

86 型 5psi

316L 不锈钢压力传感器

- 性能高，体积小
- 0~100 mV 输出
- 表压和绝压方式
- 低压量程

应用

- 医疗仪器
- 过程控制
- 海洋监测
- 制冷 / 压缩设备
- 压力变送器
- 液位测量

产品说明

86 型 5psi 压力传感器为体积小、介质兼容硅压阻式传感器，且采用 316 不锈钢外壳结构。86 型产品为 O 形圈密封结构，它通过硅油将不锈钢膜片的压力传递到传感器敏感元件上。

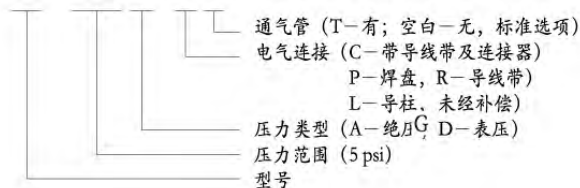
86 型压力传感器适用于高性能、低压应用场合。通过对陶瓷基座上的厚膜电阻进行激光修阻，可以实现对传感器的温度补偿及零点偏差调整。传感器内部提供的激光修正电阻可以调节外部放大器的增益，从而保证传感器 $\pm 1\%$ 互换性量程。

本公司还可提供螺纹接口式、齐平膜焊接式及高压不锈钢传感器。要了解更多信息，请与工厂联系。

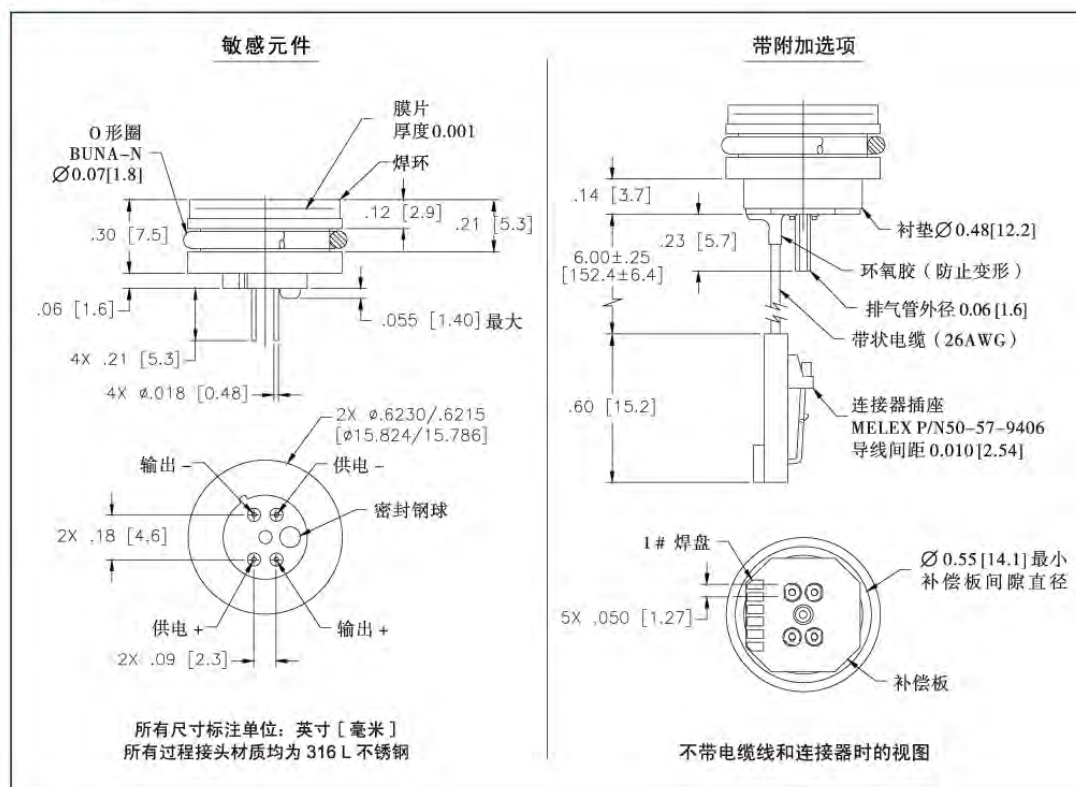


产品应用示例

86 - 005 G - C T



外形尺寸图



产品特点

- O 形圈密封
- 0 °C ~ + 50 °C 的温度补偿范围
- $\pm 0.1\%$ 非线性
- $\pm 1.0\%$ 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	psig	psia
0—5	●	●

