



PCJ 系列军用压力传感器

概述

PCJ 系列硅压阻式压力传感器，采用性能优越的硅敏感芯片作为压力敏感元件，利用隔离膜片充油技术，将其封装在不锈钢壳体中；采用 HIC 电阻网络对输出信号进行零点、满量程及温度进行补偿；采用特种全焊接结构，使产品充分满足了军用传感器高性能、高可靠的要求。PCJ 系列以其小体积、高输出、优异的动态和静态特性而为军方用户所青睐。该系列产品为军方量身定做，可供选择异形尺寸及信号输出方式。

PCJ 系列产品广泛应用于航空、航天、船舶、坦克、战车等特殊领域，公司拥有各类动、静态进口实验设备，可承接各类军品任务。

特点

- ✓ 不锈钢全焊接结构
- ✓ 小体积
- ✓ 有高温传感器可选择
- ✓ 内部采用 HIC 技术进行信号处理
- ✓ 高频响、高可靠性
- ✓ 安装简易、方便
- ✓ 满足异形结构设计要求

技术性能

供电电源：5VDC、12VDC、24VDC
材质结构：不锈钢全焊接外壳
介质兼容性：与 316L 不锈钢兼容的各种腐蚀性介质
量程范围：-100kPa ~ 0kPa...100MPa
综合精度：0.25%FS（典型）
输出信号：0~100mV，0~5V，1~5V，4~20mV
工作温度：-55~125℃
零点温度漂移：0.02%FS/℃
灵敏度温度漂移：0.02%FS/℃
响应频率：20kHz~100kHz
过载压力：200%FS（典型）
长期稳定性：≤0.2%FS/年

外形结构

PCJ 系列军用压力传感器根据用户的要求量身定做。



PCW 系列军用温度传感器

概述

PCW 型军用温度传感器，采用可靠性设计，可以直接测量 -50°C ~ $+600^{\circ}\text{C}$ 范围内的液体、气体介质以及固体表面的温度。

特点

- ✓ 振动、抗冲击
- ✓ 稳定性、高精度、高可靠性
- ✓ 分度号：PT100、Pt1000 可选
- ✓ 爆标志：Exia II CT（本安型）

技术性能

热电阻分类、测量范围及基本误差：

类别	型号	分度号	测量范围	0°C时电阻值 R0	允许偏差值 $\Delta^{\circ}\text{C}$
铂电阻	PCW	Pt100、 Pt1000	50~+600°C	A 级 $100 \pm 0.06 \Omega$	A 级 $\pm (0.15 + 0.002 t)$
				B 级 $100 \pm 0.12 \Omega$	B 级 $\pm (0.30 + 0.005 t)$

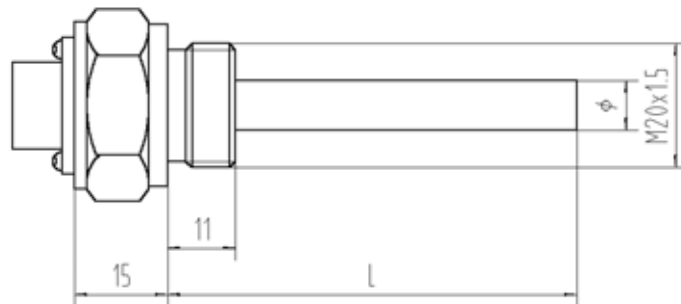
最小置入深度：热电阻的最小置入深度 $\geq 20\text{mm}$ （特殊要求可协商）

常温绝缘电阻：Pt 电阻绝缘电阻值 $\geq 100\text{M}\Omega / 100\text{VDC}$

典型电流：1mA

外形结构

PCW 系列军用温度传感器根据用户的要求量身定做，下面的结构图是其中一款。





PC10 系列 OEM 硅压阻式压力芯体

概述

PC10 系列硅压阻式压力芯体是制造压力传感器及压力变送器的核心部件 (OEM)，作为一种高性能的压力敏感元件，可以很方便地进行放大处理，装配成标准信号输出的变送器，广泛应用于石油，化工，冶金，电力，航空，航天，医疗设备，汽车，HVAC 等行业的过程控制。

PC10 系列是将扩散硅压力敏感芯片封装到 316L 不锈钢外壳中，外加压力通过不锈钢膜片、内部密封的硅油传递到敏感芯片上，敏感芯片不直接接触被测介质，形成压力测量的全固态结构，因此该产品可以应用于各种场合，包括恶劣的腐蚀性介质环境。

PC10 系列采用氟橡胶“O”型圈进行压力密封，便于安装。

公司还可以根据用户的需要，承接特殊要求，如全焊接结构、宽温度补偿、高可靠、抗强冲击及振动的压力传感器，尤其是为国防武器装备配套。



特点

- √ 进口压力芯片
- √ 高性能、全固态、高可靠性
- √ 2 年质保期

技术性能

电桥电阻：3K Ω ~6K Ω
供电电源：恒流 1.5mA、恒压 10V
使用温度：-45 $^{\circ}$ C~125 $^{\circ}$ C
补偿范围：-10 $^{\circ}$ C~70 $^{\circ}$ C
壳体和膜片：不锈钢 316L
精度：0.25 %FS
零点： \pm 2mV
满量程： \geq 100mV (典型)
零点温漂：0.02 %FS/ $^{\circ}$ C
灵敏度温漂：0.02 %FS/ $^{\circ}$ C
绝缘：100M Ω /250VDC
密封圈： ϕ 16 \times 1.7mm (丁晴或氟化橡胶)
长时间稳定性：0.2 %FS/年
充油：硅油、橄榄油 (卫生型)
响应时间： \leq 50 μ s (上升到 90%FS)
振动：20g/ (20~5000Hz)
耐用性周期： $>$ 100 \times 10⁶ FS





量程选择

G 表压（通气式表压，以当前大气压为零点）

单位：MPa

量程	-0.1	-0.035	-0.02	0.02	0.035	0.1	0.25	0.4	0.6	1.0	1.6	2.5
过载%	300	300	300	300	300	200	200	200	200	200	200	200

A 绝压（真空为零点）

单位：MPa

量程	0.1	0.25	0.4	0.6	1.0	1.6
过载%	200	200	200	200	200	200

S 密封式表压（校准大气压为零点）

单位：MPa

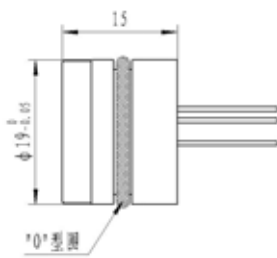
量程	1.0	1.6	2.5	4	6	10	25	40	60	100
过载%	200	200	200	200	200	200	150	150	150	150

D 差压

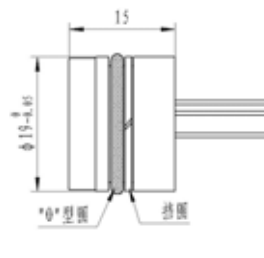
单位：MPa

量程	0.02	0.035	0.1	0.25	0.4	0.6	1.0	1.6	2.5
过载%	300	300	200	200	200	200	200	200	150

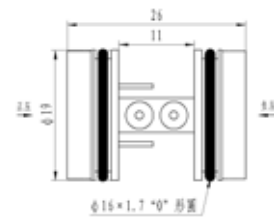
外形结构



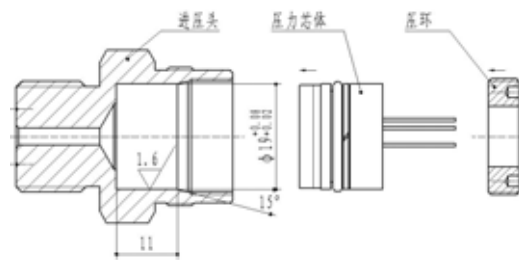
25MPa 以下



25MPa 以上



差压



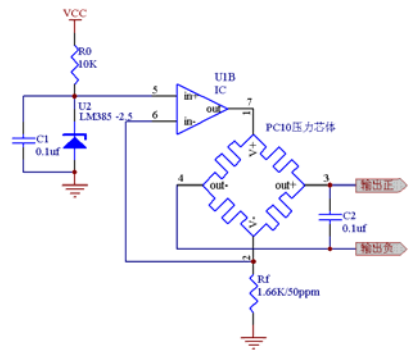
安装图

- 1 安装时需要在“0”型圈表面均匀涂抹少量的真空油脂。
- 2 沿腔体轴向方向均匀用力，将芯体推入腔体中，注意“0”型圈不能有任何破损。
- 3 芯体的膜片是压力敏感部位，在使用过程中请勿用手指或硬物触碰。
- 4 “0”型圈密封方式为悬浮式密封，是绝对可靠的静态密封方式，无须再采用其它的密封方式，正常情况下可用于 40MPa 的压力环境。
- 5 超过 25MPa 的压力时，需要配备挡圈组合使用，密封压力可以达到 400MPa。
- 6 在装配小量程芯体时，不易用力压紧，这样额外的力会使芯体的温度特性变差。

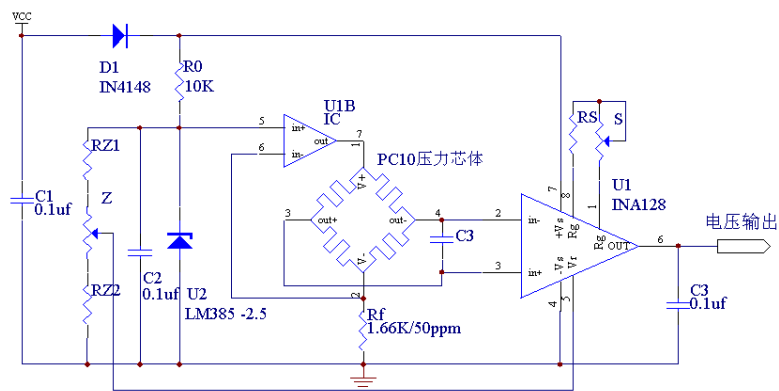


应用电路

1 恒流源发生电路



2 电压输出



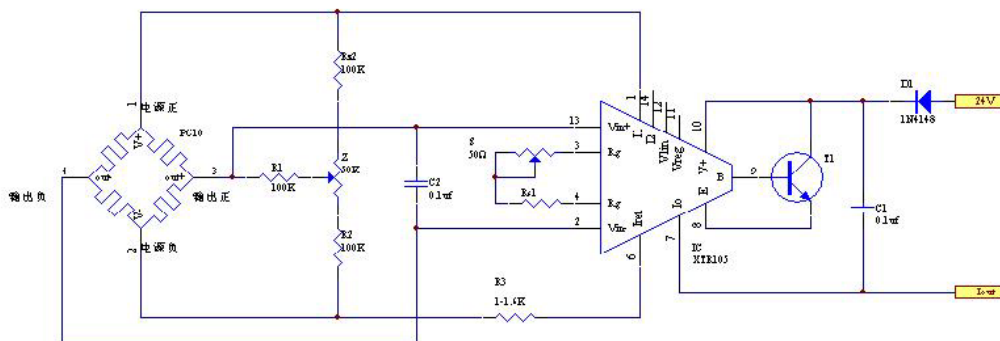
电位器Z: 调零

电位器S: 增益, 增益公式: $G=49.5K/(RS+S)+1$

3 电流输出

3.1 与 XTR105 电路连接

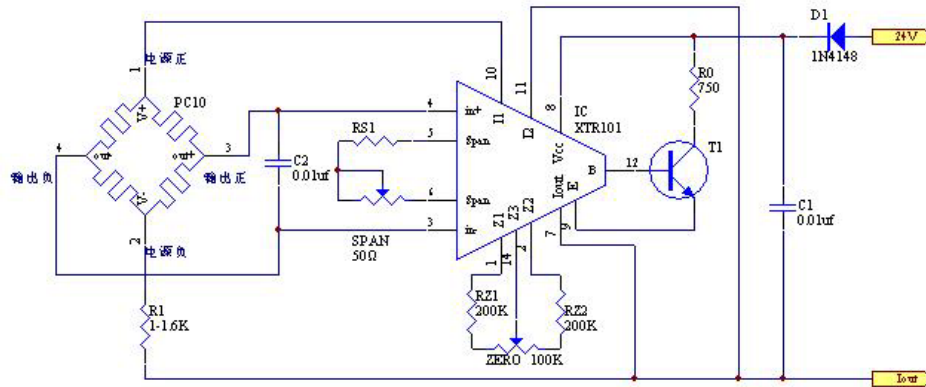
XTR105 电路有 2 路 0.8mA 的恒流电源, 可以单独用任意一路给压力芯体供电, 也可以合在一起 1.6mA 供电, 推荐采用 0.8mA 供电方式, 同时在压力芯体电源负串接 1~1.6KΩ 普通电阻即可。





3.2 与 XTR101 电路连接

XTR101 是性能很好的两线 4-20mA 专用仪表电路，电路本身带有调零功能，还有 2 路 1mA 的恒流电源，可以单独用任意一路给压力芯体供电，也可以合在一起 2mA 供电，推荐采用 1mA 供电方式，同时在压力芯体电源负串接 1~1.6KΩ 普通电阻即可。

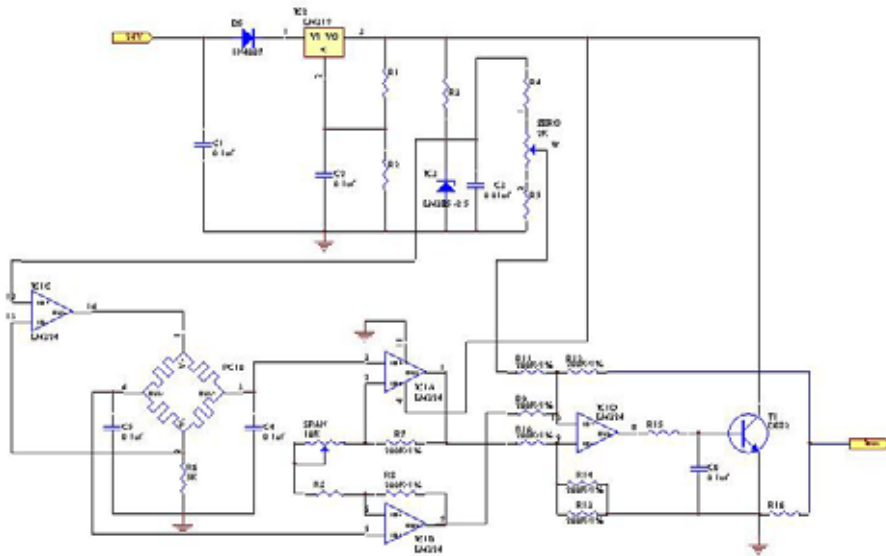


3.3 与 XTR106 连接

XTR106 电路也是两线 4-20mA 专用仪表放大电路，该电路给传感器供电为 5V 或 2.5V 恒压供电，与压力芯体配合不好。原因：硅压力传感器采用恒流供电进行温度补偿最佳，恒压下工作温度漂移较大。建议用户采用同等价格的电路 XTR105。

3.4 与通用运放连接

采用通用运放设计的两线 4-20mA 性能上同专用仪表放大电路如 XTR105、XTR106、AD693、AM400、AM401 等还存在一定的差距，但是价格便宜。如下图电路采用了通用四运放电路，建议给压力芯体供电为 0.75mA 恒流。





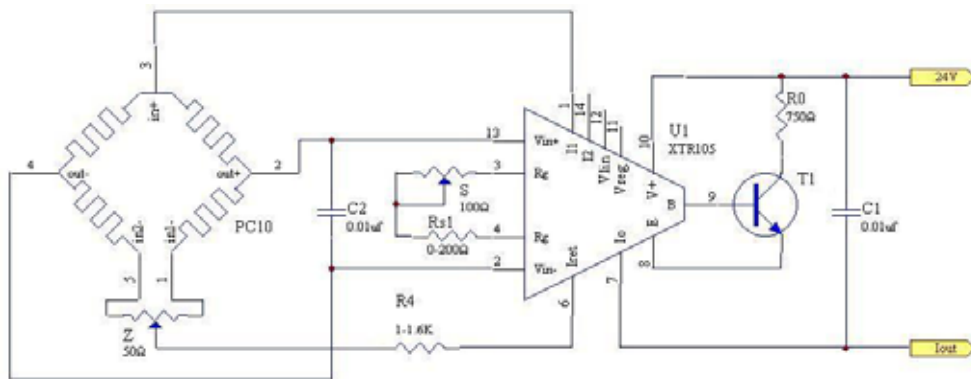
3.5 五线制心体与 XTR105 电路的连接

XTR105 电路是相当好的两线 4-20mA 专用仪表电路，但唯一的缺点是电路本身不带调零电路，这样给应用带来极大的不便，采用传统的传感器 4 线外调零的方法固然可以达到调零的目的，但是这样破坏了传感器温度补偿平衡，在某些场合会出现温度漂移过大，调零和调满相互影响较大。5 线传感器是根据传感器温度补偿原理，调零采用传感器本身调节的方式，有诸多优点：

- (1) 不影响温漂；
- (2) 调零方便，调零和调增益相互几乎不受影响；
- (3) 可以进行大范围的迁移。

采用这种方式所做的变送器可以达到用昂贵的 XTR101 所做的性能。

电路原理简图如下：





PC9 系列 OEM 硅压阻式压力芯体

概述

PC9 系列硅压阻式压力芯体在 PC10 基础上进行了超薄化设计，外形类似 KELLER 9 系列产品，与之不同的是，PC9 采用了玻璃烧结结构，可靠性很高。



特点

- ✓ 进口压力芯片
- ✓ 高性能、全固态、高可靠性
- ✓ 超薄设计
- ✓ 2 年质保期

技术性能

密封圈: $\phi 17 \times 1\text{mm}$ (丁晴或氟化橡胶)

其它性能指标同 PC10

量程选择

G 表压 (通气式表压, 以当前大气压为零点)

单位: MPa

量程	-0.1	-0.035	-0.02	0.02	0.035	0.1	0.25	0.4	0.6	1.0	1.6	2.5
过载%	300	300	300	300	300	200	200	200	200	200	200	200

A 绝压 (真空为零点)

单位: MPa

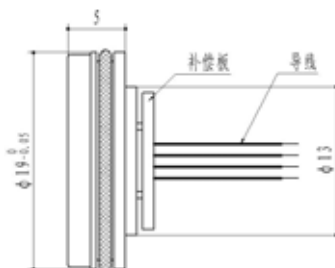
量程	0.1	0.25	0.4	0.6	1.0	1.6
过载%	200	200	200	200	200	200

S 密封式表压 (校准大气压为零点)

单位: MPa

量程	1.0	1.6	2.5	6	-	-	-	-	-
过载%	200	200	200	200	-	-	-	-	-

外形结构





PC13 系列 OEM 硅压阻式压力芯体

概述

PC13 系列硅压阻式压力芯体是采用了 PC10 的制造技术，为高压应用场合而设计，外径小，使芯体在安装后所承受的力大大减小。

特点

- ✓ 进口压力芯片
- ✓ 高性能、全固态、高可靠性
- ✓ 直径小
- ✓ 2 年质保期



技术性能

密封圈: $\phi 16 \times 1.7\text{mm}$ (丁晴或氟化橡胶)

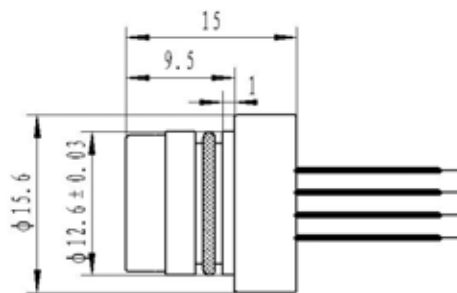
其它性能指标同 PC10

量程选择

A 绝压 (真空为零点)						单位: MPa
量程	2.5	4	-	-	-	-
过载%	200	200	-	-	-	-

S 密封式表压 (校准大气压为零点)									单位: MPa
量程	2.5	4	6	10	25	40	60	100	-
过载%	200	200	200	200	150	150	150	150	-

外形结构





PC16 系列 OEM 硅压阻式压力芯体

概述

PC16 系列硅压阻式压力芯体是采用了 PC10 的制造技术，为原来使用外径为 16 的用户而设计的。除外径及长度不同之外，其它技术指标完全相同。

特点

- √ 进口压力芯片
- √ 高性能、全固态、高可靠性
- √ 2 年质保期



技术性能

密封圈: $\phi 16 \times 1.7\text{mm}$ (丁晴或氟化橡胶)

其它性能指标同 PC10

量程选择

G 表压 (通气式表压, 以当前大气压为零点)

单位: MPa

量程	-0.1	-	-	-	-	0.1	0.25	0.4	0.6	1.0	1.6	2.5
过载%	300	-	-	-	-	200	200	200	200	200	200	200

A 绝压 (真空为零点)

单位: MPa

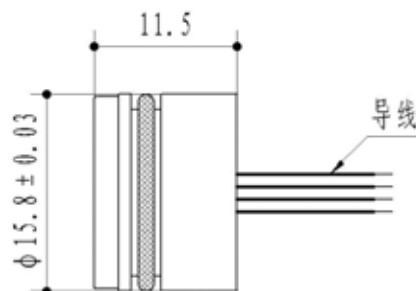
量程	0.1	0.25	0.4	0.6	1.0	1.6
过载%	200	200	200	200	200	200

S 密封式表压 (校准大气压为零点)

单位: MPa

量程	1.0	1.6	2.5	6	10	25	40	60	100
过载%	200	200	200	200	200	150	150	150	150

外形结构





PC11 系列压力传感器

概述

为了方便广大用户使用，我公司提供了一款 PC11 系列 OEM 产品。该产品是将 PC10 系列压力芯体封装在带有标准接口螺纹的工件中，用户可以直接安装在 2088 等标准壳体上。

该产品广泛应用石油、化工、冶金、航空、航天、船舶、医疗设备、车辆、制冷机、压缩机等行业的过程控制及测量。

公司可以为用户量身定做，承接特殊结构尺寸和温度要求的产品。



特点

- ✓ 高性能、全固态、高可靠性、耐腐蚀
- ✓ 不锈钢全焊接结构及“0”型圈密封结构
- ✓ 恒压源、恒流源供电可选择
- ✓ 多种外形结构
- ✓ 质保期：1.5 年

技术性能

- 恒流供电：推荐 1.5mA
- 恒压供电：推荐 10V
- 测量范围：0~20kPa...100Mpa
- 补偿温度：-10~70℃
- 工作温度：-40~125℃
- 输入阻抗：3kΩ~6kΩ
- 介质兼容性：与 316L 不锈钢兼容的介质
- 充灌液：硅油
- 零点输出：±2mV
- 满量程：≥100mV（典型）
- 零点温度漂移：±0.02%FS/℃
- 灵敏度温度漂移：±0.02%FS/℃
- 过载：200%FS（10MPa 以下）；150%FS（25MPa 以上）
- 响应时间：≤50μs（上升到 90%FS）
- 长期稳定性：≤0.2%FS/年



