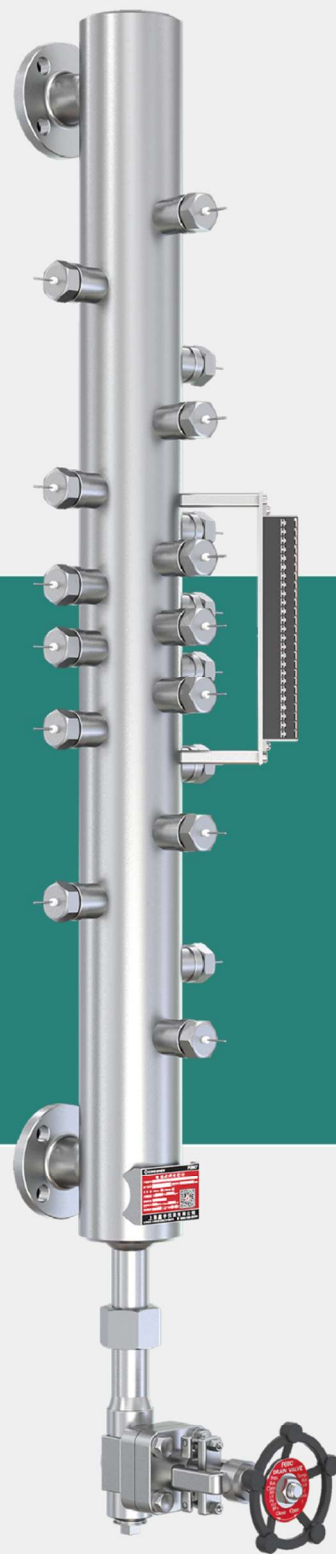




上海星申仪表有限公司

智能电接点水位计 FDZX 操作手册



2023版

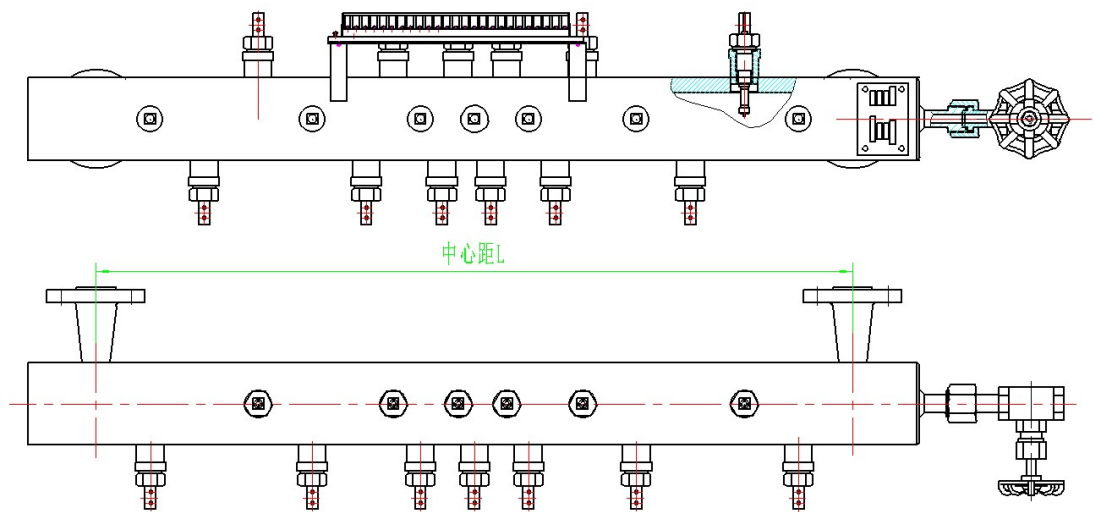
业务咨询热线：400-160-8800 总机：021-58308800
<http://www.xingshen.com> foxc@xingshen.com

