

## Super TJE 型 超精密压力传感器



### 描述：

TJE 是现在最精确的工业压力传感器之一。其精度达到了 0.05 %，零度系数误差低于 0.0015 % FS/° F。隔离的双壁装结构和获得专利的“真正的表压”二层平膜装置把空气污染与应变器电路完全隔离，从而保证了这些参数的实现。输出 5 Vdc 或者 10 Vdc 以及 4 mA~20 mA。可选择 SC 型 4 或 12 通道数字指示仪连接进行内部信号校准。

TJE 型是应变计型传感器，“真正的表压”设计采用了不锈钢平膜的二次焊接，从而把传感器线路与大气污染完全隔绝开来，这是其独特之处。其设计主要参照大气压力传感平膜，不管在什么环境下，零点都很稳定。TJE 型超精密压力传感器采用全焊接真空基准室，从而为它的长期稳定性提供了保障。

### 特性：

- 10 psig/a 至 7500 psig/a 范围
- 0.0015 % F.S./°F 温度影响
- 隔离的双壁装结构
- mV/V, 4mA 至 20mA, 0Vdc 至 5Vdc,  
或 0Vdc 至 10Vdc 输出
- 真表压或绝压
- 增强的温度稳定性
- 精度为 0.05%
- 本安 ( 仅 2N 选项 )<sup>18</sup>
- CE<sup>19</sup>

## Super TJE 型超精密压力传感器

## 技术规格

压力范围 <sup>1</sup>	10 psig; 15, 25, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000, 7500 psig/a
准确度 <sup>10</sup>	± 0.05 % 满量程
分辨率	无限
校准标定	5 - 点校准标定: 0%, 50% 和 100% 的满量程

## 环境

补偿温度	15°C至 71°C [60°F至 160°F]
温度影响, 零点	0.0015% 满量程 / °F
温度影响, 量程	0.0015% 读数 / °F
密封	气密 IP68/NEMA 6P

## 电气

应变计类型	粘贴式箔片型
绝缘电阻	在 50 Vdc 时, 5000 mΩ
电桥电阻	350 Ω
分路校准标定数据	已包括
电气端子 (标准)	PTIH-10-6P 或等同物(气密不锈钢)
配套连接器 (未包括)	PT06A-10-6S 或等同物(AA111)

## 机械

介质	所有与接液材料兼容的气体和液体
接液材料	
10 psi 至 1500 psi	17-4 PH 不锈钢
2000 psi 至 7500 psi	15-5 PH 不锈钢
重量	12 oz
壳体材料	不锈钢
标记	永久性金属铭牌, MIL-STD13DF 4.3 上标有传感器系列的单独顺序数, 原产国和制造日期。

## 选项代码

	许多范围 / 选项的组合可通过我们的快速发运和快速跟踪制造程序供应。请访问 <a href="http://sensing.honeywell.com/TMsensor-ship">http://sensing.honeywell.com/TMsensor-ship</a> 查看最新的列表。	
压力范围	10, 15, 25, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000, 7500 psig/a	
温度补偿	1a. 60°F 至 160°F 1b. 30°F 至 130°F 1c. 0°F 至 185°F 1d. -20°F 至 130°F	1e. -20° 至 200°F 1f. 70°F 至 250°F 1g. 70°F 至 325°F
内部放大器 <sup>4</sup>	2a. 0Vdc 至 5Vdc (4 线) 输出 <sup>4</sup> 2c. 0 Vdc 至 5 Vdc 输出 <sup>4</sup> 2j. 4 mA 至 20mA (3 线) 输出 <sup>4</sup> 2k. 4mA 至 20mA (2 线) <sup>4, 15</sup>	2n. 4 mA 至 20 mA (2 线) 本安装 <sup>4, 15</sup> 2t. 0 Vdc 至 10 Vdc 输出 <sup>4</sup> 2u. 非放大型 mV/V 输出
内部放大器增强	3a. 输入 / 输出隔离 <sup>14</sup> 3d. 远程有缓冲的分路校准标定	
压力接口 <sup>6</sup>	5a. 1/4-18NPT 内螺纹 (2000psi 至 7500psi) 5b. 1/4-18NPT 外螺纹 (10 psi 至 1500psi) 5d. 7/16-20UNF 外螺纹	5g. G 1/4 外螺纹 5f. G 1/2 外螺纹
电气端子	6a. Bendix PTIH-10-6P (或等同物) 6 插脚 (最高 250°F) 6e. 整体电缆: 特氟隆 (0°F 至 180°F) 6f. 整体电缆: 聚氯乙烯 (-20°F 至 160°F) 6g. 整体电缆: 氯丁橡胶 (0°F 至 180°F) 6h. 整体电缆: 硅酮 (-65°F 至 300°F) 6i. 整体水下电缆 (最高 180°F)	6m. DIN43650 6q. 铸型整体电缆: 聚亚安酯 (最大高 180°F) <sup>5</sup> 6t. 整体电缆带有 Heyco 弹簧应变释放
分路校准标定	8a. 精密内部电阻器 <sup>7</sup>	
特殊校准标定 <sup>6</sup>	9a. 10 点 (5 上 / 5 下) 20% 增量, 在 70°F 时 (表压) 9b. 20 点 (10 上 / 10 下) 10% 增量, 在 70°F 时 (表压)	
电桥电阻	12b. 5000 Ω (箔片式) (最高 400°F)	
零位和量程可调节	14a. 无 14b. 顶部调节电位器	
冲击和振动	44a 耐冲击和振动	
接口	53e 特征校准标定 <sup>7</sup> 53t T.E.D.S.IEEE 1451.4 模块 <sup>11</sup>	

