

## 11 型 超微型传感器



### 描述：

11 型（拉向 / 压向）超微型测力传感器的负载量程为 150g~1000lb。超微型设计,直径范围在 0.5~0.75in. 之间,高 0.38in, 方便在空间受限的系统中使用。该型号在非线

性和滞后性上,均能达到满量程的 0.5%, 频率响应达到了 58kHz。它的平衡模块位于线缆之间,其目的是为了实现在零点平衡,不应移开。

### 特性：

- 150 g 至 1000 lb
- mV/V 输出
- 超微型设计
- 单膜片结构

## 11 型超微型传感器

## 技术规格

负载量程 <sup>7</sup>	150 g 至 1000 lb
线性	± 0.5% 满量程
滞后性	± 0.5% 满量程
非重复性	± 0.1% 满量程
输出容许量 150 g 至 500 lb	10mV/V (标准)
输出容许量 1000 g 至 1000 lb	2mV/V (标准)
操作	拉向 / 压向 <sup>3</sup>
分辨率	无限
最大可允许扭矩 150 g 至 100 lb	4 in-lb
最大可允许扭矩 250 lb 至 1000 lb	20 in-lb

## 环境

工作温度	-54°C 至 121°C [-65°F 至 250°F]
补偿温度	15°C 至 71°C [60°F 至 160°F]
温度效应, 零点	0.01 % 满量程 / °F
温度效应, 量程	0.02 % 读数 / °F

## 电气

应变计类型 150 g 至 500 g	半导体
应变计类型 1000 g 至 1000 lb	粘贴式箔片型
激励 (校准标定)	5 Vdc
绝缘电阻	在 50Vdc 时, 5000mΩ
电桥电阻 (公差) 150 g 至 500 g	500 Ω (标准)
电桥电阻 (公差) 1000 g 至 1000 lb	350 Ω (标准)
零点平衡 (公差)	± 3 % 的满量程 (标准)
分路校准标定数据	已包括
电气端子 (标准)	电缆 (1.83m[5ft]) 带有平衡模块 <sup>4</sup>

## 机械

最大允许负载	见表 <sup>1</sup>
重量	见表
材料	不锈钢
满量程时的变形量	见表
自然频率	见表

## 量程代码

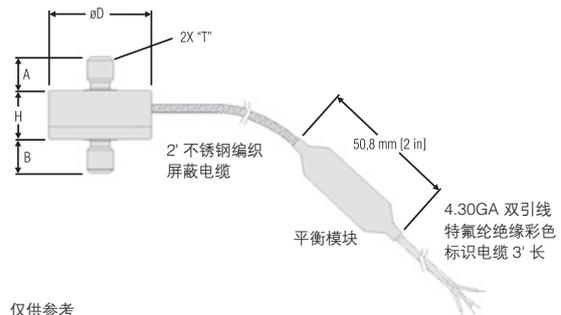
量程代码	量程
AL	150 g
AN	250 g
AP	500 g
AR	1000 g
AT	5 lb
AV	10 lb
BL	25 lb
BN	50 lb
BR	100 lb
CN	250 lb
CR	500 lb
CV	1000 lb

## 电线代码

电缆	非放大型
红色	(+) 激励
黑色	(-) 激励
绿色	(-) 输出
白色	(+) 输出

## 安装尺寸和特性

量程	∅D	T	H	A	B
150, 250, 500, 1000 g; 5, 10, 25, 50, 100 lb	12.7 mm [0.50 in]	#4-40 UNC	7.37 mm [0.29 in]	4.83 mm [0.19 in]	4.57 mm [0.18 in]
250, 500, 1000 lb	19.05 mm [0.75 in]	1/4-28 UNF	9.65 mm [0.38 in]	7.87 mm [0.31 in]	7.87 mm [0.31 in]



