

综合目录

选型表

测力/称重传感器选型表

压力传感器选型表

扭矩传感器选型表

测力/称重传感器

BK-1	柱式传感器	07
BK-2	S形传感器	09
BK-3	小量程传感器	11
BK-4	轮辐式传感器	12
BK-5	悬臂梁传感器	15
BK-6	桥式传感器	18

压力传感器

AK	AK系列电阻应变式压力传感器	23
JP	JP系列溅射薄膜压力传感器	26
JP-60	JP-60系列蓝宝石压力传感器	28
YZD	YZD系列扩散硅压力传感器	31
PTF	PTF系列防爆压力传感器	46

扭矩传感器

AKC-11	静态扭矩传感器	51
AKC-17	静态扭矩传感器	52
AKC-22	静态扭矩传感器	53
AKC-32	静态扭矩传感器	54
AKC-98	静态扭矩传感器	55
AKC-98S	静态扭矩传感器	56
AKC-205	动态扭矩传感器	57
AKC-305	动态扭矩传感器	58
AKC-405	动态扭矩传感器	60
AKC-215	动态扭矩传感器	61

仪器仪表及其他

CK	角度传感器	64
CPD	矿用携带式气压测定器	66
JXH	模拟接线盒	67
TS	变送器	68
TS-5	智能数字显示控制仪表	70

附录

附录1	推荐密封方式	79
附录2	压力传感器常见电气信号接线方法	81
附录3	单位换算	85
附录4	单位换算	86

测力/称重传感器选型表

传感器类型	BK-1A	BK-1B	BK-1D	BK-1E	BK-2A	BK-2B	BK-2C	BK-3A	BK-3B	BK-4A	BK-4B	BK-4C
实物图片												
简称	BK1A	BK1B	BK1D	BK1E	BK2A	BK2B	BK2C	BK3A	BK3B	BK4A	BK4B	BK4C
页码	07	07	08	08	09	10	10	11	11	12	13	13
量程范围	0~0.1t-3t	0~5t-50t	0~100t -4000t	0~10t-500t	0~20kg -80kg	0~0.1t-5t	0~5kg -20t	0~1kg-100kg	0~10kg -150kg	0~15 -200Klb	0~0.1t-10t	0~1t-400t
使用方法	拉/压	拉/压	拉/压	单压	拉/压	拉/压	拉/压	拉/压	单压	拉/压	拉/压	拉/压
输出类型	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W							
精度范围	G-D	G-D	A-D	G-D	S-D	S-D	S-D	S-D	S-D	G-D	G-D	G-D
密封性	H	H	O	H	J	J	H+J	J	J	J	J	J
能否定制	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	/	/	Y	Y	Y
传感器类型	BK-4D	BK-4E	BK-4F	BK-5A	BK-5B	BK-5C	BK-5D	BK-5E	BK-5F	BK-5G	BK-6C	BK-6D
实物图片												
简称	BK4D	BK4E	BK4F	BK5A	BK5B	BK5C	BK5D	BK5E	BK5F	BK5G	BK6C	BK6D
页码	14	14	14	15	16	16	16	17	17	17	18	18
量程范围	0~20kg -500kg	0~0.2t-30t	0~80t	0~1t-10t	0~10kg -1000kg	0~100kg -1000kg	0~1kg -3kg	0~5kg-30kg	0~0.05t-10t	0~0.04-10Klb	0~0.1t-2t	0~3t-20t
使用方法	单压	拉/压	单压	单压	单压	单压	单压	单压	单压	单压	单压	单压
输出类型	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W							
精度范围	A-D	G-D	G-D	G-D	G-D	G-D	A-D	A-D	G-D	G-D	G-D	G-D
密封性	J	J	J	J	H	J	J	J	H	H	J	J
能否定制	Y	Y	Y	/	/	/	Y	Y	/	/	Y	Y

说明：1、“Y”表示可以满足，“/”表示不能满足或无此性能；

2、精度，字母S表示0.02%FS、G表示0.05%FS、A表示0.1%FS、B表示0.2%FS、C表示0.5%FS、D表示1%FS；

3、字母N表示mV输出，字母M表示配放大器输出，字母W表示配显示仪表；

4、密封类型：焊接密封用字母H代替（可达IP68），O圈密封用字母O代替，灌胶密封用字母J代替。

压力传感器选型表

	AK-1	AK-2	AK-3	AK-4	AK-4F	JP-01/02	JP-40A/D	JP-40B	JP-40C	JP-60A/B	JP-60C/D	YZD-2A/B/L	YZD-4	YZD-5	YZD-F2	PTF
页码	21	24	26	28	30	31	35		38	39	41	43	44	45	46	
500kPa 以下 ^{注1}	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Y	Y	Y	Y	Y	Y	/
0.5~60MPa	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	#	/	/	/	#	#
60MPa 以上	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	/	/	/	/	/	/
精度 ^{注2}	B-D	B-D	B-D	B-D	B-D	A-D	A-D	A-D	A-D	A-D	A-D	C-D	C-D	C-D	B-D	B-D
压力类型	表	表	表	表	表	表	表	表	表	表/绝	表	差/绝	差/绝	表/绝	表/绝	表
mVDC 电压输出	Y	Y	/	/	/	Y	*	*	*	*	*	*	*	/	/	/
VDC 电压输出	*	*	Y	Y	*	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	*	/	/
mADC 电流输出	*	*	/	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
数显/数字通信	*	*	*	*	Y	*	Y	*	*	*	*/Y	*	*	*	*	*
平膜结构	Y	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
频响 (10kHz 以上)	*Y	*Y	/	/	/	*Y	/	/	/	#	#	/	/	/	/	/
频响 (1~2kHz)	Y	Y	/	*Y	/	Y	*Y	/	/	Y	Y	/	/	/	/	/
小体积	Y	/	/	*Y	/	Y	*Y	Y	Y	*Y	/	*Y	*Y	/	/	/
防爆	*	*	/	/	/	*	*	*	/	*	/	/	*	*	Y	Y
高阻抗/低功耗	*	*	/	/	/	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	/
工作温度范围 ^{注3}	D~*B	D~*B	D	D~*B	D	B~*S	C~*B	B~*S	C~*B	C~*S	A~*S	D	D	D	D	D
温度性能 ^{注4}	A	A	A	A	A	A~*S	A~*S	A~*S	A~*S	S	S	A	A	A	A	A
防护性能 ^{注5}	C~*S	C~*S	C	C~*S	C	A~*S	B~*S	B~*S	B~*S	C~*A	C~*A	C~*S	C~*A	S	C	C
腐蚀性介质测量 ^{注6}	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	/	/	Y	Y
长期稳定性	A	A	A	A+Y	A+Y	S	S	S	S	S	S	S	A	A	S	A+Y
定制						Y					/	Y	Y	Y	/	/
定制说明	所有传感器均可搭配仪表使用, 其它定制内容可参考各型号的“定制选项”相关内容, 或直接联系厂家。															

注: 1、“Y”表示可以满足, “/”表示不能满足或无此项性能, “*”表示通过定制和选购配件可以满足, “#”表示部分满足;
 2、精度, 字母S表示0.02%FS、G表示0.05%FS、A表示0.1%FS、B表示0.2%FS、C表示0.5%FS、D表示1%FS;
 3、工作温度范围, 字母S表示-55~+200 (°C) 及以上, 字母A表示-45~+150 (°C), 字母B表示-40~+125 (°C), 字母C表示-10至100 (°C), 字母D表示-10~60 (°C);
 4、温度性能: S表示优于0.2%FS/10°C, A表示优于0.3%FS/10°C;
 5、防护性能: S表示相当于IP68或更高, A表示相当于IP67, B表示相当于IP66, C表示相当于IP65, 补充说明, 产品本身未做防护等级试验, 如有需要, 可代为送检;
 6、长期稳定性: S表示优于0.2%FS/年, A表示优于0.5%FS/年, B表示优于1%FS/年, Y表示可以调零。

