



西安北瑞三元仪表有限公司

北瑞三元 Xian North Swiss Three Meter Instrument Co., Ltd

BRY-CQSSFL智能型伸缩法兰液位变送器



产品概述

智能型伸缩法兰液位变送器是我公司和长庆油田设计院联合长庆油田采油三厂数字化项目组共同开发的一款性能优越的专利型双输出变送器，同时可以输出一路液位4~20mA Dc标准信号，一路温度4~20mA DC标准信号（国内首创）。

智能型伸缩法兰变送器专门用于解决现有插入法兰变送器插入深度不可调，现场无法装阀门、仪表维护时必须将罐体介质全放空等问题而研制开发的新产品（本产品已申报国家专利），具有普通插入式法兰变送器所有优点，配合阀门，智能型伸缩法兰变送器就可以实现不同的插入深度要求，同时无需放空现场罐体就可以拆卸变送器进行维护；变送器多样的液晶背光显示和按键操作更极大的方便了现场用户使用。

法兰液位变送器（又叫静压式液位计）因为使用简单、可靠，而且价格便宜，是一种经济型的液位检测仪器，在数字化油田建设中得到了广泛的应用。

法兰液位变送器测量膜片有2种形式，一种是测量膜片和安装法兰面平齐，叫平膜片式法兰变送器一种是测量膜片伸出安装法兰面，叫插入式法兰变送器。

平膜片式法兰变送器安装时可以在变送器与容器之间加一个阀门，使液位变送器可以在不清罐的情况下卸下来进行维修，但是阀门和接管部位容易在冬天冻住，需要伴热。插入式法兰液位变送器的测量膜片可以深入到了容器内部，无需伴热，但在液位变送器和容器中间不能加装阀门，液位变送器无法在线拆卸维修。

在长庆油田数字化建设中，大量的使用了传统的法兰静压液位变送器，都没有安装阀门，以后的维修及其不方便。

智能伸缩法兰液位变送器，既无需伴热，又可以不清罐进行拆卸维修。可以解决传统法兰静压液位变送器使用、维护不方便等缺点。

特性与优势

- 1、体积小、重量轻，不需安装支架，安装极为方便。
- 2、可通过现场显示表头按键调节量程零点，无需手操器
- 3、液位、温度双4~20mA输出，国内首创。
- 4、精度高、稳定性好：每支传感器经过温度校正，使温度漂移在精度范围内。
- 5、长期稳定性好，从而减少了维护工作量。
- 6、可靠的电路保护：采用了先进的电路，满足了各种场合的使用，该电路具有反向保护功能，正负极接反不会损坏变送器。
- 7、可以直接替换相同参数法兰变送器；配合阀门使法兰变送器维护再无需现场罐体放空介质，方便可靠。

电话：029-88719108

传真：029-88719108

技术支持：13363909154

网址：www.xabrsy.com

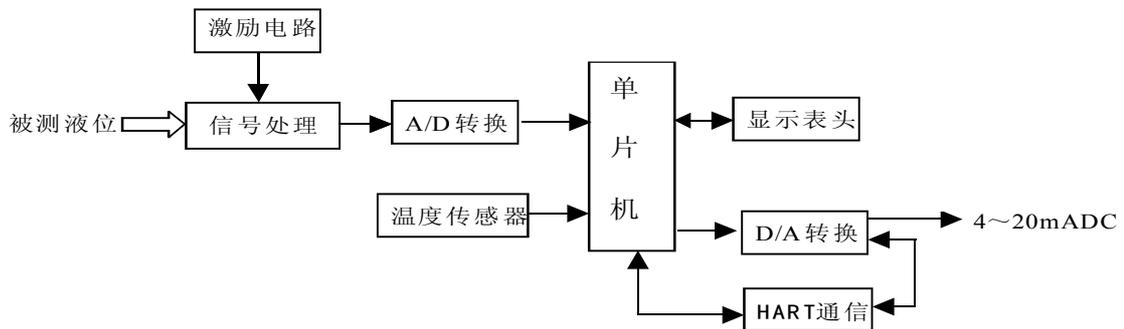


西安北瑞三元仪表有限公司

北瑞三元 Xian North Swiss Three Meter Instrument Co., Ltd

工作原理

被测介质作用于伸缩式变送器探头的隔离纯平膜上使膜片产生位移，在激励电路的作用下经过专用信号处理电路、A/D转换电路处理，即实现了信号数字化，单片机经过不同的算法将此信号和温度传感器信号进行运算，再经过D/A转换电路输出和液位成线性对应关系的4~20mA Dc标准信号及温度4~20mA Dc标准信号。



技术参数

- 1、使用介质：水、油、含油污水等 各种液体
- 2、测量范围：0~200mH₂O (0~1961.28kPa)
- 3、输 出： 4~20mA DC (两线制HART)
- 4、供电电源： 24V DC
- 5、精度等级： 0.2级、0.5级
- 6、防爆等级： ExdIICT6、ExiaIICT6
- 7、负载电阻： $R_{max}=50 \times (V_{ps}-12) \Omega$ V_{ps} =供电电源
- 8、迁移范围： 10 : 1
- 9、过载能力： 标称量程的300%
- 10、温度： -30~80℃ 精度0.2级
温度： -40~85℃ 精度0.5级
- 11、环境湿度： 0~95%RH
- 12、温度漂移
零点漂移： $\pm 0.02\%FS / ^\circ C$ 。
满量程漂移： $\pm 0.02\%FS / ^\circ C$ 。
- 13、电源电压抑制
0.0015mA/V
- 14、长期稳定性： $\leq 0.2\%FS/年$
- 15、防护等级： IP65
- 16、电缆入口： 2个M20*1.5 (电缆直径5--9mm)



西安北瑞三元仪表有限公司

北瑞三元 Xian North Swiss Three Meter Instrument Co., Ltd

智能型伸缩法兰变送器选型表

BRY-CQSSFL—

许可证

| | |
|---|----------------|
| B | 标准型（非防爆） |
| I | 本安型（ExiaIICT6） |
| D | 隔爆型（ExdIICT6） |

过程连接法兰规格及材质

| | | | |
|----|---------|-------|-----------------------|
| GA | DN65 | PN1.6 | 不锈钢316L (GB9119-2000) |
| GB | DN80 | PN1.6 | 不锈钢316L (GB9119-2000) |
| GC | DN100 | PN1.6 | 不锈钢316L (GB9119-2000) |
| HA | DN65 | PN1.6 | 不锈钢316L (HG20592-97) |
| Y1 | 约定的特殊要求 | | |

测量膜片及连接件材质

| | | |
|----|-------------|------------------|
| B | 膜片：不锈钢316L | 连接件：不锈钢316L |
| F | 膜片：陶瓷 | 连接件：不锈钢316 |
| L | 膜片：陶瓷(抗硫处理) | 连接件：不锈钢316(抗硫处理) |
| Y2 | 约定的特殊要求 | |

测量范围

| | |
|----|---------------------------------------|
| A | 0~10mH ₂ O (0~98.06kPa) |
| B | 0~25mH ₂ O (0~245.16kPa) |
| C | 0~50mH ₂ O (0~490.32kPa) |
| D | 0~200mH ₂ O (0~1961.28kPa) |
| Y3 | 约定特殊要求 |

插入长度：(注明)

如：插入长度：400mm

输出信号

| | |
|---|--------------------------|
| A | 压力两线制4~20mA，带HART协议 |
| B | 压力温度四线制双4~20mA输出，带HART协议 |

精度等级

缺省 0.5
2 0.2

测量介质 密度 (注明)

如：原油 0.85