

300W-QX/QXC 非接触雷达明渠流量计

仪器介绍

300W-QX/QXC 型非接触式雷达波明渠流量计是由西安鹰格电子自主开发的一款明渠/天然河道流量在线监测设备。300W-QX/QXC 雷达波明渠流量计采用了 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流量计。

300W-QX/QXC 型雷达波明渠流量计实现了非接触式流量测量，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。该流量计可配合计算机、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。

非接触式雷达波流量计计算当前流量 Q 的方法基于连续性方程 ($Q=V \times A$)， Q = 流量； V = 平均流速， A = 过水断面面积，其中断面平均流速由表面流速 V_{surf} 转换系数获得。300W-QX 非接触式雷达波流量计结合 HS-7 流量测控终端可对实时检测到的水流速度和水深变化进行动态分析，并提供测量目标的精确统计数据，例如水位过程曲线、瞬时流速、平均流速、最小和最大流速、实时流量、累计水量等。

仪器特点

- 非接触式流速、水位、流量测量
- 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，可测瞬时流量、累积流量
- 低功耗，可采用太阳能供电系统
- 支持全自动工作模式



300W-QX/QXC 非接触雷达明渠流量计

测流原理	雷达测速和超声波/雷达测距	抗震性能	with 4 g and 5g..100Hz
流速测量范围	0.15-20m/s	防护等级	一体机 IP65, 分体 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-232/485
水位测量范围	超声波 0.4-10m, 雷达 0.5- 20	工作模式	连续工作
水位测量精度	超声波±1 cm, 雷达±3mm	通讯协议 I	Modbus RTU
水位分辨率	1 mm	外观尺寸	235*210*135
工作电流	Typ.150mA at 12V DC	重量	~3.5KG

设备型号	300W-QX (集成雷达水位计)	300W-QXC(集成超声波水位计)
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..24 VDC	9..24 VDC
通讯协议	Modbus RTU	Modbus RTU
外置测流终端 (变送器表头)	可选	可选
水位计量程	20m	10m

