

1240 型超稳

PC 板封装式压力传感器



深圳市杰英特传感仪器有限公司
Joint Sensor Instruments (Shenzhen) Ltd.

- 0-50 mV 输出
 - 表压、差压和绝压
 - 温度补偿功能
- 应 用**
- 医疗仪器
 - 标定
 - 过程控制
 - 工厂自动化
 - 气流检测
 - 检漏

产品说明

1240 型是性能卓越的温度补偿的硅压阻式压力传感器，采用双列直插封装结构，适用要求成本低，性能优越，长期稳定应用领域。

通过激光刻蚀的电阻实现了在 $-20^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 跨度范围的温度补偿，还配有一个激光刻蚀的电阻用于调节差动放大器的增益来校正传感器的压力灵敏度变化，使具有良好的互换性，互换误差仅为 $\pm 1\%$ 。

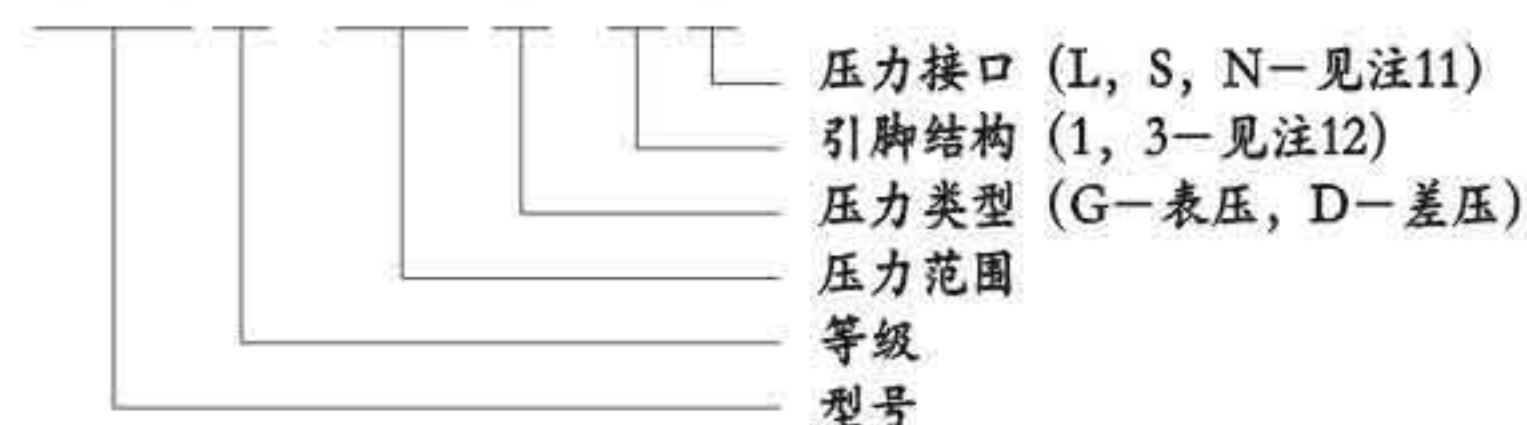
表压，差压产品量程从 0 - 15 PSI 至 0 - 100 PSI。绝压产品量程从 0 - 15 PSIA 至 0 - 30 PSIA 量程范围内两种精度等级，还可为特殊应用领域定制封各种引脚及引压管封装。

