

产品概述:

A15系列是基于MEMS(微机电系统)技术的硅压阻式传感器,是一款高稳定性,高精度的OEM压力测量芯体.该系列采用国际知名厂商的压力芯片封装而成,外界压力通过316L不锈钢膜片及内部灌注硅油传递到敏感元件上,能够用于测量所有与316L不锈钢兼容的压力介质。

每个传感器在出厂前都进行了严格的零点和满度温度补偿,保证了在复杂环境下的测量精度。

该系列传感器提供恒流源和恒压源两种供电选择(详见技术参数和选型表),还可提供螺纹接口型(对应型号A17),可以极大地方便不同客户的使用要求。

产品特点:

- 高稳定性,高精度
- 适用于中小压力(0-100kPa...7MPa)
- 宽温度补偿范围
- 可以测量腐蚀性介质(与316L兼容)
- 标准化封装尺寸
- 典型输出: 0-100mV

应用范围:

- 自动化控制
- 压力仪表
- 液位测量
- 压力变送器



恒流源产品技术参数 (激励电流1.5mA, 25°C下预热10分钟)

参数	最小值	典型值	最大值
精度(%FS)			
非线性 ¹		±0.10	±0.20
迟滞 ²		±0.05	±0.10
重复性 ³		±0.05	±0.10
输出(mV)			
零点输出	-2	±1	2
满量程输出(FS)	80		
温度特性			
工作温度(°C)	-40		125
补偿温度(°C)	100kPa >100kPa	0 -10	70 70
零点温度误差(%FS) ⁴		±0.75	±1.0
满量程温度误差(%FS) ⁴		±0.75	±1.0
温度迟滞(%FS) ⁵		0.1	
长期稳定性(±%FS/年)			
零点		0.1	
满量程		0.1	
供电电流(mA)	0.5	1.5	2
输入阻抗(kΩ)	2.0	2.5	3
输出阻抗(kΩ)	2.5	3.3	4
输出负载电阻(MΩ) ⁶	5		
绝缘电阻(MΩ/100V) ⁷	100		

恒压源产品技术参数 (激励电压10VDC, 25°C下预热10分钟)

参数	最小值	典型值	最大值
精度(%FS)			
非线性 ¹		±0.10	±0.20
迟滞 ²		±0.05	±0.10
重复性 ³		±0.05	±0.10
输出(mV)			
零点输出	-2	±1	2
满量程输出	< 7MPa	100±1	102
	7MPa	150±1.5	153
温度特性			
工作温度(°C)	-40		125
补偿温度(°C)	100kPa	0	70
	>100kPa	-10	70
零点温度误差(%FS) ⁴		±0.75	±1.0
满量程温度误差(%FS) ⁴		±0.75	±1.0
温度迟滞(%FS) ⁵		0.1	
长期稳定性(±%FS/年)			
零点		0.1	
满量程		0.1	
供电电压(VDC)		10	14
输入阻抗(kΩ)	5.0	8.0	10.0
输出阻抗(kΩ)	2.5	3.3	4
输出负载电阻(MΩ) ⁶	5		
绝缘电阻(MΩ/100V) ⁷	100		

压力量程	0-100kPa...7MPa (详见选型表)
压力过载	2.5倍额定压力 或 10MPa 取小值
压力介质	与316L不锈钢兼容的液体、气体和蒸汽

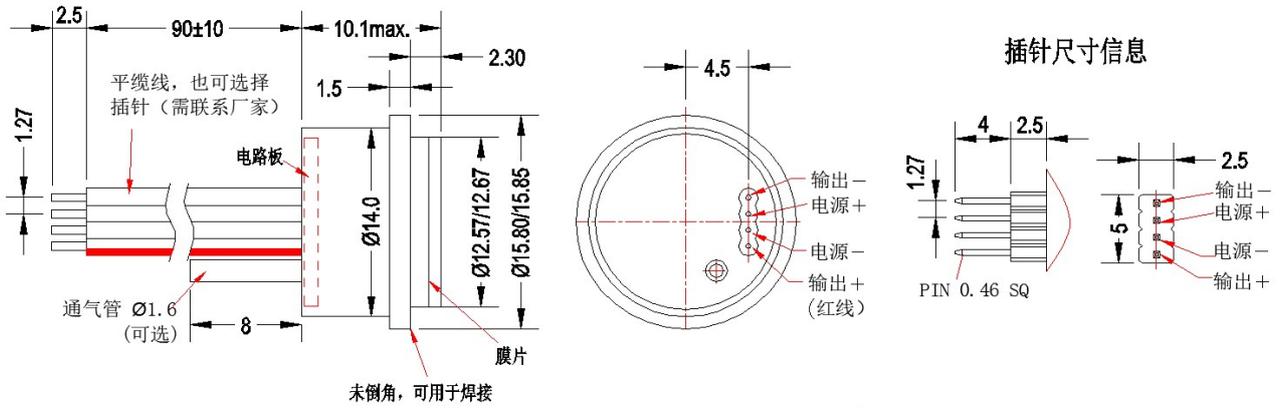
※注:

1. 最小二乘法拟合直线;
2. 压力传感器进行工作压力最小值到最大值(正行程)及最大值到最小值(反行程)压力循环, 压力范围内任意压力下的输出值在正行程时与反行程时的偏差;
3. 同2中的测试方法, 进行3次正反行程压力循环;
4. 在补偿温度范围内与25°C的输出相比
5. 零点输出在传感器进行一次-40~+125°C温度循环前后的偏差值
6. 增大负载电阻可以减小测量误差
7. 引线 and 外壳之间

