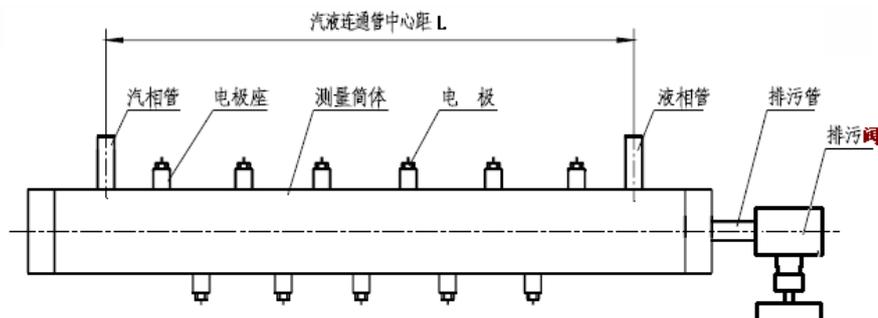


UDZ 电接点水位计测量筒

1 测量筒:

1.1 测量筒是电接点水位计取得水位信号的重要设备，长度及测量点数按用户要求而定。



1.2 测量筒型号规定:

基本型号	工作压力	测量点数	中心距	备注
UDZ-				电接点水位计测量筒
	01S			工作压力 $\leq 4\text{MPa}$
	02S			工作压力 $\leq 16\text{MPa}$
	03S			工作压力 $\leq 25\text{MPa}$
		- N		N 个测量点
			- L	中心距为 L
UDZ-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2 主要技术参数:

2.1 公称压力: 1.6~32MPa

2.2 工作压力: 1.0~21.5MPa

2.3 工作温度: 饱和温度

2.4 接口方式: 法兰连接或焊接

2.5 连通管规格: $\phi 28 \times 4$

2.6 排污管规格: $\phi 28 \times 4$

标准配置: 戴排污阀 $\leq 4.0\text{MPa}$ 排污丝堵 $\geq 4.0\text{MPa}$

2.7 筒体规格: L 为中心距: 330、440、600、670、1100、1700、2500mm 或按用户需求

序号	筒体规格 $D \times S \times L \text{ mm}$	工作压力 Mpa
1	$\phi 89 \times 6 \times (L+100)$	$\leq 4.0\text{MPa}$
2	$\phi 89 \times 14 \times (L+100)$	$\leq 6.4\text{MPa}$
3	$\phi 102 \times 22 \times (L+100)$	$\leq 21.5\text{MPa}$

2.8 电接点瓷座接线端子按物理分布由低到高，分别为：电极公共端，电极 1，电极 2，电极 3，电极 4，电极 5，……，电极 18，电极 19。



2.9 电极点数分布:

中心距 L	测量 点数	电极点分布 (0点对应 1/2 中心距处)	报警 点
440	15	0, ±15, ±30, ±50, ±75, ±100, ±150, ±200	用户 自行 设定
600	17	0, ±15, ±30, ±50, ±75, ±100, ±150, ±200, ±250	
670	19	0, ±15, ±30, ±50, ±75, ±100, ±150, ±200, ±250, ±300	
800	19	0, ±25, ±50, ±75, ±100, ±150, ±200, ±250, ±300, ±350	
≥1000		可定制 19~24 点产品, 电极分布按用户要求,	

2.10 电极点的物理分布:

以下端 D 水平管水平线为零点, 电极点分布值为 D, 中心距为 L,
则各点的实际高度计算公式为: $h = L \div 2 + D$ 。

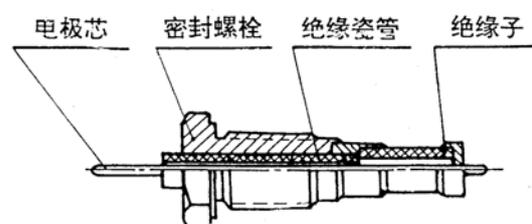
如: 600 中心距的 (+50) 对应高度为: $h=600 \div 2 + 50=350$;
(-15) 对应高度为: $h=600 \div 2 - 15=250$ 。

2.11 电极点的常用物理分布一览表:

中心 距 L	测 量 点 数	电极点分布																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		300	250	200	150	100	75	50	30	15	0	15	30	50	75	100	150	200	250	300
440	15			20	70	120	145	170	190	205	220	235	250	270	295	320	370	420		
600	17		50	100	150	200	225	250	270	285	300	315	330	350	375	400	450	500	550	
670	17		85	135	185	235	260	285	305	320	335	350	365	385	410	435	485	535	585	
670	19	35	85	135	185	235	260	285	305	320	335	350	365	385	410	435	485	535	585	635

3 电极

- 3.1 电接点连接螺孔为: M16X1.5
- 3.2 同一侧两接点之间距离 ≥ 60mm
- 3.3 电接点螺纹为: M16X1.5
- 3.4 使用时加紫铜垫圈, 并在电极螺纹上涂上墨油, 旋入筒体取样孔, 旋紧密封即可。



