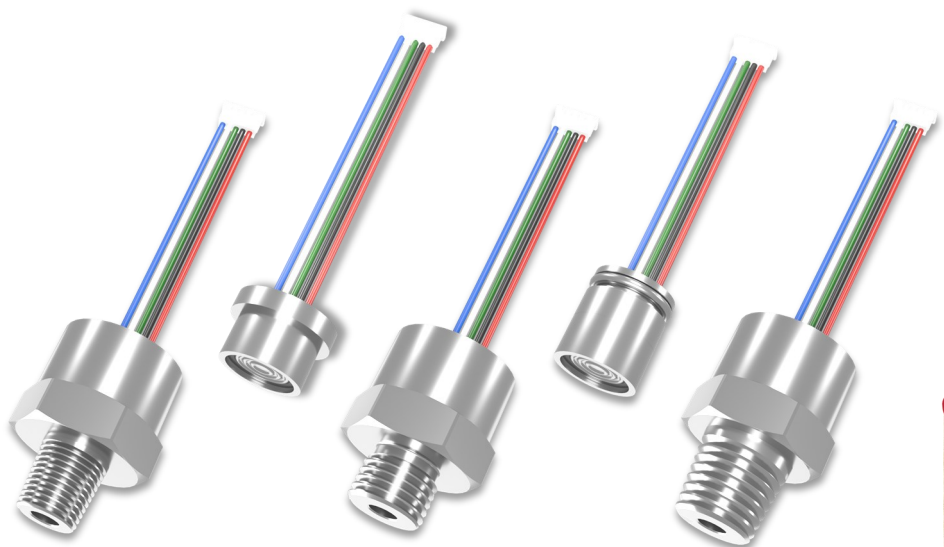




# P15 系列

## 小型化OEM压力芯体

芯绒科技P15系列压力传感器是一种小直径、多配置选择、高度可靠和精确的压力传感器。简洁的外形设计允许用户使用机械配合或焊接的方式安装到终端设备上。每只传感器都经过单独校准，并输出压力和温度的基本参数信息，用户可以通过中心系统采集这些原始数据并进行二次处理，这种依托中心系统运算能力的补偿方式可以做到最佳的精度和最大程度的成本优化；或者，用户同样可以要求提供已经集成了补偿功能的传感器，芯绒科技同样会保证传感器的最佳性能。每只传感器都是基于MEMS硅压力芯片和充油隔离技术，标准的316L不锈钢材质和可选择用于腐蚀环境，如石油天然气等行业的镍合金和哈氏合金提供了强大的介质兼容性。P15系列传感器同样特别适合半导体制造行业，用于检测有害气体压力并提供半导体洁净等级真空包装。

### 关于芯绒科技

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科技型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高产品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技术创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠心精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技遵循不断创新的理念,针对产品手册不断更新完善，最终版本以芯绒科技官方网站为准，详见：[www.xinrong-tech.com](http://www.xinrong-tech.com)。



芯绒科技

## 性能参数

### 主要性能指标

| 规格                            | 说明                            |         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------|
| 量程 <sup>1</sup>               | 绝压、密封表压或表压，标准压力量程如下           |         |
| 单位                            | MPa                           | PSI     |
| 表压量程范围                        | 0-0.01                        | 0-1.5   |
|                               | 0-0.02                        | 0-3     |
|                               | 0-0.05                        | 0-7     |
|                               | 0-0.1                         | 0-15    |
|                               | 0-0.2                         | 0-30    |
|                               | 0-0.5                         | 0-70    |
|                               | *其它单位可定制                      |         |
| 绝压、密封表压量程范围                   | 0-1                           | 0-150   |
|                               | 0-2                           | 0-300   |
|                               | 0-5                           | 0-700   |
|                               | 0-10                          | 0-1500  |
|                               | 0-35                          | 0-5000  |
|                               | 0-70                          | 0-10000 |
|                               | *其它单位可定制                      |         |
|                               | A1: 0.2% FS <sup>5</sup> BFSL |         |
| 精度（综合非线性、迟滞、重复性） <sup>7</sup> | A2: 0.1% FS <sup>5</sup> BFSL |         |
|                               | *其它精度可定制                      |         |
| 过载压力 <sup>2</sup>             | 2 x FS <sup>5</sup>           |         |
| 爆破压力 <sup>3</sup>             | 3 x FS <sup>5</sup>           |         |
| 供电电流                          | 1.0mA 典型; 2.0mA 最大            |         |
| 或供电电压                         | 5V 典型; 10V 最大                 |         |
| 输出灵敏度                         | 10~20mV / V @25°C             |         |
| 零点输出                          | ±10mV / V @25°C               |         |
| 桥阻                            | 3000~6000 Ohms @25°C          |         |
| 长期稳定性                         | 典型值±0.1%FS <sup>5</sup>       |         |
| 绝缘电阻                          | > 100 MΩ @ 50VDC              |         |
| 重量                            | 取决于具体选型规格                     |         |

