



微型积水监测仪

SE900

说明书 V1.0

版权所有©深圳市恒星物联科技有限公司。保留一切权利。

本说明书的任何部分，包括文字、图片、图形等均归属于恒星物联科技有限公司或其关联公司(以下简称“恒星物联”)。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、修改本说明书的全部或部分。除非另有约定，恒星物联不对本说明书提供任何明示或默示的声明或保证。

关于本产品

本说明书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。

关于本说明书

本说明书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，恒星物联可能对本说明书进行更新，如您需要最新版说明书，请您联系相关销售人员获取。

恒星物联建议您在专业人员的指导下使用本说明书。

责任声明

● 在法律允许的最大范围内，本说明书以及所描述的产品(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。恒星物联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；亦不对使用本说明书或使用恒星物联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。

● 如本说明书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 技术参数.....	2
2.2 产品功能.....	3
2.2.1 数据采集.....	3
2.2.2 参数配置功能.....	3
2.2.3 外部唤醒功能.....	3
2.2.4 数据断点续传.....	3
2.2.5 设备远程运维.....	4
2.2.6 自动校准功能.....	4
2.3 外观布局.....	4
第 3 章 安装.....	5
3.1 安装说明.....	5
3.1.1 安装准备.....	5
3.1.2 安装示意图.....	6
3.1.3 设备安装、调试.....	6
附件 1：设备参数表.....	5

第1章 产品概述

1.1 产品简介

微型积水监测仪是一款充电电池供电、超低功耗、IP68 高防护等级、无线通信的液位监测设备，可使用无线充电与有线充电两种充电方式，设备安装到马路牙子上实时监测道路积水高度，设备安装简单方便、建设成本低。

设备支持无线通讯 (LoRa 或 4G)，用户可通过云平台远程监测数据。设备采用静压传感器与超声波传感器进行水位测量，并采用触点式电极对静压传感器进行实时校准，有效解决静压传感器零点漂移问题。

1.2 产品特点

- 内置静压传感器与超声波传感器，测量精度高
- 设备能通过触点式电极对静压传感器进行校准，保证测量水位的准确性
- 支持实时告警、远程配置设备参数
- 超低功耗设计，超长续航能力
- 防护等级达到 IP68，防潮防水
- 内含三轴传感器，实时监测设备姿态，便于安装及确保超声波传感器测量数据的准确性
- 模块化设计，可便捷更换通信模块

第2章 使用说明

2.1 技术参数

序号	参数	数值
1.	超声波液位测量范围	0~2m
2.	超声波液位测量精度	±5mm
3.	静压液位测量范围	0~5m
4.	静压液位测量精度	±1%FS
5.	通信方式	4G 全网通或 LoRa (选配)
6.	通信协议	MQTT
7.	供电方式	电池供电
8.	电池续航	≥3 年 (出厂配置)
9.	电池容量	15AH (可充电电池)
10.	传输周期	300~65535s (可配置)
11.	采集周期	60~65535s (可配置)
12.	数据存储	128Mbit
13.	安装方式	便携式安装组件随装随卸
14.	唤醒方式	智能唤醒、外部非接触唤醒
15.	数据对接	易集成的 SDK 数据对接方式

2.2 产品功能

2.2.1 数据采集

微型积水监测仪可以自动采集水位、温度等数据，并通过无线通讯定时向监测系统平台发送采集数据，同时还包括设备电量、系统参数、信号强度等信息。

2.2.2 参数配置功能

可根据业务实际需求下发参数配置，具体数据项可参考“附件一”中的“下发数据”内容。

2.2.3 外部唤醒功能

在现场调试需要手动上报数据功能或者查看数据时，使用磁铁刷设备背面左下方位置唤醒设备采集监测数据、上报数据。

2.2.4 数据断点续传

微型积水监测仪采用智能化设计，大缓存区设计，动态划分技术，可对报警数据存储，对断网后的数据进行存储，并在通讯恢复后存储数据自动上传，确保监测数据系统化及连续性。

2.2.5 设备远程运维

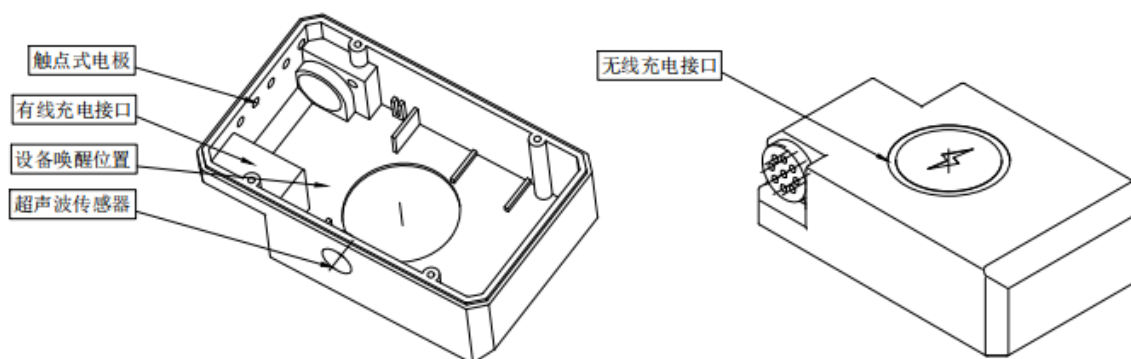
微型积水监测仪可配套远程运维平台，对设备实现远程运维管理，实现对设备运行状态进行全程监测，保障设备的正常运行。

