

# 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

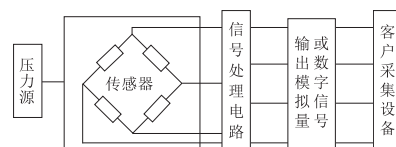
- a) 易安装、易拆卸
- b) 长期稳定性好
- c) 截频设计、抗干扰能力强
- d) 限流、限压、反接保护
- e) 宽电压供电、非线性修正、精度高

## 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°C
温度漂移:	±0.01%FS/°C (温度补偿范围内)      ±0.05%FS/°C (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

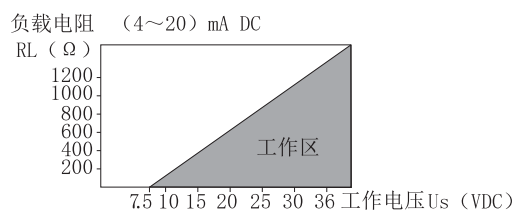
输出 \ 功率	≤0.02Us(W)	≤0.015Us(W)
4~20mA	√	
RS485		√
0~10VDC		√
0~5VDC		√
1~5VDC		√

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

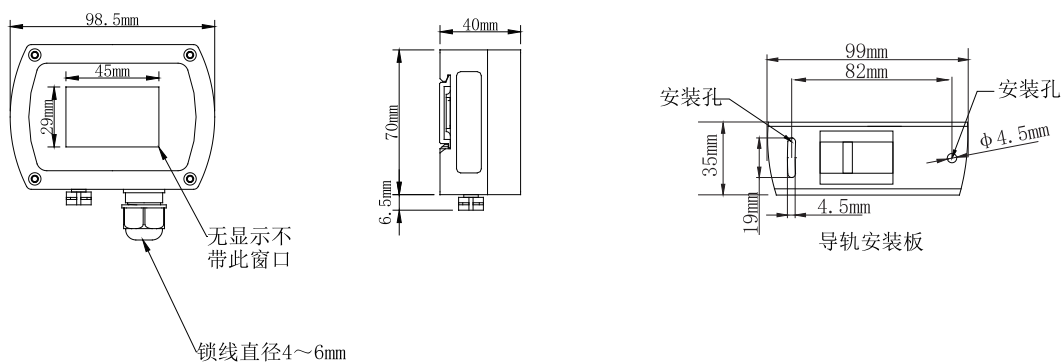
## 电气保护

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

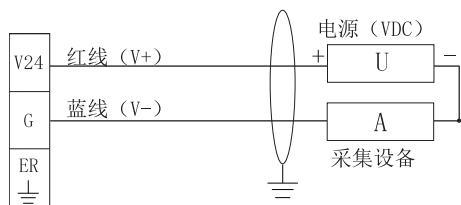
	输出最小	输出最大
4~20mA	4.145mA	20mA
RS485	100	15000
0~10VDC	0.09VDC	10VDC
0~5VDC	0.046VDC	5VDC
1~5VDC	1.036VDC	5VDC

## 外形与尺寸

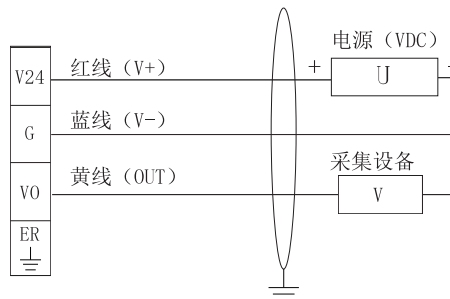


## 接线示意

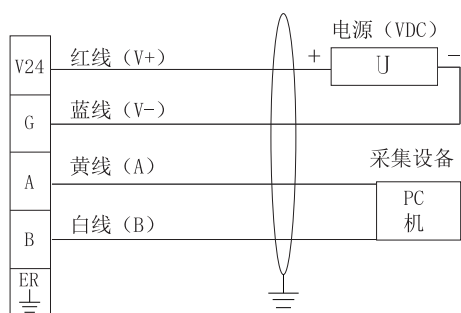
### 电流输出接线图（两线制）




### 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

- 输出信号：RS485（距离可到1000米。最多接32路）
- 标准 Modbus-RTU 协议（03 功能读取数据，06 功能写入设置数据）
- 数据格式：9600, N, 8, 1（9600bps, 无校验, 8位数据位, 1位停位）
- 测式范围：0~110kPa(A)
- 分辨率：10Pa
- 输出数据：0~11000（其他范围定制）
- 响应频率：≤5Hz
- 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=98kPa

## 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



更多资料请扫码  
前往官网获取

Star Meter

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