扭矩传感器选型表

传感器类型	AKC-11	AKC-17A	AKC-17B	AKC-17C	AKC-22B	AKC-22C	AKC-32	AKC-98A
实物图片								
简称	C110	C17A	C17B	C17C	C22B	C22C	C320	C98A
页码	51	52	52	52	53	53	54	55
量程范围	± 100NM	± 100NM	± 1000NM	± 5000NM	± 1000NM	± 5000NM	± 500NM	± 1000NM
扭矩类型	S	S	S	S	S	S	S	S
输出类型	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W
精度范围	A~D	A~D	A~D	A~D	A~D	A~D	A~D	A~D
转速范围 (r/min)	/	/	/	/	/	/	/	/
连接类型	J+F	J	J	J	J+F	J+F	J+F	F
能否定制	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
传感器类型	AKC-98B	AKC-98S	AKC-205A	AKC-205B	AKC-305A	AKC-305B	AKC-405	AKC-215
实物图片								
简称	C98A	C98S	C20A	C20B	C30A	C30B	C405	C215
页码	55	56	57	57	58	59	60	61
量程范围	± 5000NM	± 200NM ± 10000NM	± 100NM	± 1000NM	± 100NM	± 1000NM	± 500NM	± 10000NM
扭矩类型	S	S	R	R	R	R	R	R
输出类型	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W	N,M,W
精度范围	A~D	B~D	A~D	B~D	C~D	C~D	C~D	C~D
转速范围 (r/min)	/	/	≤ 2000	≤ 2000	≤ 5000	≤ 5000	≤ 20000	≤ 10000
连接类型	F	J+F	J	J	J	J	J	J
能否定制	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

说明：1、“Y”表示可以满足，“/”表示不能满足或无此项性能；
 2、精度，字母S表示0.02%FS、G表示0.05%FS、A表示0.1%FS、B表示0.2%FS、C表示0.5%FS、D表示1%FS；
 3、扭矩类型，R表示动态扭矩，扭矩轴相对安装座能进行圆周转动，S表示静态扭矩与测试件硬连接，没有相对转动。
 4、字母N表示MV输出，字母M表示配放大器输出，字母W表示配显示仪表
 5、连接类型：键连接，法兰连接F



测力 / 称重传感器

测力/称重传感器 (Force Measuring / Weighing Sensor)

测力/称重传感器主要由常用的柱式、S型、小量程、轮辐式、悬臂梁式以及桥式测力/称重传感器组成，该系列传感器常用于各种测力以及称重的工业自动化测量控制系统

默认电气连接方式(Electrical Connection)

连接方式	插头座号	导线颜色
输入（电源）正端	1	红
输出（信号）正端	2	绿
输出（信号）负端	3	白
输入（电源）负端	4	黑

注：若插头座号、导线颜色发生变化时，请以传感器检定合格证书为准。

放大器说明：部分可内置于传感器内部；也可外置，详情请电咨询。

标配电缆线：2 m。

定制选项

（若常规传感器无法满足使用要求时参考）：

- 1、测量量程：可根据实际使用测量需求对传感器量程进行定制；
- 2、外形尺寸：可依据实际安装连接尺寸对传感器外形尺寸进行定制；
- 3、出线方式：有直接出线，多种形式的航空插头可供选择；
- 4、搭配TS系列放大器及仪表，可实现电压电流信号、数字显示、串口通信等功能；
- 5、可接受委托进行其他环境试验、检定、测试及认证。

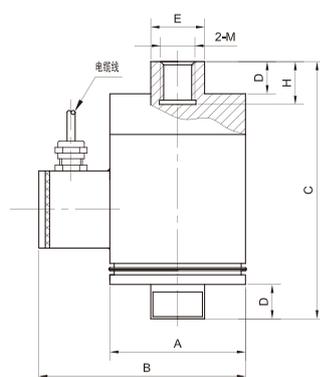
BK-1 柱式测力/称重传感器 (BK-1 Column Load/Weighing Sensor)

- 弹性体为柱式、筒式以及柱环式结构, 用于拉伸力和压缩力测量。
- 承载方式根据有单压式也有拉压式承载可选。
- 全密封结构, 测量范围广, 性能稳定可靠, 安装使用方便。
- 适用于各种测力/称重的工业自动化测量控制系统。

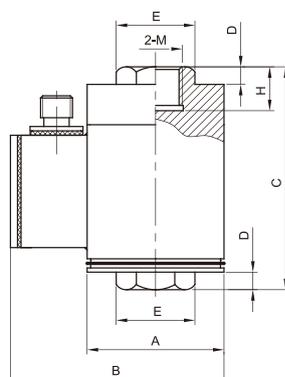
型号	简称	使用方式	测量范围 (Rated Output)	单位
BK-1A	BK1A	拉压均可	0~0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 1, 1.5, 2, 3	t
BK-1B	BK1B	拉压均可	0~5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	t
BK-1D	BK1D	拉压均可	≥100	t
BK-1E	BK1E	单压	0~10, 20, 30, 50, 70, 100, 150, 200, 300, 500	t

主要技术指标(Performance Specification)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.5~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.05; \pm 0.1 \% FS$
- 滞后 (Hysteresis) : $\pm 0.05; \pm 0.1 \% FS$
- 重复性 (Repeatability) : $\pm 0.05; \pm 0.1 \% FS$
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80 \text{ }^\circ\text{C}$
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~ $+60 \text{ }^\circ\text{C}$
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : $\pm 0.05; \pm 0.1 \% FS/10 \text{ }^\circ\text{C}$
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : $\pm 0.05; \pm 0.1 \% FS/10 \text{ }^\circ\text{C}$
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 M $\Omega/100 \text{ VDC}$
- 输入电阻(Input Resistance) : $380 \pm 5/760 \pm 5 \Omega$
- 输出电阻(Output Resistance) : $350 \pm 5/700 \pm 5 \Omega$
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 1 \% FS$
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



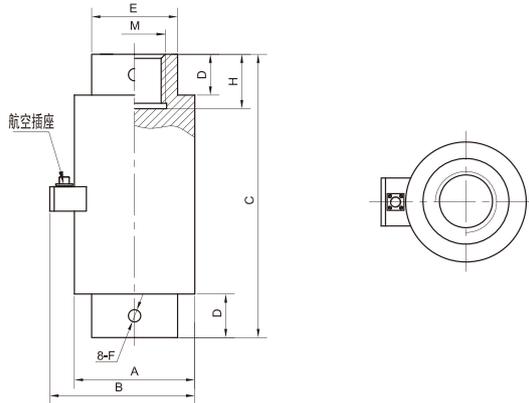
量程(t)	A	B	C	D	E	2-M	H
0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.8, 1	ø63	95	120	16	ø25	M16X1.5-6H	20
1.5, 2, 3	ø63	95	110	12	ø32	M24X2-6H	23



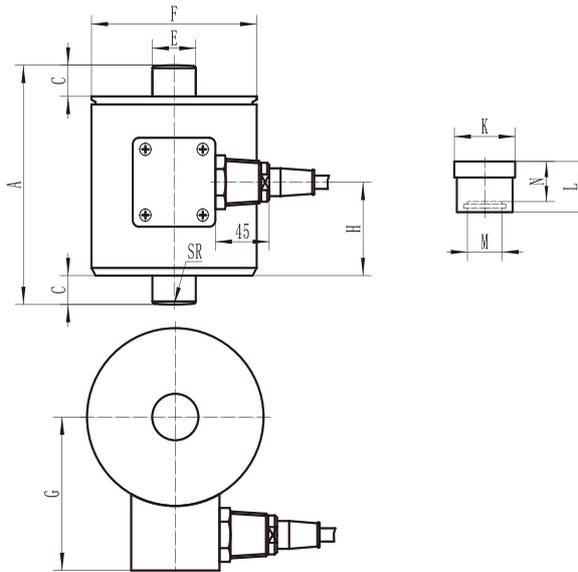
量程(t)	A	B	C	D	E	2-M	H
5, 8	ø78	115	130	10	45	M30X2-6H	25
10, 15	ø88	125	150	14	53	M36X2-6H	30
20, 25	ø98	140	186	14	63	M45X3-6H	35
30	ø108	147	186	21	72	M48X3-6H	40
40, 50	ø118	162	230	27	85	M56X3-6H	50

