



- 国际通用的电器接口便于施工
- 坚固、稳定的传感器适合恶劣工业场合；
- 抗干扰性强，可任意设置上下限节点及在线输出调节；
- 换能器内置温度传感器，实现测量值的实时自动温度补偿；
- 盲区也可人工设置，屏蔽探头附近干扰信号；
- 4~20MA电流输出，可选现场总线接口。

**Rip-SF**

天津瑞普四方科技发展有限公司  
TIANJIN REPPE SIFANG TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD

超声波物液位计RPM53  
选型样本

## RPM53系列超声波液位计

### 产品概述

**RPM53** 铸铝型超声波物（液）位仪是我司专业制造，它博采众长，吸取了国内外多种物位仪优点，实现了全数字化，人性化设计理念，成为我司升级换代的高端产品。外壳采用铸铝防水外壳、采用国际通用的电器接口，有标准的接线端子、便于施工安装，有透明观察窗口，更方便的物位数据观察。具有完善的物/液位测控、数据传输和人机交流功能。主芯片采用进口工业级单片机，数字温度补偿和超宽电压输入稳压等数十块相关专用集成电路。具有抗干扰性强，可任意设置上下限节点及在线输出调节，并带有现场显示，可选择模拟量，开关量及 RS485 输出，方便的与相关设施接口。它具有高可靠，无污染，性能稳定，不必接触工业介质就能满足大部分液位、料位测量要求，彻底解决了压力式、电容式、浮子式等传统测量方式带来的缠绕、堵塞、泄露、介质腐蚀、维护不便等缺点。因此可广泛应用于与料位，液位测控相关的各个领域。

本产品经国家权威机构检验认可，本产品符合 GB3836.1—2010 和 GB3836.4—20010 国家标准要求，防爆标志为：ExiaIIBT4Gb。

### 性能特点

国际通用的电器接口便于施工

坚固、稳定的传感器适合恶劣工业场合；

抗干扰性强，可任意设置上下限节点及在线输出调节；

换能器内置温度传感器，实现测量值的实时自动温度补偿；

盲区也可人工设置，屏蔽探头附近干扰信号；

4~20mA 电流输出，可选现场总线接口。

### 应用领域

☆ 水及污水处理

泵房、集水井、生化反应池、沉淀池等

☆ 电力、矿山

灰浆池、煤浆池、水处理等

### 性能指标

量程：2m、5m、8m、10m、12m、15m、20m、25m、30m（订货选定）

盲区：<0.25~1.5m（与量程而不同）

发射角：小于 12°（与传感器而不同）

最小显示分辨率：1mm

精度：±0.25%F.S

温度补偿：自动温度补偿

工作频率：20 KHz~43.0KHz

显示：四位八段 LED 数码管（可选 LCD 显示）

现场设置：通过本机按键完成

标定：出厂标定、可现场校准



## 输出（订货选定）

模拟输出信号：0~20mA；4~20mA 负载 $>300\Omega$ ；0~5V；0~10V

数字输出：RS485（支持 Modbus） 开关量（三路 NPN）

## 供电（订货选定）

工作电压：DC12—30V 或 AC220V

功耗： $<1.5\text{W}$

## 物理特性

外形尺寸： $\Phi 79\text{mm} \times 210\text{mm} \times \text{G}1\ 1/2$ （2m 量程）

$\Phi 79\text{mm} \times 223\text{mm} \times \text{M}60$ （5m-15m 量程）

$\Phi 79\text{mm} \times 270\text{mm} \times \text{DN}80$  非标法兰（20m-30m 量程）

外壳材质：铸铝

传感器材质：ABS、尼龙

电气接口：M20X1.5(两组)

安装方式：G1 1/2 或  $\Phi 47\text{mm}$  圆孔配大锣环(2m 量程)

M60 $\times 2$  或  $\Phi 61\text{mm}$  圆孔配大锣环（5m-15m 量程）

DN80 非标法兰（20m-30m 量程）

键 盘：三位贴片式 A、B、C 按键

进线电缆：用户自定义长度(内置接线端子)

## 环境性能

防护等级：IP65（可定制更高防护等级）

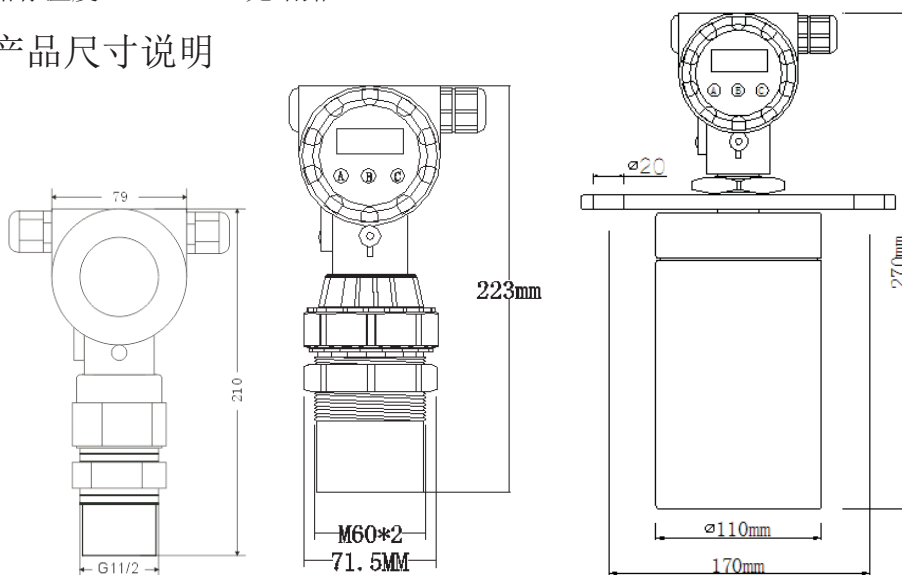
防爆等级：EXiaII BT4Gb(订货时选定)

工作温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$

工作压力：常压

储存温度： $\leq 80\%\text{RH}$  无结露

## 产品尺寸说明



## RPM53 超声波物（液）位仪选型

| RPM53- | 智能超声波液（物）位计 |        |                               |       |
|--------|-------------|--------|-------------------------------|-------|
|        | 7           | 一体式液位计 |                               |       |
|        | 4           | 分体式液位计 | A                             | 壁挂式   |
|        |             |        | B                             | 盘装式   |
|        | 5           | 明渠流量计  | A                             | 壁挂式   |
|        |             |        | B                             | 盘装式   |
|        | 6           | 液位差计   |                               |       |
| 测量范围   | 1           | 0~5m   |                               |       |
|        | 2           | 0~10m  |                               |       |
|        | 3           | 0~15m  |                               |       |
|        | 4           | 0~20m  |                               |       |
|        | 5           | 0~30m  |                               |       |
|        | 6           | 0~50m  |                               |       |
| 供电方式   |             | D      | 24V DC                        |       |
|        |             | G      | 220V AC                       |       |
| 输出方式   |             | 1      | 4~20mA（两线制，只限一体式）             |       |
|        |             | 2      | 4~20mA（三线制或四线制）               |       |
|        |             | 3      | 4~20mA 并二路继电器                 |       |
|        |             | 4      | RS-485, 4~20mA                |       |
|        |             | 5      | RS-485, 4~20mA, 并四个继电器（只限分体式） |       |
| 精度等级   |             |        | A                             | 0.25% |
|        |             |        | B                             | 0.5%  |
| 材质性质   |             |        | O                             | 不防腐   |
|        |             |        | F                             | 防腐    |