

# 采油厂FZ型水位尺，油水罐专用水位标尺 友和仪表

产品名称	采油厂FZ型水位尺，油水罐专用水位标尺 友和仪表
公司名称	西安友和自动化测控仪表有限公司
价格	2000.00/台
规格参数	品牌:友和仪表 型号:FZ-100 /200 产地:西安市
公司地址	碑林区南二环太白立交西荷花园1号楼
联系电话	029-81543759-601 13468653530

## 产品详情

采油厂FZ型水位尺，油水罐专用水位标尺—友和仪表 厂家专业生产供应批发FZ-40浮子液位计、FZ-100浮子液面计、FZ-200浮子液位计、FZ-300水位标尺、FZ-400浮标液面计、FZ-500浮子液面指示器、FZ型水位尺等仪表。欢迎广大新老用户来电洽谈。

西安友和厂家生产 FZ型浮子液位计/水位标尺具有安全可靠、观察方便、液位指示清晰、直观等特点。可广泛应用于石油、化工、化肥、橡胶、医药、船舶、军事、电力、食品等行业的各种塔、罐、槽、球形压力容器和锅炉等设备作介质液面的位置指示和自动控制。

FZ型浮子液位计/水位标尺用于干塔、罐、槽、球形容器和锅炉等设备的介质液位检测。其特点是在外罩外有一浮球，通过连杆与外罩内的液位指示装置连接。使用时，将外罩固定，使浮球与液面接触，液面的变化带动浮球运动，进而通过连杆使外罩中的液位指示装置与外罩产生相对位移，做出液位指示。结构简单、防渗漏效果好的特点，可广泛用于各种液体液位的指示。

可做到高密封、防泄漏适应于高压、高温、腐蚀性介质的液位测量，使用可靠，安全性好，它弥补了玻璃板（管）液位计指示不清晰，易破碎的不足，不受高、低温度剧弯的影响，不需多组液位计的组合。全过程测量无盲区，显示醒目，读数直观，测量范围大，特别是现场指示部分，由于不与液体介质直接接触，所以对高温、高压高粘度、有毒、有害、强腐蚀性介质，更显其优越性。因此，它比传统的玻璃管，具有可靠性、安全性、先时性、实用性。

FZ浮子液位计是根据力平衡原理设计的，当罐内液位处于某一位置时浮标重量 $W$ ，重锤指针重量 $W_1$ 和浮标浸在液体中所受浮力 $F$ ，整个系统中摩擦力 $f$ ，四力处于平衡状态（即 $W-F-W_1-f=0$ ）。

当液位上升时，由于钢丝（3），吊着浮标（2）沿导向钢丝（4）被浮起，液体浮力， $F$ 增大，使原平衡系统地四力失去平衡，在重力的作用下，重锤指针（8）向下滑行，同时也连续地在标尺上指示液位的上升高度。

同理，可说明液位下降时，浮标浮力F减少，使钢丝与液体同步下降，由于浮标的重量大于重锤指针的重量，使指针向上运动，同样在液位连续下降变化时，重锤指针能随之连续地指示液位的下降情况，从而达到准确测量液位变化的目的。

主要特点：

- 1、在容器不适宜侧面开孔及容器周围空间很少时，可在容器上部或下部安装本形式液位计；
- 2、适用于粘度较大的液体介质；
- 3、显示器的观察方向可任意改变；
- 4、加装液位开关变送器及控制开关，不需停机可随时安装调整；
- 5、若电源中断，现场开关。亦不受影响，准确性高；
- 6、每10分钟加不同颜色的液体，使液体容易辨识。

友和仪表FZ浮子液位计技术参数：

- 1、工作压力:常压；
- 2、介质密度 $>0.6\text{g/cm}^3$ ；
- 3、测量范围:  $L=20\text{m}$ 内的任意指定测量范围，对大于  $20\text{m}$ 的范围由用户指定，按特殊规格；
- 4、现场指示精度:  $\pm 10\text{mm}$ ；
- 5、被测介质温度: $-30 \sim 300$  ；
- 6、导向钢丝安装垂直度:  $\pm 5$ 。