(非常规产品, 无备货)

拉压两用, 推荐尺寸如下:



量程(t)	ΦA	B	C	D	E	F	M	H
100	Φ153	180.5	370	40	Φ135	Φ18深18	M90x4-6H	70
200	Φ188	212	470	50	Φ170	Φ18深18	M120x4-6H	90
250	Φ208	235	510	60	Φ190	Φ20深20	M130x4-6H	100
300	Φ213	240.5	530	60	Φ195	Φ20深20	M150x4-6H	100
500	Φ288	315	650	80	Φ270	Φ26深30	M160x4-6H	110



量程 (t)	A	C	E	F	G	H	K	M	L	N	SR
10	110	13	21	80	62.5	51	49	27.9	39	30	120
20	115	13	30	90	69.5	54	58	32.5	39	30	120
30	125	14	38	100	76	63	74	40.5	50	40	150
50	155	17	49	125	88.8	86.5	80	53	63	50	200
70	182	20	59	145	100.3	98.5	85	63	74	59	250
100	200	22	70	175	116.8	101.5	106	74	87	70	250
150	248	27	84	210	135.5	126.5	140	88	112	91	320
200	275	27	99	230	146.5	152.5	-	-	-	-	320
300	340	31	119	270	167.3	188.5	-	-	-	-	600
500	410	32	154	335	200.6	226.5	-	-	-	-	800

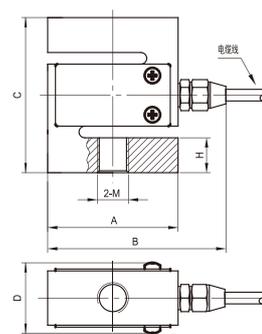
BK-2 S形测力/称重传感器 (BK-2 S-Shaped Load /Weighing Sensor)

- 弹性体为双连孔或剪切S梁结构，结构紧凑。
- 用于拉伸力和压缩力测量，抗侧向力强。
- 承载方式根据有单压式也有拉压式承载可选。
- 精度高，拉、压输出对称性好，性能稳定可靠。
- 量程范围广，安装使用方便。
- 适用于各种拉压力测试、电子秤及工业自动化测量控制系统。

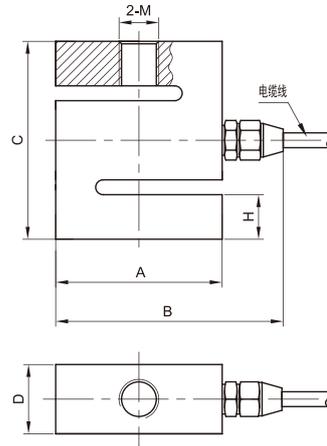
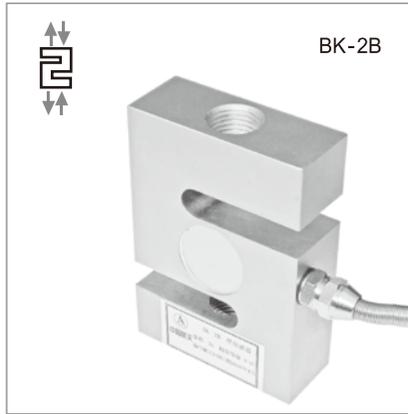
型号	简称	使用方式	测量范围 (Rated Output)	单位
BK-2A	BK2A	拉压均可	0~20,30,40,50,60,80	kg
BK-2B	BK2B	拉压均可	0~0.1,0.15,0.2,0.3,0.5,0.6,0.8,1,1.5,2,2.5,3,5	t
BK-2C	BK2C	拉压均可	0~0.05,0.1,1,2,2.5,3,5,7.5,10,15,20	t

主要技术指标(Performance Specification)

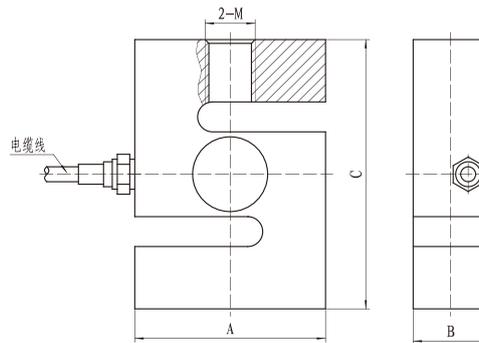
- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.5~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 % FS
- 滞后 (Hysteresis) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 % FS
- 重复性 (Repeatability) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 % FS
- 工作温度(Operating Temperature) : -35~+80 °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~+60 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.05 ; ± 0.1 %FS/10 °C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.05 ; ± 0.1 %FS/10 °C
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000M Ω /100VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : 钢制 (Steel) 380 ± 5 Ω
铝制 (Aluminum) 400 ± 5 Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : 350 ± 2 /350 ± 5 Ω
- 零点输出(Zero Output) : 0~ ± 1 %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



量程(kg)	A	B	C	D	2-M	H
20, 30, 40, 50, 60, 80	60	85	63	26	M10-6H	13



量程(t)	A	B	C	D	H	2-M
0.1,0.15,0.2,0.3	60	85	70	25	14	M16X1.5-6H
0.5,0.6	60	85	76	25	14	M16X1.5-6H
0.8,1	51	76	76	25.5	13.5	M16X1.5-6H
1.5,2, 2.5, 3, 5	76	101	108	30	25	M20X2-6H



量程	A	B	C	2-M
5-50kg	51.0	13.0	64.0	M8X1.25-6H
100-500kg	51.0	19.1	76.0	M12X1.75-6H
1-2t	54.0	25.4	76.0	M12X1.75-6H
2.5-5t	76.0	25.4	108.0	M18X1.5-6H
7.5t	100.0	32.0	140.0	M24X2-6H
10t	126.0	50.0	178.0	M30X2-6H
15-20t	140.0	60.0	188.0	M39X2-6H

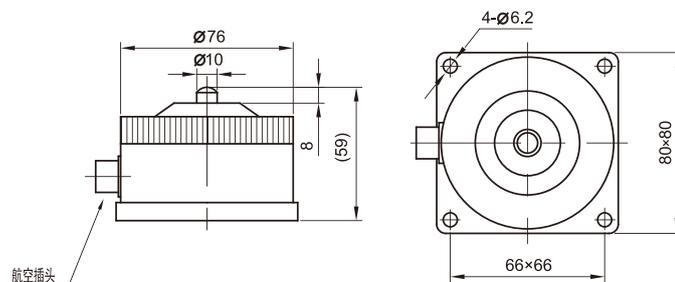
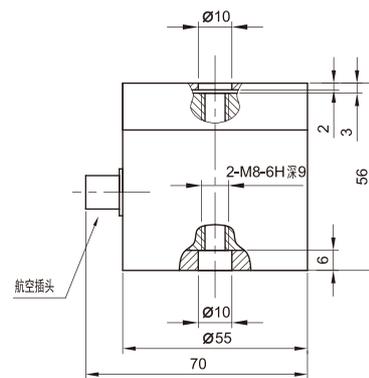
BK-3 小量程测力/称重传感器 (BK-3 Lower Load Range Load /Weighing Sensor)

- 弹性体为三片梁、复合悬臂梁结构，结构小巧，用于拉伸力和压缩力测量。
- 精度高，性能稳定可靠，安装使用方便。
- 拉式或者压式承载。
- 适用于电子秤、皮带秤、小量程测力/称重的工业自动化测量控制系统。

型号	简称	使用方式	测量范围 (Rated Output)	单位
BK-3A	BK3A	拉压均可	0~1,2,5,10,20,50,100	kg
BK-3B	BK3B	单压	0~10,20,50,100,150	kg