## 范围代码

压力范围 psi	10**	15	25	50	75	100	150	200	300	500	750	1000	1500	2000	3000	5000	7500								
范围代码	AV	BJ	BL	BN	BP	BR	CJ	CL	CP	CR	CT	CV	DJ	DL	DN	DR	DT								
D mm[in] psia	NA	41[1.63]																							
D mm[in] psig	51[2.0]			41[1.63]																					
L mm[in] Psia	NA	66[2.62]																							
L* mm[in] Psig	NA	92[3.63]																							
L mm[in] Psig	64[2.5]			66[2.62]																					
L* mm[in] Psig	89[3.5]			92[3.63]																					
过压 (试验)(psi)	150% 满量程																								
过压 爆裂)(psi)	100			200		400		800		2000		3000		3500		4000		8000		12k		20k		25k	
接口容积 cm <sup>3</sup> [in <sup>3</sup> ]	2.8[0.17]													3.1[0.12]											
固有频率 (Hz)	1.6k	2.1k	2.5k	2.9k	3.5k	4.5k	6k	7k	9k	9.5k	12k	17k	20k	35k	40k	54k	60k								

\* 放大型长度可选

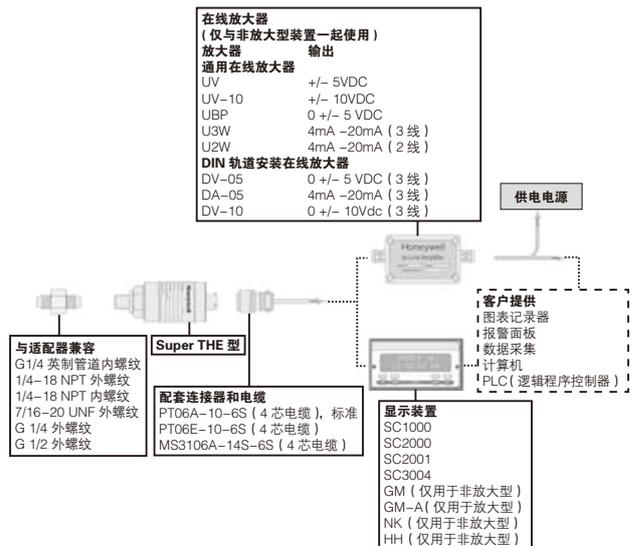
\*\* 绝压时不提供 10 psi

## 安装图和特性



仅供参考

## 典型系统图



## 特殊要求 (请咨询工厂)

有特殊要求吗? 是新壳体压力、不同电缆长度、电气连接器或材料? 请致电我们 021-62370237。为用户定制是我们试验和测量的业务重点。特殊输出, 电线代码和校准标定对于我们都是标准的。

