

物联网助力二次供水水箱水质保障

contents
目录

Part 01 / 核心产品

Part 02 / 成功案例

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：

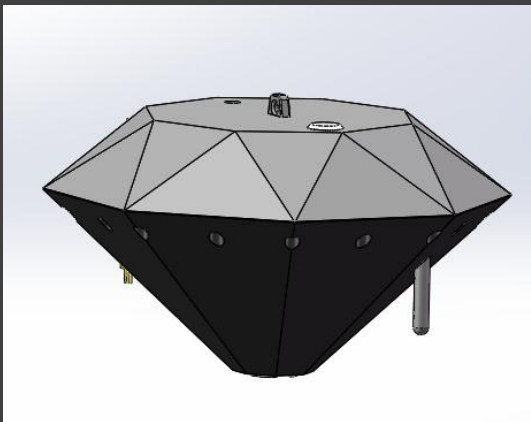
量程：0.1 ~ 1000 NTU（0.1~10NTU内通过电导率数据修正）；分辨率：0.1NTU；精度： $\leq \pm 5\% \text{F.S.}$ ；测量原理：90°散射光原理。

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；

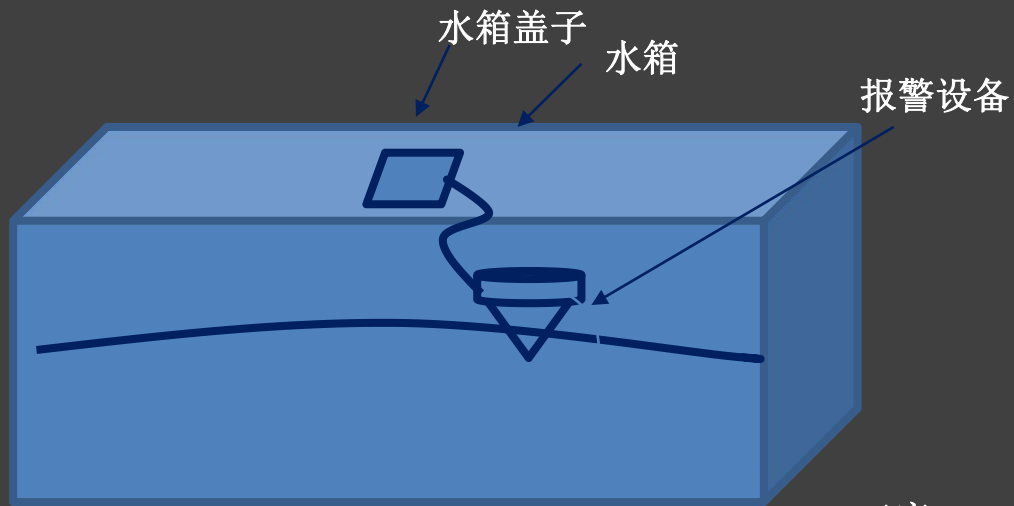
多功能：设备兼具水箱水质监测和水箱开箱监测两项功能；

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；

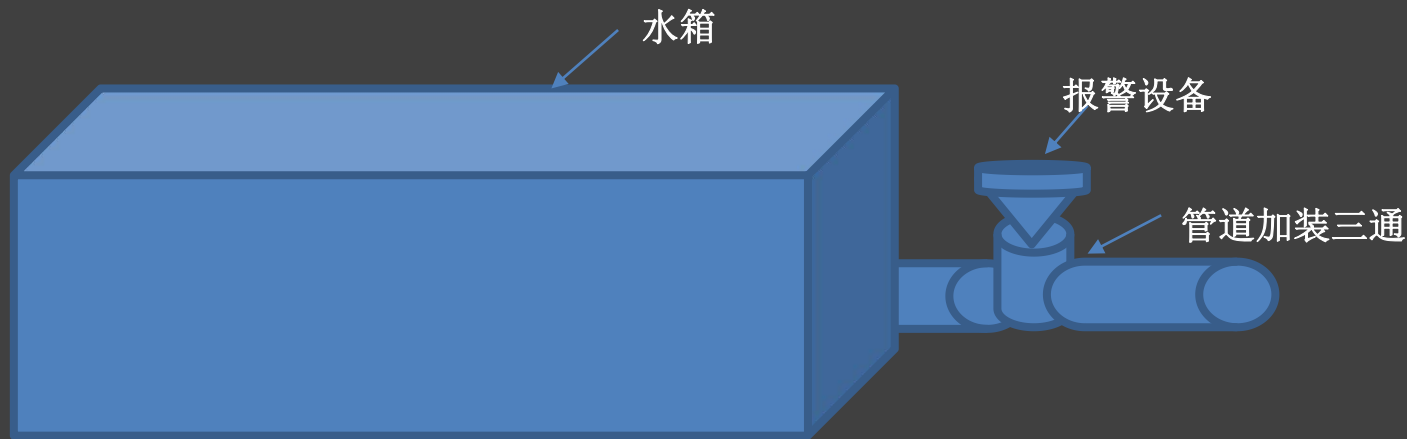
TankMonitor可实现水箱水质监测的规模化部署、预警和实时监测

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；

