

## RD-300s/RD-300s-R 雷达水位计/一体化雷达水位计

### ● 产品简介

RD-300s 系列雷达水位计是一款高精度、低功耗产品，可用于地表水及地下管网等场景下的非接触式液位测量。该产品采用脉冲相参雷达（PCR）技术，用 60G 毫米波雷达作为载波信号，通过优化的信号识别算法实现了毫米级别的测量精度；这种低功耗、非接触式的测量技术使其在测量时不受环境温度、水面水汽气压、空气灰尘、水中污染物及沉淀物的影响；优化的消浪滤波设计，使测量结果更加精确稳定。手机 APP 通过蓝牙无线连接，方便现场调试及维护。该系列水位计还可以选配内置 RTU 功能，通过内置的无线通讯单元直接将现场数据上传到云端平台，并可远程调试和对设备程序升级。具有集成度高、体积小、安装方便、维护量小的特点。

### ● 技术指标

型号	RD-300s			RD-300s-R	
外观图					
测量范围(m)	2.5m	7m			
尺寸(mm)	Φ40*95	Φ73*70	Φ89*97	Φ89*97	215×144×126(mm)
外壳材质	防紫外线ASA	铝合金			防紫外线ASA
盲区	20cm (默认)				
测量精度	±2mm, ±0.05%FS				
波束角	6°	8°			
雷达频率	60GHz				
雷达天线	平面微带脉冲相参雷达				
数字接口	RS485(默认)/RS232(选配)/SDI12(选配)/MODBUS协议				
模拟输出	4-20mA(可选)				
休眠时间	0-24h,可设定				
蓝牙调参	蓝牙标准 4.2以上,发射功率 +8dBm 接收灵敏度 -95dBm at0.1%BER				
防护等级	IP68				
防雷等级	6KV				
工作温度	-35°C-70°C				
存储温度	-40°C-70°C				
工作电压	7-32VDC(默认) 5.5-32VDC(可选)				
工作电流(@DC12V)	工作模式≤10mA 休眠模式≤0.5mA			工作模式≤12mA 数据上传≤50mA 休眠模式≤0.5mA	
RTU上传周期	5分钟-24小时,可设定				
无线传输	4G(默认)/NB-IOT/LORA				
发射功率	≤24dBm				
接收灵敏度	≤110dBm				
Sim卡	内置				
天线	棒状,引线(可选)				
无线传输协议	SL651(默认)/SZY206/MQTT/其他定制				

### ● 主要特点

1. IP68 全防水设计；
2. 支持远程升级和维护；
3. 毫米级高精度测量液位，超低盲区；
4. 多种工作模式：周期、休眠、自动；
5. 供电电路防反接、防雷击保护设计；
6. 微型天线设计，脉冲相参雷达技术；
7. 多种接口方式（数字 / 模拟），便于接入系统；
8. 重量轻，构造紧凑、小巧；安装简单，土建量少；
9. 自带消浪算法，数据稳定，不受水面波动和漂浮物影响；
10. 超低功耗休眠模式，快速唤醒，可适应 NB-IoT 物联网应用；
11. 采用非接触方式，传感器和水体不接触，不受水体环境影响；
12. 配套手机 APP 在现场对设备维护和调试，节约了安装和维护人员的工作时间；
13. 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；
14. 可内置集成 RTU 功能，数据直接上传服务器，简化系统集成难度，可支持 SL651、SZY206、MQTT、HJ212、HTTP 及其它定制协议。

### ● 应用领域

- 灌区渠道水位监测
- 蓄水池水位监测
- 地下管网水位监控
- 城市内涝水位监测