## Super TJE 型超精密压力传感器

## 内部放大器

放大器技术规格	mV/V 输出标准	电压输出： 选项 2a <sup>4</sup>	电压输出： 选项 2c <sup>4</sup>	电压输出： 选项 2t <sup>4</sup>	3 线电流： 选项 2j <sup>4</sup>	2 线电流： 选项 2k <sup>4</sup>	本安放大型： 选项 2n <sup>***</sup>
输出信号	2 mV/V	0 Vdc 至 5 Vdc	0-5Vdc 或 ±5Vdc, 5 mA	0-10Vdc 或 ±10Vdc, 5mA	4mA 至 20mA	4mA 至 20mA	4mA 至 20mA
输入电源 (电压)	10 Vdc 可调节的	±15Vdc 至 26-32 Vdc	11Vdc 至 28 Vdc	15 Vdc 至 28 Vdc	22 Vdc 至 32Vdc <sup>3</sup>	9Vdc 至 32Vdc <sup>3</sup>	9 Vdc 至 28 Vdc <sup>3</sup>
输入电源 (电流)	28.5 mA, 10 Vdc	45 mA	40 mA	40mA	65 mA	4mA 至 28 mA	4mA 至 24mA
频率响应 (放大型)	固有频率	2000 Hz	3000 Hz	3000 Hz	2500 Hz	2500Hz	2000 Hz
供电电源抑制	适用	60 db	60 db	60 db	60 db	60 db	60 db
工作温度	-100°F 至 250°F	-20°F 至 185°F	-40°F 至 200°F	-40°F 至 185°F	-40°F 至 185°F	-40°F 至 185°F	-20°F 至 185°F
反向电压保护	不适用	有	有	有	有	有	有
短路保护	不适用	瞬时	瞬时	瞬时	有	有	有
电线代码：连接器 (标准) <sup>3</sup>	A (+) 激励 B (+) 激励 C (-) 激励 D (-) 激励 E (-) 输出 F (+) 输出	A (+) 供电电源 B 公共输出 C 电源返回 D (+) 输出 E 分路校正标定 1 F 分路校正标定 2	A (+) 供电电源 B 公共输出 ** C 电源返回 ** D (+) 输出 E 分路校正标定 1 F 分路校正标定 2	A (+) 供电电源 B 公共输出 ** C 电源返回 ** D (+) 输出 E 分路校正标定 1 F 分路校正标定 2	A (+) 供电电源 B 公共输出 ** C 电源返回 ** D (+) 输出 E 分路校正标定 1 F 分路校正标定 2	A (+) 供电电源 B 无连接 C 无连接 D (+) 输出 E 壳体接地 F 无连接	A (+) 供电电源 B 无连接 C 无连接 D (+) 输出 E 壳体接地 F 无连接
电线代码：电缆 <sup>3, 8, 9</sup>	R (+) 激励 Bl (-) 激励 G (-) 输出 W (+) 输出	R (+) 供电电源 Bl 公共输出 G 电源返回 W (+) 输出 B 分路校正标定 1 Br 分路校正标定 2	R (+) 供电电源 Bl 公共输出 * G 电源返回 * W (+) 输出 B 分路校正标定 1 Br 分路校正标定 2	R (+) 供电电源 Bl 公共输出 * G 电源返回 * W (+) 输出 B 分路校正标定 1 Br 分路校正标定 2	R (+) 供电电源 Bl 公共输出 * G 电源返回 * W (+) 输出 B 分路校正标定 1 Br 分路校正标定 2	R (+) 供电电源 Bl (+) 输出 W 壳体接地	R (+) 供电电源 Bl (+) 输出 W 壳体接地

\* 黑色和绿色线为内部连接

\*\* 插脚 B 和插脚 C 为内部连接

\*\*\* 有关本安批准可参照文件 #008-0547-00 的最近更新的信息，请登陆我们网站。

**注：**

1. 表压装置大于 500 psi 时在大气压力下密封。
2. 用于内部放大器选项 2j, 2k, 2n (2N) 的输入电源 (电压) 取决于负载上的电阻。
3. 带有分路校准标定 2 端子的互连分路校准标定 1 端子提供 50% (非放大型装置), 75% (4mA -20mA 3 线装置) 或 80% (电压放大型装置) 的满量程输出, 供快速校准标定之用。带有内部放大器选项 2a, 2b, 2c, 2t 和 2j 时, 分路校准标定就成为标准的配置。
4. 温度在 -29°C [-20°F] 以下或 85°C [185°F] 以上的不提供。
5. 不提供选项 1c, 1e, 1f, 1g, 1h 或 1i。
6. 可提供不同的范围。
7. 不能与放大型选项一起使用
8. G= 绿色; B= 蓝色; W= 白色; Bl= 黑色; Br= 棕色; Y= 黄色; R= 红色; O= 桔黄色。颜色标注电缆, 而编号或字母标注连接器。
9. 对于电缆选项, 无需配套连接器。
10. 所述准确度是对于所有误差的最佳拟合通过零点的直线, 它包括非线性、滞后性和重复性。
11. 放大型 TEDS 的各种型号的可供性, 请向工厂咨询。
12. 取决于范围, 请向工厂咨询。取决于端子, 请向工厂咨询。
13. 取决于内部放大器和端子; 请向工厂咨询。
14. 输入 / 输出绝缘只可用于电压输出 (2A、2B 或 2C)。
15. 要求 5000Ω 电桥。

**保证**

霍尼韦尔保证生产的产品不会使用有缺陷的材料和不完善的工艺。霍尼韦尔的标准产品都承诺遵守该保证, 由霍尼韦尔另行注明的除外。对于质量保证细节请参考订单确认或咨询当地的销售办事处。如果产品在质量保证期间返回霍尼韦尔, 霍尼韦尔将免费修复或更换被确认有缺陷的产品。

**上述内容为买方唯一的补偿方法并代替其他的明言或隐含的包括适销性和合用性保证。霍尼韦尔对衍生的, 特殊的或间接的损失不承担任何责任。**

当我们通过文献和霍尼韦尔网站提供个人应用协助时, 应由客户决定产品应用的适应性。

规格可能未经通知进行更改。我们相信提供在此处的信息是精确和可靠的, 但不承诺对其使用负责。

**警告**

**人身伤害**

- 请勿将该产品作为安全或紧急停止装置使用, 或其应用于任何可能由于产品故障导致人身伤害的场合。

**不遵守该说明可能导致死亡或严重的人身伤害**

**警告**

**文件误用**

- 本产品手册中提供的信息仅供参考。请勿将该文件作为产品的安装指南使用。
- 完整的安装、操作和维护信息将在每个产品的说明中给出。

**不遵守该说明可能导致死亡或严重的人身伤害。**

**Honeywell**