

87N 型超稳

316L 不锈钢压力传感器

- 性能高，体积小
 - 0-100 mV 输出
 - 温度补偿方式
 - 绝压和密封压力
- 应用
 - 液压控制
 - 过程控制
 - 机器人
 - 海洋监测
 - 制冷 / 压缩设备
 - 压力变送器

产品说明

87N 型压力传感器是采用微机械加工技术制造而成的硅压阻式压力传感器，它适用于 OEM 的应用领域，可测量腐蚀性介质。传感芯片贴装于 TO 型基座上，并通过电阻焊方式焊接到 316 不锈钢外壳上。316 不锈钢波纹膜片焊接在外壳上，并在膜片与传感芯片之间充有少量的硅油。ISO 结构通过内腔硅油在膜片与压阻式传感器之间传递压力。通过对陶瓷补偿板上的厚膜电阻的激光修正，提供一个增益调节电阻来统一传感器的压力灵敏度增益放大倍数。传感器配有多种螺纹接口型式，例如 1/4NPT、1/8NPT 型及 1/4BSP 等标准螺纹，并可按用户要求定制。电气接口包括电缆和插头可供选择。

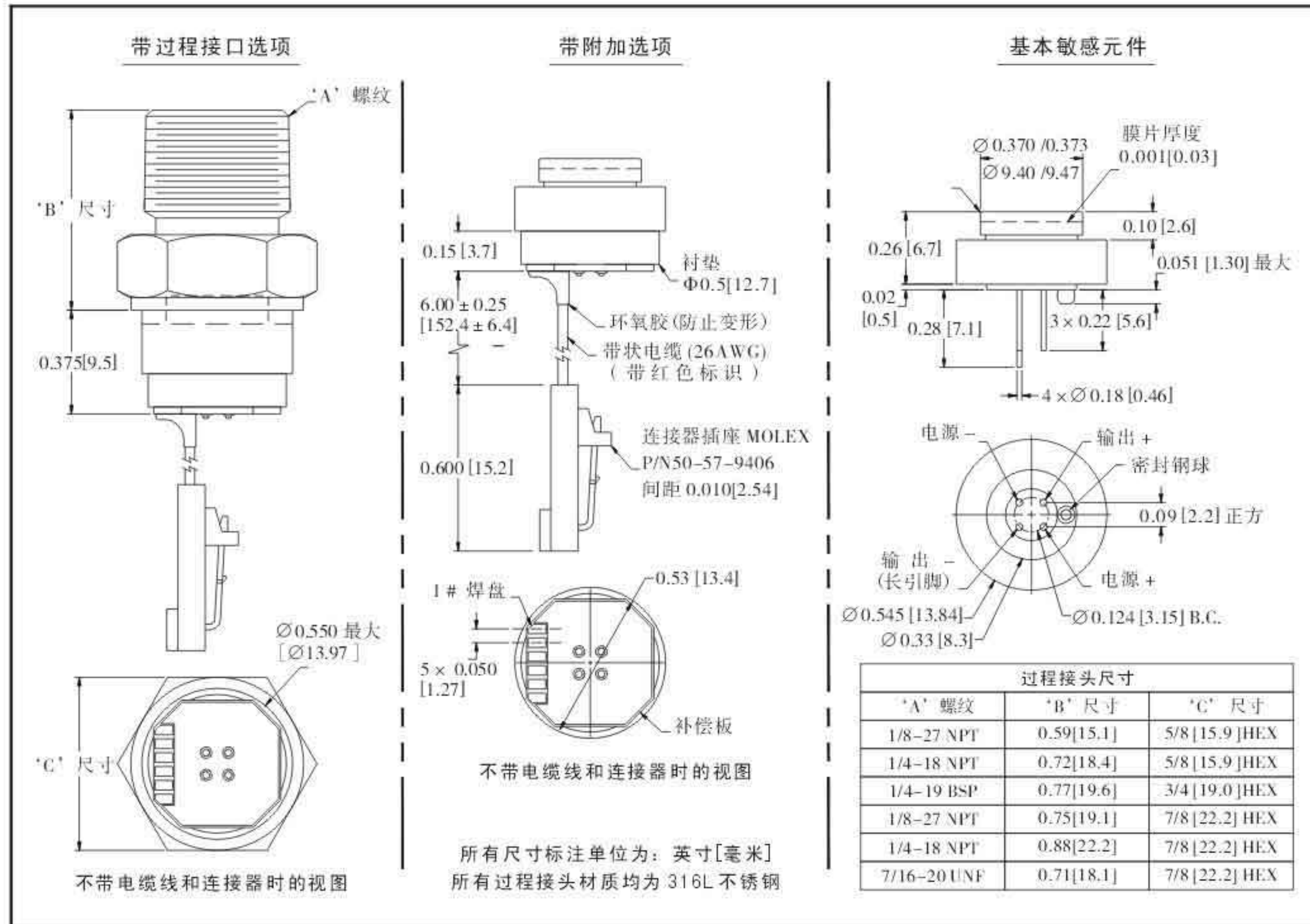


产品应用示例

87N - 1000 S - O R



外形尺寸图



产品特点

- 焊接式或过程接头选择
- $\pm 0.25\%$ 非线性
- $\pm 1.0\%$ 温度误差
- $\pm 1.0\%$ 互换性量程 (须接增益调节电阻)
- 固态结构, 性能可靠
- 低功耗

标准量程

| 量程 | psia | psis |
|--------|------|------|
| 0-1000 | ● | ● |
| 0-3000 | ● | ● |
| 0-5000 | ● | ● |

性能高，体积小
0~100 mV 输出
温度补偿方式
绝压和密封压力

性能参数

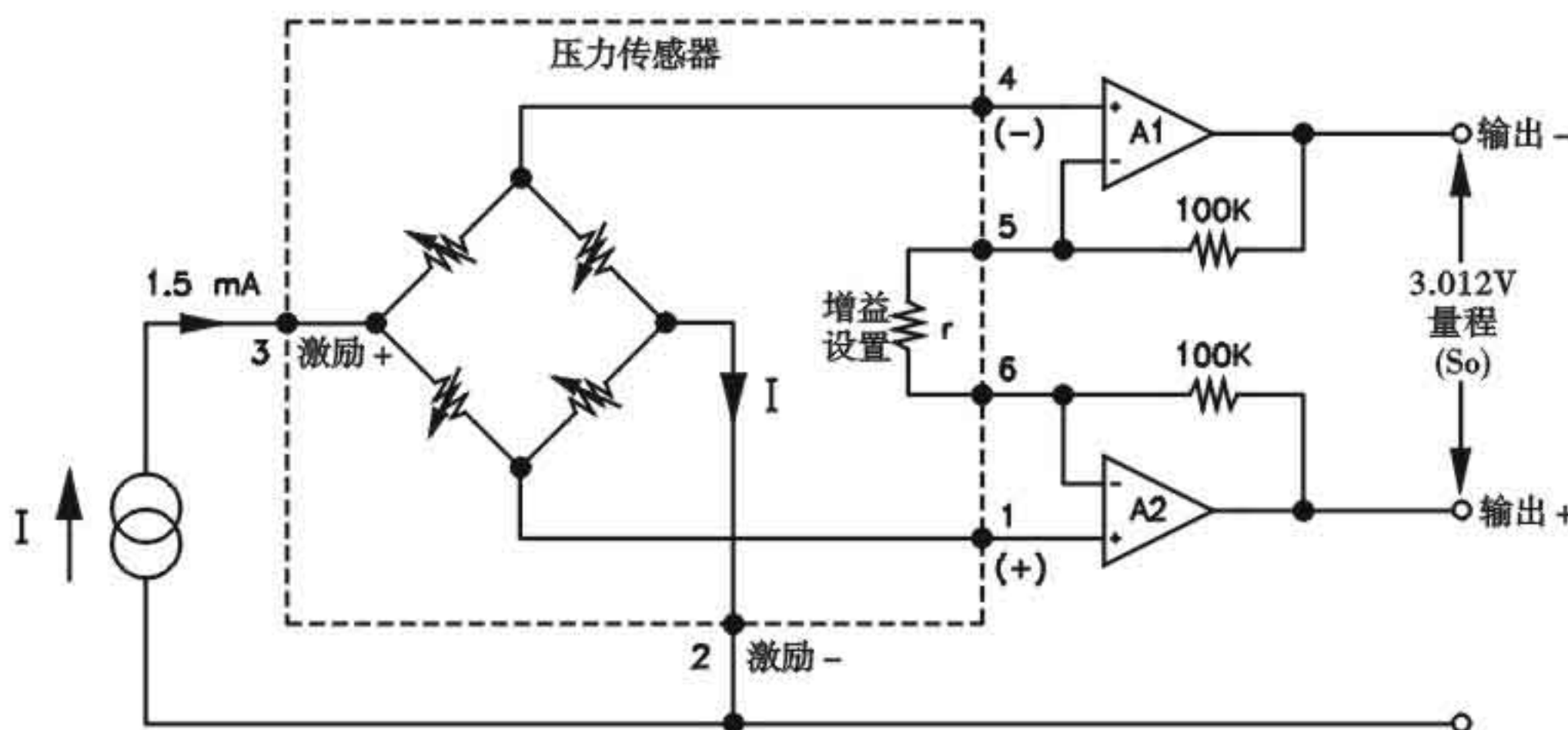
除非另有说明，测试条件为：激励电流 1.5 mA，25 °C 下预热 10 分钟。除非特别指出，所有参数均为逐个测试下的保证数据，且只针对补偿型产品。