想了解工作压力低于 0 ~ 2 PSI 量程范围的传感器，请看低压传感器的介绍。用电流电阻替换增益电阻的温度补偿传感器，请参照 1230 型。

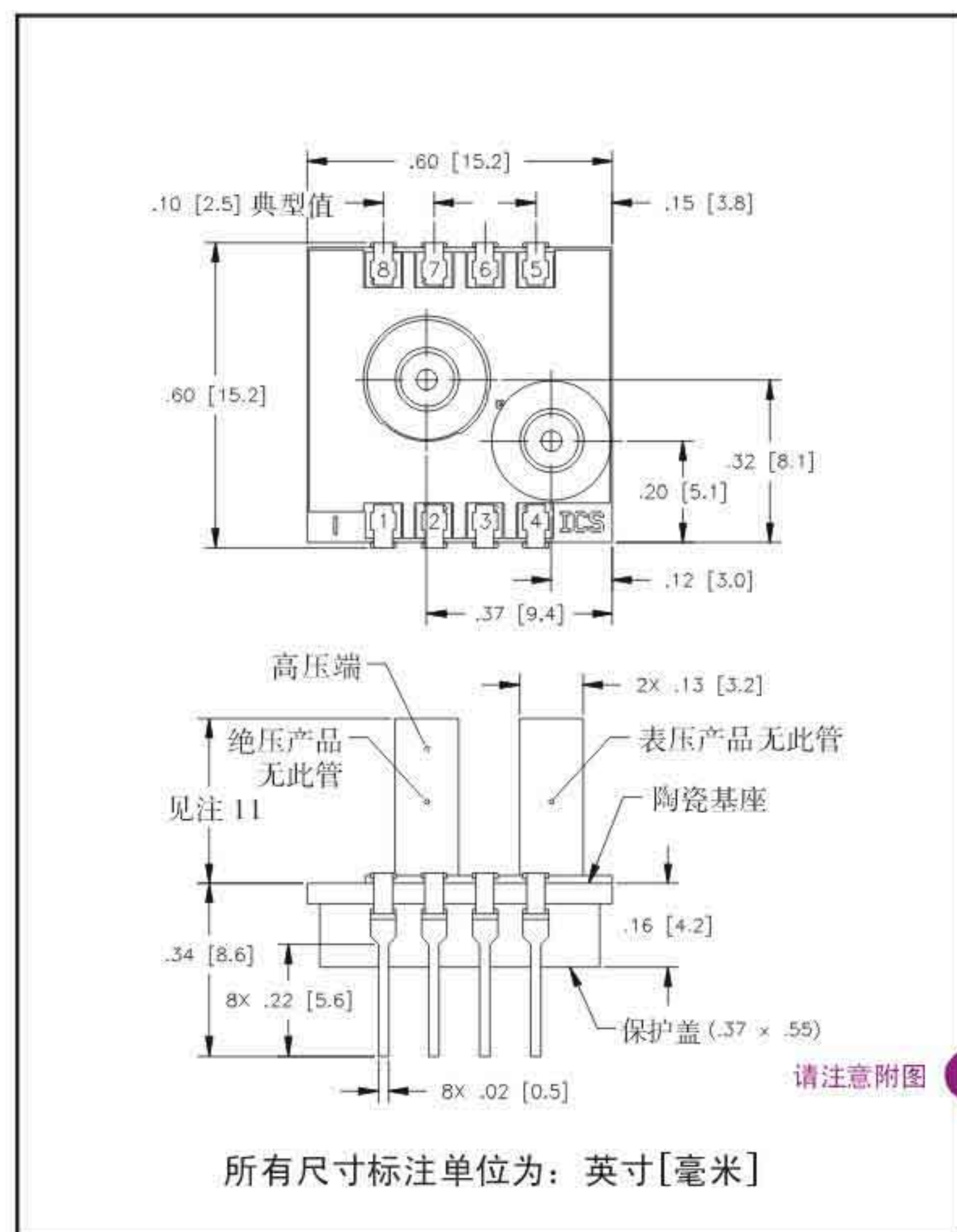


产品应用示例

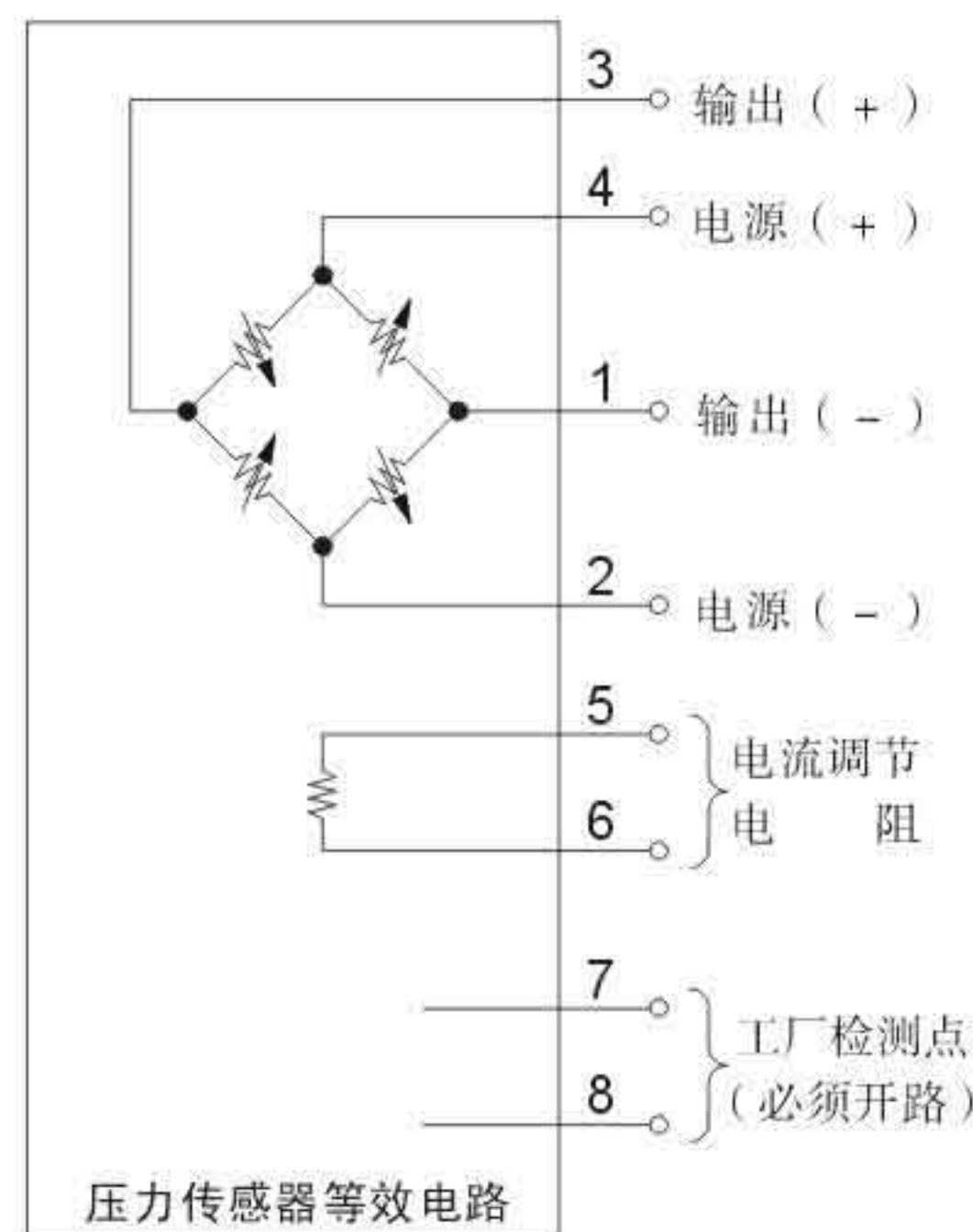
1240 A - 015 G - 3 S



外形尺寸图

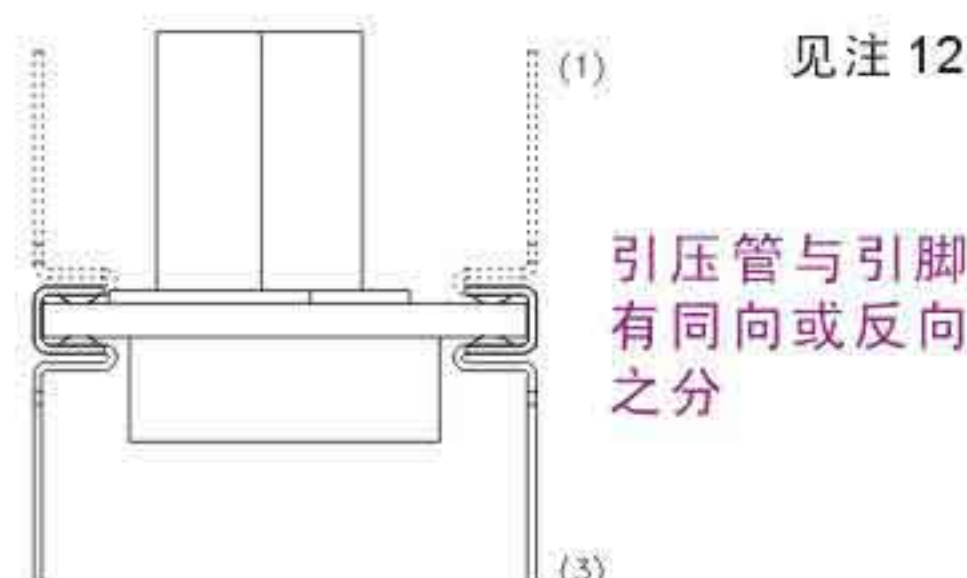


电气连接对照表



产品特点

- 双列直插封装
- $-20^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 温度补偿范围
- $\pm 0.1\%$ 非线性
- $\pm 0.5\%$ 温度误差
- $\pm 1.0\%$ 互换量程范围 (通过增益电阻实现)
- 固态结构，性能可靠
- 低功耗



