



西博智能井盖解决方案

深圳市西博泰科电子有限公司

<https://www.xbteek.com>





CONTENT

目录 >>

01 /

行业背景

02 /

硬件产品

03 /

方案介绍

04 /

安装指导



01

PART

■ 行业背景 ■

背景概述

随着我国城镇化进程不断加快，市政公共设施建设发展迅速。市政部门有大量设备、资产需要管理，其中井盖在城市的大街小巷随处可见，一旦遇到井盖破损或是被盗，如果得不到及时处理，会成为“马路杀手”，“井盖吃人”事件屡有发生，同时井下环境如水位、气体的实时监测也是必要的，如甲烷浓度稍有疏忽就会引发公共灾难。



面临的问题

目前各大城市对于井盖的管理基本停留在传统的管理模式，一方面是多头管理的问题，不能第一时间获悉井盖丢失、损坏信息，井盖丢失找不到责任人；另一方面是智能化管理能力不足的问题，各区域独立的井盖管辖权，造成信息不对称，依靠人工管理、分割管理无法有效解决问题；再有，人力维护成本高，人员监督管理难。

核心需求：井盖是现代城市中重要的公共基础设施，实现对城市庞大数量井盖智能管理亟待进行！



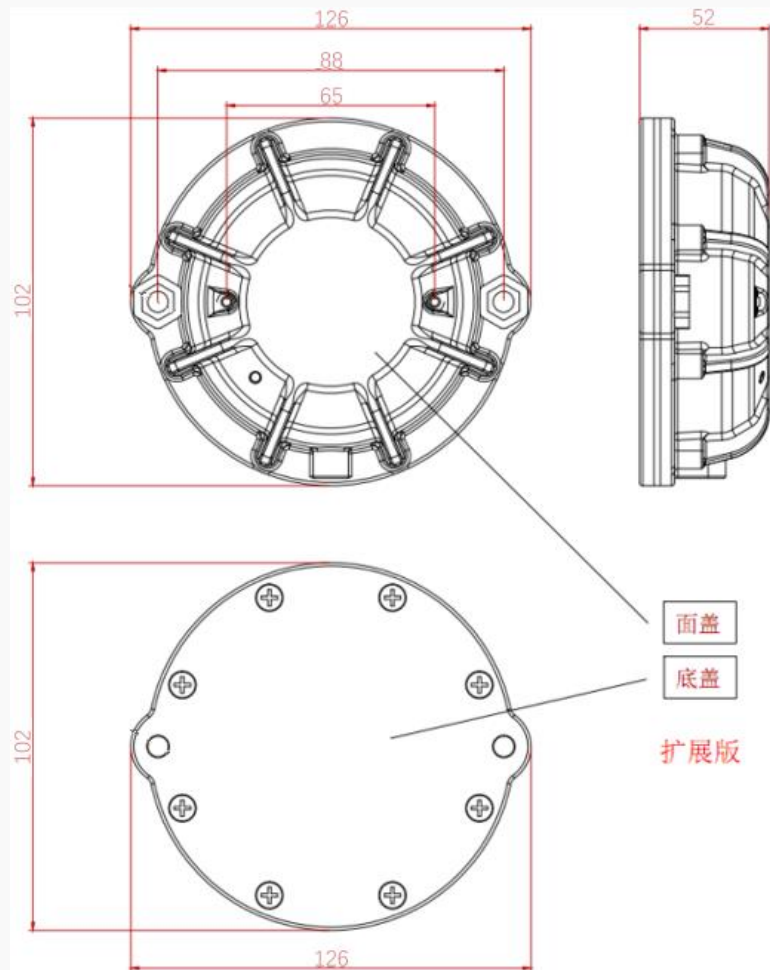


02

PART

■ 硬件产品 ■

硬件介绍



技术参数

产品名称：智能井盖终端

规格型号：S100

外观尺寸：126*102*52

报警角度范围：30°

平均工作电流：74.9mA

自动唤醒时间：可由服务器自由设定

休眠电流：1.88mA

报警响应时间：2min内（当GPS信号不好的情况下，会等待2minGPS信号，超过2minGPS仍未定位则直接输出当前已获取数据）

内置电池：6000mAh/1.88mA/24h≈138天

