

基于物联网的

城市水行业全生命周期可视化

contents
目录

Part 01 / 解决方案

Part 02 / 核心产品

Part 03 / 应用案例

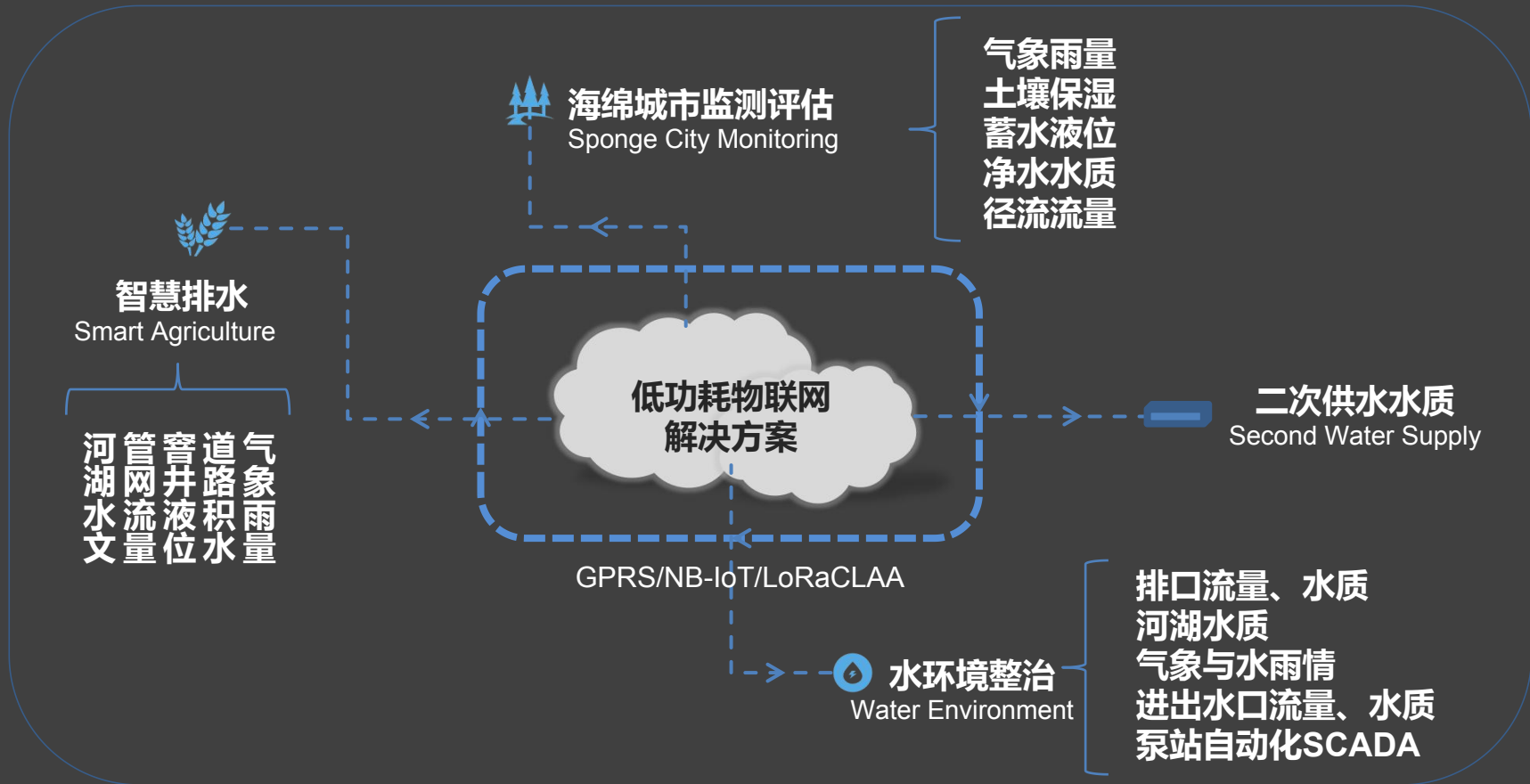
Part 04 / 公司简介

解决方案

01

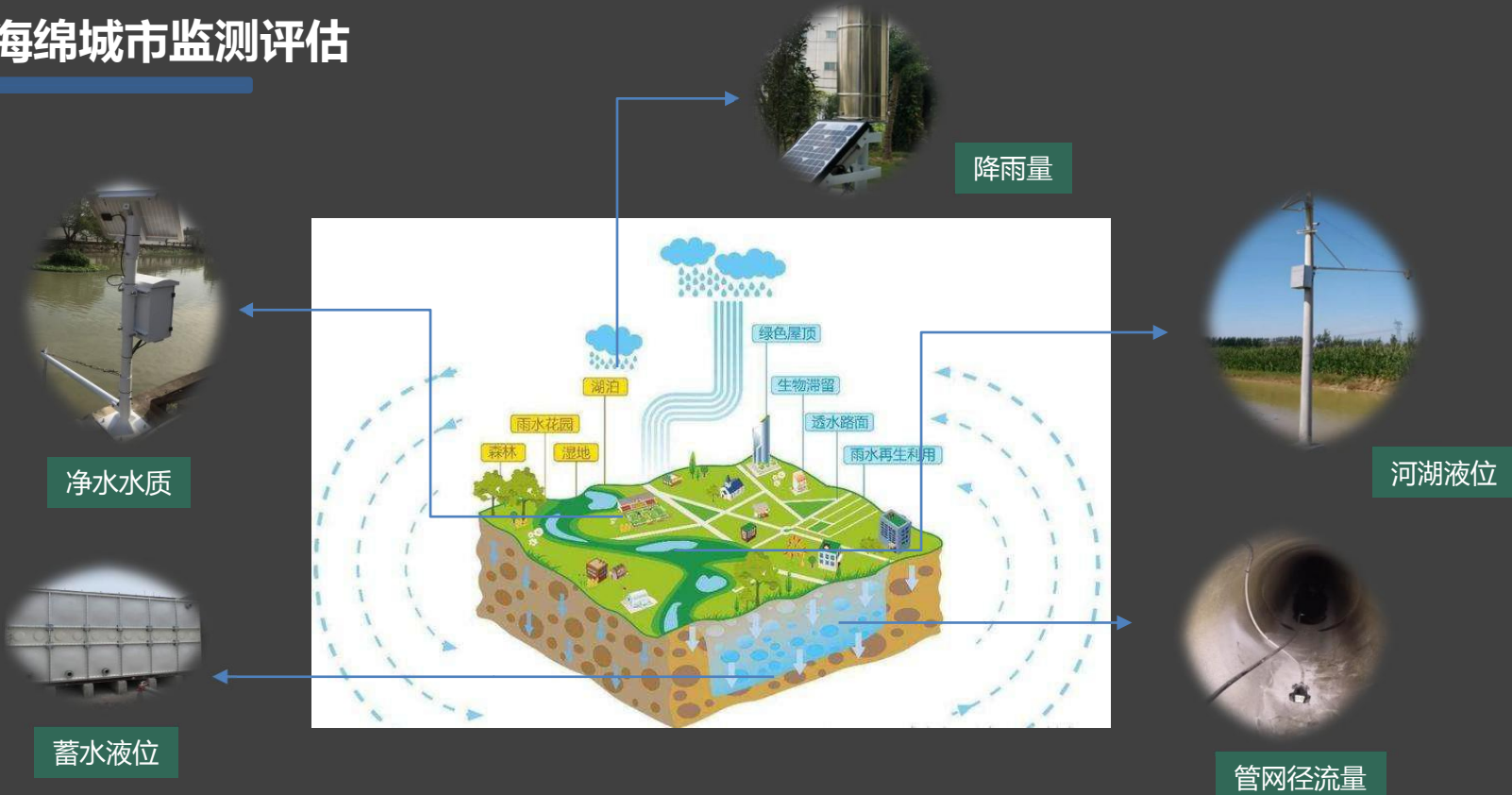


城市水行业全生命周期可视化



城市水行业全生命周期可视化——海绵城市监测评估

海绵城市监测评估



城市水行业全生命周期可视化——水环境整治

水环境整治



河湖水雨情监测



污水处理厂
进水、出水水质监测



排口流量、水质监测



