瑞普四方
Rip-SF

Rip-SF
天津瑞普四方科技发展有限公司
TIANJIN REPPE SIFANG TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD

压力变送器 RPP30 系列

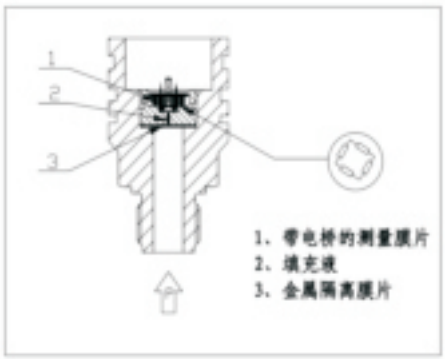
选型样本

RPP30 系列智能压力变送器

采用美国原产硅压阻传感器敏感原件，产品基础性能质量更有保障；全系列化产品组合、多档次多品种多规格，具有广泛适用性。全新模块化结构设计，可靠性、经济性进一步提升。运用更多智能化技术产品性能、功能改善。设用于微压、高压、高温、低温和腐蚀条件下压力测量。

工作原理

利用半导体平面工艺技术在硅压片上制成电阻桥路。介质压力使金属传感膜片产生偏移，通过中介液将压力传递至电阻桥路。电阻桥路受到压力，将会输出与压力信号成线性关系的电压信号，并被电子部件进一步处理，转换为标准信号输出。



技术数据

测量范围

- 相对压力
  - 最小测量范围 0 ～ 1KPa
  - 最大测量范围 0 ～ 70MPa
- 绝对压力
  - 最小测量范围 0 ～ 35KPa
  - 最大测量范围 0 ～7 0MPa
- 负相对压力
  - 最小测量范围 -1 ～ 0KPa
  - 最大测量范围 -1 ～ 70MPa

测量精度

- 模拟型
  - 综合误差（包括线性度、重复性和迟滞）
  - 优于±0.5%FS、±0.2%FS
- 智能型
  - 1:1 ～ 10:1 量程比 0.1%设定量程；
  - 10:1 ～ 20:1 量程比
  - (0.05%+0.005% × TD) %设定量程

