

一体化雷达水位尺

● 产品简介

一体化雷达水尺是一款高精度、低功耗、高集成度的非接触式一体化雷达水尺。

该产品集成了供电电池、高精度雷达液位计、RTU 数据传输单元、蓝牙调参、温度测量等功能单元，可用于各个行业的液位、流量测量。其流量测量原理是基于标准堰槽或率定曲线的水位 - 流量关系，通过精确测量液位，换算输出断面的瞬时流量和累计流量，液位测量采用高精度脉冲相参雷达（PCR）技术，相比传统的脉冲雷达液位计具有更高的测量精度和更低的功耗，以及超小的体积；同时因使用了 60G的亚毫米雷达波作为载波信号，具有非接触、高精度、小体积、节能的特点，使得其在测量时不受腐蚀、不受温度梯度、气压、水面水汽、水中气泡以及沉淀物的影响，优化的算法使测量结果更加精确。

可广泛应用于地下管网、城市内涝、窖井监测等项目。

● 技术指标

参数		无线通讯模块	
测量范围	0.9m，可定制	通讯模块	4G（默认）/NB-IOT/LORA
测量精度	±2mm，±0.05%FS	发射功率	≤ 24dBm
分辨率	0.1mm	接收灵敏度	-110dBm
盲区	不大于10cm	Sim卡	内置
雷达频率	60GHz/80GHZ	天线	内置，外置（可选）
防护等级	IP68	无线传输协议	SL651（默认）/SZY206/MQTT/HJ212/HTTP
雷达天线	透镜天线	蓝牙调参	
波束发射角度	8°	蓝牙标准	4.2以上
上传周期	1分钟-24小时，可设定	发射功率	+8dBm
电池规格	57AH 10.8V 一次性锂亚电池	接收灵敏度	-95dBm at 0.1%BER
平均功耗	≤ 10mA；休眠≤ 0.1mA	其他	
工作时长	最长可达5年（见表格下注释）	颜色	黑色
存储温度	-40℃-80℃	外壳	不锈钢竖管
工作温度	-30℃-70℃	尺寸	1m，可定制

注：电池实际使用时长与采样频率、上传频率、安装点网络信号质量、环境温度等诸多环境因素密切相关，设备工作期间使用者应密切关注设备工作状态和环境因素。

● 现场应用



● 主要特点

1. 采用非接触方式，传感器和被测流体不接触，不干扰流体流态；
2. 毫米级高精度测量液位，超低盲区；
3. 快速唤醒，内置 RTU 功能，数据直接上传客户管理云平台；
4. 远程调参、配置、升级，不用去现场就可以远程调试维护；
5. 超小体积，构造紧凑、小巧，安装简单；
6. IP68 全防水设计，浸入水中也不会损坏；
7. 符合 GB/T15996-2017 《水文仪器基本参数及通用技术条件》；
8. 可支持 SL651、SZY206、MQTT、HJ212、HTTP 及其它定制协议；
9. 内置低功耗蓝牙，可直接通过手机 APP 现场调试和设置参数，无需电脑连接；
10. 电池使用时长可达 5 年（电池实际使用时长与采样频率、上传频率、安装点网络信号质量、环境温度等诸多环境因素密切相关）。

● 应用领域

水务、环保、企业排污口、地下管网

城市内涝、窖井监测等流量监控