主要技术指标(Performance Specification)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.5~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 %FS
- 滞后 (Hysteresis) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 %FS
- 重复性 (Repeatability) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~+60 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.05 ; ± 0.1 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.05 ; ± 0.1 %FS/10°C
- 激励电压(Excitation) : 12VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 M Ω /100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : 钢制 (Steel) 380 ± 5 Ω 铝制 (Aluminum) 400 ± 5 Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : 350 ± 5 Ω
- 零点输出(Zero Output) : 0~ ± 1 %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



多种信号输出选择：
mV信号，标准电流，标准电压。

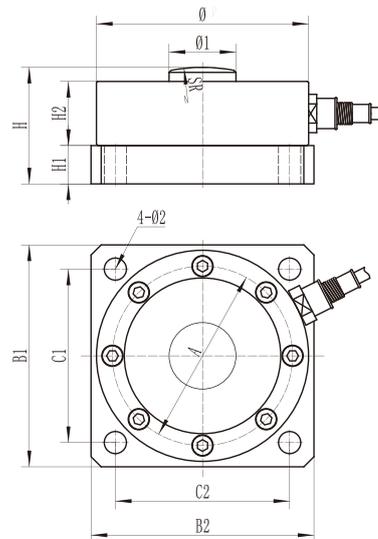
BK-4 轮辐式测力/称重传感器 (BK-4 Donut-Shaped Load /Weighing Sensor)

- 弹性体为轮辐、孔辐、硬芯平膜片结构，外形高度低，用于拉伸力和压缩力测量，抗偏载、抗侧向力强。
- 精度高，拉、压输出对称性好，性能稳定可靠，量程范围广，安装使用方便。
- 承载方式有单压式也有拉压式承载可选。
- 适用于多种载荷力测试、各种拉压力测试、电子秤及工业自动化测量控制系统。

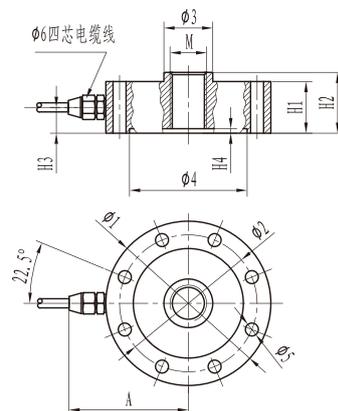
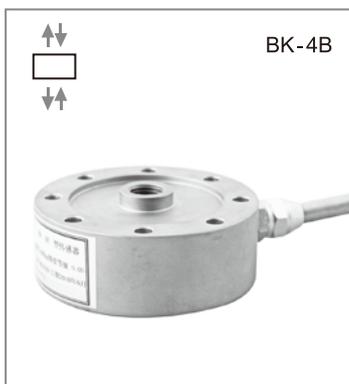
型号	简称	使用方式	测量范围 (Rated Output)	单位
BK-4A	BK4A	单压	0~0.5, 7.5, 10, 25, 50, 60, 100	t
BK-4B	BK4B	拉压均可	0~0.1, 0.2, 0.5, 1, 1.5, 2, 3, 5, 10	t
BK-4C	BK4C	拉压均可	0~1.2, 3.5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 100, 200, 300, 400	t
BK-4D	BK4D	单压	0~20, 50, 100, 200, 500	kg
BK-4E	BK4E	拉压均可	0~0.2, 0.5, 1, 1.5, 2, 5, 10, 25, 30	t
BK-4F	BK4F	单压	0~80	t

主要技术指标 (Performance Specification)

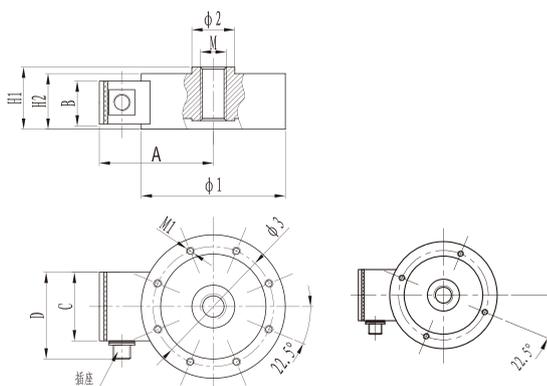
- 输出灵敏度 (Rated Output) : 1.5~2.0 mV/V
- 非线性 (Nonlinearity) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 %FS
- 滞后 (Hysteresis) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 %FS
- 重复性 (Repeatability) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 %FS
- 工作温度 (Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围 (Compensated Temperature) : 室温 $\sim +60$ °C
- 零点温度影响 (Temperature Effect On Zero) : ± 0.05 ; ± 0.1 %FS/10°C
- 输出温度影响 (Temperature Effect On Output) : ± 0.05 ; ± 0.1 %FS/10°C
- 激励电压 (Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻 (Insulation Resistance) : 2000M Ω /100VDC
- 输入电阻 (Input Resistance) : 钢制 (Steel) 760 ± 5 Ω 铝制 (Aluminum) 790 ± 5 Ω
- 输出电阻 (Output Resistance) : 700 ± 5 Ω
- 零点输出 (Zero Output) : 0 $\sim \pm 1$ %FS
- 过载 (Overload Capacity) : 120 %FS



量程 (Klb)	量程 (t)	A	Φ	Φ 1	Φ 2	H	H1	H2	B1X B2	C1X C2	SR
1-15	0.5-7.5	88.9	104.7	34	9	53.8	15	31.8	110X110	86X86	80
25-50	10-25	101.6	120.7	38.9	11	77.8	24	41.1	126X126	106X106	91.3
100	50	116.8	140	50.4	18	86.2	29	50.8	150X150	120X120	105.6
150-200	60-100	162	200	76	26	125	42	70	240X240	190X190	200



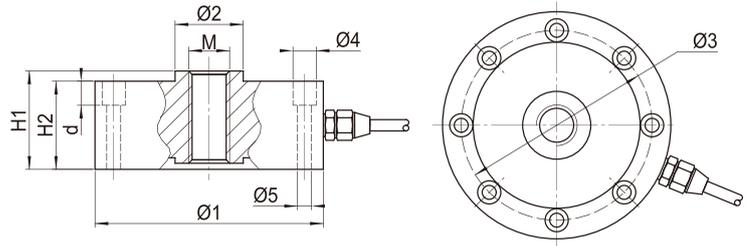
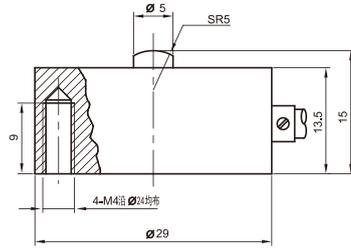
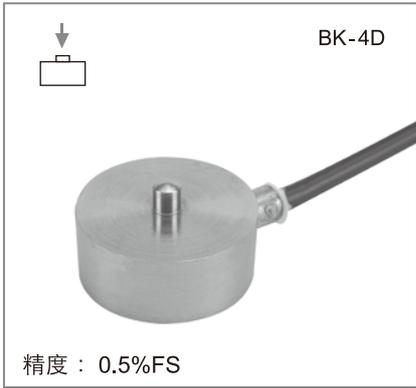
量程(t)	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$	$\phi 4$	$\phi 5$	H1	H2	H3	H4	A	M
0.1, 0.2, 0.5	$\phi 75$	$\phi 63$	$\phi 18$	$\phi 55$	8- $\phi 5.5$ 通孔	27	30	14	2	64	M12x1.25-6H通孔
1, 1.5, 2	$\phi 82$	$\phi 72$	$\phi 20$	$\phi 61$	8- $\phi 6.5$ 通孔	30	33	15	2	68	M12x1.25-6H通孔
3, 5	$\phi 108$	$\phi 90$	$\phi 32$	$\phi 77$	8- $\phi 8.5$ 通孔	34	40	17	3	80	M24x2-6H通孔
10	$\phi 138$	$\phi 110$	$\phi 42$	$\phi 87$	8- $\phi 12.5$ 通孔	40	46	18	3	96	M30x2-6H通孔



