

OBT900 压力变送器

一、简介

OBT900 扩散硅压力变送器是我司开发的高性能压力变送器系列其中之一。它采用具有国际先进水平的压力传感器，配合高精度电子元件、用微型放大器处理电路，经严格的工艺过程装配而成。零点、量程可迁移，性能优异、抗冲击能力强、稳定性高、测量精度高。

OBT900 扩散硅压力变送器具有多种型号、多种量程、多种过程连接形式及材料，可广泛用于石油、化工、电力、冶金、制药、食品等行业，是传统压力表及传统压力变送器的理想升级换代产品，是工业自动化领域理想的压力测量仪表。

二、接线方式

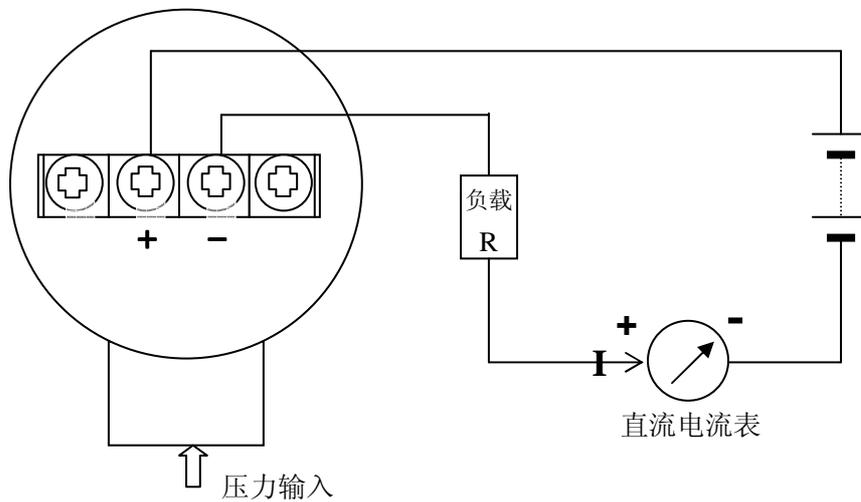


图 1: OBT900 扩散硅接线图

三、安装与调试

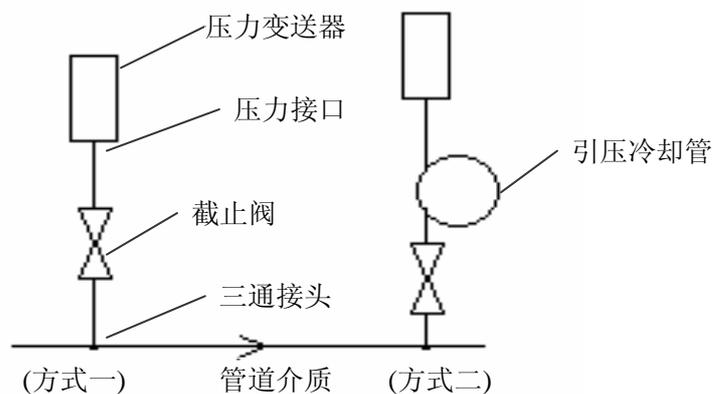


图 2: OBT900 扩散硅安装图

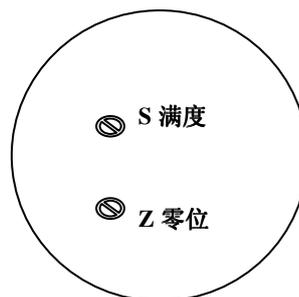
如图 2 所示

▲方式一：测量容器内压力时，需从容器侧壁开口，再焊接一引压管道，同样装截止阀，再与压力变送器连接好，即可。

▲方式二：当被测介质温度高于 70℃时（如锅炉热水、循环水），应在压力接口处连接一引压冷却紫铜管，再将压力变送器拧入，此时高温介质得到充分冷却。如果被测介质温度过高，普通压力变送器的寿命将大大缩短。如需高温型压力变送器，请订货时提出。

调试：所有变送器出厂时均已检验合格，不必现场调试。如需重新标定，旋开线路板侧盖子，如图所示：

(1) 零位调整---将变送器安装于标准压力源上，与二次仪表正确连接，在变送器输出回路串上一只 4¹/₂ 位以上电流表；此时对应零位压力值加标准零位压力，调整变送器“零位”电位器使仪表输出为 I=4.000mA。