性能高、体积小
0~100 mV 输出
表压和绝压方式
低压

性能参数

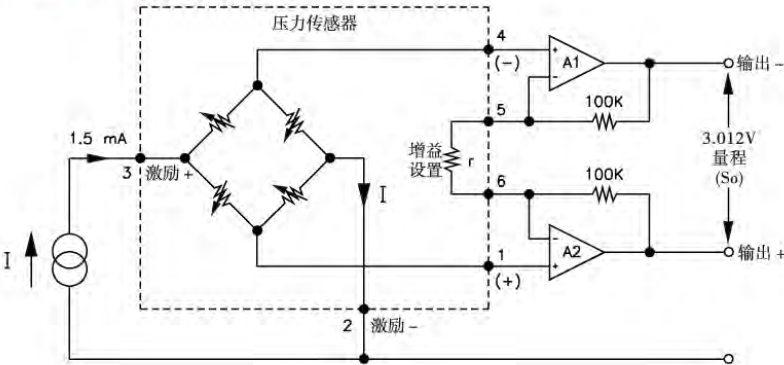
除非另有说明，测试条件为：激励电流 1.5 mA，25℃下预热 10 分钟。除非特别指出，所有参数均为逐个测试下的保证数据，且只针对补偿型产品。

参 数	最小值	典型值	最大值	单 位	注
满量程输出	50	100	150	mV	1,2
零点输出	-2	0	2	mV	2
非线性	-0.10		0.10	%FS	3
压力	-0.1		0.1	%FS	
输入阻抗	3500		6000	Ω	
输出阻抗	4000		25000	Ω	
量程温度误差	-0.75		0.75	%FS	4
零点温度误差	-2.5		2.5	%FS	4
量程热迟滞	-0.25		0.25	%FS	4
零点热迟滞	-0.25		0.25	%FS	4
零点长期稳定性		0.1		$\pm\%$ FS/年	
量程长期稳定性		0.1		$\pm\%$ FS/年	
供电电流	0.5	1.5	2.0	mA	5
输出负载电阻	5			M Ω	6
绝缘电阻（50 VDC）	50			M Ω	7
过载压力			3X	额定值	
补偿温度	0℃~50℃				8
工作温度	-40℃~+125℃				8
贮存温度	-50℃~+125℃				8
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	13 克				9

注:

1. 通过使用增益电阻可以达到 $3.012 \text{ V} \pm 1\%$ 互换性放大输出，其电路请参考应用说明 TN - 003。
2. 测量基准：绝压产品（A）为真空，表压产品（G）为大气压。
3. 最佳拟合直线。
4. 温度范围： $0^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ ，参照温度： $+25^\circ\text{C}$ 。
5. 输出信号与供电电流成比例。
6. 增大负载电阻可以减小测量误差。
8. 带标准电缆或连接器的产品最大温度范围是 $-20^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$ 。
9. 表压产品在低于大气压情况下使用时，不能保证其量程的精确度。
10. 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

86 型超稳

316 不锈钢压力传感器

- 性能高，体积小
- 0-100 mV 输出
- 表压和绝压方式
- 低压量程

应用

- 液压控制
- 过程控制
- 海洋监测
- 制冷 / 压缩设备
- 压力变送器
- 液位测量

产品说明

86型压力传感器为体积小、介质兼容硅压阻式传感器，且采用316不锈钢外壳结构。86型产品为O形圈密封结构，它通过硅油将不锈钢膜片的压力传递到传感器敏感元件上。

86型压力传感器适用于高性能、低压应用场合。通过对陶瓷基座上的厚膜电阻进行激光修阻，可以实现对传感器的温度补偿及零点偏差调整。传感器内部提供的激光修正电阻可以调节外部放大器的增益，从而保证传感器 $\pm 1\%$ 互换性量程。

