

VT1051 系列压力变送器

量程：0 ~ 80MPa 标准 Modbus RTU 协议

1. 概述

VT1051 系列扩散硅压力变送器，采用世界最先进的隔离式扩散硅压力敏感组件和高品质的集成电路组装而成，它具有高品质、低价位、能适应各种工业应用的特点，是扩散硅精密机械加工 + 温度补偿 + 模拟信号处理技术的结晶，主体电路工艺材料先进，密封固化与外部完全隔离，能满足防潮、防水、防爆、防腐、防尘等恶劣工况的要求，选用不同的过程连接件可对强腐蚀性的介质、高低温介质、粘稠介质进行准确测量。



2. 特点

- 体积小，重量轻：体积只有电容式压力变送器的 1/3，重量是电容式压力变送器的 1/5，
- 精度高，稳定性好：稳定可靠的硅压阻芯片，最高精度可达 0.2 级以上，
- 电路可靠，响应速度快，
- 先进的膜片隔离技术：采用了先进的膜片 / 充油隔离技术，充油量极小保证了很好的压力传递功能。
- 智能接口，易于扩展：智能型标准 Modbus RTU 协议能够很方便地连接到各种智能显示控制仪，变频器，PLC，DCS，PC，PDA 等，从而轻松实现网络化测控。

3. 技术参数

项 目	技 术 参 数
被测介质	液体、气体、蒸汽
测量范围	0-500Pa ~ 0-5KPa （不带隔离膜片） 0-5KPa ~ 0-80MPa （带隔离膜片）
环境温度	-20 ~ 85 -40 ~ 85
工作温度	-20 ~ 80
供电电压	18-36VDC
允许过载	额定压力的 2 倍
防爆等级	本安 ia IIC T6 隔爆 d IIB T6
外壳材质	压铸铝合金，表面环氧喷涂
重 量	普通 0.75kg，带现场指示 1kg

