



产品资料

CYYZ18C压力变送器



CYYZ18C压力变送器设计精心，质量卓越，非常适合通用工业。其具有多种防爆功能选择，本安防爆、隔离防爆、本安粉尘防爆，并且还可选择HART协议通讯，性价比极高。

它还具有输出信号、量程范围、压力接口多等多元化的优势，方便匹配不同工况现场。

量程：-100kPa~0~100MPa（详见量程选型表）

输出：4~20mA、4~20mA HART、RS485、0~10VDC、0~5VDC、1~5VDC

供电：9~32VDC、15~32VDC、13~32VDC、15~24VDC

精度：0.1%FS、0.25%FS、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

典型应用

▲一般工业。

使用说明

压力变送器CYYZ18C系列可以根据型号的不同进行绝压、负压和表压的测量。适用于液体或气体和流程工业的压力测量。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！ - 可能会导致轻伤或重伤的潜在危险情况。
- 📢 提醒！ - 可能会导致人身伤害的潜在危险情况。
- 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

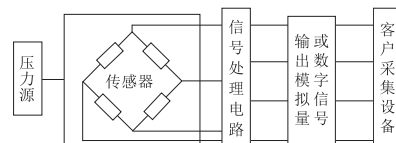
- a) 采用膜片隔离技术
- b) 集成芯片、宽电压供电
- c) 多种防爆选择
- d) 截频设计、抗干扰能力强、防雷击
- e) 限流、限压、反接保护
- f) 精度高、稳定性好、耐冲击
- g) 可带有HART通讯功能

产品概述

CYYZ18C系列压力变送器产品采用不锈钢隔离膜片的OEM压力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。放大电路位于壳体内，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CYYZ18C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:	液体或气体（与接触材质兼容） 量程区间<10kPa(非导体、非腐蚀性、非爆炸性气体且湿度≤90%RH、无结露)。
压力量程:	-100kPa~0~100MPa（详见量程选型表）
压力方式:	表压、绝压、负压
介质温度:	-40~85℃
接通时间:	20ms
稳定性能:	±0.1% FS/年
温度漂移:	±0.01%FS/℃（温度补偿范围内） ±0.05%FS/℃（温度补偿范围外）
防爆类型:	隔爆型 Ex d II C T6 Gb 本质安全型 Ex ia IIC T6 Ga 粉尘本质安全型 Ex iaD 20 T80℃（仅限电流输出） 注：本质安全必须经由安全栅或本安电源供电
防护等级:	标准型 IP65 隔爆型 IP66 本质安全型 IP65 粉尘本质安全型 IP66 注：以上防护等级是指电气连接完整后所达到
耐用性能:	10X10 ⁶ 次（量程下限到量程上限循环次数）
响应频率:	模拟信号输出≤30Hz 数字信号输出≤5Hz HART通讯≤10Hz
整体重量:	无显示≈1.25kg 有显示≈1.4kg

输出供电

输出 \ 供电	9~32VDC	13~32VDC	15~32VDC	15~24VDC
4~20mA	无显示	×	有显示	本质安全型
RS485	有/无显示	×	×	×
0~10VDC	×	×	有/无显示	×
0~5VDC	有/无显示	×	×	×
1~5VDC	有/无显示	×	×	×
4~20mA HART	×	有显示	×	本质安全型

精度等级

量程范围	标配(温度补偿 -10~70℃)	可选(温度补偿-40~80℃)
量程≥100kPa	0.25%FS	0.1%FS
量程<100kPa	0.5%FS	0.25%FS(注3)
表头精度	0.5%FS 液晶(LCD)显示	

注1：参考条件温度15~25℃、大气压力86~106kPa、湿度45~75%RH。

注2：0.5~2.5VDC输出不可定制高等级精度。

注3：量程范围≤10kPa，温度补偿范围为-10~70℃。



最大功率

输出 \ 功率	$\leq 0.02U_s$ (W)	$\leq 0.015U_s$ (W)	$\leq 0.008U_s$ (W)
4~20mA	有/无显示		
RS485	有显示	无显示	
0~10VDC	有显示		无显示
0~5VDC	有显示		无显示
1~5VDC	有显示		无显示
4~20mA HART	有/无显示		