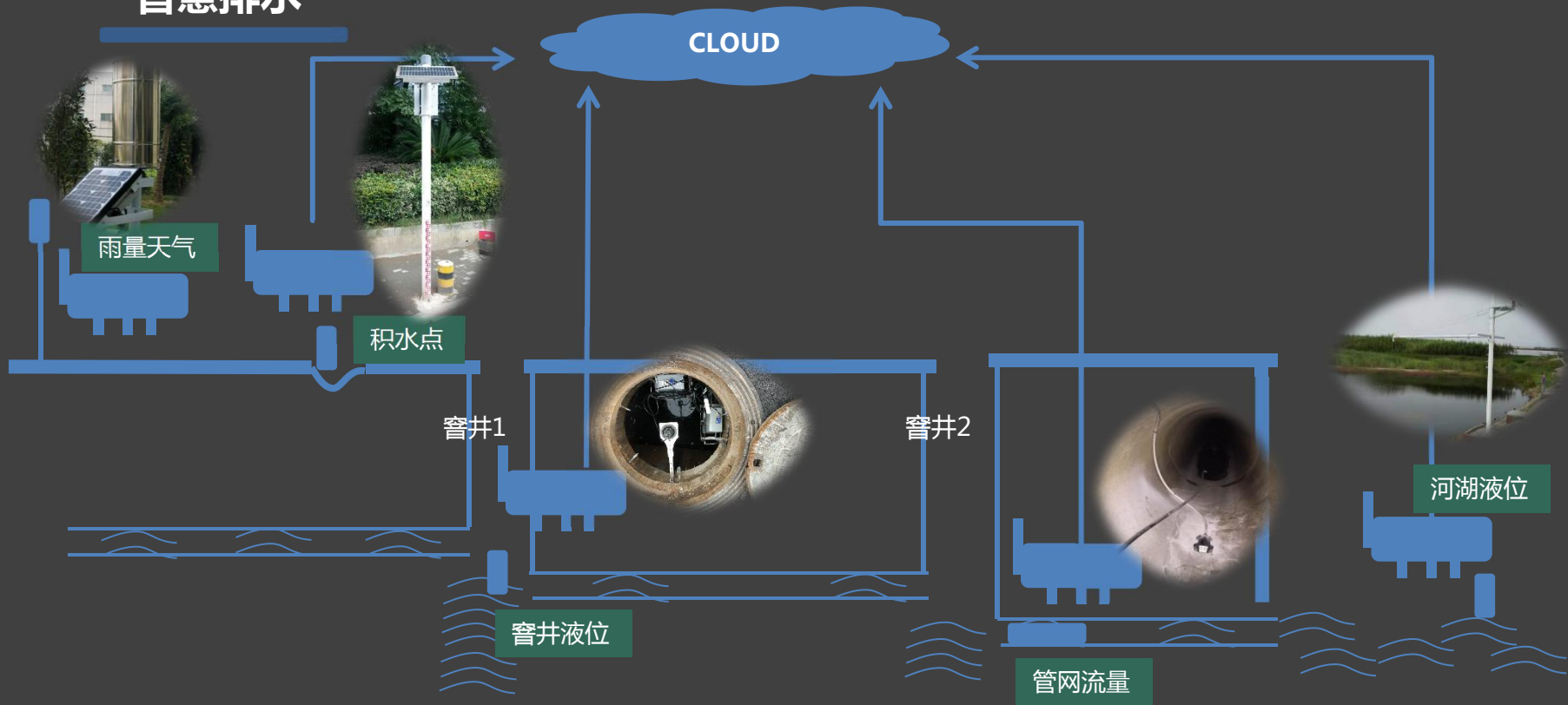
河湖浮标、在线水质监测



无人船水质定点巡航

城市水行业全生命周期可视化——智慧排水

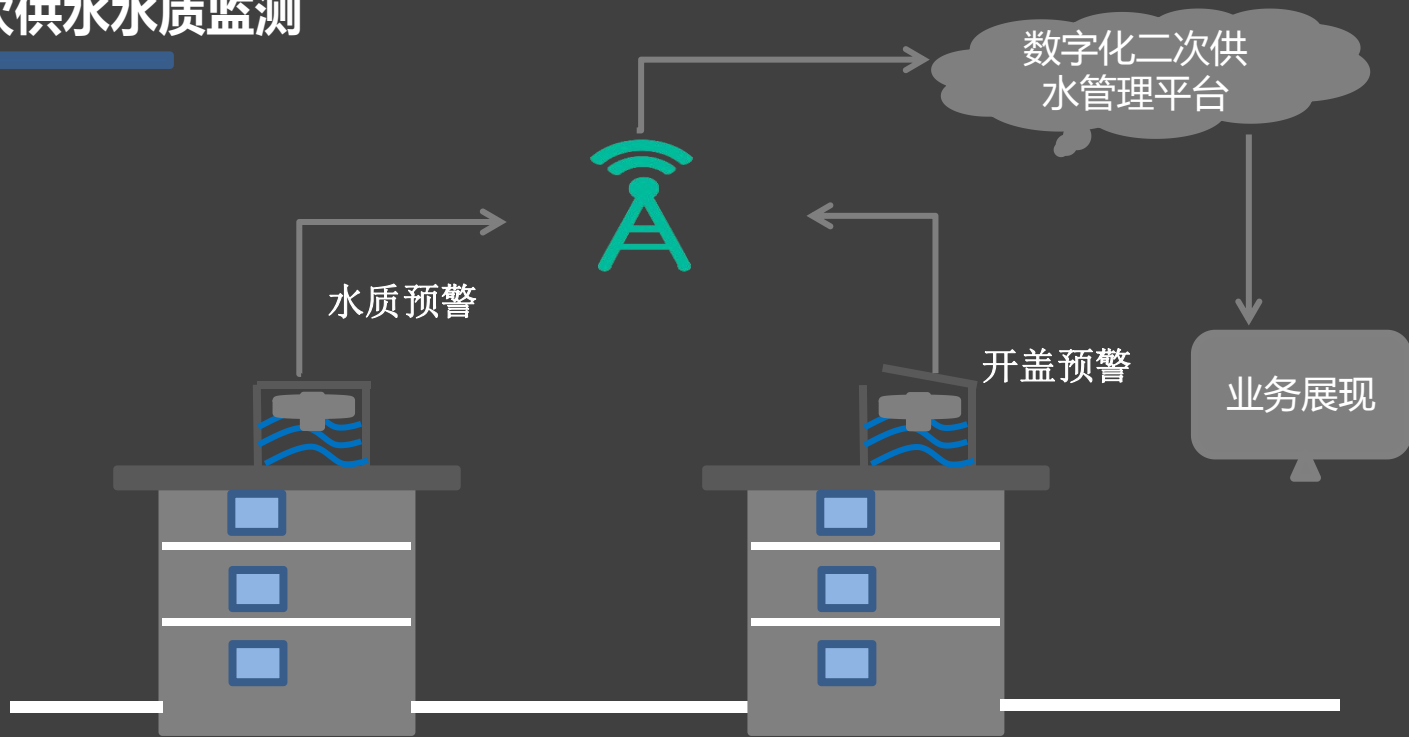
智慧排水





城市水行业全生命周期可视化——二次供水

居民二次供水水质监测



通过物联网水质监测设备部署，为居民良好生活提供参考依据。

应用效能——实现布控点监测预警

排口下游水质监测



道路积水点监测

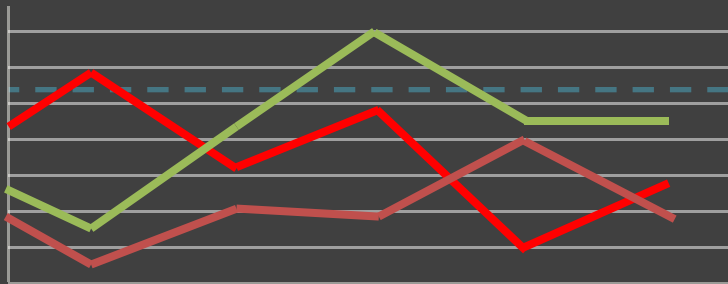
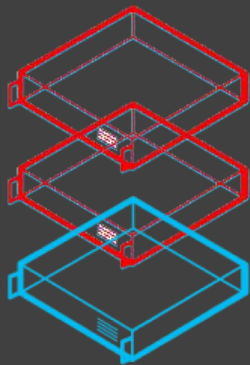


