



上海仲圣机电设备有限公司

ZS-2 型超声波物位仪 操作说明书

一、概述

ZS-2 一体式二线制超声波液（物）位仪是智能型非接触式液（物）位测量仪表。产品具有自动功率调整，增益控制，温度补偿，采用先进的检测技术和计算技术，提高仪表的测量精度，对于干扰信号有抑制功能，保证测量结果的真实。产品可广泛用于各种液体的液位和固体的物料高度的测量，也可用于距离的测量。

二、主要参数

信号输出	4-20mA
供电电压	DC24V(18-30V)
量程	5、10、15、20 米
精度	±0.3%（满量程）
分辨率	1mm
盲区(死区)	0.2~0.6 米
显示类型	4 位 LCD
显示模式	液位，距离（空高）
过程温度	-20℃~60℃
防护等级	IP65

上海市闵行区闵城路 199 弄 8 号楼 1302 室 15901905409
电话：021-64604053 64604312 传真：021-64604312
www.sun1718.net



上海仲圣机电设备有限公司

三、操作说明

〈一〉LCD 显示信息

1. 主显示介面：给仪表通电后，经过仪表启动过程，仪表正常工作后就进入主显示介面，主显示介面有以下 2 种显示方式（液位和距离）

注：主显示介面与用户参数 **P-04** 中设的值有关。（参见参数说明）

2、用户参数介面(各代码的说

明、参数意义)

PASS 密码输入（输入 3456
进入参数设定）

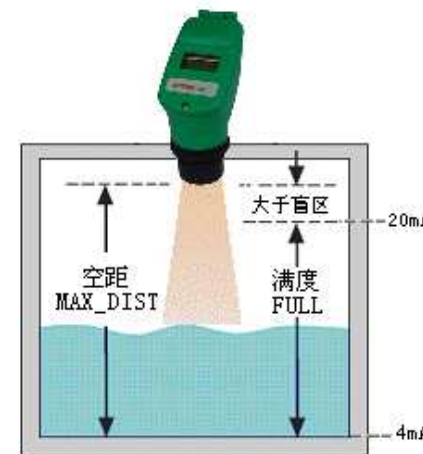
P-00 空距：传感器到池（罐）
底的距离，或测距时的最大测距

P-01 满量程：最高液位，对
应于电流输出 20mA

P-02 测量盲区：即传感器到
液（物）体面的最小距离，在这区间内仪表无法正常工作，一般
取值 30-60CM

P-03 测量数据的变化率：即每次采样允许的最大变化量，单
位为 mm/T，一般取 10-30mm，当设定为“00”时测量数据按实际变
化值变化

上海市闵行区闵城路 199 弄 8 号楼 1302 室 15901905409
电话：021-64604053 64604312 传真：021-64604312
www.sun1718.net





上海仲圣机电设备有限公司

P-04 显示内容: 显示距离与液位的切换, 设定为“00”时显示距离, 设定为“01”时显示液位

<二>按键定义

SCR 更换显示内容: 处于主显示介面时, 按此键进入密码介面, 处于用户参数介面时, 按此键切换到下一个参数介面。

SET 需要输入密码或修改参数时, 按此键即进入设定状态, 此时会被修改的位会闪烁, 再按此键, 闪动位数字加‘1’变化。

▶ 修改位向右移至下一位数字, **SET** 与 **▶** 键配合修改参数或输入密码。

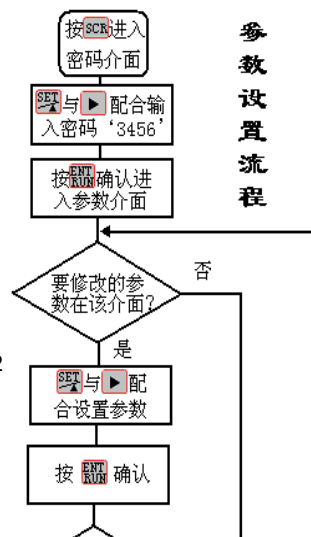
ENT RUN 修改完参数后按此键确认 (确认后不会有闪动数字), 再次按此键则返回主显示介面。

<三>用户参数设置 (密码: 3456)

1. 操作步骤如下

在主显示介面下, 按 **SCR** 出现 PASS 后, 过一会出现密码输入介面, 此时用 **SET** 与 **▶** 配合输入密码 ‘3456’, 再按 **ENT RUN**

