

# 智慧井盖解决方案



唯传科技  
WINEXT TECHNOLOGY

[www.winext.cn](http://www.winext.cn)



# 目录 CONTENTS

01 业务背景

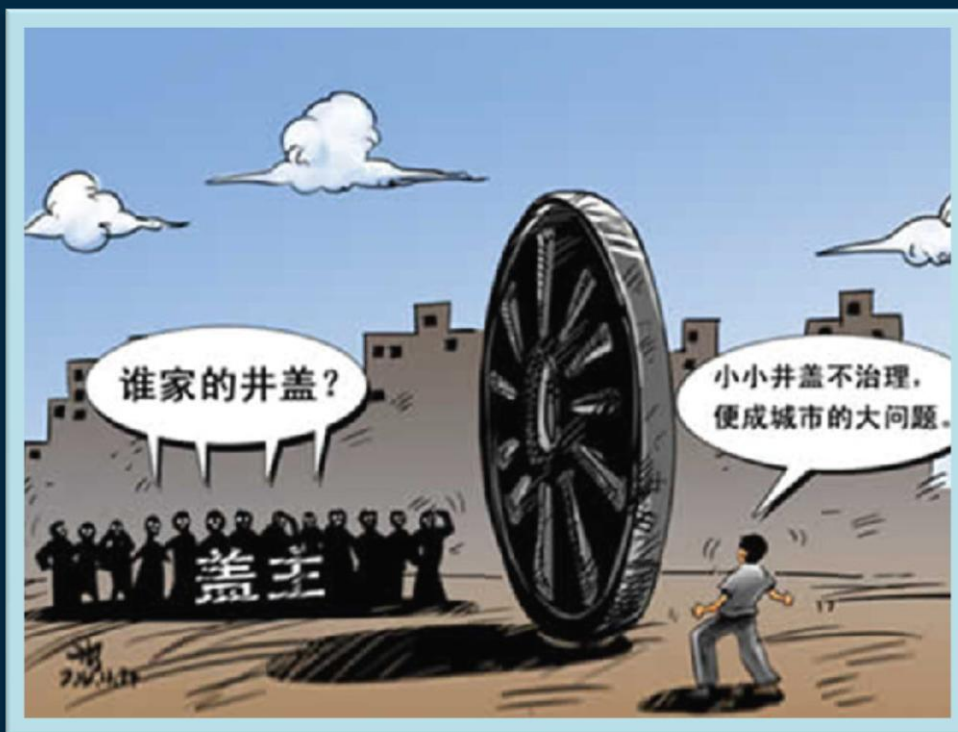
02 解决方案

03 产品推荐

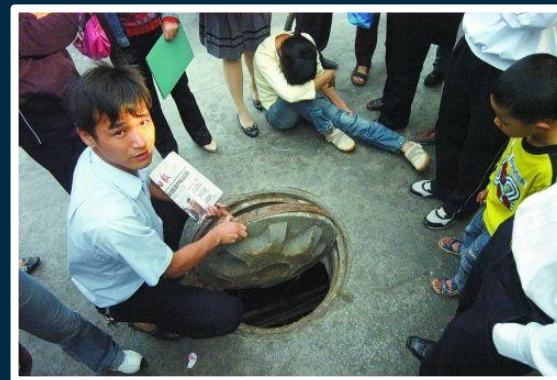


# PART 1 业务背景

随着国家经济建设的发展，城市化进程的加快，市政公共设施建设发展迅速。在城市的各个角落遍布大量的电力井、通信井、污水井、雨水井、燃气井。由于缺乏有效的实时监控管理，给不法分子有机可乘，撬开井盖、盗窃线缆、盗窃资源、偷盗井盖等犯罪行为时有发生，不仅影响市政建设和电力、通讯安全，同时也给市政部门造成巨大经济损失。而且井盖的丢失会对车辆、行人造成极大的危险，对社会安定、安全造成负面影响。







