

一. 安全指南

为了保证操作人员和变送器及系统的安全,请仔细阅读使用说明书. 变送器在进行安装、调试、诊断和维护前,操作人员必须符合下列要求.

1.1 操作人员

- ◆ 专业工程师和技术人员经培训合格后持证上岗;
- ◆ 开始操作前,必须事先阅读并理解《变送器使用说明书》中的安装要求;

1.2 变送器安装

- ◆ 变送器安装必须符合现场电气设备安装的要求;
- ◆ 变送器安装和拆卸前必须关闭电源;
- ◆ 禁止变送器安装在结冰的介质里,否则将损坏变送器;

1.3 变送器接线

- ◆ 接线前确认供电电源和变送器供电要求一致,并且不能带电操作;
- ◆ 接线定义按《变送器使用说明书》要求接线;

1.4 操作安全

- ◆ 确定过程连接螺栓已经紧固;加压测试时不能松开过程连接螺纹,以免流体喷出发生危险;
- ◆ 未经授权对变送器改动,可能导致不可预见的危险;如需改动请咨询本公司售后服务;
- ◆ 操作人员确保在无干扰和震动太强烈的环境下操作设备;

1.5 防爆危险区

- ◆ 检查变送器铭牌,确定所购的变送器是否是防爆产品;

二. 压力变送器

2.1 概述

小巧隔爆型压力变送器是一款高精度、高稳定性、多输出的压力测量产品,该产品采用全激光焊接结构,小巧、防腐、抗震,适合不同介质压力的精密测量.

2.2 产品特点

- ◆ 产品符合 GB3836.1-2010 《爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求》和 GB3836.2-2010 《爆炸性环境 第2部分:由隔爆外壳“d”保护的设备》标准;
- ◆ 产品防爆标志为 Exd II CT6 Gb,它适用于 0 区、1 区、2 区,含有 IIA~IIC 类, T1~T6 爆炸性气体混合物场所;
- ◆ 产品经国家防爆电气产品质量中心检验合格,取得防爆合格证;
- ◆ IP66 防护等级柱状结构设计;
- ◆ 采用国际先进技术进口传感器;

3.3 适用行业及领域

- ◆ 工业现场过程压力控制
- ◆ LNG、CNG、长输管道等天然气的压力控制
- ◆ 钢厂、电厂、水利、水电、风电等压力控制
- ◆ 石油、化工、汽车、船舶制造、运输、挖掘等
- ◆ 锅炉、供暖、炼厂等行业应
- ◆ 石油、化工、汽车、船舶制造、运输、挖掘等

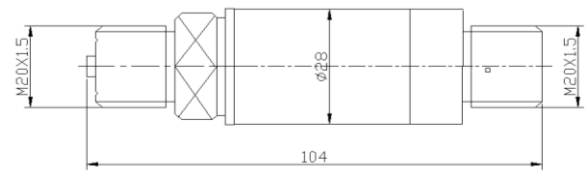
3.4 技术参数

主要技术参数:

- 1、输出形式: 4mA ~20mA 两线
□ 0V ~5V 三线
- 2、供电电源: DC 24V (12V~32V)
- 3、准确度等级: □ 0.2 级
□ 0.5 级
- 4、介质温度: -30℃~65℃
- 5、环境温度: -20℃~60℃
- 6、响应时间: ≤50ms
- 7、负载能力: 电流型≤500 Ω (DC 24V 供电)
- 8、可重复性: ±0.1%F·S
- 9、年稳定性: ±0.1%F·S
- 10、非线性: ±0.2%F·S
- 11、热力零点每度温漂: ±0.02%F·S
- 12、过载压力: 2 倍量程
- 13、电气连接: 螺纹+线缆
- 14、测量介质: 各种无腐蚀性气体或液体
- 15、防爆标志: Exd II CT6 Gb
- 16、使用区域: IIC 类, T1~T6 组的爆炸型气体环境中
- 17、额定功耗: ≤0.5W
- 18、防护等级: IP66

三. 变送器尺寸及安装

3.1 尺寸图



3.2 外形图



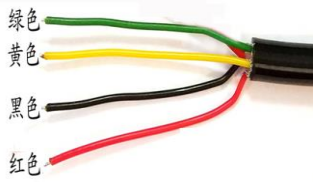
3.3.1. 安装应严格遵守 GB3836.15-2000《爆炸性气体环境用电气设备 第15部分:危险场所电气安装(煤矿除外)》的有关规定.