上海市闵行区闵城路 199 弄 8 号楼 1302 室
电话: 021-64604053 64604312 传真: 021-64604312
www.sun1718.net



上海仲圣机电设备有限公司

确认后出现 P-00 (空距) 介面, 停一会便

进入空距值设定状态, 用户同样可用 **▶**

与 **SET** 配合修改参数值, 设好后按 **ENT RUN** 确

认, 若要继续修改下个参数, 则按 **SCR** 键

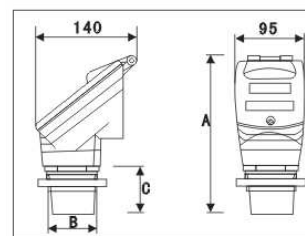
切换到下个参数介面, 以同样方法修改参

数值, 若参数已全部修改完毕则再次按 **ENT RUN** 按

返回主显示介面, 仪表进入测量状态。

在大多数时候, 用户只需要输入 **P-00 空距**, **P-01 满量程** 值, 就可以使仪表正常工作了。

四、仪表外形尺寸



量程	尺寸A	尺寸B	尺寸C
5米(液体)	216mm	M58×2	64mm
10米(液体)	216mm	M70×2	64mm
15米(液体)	237mm	M70×2	85mm
20米(液体)	237mm	M70×2	85mm

五、安装与接线

<一>安装

该仪表安装方便, 可直接利用传感器上的螺纹和螺帽安装, 常见的安装方法有法兰、支架和立管安装。

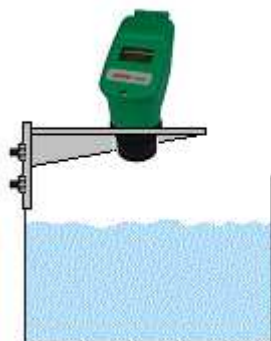
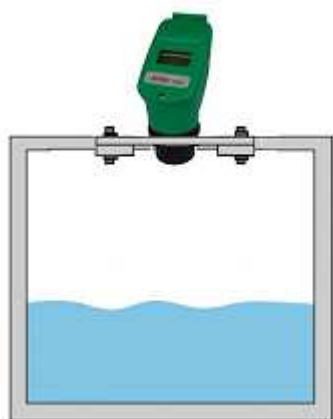
上海市闵行区闵城路 199 弄 8 号楼 1302 室 15901905409
电话: 021-64604053 64604312 传真: 021-64604312
www.sun1718.net



上海仲圣机电设备有限公司

法兰安装

支架安装



上海仲圣机电设备有限公司

立管安装

立管可以抑止搅拌或隔离表面泡沫（搅拌与表面泡沫对仪表使用有一定的影响）。立管的内径应大于10cm。立管的长度就是需要测量的量程长度。在管的底端切一个45°左右的斜面，在盲区范围内的立管壁上钻一个8mm左右的与大气的通孔。



安装注意事项

- 1、传感器和最高物位之间距离应大于盲区，即安置高度(空距) $\geq$ 液位最高高度+盲区，同时要保证传感器轴线应垂直于被测物体。
- 2、在固定当中必要时可加橡胶垫圈，同时尽可能远离噪声源。



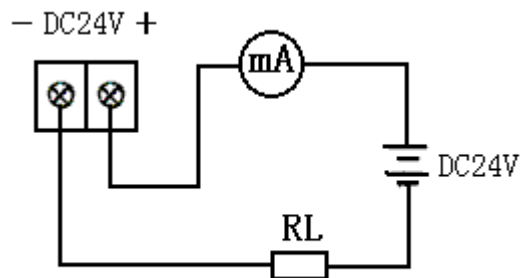
上海
电话:
www.

上海市闵行区闵城路199弄8号楼1302室 15901905409
电话: 021-64604053 64604312 传真: 021-64604312
www.sun1718.net



上海仲圣机电设备有限公司

<二>接线



接线示意图

六、常见问题

1. 当仪表主显示介面左上角处出现一个 LB 显示标志，则说明仪表收不到回波信号，显示的数据不一定是实际的真实值。
2. 若仪表显示的数值不随液位变化而变化，主显示一个固定值，而主显示介面右下角又没小数点出现，此时可能盲区值设的太小，用户可相应的把盲区设大一些。



上海仲圣机电设备有限公司

超声波液位计使用说明书

ZS-2（二线制）