窨井液位监测



在布控点进行实时监测，在第一时间实现预警

应用效能——实现整体评价与分析



数据趋势分析

形成海绵城市、水环境整治、城市排水等应用的数据抓手

核心产品

02

核心产品——OneBOX物联网核心装置（主机）






- 支持多种行业应用模式，接入超过50种工业传感器；
- 数据传输加密，保障信息安全；
- 实时监测设备工作状况及电池电量情况，并进行设备故障自诊断、预警和热重启；
- 提供设备接入SDK，方便二次开发人员进行平台接入和数据解析；
- 支持2G/4G、LoRaCLAA、NB-IoT等无线组网方式；
- 支持内置GPS，实现GIS平台应用设备自定位；
- 支持OTA，实现固件远程升级，支持设备运行参数远程配置；
- 传感器插拔式安装，配备立杆、抱杆、上墙、太阳能板等安装结构件；
- 防水等级IP67，能够适应各种室外环境；

一款标准化、适应性高、应用可扩展的智慧物联网感知层节点设备



核心产品——传感器

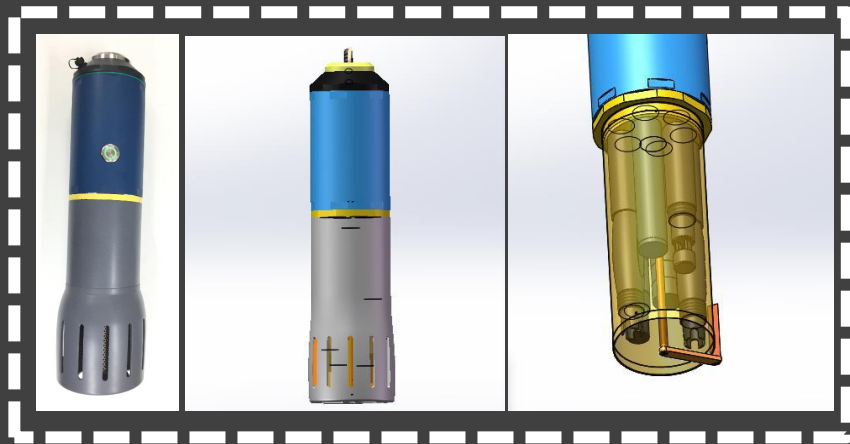
功能与参数		建议安装位
<div>1</div> <div>多普勒流量计</div>	<div></div> <div>流速测量范围：0.02m/s-5m/s 流速精度：3.0%，流速分辨率：1mm/s 流量测量范围：0.001m³/s-1000 m³/s 流量精度：测量流量的±3% 流量分辨率：0.0001m³/s</div>	窖井、管道、排口等
<div>2</div> <div>雨量传感器</div>	<div></div> <div>分辨率：0.5mm 承雨口径：Φ200.60mm 准确度：≤±5% 雨强范围：0.01mm~4mm/min</div>	城市雨量监测
<div>3</div> <div>气象监测</div>	<div></div> <div>温湿度 -30℃~60℃ 10%~99% 0.1±1℃, ±5%RH; 风速 0.5~50m/s ±5% 风向 0~360°5°; 雨量 00-9999mm 0.3mm (<1000mm) /1mm ±5% 光照 0-300k Lux ±10% UV 0至13 UVI等级</div>	城市高点



