

# 智能井盖

联系电话:13528463059 黄生 邮箱:huangwei@haideinet.com

# CONTENTS STATES

1 NB-IOT的优势

2 智能井盖

## NB-IOT的优势



## LTE窄带技术将推动物联网发展

LTE Cat-4 以上

LTE Cat-1

(速率最高达1Mbps)

LTE Cat-M1(eMTC)

(几十1kbps)

Cat-NB1(NB-IOT)

## 降低复杂性和功耗



降低复杂性



数年电池续航

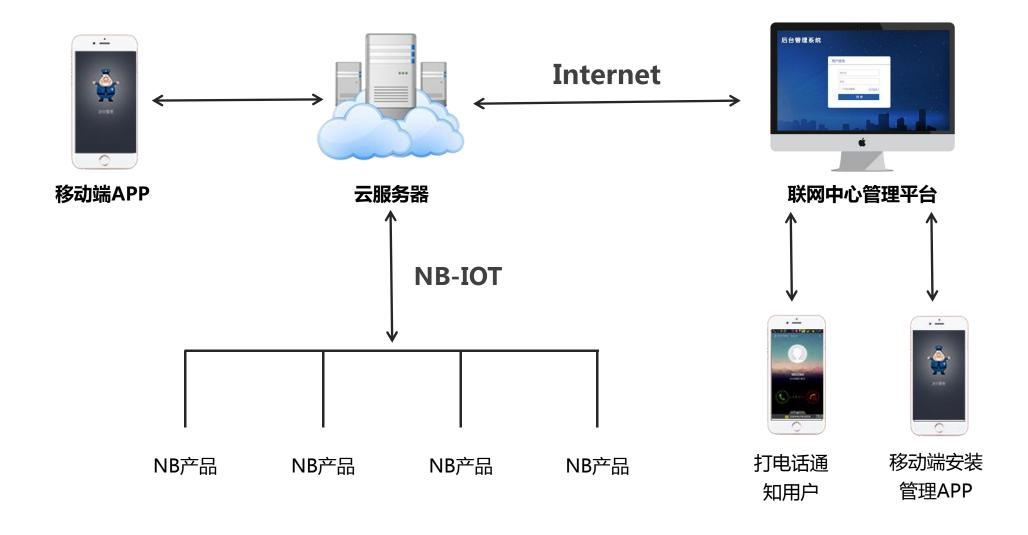


更深度的覆盖



更高节点密度

## 海得物联NB-IOT应用方案拓扑图



## 行业痛点

井盖用于遮盖道路深井,防止人或者物体坠落。按不同的用途和管理归属,井盖有雨水、污水、电力、通信井盖等。井盖是出现道路交通事故的重要因素之一,很多地方道路年久失修,往往容易留下安全隐患。当遇到大暴雨无法及时排水时,容易淹没道路。此时,井盖被打开或者移位不容易被监测到,从而引发安全事故。

## 城市井盖管理存在以下挑战:

- 1. 维护难:数量多、布局分散、环境复杂、权属多样,并存在破损、缺失等问题,养护效率低;
- 2. 责任大:市民安全、防涝减灾、资产保护等。

现在基于GPRS的井盖监测方式需要伸出一根天线,车辆来往极易损坏天线,同时耗电量较高,不利于长期监测。

井盖被盗或者破坏不仅会直接造成公共财产的损失,而且还可能会对附近的行人和车辆造成不可挽回的人身伤害和经济损失。









## 如何排除这些隐患

使用NB-IoT对井盖进行定位监测管理,可以及时掌握井盖的状态信息,并在井盖移动或者被破坏时利用NB-IoT网络向服务器发出警报通知管理人员,从而最大程度避的免伤害与损失。

## 应用价值



井盖是市政基础设施的重要组成部分。随着城市建设步伐的加快,并盖安全问题日益突出。近年来,许多城市发生窨井吞人、伤人的事故,严重影响了人民群众生命财产安全,社会反响十分强烈,井盖管理亟待加强。



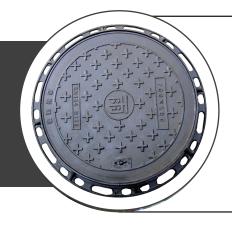
传统的井盖管理方式存在很多弊端,如:人工巡查成本高,效率低,不能全时段防范到位;对井盖的具体情况不能实时掌握,一旦出现安全隐患难以及时发现和排除;井盖权属有时难界定,出现问题易发生推诿扯皮,甚至产生纠纷等。