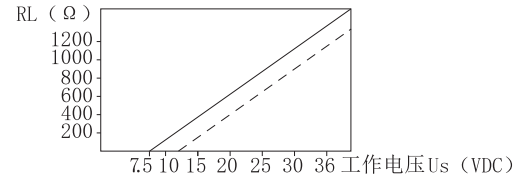
注: U_s =供电电压。

负载特性

电压型: $\geq 10k\Omega$

电流型: 负载 $\leq \{ (U_s - 7.5) \div 0.02 \} \Omega$ (U_s =供电电压)

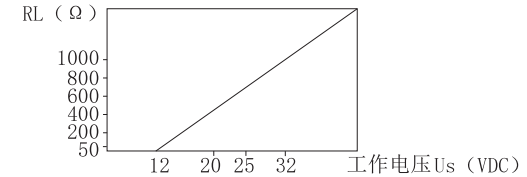
负载电阻 (4~20) mA DC



注: —为无显示 ---为有显示

HART电流型: 负载 $\leq \{ (U_s - 12) \div 0.02 \} \Omega$ (U_s =供电电压)

负载电阻 (4~20) mA DC



环境条件

环境温度: $-40 \sim 85^\circ\text{C}$

环境湿度: $0\% \sim 95\%RH$ (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)	A(注1)
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	1kV(线线之间) 2kV(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	O型圈
G	$0 < FS \leq 70kPa$	300%FS	600%FS	丁腈橡胶
G、A	$0.07 < FS \leq 1MPa$	200%FS	500%FS	丁腈橡胶
G、A	$1 < FS \leq 2.5MPa$	200%FS	500%FS	丁腈橡胶
S	$2.5 < FS \leq 16MPa$	200%FS	400%FS	氟橡胶
S	$16 < FS \leq 25MPa$	150%FS	400%FS	氟橡胶
S	$25 < FS \leq 100MPa$	150%FS	300%FS	氟橡胶
正负压	$\pm 4kPa$	12kPa	20kPa	丁腈橡胶
正负压	$\pm 20kPa$	50kPa	200kPa	丁腈橡胶
正负压	$\pm 100kPa$	300kPa	600kPa	丁腈橡胶
正负压	$-100 \sim 160kPa$	480kPa	900kPa	丁腈橡胶
正负压	$-100 \sim 250kPa$	750kPa	1.25MPa	丁腈橡胶
正负压	$-100 \sim 400kPa$	800kPa	2MPa	丁腈橡胶
正负压	$-100 \sim 600kPa$	1.2MPa	3MPa	丁腈橡胶
正负压	$-0.1 \sim 1MPa$	2MPa	5MPa	丁腈橡胶
正负压	$-0.1 \sim 1.6MPa$	3MPa	9MPa	丁腈橡胶
正负压	$-0.1 \sim 2.5MPa$	5MPa	12.5MPa	丁腈橡胶

△ 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： 压铸铝
 密封件： 见过压与爆破图表（接触被测介质）
 显示窗： $\approx 6mm$ 防爆玻璃

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

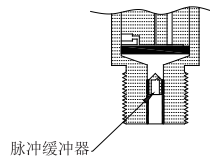
短路保护： 永久
 反极保护： 无损害，但不工作
 绝缘电阻： $\geq 100M\Omega$ 500VDC
 绝缘强度： 500VAC

输出限制

	输出最小	输出最大
4~20mA	4mA	20mA
RS485	0	2000
0~10VDC	0.001VDC	10VDC
0~5VDC	0.001VDC	5VDC
1~5VDC	0.001VDC	5VDC
4~20mA HART	3.8mA	22mA

注：其他限制要求可定制。

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。

防爆说明

隔爆型

符合标准GB3836.1-2010、GB3836.2-2010

防爆标志：Ex d II C T6 Gb

防爆证号：CE19.1390

本质安全型 (仅限4~20mA输出)

