

# DJY2012-115锅炉测量筒电接点电极

产品名称	DJY2012-115锅炉测量筒电接点电极
公司名称	上海云鸥自动化仪表有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	上海市虹口区高阳路669号3号2802室
联系电话	86-02165753080 13816682548

## 产品详情

DJY2012-115锅炉测量筒电接点电极

DJY2012-115锅炉测量筒电接点电极

产品简介 DJM外螺纹式、DJY压入式系列电接点采用高纯氧化铝陶瓷管作为绝缘材料，与高温耐腐膨胀合金经特殊的金陶焊接工艺在高温下封接而成的一种信号转换部件(合金膨胀系数和氧化铝陶瓷管膨胀系数相同)。产品主要配套安装在一次元件(测量筒体)上和二次显示仪表液位计上，测量高、中、低压锅炉：加热器、冷凝器、除汽器、锅炉气泡水位高低的信号转换。

工作压力	16MPa~31MPa
工作温度	500

绝缘电阻

500 M

运行时间

8000~10000小时

出厂附件

空瓷接头一个、紫铜垫片一个

订货须知

1：说明产品型号，规格。 2：注明产品总长和有效长度

外螺纹式

压入式

DJM16 × 1.5 × 115

DJY2212—115

DJM16 × 1.5 × 97

DJY2212—97

DJM16 × 1.5 × 87

DJY2212—87

DJM18 × 1.5 × 115

DJY2012—115

DJM18 × 1.5 × 97

DJY2012—97

DJM18 × 1.5 × 87

DJY2012—87

DJM20 × 1.5 × 115

DJY1712—115

DJM20 × 1.5 × 97

DJY1712—97

## 一、概述

智能型电接点液位计以显示直观这一特有的优点被广泛应用于锅炉汽包、汽轮机、冷凝器、高低压加热器、除氧器、蒸发器、水箱、水塔等液面的测量、显示。该机以智能化、小型化、通用化为特点，性能更加可靠。并有越限报警输出功能，以确保被测容器的正常工作。

- 1.电接点测量采用低压小电流供电方式，有效地延长了电接点的使用寿命。
- 2.该机电路采用89C52单片机为主，具有体积小，重量轻，耗电省，性能可靠。
- 3.该机采用高亮度双色LED光柱显示模拟液位（有液位为绿色；无液位为红色），直观清晰；同时设有数字液位显示。
- 4.该机具有自动告警电路，采用声光报警以示液位超越正常位置。
- 5.该机配备上、下限各二组继电器触点，供用户外接使用；（特殊情况可配备上、下限三组继电器触点，亦可作为开关量输出）。以确保被测容器的安全运行。
- 6.该机还备有标准直流信号输入和输出接口。可与调节控制系统连接控制被测容器的液位。

### （三）主要技术参数

#### 显示仪表（二次仪表）

标尺型号：见附表；

安装方式：Z----竖式安装； H----横式安装；

2.液体阻值范围：0~500K 仪表出厂时设定至0~150K左右。

3.模拟显示：双色LED光柱显示，配合标尺刻度显示即时液位值。

4.数字显示：对应模拟显示值显示数字值。

5.报警方式：上、下限超越正常液位，被设定的报警点的LED光柱点闪烁，蜂鸣器发声。同时报警继电器触点输出动作。

6.输入方式：a.电接点信号。最多19点

b.模拟信号。4~20mA；0~10mA；1~5V。

7.模拟信号输出：4~20mA；0~10mA；1~5V。

8.报警输出触点容量：AC220V，3A。

9.电源电压：AC220V ± 10% 50Hz ± 1Hz。

10.消耗功率：15VA。

11.仪表工作条件：环境温度 -10 ~+40 ；相对湿度 85%；无腐蚀性气体。

12.仪表外形尺寸：80 × 160 × 180mm(竖式)；160 × 80 × 180mm (横式)

13.仪表开孔尺寸：75 × 152mm(竖式)；152 × 75mm (横式)

14.本仪表采用标准信号输入口输入，可作为其它物理量的显示仪表。

## (二) 取样筒 (一次仪表)

产品型号：

QYT----- PN DN  
H

取样筒 标尺型号 工作压力 连通管通径 连通管间距

2.工作压力： 32MPa。

3.工作温度： 450 。

4.电接点规格：M16 × 1.5。M18 × 1.5。

5.电接点分布：见标尺型号表二。

## (四) 工作原理

本系列液位计由一次仪表（取样筒）和二次仪表（显示仪表）组成。

由于水和汽的导电性能差异极大，取样筒的作用是将水位变化通过电接点电阻的变化取信号，在液态时由于介质电阻率小，当电接点间加上一电压时流过的电流大；反之未浸入液面下的电接点流过的电流小，这两种状态下流过电流相差很大，可作为一种信号馈送到二次仪表，经CPU处理后，显示及控制输出，以达到显示液位及控制的目的。从而可实现远距离监控。

