



雷达超声波一体式流量监测仪

SR500-L-Y0-LGD

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	产品使用说明	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	3
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	5
3.1.3	设备安装、调试	5
附件 1:	设备参数表	5

第1章 产品概述

1.1 产品简介

雷达超声波一体式流量监测仪是一款电池供电、超低功耗、IP68 高防护等级、无线通信的流量监测设备，适用于不具备供电条件、环境恶劣（窰井）的监测现场，可测量满管与非满管。

用户可通过设备上的高清液晶屏，观察当前的监测数据，同时设备支持无线通讯。用户可通过云平台远程监测数据。设备使用电池供电方式，具有安装方便、电池寿命长、工作稳定等特点。

1.2 产品特点

- 应用场景广泛
- 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
- 灵敏度高，抗干扰能力强
- 毫米波雷达多普勒+超声波多普勒两种测流模式自动切换，满足满管或非满管等多种复杂的应用场景
- 有效减少淤积、垃圾等对设备的影响，减少运维频次

第2章 使用说明

2.1 技术参数

序号	参数	数值
超声波流速参数		
1.	流速测量范围	0.02~6m/s（可定制）双向流速测量
2.	流速分辨率	1mm/s
3.	流速测量精度	±1%FS
液位参数		
4.	测量范围	0~10m
5.	测量精度	±1mm
6.	测量波束角	4°
7.	测量工作频率	120GHz
雷达流速参数		
8.	测量范围	0.03~20m/s
9.	测量精度	±1%FS
10.	测量工作频率	24GHz
11.	测量波束角	12°
遥测终端机参数		
12.	通信方式	4G 全网通
13.	通信协议	MQTT
14.	供电方式	电池供电
15.	电池续航	≥3 年（出厂配置）
16.	电池容量	76AH
17.	传输周期	300~65535s（可配置）
18.	采集周期	60~65535s（可配置）
19.	数据存储	128Mbit
20.	安装方式	便携式安装组件随装随卸
21.	唤醒方式	智能唤醒、外部非接触唤醒
22.	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

雷达超声波一体式流量监测仪可以自动采集流速、水位、流量等数据，并通过无线通讯定时向流量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，使用磁铁刷屏幕右上方位位置唤醒设备采集监测数据并更新显示面板内容、上报数据。

2.2.4 数据断点续传

雷达超声波一体式流量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

雷达超声波一体式流量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。

2.3 外观布局



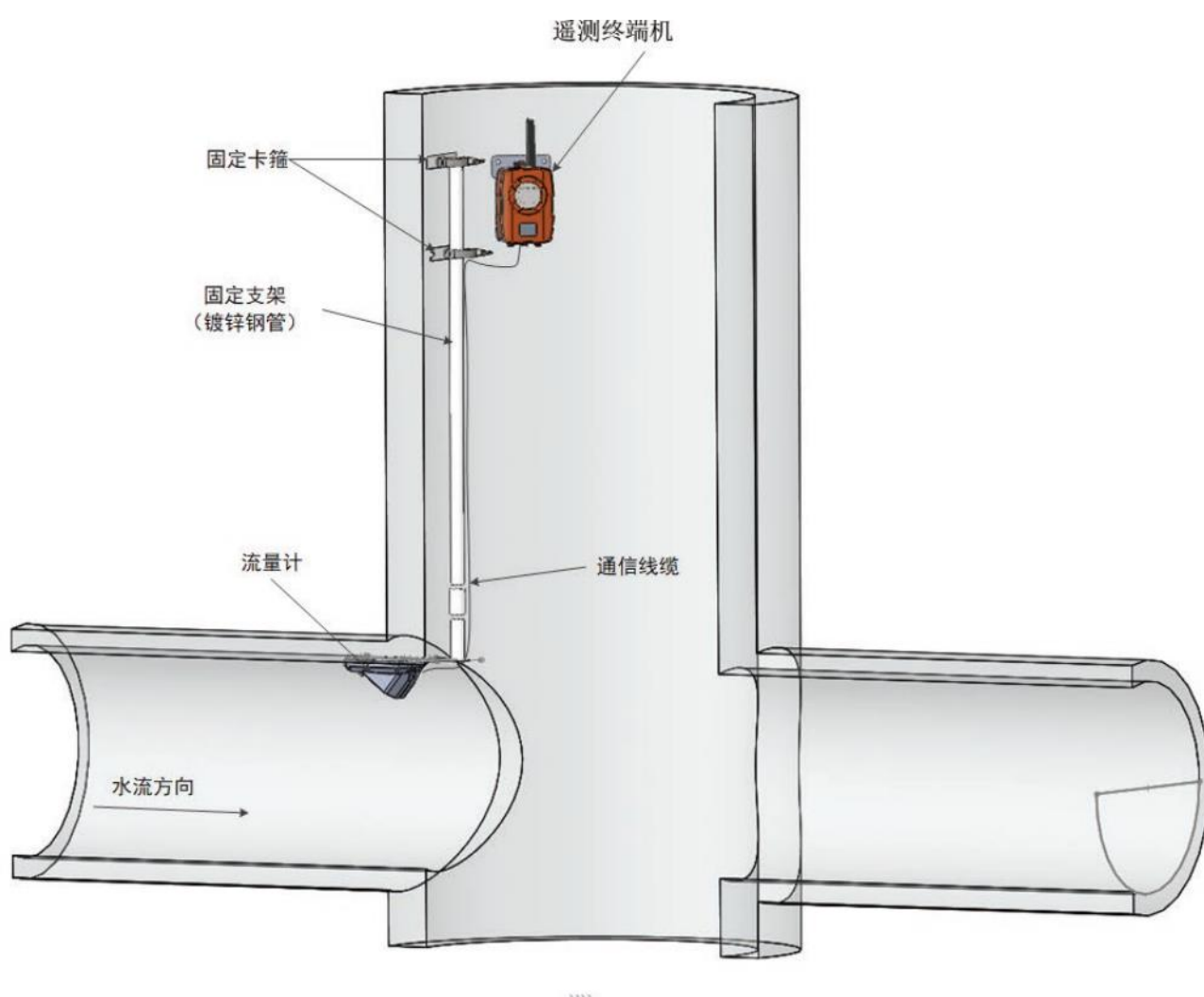
第3章 安装

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



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					
高度补偿	uint16, 单位 cm	R/W	0-65535	0x0118	
截面形状	uint8, 0x01 圆形、0x02 方形、0x03 梯形	R/W	1Byte	0x0112	圆形
截面直径	uint16, 单位 cm	R/W	0-65535	0x0113	80
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: °C	R		0x0502	
设备实时电压	float 单位 V	R		0x0501	
正向累积流量	float 单位: m ³	R		0x0590	
流速	float 型 单位: m/s	R		0x0593	
液位高度	float 型 单位: m	R		0x05D1	
瞬时流量	float 型 单位: m ³ /s	R		0x0592	
告警					
低电量告警		R		0x0204	
液位超上限告警		R		0x0220	

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