



智能井盖传感器 用户手册

NP-SMC05W

厦门南鹏物联科技有限公司

厦门市软件园二期观日路22号103-02单元

0592-5950270

一、产品介绍

智能井盖传感器终端适用于对井盖状态的监测，具有开盖报警及水位超限报警的功能，从而实现对井盖的实时监控及有效管理。报警信息会实时通过NB-IoT网络回传至服务器，广泛应用于智慧城管中市政道路的井盖监管。

二、产品特点

安装便捷：采用电池供电，无需额外布线。

误报率低：先进的分析算法保证井盖状态的准确判断，大型车辆碾压井盖不会误触。

水位超限报警：实时监测地下水位，当发生水位超限时及时上报信息。

电池状态自检：上报电池状态，实现低电压报警。

恶劣环境使用设计：防护等级达到IP68，耐腐蚀，耐压抗震。

NB网络传输：搭载公网传输，不需要额外搭建通信网络。

三、性能参数

- 通信方式： NBIOT电信
- 通信频率： B5 850MHz
- 网络协议： CoAP
- 静态功耗： <10uA
- 最大功耗： <220mA@23dBm
- 通讯速率： single Tone 上行:24kbps 下行:15.625kbps
Multi Tone 上行:62.5kbps 下行:24kbps
- 开关使用寿命： 机械： 1000万次以上
电气： 20万次以上
- 开关冲击： 机械耐久： 1000mm/s² 以上(约100G以上)
误动作耐久： 500mm/s² 以上(约50G以上)
- 开关操作速度： 1mm~1m/s
- 水位控制范围： >0.3m
- 水位工作压力： 0.1MPa
- 供电方式： 3.6V锂亚电池+超级电容
- 工作温度： -40℃~+80℃（非冷凝）
- 防护等级： IP68
- 续航时间： >5年
- 产品尺寸： 109×102×37mm

四、使用说明

1. 触发条件：

弹针处于挤压状态为正常状态，弹起为异常状态，弹起状态超过2秒，触发报警。

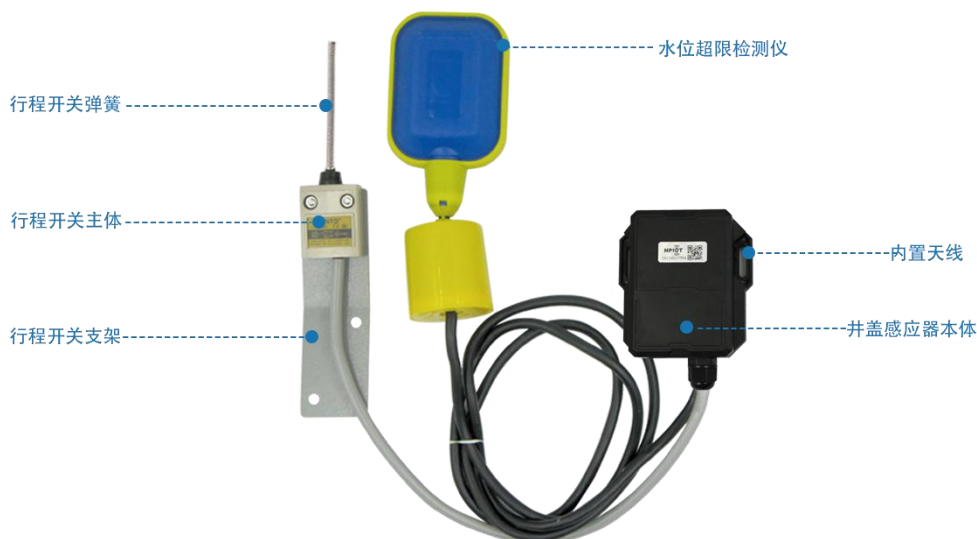
2. 水位报警条件：

设备根据水位的高低，产生浮球翻转状态来产生中断，并去判断电位高低判断水位正常或异常。

3. 休眠时长：

12小时，井盖水位触发不影响心跳包发送时间

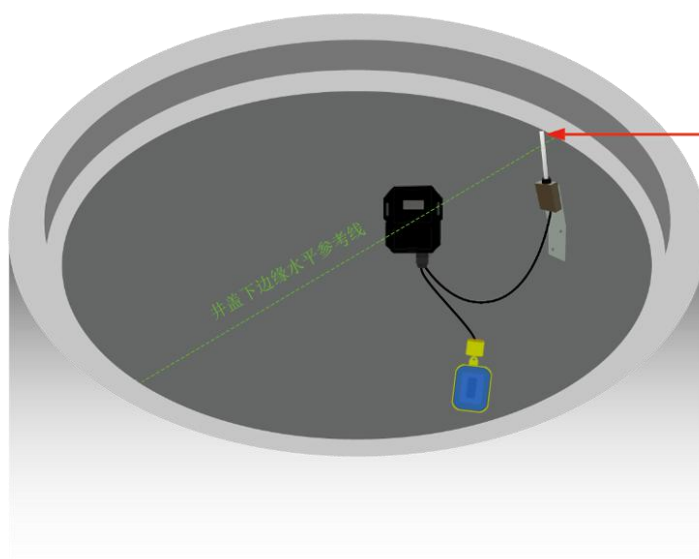
五、外观说明



六、安装说明（请严格按照此说明施工）

1、安装所需工具及辅材：冲击钻、电动螺丝刀、304沉头十字自攻螺丝6颗（规格建议：4.5*30mm）以及对应尺寸的膨胀螺栓。

2、选择井壁合适的位置安装行程开关，具体注意事项如下图所示：



【行程开关安装注意事项】

- **位置选择：**一般情况下，行程开关弹簧应高于井盖下边缘3-5厘米（或露出地平面1cm以内）；具体根据井盖结构及现场情况而定，以最终确保井盖盖上后能压到弹簧为准。
- **打孔及安装固定：**根据支架上的孔位进行打孔，并在孔内塞入膨胀螺栓；使用自攻螺丝进行固定。
- **注意：**行程开关应选择至少2个非平行的孔位进行安装固定，以达到更好地固定效果。



〈实景安装示例图〉

厦门南鹏物联科技有限公司

更多产品信息或行业解决方案，敬请登录www.npiot.com；或咨询技术支持，电话：0592-5950270，邮箱：support@npiot.com

- 3、于井壁合适的位置安装感应器设备本体。
- 4、检查安装是否牢固，触发行程开关是否有信息上报（井盖盖上，设备上报状态“正常”为安装成功）。
- 5、记录设备ID及定位信息，盖上井盖，确保行程开关被井盖压到（务必轻拿轻放），打扫现场遗留安装垃圾。

七、保修内容

保修时间：感谢您购买 NPIoT 产品，产品自销售之日起保修一年，终身维护；

保修范围：产品保修范围不包括外在因素造成的损坏，外在因素包括不按照产品规格使用、使用不当、疏忽、改装、修理、安装不当或测试不当；

保修须知： 如果您系统中任何部件有任何疑问， 请于您的购买处或 NPIoT 联系（0592-5950270）。