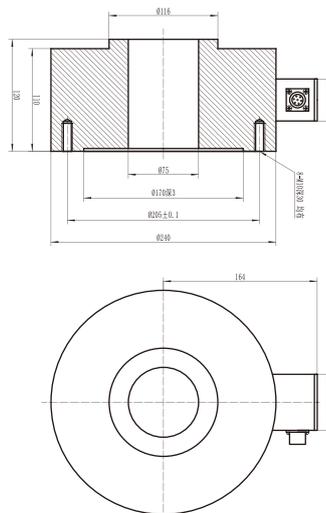
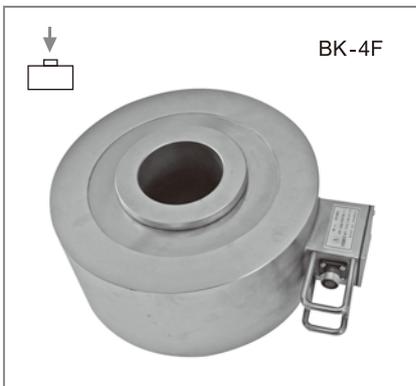
1.2t 安装孔示意图

50t以下(含50t)为常规产品有现货,其余为用户订制产品(下表所列为其推荐参考尺寸)

量程(t)	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$	H1	H2	M	M1	A	B	C	D
1, 2	106	30	92	32	30	M20x2-6H通孔	4-M8通孔	81	28	55	73
3, 5	134	40	112	42	36	M30x2-6H通孔	8-M8通孔	101	34	64	82
10, 15	172	54	144	51	45	M36x2-6H通孔	8-M12通孔	120	40	64	82
20	198	65	160	55	49	M45x3-6H通孔	8-M16通孔	133	40	64	82
30	208	70	170	55	49	M48x3-6H通孔	8-M20通孔	138	40	64	82
40	230	80	190	60	54	M56x3-6H通孔	8-M24通孔	149	40	64	82
50	254	90	210	62	56	M64x3-6H通孔	8-M30通孔	161	40	64	82
100	330	130	280	98	92	M90x4-6H通孔	8- $\phi 32$ 通孔	199	40	64	82
200	420	170	345	106	100	M120x4-6H通孔	8- $\phi 44$ 通孔	244	40	64	82
300	460	200	380	114	108	M150x4-6H通孔	8- $\phi 54$ 通孔	264	40	64	82
400	490	220	400	116	110	M160x4-6H通孔	12- $\phi 58$ 通孔	279	40	64	82



量程(t)	ø1	ø2	ø3	ø4	ø5	H1	H2	d	M
0.2	75	22	65.5	-	4-ø6.5	28	26	7	M12X1.75-6H
0.5,1	90	22	78	8-ø10.5	8-ø6.5	43	40	7	M12X1.75-6H
1.5,2,5	105	32	89	8-ø10.5	8-ø6.5	35	32	7	M16X1.5-6H
5,10	138	44	110	8-ø19	8-ø13	46	41	12	M27X2-6H
25,30	165	55	130	8-ø31	8-ø21	50	41	20	M36X2-6H



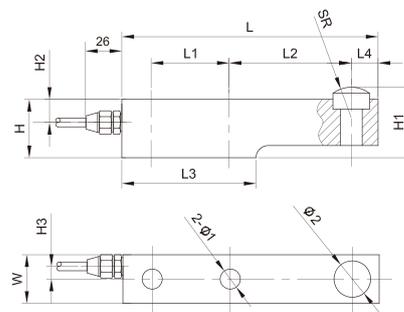
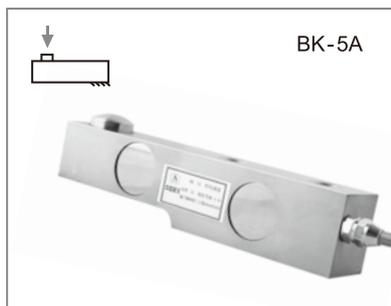
BK-5 悬臂梁式测力/称重传感器 (BK-5 Cantilever Beam Load /Weighing Sensor)

- 弹性体为剪切或弯曲悬臂梁结构，外形高度低，结构强度高。用于压缩力测量，抗偏载、抗侧向力强。
- 防尘密封，量程范围广，精度高，性能稳定可靠，安装使用方便。
- 单压式承载。
- 适用于电子秤、衡器等各种测力/称重的工业自动化测量控制系统。

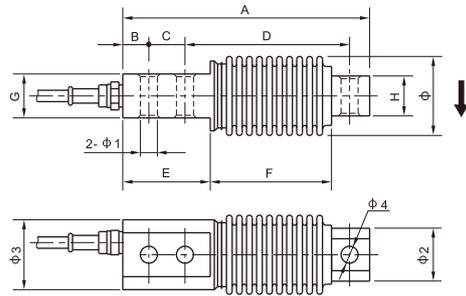
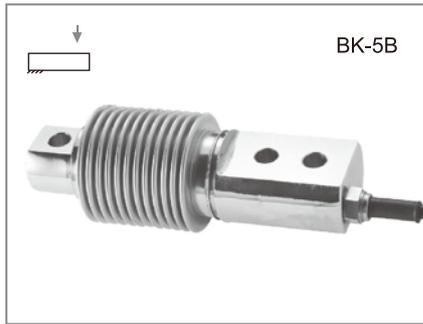
型号	简称	使用方式	测量范围 (Rated Output)	单位
BK-5A	BK5A	单压	0~1,2,3,5,10	t
BK-5B	BK5B	单压	0~10,20,30,50,100,200,300,500,1000	kg
BK-5C	BK5C	单压	0~100,200,300,500,1000	kg
BK-5D	BK5D	单压	0~1,2,3	kg
BK-5E	BK5E	单压	0~5,10,20,30	kg
BK-5F	BK5F	单压	0~0.05,2,2.5,5,7.5,10	t
BK-5G	BK5G	单压	0~0.04,4,5,10	t

主要技术指标(Performance Specification)

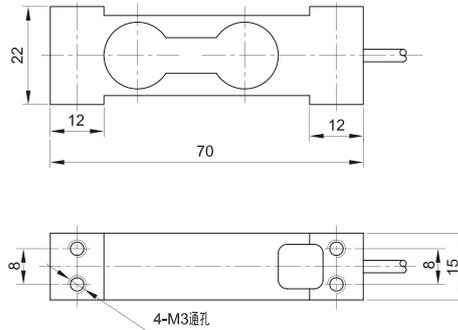
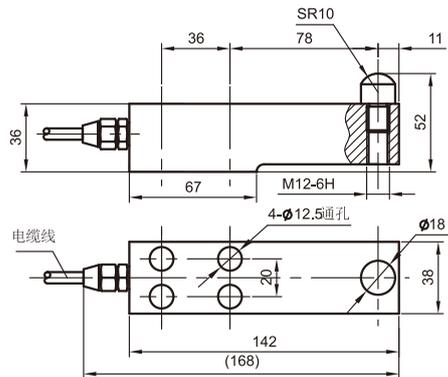
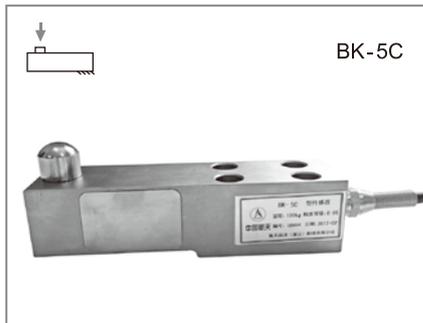
- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.5~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 %FS
- 滞后 (Hysteresis) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 %FS
- 重复性 (Repeatability) : ± 0.02 ; ± 0.05 ; ± 0.1 %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~ $+60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.05 ; ± 0.1 %FS/ 10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.05 ; ± 0.1 %FS/ 10°C
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000M Ω /100VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : 钢制 (Steel) 380 ± 5 Ω 铝制 (Aluminum) 400 ± 5 Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : $350 \pm 2/350 \pm 5$ Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 1$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS

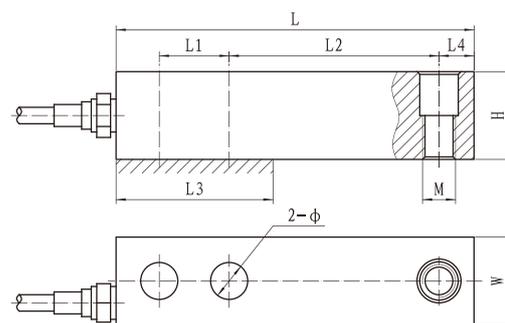
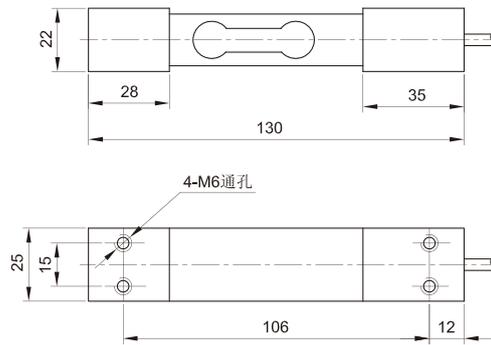
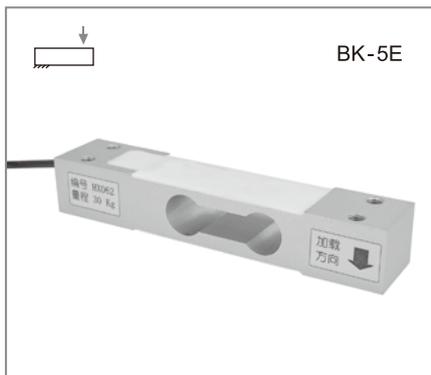


量程(t)	L	L1	L2	L3	L4	H	H1	H2	H3	W	2-ø1	ø2	SR
1,2,3	210	64	100	110	22	48	58	19	13	40	ø16.5通孔	ø30	SR25
5	236	66	124	118	25	65	77	25	16	50	ø22.5通孔	ø24	SR18 螺纹压头
10	280	82	140	140	33	83	104	32	20	60	ø28通孔	ø50	SR34

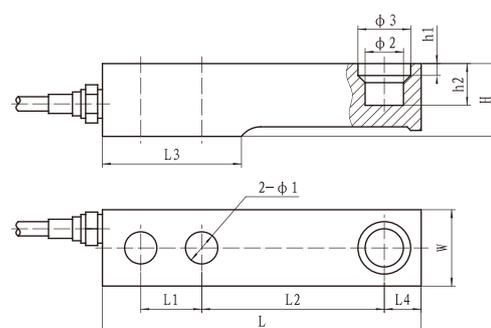


量程 (kg)	A	B	C	D	E	F	G	H	ϕ	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$	$\phi 4$
10-1000	123	13	18	82	45	59	22	20	45	8.5	26	35	8.5





量程(t)	L	L1	L2	L3	L4	H	W	2-φ	M
0.05-2	130.0	25.4	76.2	57.0	12.7	32.0	32.0	φ13.5通孔	M12X1.75-6H
2.5-5	171.5	38.1	95.3	76.0	19.1	38.0	38.0	φ20.0通孔	M18X1.5-6H
7.5-10	222.5	50.8	123.8	102.0	22.5	50.8	50.8	φ27.0通孔	M24X2-6H



量程(Klb)	L	L1	L2	L3	L4	H	h1	h2	W	2-φ1	φ2	φ3
0.04-4	133.0	25.4	76.2	58.0	15.4	30.5	5.0	17.5	30.5	φ13.0通孔	φ16.0	φ22.0
5	136.0	25.4	76.2	60.6	18.4	37.0	10.0	23.0	37.0	φ13.0通孔	φ16.0	φ22.0
10	171.5	38.1	95.3	76.2	19.0	42.9	11.2	29.7	42.9	φ20.0通孔	φ22.4	φ35.0

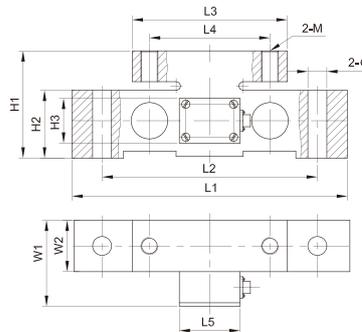
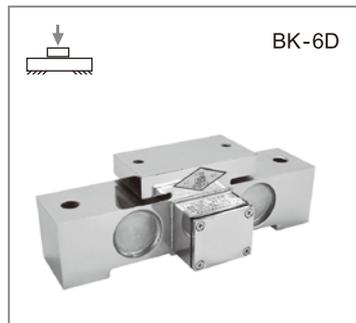
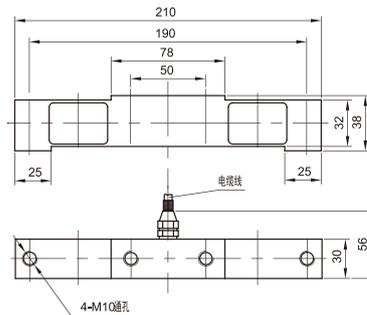
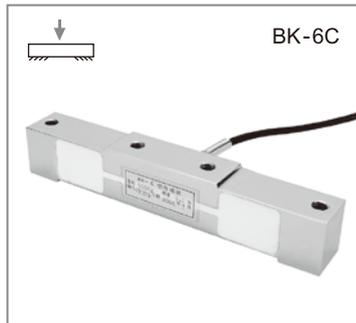
BK-6 桥式测力/称重传感器 (BK-6 Bridge Load /Weighing Sensor)

- 弹性体为两端支撑，中间受力的桥式结构，结构紧凑，用于压向力测量，抗侧向力强。
- 性能稳定可靠，量程范围广，安装使用方便。
- 单压式承载。
- 适用于各种测力/称重的工业自动化测量控制系统。

型号	简称	使用方式	测量范围 (Rated Output)	单位
BK-6C	BK6C	单压	0~100,200,300,500,1000,2000	kg
BK-6D	BK6D	单压	0~3,5,10,15,20	t

主要技术指标(Performance Specification)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.02; \pm 0.05; \pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 滞后 (Hysteresis) : $\pm 0.02; \pm 0.05; \pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 重复性 (Repeatability) : $\pm 0.02; \pm 0.05; \pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~+60 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : $\pm 0.05; \pm 0.1$ %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : $\pm 0.05; \pm 0.1$ %FS/10°C
- 激励电压(Excitation) : 12VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000M Ω /100VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : 钢制 (Steel) 760 ± 5 Ω 铝制 (Aluminum) 790 ± 5 Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : 700 ± 5 Ω
- 零点输出(Zero Output) : 0~ ± 1 %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



量程(t)	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	W1	W2	φ	M
3,5	220	174	140	110	70	70	48	40	76	44	20	16
10, 15	300	245	180	136	70	90	60	40	80	48	22	20
20	300	245	180	136	70	120	80	40	92	60	22	20

压力传感器

AK系列：粘贴电阻应变计式传感器，具有结构简单，工艺成熟，性能可靠，价格实惠等优点，能满足各种复杂工况下的压力测量。

JP系列：溅射薄膜压力传感器，采用溅射薄膜工艺在不锈钢基体上溅射 μm 量级复合薄膜（陶瓷绝缘层、NiCr合金电阻层、Au焊盘、 SiO_2 保护层）制造而成，从根本上解决了有机粘接胶带来的蠕变、滞后、老化等不稳定因素，大大提高了产品的温度性能以及长期稳定性。