温度范围

- 介质温度 -40 ～ +120 ℃
- 环境温度 -40 ～ +85 ℃
  - 隔离膜片结构高温行 400℃
  - 隔离膜片结构低温型 -80℃

长期稳定性

- 每年优于 0.1%F.S
- 5 年优于 0.25%F.S

温度影响

- 模拟型 -20℃ ～ +60℃
  - 相对于 25℃=±0.6%标准量程
- 智能型 -40℃ ～ +85℃
  - 相对于 25℃=±0.5%标准量程

阻尼

- 智能型 0 ～ 40S 连续可调
- 模拟型 0 ～ 2S

抗震动

- 2g 1000HZ ±0.05%g

抗冲击

- 50g 11mesc

允许环境温度

- 相对湿度 100%RH

信号输出

- 模拟型 4 ～ 20mA 二线制
- 智能型 4 ～ 20mA 二线制带 HART 通讯功能

- 零点最小报警电流范围：3.7mA
- 满度最大报警电流范围：22mA

• 储存温度 -40 ～ +85 ℃

传感器允许过压

• 额定量程 **3** 倍压力

供电电源

• 12 ～ 36V DC

与介质接触部件材料

•过程连接件

不锈钢 304 不锈钢 316L

• 传感器膜片

不锈钢 316L 哈氏合金 C

与介质非接触部分材料

• 外壳压铸带环氧树脂涂层

重量

• 约 1Kg

启动时间

• 3S 无需预热

传感器充灌液

• 硅油、厌氧油

现场显示终端

•智能型 5 位液晶数字显示终端

• 模拟型 3 ½液晶数字显示终端

防护等级

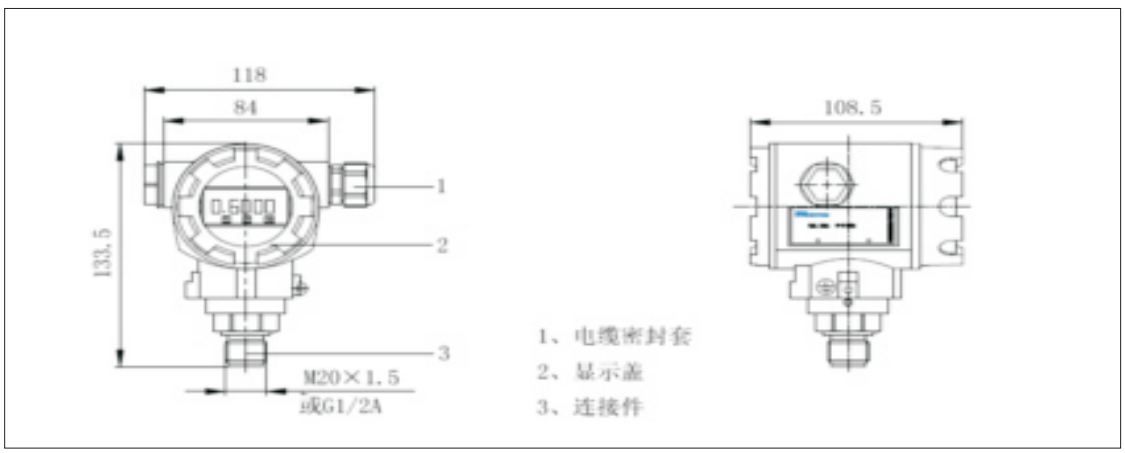
• IP66 IP67

防爆等级

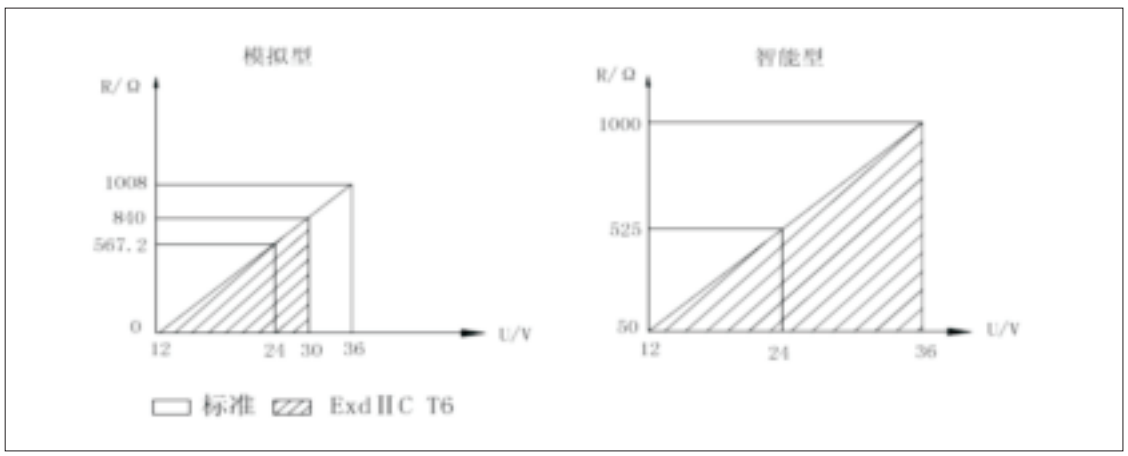
• 隔爆型 ExdⅡCT6 Gb

• 本安型 ExiaⅡCT6 Ga

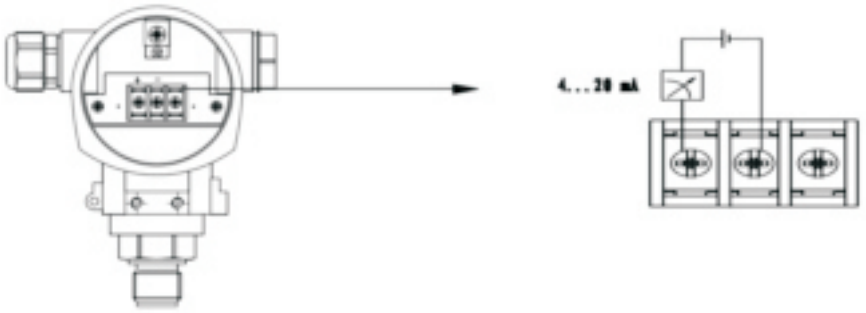
