

# CY3011 投入式液位变送器

## 使 用 说 明 书

---

武汉超宇测控技术有限公司

# CY3011 投入式液位变送器

## 一、概述

CY3011 投入式液位变送器采用进口高精度扩散硅压力传感器及制造工艺;该产品具有很主的可靠性及稳定性,直接投入被测液体中,使用十分方便。不锈钢结构;具有卓越的抗化学腐蚀能力,从而可测多种介质的液体。变送器本体通过导气电缆与接线盒相连接。零点和量程在接线盒内可调,接线盒内上可带显示表头,该产品广泛应用于水利、石油、化工、冶金、电力、航空、轻工、环保大专院校、科研机构及工矿企业。



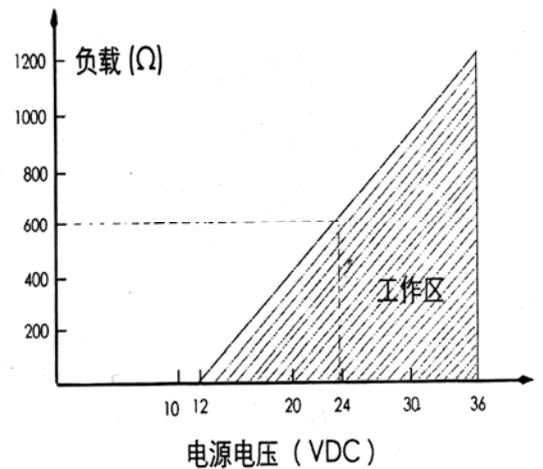
## 二、特点

- 精确度高, 可靠性强, 稳定性好
- 静压法测量, 分体式结构调校方便
- 耐油、耐盐、耐酸碱
- 两线制 4—20mA 输出正比液位高度
- 现场指示 本安防爆
- 抗过载 防堵塞

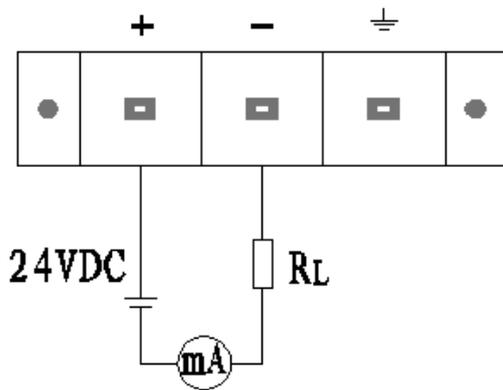
## 三、技术指标

- 量 程 0 ~ 1 米 ... 0 ~ 120 米
- 精 度 0.1、0.25、0.5 级。(包括线性、重复性和迟滞)

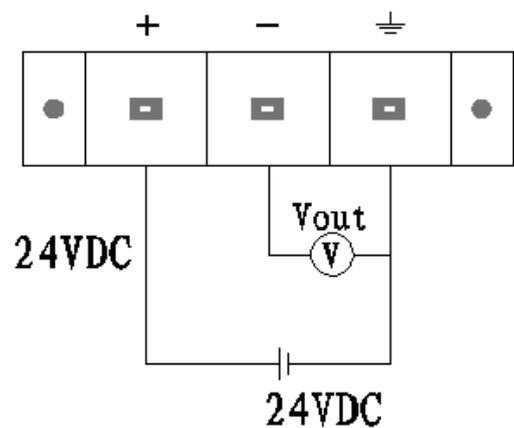
- 长期稳定性  $\pm 0.2\% \text{FS} / \text{半年}$ 。
- 温度稳定性  $\pm 0.2\% \text{FS} / 10^\circ\text{C}$ 。(包括零点温漂和满程温漂)
- RFI 影响 不大于  $0.25\% \text{FS}$ 。(频率  $27\sim 100\text{MHz}$ , 场强  $30 \text{mV/M}$ )
- 电源影响 不大于  $0.005\% \text{FS} / 10\text{V}$ 。
- 介质温度  $-40 \sim 80^\circ\text{C}$ 。
- 工作环境温度  $-40 \sim 80^\circ\text{C}$ 。
- 供电电源  $24 \pm 11\text{V}$
- 输出信号  $4\sim 20 \text{mA}; 1\sim 5\text{V}, 0\sim 5\text{V}$ 。
- 过载极限 量程的两倍。
- 接口材料 1Cr18Ni9Ti 不锈钢。
- 被测介质 与 316 不锈钢相容的液体  
介质
- 负载电阻  $R \leq (V - 13) / 0.02$   
式中  $V$  为电源电压(伏) ;