3.3.2. 保证变送器垂直于地面安装,安装过程中应使用扳手从变送器底部的六方螺帽处将变送器拧紧,避免直接旋动变送器上部.

3.3.3. 当测量变化速度较快的压力时,应当在变送器和被测介质的连接出口处加装压力缓冲装置,以避免瞬间的脉冲高压直接冲击变送器的测量元件,导致变送器失效.

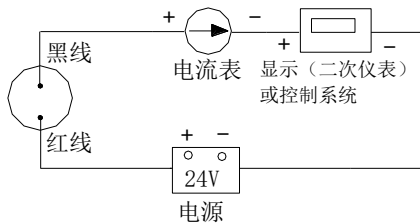
3.3.4. 安装方式为螺纹直装.

四. 接线 (本接线图为示意图, 现场接线以产品实物为准)



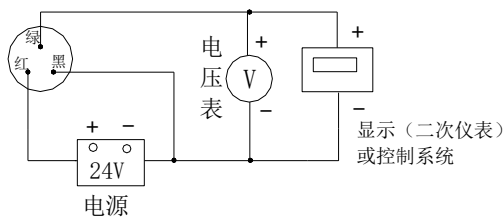
二线制电流 4mA~20mA 输出接线图

红线: 供电正 黑线: 电流输出 黄线: 屏蔽地 绿线: 空



三线制电压 0V~5V 输出接线图

注: 红线: 供电正 黑线: 供电负 绿线: 电流输出



线缆应参照接线图正确连接, 如使用屏蔽线缆应将屏蔽层接至屏蔽地端, 并保证可靠连接。

五. 变送器维修和故障排除

如果变送器出现故障, 请与我公司的售后服务取得联系, 确认问题后需要把变送器寄回本公司维修时请附带以下信息:

- 现场环境描述;
- 故障现象;
- 测量介质以及其物理化学性质描述;

当变送器需要维修或校准时, 请在寄回前务必把残余的介质清理干净, 特别是对人身健康有害的物质, 如腐蚀性, 有毒的, 致癌的或具有辐射性的物质。

常见故障分析与排除

若故障现象不属上述范围, 请与我公司售后服务取得联系。

故障现象	原因分析	排除方法
变送器无输出信号	变送器未供电 接线错误	给变送器按接线图正确供电

在压力恒定时输出不规则跳变	变送器外壳接地端未接地 现场射频干扰较强 未使用屏蔽线缆	使用屏蔽线缆且屏蔽层接地 变送器外壳接地端与大地可靠连接
变送器未接压力时, 对应输出值不正确	变送器未工作在其要求的环境下	将变送器移到规定的环境下工作或采取措施使环境符合要求
变送器输出与测量压力不符	供电电压不正确 外接负载过大	使供电电压为 DC 24V 调整外接负载

六. 变送器保养

- 6.1 只能使用中性的试剂清洗变送器, 避免使用带有腐蚀性的试剂清洗, 如酸、碱性溶剂, 家用洗涤剂。
- 6.2 变送器属于精密仪器, 应存放在干燥通风的室内环境, 避免阳光直晒。

七. 注意事项

- 7.1 确认电源输出电压是否正确; 电源的正、负与产品的正、负接线对应; 压力源最高压力在该产品的量程范围内;
- 7.2 请保存好检定证书和合格证, 维修时随同产品一同返回。
- 7.3 产品屏蔽线缆末端应直接连接在防爆盒内, 防爆盒内的电源正、负与产品的正、负正确接线(参照接线图), 屏蔽线缆的屏蔽层接至防爆盒内的地端, 并保证可靠连接。
- 7.4 本产品是电子产品, 报废会产生环境污染, 报废时应遵循国家电子器件报废相关标准。

八. 装箱

开箱时根据装箱的产品核对变送器的型号、规格和订货合同的是否一致, 应检查装箱清单与随机发货是否完备。

装箱清单:

1、压力变送器	1 台
2、产品使用说明书	1 份
3、产品合格证(出厂测试数据)	1 份