

# 物联网助力二次供水水箱水质保障

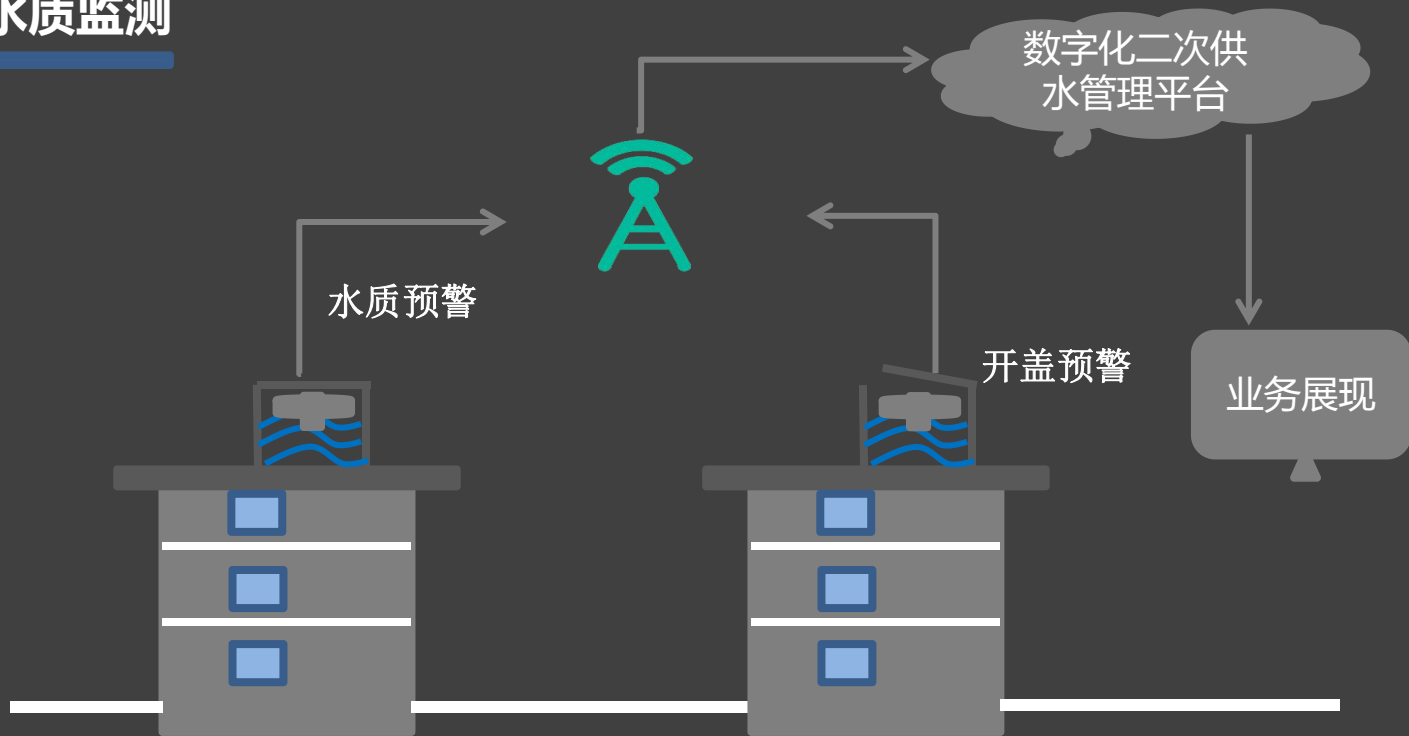
contents  
目录

Part 01 / 解决方案

Part 02 / 核心产品

# 解决方案——居民楼二次供水水箱水质应用

## 水箱水质监测



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，推动“智慧小区”。



## 解决方案——居民楼二次供水水箱水质预警

### 水箱水质监测

水箱开盖报警



水箱水质预警



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，推动“智慧小区”。

# 解决方案——物联网设备运营管理平台

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

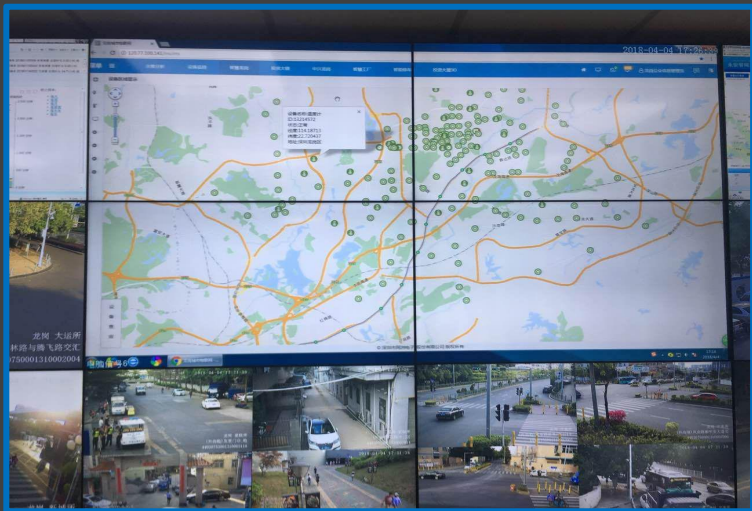


保障已部署的设备持续、有效、长期的工作



## 解决方案——业务展现

30000iot  
三万物联

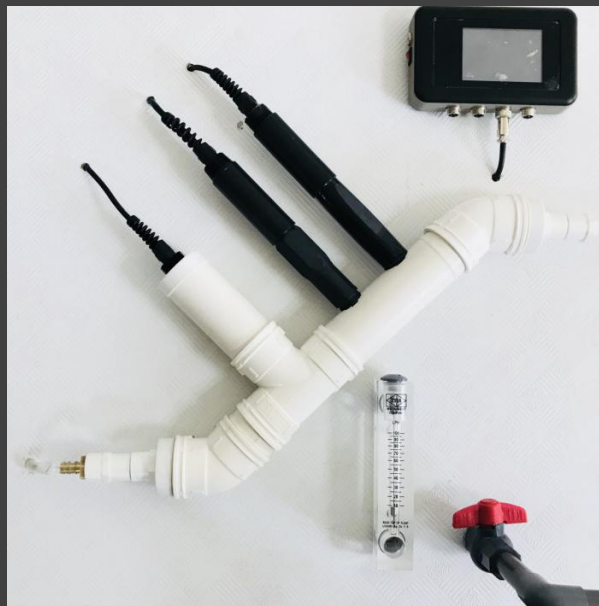


街道、物业大屏展现



小区进出口、休憩场液晶展现