外形结构

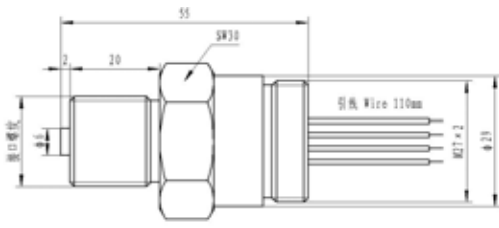


图 1

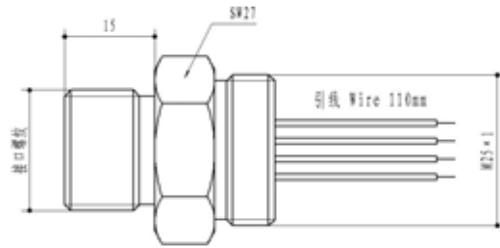


图 2

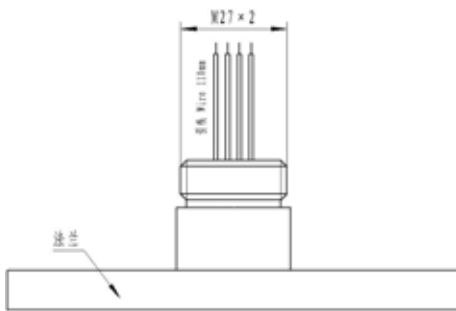


图 3

订货信息

系列号	
PC11	
量程范围	
60MPa 根据用户要求可选,最大 100MPa.	
压力方式	
A: 绝压、G: 表压、S: 密封压	
接口螺纹	
C1: M20×1.5、 C2: G1/2、 C3: M12×1 (74°锥)、 CN: 法兰	
附加功能	
H: 全焊接	
F1: 后螺纹 M25×1、 F2: 后螺纹 M27×2	
P1: 0.1%、 P2: 0.3%、 P3: 0.5%	
I: 本安防爆型 Exia II CT4	
E: 抗振要求	
G: 抗压力冲击要求	
Y: 用户要求	
例: PC11-60MPa	G C1 F1 P1 选型举例: PC11-60Mpa-G-C1-F1P1





PC12 系列齐平膜压力传感器

概述

PC12 系列 OEM 产品采用了一次硅油充灌技术，将芯体封装在带有标准接口螺纹的工件中，用户可以直接安装在 2088 等标准壳体上。

该产品广泛应用在食品、医药、卫生及酿酒工业等部门。

公司可以为用户量身定做，承接特殊结构尺寸和温度要求的产品。



特点

- ✓ 高性能、全固态、高可靠性、耐腐蚀
- ✓ 不锈钢全焊接结构
- ✓ 恒压源、恒流源供电可选择
- ✓ 多种外形结构
- ✓ 质保期：1.5 年

技术性能

恒流供电：推荐 1.5mA

恒压供电：推荐 10VDC

测量范围：0~20kPa...6Mpa

补偿温度：-10~70℃

工作温度：-40~125℃

输入阻抗：3kΩ~6kΩ

介质兼容性：与 316L 不锈钢兼容的介质

充灌液：硅油

零点输出：±2mV

满量程：≥100mV（典型）

零点温度漂移：±0.02%FS/℃

灵敏度温度漂移：±0.02%FS/℃

过载：200%FS

响应时间：≤50μs（上升到 90%FS）

长期稳定性：≤0.2%FS/年



外形结构

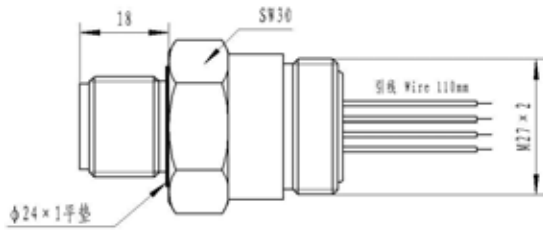


图 1

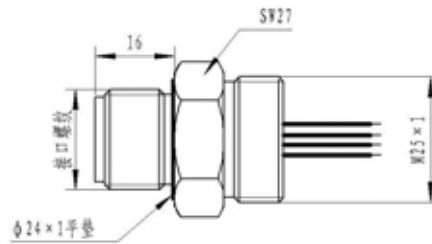


图 2

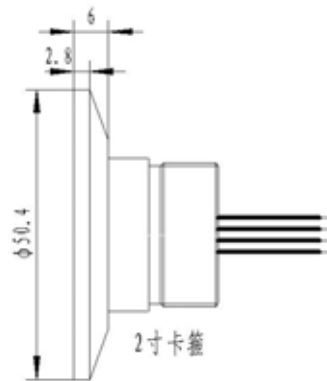


图 3

订货信息

系列号	
PC12	
量程范围	1MPa 根据用户要求可选
压力方式	A: 绝压、G: 表压、S: 密封压
接口螺纹	C1: M20×1.5、 C2: G1/2、 CK2: 2寸卡箍
附加功能	H: 全焊接 F1: 后螺纹 M25×1、 F2: 后螺纹 M27×2 P1: 0.1%、 P2: 0.3%、 P3: 0.5% E: 抗振要求 G: 抗压力冲击要求 Y: 用户要求
例: PC12-1MPa	G C1 F1 P1 选型举例: PC12-1Mpa-G-C1-F1P1





PC24 系列简易压力传感器

概述

PC24 系列是一款简易的、价格低廉的硅压阻式压力传感器。通过简易的封装形式，将硅敏感芯片直接装配在 T0-5 底座上；或采用塑料封装，引脚之间为 100mil 标准间距，可以直接焊接在 PCB 板上。

PC24 系列具有多种外型尺寸，多种性能等级和多档补偿形式，可以采用恒压源或恒流源供电。适用于清洁的空气和无腐蚀性气体压力测量。

典型应用包括：医疗设备、呼吸器、气压计、汽车、过程控制、家电和泄漏检测等。

对于大批量 OEM 应用，可根据需要专门设计，以便与您的仪表精密配合。



特点

- ✓ 低价格、简易安装
- ✓ 表压、绝压、差压多种选择
- ✓ 高输出稳定性
- ✓ 大批量 OEM 可专门设计
- ✓ 质保期：1 年

技术性能

- 恒流供电：推荐 1.5mA
- 恒压供电：推荐 10VDC
- 量程范围：-100kPa...0~1kpa...2.5Mpa
- 补偿温度：-10~70℃
- 工作温度：-40~125℃
- 存贮温度：-55~125℃
- 输入电阻：3kΩ~6kΩ
- 材质：硅敏感芯片、柯伐引线、镍或 DIP 外壳
- 满程输出：≥100mV（典型）
- 零点温度漂移：0.05%FS/℃
- 灵敏度温度漂移：0.05%FS/℃
- 过载压力：200%FS
- 响应时间：≤50μs（上升到 90%FS）



PCM100 系列硅压阻式压力传感器

概述

PCM100 型硅压阻式压力传感器，是利用 PC10 型硅压阻式压力芯体组装而成的。压力接口和外壳均为不锈钢，具有很好的抗腐蚀性和长期稳定性。传感器在宽温度范围内进行了补偿，保证了传感器的技术指标。

产品广泛应用于气液压力控制系统、制冷设备、工业设备、医疗设备等领域。

公司可以为用户量身定做，承接特殊结构尺寸和温度要求的产品。



特点

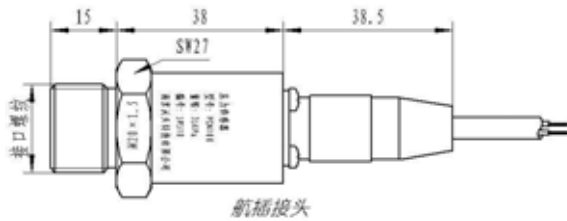
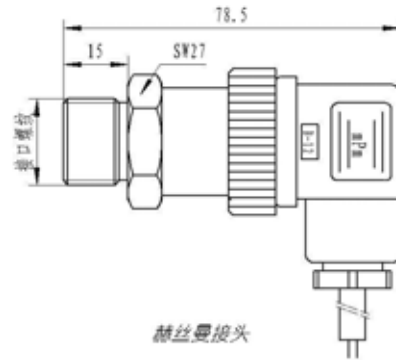
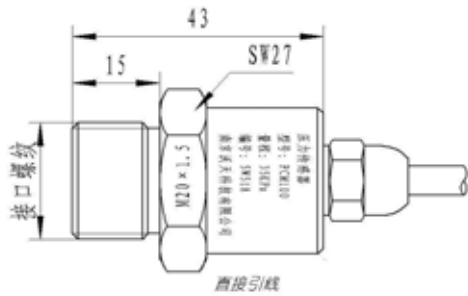
- ✓ 316L 不锈钢隔离膜片、全不锈钢结构
- ✓ 高精度、高输出
- ✓ 高可靠、耐腐蚀性优良
- ✓ 外形结构多样化
- ✓ 质保期：1.5 年

技术性能

- 恒流供电：推荐 1.5mA
- 恒压供电：推荐 10VDC
- 测量范围：0~20kPa…100Mpa
- 补偿温度：-10~70℃
- 工作温度：-40~125℃
- 输入阻抗：3kΩ~6kΩ
- 介质兼容性：与 316L 不锈钢兼容的介质
- 充灌液：硅油
- 零点输出：±2mV
- 满量程：≥100mV（典型）
- 零点温度漂移：±0.02%FS/℃
- 灵敏度温度漂移：±0.02%FS/℃
- 过载：200%FS（10MPa 以下）；150%FS（25MPa 以上）
- 响应时间：≤50μs（上升到 90%FS）
- 长期稳定性：≤0.2%FS/年



外形结构



订货信息

系列号	PCM100
量程范围	60MPa 根据用户要求可选,最大 100MPa.
压力方式	A: 绝压、G: 表压、S: 密封压
接口螺纹	C1: M20×1.5、C2: G1/2、M12×1 (74°锥)
附加功能	J1: 直接引线、J2: 赫斯曼接头、J3: 航插接头 P1: 0.1%、P2: 0.3%、P3: 0.5% I: 本安防爆型 Exia II CT4 E: 抗振要求 G: 抗压力冲击要求 Y: 用户要求
例: PCM100 -60MPa	G C1 J1 P1 选型举例: PC11-60Mpa-G-C1-J1P1



PCM110 型流量计专用压力传感器

概述

PCM110 型流量计专用压力传感器采用了高性能、高可靠的硅压阻式压力芯体组装而成。压力接口和外壳均为不锈钢，具有良好的抗腐蚀性。

为了满足流量计电池工作的需要，传感器在温度补偿时，采用了小电流温度补偿技术，保证了传感器在-40℃~60℃温度范围内的技术指标。

传感器外形和压力接口需按用户要求进行适配，激励源可选择恒流源供电或恒压。

产品广泛应用于流量计中的压力测量及低功耗的场合。



特点

- ✓ 316L 不锈钢隔离膜片、全不锈钢结构、安装方便
- ✓ 体积小、高可靠性
- ✓ 具有极高的抗振和抗冲击性能
- ✓ 高长期稳定性
- ✓ 外型结构多样化
- ✓ 质保期：1.5 年

技术性能

- 恒流供电：推荐 1.5mA
- 恒压供电：推荐 10VDC
- 测量范围：0~20kPa...100Mpa
- 补偿温度：-10~70℃
- 工作温度：-40~125℃
- 输入阻抗：3kΩ~6kΩ
- 介质兼容性：与 316L 不锈钢兼容的介质
- 充灌液：硅油
- 零点输出：±2mV
- 满量程：≥100mV（典型）
- 零点温度漂移：±0.02%FS/℃
- 灵敏度温度漂移：±0.02%FS/℃
- 过载：200%FS(10MPa 以下)；150%FS(25MPa 以上)
- 长期稳定性：≤0.2%FS/年

外形结构

根据用户要求量身定制



PCM260 型投入式液位变送器

概述

PCM260 型硅压阻式液位变送器将 OEM 充油芯体封装在不锈钢壳体内，前端防护帽起保护传感器膜片的作用，也能使液体流畅地接触到膜片，防水导线与外壳密封连接，通气管在电缆内与外界相连，内部结构防结露设计。PCM260 型内置微型信号处理电路，可进行远程传输。具有良好的稳定性和可靠性。