#### （五）安装与使用及注意事项

（一）将一次仪表（取样筒）与被测容器用截止阀连接起来，并在取样筒下端安装截止阀和排污管道。（如图一所示）

#### （二）二次仪表（显示仪表）的检查和校验

1.准备工作：仪表的输入端子采用36芯接线板，35、36号端子接电源。20号端子接电阻箱一端，电阻箱另一端引出一根线。阻值的大小视被测介质的水质而定，一般情况下如被测介质为除盐水（例如锅炉汽包的水）可选取100K，如被测介质为自来水可选取10K，如没有电阻箱亦可用相应的电阻代替。

2.接通电源：LED光柱显示红色，然后将电阻箱另一端引出线分别短接1~19号端子，模拟光柱以次变绿色，数码管对应显示液位位置的数值，以示仪表可正常工作。

3.报警位置：分别断开或短路设定报警点位置，测量、观察报警点是否正常，触点输出是否动作。

（三）一次仪表与二次仪表的接线示意图，如图二所示。

（四）报警、保护触点输出，用户可根据需要加接中间控制装置。

（五）对取样筒每班应排污一次，方法如下：

1.按一下“排污”按钮；

2.先关闭下连通管截止阀，再关闭上连通截止阀，然后打开排污阀进行排污；

3.关闭排污截止阀，打开下连通管截止阀对电接点进行冲洗，再一次关闭下连通管截止阀，打开排污截止阀进行排污；

4.关闭排污截止阀，先打开上连通管截止阀，然后打开下连通管截止阀，至此整个排污工作结束。

5.按一下“复位”按钮，仪表进入正常运行。

（六）仪表报警发声时，按一下“消音”按钮，蜂鸣器止声。

（七）取样筒上的电接点应定期检查，擦净绝缘体上的污物，以免造成假液位；如有损坏应及时更换，确保仪表的正常工作。

（八）机内W1电位器为水阻调节电位器。仪表出厂时调整在 150K左右。

(九) 配备自供电源的请将机内JX短接。

(十) 使用模拟信号输出时应加接信号隔离器。

## 六、订货须知

1. 订货前请用户仔细阅读说明书或产品简介。

2. 提供测点分布（指表二范围之外的）。

3. 指明报警、保护输出位置（特别设定）。

4. 明确一次仪表（取样筒）工作压力，上下连通管中心距离尺寸，引出法兰规格。

5. 本仪表可带4~20mA，1~5V，0~10mA直流信号输出，用户需要请在订货时注明。

6. 仪表电源供电电压为AC110V或AC380V时请说明。

7. 如本仪表安装在现场可提供现场仪表安装箱及取样筒防护罩，用户需要请在订货时注明。

## 七、仪表常见故障分析

故障现象	故障原因	排除方法
仪表无显示	无交流电源输入 仪表内无电源输出	检查交流电源（220V）输入和仪表内保险丝。 检查仪表内电源变压器有无交流输出； 检查集成稳压电路W7805（+5V）、W7812（+12V）有无输出
显示出现假液位	取样筒电接点脏、坏 对应的输入电路损坏 CPU 芯片损坏	卸下擦洗或更换电接点。 更换相应电路的元器件。 更换芯片。
数显不准（缺笔段）	显示驱动电路坏 数码管损坏 CPU 芯片损坏	更换驱动电路。 更换数码管。 更换芯片。

LED 模拟光柱 不亮	显示驱动电路坏	更换驱动电路
	LED 光柱损坏	更换LED光柱。
	CPU 芯片损坏	更换芯片。
无报警输出	报警驱动器坏	更换驱动器。
	报警继电器坏	更换报警继电器。
	CPU 芯片损坏	更换报警继电器。

八、仪表设定，可按下列方法操作：

1、同时按下“试验”和“排污”键，此时仪表数码显示“F34”，仪表进入参数设定状态。

单独按“试验”或“排污”键，使数码显示“F34”，按“消音”键确定，数码显示“0”或“1”，按“试验”或“排污”键使数码显示“0”，此时仪表允许修改参数。按“消音”键确定。

单独按“试验”键，数值增加；单独按“排污”键数值减少。单独按“消音”键表示确认。

参数修改完毕后，按“复位”键，仪表就在新参数下运行。

九、按键使用说明：

“试验”键，仪表正常工作时作为试验用，按此键仪表对数码及模拟显示LED进行扫描一次；修改参数时作为增量键。

“排污”键，仪表正常工作时作为排污用，按此键仪表保持原状，改变输入信号不起作用。以免一次仪表排污时误动作；修改参数时作为减量键。

“消音”键，仪表正常工作时作为消音用，仪表报警时按此键，蜂鸣器止声。修改参数时作为确认键。

“复位”键，仪表正常工作时作为复位用，排污工作结束后按此键，仪表恢复正常工作。