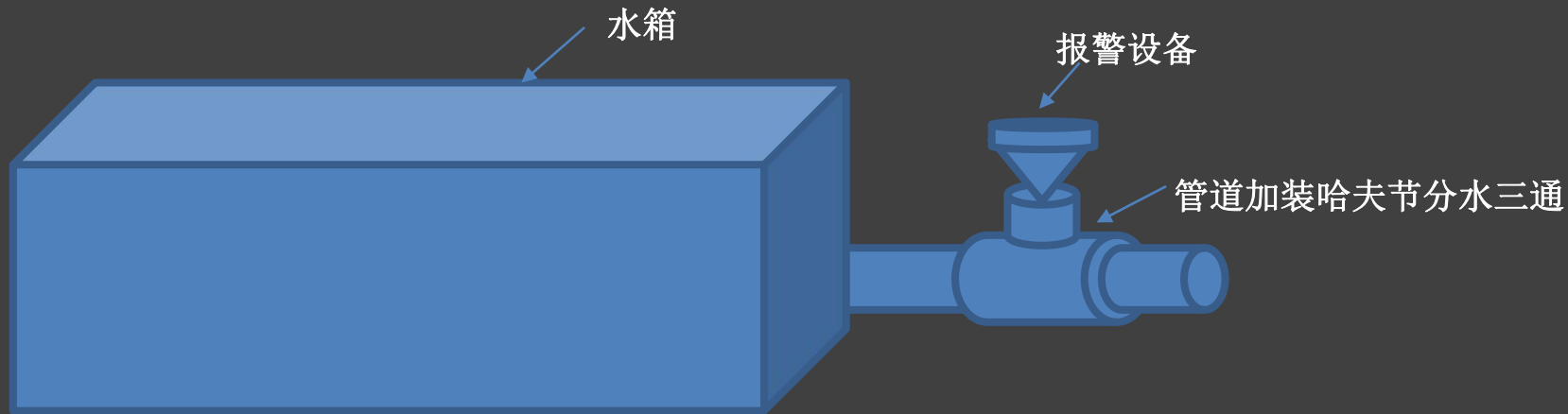
核心设备——TankMonitor安装方式二



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；



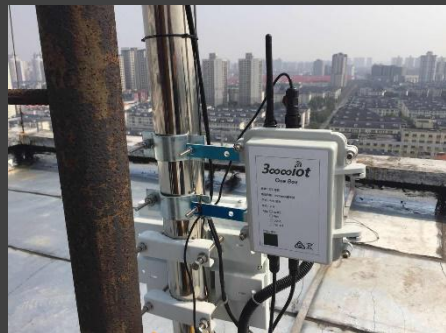
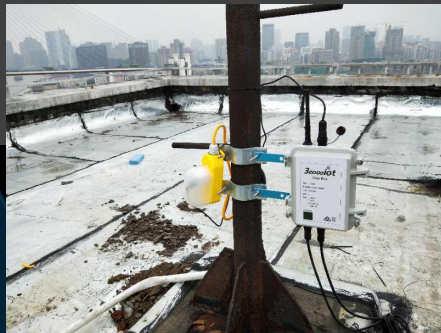
核心设备——TankMonitor安装方案优劣对比

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

成功案例——居民楼水质监测



西三小区

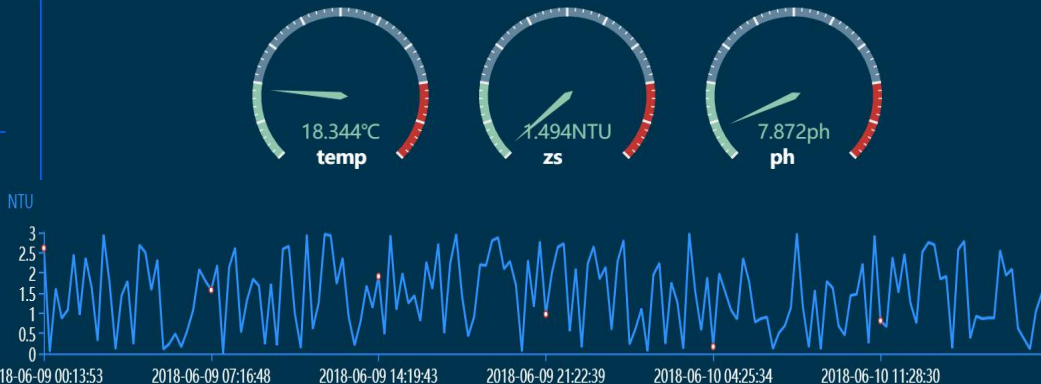


上海浦东西三小区“智慧小区”居民楼水箱水质监测

成功案例——居民楼水质监测



上海水箱水质监测
共上传数据量6778条
上传间隔 15 min,丢包率 0 min
版本信息：无
最新一次版本升级：
无 设备升级,固件升级
最近一次数据上传：
2018年06月10日 18时16分19秒



小区信息展示液晶屏实时显示，后台数据监测，连续上传数据6778条，丢包率0！

THANK YOU