



# 智慧市政 智能井盖管理系统

厦门南鹏物科技有限公司

[www.npiot.com](http://www.npiot.com)





# 解决方案：智能井盖管理系统



通过智慧井盖管理系统，可实现对井盖统一管理，达到井盖远程监测、智能管控、防丢防窃的“三位一体”成效，从而解决因传统管理方式带来的痛点。NPIOT智慧井盖管理系统利用LPWAN窄带通讯技术来实现对窨井盖的追溯监管，维护道路和地井安全，一旦窨井盖丢失，立即发送报警信息到后台数据处理中心，后台通过短信方式将报警信息发送给维护人员，维护人员可根据识别卡识别出产权单位，在最短时间内补装窨井盖。



信息管理



GIS实时定位



联动报警



数据分析



防盗监管



定位追踪



鉴权设置



# 系统组成



窨井盖报警数据采集单元



数据传输单元



监控管理单元

井盖的标识卡采用传感节点，传感节点主要有以下作用：

- 记录井盖的产权单位、联系人、电话以及尺寸等信息；
- 集成了倾斜移动传感器，发生搬动或移动时，传感节点将自动发送报警信息；
- 唯一ID号，按不同区域、道路和所属单位进行编号，当井盖被搬动产生一定倾角时，即触发传感节点发送报警信息，后台及时安排人员处理，避免井盖被盗。

采用LoRaWAN窄带通信传感技术进行传输，其特点为：

- 传输距离更远
- 抗干扰能力强
- 免费频段，通信运行成本低

- 实时采集、存储各监控点的通讯数据，并进行逻辑判断和处理，完成各种信息的存储、备份以便稽核人员核查；
- 自动生成各类数据、报警信息的统计报表供查阅和打印，并实时监控垃圾桶状态，将数据存机备查；
- 报警信息处理后以短信的方式发给管理人员。



# 系统架构



智慧井盖管理平台

3G/4G



LoRa基站

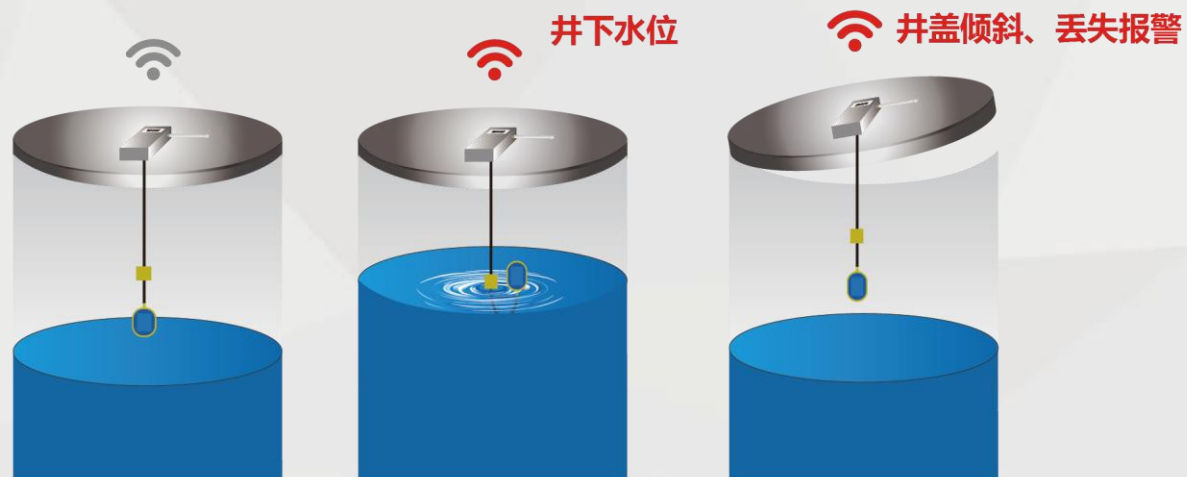
3G/4G



相关部门负责人

问题排查

LoRaWAN传输协议





# 核心产品介绍



## 智能井盖感应器

支持市面上各种井盖的安装方式

### 功能特点：

- **井盖状态监测及异常报警：**实时监测井盖状态，异常状态自动发送报警信息至管理中心；先进的分析算法保证井盖状态的准确判断，大型车辆碾压井盖是不会误触发报警，整体误报率低于0.5%。
- **井下水位监测及报警：**实时监测井下水位，当水位达到预警水平自动发送报警信息至管理中心。
- **电子标签：**实现资产信息管理。
- **电池状态自检：**设备电池状态自检，实现低电量报警。
- **专为恶劣环境设计：**防护等级达到IP 68，耐腐蚀，耐压，抗震；电池寿命至少2年。
- **无线传输：**内置LoRa低功耗模组，高灵敏度，传输距离更远。
- **安装便捷：**采用电池供电，无需另外布线；安装后即可正常使用。
- **开源平台：**支持硬件二次开发；支持自定义设置检测周期。





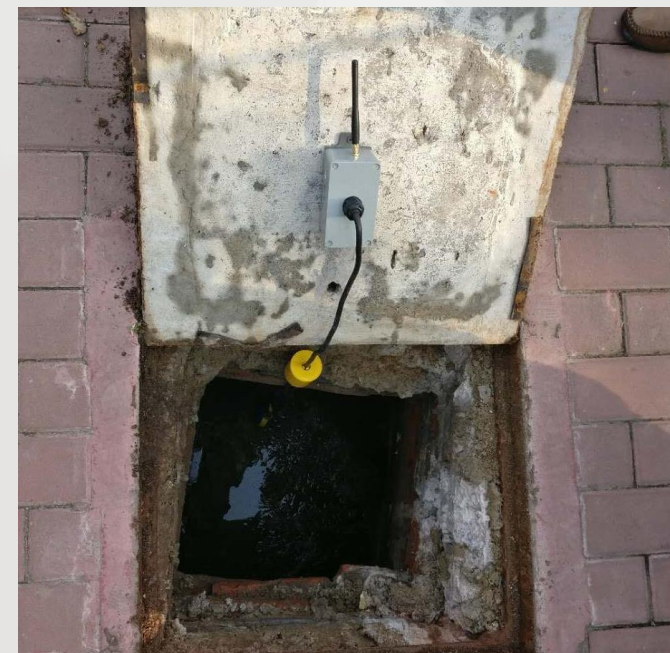
# 项目安装实例图



金属井盖



水泥混凝土或其它材质井盖



社区/园区排污井



THANKS

@厦门南鹏物联科技有限公司

项目联系人：王经理

邮箱：wangduolin@nanpeng.com