(2) 量程调整---零位调整好后，向变送器加满量程对应压力；调整变送器“满度”电位器，使输出电流 I=20.000mA。

(3) 重复 (1) (2) 步骤，直至精度符合要求。装好变送器。

四、主要技术指标

使用环境温度：-20~75℃

电源 电压：13~36V

负载能力：与电源电压有关（如右图所示）

$R = (U - 12V) / 0.02 - r$ (U: 电源电压 r: 电缆电阻)

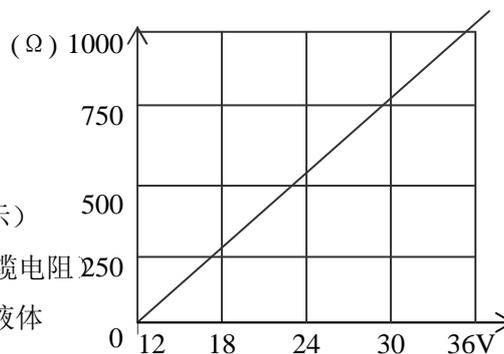
测量介质：能与 Al₂O₃ 共存的各种气、液体

稳定性：≤0.2%FS/年

压力接口螺纹：标准 M20×1.5，或按用户要求

过载能力：满量程的 130%

振动影响：对 10g 峰值，10Hz-1KHz 的机械振动，输出变化小于 0.1%



五、使用注意事项：

- ☆ 变送器严格按照要求安装在配备有成套阀门的管道系统，系统和接头应先进行气密性检查。
- ☆ 测量前，变送器应先通电 10 分钟，看是否正常。如有异常现象，即告之厂方处理，不可自行拆卸。
- ☆ 变送器量程可根据用户要求调校。对强酸、强碱和腐蚀性介质，需要订货时特殊提出。
- ☆ 本变送器可带现场指示线性或数字表头，需订货时提出。
- ☆ 切勿将坚硬异物伸入压力腔，否则将造成变送器的彻底损坏！

六、OBT900 压力变送器选型表

| | | | | | | | | | |
|--------|----------|--|----|--|--|--|--|----------|----------------|
| 测量类型 | GP AP | | | | | | | | 绝压 表压 |
| 量 程 | M1 | | | | | | | | 0~6.89KPa |
| | M2 | | | | | | | | 0~34.45kpa |
| | MA | | | | | | | | 0~103.35kpa |
| | MB | | | | | | | | 0~206.7Kpa |
| | MC | | | | | | | | 0~344.5Kpa |
| | MD | | | | | | | | 0~689Kpa |
| | ME | | | | | | | | 0~2.067Mpa |
| | MF | | | | | | | | 0~3.455Mpa |
| | MG | | | | | | | | 0~6.89MPa |
| | MH | | | | | | | | 0~20.67MPa |
| | MI | | | | | | | | 0~34.45MPa |
| | KA | | | | | | | | 0~40MPa |
| | KB | | | | | | | | 0~60MPa |
| KC | | | | | | | | 0~100Mpa | |
| 输出信号形式 | | | N | | | | | | 4~20mA 模拟信号 |
| | | | F | | | | | | 0-5 V(三线) |
| | | | P | | | | | | 0-10 V(三线) |
| 精 度 | | | Q1 | | | | | | 0.25%F·S |
| | | | Q2 | | | | | | 0.5%F·S |
| 电气接头 | | | L1 | | | | | | 电缆引线 |
| | | | L2 | | | | | | 航空插头 |
| | | | L3 | | | | | | 哈斯曼 |
| | | | L4 | | | | | | 客户特殊要求 |
| 过程接头 | | | G1 | | | | | | M20*1.5 外螺纹 |
| | | | G2 | | | | | | M12*1 外螺纹 |
| | | | G3 | | | | | | Φ8 气嘴 |
| | | | G4 | | | | | | 其它材质及规格 (用户注明) |
| 不需则不标 | 表头 | | M1 | | | | | | 指针表头 |
| | | | M2 | | | | | | LCD 液晶显示表头 |
| | | | M3 | | | | | | LED 数字显示表头 |
| | 可选项 | | G | | | | | | 高温型 |
| | | | i | | | | | | 本安防爆 |
| | | | d | | | | | | 隔离防爆 |