## 行业痛点：

- 1、 城市井盖破损被盗，市政部门无法及时得知信息；
- 2、 井盖丢失找不到负责人，井盖归属问题。
- 2、 城市井盖被盗，易产生车辆、行人安全问题；
- 3、 市政井盖靠人工巡查，由于井盖分布在城市的各个角落，无法实时获取井盖信息，导致异常情况出现时无法快速处理。

如何利用科技手段解决以上问题？

# PART 2 解决方案



## 方案概述

唯传科技推出智慧井盖解决方案，使用无线井盖报警器安装与井盖内侧，平时处于待机休眠状态，当井盖被非法打开或移动时，无线井盖报警器内LoRa模块被唤醒，并发送告警信息给网关，网关再通过3G/4G/以太网把数据传输到云平台，云平台根据无线井盖报警器传输过来的数据进行解析并反馈到第三应用平台进行显示或告警。并且通过手机APP也可查看报警信息及报警位置。

## 系统拓扑：





井盖报警器

**井盖报警器**：一旦井盖被移动，便会自动唤醒无线井盖报警器内置的LoRa模块向监控中心发送报警信息，帮助监控者迅速锁定位移井盖位置。同时声音报警器发出警报声以警告盗窃者。



LoRa网关

**LoRa网关**：提供 LoRaWAN服务-接收前端设备的通信数据，在节点和云平台之间中继数据传输。与云平台可通过有线网络或4G网络连接。



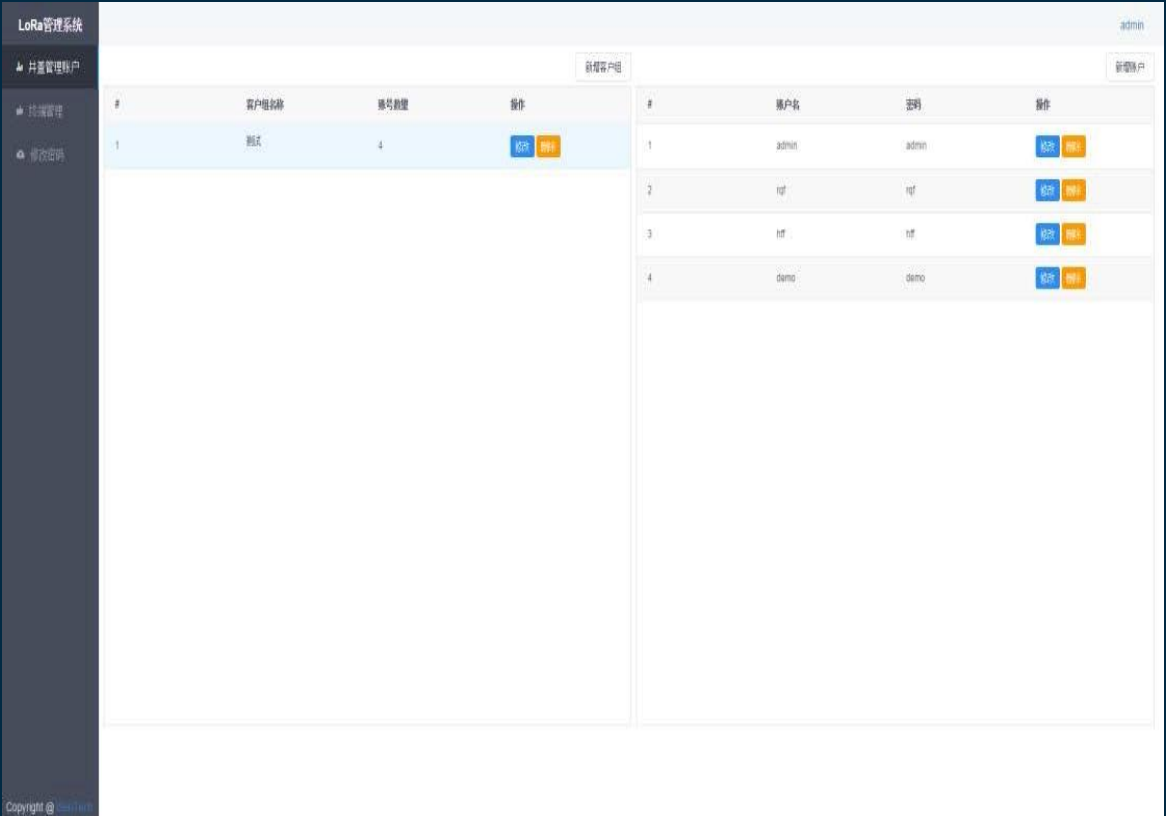
KitLink云平台

**KitLink云平台**：收集通过网关传输的报警终端报警信息。并将信息传送到管理中心服务器处理。云服务器还提供历史事件数据记录、数据加解密、数据包纠错、数据备份存储服务，并提供API与MQTT服务，能方便的对接第三方应用平台。



- 1 井盖资产管理：对井盖的基本信息进行管理，包括井盖编号、经纬度、所在道路等。
- 2 实时定位监控：可实时监测市政井盖的各种状态信息，通过结合系统直观的市政平面图，可实时查看井盖在所辖区内的 位置和基本属性信息，并对各辖区内所属的井盖防盗进行统一指挥调度出警和工程维护。
- 3 防盗监管：根据预先设定报警规则，对市政井盖的异常情况进行防盗监管。安装在市政井盖的智能井盖无线传感器，当井盖状态正常时，处于休眠状态，当井盖异常开启时，立即发出报警信号，通知相关负责部门采取措施。
- 4 报警联动：产生报警信息向报警中心报警后，同时还会向相关责任人和管理人员的手机等客户端发送报警信息。
- 5 鉴权设置：当工程人员需要对井盖和线路进行维护时，由控制中心经过判断合法性进行解防，或是经授权的工程人员 手持终端设备或者监管中心可进行匹配解防，可以灵活设置井盖的维修时间。
- 6 数据分析：通过对系统中大量的数据进行深度挖掘，从不同角度、不同维度、不同需要等对各种数据进行重组、汇总 及对比分析，挖掘出更有利于提升市政管理水平和效率的有价值数据。