PCM260 型广泛应用于环保、水利、变频供水、工业过程控制、化工等领域的液位测量控制。



2088



直接引线



超小直径

特点

- ✓ 橡胶圈防水密封
- ✓ 多种结构尺寸，最小 $\phi 19\text{mm}$
- ✓ 防结露
- ✓ 长期稳定性好
- ✓ 质保期：12 个月

技术性能

供电电源：24VDC

输出信号：4~20mA、1~5V、0~10mA、0~20mA、0~5V、RS485

量程范围：0~0.5m...200m 水柱；

补偿温度：0~80℃

介质温度：0~100℃

环境温度：0~85℃

材 质：全不锈钢

综合精度：0.1、0.3、0.5 级可选

零点温度漂移： $\pm 0.03\%FS/^\circ C$

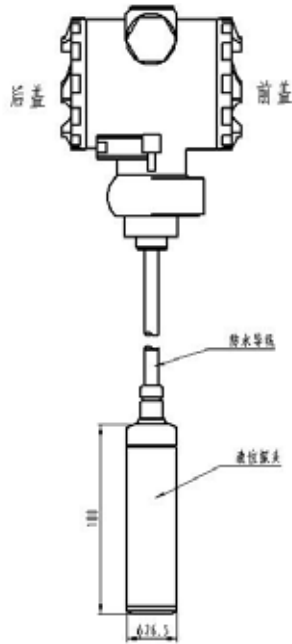
灵敏度温度漂移： $\pm 0.03\%FS/^\circ C$

过载压力：200%FS

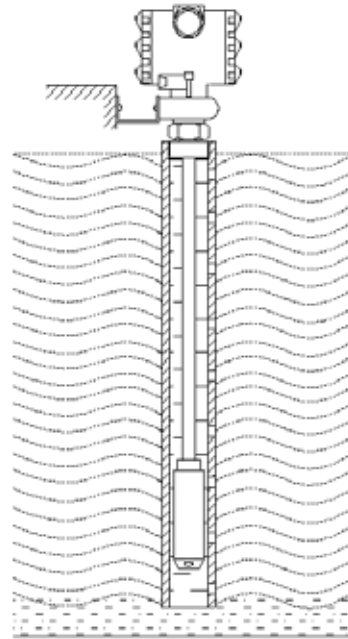
长期稳定性： $\leq 0.2\%FS/\text{年}$



典型结构

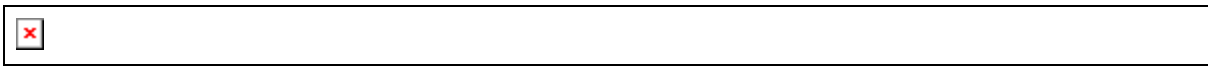


安装



订货信息

系列号	PCM260
量程压力	3mH ₂ O 根据用户要求可选,最大 200mH ₂ O.
电源	V1: 24V、V2: 12V、V3: ±12V
输出信号	B1: 4~20mA、B2: 0~20mA、B3: 1~5V、B4: 0~5V
结构	G1: 防水导线、G2: 金属管、G2: 金属软管
附加功能	K1: 直接引线、K2: 2088 壳体 K3: 法兰、K4: 133 壳体 P1: 0.1%、P2: 0.3%、P3: 0.5% M1: 0~100%线性指标 M2: 数字显示 I: 本安防爆型 Exia II CT4 Y: 用户要求
例: PCM260-3mH ₂ O	V1 B1 G1 K1P1 选型举例: PCM260-3mH ₂ O-V1-B1-G1-K1-P1





PCM264 型投入式防腐液位变送器

概述

PCM264 型防腐液位变送器是采用防腐蚀传感器，在电缆外面加装聚四氟套管。主要应用于酸、碱等腐蚀性介质的液位测量。

整个变送器在壳体、导线等各个环节的连接外都进行了可靠密封，确保了变送器有较长的使用寿命。独特的内部结构具有防结露作用。

PCM264 型防腐液位变送器广泛应用于化工、环保、医药、工业过程控制等诸多场合。



特点

- ✓ 聚四氟材料
- ✓ 坚固密封、耐腐蚀性强
- ✓ 高可靠、高精度、精巧的防腐结构设计
- ✓ 防结露
- ✓ 抗干扰强、长期稳定性好
- ✓ 质保期：12 个月

性能参数

供电电源：标准 24VDC

输出信号：4~20mA、1~5V、0~10mA、0~20mA、0~5V、RS485

量程范围：0~0.5m~20m 水柱

补偿温度：0~70℃

介质温度：0~100℃

环境温度：0~85℃

材 质：聚四氟乙烯、陶瓷、ABS

综合精度：0.1、0.3、0.5 级可选

零点温度漂移：±0.03%FS/℃

灵敏度温度漂移：±0.03%FS/℃

过载压力：200%FS

长期稳定性：≤0.2%FS/年



订货信息

系列号	PCM264			
量程压力	3mH ₂ O 根据用户要求可选,最大 200mH ₂ O.			
电源	V1: 24V、V2: 12V、V3: ±12V			
输出信号	B1: 4~20mA、B2: 0~20mA、B3: 1~5V、B4: 0~5V			
附加功能	P1: 0.1%、 P2: 0.3% 、 P3: 0.5% M1: 0~100%线性指标 M2: 数字显示 I: 本安防爆型 Exia II CT4 D: 钽隔膜片 E: 抗振要求 G: 抗压力冲击要求 Y: 用户要求			
例: PCM264-3mH ₂ O	V1	B1	P1	选型举例: PCM264-3mH ₂ O-V1-B1-P1





PCM265 型投入式防雷击液位变送器

概述

PCM265 型硅压阻式液位变送器将 OEM 充油芯体封装在不锈钢壳体内，前端防护帽起保护传感器膜片的作用，也能使液体流畅地接触到膜片，防水导线与外壳密封连接，通气管在电缆内与外界相连，内部结构防结露设计。PCM260 型内置安装了三级防雷击模块，可以有效地防止感应雷击的破坏。

PCM265 型广泛应用于海洋、江河等水利、水文检测。



防雷

特点

- ✓ 橡胶圈防水密封
- ✓ 防雷击
- ✓ 防结露
- ✓ 长期稳定性好
- ✓ 质保期：12 个月

技术性能

供电电源：24VDC
输出信号：4~20mA
量程范围：0~0.5m...200m 水柱
补偿温度：0~70℃
介质温度：0~60℃
环境温度：0~85℃
材 质：全不锈钢
综合精度：0.1、0.3、0.5 级可选
零点温度漂移：±0.03%FS/℃
灵敏度温度漂移：±0.03%FS/℃
过载压力：200%FS
长期稳定性：≤0.2%FS/年



典型结构



订货信息

系列号	PCM265			
量程压力	3mH ₂ O 根据用户要求可选,最大 200mH ₂ O.			
电源	V1: 24V、V2: 12V、V3: ±12V			
输出信号	B1: 4~20mA			
附加功能	P1: 0.1%、 P2: 0.3% 、 P3: 0.5% I: 本安防爆型 Exia II CT4 Y: 用户要求			
例: PCM265-3mH ₂ O	V1	B1	P1	选型举例: PCM265-3mH ₂ O-V1-B1-P1



PCM300 型扩散硅压力变送器

概述

PCM300 型采用扩散硅压力芯体作为敏感元件，内置处理电路将传感器毫伏信号转换成标准电压、电流、频率信号输出，可直接与计算机、控制仪表、显示仪表等相连。可进行远距离信号传输。PCM300 型采用一体化全不锈钢结构，经过多次不锈钢焊接，实现了全固态设计，在恶劣环境中可以长期使用。产品安装方便，具有极高的抗振性和抗冲击性。广泛应用于工业自动化设备配套及石油、化工、冶金、电力等过程控制领域。



赫丝曼



直接引线

特点

- ✓ 316L 不锈钢隔离膜片结构
- ✓ 高精度、全不锈钢结构
- ✓ 微型放大器，电压、电流、频率信号输出
- ✓ 抗干扰强、长期稳定性好
- ✓ 外形结构多样化
- ✓ 质保期：12 个月

技术性能

供电电源：12VDC~36VDC、典型 24VDC

输出信号：4~20mA、1~5V、0~10mA、0~20mA、0~5V、1~10kHz

量程范围：-0.1~0~0.02~100Mpa

补偿温度：-10~70℃

介质温度：-40~125℃

环境温度：-40~85℃

外壳防护：IP65

压力类型：表压、绝压、密封压

精度：0.1、0.3、0.5 级可选

长期稳定性：≤0.2%FS/年

零点温度漂移：±0.03%FS/℃

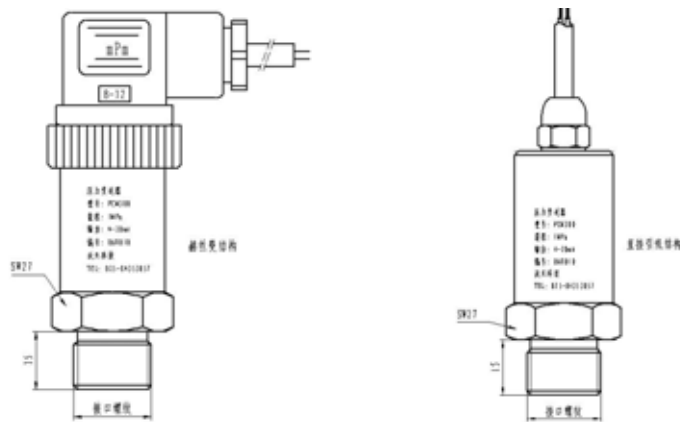
灵敏度温度漂移：±0.03%FS/℃

过载压力：200%FS

固有频率：5kHz~650kHz



典型结构



订购信息

系列号	
PCM300	
量程范围	
2MPa 根据用户要求可选,最大 100MPa.	
电源	
V1: 24V、V2: 12V、V3: ±12V	
输出信号	
B1: 4~20mA、B2: 0~20mA、B3: 1~5V、B4: 0~5V	
接口螺纹	
C1: M20×1.5、C2: G1/2、C3: M12×1 (74°锥)	
附加功能	
J1: 直接引线、J2: 赫斯曼接头、J3: 航插接头	
P1: 0.1%、P2: 0.3%、P3: 0.5%	
I: 本安防爆型 Exia II CT4	
D: 钽隔膜片	
E: 抗振要求	
G: 抗压力冲击要求	
Y: 用户要求	
例: PCM300-2MPa	V1 B1 C1 J1 P1 选型举例: PCM300-2Mpa-V1-B1-C1-J1P1



PCM301 型防爆压力变送器

概述

PCM301 型采用扩散硅压力芯体作为敏感元件，内置处理电路将传感器毫伏信号转换成标准电压、电流、频率信号输出，可直接与计算机、控制仪表、显示仪表等相连。可进行远距离信号传输。PCM301 型采用一体化全不锈钢结构，经过多次不锈钢焊接，满足防爆设计要求，在恶劣环境中可以长期使用。产品安装方便，具有极高的抗振性和抗冲击性。广泛应用于易燃、易爆的场合中。



301



301A

特点

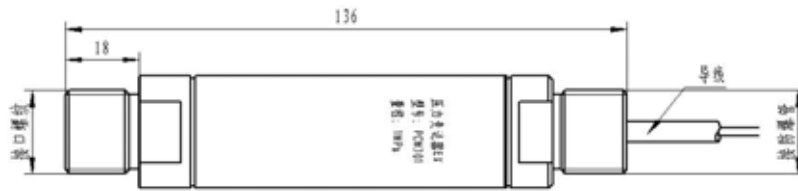
- ✓ 316L 不锈钢隔离膜片结构
- ✓ 高精度、全不锈钢结构
- ✓ 微型放大器，电压、电流、频率信号输出
- ✓ 抗干扰强、长期稳定性好
- ✓ 外形结构多样化
- ✓ 质保期：12 个月

技术性能

供电电源：12VDC~36VDC、典型 24VDC
输出信号：4~20mA、1~5V、0~10mA、0~20mA、0~5V、1~10kHz
量程范围：-0.1...0~0.02...100Mpa
补偿温度：-10~70℃
介质温度：-40~125℃
环境温度：-40~85℃
外壳防护：IP65
压力类型：表压、绝压、密封压
精度：0.1、0.3、0.5 级可选
长期稳定性：≤0.2%FS/年
零点温度漂移：±0.03%FS/℃
灵敏度温度漂移：±0.03%FS/℃
过载压力：200%FS
固有频率：5kHz~650kHz