海得物联并盖智能监控系统可以有效地解决以上各种问题,实现对并盖的数字化、精细化、智能化管理,有效保护并下公共设施,保障道路安全畅通。

## 市场现有的智能井盖VS海得物联智能井盖

## 市场现有的智能并盖

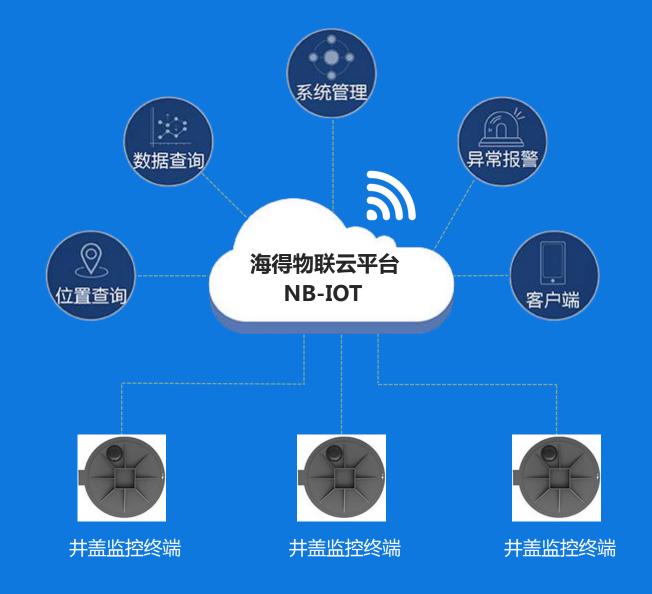


- 1. 简单的开关监测,误报率高;
- 2. 不支持, 功耗大;
- 3. 没有手机APP,只能登录网站后台查看,不方便;
- 4. 无气压监测;
- 5. 密封性差,不具备防水功能。

- 1. 大型车辆碾压致井盖震动时不会误发出报警。整体误报率低于2%;
- 2. 支持NB-IOT, 低功耗;
- 3. 手机APP和后台数据同步,实现井盖监控便捷化;
- 4. 气压监测实时检测下水道的气体压力,排除安全隐患;
- 5. 液位、淤堵、排污检测;
- 6. 外观密封,防水防尘,耐腐蚀。



## 系统构成



## 井盖监控器

基于轨迹分析和倾角检测的井盖监控器,可实时监控井盖的运动状态,当井盖发生翻转或者移动后会第一时间启动报警通知监控中心。



## 智能井盖监控平台

基于物联网的智能井盖监控平台可以对城市中各个部门的井盖进行统一管理,提高管理效率。

## 手机APP

通过手机APP也可以实现井盖状态监控,接收报警信息等功能,实现监控前移。

#### **NB-IOT IEMI**

建立基于NB-IOT IEMI为井盖建立唯一的身份标识,对井盖统一归档,统一管理。

## 井盖优势

#### 应用广泛

可广泛应用于电力、通信、广播电视、 给排水、热力、燃气等各类井盖。而 且能根据不同井盖特点因地制宜 选用 不同的联网报警方式。

#### 防尘、防水设计

外壳防护等级高达IP68,可适应井内各种恶劣环境。

#### 安装简便

产品安装施工方便快捷,可以单人独立完成,便于快速、大面积部署。

#### 超低功耗

得益于先进的超低功耗设计,设备电池可运行长达6-8年。



#### 井盖受损报警

实时监测井盖状态,如破碎,翻转、 位移等,一旦发生异常立即报警,并 显示问题井盖的具体位置,便于及时 派人处理。

#### 实时定位

实时查看井盖位置,再也不怕井盖丢 失。

#### 气压检测

实时检测下水道的气体压力,排除安全隐患。

#### 液位、淤堵、排污检测

实时监测易淹易涝点水位情况;根据液位数据变化,判断管网淤堵点,高效安排管网疏通工作,分析异常数据,发现非法排污事件;排除安全隐患。

## 应用场景

2

#### 城市治安

实时监控井盖状态, 当井盖发生翻转, 破损或移动会启动 报警,确保安全。 **Q** 

#### 管网资产保护

在井盖上安装智能 锁,通过系统授权 开启管理,有效保 护地下管网资产。 <u>Q</u>

## 井下液位检测

采用超声波液位计、 压力水位计等水位 检测模式,实时监 测易淹易涝点水位 情况。



## 淤堵排污检测

基于多点的监测形成 城市小流域液位监测 网络,根据液位数据 变化,判断管网淤堵 点,高效安排管网疏 通工作,分析异常数 据,发现非法排 污事件。

01

02

03

04

## 谢谢聆听!

联系电话:13528463059 黄生 邮箱:huangwei@haideinet.com