外形结构



负载特性

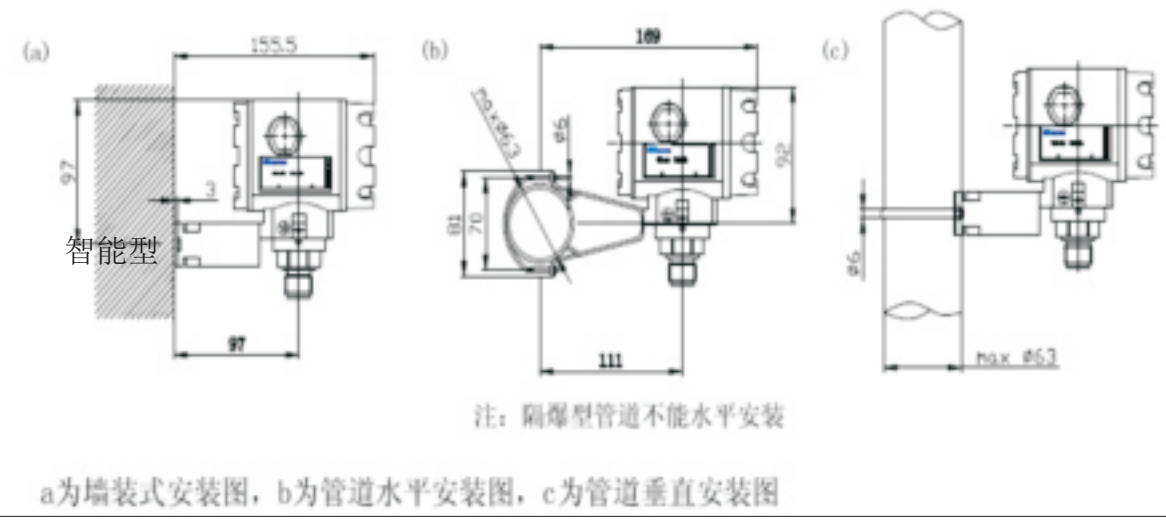


电气连接



注：M3 螺钉接线端子适用于 0.3 ～2mm2线径，M20×1.5 内螺纹电缆引入孔，带电缆密封套用于外径 6 ～ 8mm 电缆线。

仪表安装

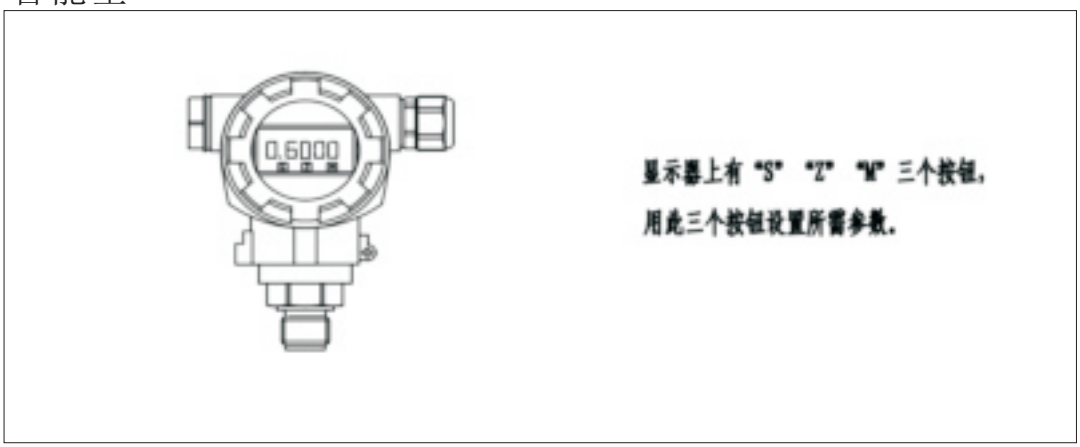


注：隔爆型管道不能水平安装

a为墙装式安装图，b为管道水平安装图，c为管道垂直安装图

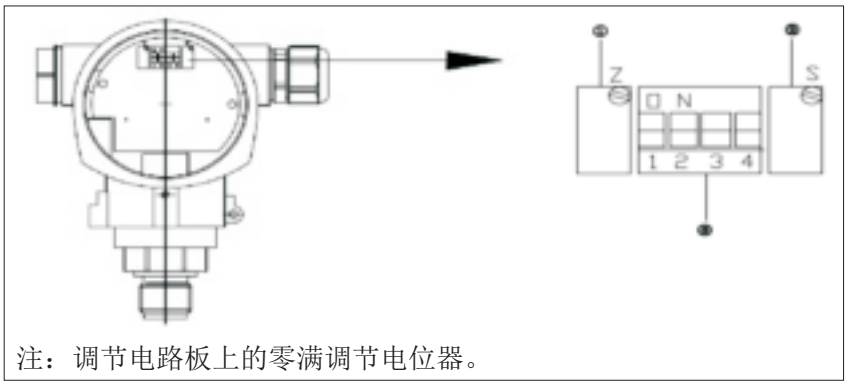
仪表零点满度调整

智能型



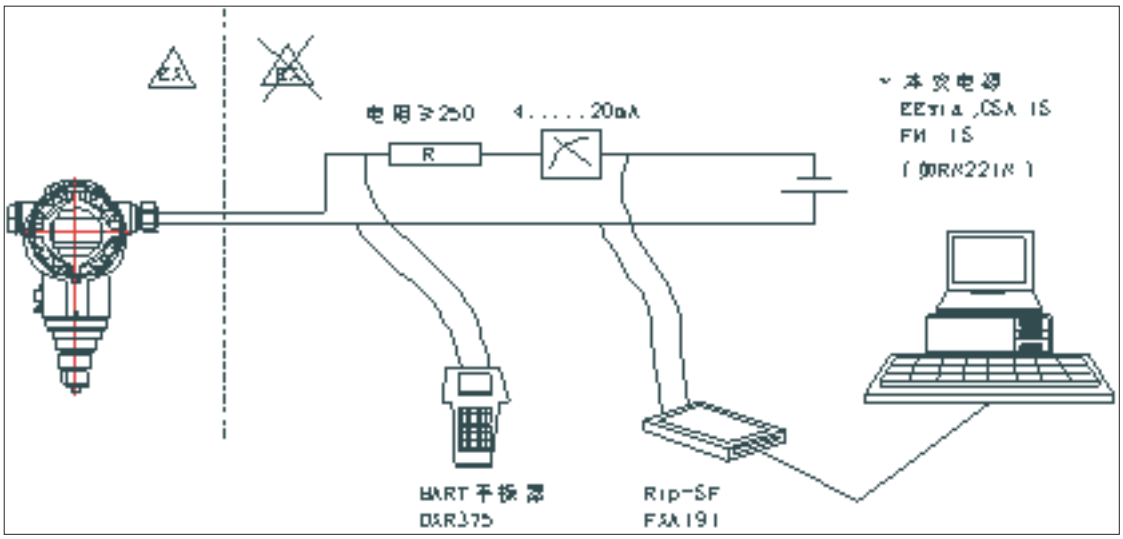
注：仪表零点和满量程调节(见上图)通过置于显示器上的 Z\S\M 按键可进行液晶显示设置、更改单位、设置零点满度、设置阻尼、零点调校、输出信号标准、实际零点和满度等设置，具体操作方法见说明书。