本公司还可提供螺纹接口式、齐平膜焊接式及高压不锈钢传感器。要了解更多信息，请与工厂联系。

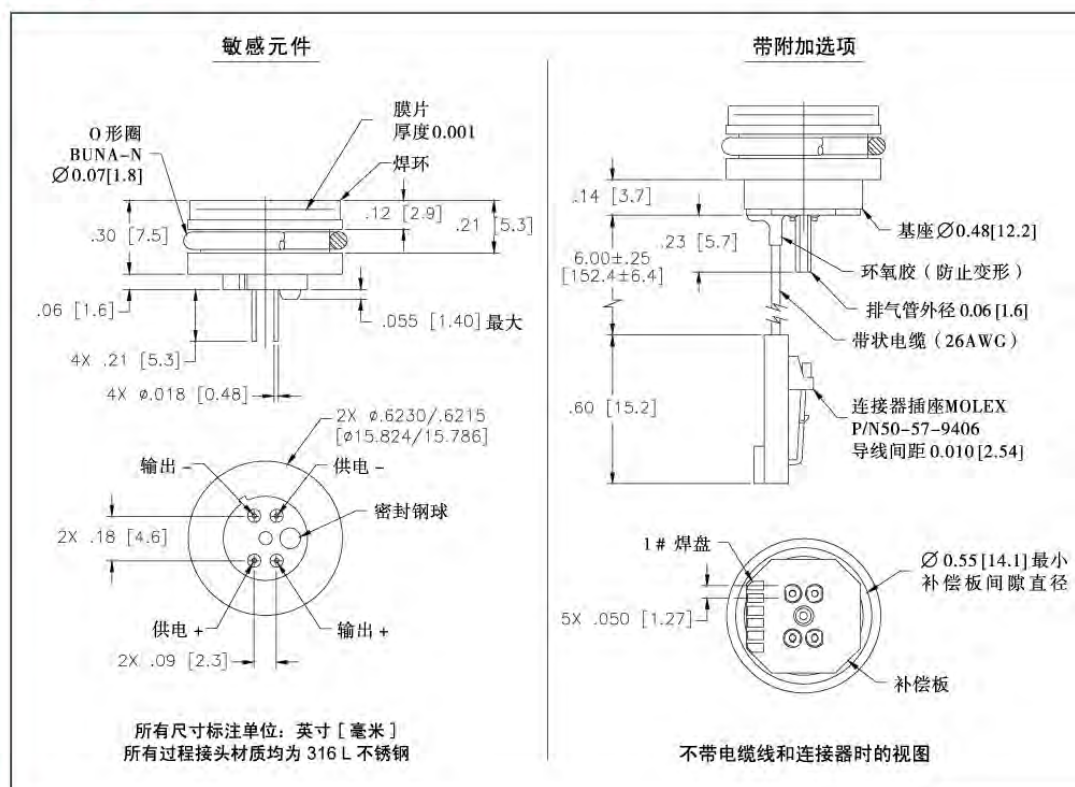


产品应用示例

86 - 050 G - C T

通气管 (T-有; 空白-无, 标准选项)
电气连接 (C-带导线带及连接器)
P-焊盘, R-导线带
L-导柱, 未经补偿
压力类型 (A-绝压 B-G D-表压)
压力范围 (15~500 psi, 050=50psi)
型号

外形尺寸图



产品特点

- O形圈齐平膜结构
- $-20^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 补偿温度范围
- $\pm 0.1\%$ 非线性
- $\pm 1.0\%$ 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	psig	psia
0-15	●	●
0-30	●	●
0-50	●	●
0-100	●	●
0-300	●	●
0-500	●	●

性能高、体积小
0~100 mV 输出
表压和绝压方式
低压

性能参数

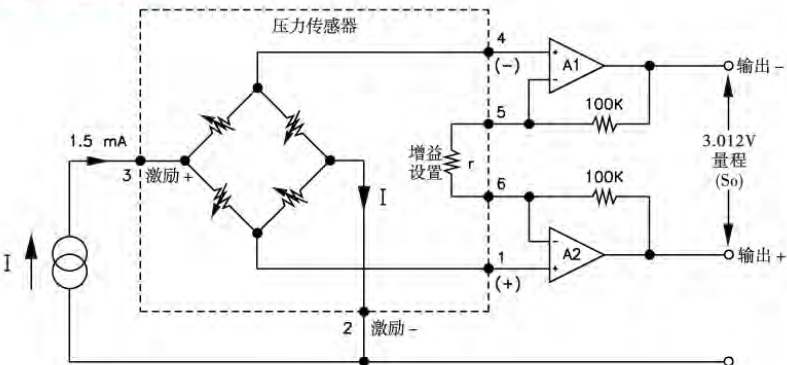
除非另有说明，测试条件为：激励电流 1.5 mA，25℃下预热 10 分钟。除非特别指出，所有参数均为逐个测试下的保证数据，且只针对补偿型产品。

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	2
非线性	-0.10		0.10	%FS	3
迟滞	-0.5	0.02	+0.05	%FS	
重复性		0.02		%FS	
输入阻抗	2000	3500	4500	Ω	
输出阻抗	4000		25000	Ω	
量程温度误差	-0.75		+0.75	%FS	4
零点温度误差	-0.5		+0.5	%FS	4,5
量程热迟滞		0.05		%FS	4
零点热迟滞		0.05		%FS	4
量程长期稳定性		0.1		±%FS/年	
零点长期稳定性		0.1		±%FS/年	
供电电流	0.5	1.5	2.0	mA	6
输出负载电阻	5			MΩ	7
绝缘电阻 (50 VDC)	50			MΩ	8
过载压力			3X	额定值	
补偿温度	-20℃~+85℃				9
工作温度	-40℃~+125℃				9
贮存温度	-50℃~+125℃				9
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	13 克				

- 注：
- 1. 有关放大输出电路请看考应用说明 TN - 003。
 - 2. 测量基准：绝压产品（A）为真空，表压产品（G）为大气压。
 - 3. 最佳拟合直线。
 - 4. 温度范围：-20℃~+85℃，参照温度：+25℃。
 - 5. 15 psi 量程系列产品在 -20℃~+85℃ 范围内的最大温度误差为 ±0.75%。
 - 6. 输出信号与供电电流成比例。

- 7. 增大负载电阻可以减小测量误差。
- 8. 传感器敏感元件与外壳之间。
- 9. 带有电缆或连接器的产品最大温度范围是 -20℃~+105℃。
- 10. 表压产品在低于大气压情况下使用时，不能保证其量程的精确度。
- 11. 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