#### 四、接线图

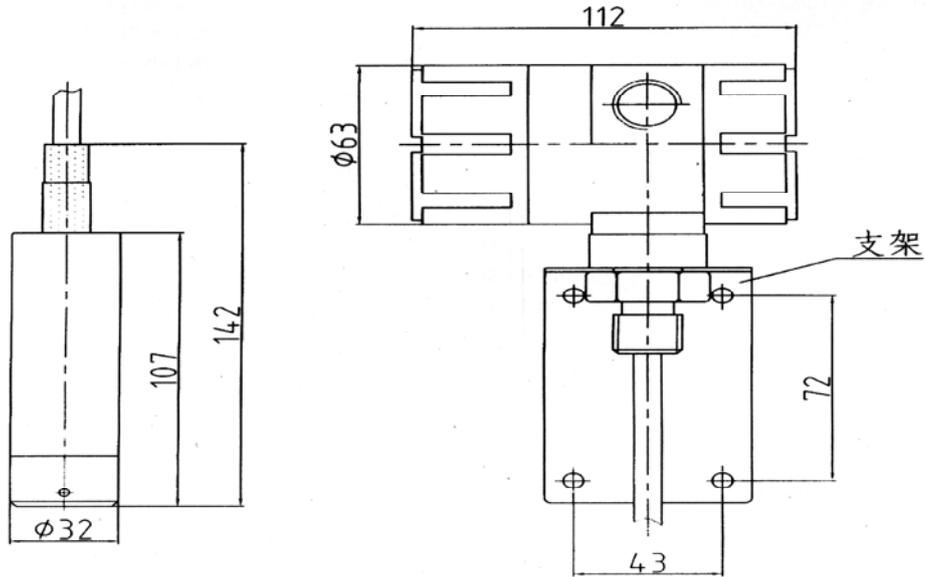


4-20mA 变送器输出



0-5V (1-5V) 变送器输出

#### 五、接口与结构



## 六、使用说明

使用前应确认量程范围，以保证测量精度。然后将变送器直接投入被测液体中；根据不同输出要求，按接线图连结线路，确认无误后接通电源。

按下式可计算出液位：

电流型：4—20mA 输出  $H = (I - 4) / 16 \times \text{量程}$ 。式中  $I$  为电流 (mA)。

电压型：1—5V 输出  $H = (V - 1) / 5 \times \text{量程}$ 。式中  $V$  为电压 (V)。

0—5V 输出  $H = V / 5 \times \text{量程}$ 。式中  $V$  为电压 (V)。

## 七、产品选型

|        |          |      |          |        |   |    |
|--------|----------|------|----------|--------|---|----|
| CY3011 | 投入式液位变送器 |      |          |        |   |    |
|        | 代号       | 结构形式 |          |        |   |    |
|        | A        | 一体式  |          |        |   |    |
|        | B        | 分体式  |          |        |   |    |
|        |          | 代号   | 精度       |        |   |    |
|        |          | A    | 0.1%     |        |   |    |
|        |          | B    | 0.25%    |        |   |    |
|        |          | C    | 0.5%     |        |   |    |
|        |          | 代号   | 输出形式     |        |   |    |
|        |          | P    | 4—20mA   |        |   |    |
|        |          | R    | 1—5V     |        |   |    |
|        |          | S    | 0—5V     |        |   |    |
|        |          |      | 测量范围：(米) |        |   |    |
|        |          |      | 代号       | 防爆形式   |   |    |
|        |          |      | N        | 普通型    |   |    |
|        |          |      | I        | 本安     |   |    |
|        |          |      | D        | 隔爆     |   |    |
|        |          |      | 代号       | 表头显示   |   |    |
|        |          |      | L1       | 0—100% |   |    |
|        |          |      | L2       | 液晶数显   |   |    |
| CY3011 | A        | A    | P        | 3      | N | L1 |

 武汉超宇测控技术有限公司

地址：武汉市洪山区光谷大道国际企  
业中心三期鼎业楼 C 座 2 楼

电话：027-67845035

传真：027-67845036

邮编：430074

网址：<http://www.whchyu.com>

邮箱：[cyxbc@126.com](mailto:cyxbc@126.com)