## 核心设备——流通式水箱水质监测仪



供电系统：220V市电+内置锂电池8800mAh  
内置存储：2GB  
无线传输：GPRS/LoRa/NB-IoT  
主机防护等级IP67,传感器防护等级IP68；  
量程：0.01 ~ 100 NTU  
分辨率：0.01NTU  
精度： $\leq \pm 2\%$  F.S.；  
测量原理：90°散射光原理  
安装方式：流通式

流通式水箱水质监测适用于多参数、精度要求较高的场景

## 核心设备——投入式水箱水质监测仪



供电系统：220V市电；

无线传输：GPRS/LoRa/NB-IoT

传感器防护等级IP68；

浊度与电导率双指标测量，一体式探头，内置多源融合算法，实现低浊度范围下的准确测量。

浊度：

量程：0.1 ~ 1000 NTU（0.1~10NTU内通过电导率数据修正）；分辨率：0.1NTU；精度： $\leq \pm 5\% \text{F.S.}$ ；测量原理：90°散射光原理。

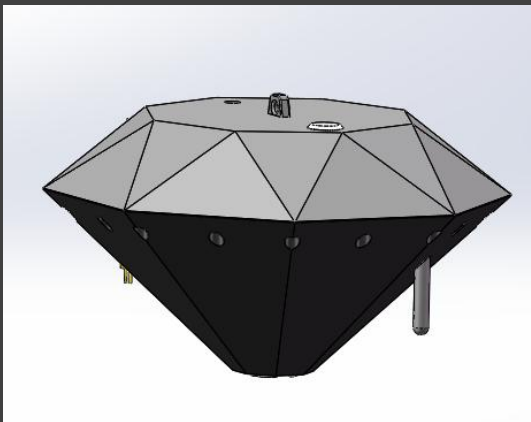
电导率：

量程：0 ~ 2000 $\mu\text{S/cm}$ ；精度： $\leq \pm 2\% \text{F.S.}$ ；分辨率：1 $\mu\text{S/cm}$ ；测量原理：电导法。