符合标准GB3836.1-2010、GB3836.4-2010

防爆标志：Ex ia IIC T6 Ga

本安参数：U_i=28VDC I_i=93mA DC P_i=0.65W C_i=0.03μF L_i=0mH

关联设备参数：U_o≤U_i I_o≤I_i P_o≤P_i C_o=C_c+C_i L_o=L_c+L_i U_o、I_o、P_o、C_o、L_o为安全栅参数，C_c、L_c为连接电缆的分布参数。

防爆证号：CLEx22.3302

粉尘本质安全型 (仅限4~20mA输出)

符合标准GB3836.1-2010、GB3836.4-2010、GB12476.1-2013、GB12476.4-2010

防爆标志：Ex iaD 20 T80℃

本安参数：U_i=28VDC I_i=93mA DC C_i=0μF L_i=0mH

关联设备参数：U_o≤U_i I_o≤I_i P_o≤P_i C_o=C_c+C_i L_o=L_c+L_i U_o、I_o、P_o、C_o、L_o为安全栅参数，C_c、L_c为连接电缆的分布参数。

防爆证号：CLEx22.3302



隔爆型 (仅限4~20mA HART输出)

符合标准GB3836.1-2010、GB3836.2-2010

防爆标志: Ex d II C T6 Gb

防爆证号: CLEx20.1827

本质安全型 (仅限4~20mA HART输出)

符合标准GB3836.1-2010、GB3836.4-2010

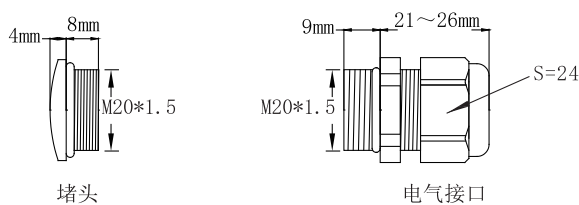
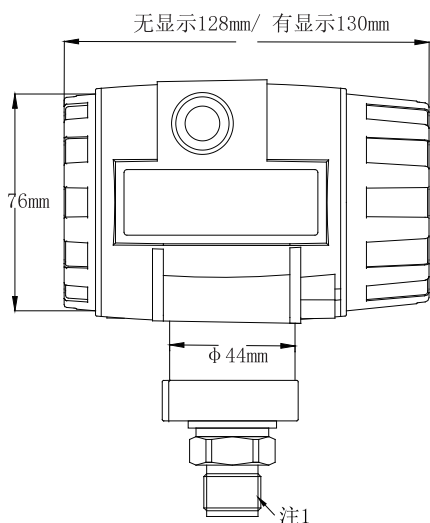
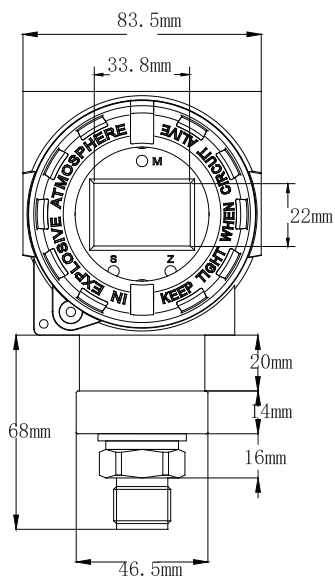
防爆标志: Ex ia IIC T6 Ga

本安参数: $U_i=28VDC$ $I_i=93mA$ $P_i=0.65W$ $C_i=0\mu F$ $L_i=0mH$

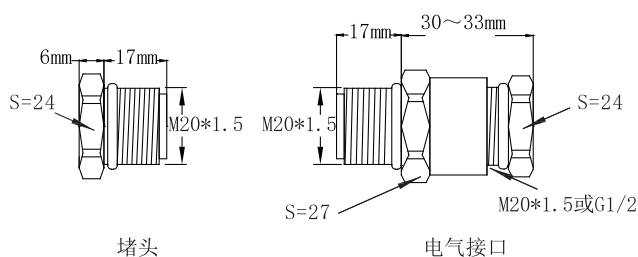
关联设备参数: $U_o \leq U_i$ $I_o \leq I_i$ $P_o \leq P_i$ $C_o = C_c + C_i$ $L_o = L_c + L_i$ U_o 、 I_o 、 P_o 、 C_o 、 L_o 为安全栅参数, C_c 、 L_c 为连接电缆的分布参数。

