	5	Singapore	Singtel	8	Ukraine	Kyivstar	3
Mexico	Telcel	5	Slovakia	T-Mobile (Slovakia Telecom)	20	Ukraine	Vodafone	3
Netherlands	T-Mobile (DT)	20	Slovenia	A1	20	United Kingdom	Vodafone	20
Netherlands	Vodafone	20	Slovenia	Telekom Slovenije	20	Uruguay	Antel	3,28
New Zealand	Vodafone	28	South Africa	Vodafone	8	USA	AT&T	2, 4, 12
Norway	Telenor	8, 20	South Africa	Vodacom	3, 8, 28	USA	T-Mobile	2, 4, 12, 66, 71, 85
Norway	Telia	20	South Korea	KT	3	USA	Verizon	13
Peru	Claro	28	South Korea	LGU+	5	New Zealand	Spark	28
Peru	Movistar	28	Spain	Telefónica	20			
Poland	T-Mobile (DT)	20	Spain	Vodafone	8, 20			
Portugal	Altice	20	Spain	Orange	20			
Portugal	Vodafone	8, 20	Sri Lanka	Dialog Axiata	3, 8			
Portugal	NOS	3,20	Sri Lanka	Mobitel	3,8			
Romania	Vodafone	20	Sweden	Telia	20			
Russia	MegaFon	20, 8, 3	Switzerland	Swisscom	20			
Russia	MTS	3	Thailand	AIS	8			
Saudi Arabia	Zain	3	Thailand	TRUE	8			
Saudi Arabia	Mobily	20	Thailand	DTAC	28			



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