

RVS-1 型非接触式高精度雷达流速仪



仪器介绍

RVS-1 型非接触式高精度雷达流速仪是由西安鹰格电子和拉克雷达公司自主开发的一款明渠/天然河道流量在线监测设备。RVS-1 型非接触式高精度雷达流速仪采用了 DSP 技术和先进的 phyTrack 流体速度检测和跟踪算法，是一款专门为明渠表面流速和流量测量而开发的新型流速仪。

RVS-1 型非接触式高精度雷达流速仪实现了非接触式流速测量，不受泥沙、漂浮物的影响，适用于一般河道、渠道流量测量，尤其适用于高洪、急流、高含沙量、高污染的流速测量。本产品自动化程度高、安装维护方便，可安装于岸边、桥梁固定支架上定点测量或铅鱼、吊箱等运动物体上动态测量。该设备可配合计算机、数据无线传输等设备组成流量自动测量系统，可实现流量远程在线监测。

应用 K 频段雷达波探测水体流速的技术难点在于低速段的测量，由于在雷达波在平静的水面上难以形成有效的反射信号，因此国内外多数同类产品的起测流速通常在 0.2 米/s 以上，能够稳定测量的实际流速通常在 0.5m/s 以上。RVS-1 型采用了 DSP 技术和先进的 phyTrack 速度检测与跟踪算法，是一款专门针对水体表面流速特征而开发的雷达波流速仪。RVS-1 型雷达波流速仪提供高达每秒 20 次以上的采样速率和串行接口并可侦测到小于 0.2m/s 以下的表面流速。对于较为平滑的水面，RVS-1 同样可以提供较好的数据稳定性与重复性。

仪器特点

- 非接触式流速测量
- 一体化设计、结构紧凑
- 自适应各种开放式明渠、天然河道、非满管大型管道
- 快速部署、免维护、寿命长
- 自动识别判断水流方向
- 自适应各种流态、可测弱流，也可测强流
- 不受水质、漂浮物影响、无任何机械转动部件
- 响应速度快，可测瞬时流速、平均流速
- 低功耗，具有休眠模式，可采用太阳能供电系统
- IP68 防护等级



RVS-1 型非接触式高精度雷达流速仪

测流原理	雷达多普勒	抗震性能	with 4 g and 5g..100Hz
流速测量范围	0.15-30m/s	防护等级	IP68
流速测量精度	±0.02 m/s	工作温度	-40-80°C
流速分辨率	1 mm/s	通讯接口	RS-232、RS-485
流速方向	来水、去水、双向	工作模式	连续工作
发射频率	~24GHz	通讯协议 I	NMEA、Modbus RTU
雷达波扩散角	12-24° 可调节	外观尺寸	110*90*48
工作电流	Typ.100mA at 12V DC	重量	~0.7KG

设备型号	RVS-1	RVS-1-P
测量范围	0.15-20m/s	0.15-30m/s
通讯接口	-RS-485/232 -波特率 2400-115200 bps -8-bit,none parity, -1 stop bit	-RS-485/232 -波特率 2400-115200 bps -8-bit,none parity, -1 stop bit
供电电压	9..27VDC	9..27 VDC
通讯协议	Modbus RTU, NMEA, CANbus	Modbus RTU, NMEA, CANbus