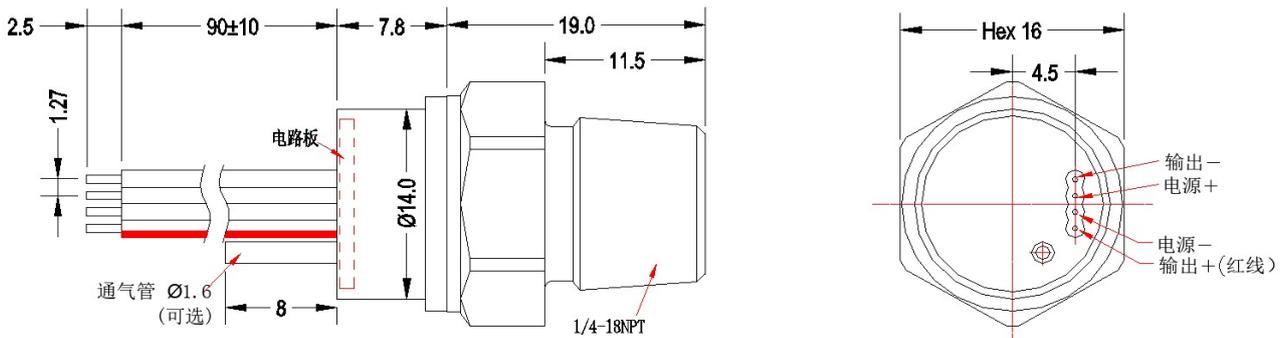
外形尺寸(mm):

注: 以下所有型号的电气连接方式均可选排线或插针 (详见选型表)

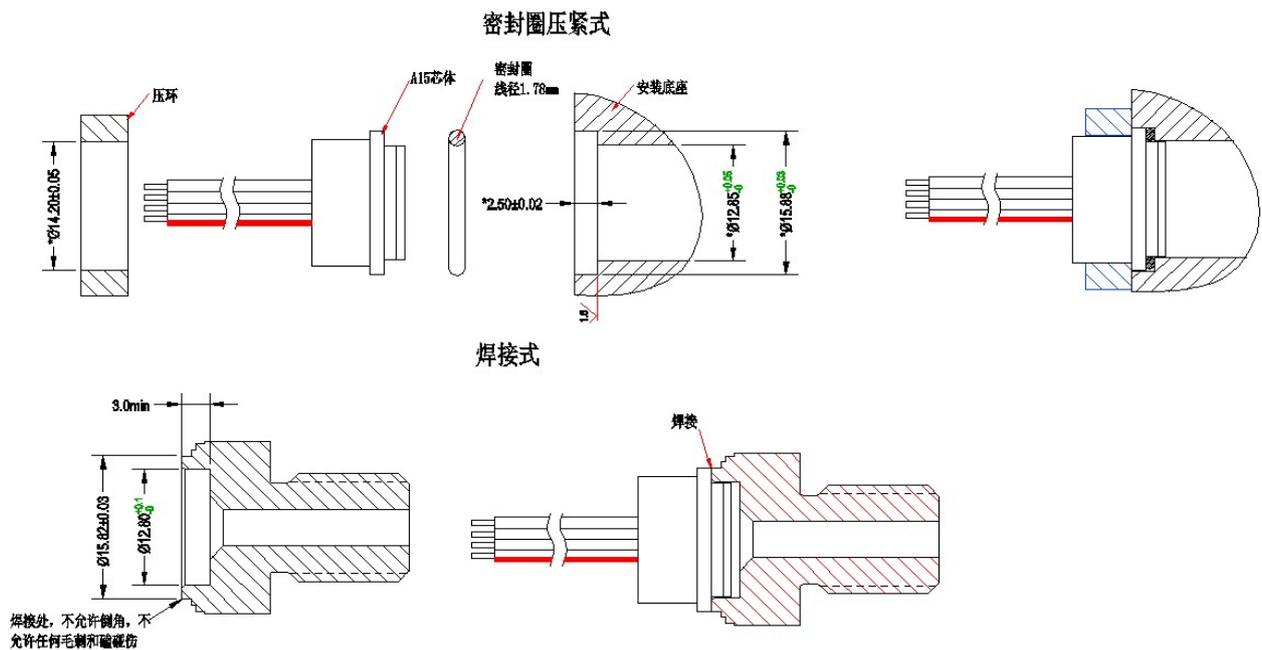
A15系列



A17系列



A15系列安装建议 (单位: mm)



A15/A17压力传感器选型表

型号	说明					
A15	直径12.6mm 焊接式芯体					
A17	带螺纹芯体					
	代码	供电电源				
	C	恒流源				
	V	恒压源				
	代码	压力量程	表压	绝压		
	100k	0-100kPa	*	*		
	160k	0-160kPa	*	*		
	400k	0-400kPa	*	*		
	600k	0-600kPa	*	*		
	1M	0-1MPa	*	*		
	1.6M	0-1.6MPa	*	*		
	2.5M	0-2.5MPa	*	*		
	4M	0-4MPa	*	*		
	7MPa	0-7MPa	*	*		
	XX	特殊量程				
	代码	压力模式				
	G	通气表压 (默认无通气管)				
	GT	通气表压 (加通气管)				
	A	绝压				
	S	密封表压				
	代码	引线方式				
	1	插针				
	2	平缆线90mm				
	X	客户特殊定制				
		代码	螺纹 (仅限A17系列)			
		1	1/4NPT			
		X	客户特殊定制			
选型举例:	A17	C	600k	G	2	1
	带螺纹芯体	恒流源供电	0-600kPa	通气表压	排线	1/4NPT
						选定型号: A17C-600k-G21

注: 也可提供负压产品, 需特殊定制