

# RD-300W 雷达物位计

## ● 产品简介

RD-300W 系列物位传感器是基于 80GHz 毫米波为测量波段的高精度调频雷达式物位测量仪表，测量距离可达 70 米。新型快速的微处理器可以进行更高速率的信号分析处理，先进的多目标雷达信号识别算法，使得在复杂工况下的测量结果快捷准确，抗干扰能力强；优化的结构设计使得仪表可以用于高温高压等环境下物位、液体的测量。

该传感器内置蓝牙调参功能，在现场就可以通过手机 APP 快捷地开展调试。在各种测量场景下，非接触式的测量方式相比传统压力式、电容式、磁致伸缩式等物位测量设备具有不污染、不影响被测目标物、测量精度更高、易维护等突出优点；同时，毫米波雷达测量时不受温度梯度、气压、水汽等影响，具有良好的稳定性和环境适应性。

## ● 主要特点

1. 微带阵列天线设计，波束小；
2. 毫米级高精度测量，超低盲区；
3. 自带抗干扰算法，数据稳定，不受液面波动影响；
4. 供电电路防反接、防雷击保护设计；
5. 超低功耗休眠模式，快速唤醒，可适应物联网应用；
6. 采用非接触方式，传感器和被测物不接触，不会污染和影响测量物体；
7. 多种工作模式：周期、休眠、自动；
8. 铝合金防腐外壳处理，构造紧凑、小巧，安装简单、适合各种场景；
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. IP67 防水设计。

## ● 应用领域

1. 化工、冶炼、食品加工、污水等行业的各种腐蚀性液体（例如：盐酸、硝酸、硫酸、碱液等）储罐液位高度测量；
2. 水泥、钢铁、电力、煤炭、粮仓、建材等行业固体储罐的料位高度测量（例如：粉末、块料、颗粒料）。

## ● 技术指标

参数	
测量范围	10m/20m/30m/50m/70m
测量精度	±3mm, ±0.05%FS
分辨率	0.1mm
雷达频率	80GHz
波束发射角度	8°
工作电压	7-32VDC (默认)
工作电流	12V供电
	工作模式: ≤ 35mA
	低功耗(休眠)模式: ≤ 1mA
工作温度	-35°C—80°C
储存温度	-40°C—85°C
数据传输及其它	
数字接口	RS485 ModBus协议
	SDI-12 (选配)
模拟接口	4-20mA (选配)
蓝牙功能	支持蓝牙4.2及以上
	发射功率 +8dBm
	接收灵敏度 -95dBm at 0.1%BER
外壳材质	铝合金防腐表面处理
尺寸	直径 φ 109*164 (mm)
过程连接	螺纹、法兰
压力范围	-0.1~0.3MPa
湿度	95%
防护等级	IP67
防雷	防雷等级6KV