## 机械性能

| 规格   | 说明                                          |
|------|---------------------------------------------|
| 冲击振动 | < 20g Max, 10-2500Hz;                       |
| 芯体材质 | 316L 不锈钢/C-276 哈氏合金/Inconel718/17-4 PH 等可定制 |
| 密封圈  | 10x1.5mm 氟橡胶 (-20°C~200°C)                  |
|      | 10x1.5mm 氟硅胶 (<-20°C)                       |

### 温度性能<sup>4</sup>

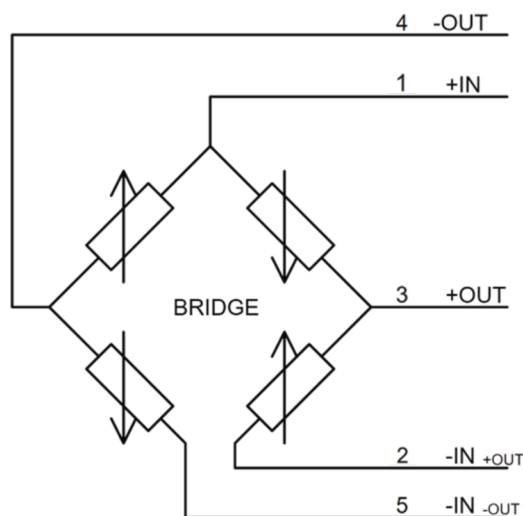
| 规格      | 说明                    |
|---------|-----------------------|
| 存储温度范围  | -55°C~150°C           |
| 桥阻温度特性  | 2.5K ~ 3.5K PPM/°C    |
| 满幅值温度特性 | -1.5K ~ -2.5 K PPM/°C |
| 零点温度特性  | ±25 μV/V/°C           |

### 选型表

|                           |
|---------------------------|
| 型号                        |
| P15                       |
| 电路接头                      |
| E10 TFE线排5x26AWG+MOLEXE接口 |
| E11 TFE线排5x26AWG          |
| 注：其它可定制                   |
| 压力接头                      |
| P23 后端径向密封                |
| P24 后端支撑                  |
| P26 1/4 NPT 外螺纹           |
| P28 1/8 NPT 外螺纹           |
| P29 7/16-20 UNF 外螺纹       |
| 注：其它可定制                   |
| 精度                        |
| A1 0.2%FS BFSL            |
| A2 0.1%FS BFSL            |
| 注：其它可定制                   |
| 标定报告                      |
| CA 常温六点压力数据               |
| CB 五点全温数据                 |
| (压力量程) 单位 压力类型            |
| (0-35) MPa A 绝压           |
| (0-35) MPa S 密封表压         |
| 特殊需求                      |
| S见采购合同                    |

例: P15-E10-P23-A1-CA - (0-20) MPaA -S

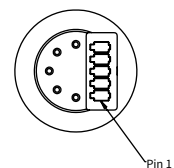
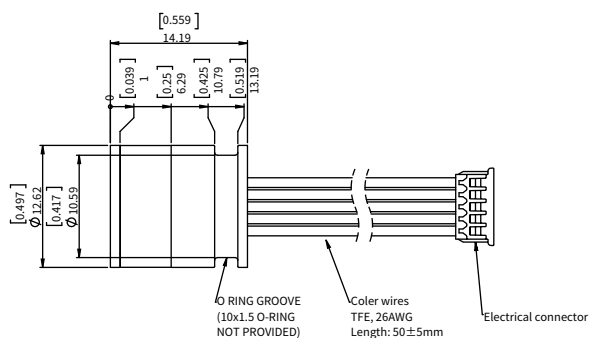
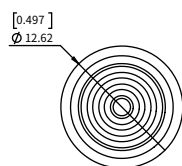
## 引脚定义



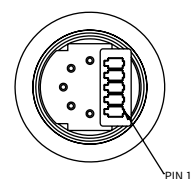
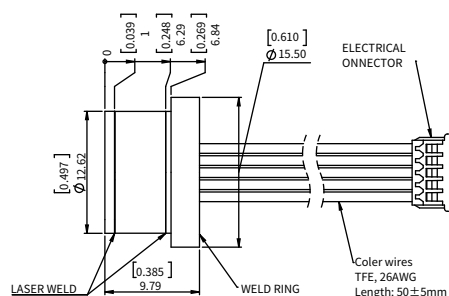
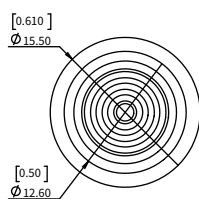
- 1: 复合量程可以特殊定制, 比如(5-100)KPaA。
- 2: 压力过载低于此限不影响产品性能。
- 3: 为传感器安全上限, 超过值可能会引起泄漏或变形。
- 4: 温度性能是指在补偿温度范围内的性能。
- 5: FS = Full Scale(满量程)。
- 6: 以最佳端点直线拟合为基准的误差。
- 7: 参考国标GB/T 15478-2015

