

产品资料

CYYZ26大气压力变送器



CYYZ26大气压力变送器设计精心，质量卓越，适合各种场合的各种环境大气压力的监测，带显示与不带显示两种可选，并且性价比极高。

量程： 0~110kPa(A)
输出： 4~20mA、RS485、0~10VDC、0~5VDC、1~5VDC、
供电： 9~36VDC、12~36VDC
精度： 0.25%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

▲环境气压监测。

使用说明

CYYZ26大气压力变送器适用于各种环境的大气压监测。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！ - 可能会导致轻伤的潜在危险情况。
- 🔊 提醒！ - 可能会导致人身伤害的潜在危险情况。
- ⚠ 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

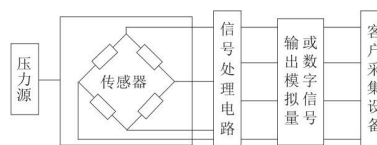
- a) 易安装、易拆卸
- b) 长期稳定性好
- c) 截频设计、抗干扰能力强
- d) 限流、限压、反接保护
- e) 宽电压供电、非线性修正、精度高

产品概述

CYYZ26系列大气压力变送器产品采用扩散硅膜片的OEM传感器作为信号测量元件，并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CYYZ26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，具有很高的测量精度，是环境监测领域理想的压力测量仪表。

工作原理

传感器是在单晶硅片上扩散一个惠斯通电桥，被测介质施压使桥壁电阻值发生变化（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:	气体
测量量程:	0~110kPa(使用范围1~110kPa)
压力类型:	绝对压力
接通时间:	400ms
精度等级:	0.25%FS
响应频率:	5Hz
稳定性能:	±0.1% FS/年
温度补偿:	-10~70℃
温度漂移:	±0.01%FS/℃ (温度补偿范围内) ±0.05%FS/℃ (温度补偿范围外)
防护等级:	IP65 注: 防护等级是指电气连接完整后所达到
整体重量:	无显示≈110g 有显示≈130g

输出供电

输出 \ 供电	9~36VDC	12~36VDC
4~20mA	√	×
RS485	√	×
0~10VDC	×	√
0~5VDC	√	×
1~5VDC	√	×

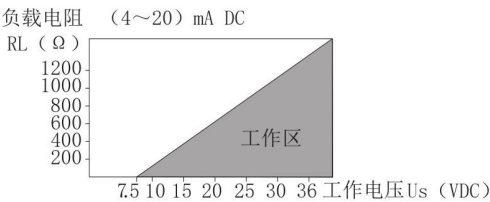
最大功率

输出 \ 功率	≤0.02Us(W)	≤0.015Us(W)
4~20mA	√	
RS485		√
0~10VDC		√
0~5VDC		√
1~5VDC		√

注: Us=供电电压。

负载特性

电压型: ≥10kΩ
 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℃
环境湿度：0%~95%RH（无冷凝无结露）

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) 1kV(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。

整体材质

外壳：ABS工程塑料
线缆锁紧头：尼龙（锁线直径4~6mm）
显示：LCD液晶显示 无背光
密封件：丁腈橡胶

机械稳定性

抗震性能：10g(20...2000Hz) 符合IEC60068-2-6标准
抗冲击性：500g/ms 符合IEC60068-2-27标准

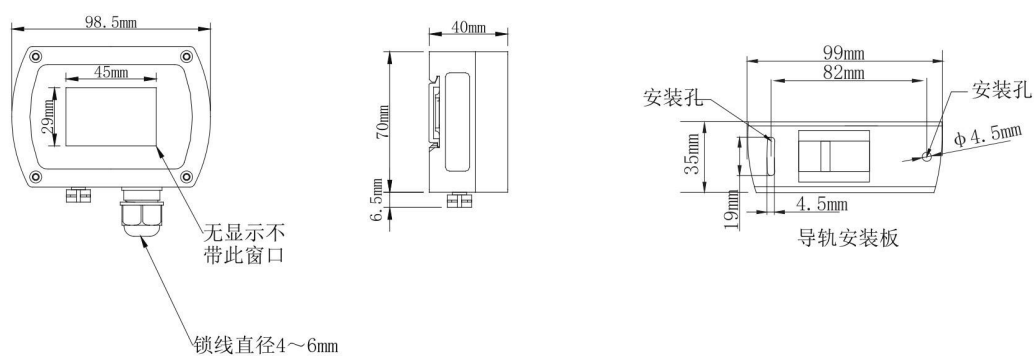
电气保护

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

输出限制

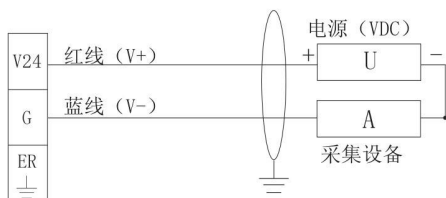
	输出最小	输出最大
4-20mA	4.145mA	20mA
RS485	100	15000
0~10VDC	0.09VDC	10VDC
0~5VDC	0.046VDC	5VDC
1~5VDC	1.036VDC	5VDC