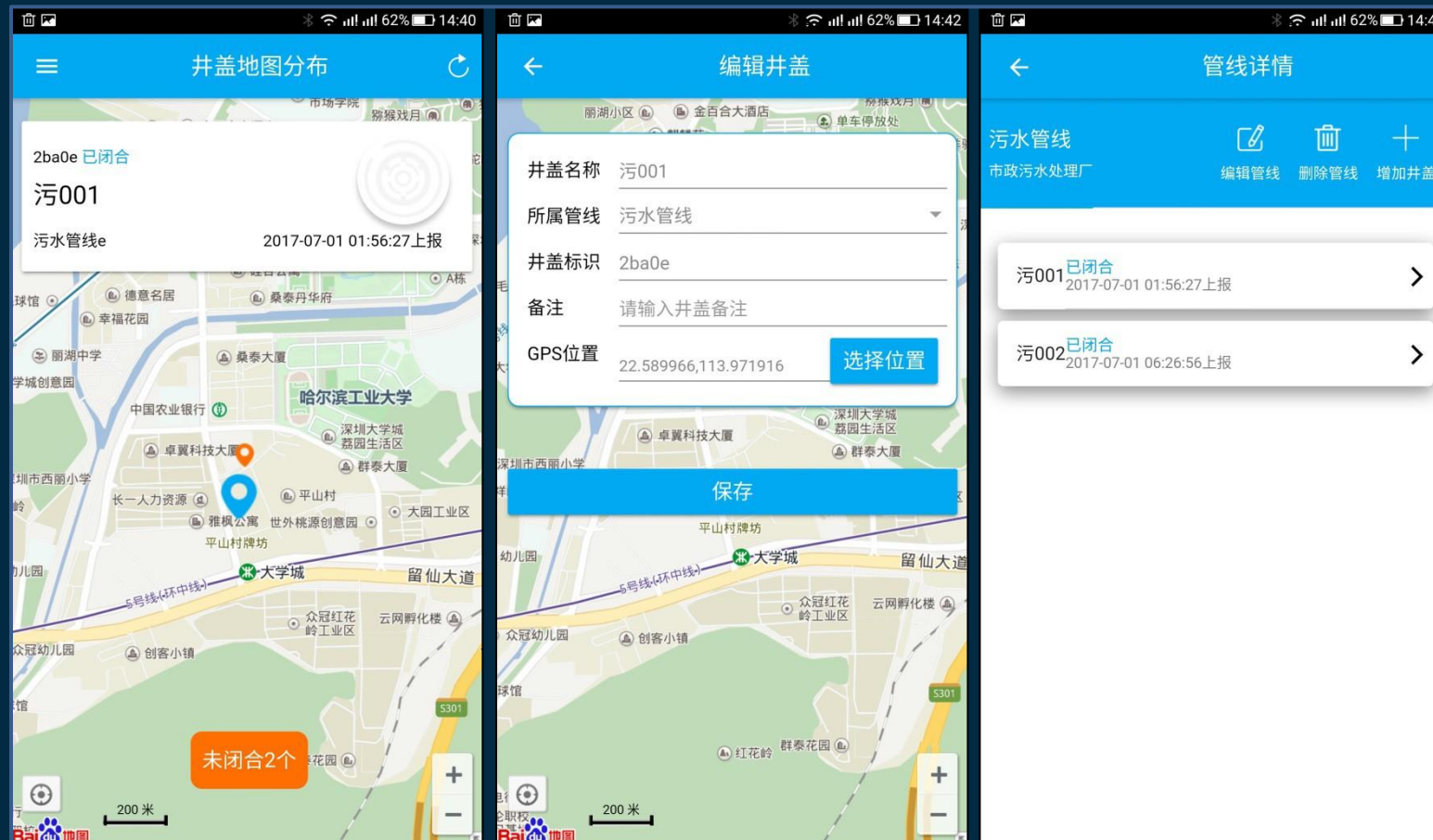




智能井盖物联网云平台可以实现井盖的地图显示、井盖管理、井盖移动轨迹、派单维修等功能。



智慧物联网平台可以在手机上  
可以实现井盖的地图显示、井  
盖管理、井盖移动轨迹、派单  
维修等功能。



01

**公共安全：**避免因井盖丢失、城市内涝严重等问题造成的人民生命财产损失，确保事前预警、及时处理、控制风险、保证安全。

02

**提供依据：**全方位的井盖信息及管网信息的采集为应急指挥、城市管理规划提供基础数据，同时也为城区防涝事务等管理部门决策支持提供依据。

03

**体现职能：**提升井盖管理手段，转变管理方式，使井盖管理由被动应付变为主动管理，有效提高井盖设施管理效率和精准度，减少因井盖问题带来的危害。

04

**提升形象：**提升城市形象，和提升市政管理水平，保障城市运行安全，促进经济社会持续健康发展为社会提供更好的服务。



# PART 3 产品推荐



## 产品简介

GW5000A是唯传科技推出的户外LoRaWAN™ 物联网基站，主要为运营商和企业用户提供大范围的LoRa接入服务。广泛应用于智慧停车、智慧消防、畜牧定位、动产（抵押）监管、电力电缆监测、智慧路灯、智慧农业、智慧环保等领域。

## 功能特点

- 全双工通信，支持8信道
- 支持标准 LoRaWAN™ 协议
- 支持远程配置、升级
- IP67级防护等级
- 可实现城市1-3km，郊区10-15km覆盖半径

## 技术参数

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| ◆ 通道数：8信道  | ◆ 工作温度：-40℃ ~ +85℃    |
| ◆ 工作频段：CN470 \ EU868 \ US915 \ AS923 \ AU915 MHz | ◆ 供电：POE 802.3af/at   |
| ◆ 以太网通信速率：50Mbps                                 | ◆ 功耗：<12W             |
| ◆ 最大发射功率：27dBm                                   | ◆ 防护等级：IP67           |
| ◆ 最大接收灵敏度：-141dBm ( SF12 )                       | ◆ 重量：2.7kg            |
| ◆ LoRa工作模式：全双工                                   | ◆ 认证：CE/FCC           |
| ◆ 通讯接口：LoRa*1、WIFI*1、GPS*1、LTE*1                 | ◆ 尺寸：288mm*215mm*59mm |





