

恒星物联多普勒流量监测仪（雷达型）

| | |
|------|--------------------------------|
| 产品名称 | 恒星物联多普勒流量监测仪（雷达型） |
| 公司名称 | 深圳市恒星物联科技有限公司 |
| 价格 | 40000.00/台 |
| 规格参数 | 品牌:恒星物联 型号:SR500 产地:广东深圳 |
| 公司地址 | 深圳市宝安区西乡街道航城大道华丰国际机器人产业园E栋6楼 |
| 联系电话 | 4007788160 17722679123 |

产品详情

1 产品概述

恒星物联多普勒流量监测仪（雷达型）是一款基于微波技术的全自动流量计，它采用先进的K波段平面雷达技术，通过非接触的方式测量水体的流速和水位，根据内置的软件算法，计算并输出实时断面流量及累计流量；可用于河道、灌渠、地下排水管网、防汛预警等场合进行非接触式流量测量。

恒星物联多普勒流量监测仪（雷达型）具有功耗低、体积小、可靠性高、维护方便的特点；测量过程不受温度、泥沙、河流污染物、水面漂浮物等因素的影响。

2 功能概述

1. 监测采集功能

恒星物联多普勒流量监测仪（雷达型）可以自动采集流速、水位、流量等数据，并通过NB-IOT通讯定时向流量监测系统平台发送采集数据，同时还包括系统电压、站点编号、信号强度等参数。

2. 数据存储功能

具备数据存储功能，管道流量监测仪自动数据存储芯片，可存储大于50万组监测数据。

3. 断点续传功能

管道流量监测仪具备断点数据续传，可在信号较弱或者无信号情况下实现数据断点数据存储，并在数据正常联网后将断点的历史数据传输到监测系统平台。

4. 电池监控功能

管道流量监测仪可监测电池的电压和电量百分比，当电池电压或电池电量过低时，后台显示电压状态，提醒用户及时更换电池，预防管道流量监测仪没电无法正常工作。

5. 多级报警功能

根据雨量、径流流量要求，调整数据的采集周期、传输周期，以满足雨天调度及监测数据要求。

6. 远程配置功能

通过服务平台可远程配置和读取管道流量监测仪的工作模式和传感器的工作参数，也可通过蓝牙、本机进行设备参数配置，使用简单方便。

7. 多种工作模式

管道流量监测仪可根据用户需求和现场使用情况选择不同的工作模式，比如实时监测模式，可在线配置设备采集时间、采集间隔，支持实时查询。

8. 支持扩展功能

管道流量监测仪的监测设备具有丰富的接口，可扩展接入水质监测仪数据，对排水管网水质进行综合监测。

3 产品特点

1. 非接触式测量，结合断面参数计算流量，不受风、温度、雾霾、泥沙、漂浮物等影响。
2. 适用于多种测量条件，可以输出流速、水位、流量的测量数据。
3. 流速和水位采用平面阵列雷达天线，设备体积小巧，安装方便。
4. 适用梯形、圆形、U型等多种断面；断面参数设置方式简单方便；
5. 不破坏水的流态，保证测量数据准确。
6. 低功耗，可以使用太阳能或电池组供电，方便安装，维护量小。

4 技术参数

| 类别 | 参数项 | 参数 | | |
|-------|------|-----------|--|--|
| 流量传感器 | 测量原理 | 平面微带阵列天线C | | |

| | | | | |
|--------|---|---|---------|----------|
| | | W+FMCW | | |
| | 工作模式 | 手动、自动、遥测 | | |
| | 适用环境 | 24小时、雨天 | | |
| | 工作温度 | -30~80 | | |
| | 工作电压 | 7-32VDC、5.5-32VDC | | |
| | 工作电流 | 12VDC输入 | | |
| | | 工作模式： $<150\text{mA}$ | | |
| | | 待机模式： $<1\text{mA}$ | | |
| 测速传感器 | 雷达功率 | 100mW | | |
| | 雷达频率 | 24GHz | | |
| | zui大测程 | 40m | | |
| | 测速范围 | 0.03-20m/s | | |
| | 测速精度 | $\pm 2\text{mm}$ | | |
| | 天线角度 | 12° | | |
| | 测量方向 | 自动识别水流方向， 内置垂直角度校正 | | |
| 数据传输系统 | 通讯方式 | 4G | | |
| 其他 | 姿态角智能感知及补偿 | 水平角、横滚角精度 $\pm 1^\circ$ ；分辨率 $\pm 0.1^\circ$ | | |
| | 温度量程 | -20 ~ 60 | 24小时、雨天 | -40 ~ 85 |
| | 储存温度 | -30 ~ 70 | | |
| | 用途 | 可测非满管、满管、 逆流等条件下的排水 管道流量数据 | | |
| | 被测水道类型 | 管道，渠道，天然的 溪流、河流 | | |
| | 管道类型 | 支持矩形断面、圆形 断面、梯形断面、三 角形断面 | | |
| | 多级告警功能 (zui小采集周期：1分 钟，zui小上传周期 ：1分钟) | 1) 处于正常区域： 默认15分钟采集，4 小时上传； 2) 处于预警区域： 默认5分钟采集，1小 时上传； 3) 处于危险区域： 默认1分钟采集，3分 钟上传； | | |

5 应用示意图

6 配套软件

监测软件

手机监测软件

7 外形尺寸

外壳尺寸

8 安装说明

管道流量监测点一般布置于主干管、重点支管及多个排水片区的交汇处，在实际安装流量计的过程中，应遵循以下原则：

1. 多普勒流量计应当安装于水面平缓稳定、没有回流和漩涡、处于测量范围内的水面无障碍物等环境下；
2. 避免在排水口、垂直跌水、挡流板、落水井、河道（管道）汇流、河道（管道）弯曲等位置处安装多普勒流量计，这种位置将会严重影响到测量精度，应避免此类位置处安装雷达流量计，应在该位置的上游或下游水流平缓稳定的环境下进行安装；
3. 监测站应避免在检查井结构复杂、井壁疏松的管道内安装，因为多普勒流量计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；
4. 如果必须在管道结合处附近安装，并且其中一条管道内的水位较高，应当将多普勒传感器安装于管道底部；
5. 多普勒流速仪正对着水流方向。

雷达流量计安装示意图