防爆证号: CE18.2048X

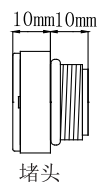
外形与尺寸



P型出线保护转换件	材质
适用标准型和本质安全型	尼龙
注：锁线直径5~9mm	



G型出线保护转换件	材质
适用隔爆型和粉尘本质安全型	304不锈钢
注：锁线直径5~6mm	



透气堵头	材质
默认量程≤2.5MPa使用(注1)	6061铝

注1：当量程≤2.5MPa时，默认替代P型和G型堵头（隔爆型除外）

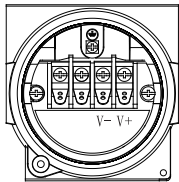
注1

螺纹规格	M20*1.5、G1/2	G1/4
螺纹尺寸		

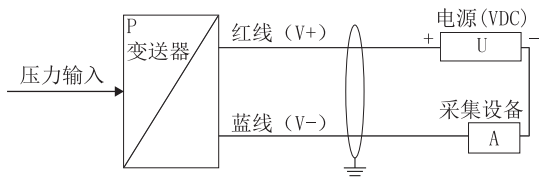


接线示意

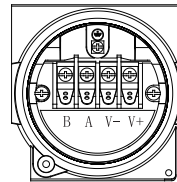
电流输出接线图（两线制）



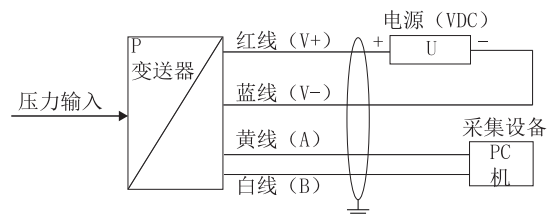
V+: 电源正
V-: 电源负



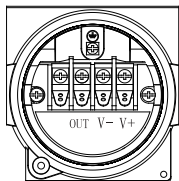
RS485（数字信号）输出接线图（四线制）



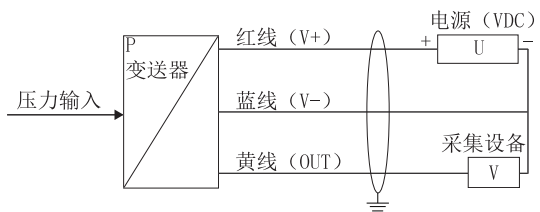
V+: 电源正
V-: 电源负
A : RS485A
B : RS485B





电压输出接线图（三线制）



V +: 电源正
V -: 电源负
OUT: 输出正



 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									
	18C	通用型									
		代号	显示								
		P	无显示								
		X	有显示								
			代号	量程范围							
			详见量程选型附表								
			代号	信号输出							
			A1	4-20mA						两线制	
			HART	4-20mA	HART				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	连接方式						
				14	M20*1.5 外螺纹 (常用)						
				17	G1/4 外螺纹 (常用)						
				19	G1/2 外螺纹 (常用)						
				44	定制						
				代号	精度等级						
				S	0.1%FS						
				B	0.25%FS						
				C	0.5%FS						
				DZ	定制						
				代号	供电电压						
				G9	15-24VDC (本质安全专用)						
				G6	9-32VDC						
				G7	13-32VDC						
				G8	15-32VDC						
				DZ	定制						
				代号	防爆类型						
				L	隔爆型 电气接口为M20*1.5内螺纹 (量程≥1.6MPa)						
				L1	隔爆型 电气接口为G1/2内螺纹 (量程≥1.6MPa)						
				B	本质安全型 (仅限电流输出)						
				F	粉尘本质安全型 (仅限电流输出)						
				无	标准型 (无防爆)						
				代号	定制						
				D	其他定制要求						
				无	常规						
CYYZ	18C	P	12	A1	14	B	G6	选型举例			
例如: CYYZ18C-P-12-A1-14-B-G6(通用型压力变送器、无显示、量程0-1MPa、输出4-20mA、连接M20*1.5、精度0.25级、供电9-32VDC)。											



