



上海仲圣机电设备有限公司

ZS-8 型图形超声波液位仪 说明书

一、概述

ZS-8 图形超声波液（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，对回波信号具有显示功能，能方便的判断仪表工作场所的情况。该型号一般比较适合 20 米以上量程使用，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

型号 参数	ZS-8Dxx	ZS-8Rxx
信号输出	4-20MA	RS485
供电电压	AC220V 或 DC-24V	
控制	4 路继电器(2 个上控，2 个下控)	
量程	5、10、15、20、40 米	
精度	±0.25%（满量程）	
分辨率	1mm(量程<15 米)，1cm(量程>15 米)	

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
1



上海仲圣机电设备有限公司

盲区(死区)	0.2~0.6 米
显示类型	中文图形显示
显示模式	液位，距离（空高）
过程温度	-20℃~80℃
防护等级	变送器：IP65 传感器：IP67

注：型号中最后两位 xx 代表量程，例 xx 为 10 时表示量程为 10 米

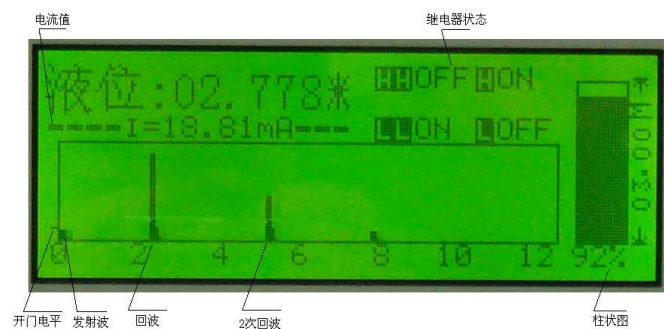
上海市闵行区闵城路 199 弄 8 号楼 1302 室 15901905409
电话：021-64604053 64604312 传真：021-64604312
www.sun1718.net
2



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 5 种显示方式,常用的主显示介面如下：



光柱图是当前液位或距离值占满度的比例。

图中**继电器状态**中，反向显示 HH、H、L 和 LL 分别表示上上控继电器（HH）和上控继电器（H），下控继电器(L)，下下控继电器(LL)，ON 和 OFF 分别表示继电器的吸合状态和释放状态。**注：主显示介面与**

变化率：	00MM
485地址：	00
显示内容：	液位 继电器

中的‘显示内容’项设置的方式有关（参见参数设置介面）。

2. **用户参数介面：**用户参数介面有空距、满度和盲区，数据变



化率、485 设置和主显示方式、上上控继电器和上控继电器、下控继电器和天下控继电器 4 个介面，如下所示：



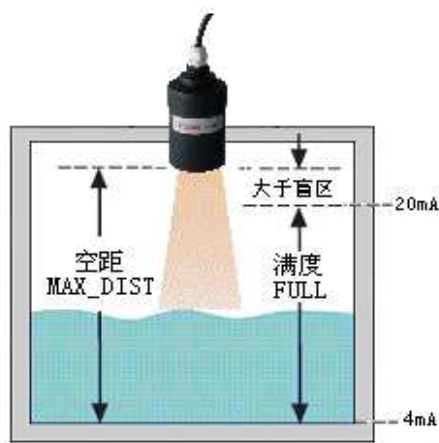
上海仲圣机电设备有限公司

- (1)

空距:	10.50M
满度:	10.00M
盲区:	40CM

 空距、满度和盲区介面，空距即从探头下表面到

4mA 设定点的距离（一般设成罐的底部）。满度即从罐底（4mA 设定点）到 20mA 设定点的距离（一般设成罐的最高液位值）。盲区（死区），盲区即探头下表面到测量液（物）面最小距离，在这一区间内仪表无法正常工作，一般取值 30CM~60CM 之间。



- (2)

变化率:	00MM
485地址:	00
显示内容:	液位 继电器

 测量数据

的变化率、485 地址和显示内容介面；变化率指每次采样后，最大允许的测量值变化量，一般取值 10mm~30mm, 设定为 '00' 时测量数据按实际值变化。485 地址：485 地址设置（参看 485 说明）；显示内容：设定主显示介面显示内容，该参数设成 '液位 电流' 时主显示介面显示液位和电流值；设成 '距离 电流' 时主显示介面显示距离和电流值；设成 '液位 距离' 时主显示介面显示液位和距离值（液位值下面显示距离值），设成 '液位' 或 '距离' 则只显示液位或距离。

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

- (3)

继电器HH:	吸合点 > 释放点
	05.00M 04.00M
继电器H:	吸合点 > 释放点
	10.00M 09.00M

 上上限控制继电器(HH)和上限控制继电器

(H)工作点；应符合吸合控制点大于等于释放控制点；当测量值大于吸合控制点时，控制继电器吸合；当测量值小于释放控制点时，控制继电器释放。

- (4)