**变形量和振铃频率**

量程	满量程时的变形量 (10 <sup>-3</sup> in)	振铃频率 (kHz)	重量 (g)	带电缆重量	最大允许负载 <sup>1</sup> (% 满量程)
150 g	0.05	10	5 g [0.011 lb]	13 g [0.029 lb]	500
250 g	0.04	14	5 g [0.011 lb]	13 g [0.029 lb]	500
500 g	0.03	22	5 g [0.011 lb]	13 g [0.029 lb]	500
1000 g	0.7	8	5 g [0.011 lb]	13 g [0.029 lb]	150
5 lb	0.6	11	5 g [0.011 lb]	13 g [0.029 lb]	150
10 lb	0.6	17	5 g [0.011 lb]	13 g [0.029 lb]	150
25 lb	0.5	24	5 g [0.011 lb]	13 g [0.029 lb]	150
50 lb	0.5	34	5 g [0.011 lb]	13 g [0.029 lb]	150
100 lb	0.5	48	5 g [0.011 lb]	13 g [0.029 lb]	150
250 lb	0.6	25	19 g [00.41 lb]	27 g [0.06 lb]	150
500 lb	0.7	33	19 g [00.41 lb]	27 g [0.06 lb]	150
1000 lb	1.0	40	19 g [00.41 lb]	27 g [0.06 lb]	150

**选项代码**

	许多量程 / 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。
<b>负载量程</b>	150g, 250g, 500g, 1000g, 5lb, 10lb, 25lb, 50lb, 100lb, 250lb, 1000lb
<b>温度补偿</b>	1a. 60°F 至 160°F 1b. 30°F 至 130°F 1c. 0°F 至 185°F 1e. -20°F 至 200°F 1f. 7 0°F 至 250°F
<b>内部放大器</b>	2u. 非放大型, mV/V 输出
<b>电气端子</b>	5ft 整体电缆带有平衡电路板 <sup>4</sup> 6a. Bendix PTIH-10-6P- 电缆端上 ( 或等同物 ) 插脚 6 ( 最高 120°C ) 6e. 整体电缆 : 特氟隆 6v. Phoenix 电缆端上连接器
<b>电气端子方向</b>	15d. 连接器在电缆端
<b>特殊校准标定</b>	30a. 仅进行压向校准标定, 压向为正值 30b. 拉向和压向进行校准标定, 拉向为正值 30c. 仅进行压向校准标定, 压向为负值
<b>冲击和振动</b>	44a. 耐冲击和振动

# 11 型超微型传感器

## 注

1. 允许最大负载 – 可施加的不致损坏的最大负载<sup>2</sup>
2. 不致损坏 – 加载至这一程度时，不会导致额外零点漂移或性能退化。用户必须考虑长期使用的疲劳寿命和结构的整体性。所有结构性临界应用场合（吊挂载荷，等等）始终都应设计有安全额外载荷路径。
3. 拉向 / 压向传感器的标准校准标定中只进行拉向。
4. 来自传感器 2ft 的电缆中已包括一个小型 2in 电路板。不要取下该板。
5. 只用于  $\geq 1000g$  的量程。
6. 该选项的技术规格可能会更改。
7. 本装置用英制单位校准标定（非公制单位）。

## 保证

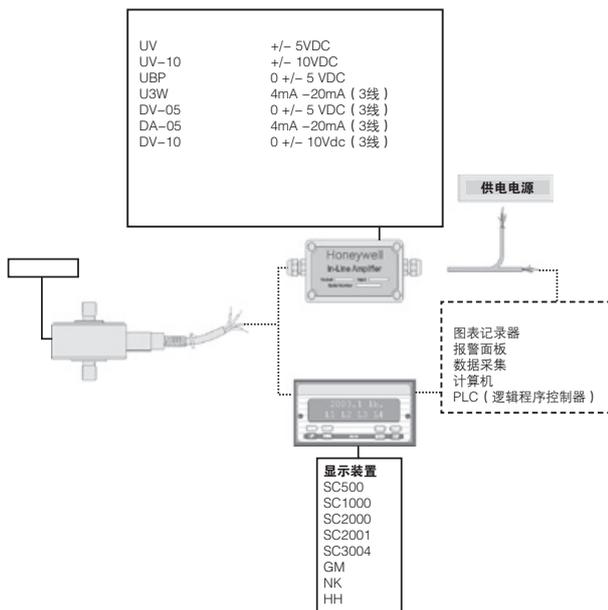
霍尼韦尔保证生产的产品不会使用有缺陷的材料和不完善的工艺。霍尼韦尔的标准产品都承诺遵守该保证，由霍尼韦尔另行注明的除外。对于质量保证细节请参考订单确认或咨询当地的销售办事处。如果产品在质量保证期间返回霍尼韦尔，霍尼韦尔将免费修复或更换被确认有缺陷的产品。

**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。

## 典型系统图



### 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。**