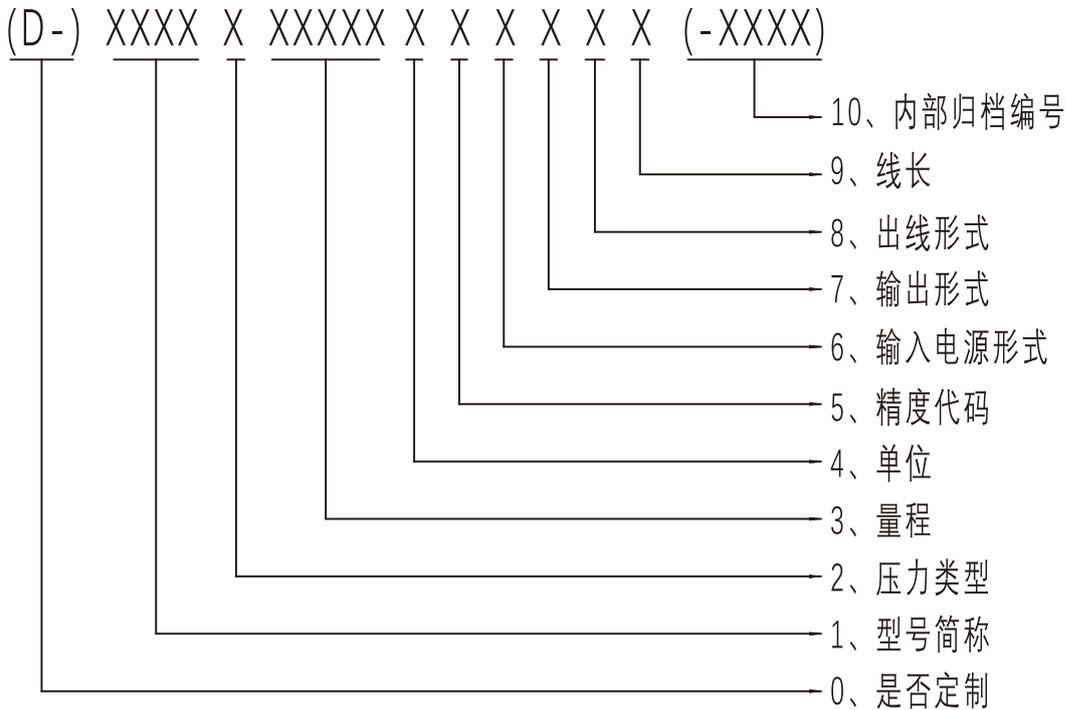
JP-60系列：蓝宝石压力传感器，感压膜片采用了SOS结构（在蓝宝石上异质外延生长单晶硅薄膜），克服了扩散硅传感器p-n结受温度影响大，易击穿等缺点。具有工作温度范围宽、压力测量范围大，品种齐全（表压、绝压、负压），温度误差小，测量精度高，稳定性好，绝缘性能好等优点。

YZD系列：选用进口扩散硅压力芯片作敏感元件，性能稳定可靠，抗过载能力强。灵敏度高，精度高，体积小，重量轻，安装使用方便。

PTF系列：防爆型压力传感器

压力传感器代号

传感器标牌上标有代号时，可通过提供代号订购产品。



- 0：是否定制，若有“D-”表示该产品为定制产品，与“10、内部归档编号”一起使用；
- 1：型号简称，参见各产品介绍页简称项；
- 2：压力类型，表压G，绝压A，差压D，负压I；
- 3：量程，00000表示五位整数，000D0表示000.0，W0000表示±0000，Z0000表示特殊定制量程；
- 4：单位，M表示兆帕，K表示千帕，Z表示定制；
- 5：精度代码，S表示0.02%FS，G表示0.05%FS，A表示0.1%FS，B表示0.2%FS，C表示0.5%FS，D表示1%FS，Z表示定制；
- 6：输入电源形式，1表示5VDC，2表示9VDC，3表示10VDC，4表示12VDC，5表示15VDC，6表示24VDC，A表示±12VDC，B表示±24VDC，Z表示定制；
- 7：输出形式，1表示mV，2表示0~±5VDC，3表示0~5 VDC，4表示0~10 VDC，5表示0~±10VDC，6表示4~20 mADC，7表示4~12~20 mADC，A表示0.5~4.5 VDC，B表示1~5 VDC，C表示0~10 mADC，H表示mV信号配表或放大器，I表示4~20 mADC配表，J表示0~5 VDC配表，Z表示定制；
- 8：出线形式，0表示直接出线，1表示标准四芯插座（黑色），2表示普通五芯插座（黑色），3表示普通五芯插座（白色），4表示防水五芯插座，6表示高温四芯插座，8表示赫斯曼插头，9表示通气电缆直接出线，A表示不锈钢矮帽直接出线，B表示不锈钢高帽直接出线，C表示电路板直接出线，F表示防爆三芯插座，Z表示定制；
- 9：线长，0表示默认形式（具体可参见各型号标示），1,2,3...9,A依次表示出线长度1m,2m,3m...9m,10m，Z表示定制；
- 10：内部归档编号，若编码开头有“D-”标识，则可依此编号进行内部档案查询，方便非标定制产品沟通。

代号举例：

AK1AG000D8MC4110: 表示AK-1A，表压0.8MPa，精度0.5%FS，12VDC供电，mVDC输出，标准四芯插座；
 D-YZ2BGZ0001MB6610-X108: 表示定制YZD-2B，表压，压力量程为特殊定制Z0001（内部编码），精度为0.2%FS，24VDC供电，4~20 mADC输出，标准四芯插座，内部归档编号X108。

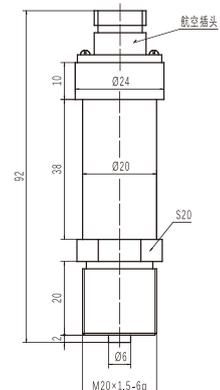
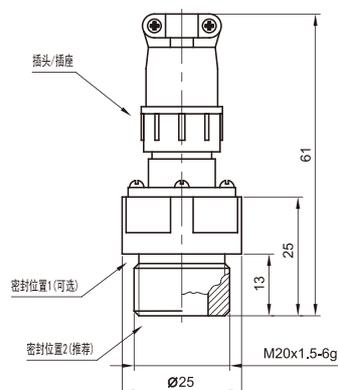
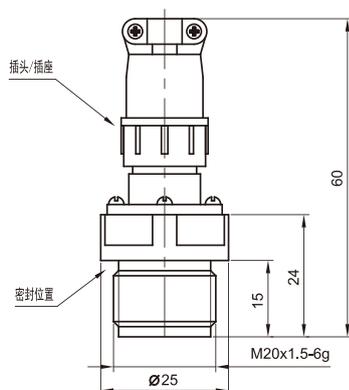
AK-1

- 外壳和膜片一体结构，体积小。
- 平膜片感压或大导压孔。
- 频率响应快，动态性能好。
- 优质不锈钢材料，耐腐蚀性强。
- 通用公制螺纹，安装使用方便。
- 适用于各种静态、动态的压力测量。

型号	简称	特征	测量范围 (Rated Output)	单位
AK-1A	AK1A	平膜	0~0.5,1,2,5,10,15,20,25,30,40,50,60	MPa
AK-1B	AK1B	凹膜	0~20,25,30,40,60,100	MPa
AK-1D	AK1D	高量程	0~50,100,150,200	MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 0.6~1.5 mV/V
- 基本误差(Basic Error) : ± 0.2 ; ± 0.5 %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-10 \sim +60$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温 $\sim +60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.3 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.3 %FS/10°C
- 激励电压(Excitation) : 5~12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000M Ω /100VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : 350 ± 20 Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : 350 ± 20 Ω
- 零点输出(Zero Output) : 0 $\sim \pm 5$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

AK-1A: 密封方式1

AK-1B: 密封方式1 (可选)、密封方式2 (推荐)

AK-1D: 密封方式2

	A	B	C	D	E	F
密封方式 1	15~18	M20×1.5	Φ24.2	2.5	2	Φ3~Φ4
密封方式 2	13~15	M20×1.5	0	0	2	Φ3~Φ4