## 产品简介

AN-108B 是唯传科技推出的一款超低功耗设计的无线井盖安全监控产品，安装在井盖内侧，实时监测井盖状态，当井盖发生位移或异常开启时自动上传报警信息。广泛应用于：市政井、电力井、电信井、能源井等领域的窰井盖安全监测。

## 功能特点

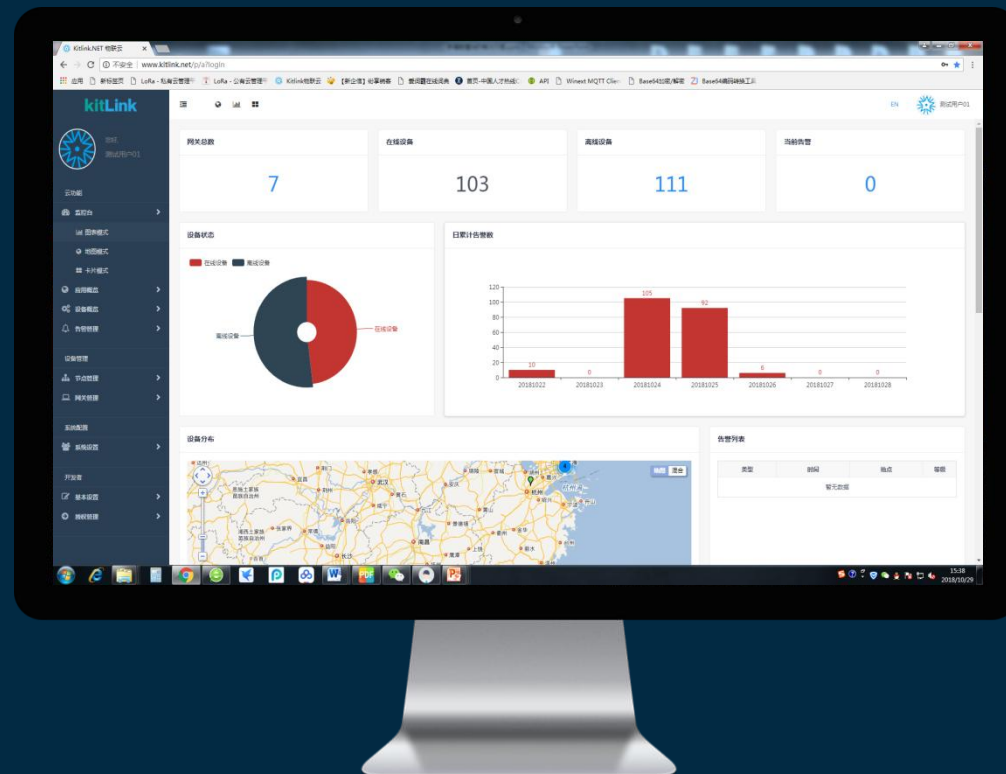
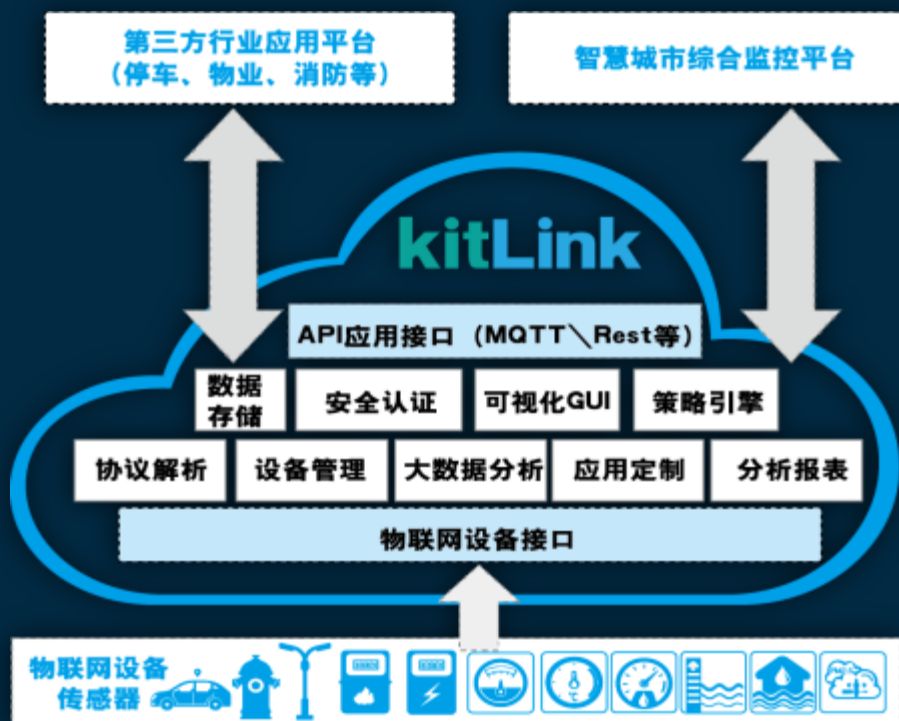
- 基于倾角、位移监测报警，实时监测井盖状态
- 基于标准 LoRaWAN™ 协议
- 内置19000mAh锂电池供电，使用寿命长达3-5年（根据数据上报频次有关）
- 性能稳定、监测精度高、抗干扰能力强
- 外置全向天线