待机时间：6000mAh

工作温度：0~+70因为PH传感器泡水不能结冰

工作湿度：0%RH-100%RH

防护等级：IP66（主机不能泡水）

NB-IOT版：支持中国移动、电信、联通 NB-IOT卡

外壳塑料：ABS

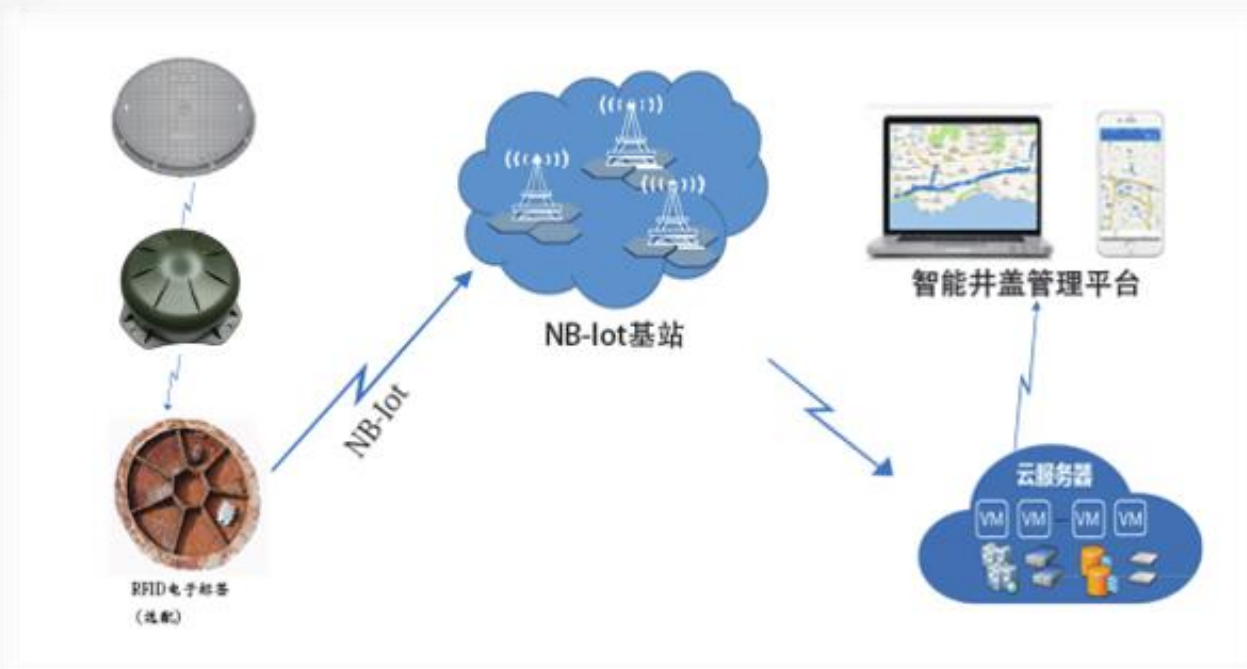


03

PART

■ 方案介绍 ■

方案结构



系统框架图

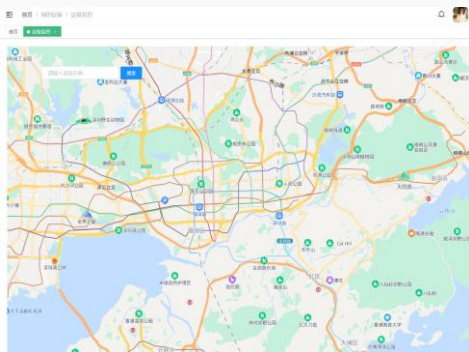
以物联网云平台+5G NB-IoT物联网智能井盖监测仪和手机应用组合的方式

智能终端设备：传统井盖通过内嵌传感器（水质传感器、水位传感器、气体传感器）通过NB-IoT 等通信方式连接到物联网云平台。

物联网云平台：将井盖终端接入NB-IoT 物联网云平台，规模化管理智能终端设备、管理人员能在云平台上对接入的井盖进行远程控制、管理。

两大功能板块：控制、管理、维护，通过物联网实现远程监控、管理每一个井盖。

方案介绍



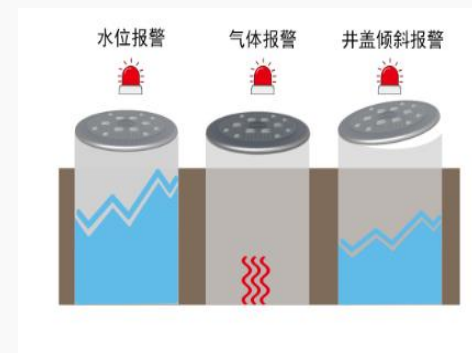
通过北斗定位系统，对所有井盖分布进行地图集中展示，做到“一张图”

井盖分布一张图



通过北斗卫星定位，对井盖实时在线定位进行追踪管理

实时定位监控



井盖移位、倾斜、低电压等异常时，告警信息及时推送到PC端、手机端

异常报警

方案介绍



异常时，通知人员进行定点巡检，通过手机APP快速定位导航到故障井盖维护、巡检。平台及时更新记录作业各阶段状态

井盖巡检闭环



通过实时监控大屏幕，对在离线设备、报警异常次数、当前电量等情况进行一栏，信息实时可视化

监管一览



可以随时随地通过手机端查看系统井盖状况，及时发现报警信息，根据测点位置自动生成导航路线

