

## H375系列



### 小型压力传感器

鑫源宇通的H375系列压力传感器是一款微型、多功能的高精度压力传感器。先进的微加工硅技术MEMS芯片、特殊的充油介质隔离、扎实的抗干扰电路设计、及不锈钢内外结构界面，使H375系列成为一款精度高、可靠性强、适合多种测量介质的压力传感器。通过压力芯体的前置设计，使该系列体积小、量程宽、抗压能力强。该传感器可提供多种不同的电输出信号和输出方式，可测量绝压、密封表压两种压力类型。

### 关于鑫源宇通

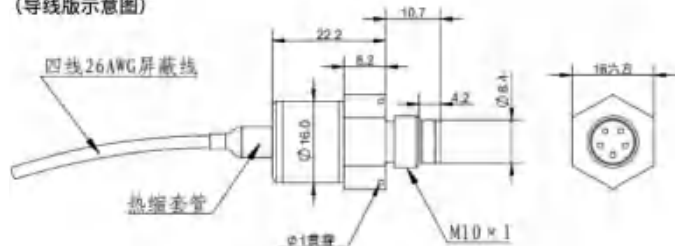
西安鑫源宇通电子科技有限公司是一家专业的传感和系统解决方案提供商。自成立以来，我们立足于测试测量行业，以测试测量技术为核心，围绕设备试验与测试、智能探测与试验管理领域不断深入拓展，在振动控制与模态分析、数据采集、智能探测测量技术等领域积累了丰富的工程经验，为试验测试、新能源、汽车电子、轨道交通等诸多行业持续提供专业的整体解决方案和成套产品。

## 性能参数

主要性能指标	
量程1	绝压:0~70MPa 之间任意选择
	密封表压:0~70MPa之间任意选择
过载压力2	2 x FS
抗爆破压力3	3 x FS
工作原理	四桥臂惠斯通电桥硅基MEMS芯片
芯片自振频率	>400KHz
机械性能	
压力接口	3/8-24 UNJF外螺纹
	M10×1外螺纹
	M10外螺纹
	3/8-16 UNJC外螺纹
振动对传感器精度影响	<1%FS/10000g
抗振动能力	最大 20g 10~2500Hz;冲击不超过20ms
壳体材料	316L/17-4PH不锈钢
测量介质	所有与316L/17-4PH不锈钢兼容的流体
重量	最大值 16g。导线重量根据长度另计
温度性能	
温度补偿范围	25、20、40(见选型表, 可定制)
存储温度范围	-55°C~150°C
精度(综合非线性、迟滞、重复性)	±0.1%满量程(典型值), 最大值±0.5%满量程
全温区总误差	01、03、04
	零点漂移:±1.8%满量程/100°C(典型值)
	满量程漂移:±1.8%/100C(典型值)
	01、02
	端点总误差:<0.5%满量程/100°C

## 外观图

(导线版示意图)

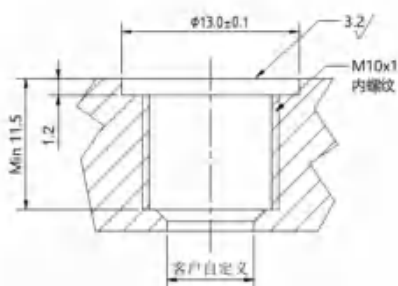


- 1:复合量程可以特殊定制, 比如5-100KPa绝压。
- 2:压力过载低于此限不影响产品性能。
- 3:为传感器安全上限, 超过值可能会引起泄漏或变形。
- 4:温度性能是指在补偿温度范围内的性能。

屏蔽线颜色	红色	黑色	绿色	白色
定义	Vin+	Vin-	Vout+	Vout-

电器性能		
供电/输出	00	0~5V输出, 8~32V供电, 四线输出, 输出共模2.5V(典型值)
	01	0.5~4.5V输出, 8~32V供电, 数字修正, 三线
	02	4~20mA输出, 12~28V供电, 数字修正, 三线(供电和输出不共享)
	03	4~20mA输出, 12~28V供电, 两线
	04	0~10V输出, 8~32V供电, 四线输出, 输出共模5V(典型值)
上电时间	<10毫秒	
零点输出	01	0.5V, 详见温度性能
	02、03	4mA, 详见温度性能
满量程输出	00	室温下介于 $5 \pm 0.25V$ 之间
	01	4.5VDC, 详见温度性能
	02、03	20mA, 详见温度性能
	04	室温下介于 $10 \pm 0.5V$ 之间
绝缘电阻	$\geq 100M\Omega @ 50VDC$	
抗电强度	漏电流 $\leq 5mA @ 50VAC RMS$	
最大工作电流	00、01、04	<12mA
	02、03	<30mA
输出阻抗	<150 $\Omega$	
长期稳定性	每年不超过满量程的0.1%	
电气连接	见选型表	

## 安装图



规格	说明
安装扭矩	10 N·m
O型圈推荐	硅胶 7.65mm内径 1.78mm线径, 或与测量介质匹配

## 选型表

H375	AAA	BB	CC	DD	EE	FF
产品型号						
量程						
0~70MPa						
压力类型						
AP: 绝压                      SP:密封表压						
补偿温度范围						
25:25°C~80°C      20:-20°C~. 40:-40°C~150°C						
压力接头						
00: 3/8-24 UNJF外螺纹						
01: M10x1外螺纹						
02: M10外螺纹						
03: 3/8-16 UNJC外螺纹						
电路接头						
00: 热缩管, 1m线长26AWG						
01: PTIH-8-4P						
信号输出						
00: 0~5V输出, 8~32V供电, 四线输出, 输出共模2.5V(典型值)						
01: 0.5~4.5V输出, 8~32V供电, 数字修正, 三线						
02: 4~20mA输出, 12~28V供电, 数字修正, 三线(供电和输出不共享)						
03: 4~20mA输出, 12~28V供电, 两线						
04: 0~10V输出, 8~32V供电, 四线输出, 输出共模5V(典型值)						