## 技术参数

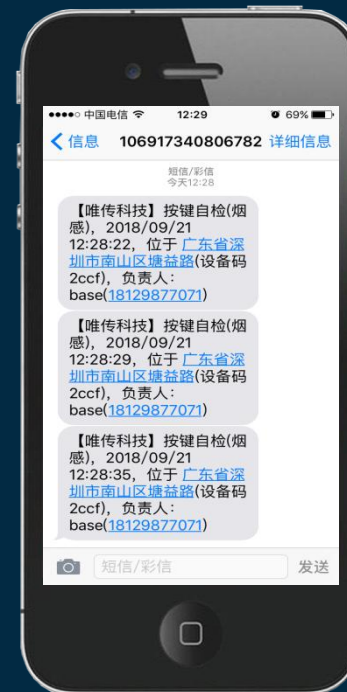
- ◆ 工作频段：CN470 \ EU868 \ US915 \ AS923 \ AU915 MHz
- ◆ 协议：LoRaWAN™
- ◆ 最大发射功率：19dBm
- ◆ 最大接收灵敏度：-141dBm ( SF12 )
- ◆ 发射电流：≤125mA
- ◆ 接收电流：≤16mA
- ◆ 休眠电流：≤30uA
- ◆ 供电方式：电池供电
- ◆ 电池容量：3.6V / 19000mAh
- ◆ 电池寿命：3-5年（根据数据上报频次有关）
- ◆ 工作温度：-40℃ ~ +85℃
- ◆ 工作湿度：10%~95%
- ◆ 防护等级：IP68
- ◆ 尺寸：110mm\*110mm\*45mm
- ◆ 其他：可增加水位、温度、气体传感器（选配）

## 产品简介

唯传 KitLink 云平台可为 LoRaWAN™ 终端设备、网关以及整个网络提供管理服务，并作为数据处理平台，与客户的应用服务器无缝连接。KitLink 支持用户组织架构管理、GIS地图管理、大数据分析、API 接口对接、业务平台定制等丰富的功能，UI 界面强大易用，为企业客户物联网产品快速上市提供一站式服务。KitLink 云平台支持第三方设备接入能力，用户可自主搭建LoRa网络，自由搭配终端产品和应用，形成完整解决方案。



平台监控、预警



短信预警



**THANKS**  
**PLEASE ENJOY**