4 安装、调试

4.1 准备工作

- 4.1.1 开启包装箱, 小心操作, 避免损伤箱内物品。
- 4.1.2 开箱后, 取出文件袋, 按装箱清单清点箱内物品的品种、数量以及外观有无损坏。
- 4.1.3 取出水位计使用说明书, 仔细阅读, 以便按说明书的指导去安装、调试。
- 4.1.4 应轻拿轻放、使之受力平衡, 避免冲击, 防止内部零件受到冲击而损坏。
- 4.1.5 核实汽包引出管的中心距是否与水位计的中心距一致; 水位计的接口规格与汽包引出管的规格是否一致; 汽包上、下引出管或法兰中心应处于同一铅垂面内, 引出管端面或法兰端面也应处于同一铅垂面内。以上几点若有偏差, 及时校正。



4.2 安装、调试

4.2.1 本测量筒出厂前,均经逐一打压试验及与二次仪表联机调试, 安装后即可投入使用。

4.2.2 本测量筒的汽、水接口带法兰时, 则将水位计的汽、水法兰分别与汽包汽、水引出管隔绝阀门外侧的法兰相连接。采用焊接连接的, 将本水位计的汽、水接口分别与汽包隔绝阀门外侧接口焊接。

注意: 本水位计安装前必须对锅炉管道进行气吹清理, 防止杂质进入水位计, 产生事故造成严重后果。

4.2.3 测量筒必须垂直安装, 垂直偏差不得大于 2° , 用于测量汽包水位时, 筒体中点“零”须与汽包水位的中心线处于同一平面。

4.2.4 水位计安装完毕后, 根据二次仪表说明书提供的二次仪表后部接线图接线。

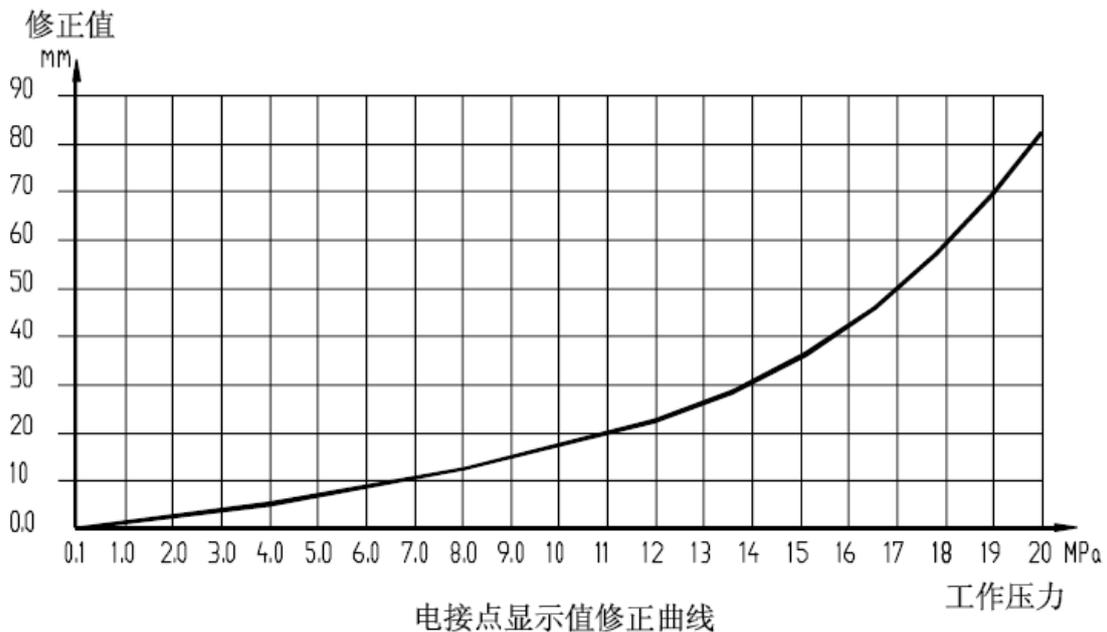
4.3 电源线、信号线、外报警输出线均接好检查无误后, 接通电源即可。

附录: 电接点水位计显示值修正曲线

测量筒与汽包是连通结构, 测量筒内的压力与汽包内压力相平衡, 但由于测量筒内的水柱温度低于汽包内饱和温度, 所以测量筒内的水柱高度低于汽包的重量水位。由此而产生的显示误差与压力等级、环境温度、保温情况等因素有关。

为了在启动、滑压过程及额定工况下, 减小电接点的显示误差, 对于地域差异、季节差异、炉型差异作折中处理。绘制修正曲线如下图, 修正方法: 对应当前的汽包工作压力, 在下图中查出修正数值, 该数值与电接点显示值的和就是汽包内的实际水位。

下述数据仅供参考



注: 确切地说, 经过修正的读数只是尽量接近于汽包内的实际水位。