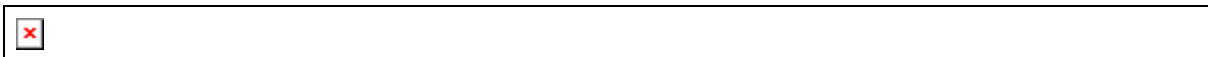


典型结构



订购信息

系列号		PCM301			
量程范围		2MPa 根据用户要求可选,最大 100MPa.			
电源		V1: 24V、V2: 12V、V3: ±12V			
输出信号		B1: 4~20mA、B2: 0~20mA、B3: 1~5V、B4: 0~5V			
接口螺纹		C1: M20×1.5、C2: G1/2、C3: M12×1 (74°锥)			
附加功能		P1: 0.1%、 P2: 0.3% 、 P3: 0.5% I: 本安防爆型 Exia II CT4 D: 钽隔膜片 E: 抗振要求 G: 抗压力冲击要求 Y: 用户要求			
例: PCM301-2MPa	V1	B1	C1	P1	选型举例: PCM301-2Mpa-V1-B1-C1-P1





PCM350 系列卫生型压力变送器

概述

PCM350 系列平面膜结构压力变送器采用平面膜直接感受压力。传感器接口有卡箍式，M27×2，法兰式可供选择。输出信号有电压、电流、频率信号等可选择，传感器平膜片防止了结垢，不卫生及粘稠液体堵塞等问题。广泛应用于食品、医药、卫生及酿酒工业等部门。



特点

- ✓ 无进压孔、无腔平面结构
- ✓ 多种信号输出形式、电压、电流、频率信号等
- ✓ 高精度、高强度
- ✓ 卫生型、防结垢
- ✓ 质保期：12 个月

性能参数

供电电源：24VDC

输出信号：4~20mA、1~5V、0~10mA、0~20mA、0~5V、1~10kHz

量程范围：0~100kPa…100Mpa

补偿温度：0~70℃

介质温度：-40~125℃

环境温度：-40~85℃

材 质：全不锈钢结构

工作方式：表压、绝压、密封压

综合精度：0.1、0.3、0.5 级可选

绝缘电阻：100MΩ/100VDC

零点温度漂移：±0.03%FS/℃

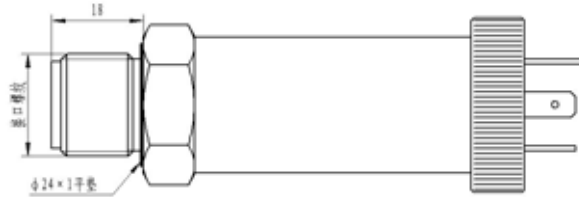
灵敏度温度漂移：±0.03%FS/℃

过载压力：200%FS

长期稳定性：≤0.2%FS/年



典型结构



订货信息

系列号		PCM350		
量程范围		2MPa 根据用户要求可选		
电源		V1: 24V、V2: 12V、V3: $\pm 12V$		
输出信号		B1: 4~20mA、B2: 0~20mA、B3: 1~5V、B4: 0~5V		
接口螺纹		C1: M20 \times 1.5、C2: G1/2、C3: 卡箍		
附加功能		J1: 直接引线、J2: 赫斯曼接头、J3: 航插接头 P1: 0.1%、P2: 0.3%、P3: 0.5% I: 本安防爆型 Exia II CT4 D: 钽隔膜片 E: 抗振要求 G: 抗压力冲击要求 Y: 用户要求		
例: PCM350-2MPa		V1	B1 C1 J1 P1	选型举例: PCM350-2Mpa-V1-B1-C1-J1-P1





PCM400 型工业压力变送器

概述

PCM400 型工业压力变送器采用 OEM 全焊接压力芯体，微型放大器处理电路。零点，量程可迁移。PCM400 型工业压力变送器安装接口形式，既可根据用户的要求加工，也可提供与其它品牌变送器兼容的规格。该系列产品广泛应用于工业过程控制、石油、化工、冶金等行业。



2088



046



E+H



法兰式

特点

- ✓ 耐高温选择
- ✓ 有百分表和液晶显示两种形式选择
- ✓ 抗过瞬时浪涌电压冲击
- ✓ 反向接电保护，抗雷击、抗电磁干扰
- ✓ 防护等级 IP65
- ✓ 防爆等级 ExExia II CT4
- ✓ 外形款式多样
- ✓ 质保期：12 个月

性能参数

供电电源：24VDC

量程范围：0~2kPa~100Mpa

输出信号：4~20mA、1~5V、0~10mA、0~20mA、0~5V、1~10kHz

补偿温度：-10~70℃

介质温度：-40~125℃

环境温度：-40~85℃

材 质：全不锈钢结构、铝合金外壳

工作方式：表压、绝压

综合精度：0.1、0.3、0.5 级可选

零点温度漂移：±0.03%FS/℃

灵敏度温度漂移：±0.03%FS/℃

过载压力：200%FS

长期稳定性：≤0.2%FS/年



典型结构

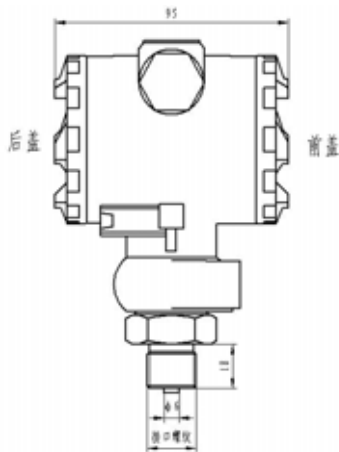


图 1

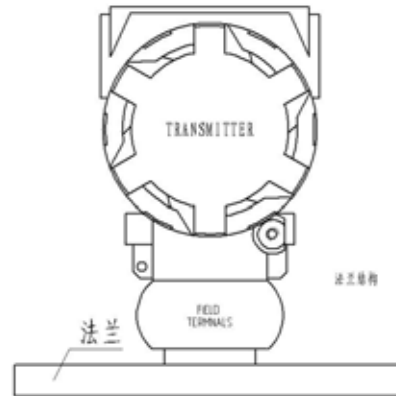


图 2

订货信息

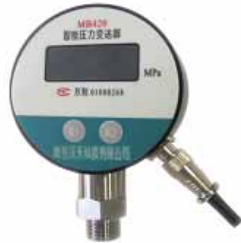
系列号	
PCM400	
量程范围	
2MPa 根据用户要求可选,最大 100MPa.	
电源	
V1: 24V、V2: 12V、V3: ±12V	
输出信号	
B1: 4~20mA、B2: 0~20mA、B3: 1~5V、B4: 0~5V	
接口螺纹	
C1: M20×1.5、C2: G1/2、C3: M12×1 (74°锥)	
附加功能	
K1: 2088 表壳、K2: 133 表壳、K3: 046 表壳	
P1: 0.1%、 P2: 0.3% 、 P3: 0.5%	
M1: 0~100%线性指标	
M2: 数字显示	
I: 本安防爆型 Exia II CT4	
DN: 法兰	
E: 抗振要求	
G: 抗压力冲击要求	
Y: 用户要求	
例: PCM400-2MPa	V1 B1 C1 J1 P1 选型举例: PCM400-2Mpa-V1-B1-C1- J1 P1



PCM460 型智能压力变送器

概述

PCM460 型智能压力变送器采用高性能全焊接压力芯体和 Ti 专用芯片并结合微处理器技术研制而成，具有现场显示、数据处理、零点、量程软件调整，设置参数永久保存、4-20mA 输出及通讯等功能。它广泛应用于工业过程控制、石油、化工、冶金等行业。



特点

- ✓ RS485 通讯
- ✓ 4 位 LED 显示
- ✓ 无可动件，性能可靠
- ✓ 零点、满量程软件修正
- ✓ 质保期：12 个月

技术性能

供电电源：24VDC
量程范围：0~20kPa...100Mpa
介质温度：-40~85℃
环境温度：-20~85℃
材 质：不锈钢进压结构、铝合金外壳
工作方式：表压、绝压
综合精度：0.1、0.3、0.5 级可选
零点温度漂移：±0.02%FS/℃
灵敏度温度漂移：±0.02%FS/℃
抗 过 载：200%FS
长期稳定性：≤0.2%FS/年



典型结构



订货信息

系列号	PCM460
量程范围	2MPa 根据用户要求可选,最大 100MPa.
电源	V1: 24V、V2: 12V、V3: ±12V
输出信号	B1: 4~20mA、B2: 0~20mA、B3: 1~5V、B4: 0~5V
接口螺纹	C1: M20×1.5、C2: G1/2、C3: M12×1 (74°锥)
附加功能	J1: 直接引线、J2: 赫斯曼接头、J3: 航插接头 P1: 0.1%、 P2: 0.3% 、 P3: 0.5% I: 本安防爆型 Exia II CT4 E: 抗振要求 G: 抗压力冲击要求 Y: 用户要求
例: PCM460-2MPa	V1 B1 C1 J1 P1 选型举例: PCM460-2Mpa-V1-B1-C1- J1 P1





PCM500 系列数字压力表

概述

PCM500 系列数字压力表采用全焊接硅压阻式压力芯体，保持了固态传感器的特点。采用了智能微处理器，消除了可动部件调整，使得数字压力表具有更长的寿命。LCD 数字显示避免了模拟显示仪表在读数过程引起的误差。显示值的调零仅需要通过面板上的按钮即可完成。读数显示一段时间后自动进入休眠工作状态，压力表功耗非常低。优异的精度和方便的读数，使得 PCM500 压力表成为传统模拟压力表理想的升级替代产品。



特点

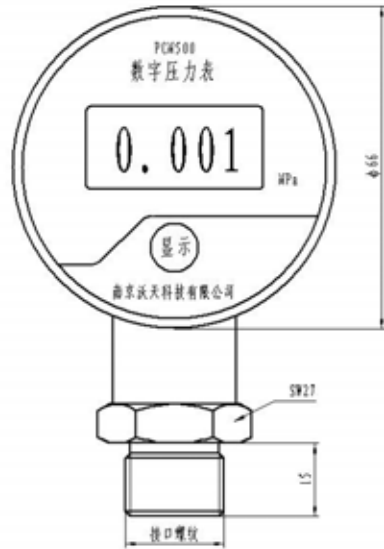
- ✓ 316L 不锈钢
- ✓ LCD 显示
- ✓ 自动断电
- ✓ 可按客户要求定制
- ✓ 质保期：12 个月

技术性能

供电电源：电池工作
量程范围：0~2.0kPa...100Mpa
工作温度：-20℃~85℃
储存温度：-40℃~85℃
外壳材质：铝合金外壳
防爆等级：IP65
精 度：0.1、0.3、0.5 级可选
显 示：LCD
显示范围：0~120%FS
电池寿命：1 年
过载压力：200%FS



典型结构



订货信息

系列号	
PCM460	
量程范围	2MPa 根据用户要求可选,最大 100MPa.
接口螺纹	C1: M20×1.5、C2: G1/2、C3: M12×1 (74°锥)
附加功能	P1: 0.1%、P2: 0.3%、P3: 0.5% I: 本安防爆型 Exia II CT4 E: 抗振要求 G: 抗压力冲击要求 Y: 用户要求
例: PCM460-2MPa	C1
	P1
选型举例: PCM460-2Mpa-C1-P1	





PCM600 型风差压传感器

概述

PCM600 型风差压传感器采用硅压力传感器组装而成。外壳为铝合金结构。两个压力接口配有 M10 螺纹，可直接安装在仪表机箱上或通过引压管连接。PCM600 型有毫伏、标准电压、电流、频率信号输出等可供选择，安装使用方便，广泛应用于锅炉送风、井下通风等电力、煤炭行业压力过程控制领域。



特点

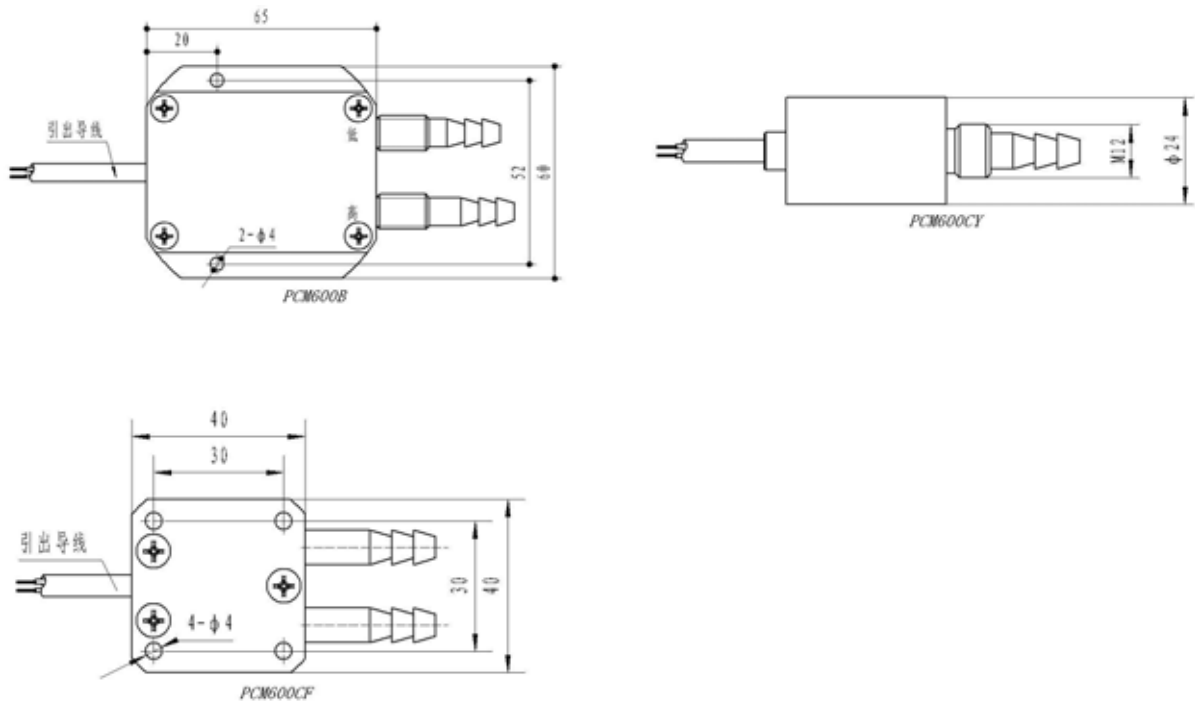
- ✓ 零点、灵敏度温度全范围补偿
- ✓ 抗干扰强、优良的长期稳定性
- ✓ 外形结构多样化
- ✓ 安装简便
- ✓ 质保期：12 个月

技术性能

供电电源：12VDC~36VDC（标准 24VDC）
输出信号：4~20mA、1~5V、0~10mA、0~20mA、0~5V
量程范围：0~1kPa~600kPa
补偿温度：0~50℃
介质温度：-20~85℃
环境温度：-20~85℃
工作方式：差压
综合精度：0.1、0.3、0.5 级可选
零点温度漂移：±0.03FS/℃
灵敏度温度漂移：±0.03FS/℃
过载压力：300%FS



典型结构



订货信息

系列号	
PCM600B (变送器)、 PCM600CY (传感器)、 PCM600CF (传感器)	
量程范围	
10KPa 根据用户要求可选	
电源	
V1: 24V、V2: 12V、V3: ±12V	
输出信号	
B1: 4~20mA、B2: 0~20mA、B3: 1~5V、B4: 0~5V	
接口螺纹	
C1: M20×1.5、C2: G1/2、C3: M12×1 (74°锥)	
附加功能	
P1: 0.1%、P2: 0.3%、P3: 0.5%	
I: 本安防爆型 Exia II CT4	
E: 抗振要求	
G: 抗压力冲击要求	
Y: 用户要求	
例: PCM600-10KPa V1 B1 C1 P1	选型举例: PCM600-10Kpa-V1-B1-C1-P1



PCM610 型一体化差压变送器

概述

PCM610 型一体化差压变送器采用硅压阻式差压压力芯体组装而成。外壳为全不锈钢结构，具有很强的耐腐蚀性，两个压力接口为螺纹连接（用户可选择压力接口尺寸），可直接安装在测量管道上或通过引压管连接。

PCM610 型有毫伏、标准电压、电流、频率信号输出等可供选择，可以很方便地安装使用，广泛应用于过程控制，航空，航天，汽车，医疗设备，HVAC 等领域的差压、液位、流量测控等。



特点

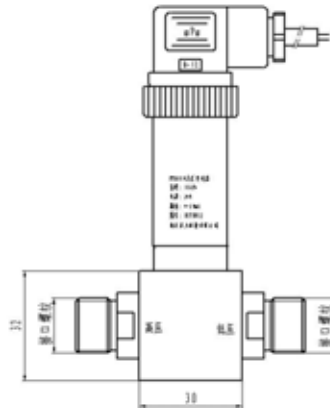
- ✓ 316L 不锈钢隔离膜片结构
- ✓ 零点、灵敏度温度宽范围补偿
- ✓ 高精度、高强度、精巧的全不锈钢结构
- ✓ 抗干扰强、优良的长期稳定性
- ✓ 安装简易方便
- ✓ 外形结构多样化
- ✓ 质保期：12 个月

技术性能

供电电源：5VDC~30VDC
输出信号：毫伏、标准电压、电流
量程范围：0~10kPa...100Kpa~6MPa
补偿温度：-10~70℃
环境温度：-40~85℃
介质温度：-40~85℃
贮存温度：-40~125℃
结构材料：全不锈钢
工作方式：差压
综合精度：0.1、0.3、0.5 级可选
零点温度漂移：±0.03%FS/℃
灵敏度温度漂移：±0.03%FS/℃
过载压力：200%FS（典型）
长期稳定性：≤0.2FS/年



典型结构



订货信息

系列号	
PCM610	
量程范围	
1MPa 根据用户要求可选,最大 6MPa.	
电源	
V1: 24V、V2: 12V、V3: ±12V	
输出信号	
B1: 4~20mA、B2: 0~20mA、B3: 1~5V、B4: 0~5V	
接口螺纹	
C1: M20×1.5、C2: G1/2、C3: M12×1 (74°锥)	
附加功能	
J1: 直接引线、J2: 赫斯曼接头、J3: 航插接头	
P1: 0.1%、P2: 0.3%、P3: 0.5%	
I: 本安防爆型 Exia II CT4	
D: 钽隔膜片	
E: 抗振要求	
G: 抗压力冲击要求	
Y: 用户要求	
例: PCM610-1MPa	V1 B1 C1 J1 P1 选型举例: PCM610-1Mpa-V1-B1-C1- J1 P1



PCM1151/3051 差压变送器

概述

PCM1151/3051 系列产品利用差动电容检测原理，当两侧压力不一致时，致使容室中测量膜片产生位移，其位移量与压力差成正比，通过电路处理将电容变化量转换成 4~20mA 的二线制电流信号。该变送器具有坚固抗振、量程、零点和阻尼现场连续可调。

PCM1151/3051 系列具有现场安装式，防爆和全天候结构的工业用电容式压力 / 差压 / 流量变送器。

应用场合：液体、气体和蒸汽的压力检测。



特点

- ✓ 高可靠性
- ✓ 量程、零点、满度、线性可外部连续调节
- ✓ 介质兼容性强
- ✓ 备用件少，维护费用低
- ✓ 量程迁移 5:1；高静压 14MPa 和 31MPa。

技术性能

结构材料：压力容室、接头、泄放阀、隔离膜片等与测试介质接触的部件材料有 316L 不锈钢、哈氏合金、蒙乃尔等可选择，电气外壳为低铜铝合金，螺栓为碳钢镀铬。

安装影响：当工作膜片未垂直安装时，可能产生不大于 0.24 的零位误差，此误差可通过调整零位来消除，对量程无影响。

电源影响：小于输出范围的 0.005%/V。

负载影响：电源稳定时，几乎无负载影响。

连接方式：引压接头上的连结螺纹为 NPT1/2；
输出电缆连接孔的螺纹为 M20×1.5。

重 量：约 5kg（不包括附件）。



PCM1151/3051 系列电容式差压/压力变送器选型表

系列号					
PCM3051/3051 差压变送器					
代码	量程范围 kPa				
A1	0-1.3~7.5(最大工作压力 6.9Mpa)				
A2	0-6.2~37.4				
A3	0-31.1~186.8				
A4	0-117~690(不含流量变送器)				
A5	0-345~2068(不含流量变送器)				
A6	0-1170~6890(不含流量变送器)				
代码	输出信号				
K1	4~20mADC 二线				
K2	1~5VDC 三线				
K3	4~20mADC 二(智能 Hart 协议通信)				
代 码	法兰和接头	排气/排液阀	隔离膜片	结构材料 灌注液体	
J1	316 不锈钢	316 不锈钢	316 不锈钢		
J2	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏合金 C		
J3	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔	硅油	
J4	哈氏合金 C	哈氏合金 C	哈氏合金 C		
J5	哈氏合金 C	哈氏合金 C	钽		
J6	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔		
代码	最大工作压力 Mpa				
E1	4				
E2	10				
E3	14				
代码	选项				
M1	0~100%线性指示表				
M3	数字显示表				
B1	管装弯支架				
B2	板装弯支架				
B3	管装平支架				
D1	侧面泄放阀在压力室上部				
D2	侧面泄放阀在压力室下部				
C1	1/2NPT 锥管阴螺纹接头				
C2	丁字形螺纹接头 M20×1.5, 带后部焊接 φ14 引压管的球铰连接头				
d	隔爆型				
i	本安型				
j	√ΔP 流量变送器 4~20mA 开方输出 (Hart 协议通信)				
s	不锈钢三阀组				
PCM3051	A1	K1	J1	E1	M1 B1 D1 选型举例: PCM3051-A1-K1-J1-E1-M1B1D1





PCT100 系列热电阻温度传感器

概述

PCT100 系列热电阻温度传感器，利用铂电阻的阻值随温度变化而变化，并呈一定函数关系的特性来进行测温。

通常用来与温度变送器显示仪表和计算机配套，直接测量各种生产过程中-50℃~+600℃范围内液体和气体介质以及固体表面等的温度。



简易



铠装

特点

- ✓ 抗振动、稳定性好、准确度高
- ✓ 抗高压
- ✓ 分度号：PT100、Pt1000 可选
- ✓ 防爆标志：ExExia II CT4（本安型）

技术特性

热电阻分类、测量范围及基本误差限：

类别	型号	分度号	测量范围	0℃时电阻值 R ₀	允许偏差值 Δ℃
铂电阻	PCW	Pt100、 Pt1000	50~+600℃	A 级 100±0.06 Ω	A 级 ± (0.15+0.002 t)
				B 级 100±0.12 Ω	B 级 ± (0.30+0.005 t)

热响应时间：<30S；

最小置入深度：热电阻的最小置入深度≥10mm（特殊要求可协商）；

绝缘强度：100MΩ/100VDC；

允通电流：≤5mA；

公称压力：一般是指在工件温度下保护管所能承受的静态外压力而不破裂。

热电阻的安装与使用

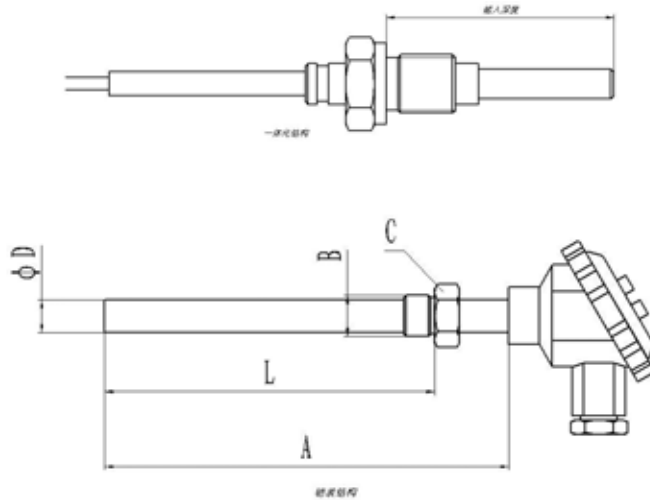
热电阻应避免安装在距加热体太近处，应尽量安装在震动很小的地方，同时要便于施工和维护。安装位置应尽可能保持垂直，但在有流速时则必须倾斜安装。接线盒出孔应向下方。热电阻应按规定接线，一般采用三线制。连接导线应采用绝缘（最好是屏蔽）铜线，其截面积应≥1.0 平方毫米，导线的阻值应按显示仪表的规定配准。

由于热惰性会使热电阻阻值变化滞后，为消除误差，应尽可能地减少热电阻保护管外径，适



当增加热电阻的插入深度使热电阻受热部位增加。要经常检查保护状况，发现氧化或变形应立即采取措施，并定期进行校验。

典型结构



订货信息

系列号	
PCT100	
量程压力	
-50~600℃ 根据用户要求可选	
材料	
C1: Pt100、C2: Pt1000	
安装形式	
Z0: 表面安装、 Z1: 活动法兰、 Z2: 固定法兰 Z3: 活动螺纹、 Z4: 固定螺纹、 Z5: 锥形保护管固定螺纹	
外接保护管	
F1: Φ6、 F2: Φ8、 F3: Φ10、 F4: Φ16	
附加功能	
J1: 直接引线、 J2: 赫斯曼接头、 J3: 航插接头 I: 本安防爆型 Exia II CT4 E: 抗振要求 G: 抗压力冲击要求 Y: 用户要求	
例: PCT100-200℃	C1
Z0	F1
J1	选型举例: PCT100-200℃-C1- Z0-F1-J1





PCT200 系列一体化温度变送器

概述

PCT200 系列温度变送器，是由温度传感器、补偿电路和转换电路三部分组成，具有性能稳定，灵敏度高，可靠性强等优点。广泛应用于冶金、机械、石油、电力、化工、压缩机、轻工、纺织、建材等自动化温度测控系统中。



防爆型



普通型

特点

- ✓ 全新设计，小体积、高性能
- ✓ 特有的传感器工艺，测温迅速
- ✓ 多种输出方式，可远距离测量
- ✓ 多种传感器形式，可按不同要求定制
- ✓ 全不锈钢结构，耐高压，卫生型
- ✓ 标准信号输出，抗干扰能力强

技术特性

供电电源：典型 24VDC

输出：4~20mA、1~5V

精度等级：0.1、0.3、0.5 级可选

工作环境：

- (1) 环境温度：-40~85℃；
- (2) 相对湿度：5%~95%；
- (3) 机械振动： $f \leq 55\text{Hz}$ ，振幅 $< 0.15\text{mm}$ ；
- (4) 周围空气中不含有引起变送器腐蚀的介质；
- (5) 消耗功率： $< 0.5\text{W}$ ；

温度漂移：环境温度每变化 1℃，零点变化 $\pm 0.015\%FS$ ，量程变化 $\pm 0.01\%FS$ ；

防爆等级：Exia II CT6（本安型）；

本公司可为用户提供适用于各种一体化变送器的温度控制仪表。



典型结构

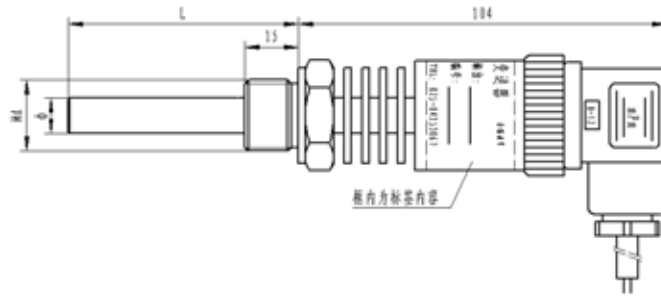


图 1

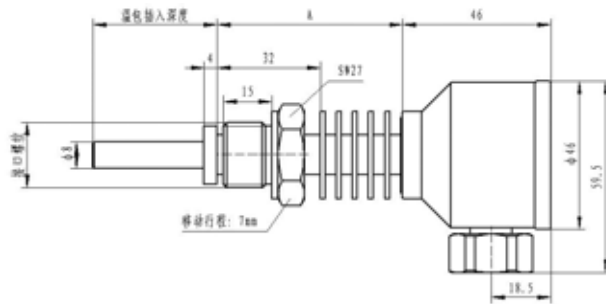


图 2

订货信息

系列号	
普通 PCT200 防爆 PCT200 防爆 PCT200B	
量程压力	
-50~600℃ 根据用户要求可选	
电源	
V1: 24V V2: 12V V3: ±12V	
输出信号	
B1: 4~20mA B2: 0~20mA B3: 1~5V B4: 0~5V	
安装形式	
Z0: 表面安装、 Z1: 活动法兰、 Z2: 固定法兰 Z3: 活动螺纹、 Z4: 固定螺纹、 Z5: 锥形保护管固定螺纹	
外接保护管	
F1: Φ6、 F2: Φ8、 F3: Φ10、 F4: Φ16	
附加功能	
J1: 直接引线、 J2: 赫斯曼接头、 J3: 航插接头 I: 本安防爆型 Exia II CT4 E: 抗振要求 G: 抗压力冲击要求 Y: 用户要求	
PCT200 (-50/250) V1 B1 Z0 F1	选型举例: PCT100 (-50/250) -V1-B1-Z0-F1





PCT202 系列铠装温度变送器

概述

PCT202 是铠装温度变送器，分为普通型和防爆型两大类。信号处理可以选择不同的内置变送器模块（从低成本型到可编程型），以满足用户的各种应用要求。



特点

- ✓ 低成本型
- ✓ 隔离防爆型
- ✓ 数显一体化型
- ✓ 隔离输出型
- ✓ 可编程型
- ✓ 标准信号输出，抗干扰性能强。

技术指标

输入类型：热电阻，Pt100，二线或三线
热电阻，所有已知类型

输入范围：Pt100，-200~500℃
热电阻，最小 5mV

输出：4~20mA

调节范围：±25%（零点和满量程）

电源电压：12~36VDC，带反极性保护

环境温度：-40~85℃，带显示型为-10~70℃

环境湿度：0~95%RH，不冷凝

显示选项：3 1/2 位 LCD 显示器或 0~100%线性指示表

隔爆选项：隔爆等级：

传感器材料：316 不锈钢

防护等级：IP65



订货信息

系列号	
PCT202	
量程压力	-50~600℃ 根据用户要求可选
电源	V1: 24V V2: 12V V3: ±12V
输出信号	B1: 4~20mA B2: 0~20mA B3: 1~5V B4: 0~5V
安装形式	Z0: 表面安装、 Z1: 活动法兰、 Z2: 固定法兰 Z3: 活动螺纹、 Z4: 固定螺纹、 Z5: 锥形保护管固定螺纹
外接保护管	F1: Φ6、 F2: Φ8、 F3: Φ10、 F4: Φ16
插入深度 (mm)	用户指定
选项	J1: 指针表、 J2: 液晶表
PCT202 (-50/200) V1 B1 Z0 F1 ** 选型举例: PCT100 (-50/200) -C1- Z0-F1-**	





PCT300 系列温度模块

概述

PCT300 是一种低成本两线温度变送器。可以接收 Pt100 热电阻，或各类热电偶输入。可直接安装于传感器接线盒内，信号准确，可远传（最大 200 米），精度好，抗干扰，稳定性好，免维护。已广泛应用于工业控制领域。



技术指标

输出：4~20mA

输入范围：热电阻：Pt100，-200~500℃；Cu50，-200~500℃

热电偶：K 型 300~1200℃、E 型 200~800℃、S 型 600~1600℃

线性度：热电阻：±0.25%FS

温度漂移：±0.02%FS/℃

年漂移：<0.2 %FS

冷端补偿：0~50℃

调整方式：电位器

电源电压：24VDC

负载能力：0~500 Ω

环境温度：-20~70℃

环境湿度：0~95%RH，不冷凝

使用与校准

1 安装接线

24VDC 电源通过屏蔽电缆给变送器供电，“+”接 24VDC 的正极，“-”接负极。输出 4~20mA。

变送器与热电阻连接时，如超过 5 米应采用三线制接法，“+”接热电阻的一端，“-”接另两端。注意线应牢固接在接线柱上以减少接触电阻。

变送器与热电偶连接时，“+”，“-”极应与热偶的相对应，并注意伸展丝表面清洁，以防接触不良。

2 校准

将变送器接到标准信号源上（或放入实际环境中，以标准温度计为准），在信号源给出零点和满量程信号时反复调整零点及满度电位器，即可精确调整量程。在变送器上，具有零点调整电位器与满度调整电位器，所有电位器在出厂前都已校好。在使用中，因环境温度影响而产生误差或冷补不准时，只需微调零点电位器即可校正。本校准方法也可用于修系统误差。



订货信息

系列号	
PCT300	
量程压力	-50~600℃ 根据用户要求可选
电源	V1: 24V V2: 12V V3: ±12V
输出信号	B1: 4~20mA B2: 1~5V
测量类型	Z1: 热电阻 Z2: 热电偶
测量范围	F1: K F2: E F3: S (不注为 Pt100 热电阻输入)
PCT300 (0/300)	V1 B1 Z1 F1 选型举例: PCT100 (0/300) -V1- Z1-F1





PCD 系列应变式拉压力传感器

概述

PCD 系列应变式拉压传感器采用全密封、全补偿的箔式应变片或半导体应变片，通过专用设备将应变片粘贴在应变梁的应力集中点上，经高温处理，使之与应变梁较好的粘合在一起，具有高稳定性及较高的输出，除传统盲孔，柱式和 S 型拉压传感器外，还可根据用户的特殊需要进行设计生产。

PCD 系列应变式拉压传感器具有多种规格和多个量程，广泛应用于水泥，煤炭，船舶，工程，机械等行业的测试及控制系统。



特点

- ✓ 采用箔式或半导体应变计制做
- ✓ 抗偏载能力强
- ✓ 抗过载能力大于 150%FS
- ✓ 结构紧凑
- ✓ 高稳定性，高精度，输出信号大
- ✓ 质保期：12 个月

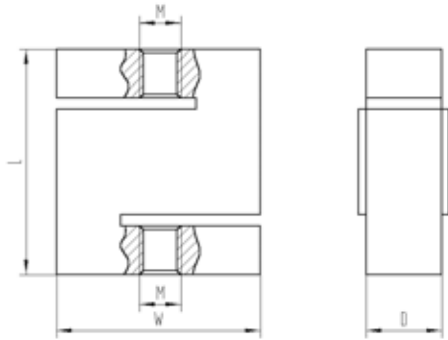
技术性能

恒压供电：推荐 10VDC，最大 15VDC
桥路阻抗：120 Ω 、350 Ω 、650 Ω
桥路形式：惠斯通全桥
材 质：铬钢或铝合金
绝缘电阻：大于 100M Ω /100VDC
防护等级：IP65
量程范围：0~50N...500KN
综合精度：0.05%（典型）
不重复性：0.05%FS
滞 后：0.05%FS
零点输出：5%FS
灵敏度输出：大于 1.5mV/V，20mV/V
工作温度范围：-20 $^{\circ}$ C~80 $^{\circ}$ C
零点温度漂移：0.005%FS/ $^{\circ}$ C
灵敏度温度漂移：0.005%FS/ $^{\circ}$ C
过载能力：150%FS