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 | 注 |
|---------------|---------------------------|------|-------|--------|---|
| 满量程输出 | 75 | 100 | 150 | mV | 1 |
| 零点输出 | -1 | 0 | 1 | mV | |
| 非线性 | -0.25 | | 0.25 | %FS | 2 |
| 迟滞 | | 50 | | %FS | |
| 输入阻抗 | 2000 | 2750 | 4000 | Ω | |
| 输出阻抗 | 4000 | | 25000 | Ω | |
| 量程温度误差 | -0.75 | | +0.75 | %FS | 3 |
| 零点温度误差 | -0.75 | | +0.75 | %FS | 3 |
| 量程热迟滞 | | 0.05 | | %FS | 3 |
| 零点热迟滞 | | 0.05 | | %FS | 3 |
| 量程长期稳定性 | | 0.1 | | ±%FS/年 | |
| 过载压力 | | | 3X | | |
| 供电电流 | 0.5 | 1.5 | 2.0 | mA | |
| 输出负载电阻 | 5 | | | MΩ | 4 |
| 绝缘电阻 (50 VDC) | 50 | | | MΩ | 5 |
| 补偿温度 | -20°C~+85°C | | | | 6 |
| 工作温度 | -40°C~+125°C | | | | 6 |
| 贮存温度 | -50°C~ 125°C | | | | 6 |
| 介质—压力端口 | 与 316 不锈钢兼容的液体、气体和蒸汽 | | | | |
| 介质—参考端口 | 与硅、耐热玻璃、金、氟橡胶及 316L 不锈钢兼容 | | | | |
| 重量 | 11 克 | | | | 7 |

注:

- 所有 3000 psi 和 5000 psi 部件在 2500 psi 进行测量。
- 最佳拟合直线。
- 温度范围：-20 °C ~ + 85 °C，参照温度：+ 25 °C
- 增大负载电阻可以减小测量误差。
- 传感器敏感元件与外壳之间。
- 带有标准电缆或连接器的产品最大温度范围是 - 20 °C ~ + 105 °C。
- 重量根据结构而定（电缆，连接器，压力接口）
- 表压型产品不建议用于真空测量。当真空值低于 1/2 大气压，请与工厂联系。

产品应用示例



电气连接对照表

| 焊盘/导线顺序号 | 功能 |
|----------|--------|
| 1 | 输出 + |
| 2 | 供电 - |
| 3 | 供电 + |
| 4 | 输出 - |
| 5 | 增益设置电阻 |
| 6 | 增益设置电阻 |