量程选型附表

代号	量程	代号	量程	代号	量程	代号	量程
01	0~1kPa	02	0~2kPa	03	0~5kPa	03T	0~5kPa
04T	0~10kPa	05	0~20kPa	06	0~50kPa	07	0~100kPa
08	0~200kPa	09	0~0.4MPa	10	0~0.5MPa	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	19	0~20MPa
20	0~25MPa	21	0~30MPa	22	0~35MPa	23	0~40MPa
24	0~60MPa	25	0~70MPa	26	0~80MPa	27	0~100MPa
31	100kPa (A)	32	200kPa (A)	33	0.5MPa (A)	34	1MPa (A)
35	2MPa (A)	36	±1kPa	37	±2kPa	37T	±2kPa
38T	±5kPa	39	±10kPa	40	±20kPa	41	±30kPa
42	±40kPa	43	±50kPa	44	±100kPa	45	-100~200kPa
46	-0.1~0.5MPa	47	-0.1~1MPa	48	0~-1kPa	49	0~-2kPa
50	0~-3kPa	50T	0~-3kPa	51	0~-5kPa	51T	0~-5kPa
52T	0~-10kPa	53	0~-20kPa	54	0~-30kPa	55	0~-50kPa
56	0~-100kPa	57	-1kPa~0	58	-2kPa~0	59	-3kPa~0
59T	-3kPa~0	60	-5kPa~0	60T	-5kPa~0	61T	-10kPa~0
62	-20kPa~0	63	-30kPa~0	64	-40kPa~0	65	-50kPa~0
66	-100kPa~0	67	定制				

备注1:A代表绝压；无标注代表表压；
备注2:量程区间<10kPa只可测量干燥气体(代号后缀T的除外，例03T)；
备注3:量程≥60MPa，螺纹只可选择M20*1.5，其他规格需定制。

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

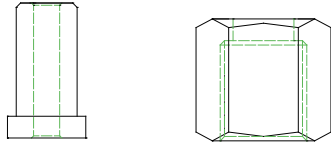
型号/显示/量程范围/信号输出/连接方式/精度等级/供电电压/防爆类型/定制



附件 (需单独购买)

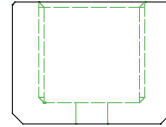
焊接底座

DZ01活接焊接底座



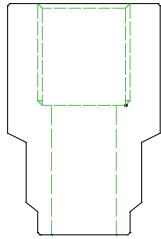
主要用途：底座焊接与调位

DZ05柱式焊接底座



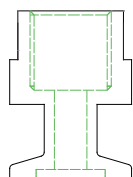
主要用途：底座焊接

DZ03宝塔式焊接底座

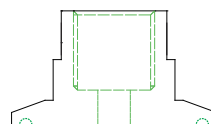


主要用途：底座焊接

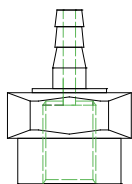
转接件

ZB06转接件KF16

主要用途：转接变换

ZB08转接卡盘

主要用途：转接变换

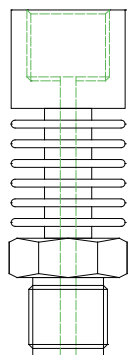
ZB05宝塔嘴转接件

主要用途：转接变换

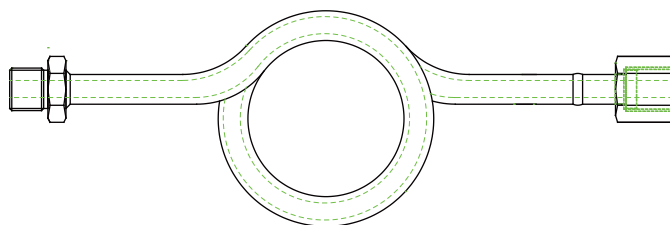
FL01转接法兰

主要用途：转接变换

散热转接

ZB03散热片转接件

主要用途：转接变换与散热

ZB02活接缓冲管

主要用途：转接变换、散热、缓冲



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