友和仪表结构：

FZ浮子液位计是由浮标、连接钢丝、导向滑轮、重锤指针、显示标尺等五部分组成。

- 1、浮标：浮标不锈钢（或碳钢）空心圆体制成，并在浮标两侧焊有导向环起导向作用，浮标的作用是把液位变化的浮力转给钢丝，使钢丝将液位变化转送给重锤指针，实现液位变化的现场指示。（容器内带浮盘时可省去导向环，也可以省去浮标球，直接将钢丝和浮盘连接）。
- 2、连接钢丝：连接钢丝的一端吊着浮标，另一端连接重锤指针，中间部分封闭在钢管内，钢管长度一般在 $80-1000\text{mm}$ 左右，根据具体情况确定。
- 3、导向滑轮：它是根据现场液位罐的几何形状和仪表安装要求设计的，又连接钢丝导向滑轮核定滑轮外壳两部分组成，主要作用是连接钢丝导向，系统转动的阻力减少。
- 4、重锤指针：是选用合金金属制成，中间制成指针形式，指针所指相应的标尺数值即为测量液位高度，它是随浮标的变化随连接钢丝进行同步运动的。
- 5、显示标尺：它由金属板材压制而成的，并在表面刻好标准数值，以厘米为单位，每节高度为1米。

FZ浮子液位计安装调试：

1、按照两个导向滑轮的间距，在容器上方开孔焊接法兰（以备和导向滑轮法兰连接）；在容器外侧焊接标尺支架，高度以保持两个导向滑轮水平为准。容器内有浮盘时，容器顶部开孔垂直线与浮盘相交处相应位置也应开孔，以备钢丝穿过。

## 2、仪表的调零

在仪表安装时，罐内应还未有被测介质，浮标在罐内的底部时，重锤指针部分的红色尖头指示应指在标尺测量范围的顶部“零”值上，否则要调整钢丝长度。

## 3、仪表的量程调整

仪表在调好零位的基础上，再把浮标拉到容器的顶部或最大测量点上，重锤指针部分的红色尖头应指在标尺的底部位置上，即落在标尺最大量程点上。

安装使用及注意事项：

### 1、导向钢丝下支承焊接安装：

在容器底部按照液位计浮标运动方向要求确定位置，焊接或铆接好固定导向钢丝下支承

### 2、导向钢丝的安装：

（1）用力使钢丝拉直，并固定在下支承上，注意不要使钢丝有弯曲或打结现象，以免影响浮标上下移动。

（2）导向钢丝通过浮标的导向耳勾，后穿入吊钩螺钉，把钢丝的终端固定并用导线夹头夹紧，并旋紧吊钩螺母，使其处于紧张状况，再将上螺母拼紧，以防松动，然后盖好封盖。

（3）两根导向钢丝要垂直地面，而且相互平行，保证两者之间距离为300mm

3、容器内有浮盘时，应和浮盘同时安装，省去以上1、2步骤。

### 4、标尺安装：

标尺的长度是按用户在订货时所提供的测量范围而确定的，在安装时要求：

（1）标尺的连结部分应做到平直、光滑、不应有凹凸现象，以免影响重锤指针的正常运行，或引起测量的误差。

（2）标尺应与贮罐内液面相垂直，不应有倾斜现象，标尺安装的垂直度不能大于 $5^\circ$ ，以免造成重锤指针卡死，使测量失败。

（3）在焊接标尺脚架时，应尽量做到安装表面在同一平面上，安装孔在同一直线上，即做到确保标尺的刻度面及重锤指针两侧导向均要平直称为直线，使重锤指针在标尺槽中灵活升降。

### 5、浮标连接钢丝及重锤指针的安装：

浮标与连接钢丝的一端用导线夹头夹紧固定，然后将连接钢丝的另一端装进事先安装好的两个导向滑轮盒内，并和重锤指针相连接，用导线夹头夹紧固定，最后调整各导向滑轮支架，使连接钢丝与水平垂直

，使浮标在导向钢丝上活动灵活，有轻滑感、无卡死、扭曲、打结、打卷或损伤等现象。

友和FZ浮子液位计型号表示：

订货须知：

- 1、注明液位计的规格、型号；
- 2、测量范围L；
- 3、被测介质及介质的湿度,温度；
- 4、安装距离L1的尺寸。