性能参数

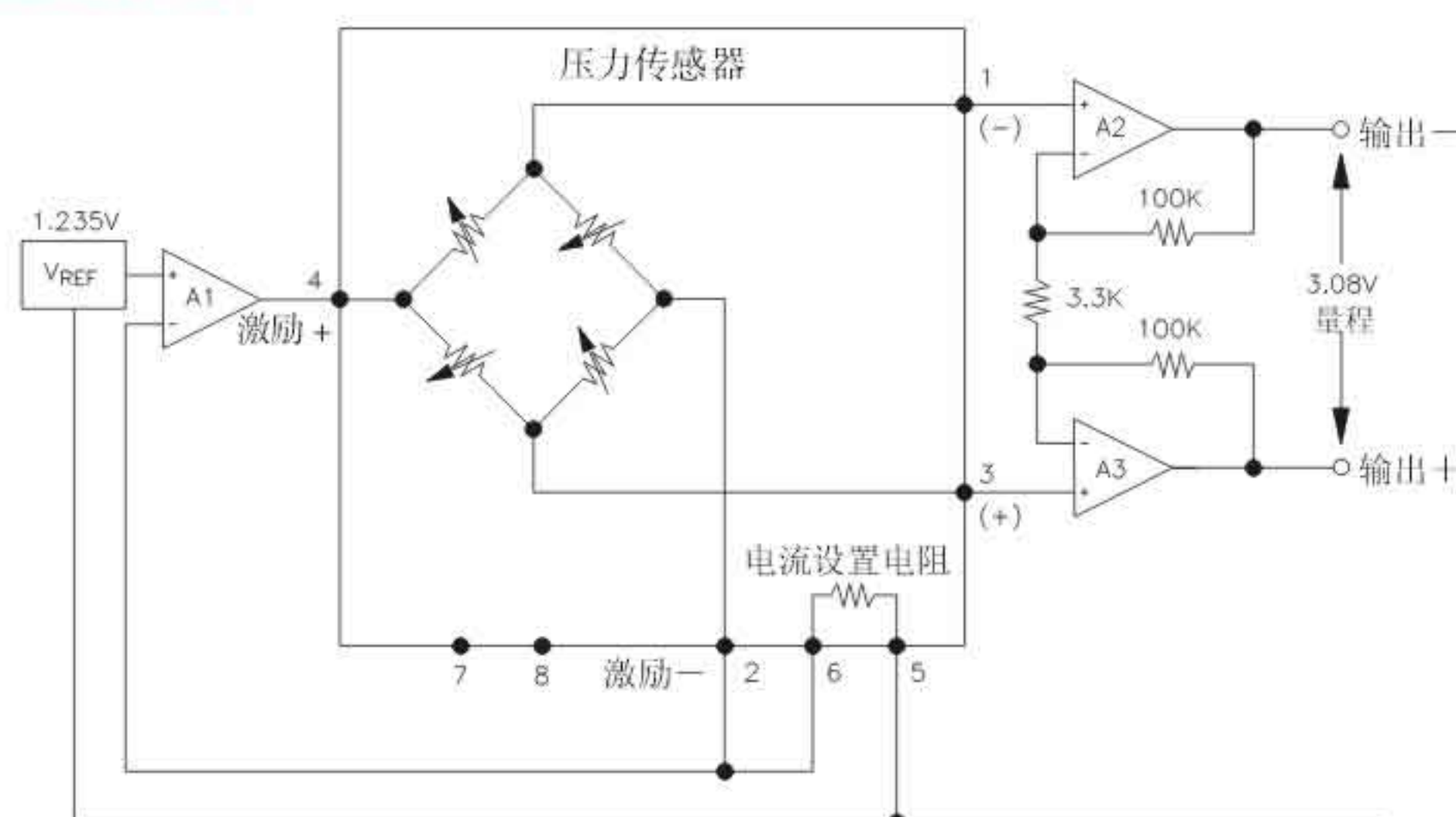
供电电压：请参见产品应用示例，参考温度：25℃（除非另有说明）

参数	最小值	典型值	最大值	单位	注
满量程输出	49.5	50.0	50.5	mV	1, 3
零点输出			2	±mV	3
非线性		0.05	0.1	±%FS	2
迟滞		0.01	0.1	±%FS	
输入电阻	2500	3500	4500	Ω	
量程温度误差		0.3	0.5	±%FS	3,4
零点温度误差		0.1	0.5	±%FS	3,4
电阻温度系数		0.145		%/°C	4
零点热迟滞		0.05		±%FS	4
零点短期漂移		0.05		±%FS	13
量程短期漂移		0.05		±%FS	13
零点长期稳定性		0.1		±%FS	14
量程长期稳定性		0.1		±%FS	14
响应时间（10-90%）		1.0		msec	5
输出噪音		1.0		μV p-p	6
输出负载电阻	5			MΩ	7
绝缘电阻（50 VDC）	50			MΩ	
过载压力			3X	额定值	8
工作温度	-40℃~+125℃				
贮存温度	-50℃ ~ +150℃				
介质	与封装材料相兼容的非腐蚀性气体				9
重量	3 克				

注：

1. 已接电流设置电阻，未经放大时的满量程输出。
2. 最佳拟合直线。
3. 传感器均已经过温度补偿，无须外加补偿电阻（脚7，脚8必须开路）。
4. 温度范围：-20℃~+85℃，参照温度：+25℃。
5. 从零压变化到满量程压力。
6. 10 Hz ~ 1 kHz。
7. 应防止因输出负载太小而影响传感器的量程温漂。
8. 3 倍额定值或 200 psi，取最小值。
9. 封装材料是指传感器制造中采用的玻璃，陶瓷，硅，RTV，镍，金，铝等材料。
10. 引脚焊接温度最高 250℃，最长焊接时间 5 秒。
11. 引压管长：L = 470 ± 5mil，S = 300 ± 3mil，N = 无引压管。
12. 引压管与引脚有同向或反向之分，请参照结构尺寸图。
13. 常态下的桥路输出偏差：7 天。
14. 一年。

产品应用示例



标准量程

量程	psia	psid	psig
0-15	●	●	●
0-30	●	●	●
0-50	●	●	●
0-100	●	●	●