

DC400 智能井盖传感器

NB-IoT_Datasheet



V2. 5

Date:2020-9-28

版本调整

- V2.5 修改应用平台信息；
- V2.4 修改电池信息；
- V2.3 添加演示视频；
- V2.2 更新电池信息和注意事项；
- V2.1 添加 APP 演示视频；
- V2.0 添加 APP 软件；
- V1.0 NB-IoT 版本；

目录

免责声明.....	4
注意事项.....	5
1 概述.....	6
2 特点.....	6
3 应用.....	6
4 规格.....	7
5 机械尺寸.....	7
6 网络原理.....	8
7 监测.....	8
8 协议和 API 接口.....	9
9 安装和测试.....	9
9.1 激活设备.....	10
9.2 安装.....	10
9.3 管理.....	10
10 设备列表.....	10
11 包装.....	10
12 视频链接.....	11

免责声明

北京鼎恒泰科技有限公司尽最大努力使本文件准确，完整，清晰。但是北京鼎恒泰科技有限公司保留修改硬件，软件，颜色，规格，指南，包装等的权力，恕不另行通知。由于拍照和打印的原因，本文档中的照片可能与实际发布的产品有所不同，请以发布的产品为最终参考。

注意事项

- 不可充电电池；
- 切勿充电；
- 如果电量不足，请使用从我司获取的电池更换；
- 电池不可工作于 85℃或更高温度。



1 概述

DC400 智能井盖传感器是专门为检测电气和污水系统等井盖而设计的。当井盖移位、打开或其他异常情况出现时，该设备可以及时输出报警信息，以指示当前的情况或状态。

通过内置的 NB-IoT 物联网模块，传感器可以将状态信息传递到网络服务器，然后是应用服务器。用户可以远程监控检井盖的状态。该设备可广泛应用于智慧城市项目。

基于低功耗算法，内部电池可以工作 5 年以上。IP68 防水级别可以满足严苛的使用要求。

2 特点

- 内部电池可以工作 5 年以上
- 低功耗无线技术 NB-IoT
- IP68 防水级别
- 灵敏度可在线调整
- 移位检测功能

3 应用



- 井盖移位检测

4 规格

基本信息	尺寸	115*115*50mm
	净重	150g
	颜色	黑
	外部材质	ABS
检测器	原理	角度检测
	角度误差	2°
	灵敏度	可在线调整
控制器	单片机	STM32, 32bit ARM® core controller
无线	无线方式	NB-IoT
	频段	B1, B3, B5, B8, B20, B28 等
电池	内部电池	非充电锂电池, 8000mAh@3.6V
	电池寿命	正常情况下, 一天上传 3 次数据, 电池寿命 5 年以上
环境	操作温度	-20 ~ +70℃
	存储温度	-40 ~ +85℃
	防护级别	IP68

5 机械尺寸



115mm*115mm*50mm

(注释：仅供参考，请以实物为准)

6 网络原理

DC400 井盖传感器，采用 NB-IoT 无线方式，网络工作模型如下图所示。首先设备将数据发送到基站，再到网络服务器，最后发送到应用服务器，互联网上设备的数据或设备的状态将被用户接收到。

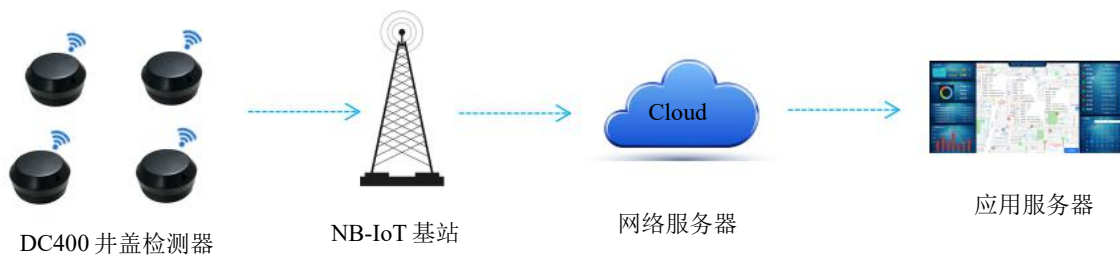


图 6.1 网络结构图

7 监测

网络/应用是由 CNDingtek 技术人员通过这个网络/应用程序建立的，你可以在任何时间监控设备的状态。

网络/应用程序也将由 CNDingtek 公司提供服务。该应用程序用于监控井盖传感器液位信息和移位状态等。针对不同用户情况可以提供定制版本。如需定制软件，请与我们的销售联系， service@dingtek.com。

Web 版监控软件：



图 7.1



图 7.2

8 协议和 API 接口

通信协议（API 接口）为保密文件，只对购买该设备并与 CNDingtek 和他自己的公司签署 NDA（保密协议）文件的客户开放。如果您想要将协议/API 与您自己的系统集成，请联系我们的销售团队 service@dingtek.com。

9 安装和测试

9.1 激活设备

默认电源未连接，请从包装中取出设备，根据使用手册，打开设备，安装 NB-IoT 卡并连接电源。接通电源后，传感器电路板上的 led 灯会点亮，这表明设备启动了，可开始测试。

9.2 安装

将设备通过螺钉固定在井盖上。需要准备钻孔工具来打孔，然后用螺丝把设备固定好。请确保该孔的位置靠近孔盖，以便使无线信号能够很容易地发送或接收。

9.3 管理

在设备被激活后，信息将第一次被上传到云端。当检测井盖移动报警时，此信息将被上传到云端。用户可以通过 CNDingtek 的智能井盖管理应用来监控井盖的状态。

10 设备列表

设备列表:			
序号	配件	数量	备注
1	DC400 智能井盖检测器	1	
2	螺栓	3	用于安装
3	磁铁	1	用于设备重启 (初始化)
4	手册	1	

11 包装



18.7*18.7*10cm, 1 台设备

12 视频链接

演示视频:

https://v.youku.com/v_show/id_XMzY2Mzc0Mzg3Ng==.html?spm=a2hzp.8244740.0.0