⚠ 欢迎您选用上海星申仪表产品，产品使用前请仔细阅读本操作手册

FDZX 智能电接点水位计

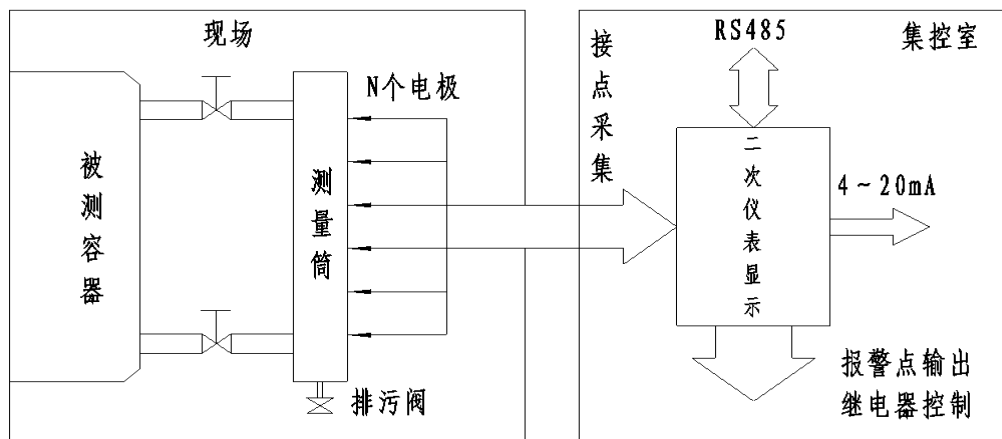
一、概述

我公司自主研发生产的 FDZX 型智能电接点水位计是一种交变脉冲型电接点式水位测量仪表。主要由取样筒、超纯陶瓷电极以及二次显示仪表所组成。它具有良好的抗干扰性和稳定性，以其检测范围广、操作简单、智能控制扩展等诸多特点而优于同类产品。它广泛适用于锅炉汽包、高压加热器、除氧器、水箱、罐等水位的测量和控制；但不适宜在易燃易爆和腐蚀性较强的环境中使用。



二、工作原理

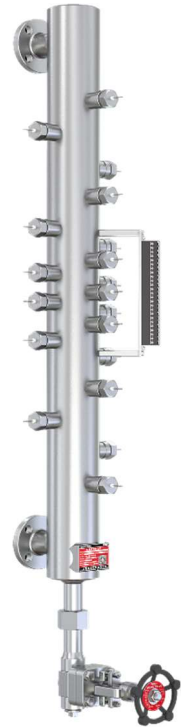
如图所示，当罐中水位到达某一位置时，测量筒内接点导通，二次表检测到导通点后，依据该点所处位置，显示其对应的水位值。并可输出 4~20mA 标准信号，RS485 接口。若水位高度达到报警点水位值中的任一点时，仪表将进行声光报警，并接通相应的继电器进行输出控制。



系统工作原理示意图

三、主要性能及特点

- 1、显示范围广。用户可在 5~21 点奇数范围内任意设定显示点数。
- 2、抗干扰能力强。本仪表采用微处理器进行监控管理，其抗干扰能力得到了极大的加强。
- 3、4~20mA 输出稳定。由于片内参考电压不受外部电压波动的影响，且 CPU 自带高精度 D/A 转换，因此其 4~20mA 输出非常稳定。
- 4、多报警点输出。本仪表共有高高、高、次高、次低、低、低低 6 个报警点输出及其控制，可方便地实现警戒水位的报警和极限水位的信号输出。
- 5、电极寿命长。由于本仪表的电接点采用超纯陶瓷电极，其耐压、耐高温、绝缘性能良好。同时通过交变方波作用于电极的方式来检测电接点的导通，从而延长了电极的使用寿命。



四、主要技术参数

- 1、产品执行标准：JB/T6691-93 电接点水位计制造技术条件
- 2、公称压力与测量筒规格、电极规格对应表：

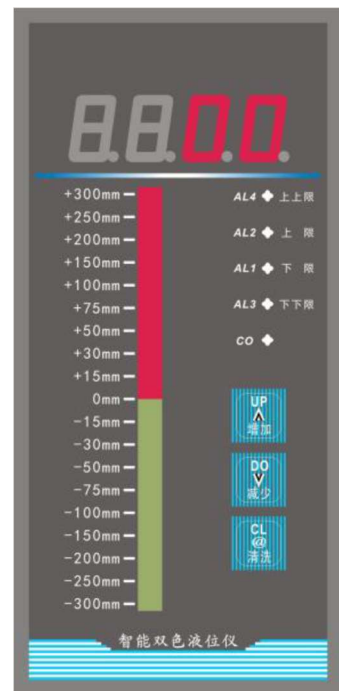
序号	公称压力 MPa	D×t×L(mm)	超纯陶瓷电极
1	1.6、2.5、4.0、6.3	∅76×6×(L+100)	DJM1615-97
2	10、16	∅76×14×(L+100)	DJM1615-97
3	22、25	∅89×22×(L+100)	DJY2012-180

