



静压液位监测仪 说明书

本手册的任何部分，包括文字、图片、图形等均归属于我司或其关联公司。未经书面许可，任何单位或个人不得以任何方式摘录、复制、翻译、修改本手册的全部或部分。除非另有约定，我司本手册提供任何明示或默示的声明或保证。

关于本产品

本手册描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。本产品只能在购买地所在国家或地区享受售后服务及维保方案。

关于本手册

本手册仅作为相关产品的指导说明，可能与实际产品存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，我司可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请您联系我们。

我司建议您在专业人员的指导下使用本手册。

免责声明

在法律允许的最大范围内，本手册以及所描述的产品（包含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵或错误。我司不提供任何形式的明示或默示保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的等保证；亦不对使用本手册或使用我司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、系统故障、数据或文档丢失产生的损失。

如本手册内容与适用的法律相冲突，则以法律规定为准。

目 录

第1章 产品概述	1
1.1 产品简介	1
1.2 产品特点	1
第2章 使用说明	2
2.1 产品外观	2
2.2 产品功能	2
2.2.1 液位在线监测	2
2.2.2 多级告警机制	2
2.2.3 支持断点续传	2
2.2.4 外部触发唤醒	3
2.2.5 多种工作模式	3
2.2.6 支持远程配置	3
2.2.7 支持本机监控	3
2.3 技术参数	3
第3章 安装	4
3.1 安装说明	4
3.1.1 安装注意事项	4
3.1.2 安装示意图	5

第1章 产品概述

1.1 产品简介

静压液位监测仪是一款采用一体化设计的智能检测仪表，该产品采用低功耗设计，采用带不锈钢隔离膜的硅压阻液位传感器作为液位信号测量元件，通过高精度 AD 转换器采集液位信号，实现了对液位进行宽温度范围的零点和温度性能补偿。产品内置可快速更换的大容量长续航锂亚硫酰氯电池组供电，适用于室内、室外或不具备市电供电的应用场景，可广泛应用于石油石化、冶金、环保、燃气、消防、市政、化工、船舶、电力、过程控制、污水处理、应急救援监测等各个行业。

设备采用 4G 或 NB-IOT 无线通信方式将数据远程传输到后端管理平台，实现现场液位数据的实时监测、告警处理、统计分析等功能。

1.2 产品特点

采用不锈钢隔离膜硅压阻传感器，实现了宽温度范围的零点和温度性能补偿；

使用高精度 AD 转换器采集液位信号；

支持 4G 或 NB-IOT 无线通信方式将数据远程传输到后端管理平台；

内置可快速更换的大容量长续航锂亚硫酰氯电池组供电；

液晶面板内容丰富，直观呈现设备工作状态；

防水设计，适合室内、室外各种恶劣环境；

带数据存储功能，网络故障数据也不会丢失；

允许远程修改设备参数；

支持液位多级告警功能，可根据液位运行风险自动切换采集和传输频率；

第2章 使用说明

2.1 产品外观



图 2-1 产品外观

2.2 产品功能

2.2.1 液位在线监测

采用压力式液位测量技术，对窖井液位进行实时在线监测。

2.2.2 多级告警机制

具备多级液位告警机制，根据不同液位报警等级采用不同的采集、传输方式，满足多种应用场景需求。

2.2.3 支持断点续传

具备数据存储功能，支持历史数据存储与传输功能，支持断点续传功能。

2.2.4 外部触发唤醒

在设备处于休眠状态下，可通过外部触发器触发唤醒液位监测仪工作，并立即上传监测数据。

2.2.5 多种工作模式

支持实时监测，实时查询功能，可在线配置设备采集时间、采集间隔、传输周期。

2.2.6 支持远程配置

支持远程升级（OTA：空中下载技术）、远程配置、蓝牙配置、本机配置，配套简单易懂的配置工具软件。

2.2.7 支持本机监控

采用大尺寸 LCD 液晶屏设计，具备液位、电压、信号强度、数据发送条数等信息显示功能。

2.3 技术参数

参数项	参数
测量原理	压力式
测量范围	0~10m
测量精度	±0.5%FS
分辨率	1mm
通信方式	4G 全网通
通信协议	MQTT
供电方式	电池供电
电池续航	≥3 年（出厂配置）
电池容量	38AH
传输周期	300~65535s（可配置）
采集周期	60~65535s（可配置）
数据存储	128Mbit
安装方式	便携式安装组件随装随卸
封装工艺	防腐防水电子胶灌封工艺
天线工艺	一体式高防护、高增益玻璃钢材质