2.2.6 自动校准功能

微型积水监测仪采用一体化设计，外壳嵌有六个触点式电极，当触点式电极触发时自动校准静压传感器零点值，保障设备采集数据的准确性、减少设备运维频次。

2.3 外观布局





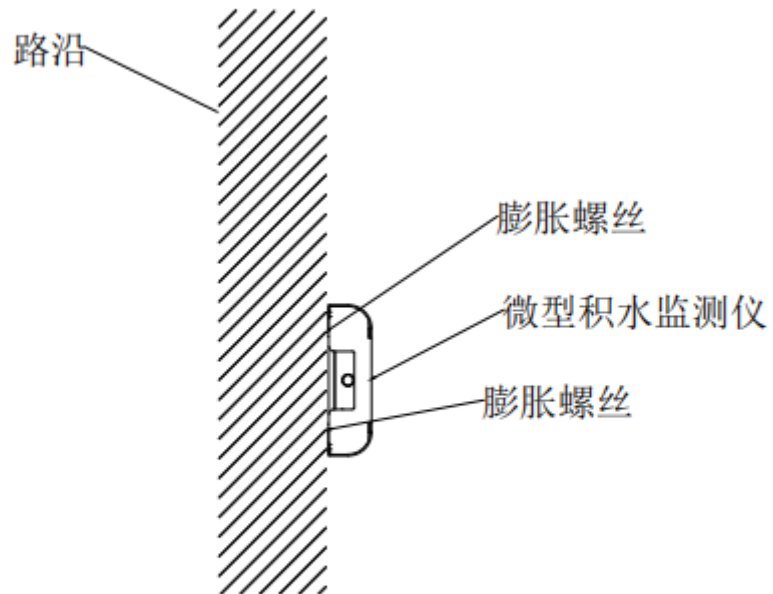
第3章 安装

3.1 安装说明

3.1.1 安装准备

安装设备时应提前准备好所用材料以及配件，其中包括钻头、磁铁、L型支架、镀锌管、手电钻、电磨机等。

3.1.2 安装示意图



设备安装俯视图

3.1.3 设备安装、调试

设备调试详细步骤可参考《设备安装实施方案》；如您需要此文档可联系相关销售人员获取。

附件 1：设备参数表

系统参数					
参数名	数据类型	R/W	Range	Code	默认参数值
硬件版本	str 型，最大长度 20 个字节。	R	20Byte	0x000B	
软件版本	str 型，最大长度 20 个字节。	R	20Byte	0x0002	
SIM 卡 ICCID	str 型，固定长度 20 个字节	R	20Byte	0x013A	
信号强度	int 数据	R	0-31	0x013C	
误码率	int 数据,低字节误码率 0~7	R	0-7	0x013CA	
设备电池电量	uint8，1 字节（范围 0~100，单位%）	R	0-100	0x0165	
设备实时时间	uint8，6 字节 BCD 型，	R	6Byte	0x0404	
下发数据					
预警高度	uint16，单位 mm	R/W	0-65535	0x0028	6000mm
告警高度	uint16，单位 mm	R/W	0-65535	0x0029	8000mm
采集周期	uint16 型，单位：秒	R/W	60-65535	0x0401	900s
上传周期	uint16 型，单位：秒	R/W	300-65535	0x0402	14400s
预警采集周期	uint16，单位：秒	R/W	60-65535	0x002A	300s
预警上传周期	uint16，单位：秒	R/W	300-65535	0x002B	3600s
告警采集周期	uint16，单位：秒	R/W	60-65535	0x002C	300s
告警上传周期	uint16，单位：秒	R/W	300-65535	0x002D	3600s
采集数据					
参数名	数据类型	R/W		Code	
温度	Float 单位：℃	R		0x0502	
设备实时电压	float 单位 V	R		0x0501	
液位高度 1	float 型 单位：m	R		0x05D1	
液位高度 2	float 型 单位：m	R		0X05D2	
告警					
低电量告警		R		0x0204	
液位告警上限值		R		0x0220	
液位告警下限值		R		0X0221	

限制物质或元素标识表

《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》限制物质或元素标识表



部分名称	《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》限制物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr VI)	多 溴 联 苯 (PBB)	多 溴 二 苯 醚 (PBDE)
金属部件	×	○	○	○	○	○
塑料部件	○	○	○	○	○	○
玻璃部件	×	○	○	○	○	○
线路板	×	○	○	○	○	○
电源（如果有）	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○
本表格依据 SJ/T 11364-2014 的规定编制。						
○ 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572-2011 规定的限量要求下。						
× 表示该有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572-2011 规定的限量要求，且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟 RoHS 指令环保要求。						

本产品超过使用期限或者经过维修无法正常工作后，
不应随意丢弃，请交由有废电器电子产品处理资格的企业处理，正确的方法请查阅国家或当地有关废弃电器电子产品处理的规定。

产品质量合格证
Qualification Card

PASS

CONTACT US

联系我们

公司地址：深圳市宝安区福海街道展城社区福园二路西丰成工业园 A 栋 4 楼

公司名称：深圳市恒星物联科技有限公司

400 免费热线：400-7788-160