D×t×L(mm):筒体直径×壁厚×筒体长度 L, 筒体长度 L 由用户要求的中心距 L 确定

- 3、公称压力：PN≤25MPa
- 4、接口尺寸：HG/T 20592、HG/T 20615 或 ∅28×4 对焊接管，或用户指定
- 5、工作温度：≤450℃
- 6、绝缘性能：≥500MΩ
- 7、显示点数：5~21 奇数点任选

二次仪表参数：

- 1、供电电压：220VAC (±10%)，50Hz
- 2、环境温度：-40℃~+70℃
- 3、环境湿度：≤85%
- 4、显示点数：5~21 奇数点任选
- 5、显示方式：红绿双色 LED 显示和数字显示
- 6、水位报警方式：声光报警
- 7、继电器输出触点容量：3A 240VAC
- 8、输出信号：4-20mA，RS232 或 RS485 通讯接口
- 9、仪表外形尺寸：高×宽×深=160×80×110
- 10、仪表盘开孔尺寸：76+1×152+1
- 11、整机功耗：<10w



12、二次仪表重量：≤0.5kg

13、安装方式：竖式盘装

五、选型编码

FD	电接点水位计（不带二次显示仪表）	
FDZX	智能型电接点水位计（带二次显示仪表，数字显示+光柱显示）	
FDZXA	智能型电接点水位计（数字显示+光柱显示+4~20mA 输出）	
FDZXR	智能型电接点水位计（数字显示+光柱显示+RS485 接口）	
FDZXR2	智能型电接点水位计（数字显示+光柱显示+RS232 接口）	
	1	公称压力 1.6MPa
	2	公称压力 2.0MPa（150LB）
	3	公称压力 2.5MPa
	4	公称压力 4.0MPa
	5	公称压力 5.0MPa（300LB）
	6	公称压力 6.3MPa
	7	公称压力 10.0MPa（600LB）
	8	公称压力 16.0MPa（900LB）
	9	公称压力 25.0MPa（1500LB）
	—n	n 指显示点数：5、7、9、11、13、15、17、19、21，由用户任选
	—L	指连接法兰或接管中心距（mm）：L=440/600/670
	—PN/DN(RF/M)	接口方式或规格尺寸：法兰规格及密封面形式或接管尺寸
选型示例：FDZX7-17-600-100/20M，表示：智能型电接点式水位计，公称压力 10MPa，17 点，连接中心距 600mm，法兰规格 PN100DN20，密封面形式为 M		

六、订货须知

1、用户订货时须提供型号规格、压力等级，中心距，法兰规格，工作温度、电接点的点数及电极位置分布尺寸等主要技术参数。

2、用户订货时除本表上一套电接点外，应另备订 3~5 个电接点，以防电极损坏。

3、用户如有特殊型号，规格要求，可与本公司联系订制。

附表：几种常用测量筒取点参数				
公称压力	中心距 L(mm)	点数	电极点位分布	报警点
1.6MPa 2.5MPa 4.0MPa 6.3MPa 10MPa	L=440 5~17 点	5	0±50±100	±50、±100
		7	0±30±50±100	±50、±100
		9	0±25±50±75±100	±50、±75
		11	0±15±30±50±75±100	±50、±75
	L=600 9~19 点	13	0±15±30±50±75±100±150	±50、±75
		15	0±15±30±50±75±100±125±150	±75、±100
		17	0±15±30±50±75±100±125±150±200	±75、±100
		19	0±15±30±50±75±100±150±200±250±300	±100、±150
16MPa	L=600 L=670	11	0±15±30±50±75±100	±50、±75
		13	0±15±30±50±75±100±150	±50、±75
		15	0±15±30±50±75±100±125±150	±75、±100
		17	0±15±30±50±75±100±125±150±200	±75、±100
		19	0±15±30±50±75±100±150±200±250±300	±100、±150
22MPa 25MPa	L=600	17	0±25±50±75±100±125±150±200±250	±100、±125
	L=670	19	0±25±50±75±100±125±150±200±250±300	±100、±150
	L=800	21	0±25±50±75±100±125±150±200±250±300±350	±150、±200
	L≥1000	根据用户要求生产，报警点可根据需要在线更改		用户指定
注：以上为公司常用出厂规格，用户如有特殊要求，可向本公司订制。				

公司地址：上海市浦东新区宣中路 8 号

销售热线：400-160-8800

技术支持：13916168800

电 话：+86-021-58308800

传 真：+86-021-58309955

邮 编：201399

网 址：<http://www.xingshen.com>

邮 箱：foxc@xingshen.com