投入式水箱水质监测仪具有安装快速，预警与数据感知融合一体的优势



## 核心设备——水箱水质感知终端：TankMonitor



食品级PP材料！

- 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；

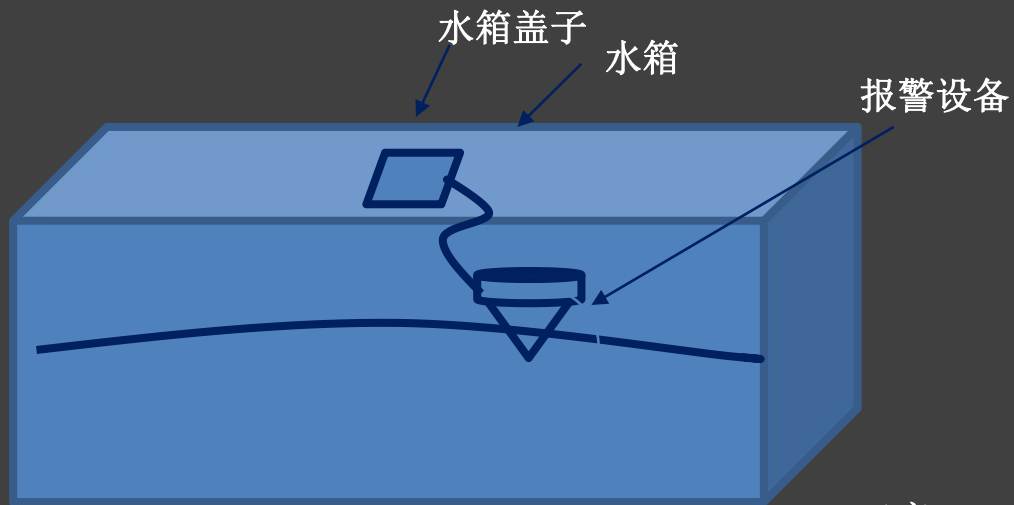
**多功能：**设备兼具水箱水质监测和水箱开箱监测两项功能；

**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；

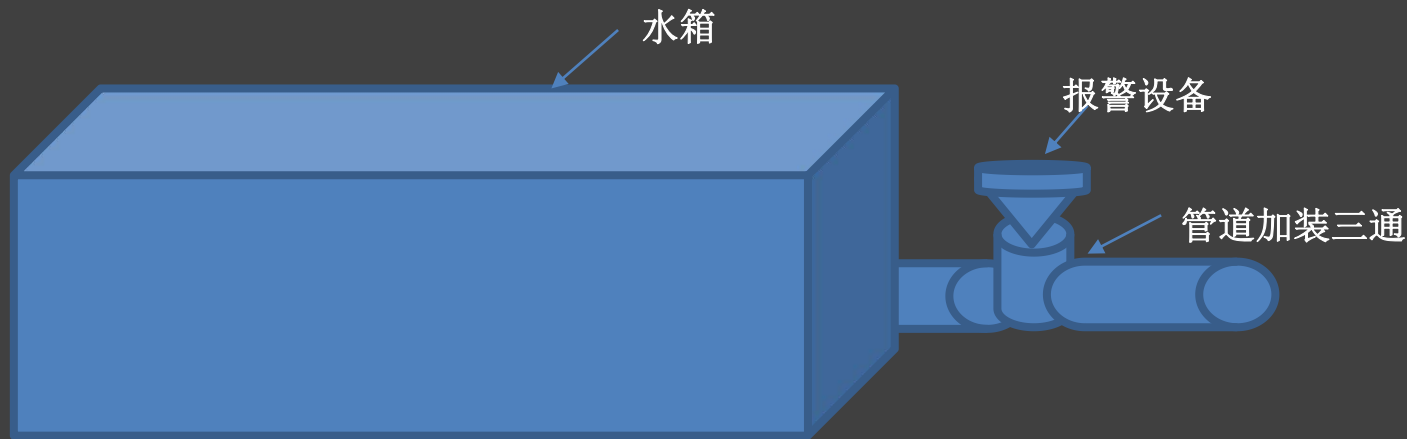
**TankMonitor可实现水箱水质监测的规模化部署、预警和实时监测**

## 核心设备——TankMonitor安装方式一



工序：  
设备天线和设备挂钩到水箱盖侧壁，天线引出水箱；

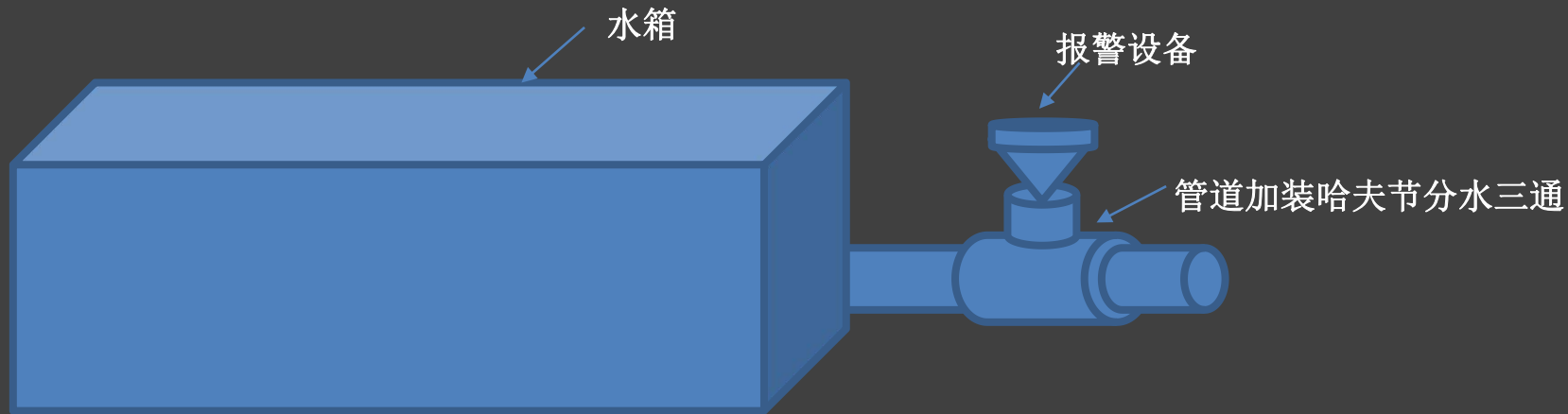
## 核心设备——TankMonitor安装方式二



工序：

1. 通知物业进行停水处理，并在通水后放水一定时间（切断过程中可能产生铁屑造成部分水质问题）；
2. 将阀门后端水管切断，加装三通，需要工勘管径尺寸及材质（PVC或钢管）；
3. 将设备封装接入三通，采用螺纹或法兰连接方式；
4. 密封并打扫现场；

## 核心设备——TankMonitor安装方式三



工序：

1. 通知物业进行停水处理，并在通水后放水一定时间（切断过程中可能产生铁屑造成部分水质问题）；
2. 将阀门后端水管切断，加装哈夫节分水三通，需要工勘管径尺寸及材质（PVC或钢管）；
3. 将设备封装接入哈夫节分水三通，采用螺栓固定的方式；
4. 密封并打扫现场；





## 核心设备——TankMonitor安装方案优劣对比

项目	安装方式一	安装方式二	安装方式三
安装方式	投入式安装	管道插入式安装	管道插入式安装
安装难易度	容易	难	中
是否造成污染	无污染（材质为食品级PP）	安装后管道残留铁屑污染	安装后管道残留铁屑污染
安装成本	低	高	中

THANK YOU