

产品资料

CYYZ91精巧型压力变送器



CYYZ91压力变送器设计精心，不仅结构紧凑，而且质量卓越，非常适用于安装空间有限的工业设备等，并且性价比极高。

量程：0~0.6~60MPa（详见选型表）
输出：4~20mA
供电：9~36VDC
精度：0.5%FS

此外，我们还能根据客户应用，短时间内提供满足其应用需求的定制产品。

典型应用

- ▲工程机械。
- ▲移动设备。
- ▲液压系统。
- ▲安装空间有限的工业设备等。

使用说明

压力变送器CYYZ91系列适用于液体或气体和流程工业的密封压测量。操作人员有责任检验设备是否适合应用的工况条件。如果存在任何疑问，请联系我们的销售部门以确保变送器的正确应用。对于因选型不当而造成的影响，本公司不承担任何责任。

使用者须确保被测介质与变送器接触材质兼容。

- ⚠ 警告！
不当使用会导致危险的发生！

图标说明

- ⚠ 危险！ - 可能会导致死亡或重伤的危险情况。
- ⚠ 警告！ - 可能会导致死亡或重伤的潜在危险情况。
- ! 小心！ - 可能会导致轻伤的危险情况。
- 📢 提醒！ - 可能会导致人身伤害的潜在危险情况。
- ℹ 提示！ - 确保设备无故障运行的提示和信息。

使用人员

- ⚠ 警告！本资料适用于技术人员。

产品特点

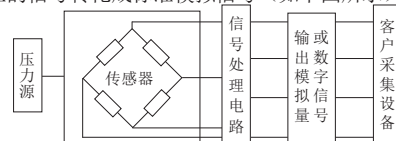
- a) 采用膜片隔离技术
- b) 集成芯片、宽电压供电
- c) 外形小巧、安装方便
- d) 防护等级高
- e) 限流、限压、反接保护
- f) 稳定性好、耐冲击

产品概述

压力变送器CYYZ91系列是以密封压为测量方式的，内部封装处理，提升了防护与抗震等级。并采用扩散硅芯体，经过计算机自动测试，用激光调阻工艺进行了宽温度范围的零点和灵敏度温度补偿。放大电路位于不锈钢壳体内，将传感器信号转换为标准输出信号，充分发挥了传感器的技术优势，使CYYZ91系列压力变送器具有优异的性能。它抗干扰、过载和抗冲击能力强、温度漂移小、稳定性高、体积小，是工业自动化领域理想的压力测量仪表。

工作原理

压力传感器是在单晶硅片上扩散一个惠斯通电桥，被测介质（气体或液体）施压使桥臂电阻值发生变化（压阻效应），产生一个差动电压信号，此信号经专用放大器，将量程相对应的信号转化成标准模拟信号（如下图所示）或数字信号。



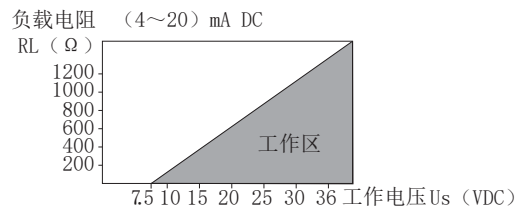


技术参数

测量介质:	液体或气体 (与接触材质兼容)
压力量程:	0~0.6~60MPa
压力方式:	密封压 (以绝对压力101.3kPa为零点)
输出信号:	4~20mA
供电范围:	9~36VDC
介质温度:	-40~120°C
接通时间:	20ms
响应频率:	模拟信号输出≤20Hz
精度等级:	0.5%FS (参考条件温度15~25°C、大气压力86~106kPa、湿度45~75%RH)
温度补偿:	-10~70°C
稳定性能:	±0.2% FS/年
温度漂移:	±0.02%FS/°C (温度补偿范围内)
防护等级:	IP67 注: 以上防护等级是指电气连接完整后所达到, 也取决于电气连接插头。
耐用性能:	10X10 ⁶ 次 (量程下限到量程上限循环次数)
整体重量:	≈60g
最大功率:	≤0.02Us (W) 注: Us=供电电压。

负载特性

电流型: 负载 ≤ { (Us - 7.5) ÷ 0.02 } Ω (Us=供电电压)



环境条件

环境温度: -40~85°C

电磁兼容性 (EMC)