天线增益	3dBi
唤醒方式	智能唤醒、外部非接触唤醒
数据对接	易集成的 SDK 数据对接方式
功能特点	1) 边缘预警: 数据智能分析、智能分级预警 2) 数据报送: 整点采集、整点报送 3) 远程升级: FOTA 远程升级 4) 参数配置: 远程配置、本地配置 5) 断网续传: 断网恢复, 数据补传
防护等级	IP68
防护特性	防霉菌、防盐雾、防高低温
防爆等级	Ex ia IIC T3 Ga
电磁兼容	GB/T 17626
工作温度	0~60℃
存储温度	-20~60℃

第3章 安装

3.1 安装说明

3.1.1 安装注意事项

静压液位监测仪安装采用壁挂+支架安装, 安装前需做好对应的施工安全防护措施。

窨井液位监测仪安装应尽量避免检查井结构复杂、井壁疏松的管道内安装, 因为窨井液位监测仪通过安装支架固定于检查井的井壁内, 复杂和损坏的井壁结构会增加安装施工的难度, 并且结构不整齐的井壁会对液位测量产生影响。

3.1.2 安装示意图

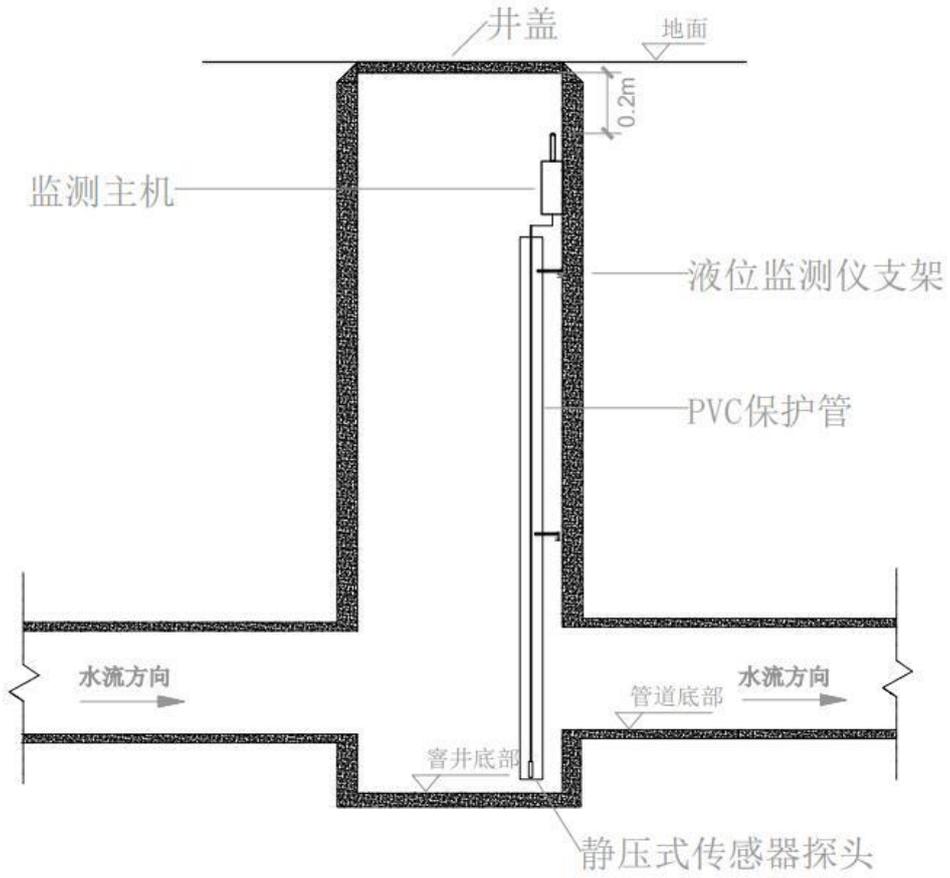


图 3-1 安装示意图