

广顺仪表  
GSYB.COM

# 压力变送器选型样本

## 无锡市广顺石化仪表厂

主要生产和经营压力表、压力变送器、液位仪表、流量仪表、温度仪表等产品。广泛应用于石油、化工、润滑、压缩机、鼓风机、电厂、核电站、冶金、制冷、军民船舶等行业。公司通过多年的不断创新和发展，建立了一整套标准化流程管理，产品在行业中获得一致好评。



地址：江苏无锡市滨湖区兴阳路9号旭天智慧园5号

电话：0510-85183678/85186000

联系人：杭娜 13506196958

免费咨询：4006-017-018

# PJKS308 通用型压力变送器

## 工作原理

PJKS308 系列通用型压力变送器采用 316L 材质扩散硅压力芯体作为敏感元件，内置处理电路，经过计算机自动测试，并用激光调阻工艺进行了宽温度和灵敏度补偿，将传感器信号转换成标准电压、电流信号输出，可直接与计算机、控制仪表、显示仪表等相连。

选用高稳定性和高可靠性的压阻式压力传感器和高性能的变送器专用电路，整体性能稳定可靠，可进行远距离信号传输。采用工业型防爆壳体，数字化补偿电路，显示输出稳定。

## 产品特性

- 外壳防护等级 IP65
- 316L 不锈钢隔离膜片结构
- 高精度、全不锈钢结构
- 数字压力显示，LED/LCD 可选
- 抗干扰强、长期稳定性好
- 形式结构多样化，安装使用方便
- 量程范围宽，可测表压、绝压和差压
- 抗振动、抗冲击

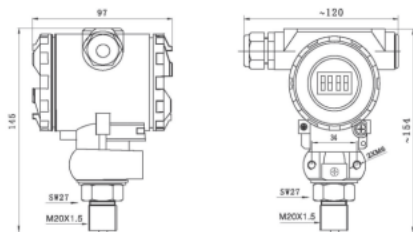
## 技术参数

量程范围	-100kPa~0~10kPa~100MPa
压力类型	表压、绝压、差压
供电电源	24V
输出信号	4~20mA、485、HART
工作温度	-20℃~85℃
介质温度	-20℃~85℃
储存温度	-40℃~100℃
零点温漂	±0.1%FS (-20℃~85℃)
灵敏度温漂	±0.1%FS (-20℃~85℃)
过载压力	150%FS
机械振动	20g (20~5000Hz) 0
冲击	100g (11ms)
综合精度	0.2、0.5 级可选
绝缘	100M $\Omega$ /250VDC
响应时间	≤1ms (上升到 90%FS)
长期稳定性	±0.1%FS/年
EMC 浪涌	(IEC61000-4-5) 2KV
EMC 静电	(IEC61000-4-2) 接触放电 8KV, 空气放电 15KV
防护等级	IP65
防爆等级	本安防爆 Exia IICT6 / 隔爆防爆 Exd IICT6
材质	外壳铝/不锈钢; 隔离膜片 316L
介质兼容	与不锈钢兼容的各种介质

## 适用行业范围

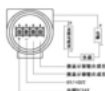
压力变送器是工业实践中最为常用的一种传感器，其广泛应用于各种工业自控环境，涉及水利、水电、铁路交通、智能建筑、生产自控、航空航天、军工、石化、油井、电力、船舶、机床、管道等众多行业。

## 标准结构尺寸图



## 器接口

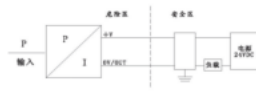
电气连接图



二线制4~20mA输出的变送器电气连接



三线制0/1~5V0~10/20输出的变送器电气连接



量程选型表									
编码	量程	编码	量程	编码	量程	编码	量程	编码	量程
1	0-10Kpa	5	0-25Kpa	9	0-70Kpa	13	0-100Kpa	17	0-250Kpa
2	0-0.6Mpa	6	0-0.5Mpa	10	0-1.6Mpa	14	0-1.6Mpa	18	0-2.5Mpa
3	0-2Mpa	7	0-5Mpa	11	0-5Mpa	15	0-10Mpa	19	0-16Mpa
4	0-25Mpa	8	0-35Mpa	12	0-40Mpa	16	0-50Mpa	20	0-60Mpa
特殊量程可定制									

## 产品型号及代码说明

型压力变送器	代码	PJKS308
传感器类型	A	扩散硅表压 0.1...0.01...60MPa (G-表压)
	B	扩散硅绝压 0~60MPa (A-绝压)
	D	扩散硅差压
量程范围	**	见量程选型代码表
过程接口	0	M20*1.5
	1	NPT1/2
	2	NPT1/4
	3	G1/2
	4	G1/4
输出信号	7	M14*1.5
	E	模拟量 4-20mA (两线制)
	F	模拟量 4-20mA (两线制)+485 通讯
	H	模拟量 4-20mA (两线制)+Hart 通讯
	X	继电器常规接头
外壳类型	Y	继电器高温接头 (最高 200°C蒸汽)
	Z	继电器卡箍接头 (Φ50.5)
	N	无显示表头
现场显示	A	带液晶屏 (LCD) 显示表头
	2	0.2 级
精度等级	5	0.5 级
	N	无特殊要求
特殊要求 (多选项)	i	本安防爆 ExiaIICT6
	d	隔爆防爆 ExdIICT6
	L	316L 材质接头 (不选为 304 材质接头)
	U	全英文铭牌
	Z	径向不锈钢外壳 (不选为压铸铝外壳)
	F	轴向不锈钢外壳 (不选为压铸铝外壳)
	G	中注

# PJKS316 精巧型压力变送器

## 工作原理

PJKS316 系列精巧型压力变送器采用进口高性能硅压力传感器,配合低功耗专用放大电路将传感器信号转换为标准信号,并经过计算机自动测试,通过先进的激光调整工艺进行宽范围温度补偿,整个产品经过元器件、半成品的严格测试和老化筛选,性能稳定可靠。广泛应用于航空航天、石油、化工、冶金、电力、机械设备等行业领域,实现对过程压力的测量与控制。该系列产品采用全不锈钢结构设计,有齐平膜型、卫生型、防腐型等多种形式,多种压力接口、输出信号可选择,现场可调试,可显示,防护等级 IP65。具有反向极性保护和瞬态流过压保护,符合 EMI 电气防护要求。

## 产品特性

- 结构紧凑,具有测量的高精度,高稳定性
- 抗过载荷最高可达量程的 50-100 倍,彻底解决了低量程过载能力差的缺点
- 极高的精度及重复性,自带温度补偿
- 具有正负表压功能
- 适合于微小压力测量
- 4-20mA 或 1-5V 可选



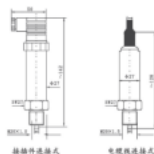
## 技术参数

量程范围	-100kPa~+0~+10kPa~+100MPa
压力类型	表压、绝压、差压
供电电源	24V
输出信号	4~20mA(二线) 0~10/20mA(三线) 0/1-5/10V(三线)
工作温度	-20℃~85℃
介质温度	-20℃~85℃
储存温度	-40℃~+100℃
零点温漂	±0.1%FS (-20℃~85℃)
灵敏度温漂	±0.1%FS (-20℃~85℃)
过载压力	150%FS
机械振动	20g (20~5000Hz) 0
冲击	100g (11ms)
综合精度	0.2、0.5 级可选
绝缘	100MΩ / 250VDC
响应时间	≤1ms (上升到 90%FS)
长期稳定性	±0.1%/年
负载电阻	≤ (U-15)/0.02Ω ≤ (U-15)/0.02Ω > 5k
防护等级	IP65 (微插件连接式), IP67 (电缆式连接式)
介质兼容性	壳体:不锈钢 1Gr18Ni9Ti, 膜片:不锈钢 316L, "O" 型密封圈:氟橡胶或丁腈橡胶
介质兼容	气体液体、油等与接触部分材质兼容的介质

## 适用行业范围

压力变送器是工业实践中最为常用的一种传感器,其广泛应用于各种工业自控环境,涉及水利水电、铁路交通、智能建筑、生产自控、航空航天、军工、石化、油井、电力、船舶、机床、管道等众多行业。

## 标准结构尺寸图



## 电气接口

导线颜色 (插脚)	二线	三线
红线 (1)	电源 (+V)	电源正 (+V)
蓝线 (2)	输出正 (0V/OUT)	输出正 (+OUT)
黄线 (3)	空	公共端 (GND)



二线制 4~20mA 输出的变送器电气连接

三线制 0/1~5V, 0~10/20mA 输出的变送器电气连接



## 产品型号及代码说明

压力变送器	代码	PJKS316
传感器类型	A	扩散硅表压 0.1..0 <sup>+</sup> 0.01..60MPa (G-表压)
	B	扩散硅绝压 0 <sup>-</sup> 60MPa (A-绝压)
	D	扩散硅差压
过程接口	0	M20*1.5
	1	NPT1/2
	2	NPT1/4
	3	G1/2
	4	G1/4
	7	M14*1.5
输出信号	E	模拟量 4-20mA (两线制)
	F	模拟量 4-20mA (两线制)+485 通讯
	H	模拟量 4-20mA (两线制)+Hart 通讯
外壳类型	X	外壳配常规接头
	Y	外壳配高温接头 (最高 200°C 蒸汽)
	Z	外壳配卡箍接头 (φ50.5)
现场显示	N	无显示表头
	A	带液晶屏 (LCD) 显示表头
精度等级	2	0.2 级
	5	0.5 级
特殊要求 (多项)	N	无特殊要求
	L	316L 材质接头 (不选为 304 材质接头)
	U	全英文铭牌
	Z	径向不锈钢外壳 (不选为压铸铝外壳)
	F	轴向不锈钢外壳 (不选为压铸铝外壳)
	G	中性

# PJK335 电容式差压力变送器

## 工作原理

PJK335 系列电容式智能差压、压力变送器是我公司借鉴国际先进技术,共同研制开发的高精度智能仪表产品。仪表选用进口技术生产的电容传感器内核,采用直接数字电容电路替代模拟信号放大电路及 A/D 转化电路用数字化补偿技术对温度特性和非线性进行补偿提高了测量精度降低了温度漂移,扩展了量程比。新增添的智能功能除了保证仪表的高可靠性、高稳定性和其他优越性能外,也能实现智能仪表与控制室之间的远程数字化连接,控制室可对该变送器进行远程查询或实时组态,远程通讯可靠快捷。

## 产品特性

- 精度高、稳定性好、小型、重量轻、坚固抗振
- 兼容性好,与其它公司符合 HART 协议的产品相兼容
- 支持用户利用手持器 375/475 或 PC 机调试软件,在仪表运行过程中实时对仪表组态
- 可对压力信号智能线性化处理,保证了更高的测量精度

## 技术参数

测量介质	气体、液体、油等与接触部分材质相兼容的介质
测量范围	0, 0.125 ~ 40MPa
输出信号	4-20mA (代码为 E) 4-20mA, 叠加 HART 数字信号 (代码为 E)
供电电源	12~45V, -一般为 24VDC
负载特性	R≤50 (VX-12)
指示表	指针表和 LCD 液晶表可选
防爆	a. 隔爆型 BT4 b. 本质安全型 CT4
量程和零点	外部连接可调
正负迁移	正负迁移后,其量程上下限不得超过量程极限 最大正迁移:最小量程范围的 500% 最大负迁移:最小量程范围的 600%
温度范围	放大器工作温度范围: -29~+93°C 灌充硅油的测量元件: -40~+104.9°C 法兰式变送器灌充高温硅油时: +15~+315°C, 普通硅油: -40~+150°C 1a1ICT6
静压	4, 10, 25, 32MPa
湿度	相对湿度为 0~100%
精确度	+0.1%FS, +0.2%FS
稳定性	六个月内不超过最大量程的基本的基本误差绝对值
湿度影响	零位误差为 0.1%/5%K, 总误差 < +0.2%/5°C
静压影响	最小 0.2%FS, 最大 1%FS
振动影响	在任意轴向上, 振动频率为 200Hz 时, 误差为测量范围上限的 +0.05%
位置影响	最大可产生 0.24kPa 的零点误差, 但可校正, 对量程没有影响
结构材料	隔离膜片: 316LSS1, 哈氏合金 C 或蒙乃尔 法兰和接头: 电镀碳钢哈氏合金 C 或蒙乃尔 接触介质“0”型圈: 丁腈橡胶, 氟橡胶
灌充液	硅油或惰性油
电子壳体	低铜铝合金
引压连接件	在压力容室上的连接法螺孔为 1/4-18NPT, 引压接头上的连接螺孔为 1/2-14NPT, 其中心距见各种型号的外型尺寸图
电缆连接孔	G1/2
标准附件	所有型号出厂时都带有法兰接头、排气、排液阀及一份说明书

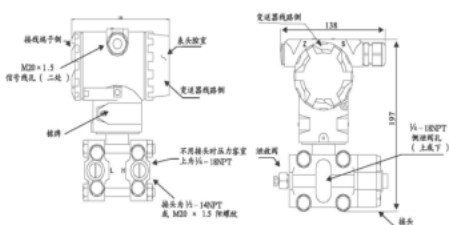


## 适用行业范围

压力变送器是工业实践中最为常用的一种传感器,其广泛应用于各种工业自控环境,涉及水利、水电、铁路交通、智能建筑、生产自控、航空航天、军工、石化、油井、电力、船舶、机床、管道等众多行业。

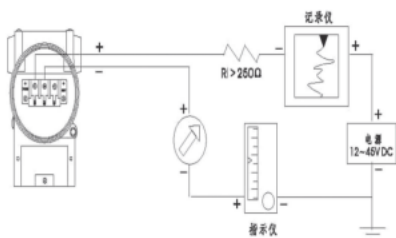
## 标准结构尺寸图

PJK3351 型压力变送控制器

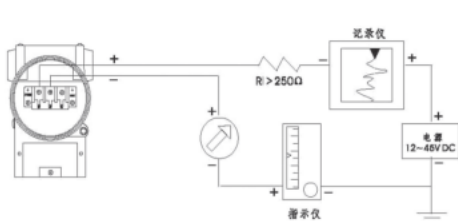


## 电气连接

非智能型现场接线图



智能型现场接线图



## 产品型号及代码说明

压力变送器类型	代码	PJK3351
压变送器类型	PJK3351DR	微差压变送器
	PJK3351HP	高静压差压变送器
	PJK3351GP	电容式压力变送器
	PJK3351AP	绝对压力变送器
量程范围	1	-0.1~1kPa
	2	-0~6kPa
	3	-0~40kPa
	4	-0~250kPa
	5	-0~1MPa
	6	-0~2.5MPa
	E	-0~10MPa
	F	-0~25MPa
输出信号	32	非智能型(4~20mA)
	35	智能型(HART协议)
结构材料	J	316 不锈钢
	Y	用户指定
压力连接	1	4
	2	10
	3	25
	4	32
特殊要求(多项)	F	LCD 数字显示
	Z	垂直安装
	B1	管接弯安装板
	B2	板接弯安装板
	B3	管接平安装板
	C	1/2-14NPT 锥管内螺纹接头
	D	隔爆型 BT4
I	本安型 CT6	

# PJKS410压力变送器

## 工作原理

PJKS410 系列 压力变送器集压力测量、现场显示、变送输出、接点控制于一体的多功能系列产品。4位 LED 高亮度压力值显示,提供 1-5 个控制接点信号,可变送输出多种模拟信号给上位监控系统。可现场通过按键操作,设置控制接点等各种参数,可设置回差值,消除触点抖动现象。PJKS410 系列外形设计有中 150mm,中 120mm 和中 100mm 三种规格,超高亮 4 位 LED 测量值显示,4 位状态参数显示,可现场管道直接垂直安装或控制面板轴向往装,是指针式电接点压力表理想的替代产品。

该系列产品测量精确,控制可靠,多种供电方式、输出信号可选,广泛适用于电力、供排水、石油化工、冶金等行业领域流体介质的压力检测与控制。

## 产品特点

- 结构紧凑,现场显示
- 高亮 4 位 LED 测量值显示
- 可现场管道直接垂直安装或控制面板轴向往装具有正负压功能
- 多信号输出可选
- 适用范围广

## 技术参数

测量介质	气体、液体、油等与接触部分材质相兼容的介质
测量范围	0.1...0.0.1...100MPa
过载能力	1.5 倍量程
精度等级	0.25, 0.5(%FS)
长期稳定性	小于 0.596FS/年
供电电源	220VAC, 220VDC 或 24VDC
输出信号	4~20mA, 0~10/20mA, 0~5/10V, 1~5V
控制接点	1 点~5 点, 3200(A)为 1~4 点
主显示屏	4 位 0.8 英寸高亮 LED 显示, 3200(A)为 0.68 英寸
副显示屏	4 位 0.36 英寸红色或绿色 LED 显示
显示范围	-1999~9999
工作温度	: -10~80℃
继电器负载能力	240V/3A(AC), 30V/5A(DC)
继电器使用寿命	> 100000 次
最大功耗	≤4W



A Φ100mm



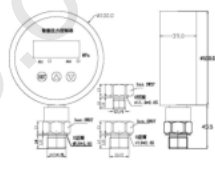
B Φ120mm



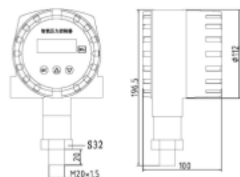
C Φ150mm

## 标准结构尺寸图

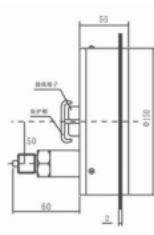
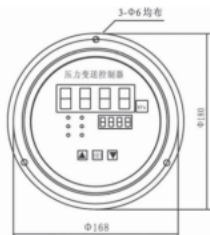
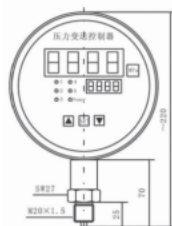
PJKS410(A)型智能压力控制器



PJKS410(B)型智能压力控制器



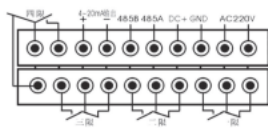
PJKS410(C)型压力变送器控制柜(垂直安装/轴向往装)



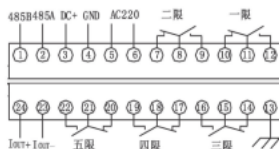


## 电器接口

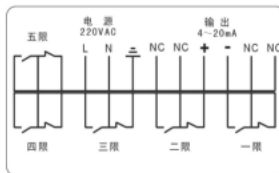
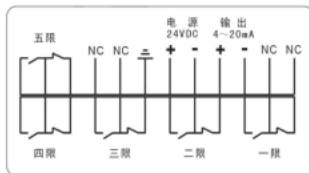
PJKS410(A)型智能压力控制器



PJKS410(B)型智能压力控制器



PJKS410(C)型智能压力控制器



## 产品型号及代码说明

智能型压力变送器	代码	PJKS410
传感器类型	A	100mm
	B	120mm
	C	150mm
量程范围	0-100	压力: $-0.1 \dots 0^+ 0.01 \dots 100\text{MPa}$
过程接口	0	M20*1.5
	1	NP T1/2
	2	NP T1/4
	3	G1/2
	4	G1/4
输出信号	E	4-20mA (两线制)
	F	1-10VDC (三线制)
结构材料	H	用户指定
	32	隔离膜片 316L, 接口不锈钢, 壳体铝合金
	35	隔离膜片钽, 接口哈氏合金 C, 壳体铝合金
特殊要求 (多选项)	Z	用户指定
	N	无特殊要求
	L	表压
	U	绝压
	Z	密封表压
	F	齐平膜片 ( $< 0-7\text{Mpa}$ )
	Z	垂直安装
	X	轴向安装 (不包括 B 型结构)