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰(外壳)	GB/T 9254/CISPR22	30MHz-1000MHz	合格
2	传导干扰(直流电源端口)	GB/T 9254/CISPR22	0.15MHz-30MHz	合格
3	静电放电(ESD)	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	4kV(触点), 8kV(空气)	B(注2)
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m(80MHz-1GHz)	A(注1)
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A(注1)
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	2kV(5/50ns, 100kHz)	B(注2)
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	500V(线线之间) 1000V(地线之间)(1.2us/50us)	B(注2)
8	射频场感应的传导干扰抗扰度	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz-80MHz)	A(注1)

注1: 性能等级A级时, 在技术规范极限内性能正常。

注2: 性能等级B级时, 功能或性能暂时降低或丧失, 但能自行恢复, 实际运行状况、存储及其数据不改变。



过压与爆破

压力类型	量程范围	过载压力	爆破压力	密封件
S	$0.07 < FS \leq 1 \text{MPa}$	200%FS	500%FS	激光焊接
S	$1 < FS \leq 2.5 \text{MPa}$	200%FS	500%FS	激光焊接
S	$2.5 < FS \leq 7 \text{MPa}$	200%FS	400%FS	激光焊接
S	$7 < FS \leq 25 \text{MPa}$	150%FS	400%FS	丁氰橡胶
S	$25 < FS \leq 60 \text{MPa}$	150%FS	300%FS	丁氰橡胶

△ 提示！ 注①：过载压力，不损坏但不正常工作；

△ 危险！ 注②：爆破压力，损坏或损坏泄压。

△ 提示！ 注③：G 表压、A 绝压、S 密封压。

整体材质

膜片：	316L不锈钢	（接触被测介质）
过程连接：	304不锈钢	（接触被测介质）
外壳：	304不锈钢	
芯体密封件：	见过压与爆破图表	（接触被测介质）
螺纹密封件：	氟胶	（接触被测介质）
接插件：	ABS工程塑料	

机械稳定性

抗震性能：	20g (20...2000Hz)	符合IEC60068-2-6标准
抗冲击性：	500g/ms	符合IEC60068-2-27标准

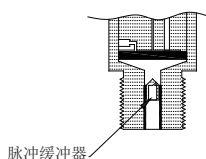
电气保护

短路保护：	永久
反极保护：	无损害，但不工作
绝缘电阻：	$\geq 100 \text{M}\Omega$ 500VDC
绝缘强度：	500VAC

输出限制

	输出最小	输出最大
4-20mA	4mA	20mA

脉冲缓冲器

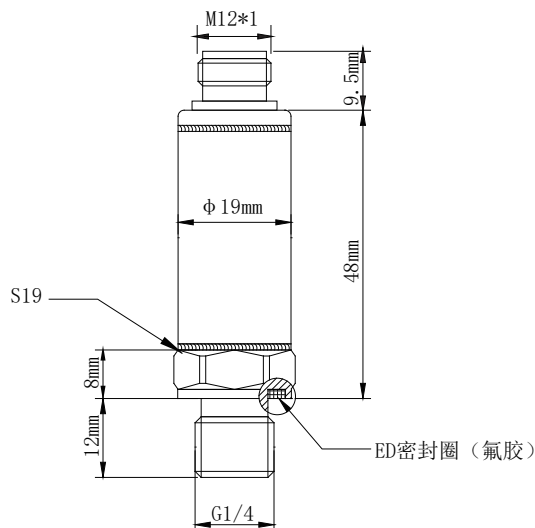


应用

充液系统中可能出现气蚀、液锤和峰值压力，例如快速关闭阀门的时候，或者泵在启动和关闭的时候。主要可能发生在入口端和出口端，即使工作压力极低，亦不例外。传感器内部加装了脉冲缓冲器，极好的解决此类问题。