核心产品——传感器

		功能与参数	建议安装位
 浊度传感器		量程：0~100、0~500、0~1000、 0~4000NTU；0~2000mg/L 分辨率：0.1NTU、1NTU；1mg/L 精确度：≤3%	用浊度表征管网的水质情况与悬浮颗粒
 激光水位计		量程：5m、10m、20m、30m 精度：±3mm 分辨率：1mm	城市积水点
 投入式液位传感		量程：10m、20m、40m 精度：1%/FS (0-50℃) 分辨率：1mm	窖井、水库、河道等

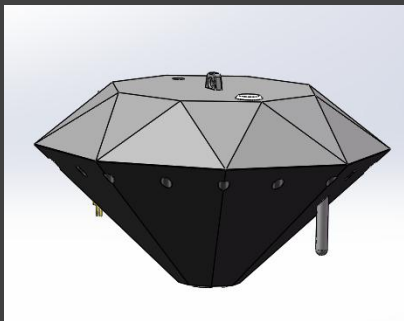
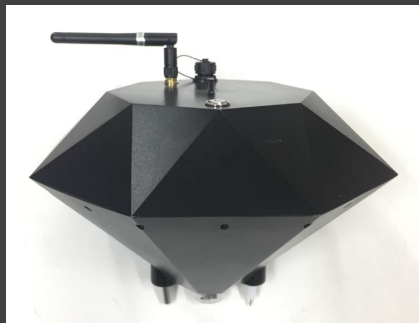
核心产品——智能水质监测传感器：MagicSTICK



- ❑ 没有采集主机，岸边无需立杆，减少安装成本；
- ❑ 探头周界围挡采用特殊隔离材料，避免淤泥和微生物附着；
- ❑ 围挡内置刮刀清洁可能附着的水生物；
- ❑ 极低功耗：内置电池支持供电1年（NB-IoT/LoRaCLAA）；

MagicSTICK是一款行业化、专业级应用的智能传感器，运维成本仅为业界产品的1/4

核心产品——水箱水质感知终端：TankMonitor



- A. 当水箱水质浊度超过3NTU时（超过GB5749-2006浊度标准），触发水质报警信号；
- B. 当水箱开盖时，出发水箱开盖报警；
- C. 实时上传水质监测指标项（电导率、水温）；
- D. 采用LoRa/NB-IoT无线传输，内置锂电池，续航2年；

免安装：无需市电供电、无需安装成本，直接投入式安装；

多功能：设备兼具水箱水质监测和水箱开箱监测两项功能；

低成本：极低成本，快速部署，便于规模化实施；

免维护：极低功耗，两年续航2年，充分发挥窄带物联优势——穿透强，广连接；

TankMonitor可实现水箱水质监测的规模化部署、预警和实时监测

基于物联网设备运维SaaS云平台：InfiniteCLOUD

保障部署设备工作正常、连接稳定、维护可追溯

物联网设备一旦部署，InfiniteCLOUD将对其进行全生命周期的运维管理，包含连接丢包率、设备异常预警、固件远程升级、运维记录等，保障规模化的物联网终端正常工作下，减少人力物力投入，提升效率。