# 压力接头 & 外形结构 (mm [inch])

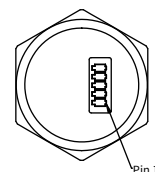
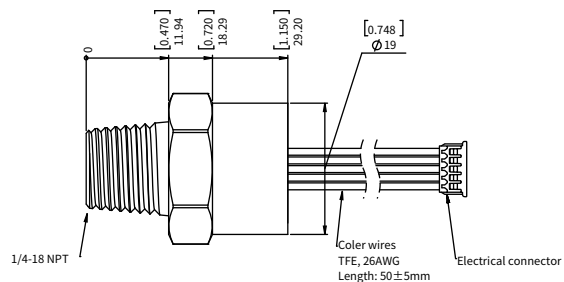
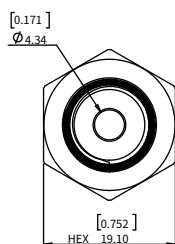
**P23:**



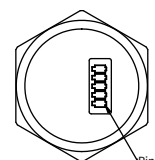
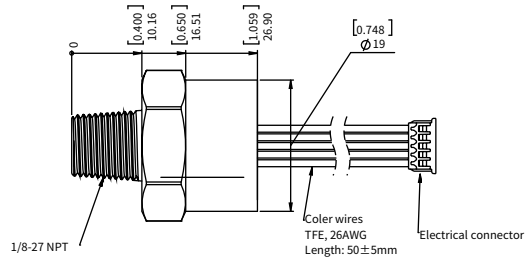
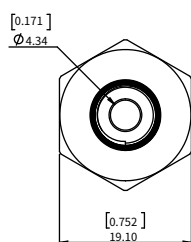
**P24:**



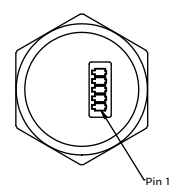
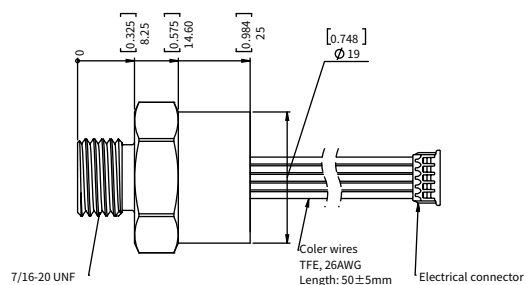
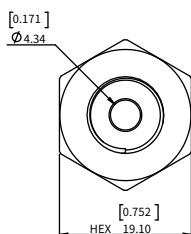
**P25:**



**P26:**

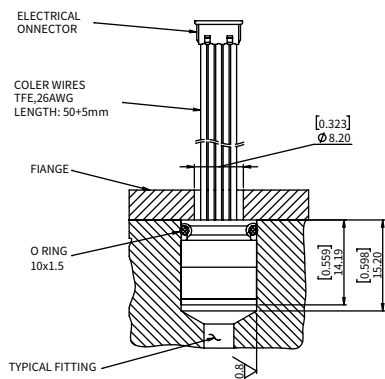


**P27:**

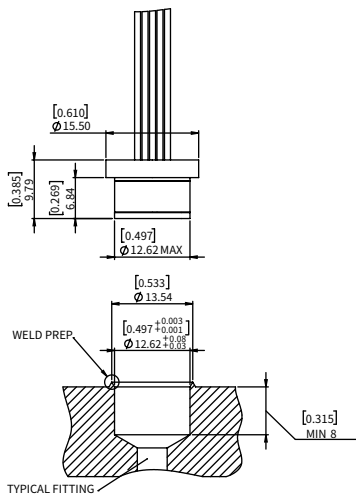


推荐安装图 (mm [inch])

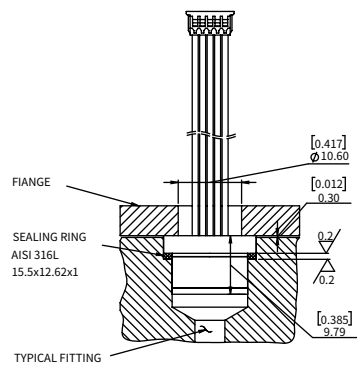
P23:



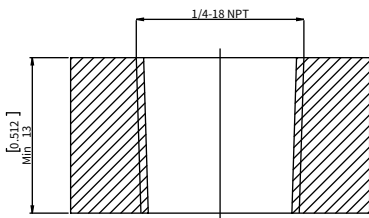
P24:



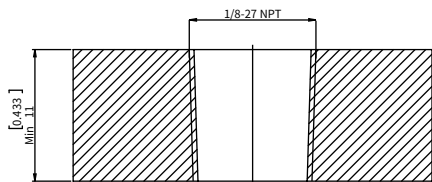
P24:



P26:



P28:



P29:

