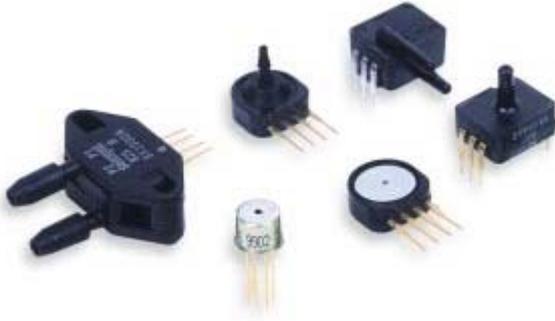


低成本的压力传感器



SX 系列压力传感器提供低成本的组件、测量的压力可达 150psi。这些传感器是专门设计用于诸如空气、干燥气体等无腐蚀、非离子介质。具有的通用压力范围可测定从 0 至 1psi(SX01)高到从 0 至 150psi(SX150)的差压、表压、绝压。

绝压传感器具有内部真空基准电压，与绝对压力成正比的输出电压。差压传感器允许在膜片的任一侧施加压力，并可用于表压和差压的测定。

本产品可封装成标准低成本的“钮扣”型，塑料接口“N”型，用或不用硅胶的金属 TO5 型。所有封装都设计成可集成入 OEM 设备中。这些组件可以用 O 形环密封，环氧树脂密封和/或卡扣固定在压力管接头(配件)上。闭路电桥 4 引脚 SIP 配置是为“按扣”或“N”型封装提供的电气连接的 TO5 封装有 5 引脚开路电桥配置。还可提供带通孔引脚的标准集成电路板上安装的 DIP 封装。这种极小尺寸的组件能在有限应用空间里使用多个。

由于它的高阻抗电桥，SX 系列最适用于便携式和小功率或电池供电的系统。由于其低噪声，SX 系列又是医疗设备和其它低压应用场合的最佳选择。

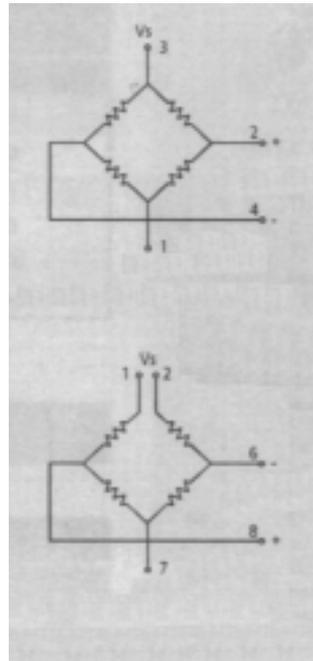
应用场合

医疗仪器
气压测量
气动控制器
电池供电设备

特点

低成本
高阻抗电桥
绝压和差压（表压）
低噪声
功耗低，用于电池供电

等效电路



压力传感器特性

最大额定值	
供电电压, V_s	+12Vdc
温度范围:	
工作:	-40°C 至+85°C
贮存:	-50°C 至+125°C
共模压力:	150 psig
引线焊接温度 (2-4 秒)	250°C

性能特点

特点	最小值	典型值	最大值	单位
零点偏置 ⁽⁵⁾	-35	-20	0	mV
温度系数补偿 ^(6,9)	-	+4	-	uV/V/°C
复合压力非线性性和压力滞后 ⁽³⁾	-	0.2	±0.5	%满量程
补偿和量程的长期稳定性 ⁽⁸⁾	-	0.1	-	%满量程
响应时间 ⁽⁷⁾	-	100	-	µsec
输入电阻	-	4.1	-	kΩ
电阻温度系数 ^(6,9)	+690	+750	+810	ppm/°C
量程温度系数 ^(6,9)	-2550	-2150	-1900	ppm/°C
输出电阻	-	4.1	-	kΩ
可重复性 ⁽⁴⁾	-	0.5	-	%满量程

SX 性能特点

部件号	工作 压力 (psi)	灵敏度 (mV/V/psi) 典型值	满量程 ⁽²⁾ (mV)			爆裂压力 (psi)
			最小值	典型值	最大值	
SX01	0-1	4.0	15	20	25	20
SX05	0-5	3.0	50	75	100	20
SX15	0-15	1.5	75	110	150	45
SX30	0-30	0.75	75	110	150	90
SX100	0-100	0.3	100	150	200	150
SX150	0-150	0.15	75	110	150	200

*超过它时会造成传感器永久性故障的最大压力

订货信息:

订货时, 使用下列部件号:

压力范围	订货部件号				
	按钮 组件	螺纹接管 组件	"N"组件	TO 组件	DIP 组件
0 至 1 psid 或 psig	SX01D	SX01DP1	SX01DN	SX01GSO	SX01GD2, SX01DD4
0 至 5 psid 或 psig	SX05D	SX05DP1	SX05DN	SX05GSO	SX05GD2, SX05DD4
0 至 15 psia	SX15A	SX15AP1	SX15AN	SX15AHO	SX15AD2, SX15AD4
0 至 30 psia	SX30A	SX30AP1	SX30AN	SX30AHO	SX30AD2, SX30AD4
0 至 100 psia	SX100A	-	SX100AN	SX100AHO	SX100AD2, SX100AD4
0 至 150 psia	SX150A	-	SX150AN	SX150AHO	-
0 至 15 psid 或 psig	SX15D	SX15DP1	SX15DN	SX15GSO	SX15GD2, SX15DD4
0 至 30 psid 或 psig	SX30D	SX30DP1	SX30DN	SX30GSO	SX30GD2, SX30DD4
0 至 100 psid 或 psig	SX100D	-	SX100DN	SX100GSO	SX100GD2, SX100DD4
0 至 150 psid 或 psig	SX150D	-	-	SX150GSO	-

技术规格注释(对所有仪器)

注 1: 基准条件:

- $T_A=25^\circ\text{C}$
- 供电:
 $V_s=5\text{Vdc}$
- 共用管线压力=0 psig
- 压力施加至 P1

注 2: 满量程是满刻度压力时输出电压与零压力时输出电压之间代数差, 满量程与供电电压是成比例的。

注 3: 压力滞后-在工作压力范围内任何一点, 增加和减少压力时输出的最大差值。

压力非线性-恒温(25°C)下通过 3 点(补偿压力满刻度压力, 去满刻度压力), 输出测定值偏离最佳拟合直线的最大偏差。

注 4: 在工作压力范围内的任何压力点及 0°C 至+70°C 温度范围内, 最大输出差值:

- (a) 100 次温度循环, 0°C 至 +70°C
- (b) 1 百万次压力循环, 0psi 至满量程时的压力范围内

注 5: 部件号 SXxxxGD2 和 SXxxxDD4 的零压力补偿, 其最小值是 0mV, 典型值为 20mV 和最大值为 35mV。

注 6: 最佳拟合直线斜率适合从 0°C 至 70°C, 如要在此温度范围外工作, 请与工厂联系取得更详细资料。

注 7: 0 psi 至满量程压力的响应时间是步进变化的, 指的是 10%至 90% 上升时间。

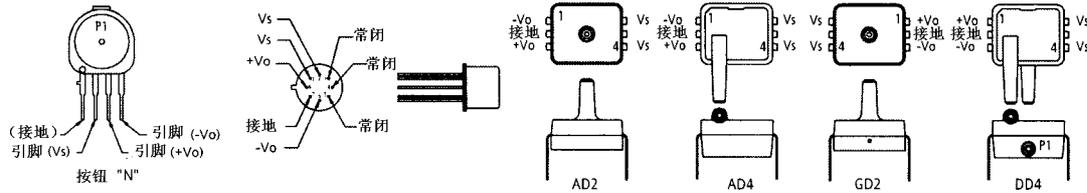
注 8: 长期稳定性超过 1 年。

注 9: 此参数未经 100%测试。它通过过程设计提供保证。

SX 系列

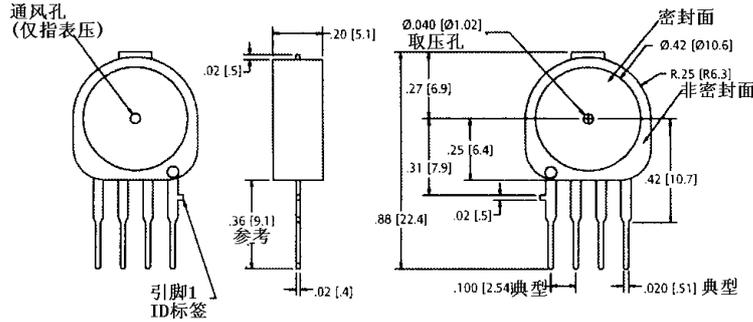
Honeywell

电气连接

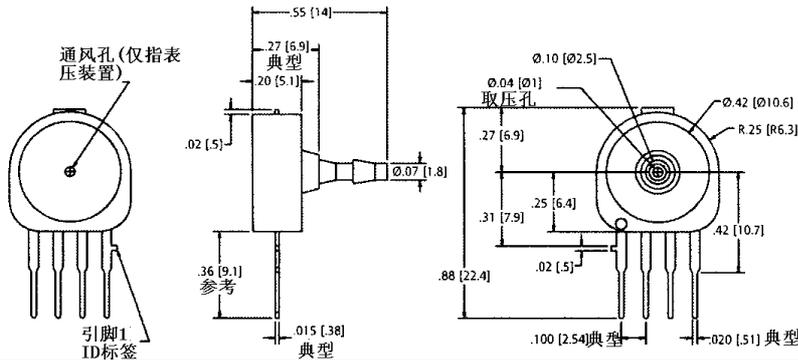


组件外形

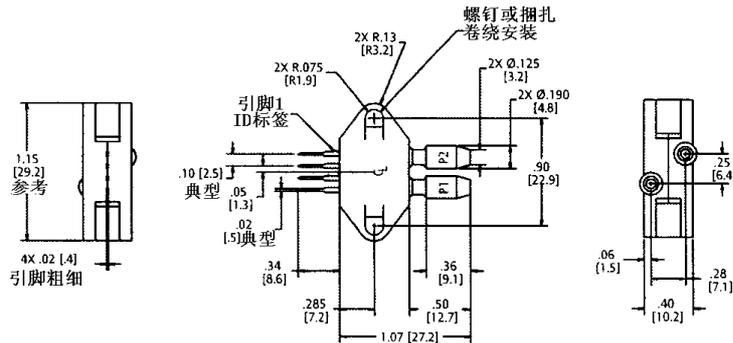
钮扣型



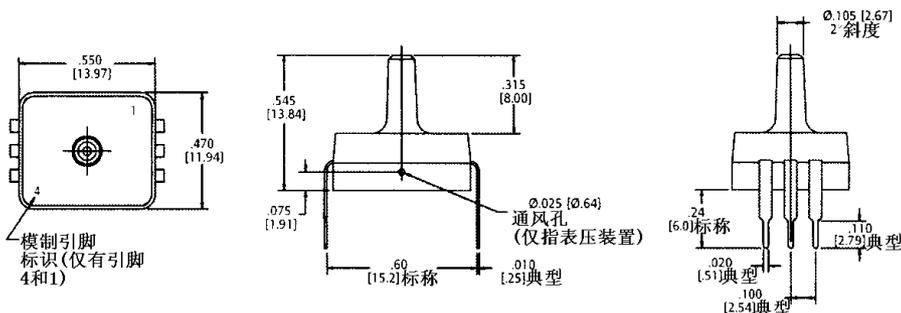
螺纹接管型



N 外壳型



D2 Dip 型

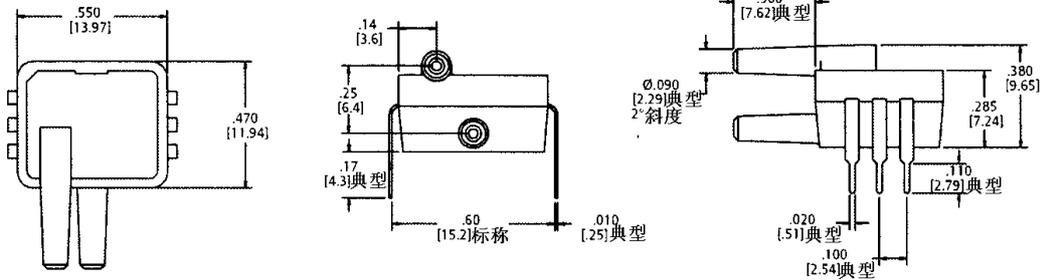


SX 压力系列
SenSym ICT

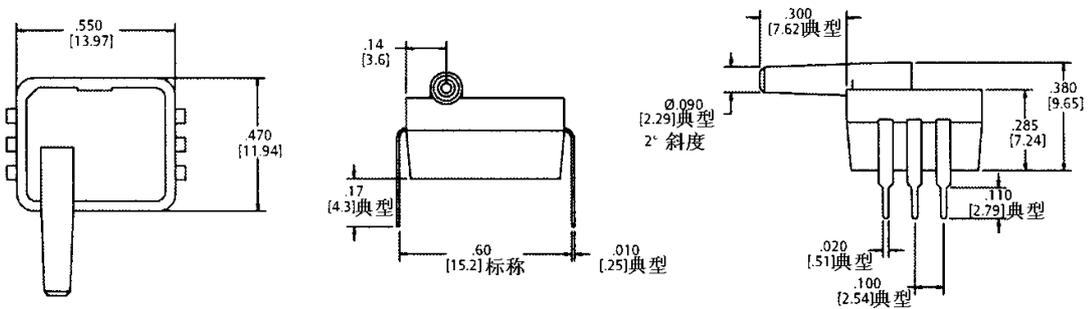
低成本压力传感器

组件外形(续)

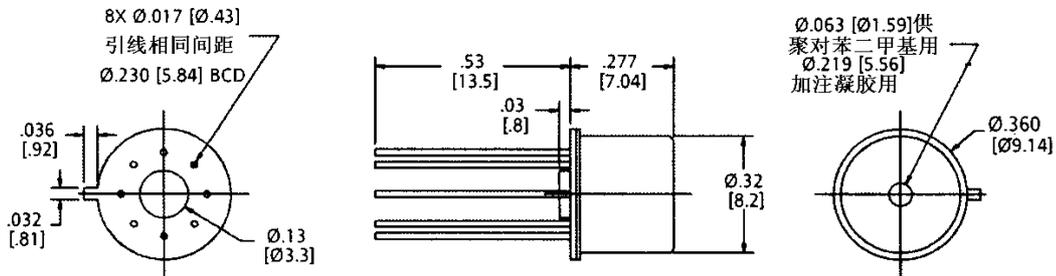
DD4 DIP 型



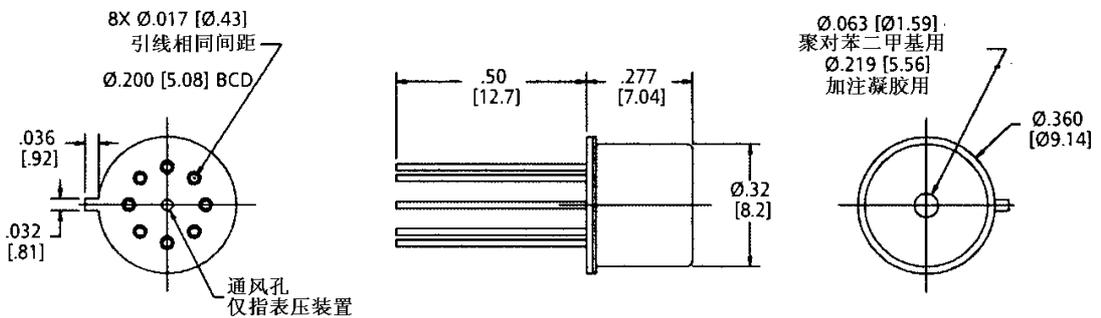
AD4 DIP 型



TO5 型



TO39 型



SUNSTAR 商斯达实业集团是集研发、生产、工程、销售、代理经销、技术咨询、信息服务等为一体的高科技企业，是专业高科技电子产品生产厂家，是具有 10 多年历史的专业电子元器件供应商，是中国最早和最大的仓储式连锁规模经营大型综合电子零部件代理分销商之一，是一家专业代理和分销世界各大品牌 IC 芯片和电子元器件的连锁经营综合性国际公司，专业经营进口、国产名厂名牌电子元件，型号、种类齐全。在香港、北京、深圳、上海、西安、成都等全国主要电子市场设有直属分公司和产品展示展销窗口门市部专卖店及代理分销商，已在全国范围内建成强大统一的供货和代理分销网络。我们专业代理经销、开发生产电子元器件、集成电路、传感器、微波光电元器件、工控机/DOC/DOM 电子盘、专用电路、单片机开发、MCU/DSP/ARM/FPGA 软件硬件、二极管、三极管、模块等，是您可靠的一站式现货配套供应商、方案提供商、部件功能模块开发配套商。商斯达实业公司拥有庞大的资料库，有数位毕业于著名高校——有中国电子工业摇篮之称的西安电子科技大学（西军电）并长期从事国防尖端科技研究的高级工程师为您精挑细选、量身订做各种高科技电子元器件，并解决各种技术问题。

更多产品请看本公司产品专用销售网站：

商斯达中国传感器科技信息网：<http://www.sensor-ic.com/>

商斯达工控安防网：<http://www.pc-ps.net/>

商斯达电子元器件网：<http://www.sunstare.com/>

商斯达微波光电产品网：[HTTP://www.rfoe.net/](http://www.rfoe.net/)

商斯达消费电子产品网：<http://www.icasic.com/>

商斯达实业科技产品网：<http://www.sunstars.cn/>

传感器销售热线：

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83370250 83376489 83376549 83607652 83370251 82500323

传真：0755-83376182 (0) 13902971329 MSN: SUNS8888@hotmail.com

邮编：518033 E-mail:szss20@163.com QQ: 195847376

深圳赛格展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 电话：0755-83665529 25059422

技术支持：0755-83394033 13501568376

欢迎索取免费详细资料、设计指南和光盘；产品凡多，未能尽录，欢迎来电查询。

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL: 010-81159046 82615020 13501189838 FAX: 010-62543996

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL: 021-28311762 56703037 13701955389 FAX: 021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)

西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL: 029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382