继电器L:	吸合点 < 释放点
	03.00M 03.50M
继电器LL:	吸合点 < 释放点
	04.00M 04.00M

 下限控制继电器(L)和一下限控制继电器

(LL) 工作点，应符合吸合控制点小于等于释放控制点；当测量值小于吸合控制点时，控制继电器吸合；当测量值大于释放控制点时，控制继电器释放。

<二>按键定义

 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。

 需要输入密码或修改参数时，按此键即进入设定状态，此时会显示一个反向显示的数字，再按此键，反向显示的数字

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



字位数字加‘1’变化。

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



修改参数后按此键确认（确认后不会

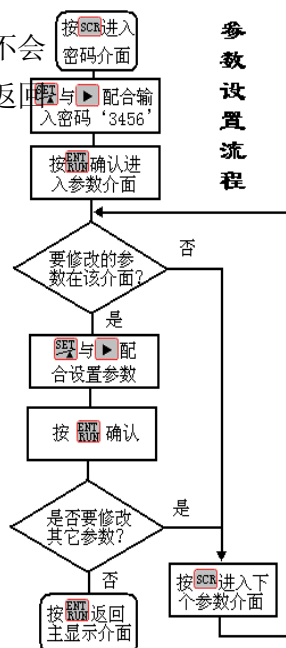
有反向显示数字），再按此键则返回

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**进入输入密码介面，此时用**SET**与▶配合输入密码‘3456’，按**ENT/RUN**确认进入第一个参数介面，空距：10.50M，满度：10.00M，盲区：40CM，同样用**SET**与▶配合修改参数值，设好后按**ENT/RUN**确认，若要继续修改下个介面的参数，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**返回主显示介面，仪表进入测量状态。



在大多数时候，用户只需要设入空距和满度值，就可以使仪表正常工作了。

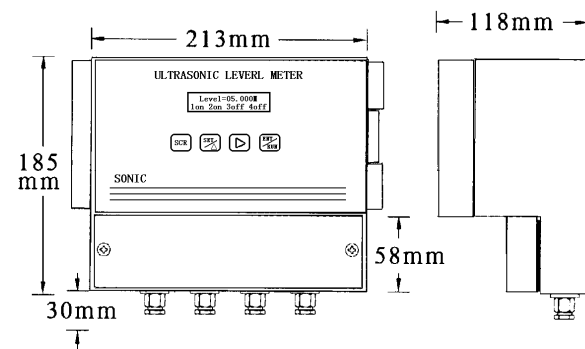
四、变送器外形尺寸

上海市闵行区闵城路 199 弄 8 号楼 1302 室

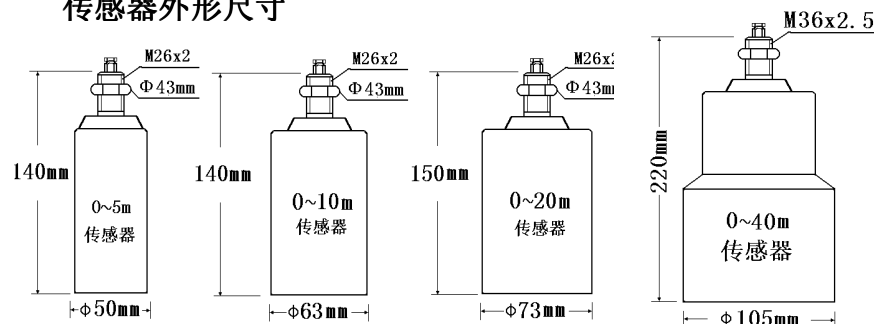
15901905409

电话：021-64604053 64604312 传真：021-64604312

www.sun1718.net



传感器外形尺寸



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



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、支架和立管安装等。

法兰安装

支架安装



立管安装

上海市闵行区闵城路 199 弄 8 号楼 1302 室

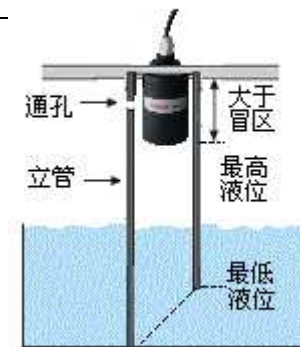
15901905409

电话：021-64604053 64604312 传真：021-64604312

www.sun1718.net

9

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空距长度。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

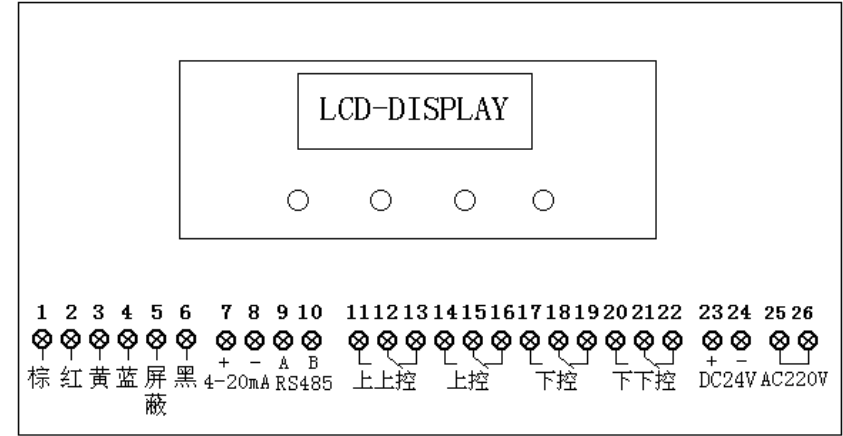


上海
电话
www
10



〈二〉接线

打开仪表盖，接线示意图如下所示：



1~6 脚连接传感器上的 5 芯屏蔽线；

7、8 脚输出 4-20mA 电流；

9、10 脚 RS485 信号输出；

11~22 继电器输出脚位；

23、24 或 25、26 接输入电源。

六、常见问题

.若仪表显示的数值不随液位变化而变化，显示一个固定值，而



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,也可能传感器安装的离最高液位太近，可适当抬高传感器的安装高度。



上海仲圣机电设备有限公司

超声波液位计说明书

ZS-8



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