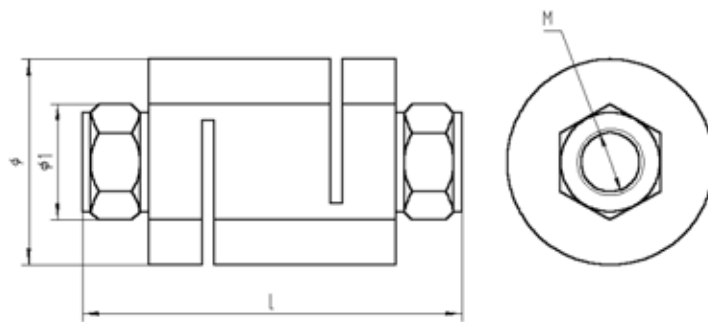
外形结构

1 方 S 式



尺寸 (mm) 量程 (kg)	L	W	D	M
10~100	60	54	20	12
100~1000	70	60	24.5	16
1t~5t	84	76	32	24

2 柱 S 式



尺寸 (mm) 量程 (kg)	L	ϕ	$\Phi 1$	M
10~100	82	49	28	16
1t~10t	130	70	44	22
10t~30t	192	108	78	45



PCD 系列应变式称重传感器

概述

PCD 系列应变式称重传感器采用全密封全补偿的箔式应变片或半导体应变片，利用专用设备将应变片粘贴在应变梁的应力集中点上，经高温处理，使之与应变梁较好地粘合在一起，具有高稳定性及输出。除传统板环、荷重、悬臂梁等称重传感器外，还可根据用户的特殊需要进行设计生产。

PCD 系列应变式称重传感器具有多种规格和多个量程，广泛应用于水泥、煤炭、船舶、工程、机械等行业的测试及控制系统。



特点

- ✓ 采用箔式或半导体应变计制作
- ✓ 结构紧凑，不需安装其他配件
- ✓ 抗过载能力达到 150%FS 以上
- ✓ 高稳定性，高精度，输出信号大
- ✓ 保质期：12 个月

技术性能

恒压供电：推荐 10V（最大 15VDC）

桥路阻抗：120 Ω 、350 Ω 、650 Ω

材 质：铬钢或铝合金

绝缘电阻：100M Ω /100VDC

防护等级：IP65

量程范围：0~5kg~50T

输出信号：2mV, 0~5VDC 或 4~20mA

非线性： $\pm 0.05\%FS$

重复性： $\pm 0.05\%FS$

滞 后： $\pm 0.05\%FS$

零点输出：5%FS

灵敏度输出：大于 1.5mV/V，20mV/V

灵敏度温度漂移：0.003 \pm %FS

工作温度范围：-40 $^{\circ}C$ ~80 $^{\circ}C$ （典型）

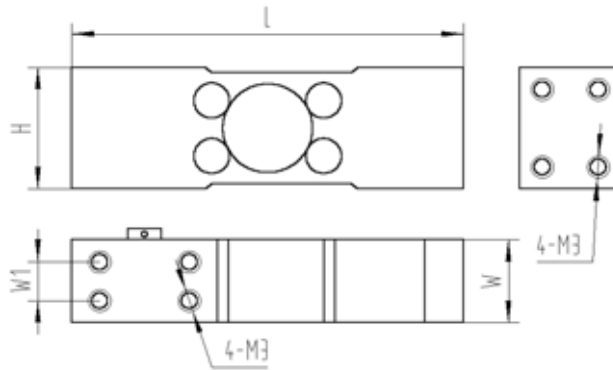
过载能力：150%FS

长期稳定性： $\leq 0.3\%FS/年$



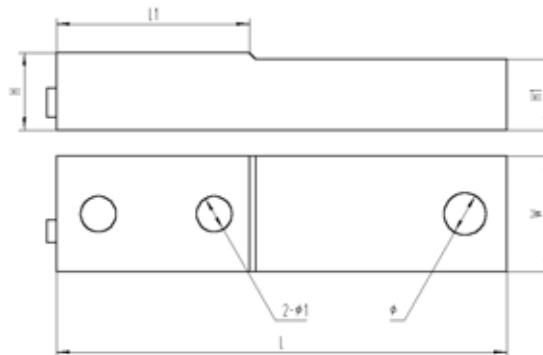
外形结构

1 双孔平梁式



尺寸 (mm)	L	W	W1	H	M
量程 (kg)					
5~50	70	15		22	3
50~500	130	58	30	30	6.5
100~1000	145	46	25	58	9

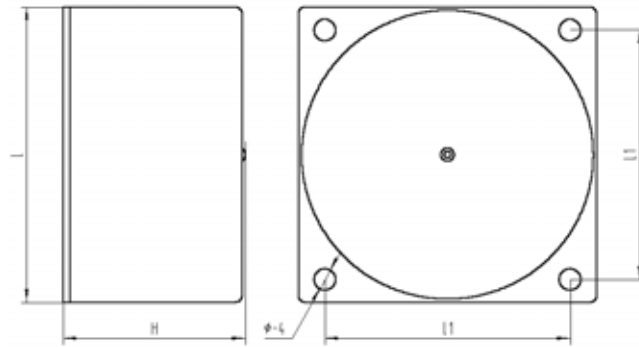
2 悬臂梁式



尺寸 (mm)	L	L1	W	H	H1	φ	Φ1
量程 (t)							
0.1~1	140	60	36	24	22	13	11
1~5	200	98	40	45	40	17	13

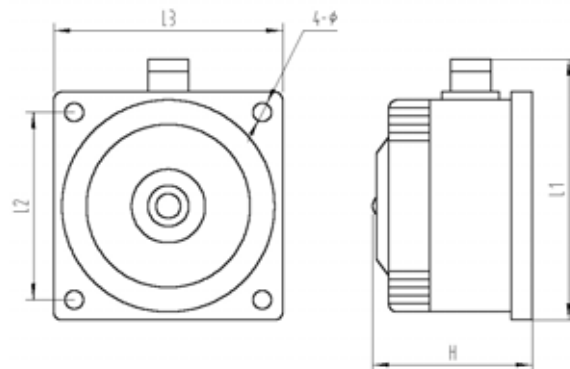


3 轮辐式



尺寸 (mm) 量程 (t)	L	L1	H	φ
0.2~1	90	74	55	6.5
2~5	100	80	55	8.5
5~30	165	135	95	12.5

4 S 梁式



尺寸 (mm) 量程 (kg)	L1	L2	L3	H	Φ
1~10	56	47	56	39	4.5
10~100	80	65	86	52	6.5





PCL 系列线位移传感器

概述

PCL 系列线位移传感器，运用线性差动变压器（LVDT）原理，将直线移动的各种机械量转换成相应的电量（电压量、电流量），用于位移的自动测量和自动控制，测量预先被变成位移的各种物理量，比如：伸缩、膨胀、差压、振动、应变、流量、厚度、重量等等。其特点是工作可靠、寿命长；线性度、重复性、一致性均好，灵敏度高、测量范围大，广泛应用于机械、电力、发电厂、航空航天、冶金、煤炭、石油、铁路、交通、轻工、纺织、建材、水利等行业的工矿企业、科研院所、大专院校、军工单位产品开发与应用的自动测量与自动控创。



特点

- ✓ 采用 LVDT 原理
- ✓ 安装方便
- ✓ 性能稳定，可靠性高
- ✓ 保质期：12 个月

技术性能

线性行程：1~1500mm； $\pm 0.5 \sim \pm 500\text{mm}$
输出：2.5~50mV/V/mm，4~20mA，0~5V 变送输出
精度：0.5%、0.3%、0.2%、0.1%
初级激励电压：5V_{rms} (3~8V)
激励电压频率：1KHz (1~5KHz)
动态频率：0~200Hz (3db)
温度漂移：零点 0.02%/°C、灵敏度 0.03%/°C
工作温度：-10°C~+70°C



外形结构



图1 一般式



图2 回弹式

GWY 型位移传感器规格型号和外形尺寸 单位:mm

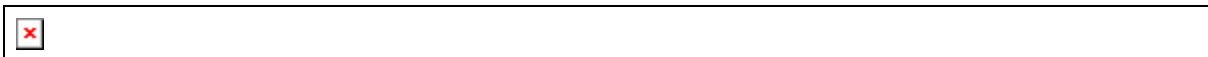
型号 WY-	1L	1D	5L	2.5D	10L	5D	15L	7.5D	20L	10D
线形行程	1	±1	5	±2.5	10	±5	15	±7.5	20	±10
结构尺寸	A	60		60		90		90		106
	B			26		23		23		25
	C	φ20		φ20		φ20		φ20		φ20
	D	φ5		φ5		φ5		φ5		φ5

型号 WY-	30L	15D	50L	25D	100L	50D	150L	75D	200L	100D
线形行程	30	±15	50	±25	100	±50	150	±75	200	±100
结构尺寸	A	170		210		260		310		410
	B	88		110		135		155		191
	C	φ20		φ20		φ20		φ26		φ26
	D	φ5		φ5		φ5		φ5		φ5

型号 WY-	300L	150D	400L	200D	500L	250D	600L	300D	700L	350D
线形行程	300	±150	400	±200	500	±250	600	±300	700	±350
结构尺寸	A	620		900		900		900		1000
	B	76		422		425.5		410		800
	C	φ26		φ26		φ26		φ26		φ26
	D	φ5		φ5		φ5		φ5		φ5

型号 WY-	900L	450D	1500L	
线形行程	900	±450	1500	
结构尺寸	A	1200		1800
	B	1000		1600
	C	φ26		φ26
	D	φ5		φ5

上述尺寸是基本尺寸，特殊规格、特殊尺寸可根据用户要求设计订做。





AL701 数字显示仪表

概述

AL701 数显控制仪表是采用大规模专用集成电路，元器件选择和软硬件结合规范合理，产品质量可靠稳定，性能价格比合理，非常适用于各种数显、控制及数据通讯使用。

AL701 采用标准 ABS 塑料外壳，常用的外形有 96×96；160×80；96×48；；48×96 等，数码显示四位高亮度 LED。

AL701 很方便的和各种传感器、变送器（如压力、液位、温度、湿度、位移、光电等）配接，即可构成各种物理量的显示和控制系统，所有测量信号都可转化为标准信号（4~20mA、0~10mA、1~5V、0~5V）输出。同时，可根据用户的特殊需要进行设计和配置各种显示、控制系统。

AL701 数字显示仪表广泛应用于冶金、石油、化工、气象、电力、自来水、港口等过程控制领域。



特点

- ✓ 微处理器控制操作，触摸式按键，全数字调校
- ✓ 人性化设计的操作方法，易学易用
- ✓ 全球通用的 100-240VAC 开关电源
- ✓ 当前记数值、设定值掉电不丢失
- ✓ 可以为外接传感器提供隔离的电源
- ✓ 先进的模块化结构设计，提供丰富的输出规格
- ✓ 显示起点可根据需要任意设置
- ✓ 可增加 485 串行通讯口输出

技术性能

供电电源：交流 220V 50Hz

继电器触点容量：AC220V 3A；DC24V 5A（阻性负载）

环境温度：-10℃~50℃



附录 1

压力单位换算表

	公斤/厘米 ² Kgf/cm ²	Mpa	巴 bar	标准大气压 atm	米水柱 mH ₂ O	毫米汞柱 mmHg	磅/英寸 ² PSI
公斤/厘米 ² Kgf/cm ²	1	0.0981	0.981	0.9678	10	735.6	14.22
Mpa	10.2	1	10	9.869	102	7.5×10 ³	145
巴 bar	1.02	0.1	1	0.9869	10.2	750	14.5
标准大气压 atm	1.033	0.1013	1.013	1	10.13	760	14.7
米水柱 mH ₂ O	0.1	9.81×10 ⁻³	98.1×10 ⁻³	0.09678	1	73.56	1.422
毫米汞柱 mmHg	1.36×10 ⁻³	0.1333×10 ⁻³	1.333×10 ⁻³	1.316×10 ⁻³	13.6×10 ⁻³	1	19.34×10 ⁻³
磅/英寸 ² PSI	70.3×10 ⁻³	6.89×10 ⁻³	68.9×10 ⁻³	68.05×10 ⁻³	0.703	51.72	1

注：1MPa=1000 kPa