4. 外形结构

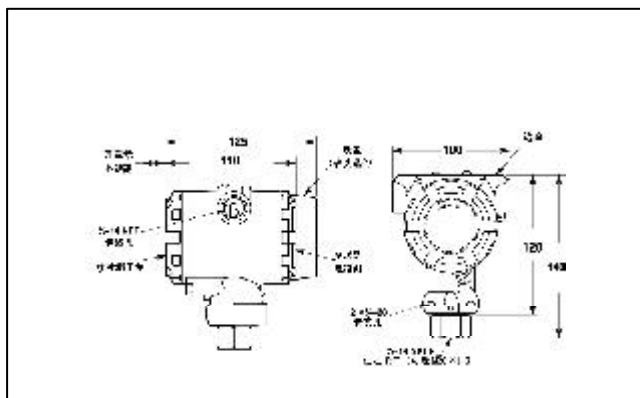


图 1.3 外形尺寸图

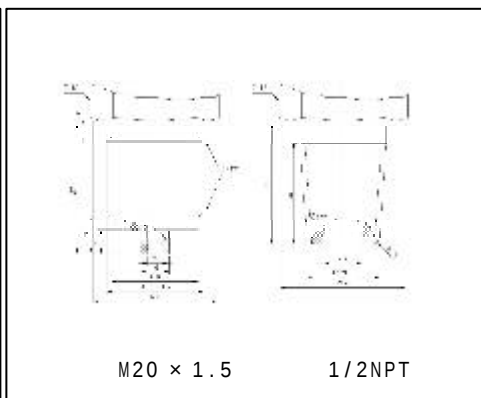


图 1.4 过程连接

5. 安装

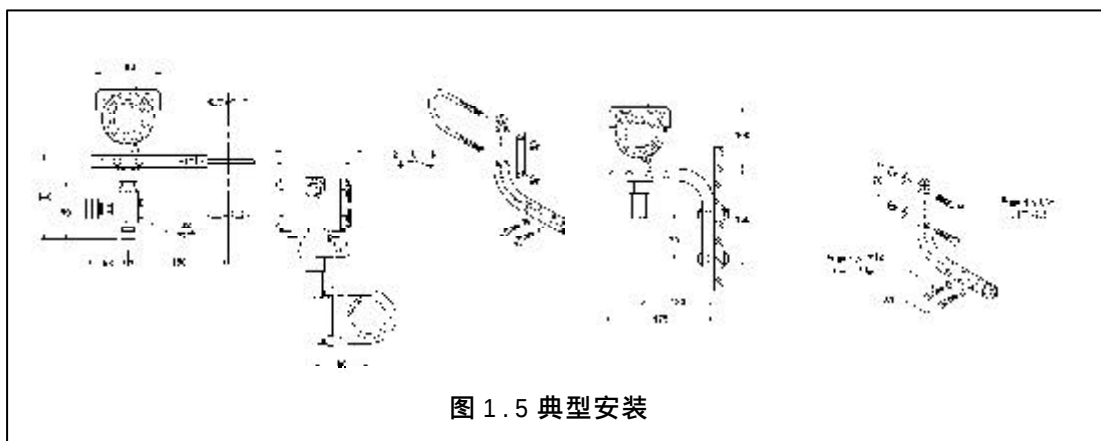


图 1.5 典型安装

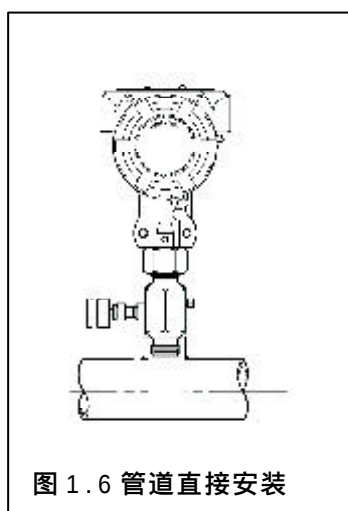


图 1.6 管道直接安装

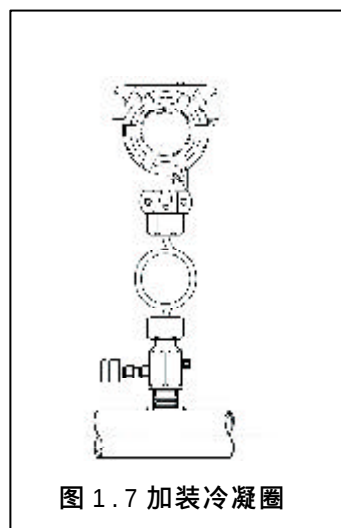


图 1.7 加装冷凝圈

6. 接线图

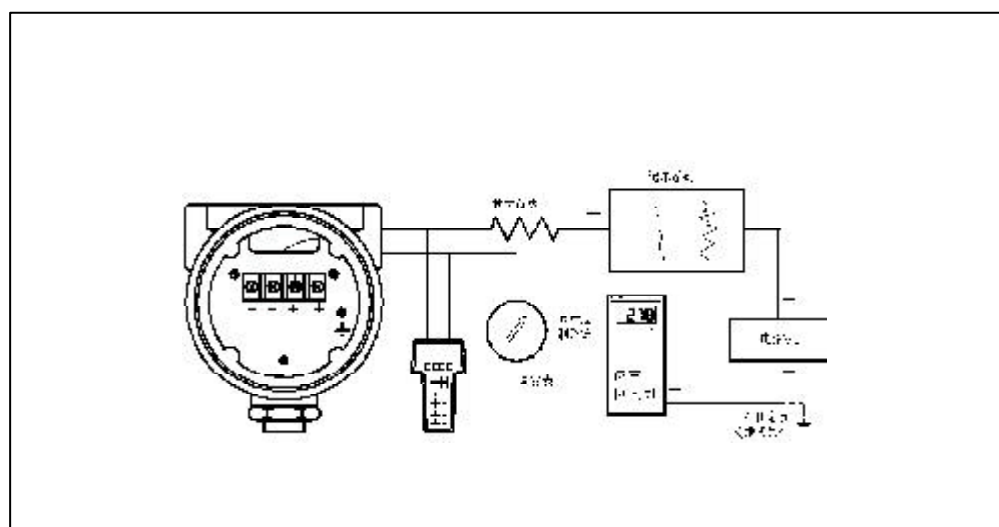


图 1.8 接线图

8. 选型表

VT1051 压力变送器	
代码	压力类型
A	绝对压力
G	表压（相对于大气压测量）
S	密封表压（背压腔为一个标准大气压）
代码	测量范围
01	0-500 ~ 0-1000Pa 非隔离型传感器
02	0-1.5 ~ 0-2.5KPa 非隔离型传感器
03	0-3 ~ 0-5KPa
04	0-5 ~ 0-35KPa
05	0-30 ~ 0-100KPa
06	0-60 ~ 0-200KPa
07	0-140 ~ 0-700KPa
08	0-0.6 ~ 0-1.7MPa
09	0-1 ~ 0-3.5MPa
10	0-2.5 ~ 0-7MPa
11	0-6 ~ 0-35MPa
12	0-25 ~ 0-80MPa
代码	精度等级
A	0.2%
B	0.25%
代码	接口方式
1	M20 × 1.5
2	1/2 " NPT
代码	防爆方式
N	普通不防爆
i	本安防爆
d	隔离防爆
代码	附加功能（可不选或选其中一项）
M1	带线性指针表 0-100%
M3	带 LCD 显示表
M5	带 LED 显示表
S	带 RS485 接口
H	带 HART 通信
出厂量程 (R=)	
VT1051	G 08 B 1 N M3 (R=0-1.0MPa) (选型举例)

- 注：(a) 变送器铭牌上无防爆合格证号的产品均视为普通型变送器，不能做为防爆型使用；
 (b) 本安防爆型仪表的维修应在制造厂内进行；
 (c) 隔爆型变送器在现场开盖前必须先切断电源；
 (d) 用户订货时应指明具体量程，如(R=0-1.0MPa)，否则按规格最高量程调校出厂；
 (e) 用户对变送器品种规格有其它特殊要求，可协商解决。