InfiniteCLOUD



让业务应用更专注于业务

核心产品——水环境物联网监测平台



应用案例

03



应用案例



本项目构建了月牙湖水环境数据分析模型，初步形成支撑水质信息化应用的水质监测系统。通过GIS地理信息分析，实时监测水质信息，辅助月牙湖的治理和长效管理工作。



上海智慧排水系统



上海浦东西三小区“智慧小区”居民楼水箱水质监测

公司简介

04



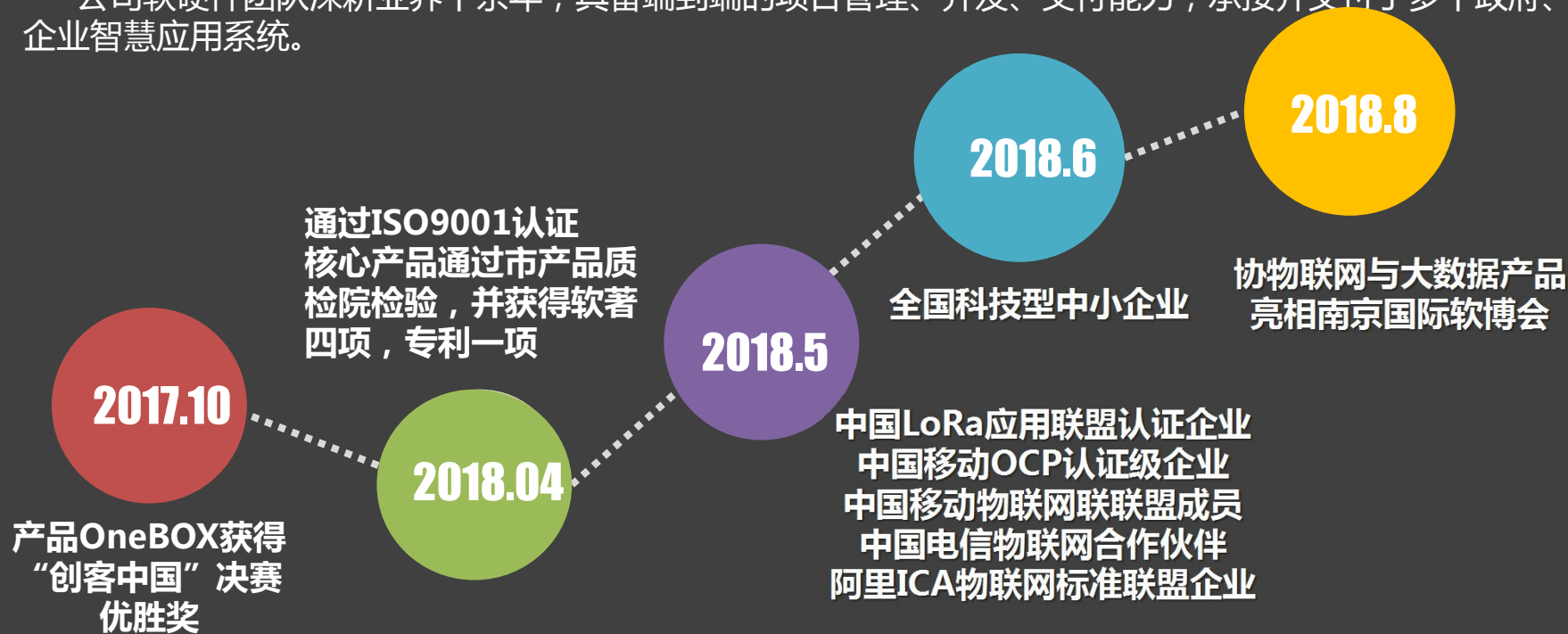
三万物联公司介绍

城市水行业 低功耗物联网专家

30000iot
三万物联

“三万物联”在南京市江宁注册成立，注册资金2000万，下设运营中心、研发中心。公司专注于智慧城市建设，是一家典型的IABC企业（物联网、人工智能、大数据及云计算），团队核心能力为软硬件系统的研发和应用，旨在为用户提供优质的产品与数据服务。

公司软硬件团队深耕业界十余年，具备端到端的项目管理、开发、交付能力，承接并交付了多个政府、企业智慧应用系统。





三万物联的合作伙伴与案例



合作伙伴

南京月牙湖智慧养护体系
“智慧南京”黑臭河整治水质监测平台
东北公主岭河长制信息管理系统
盐城智慧排水系统
上海二次供水水安全平台
上海青浦区智慧排水系统
遵义水泊渡水环境监测试点



优秀案例



三万物联的品牌推广

30000iot
三万物联



中国（南京）国际软件产品和服务交易博览会

China (Nanjing) International Software Product and Information Service Trade Fair



World Internet of Things Exposition (WIOT)

世界物联网博览会

2018年8月30日 南京软博会



2018年9月15日 无锡物博会



THANK YOU