注：加装了脉冲缓冲器后，介质脉冲频率会降至30Hz以下。

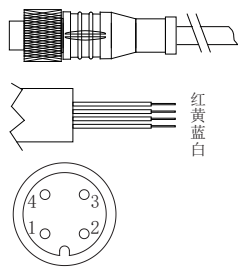
外形与尺寸



接线示意

航插直头带线

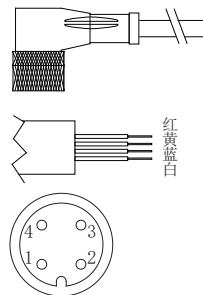
标识	二线制
1/红	电源+
2/黄	
3/蓝	电源-
4/白	



红黄蓝白

航插弯头带线

标识	二线制
1/红	电源+
2/黄	
3/蓝	电源-
4/白	

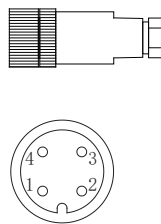


红黄蓝白

航插直头

标识	二线制
1/红	电源+
2/黄	
3/蓝	电源-
4/白	

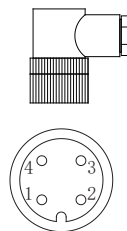
注：锁线直径4~5mm



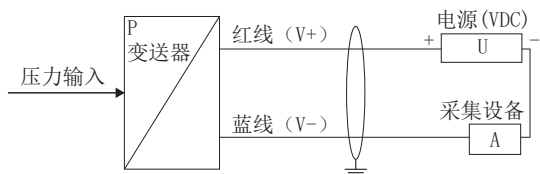
航插弯头

标识	二线制
1/红	电源+
2/黄	
3/蓝	电源-
4/白	

注：锁线直径4~5mm



电流输出接线图（两线制）



代表屏蔽线，所标注接地点须全部有效接地。建议选用带屏蔽双绞信号电缆效果最佳。为了避免接地回路，屏蔽层采用单端接地，在压力变送器端绝缘浮地，并在控制柜端接地。

变送器外壳默认为地，所以要求现场设备需有效接地，如现场设备无法接地，需使所标明接地点有效接地。



参数选型

CYYZ	压力变送器						
代号	变送器类型						
91	精巧型（默认无连接线）						
代号	电气连接						
M	航空接头 注:不带对接插头, 需单独购买附件						
代号	量程范围						
11	0-0.6MPa						
12	0-1MPa						
13	0-1.6MPa						
14	0-2.5MPa						
15	0-4MPa						
16	0-6MPa						
17	0-10MPa						
18	0-16MPa						
20	0-25MPa						
23	0-40MPa						
24	0-60MPa						
67	定制						
代号	信号输出						
A1	4-20mA 两线制						
DZ	定制						
代号	连接方式						
17	G1/4 外螺纹						
44	定制						
代号	供电电压						
G5	9-36VDC						
DZ	定制						
代号	定制						
D	其他定制要求						
无	常规						
CYYZ	91	M	12	A1	17	G5	选型举例

例如： CYYZ91-M-12-A1-17-G5(精巧型压力变送器、航空插头、量程0-1MPa、输出4-20mA、连接G1/4外螺纹、供电9-36VDC)。

订货须知

△警告!

用户在订购压力变送器时要注意根据介质的压力、温度和环境条件选择合适的规格。

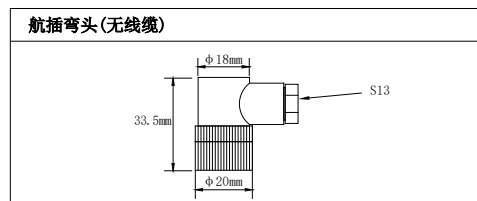
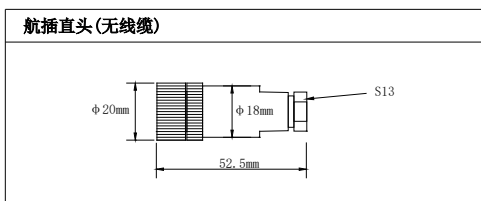
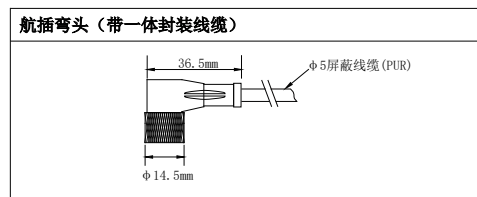
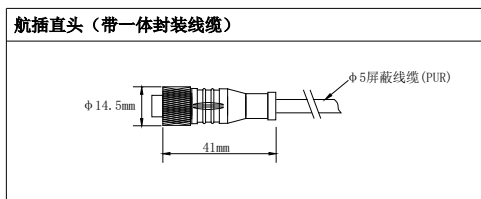
订购信息

型号/电气接头/量程/输出信号/连接方式/精度等级/供电电压/定制



附件 (需单独购买)

电气连接插头



扫一扫关注星仪



详情请登陆我们的网站



星仪传感器制造有限公司
Star sensor manufacturing Co., Ltd

Tel: 400-600-4496

www.star-sensor.com

厂址: 燕郊经济开发区 天山国际创业基地 20号