外形与尺寸

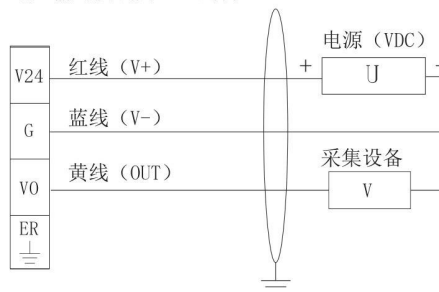


接线示意

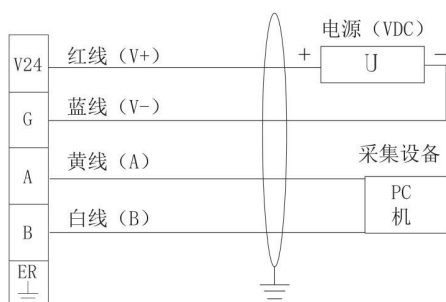
电流输出接线图（两线制）



电压输出接线图（三线制）



RS485（数字信号）输出接线图（四线制）



 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，在变送器端绝缘浮地，并在控制柜端接地。

协议说明

（限于RS485信号输出，地址默认为01，数据都为十六进制）

变送器基本技术参数

本协议遵守Modbus通信协议，采用了Modbus协议中的子集中RTU方式，RS485半双工工作方式

- a) 输出信号：RS485（距离可到1000米。最多接32路）
- b) 标准 Modbus-RTU 协议（03 功能读取数据，06 功能写入设置数据）
- c) 数据格式：9600, N, 8, 1（9600bps，无校验，8位数据位，1位停位）
- d) 测式范围：0~110kPa (A)
- e) 分辨率：10Pa
- f) 输出数据：0~11000（其他范围定制）
- g) 响应频率：≤5Hz
- h) 响应速度：≥10ms

Modbus-RTU 读取数据03命令说明

	设备地址	功能码	数据地址	读取数据个数	16CRC码（低前高后）
主机命令	Address	03	00 00	CN	CRC0 CRC1
	设备地址	功能码	数据字节	传感器数据	16CRC码（低前高后）
从机返回	Address	03	02*CN	S_HN ,S_LN	CRC0 CRC1

通讯举例

传感器通讯设备地址设为01，即 [Address]=01（Address范围01-254）；此时 CRC0=84，CRC1=0A 。
那么发送与返回数据如下：

发送： 01 03 00 00 00 01 84 0A

返回： 01 03 02 26 48 B9 59

2648为十六进制，转换成十进制为9800；

数据输出：0-11000对应0-110kPa，故当前压力为 $P=9800/100=98\text{kPa}$

查询举例

读取当前设备地址，只能线下一传感器独立完成

发送 FF 03 00 0F 00 01 A1 D7

返回 FF 03 02 00 01 50 50

则：此设备地址为01（十六进制）

Modbus-RTU写入 06命令详细说明

	设备地址	功能码	数据地址	新地址	16CRC码（低前高后）
主机命令	Address	06	00 0F	H L	CRC0 CRC1
	设备地址	功能码	数据地址	新地址	16CRC码（低前高后）
从机返回	Address	06	00 0F	H L	CRC0 CRC1

修改举例

如01地址改为09地址：

发送 01 06 00 0F 00 09 79 CF

返回 01 06 00 0F 00 09 79 CF

则将原地址01修改成09成功，修改地址可线下或线上修改，完成后无需重新上电即可直接工作。

参数选型

CYYZ	压力变送器				
	代号	变送器类型			
	26	大气压力变送器（默认无连接线）			
		代号	有无显示		
		P	无显示		
		X	有显示		
			代号	信号输出	
			A1	4-20mA	两线制
			V4	1-5VDC	三线制
			V5	0-5VDC	三线制
			V10	0-10VDC	三线制
			RS	RS485通讯接口，（标准Modbus-RTU协议）四线制	
			DZ	定制	
			代号	供电电压	
			G	12-36VDC	
			G5	9-36VDC (除0-10VDC输出)	
			DZ	定制	
			代号	定制	
			D	其他定制要求	
			无	常规	
CYYZ	26	P	A1	G5	选型举例
例如： CYYZ26-P-A1-G5(大气压力变送器、无显示、输出4-20mA、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/显示/输出信号/供电电压/定制

更多资料请
前往官网获取