模拟型



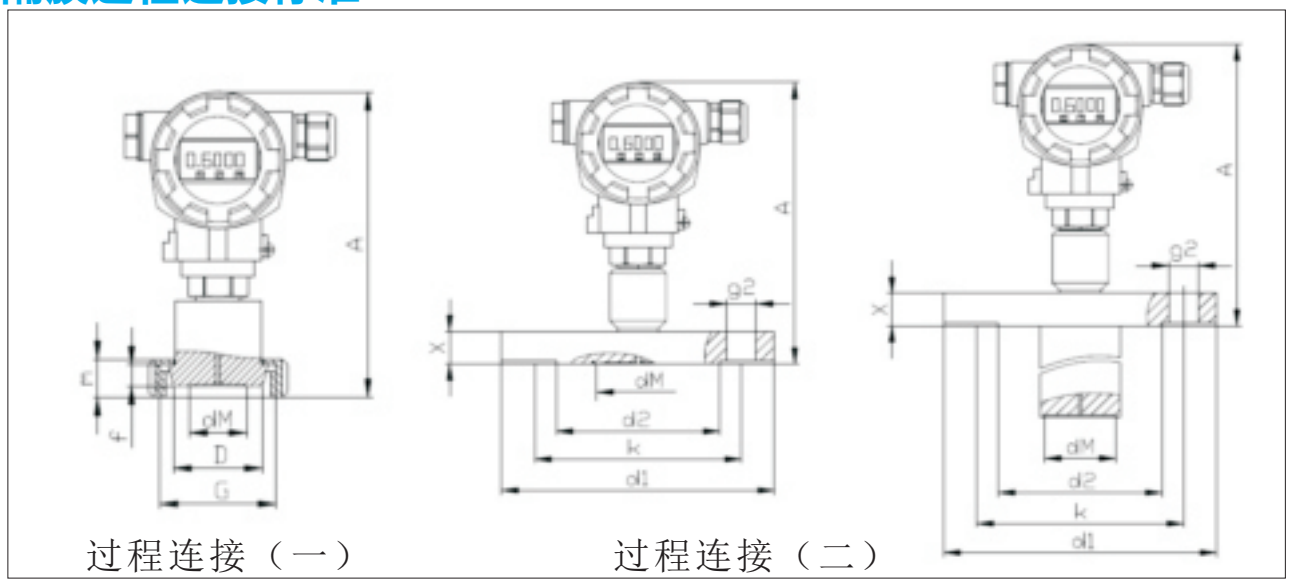
注：调节电路板上的零满调节电位器。

HRAT通讯功能



注：采用智能型电子部件具有远程通讯功能。客户可利用 RX375 HART 通讯手操器或瑞普四方公司专用通讯模块连接 PC 终端，在仪表测量系统的任何处远程调节仪表的各项参数，监视仪表运行状态。其具体操作内容包括：零点、满量程调节，零点不加压调节校准，满量程不加压调节校准，监视仪表压力值，温度值，输出电流值，最大、最小输出值报警，仪表接线系统故障诊断报警等，为客户提供了十分便捷的使用条件。

隔膜过程连接标准



过程连接（一）　　过程连接（二）

瑞普四方
Rip-SF

订货选型表

仪表类型

B 标准型
Z 本安型
G 隔爆型
Y 约定特殊要求

过程连接标准

2 螺纹式（M20×1.5 G1/2 G1/4 1/4NPT）
3 外螺纹隔膜结构（G1A G11/2A G2A）
4 卫生卡箍型（DIN1851 DN32/DN40/DN50）
5 法兰式 GB9123-2000(DN50/DN80)
Y 约定特殊要求

精度等级

H 0.5%（模拟型电子部件）
L 0.2% （智能型电子部件）
Y 约定特殊要求

过程连接材质：

E 不锈钢 3 0 4
F 不锈钢 3 1 6
D 哈氏合金 C
Y 约定特殊要求

隔离膜片材质：

N 不锈钢 3 1 6
O 哈氏合金 C
Q 不锈钢 3 1 6+PTFE 涂层
Y 约定特殊要求

信号输出

2 4-20mA 模拟型二线制
3 4-20mA 智能型 二线制带 HRAT 协议
9 约定特殊要求

显示终端

N 无显示
P 液晶显示

安装支架

3 无安装支架
6 带管式安装支架
9 带墙装式安装支架

仪表标定

B 按标准量程及工程单位标定
T 按客户要求及工程单位标定

传感器量程 (例 0-1.6Mpa)

RPP30- □□□□□□□□□□