监管一览

方案清单

序号	名称	供应商	备注
1	智能终端设备	初旭环球	根据客户的改造需求提供
2	S100	初旭环球	4G、5G、NB-IoT通讯模组
3	物联卡及流量费	运营商	13位专网专号卡
4	西博云平台	初旭环球	实现设备接入及数据采集
5	设备管理系统/小程序	初旭环球	每个项目一套，包含通用功能，可定制化开发其他功能
6	应用服务器	初旭环球	也可以选择部署在生产企业的自有服务器上
7	其他服务	初旭环球	设备改造及接口调测等



04

PART

■ 安装指导 ■

安装事项

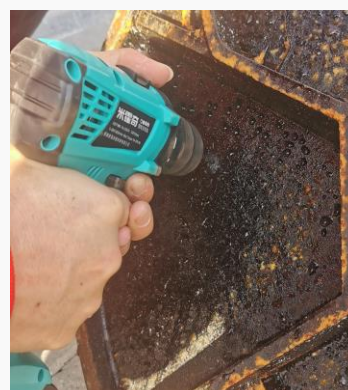
终端安装步骤：



1、用小程序注册设备，并测试设备是否正常后在安装。



2、安全打开井盖并确定终端安装位置。



3、按标记位置，钻3个6.5mm通孔。



4、安装螺栓需从井盖的背面穿过



5、用6MM的套筒和电批配合固定设备和传感器卡扣。

安装注意事项：

- A. 安装前对设备进行开机操作，开机后通过手机小程序完成智能终端注册工作，注册完成后可在管理后台查看终端信息。
- B. 将智能终端安装在井盖背面靠铰链处，若无铰链井盖，则尽可能安装靠井沿处；以井盖合上后，监控器处于水平状态为最佳。
- C. 智能终端需要3颗6mm螺丝螺丝来固定监控器和传感器卡扣，在长期使用过程中紧贴井盖并不会脱离。使用时可根据自身需要选择固定方式。
- D. 智能终端外壳为塑料件，禁止用尖锐工具，或其它工具对其捶打敲击等破坏性操作；如确需要敲击，请使用橡胶锤，适量力度轻敲。
- E. 请在安装现场，将智能终端开机后，再安装在井盖上(若提前开机，则会浪费一定的电池电量；若安装上井盖后再去开机，则操作不方便，容易开机失败)。



谢谢

THANK YOU