密封方式1推荐采用O圈密封: 外径Φ24×3.5。

密封方式2推荐采用紫铜垫或聚四氟乙烯垫片 (外形示意见附录1, 外径A: Φ17.8, 内径B: Φ8, 厚度h: 2.2) 或组合垫圈 (JB982-77, 公称直径12) 密封。

注意事项: 对于AK-1A与AK-1B, 可能出现零点输出受安装力矩大小影响的情况, 但安装力矩不会改变输出灵敏度, 只需在计算压力值时修正零点输出即可。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入 (电源) 正端	1	红
输出 (信号) 正端	2	绿
输出 (信号) 负端	3	白
输入 (电源) 负端	4	黑

常见接线形式见附录2。

默认随传感器配2m屏蔽电缆 (一端为配套插头, 另一端为镀锡线头)。

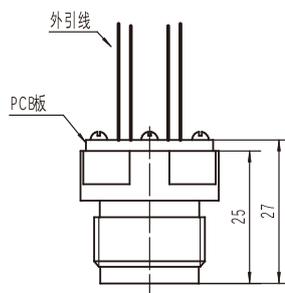
定制选项

1、出线方式: 可选用直接出线方式, 配导线或电缆线。

a、PCB直接出线



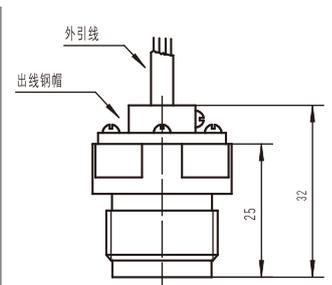
图a、PCB板直接出线



b、钢帽出线方式



图b钢帽直接出线



2、工作温度范围: 可扩展至-30℃~+125℃及以上, 配高温导线或电缆, 如需要更宽温度范围, 请联系厂家。

3、搭配TS系列放大器及仪表, 可实现电压、电流信号、数字显示、串口通信等功能。

4、试验定制: 疲劳试验、高低温试验、温度压力复合试验, 可接受委托进行其他环境试验、检定、测试及认证。

5、如以上参数不能满足要求, 可按实际需求定制, 请来电咨询。

定制实例1 (AK-1T)

定制代号1: D-AK1TG00000MCZZZZ-X070, 其中量程代号00000可选5MPa-00005; 10 MPa-00010; 25 MPa-00025; 40MPa-00040。

应用场合: 医疗设备、分析设备等

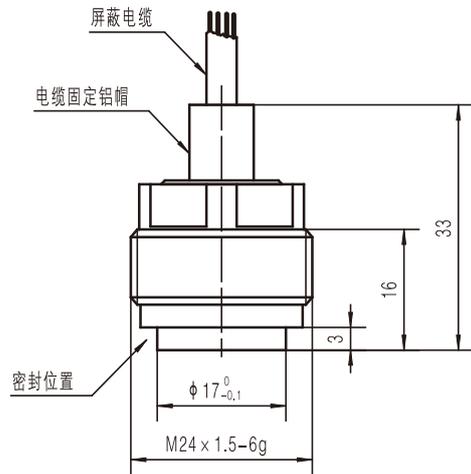
定制参数:

- 1、外形结构;
- 2、出线方式: 直接出线;
- 3、供电电压: 5VDC或6VDC;
- 4、输出灵敏度: 1.34~1.49 mV/V。

定制代号2: D-AK1TG00050MC11ZZ-X081

定制参数:

- 1、外形结构;
- 2、出线方式。



压力传感器

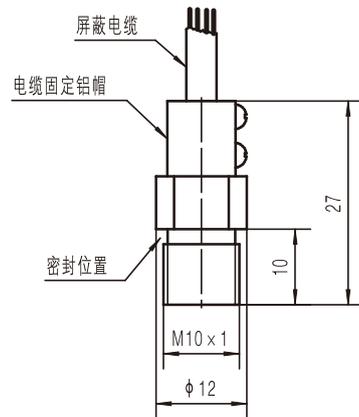
定制实例2

定制代号: D-AK1AG00000MC41ZZ-C009, 其中量程00000根据需要设计。

应用场合: 高频、小体积、分布式测试等

定制参数:

- 1、外形结构;
- 2、出线方式。



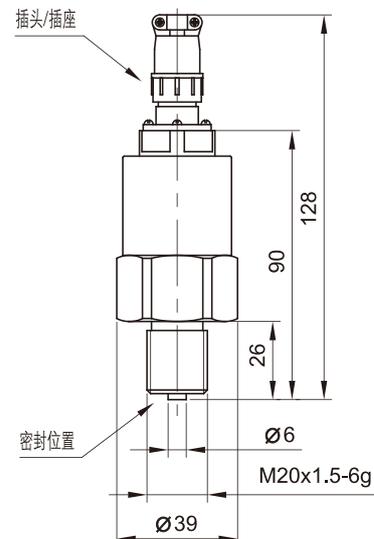
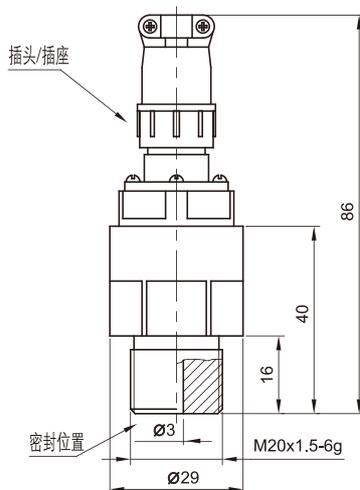
AK-2

- 外壳和膜片组合式结构，感压膜片前加引压管。
- 通用公制螺纹，安装使用方便。
- 传感器测量不受安装力矩影响。
- 适用于各种静态、动态的压力测量。
- 优质不锈钢材料，耐腐蚀性强。
- 内部采用O圈或紫铜垫密封（视量程）。

型号	简称	测量范围 (Rated Output)	单位
AK-2A	AK2A	0~0.5,1,2,5,10,15,20,25,30,40,60	MPa
AK-2B	AK2B	0~80,100,150,200	MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 0.6~1.5 mV/V
- 基本误差(Basic Error) : ± 0.2 ; ± 0.5 %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-10 \sim +60$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温 $\sim +60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.3 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.3 %FS/10°C
- 激励电压(Excitation) : 5~12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000M Ω /100VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : 350 ± 20 Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : 350 ± 20 Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 5$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

AK-2A/B: 密封方式2

	A	B	C	D	E	F
AK-2A	12~14	M20×1.5	0	0	2	Φ3~Φ4
AK-2B	18~20	M20×1.5	Φ6.2	2.5	2	Φ3~Φ4

推荐采用紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫片(外形示意见附录1, 外径A: Φ17.8, 内径B: Φ8, 厚度h: 2.2)或组合垫圈(JB982-77, 公称直径12)密封。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿
输出(信号)负端	3	白
输入(电源)负端	4	黑

常见接线形式见附录2。

默认随传感器配2m屏蔽电缆(一端为配套插头, 另一端为镀锡线头)。

定制选项

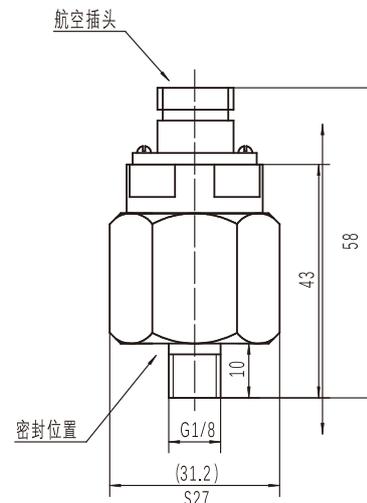
- 1、出线方式: 可选用直接出线方式, 配导线或电缆线。
- 2、安装螺纹、导压孔可按需求定制。
- 3、工作温度范围: 可扩展至-30℃~+125℃及以上, 配高温导线或电缆线。如需要更宽温度范围, 请联系厂家。
- 4、搭配TS系列放大器及仪表, 可实现电压、电流信号、数字显示、串口通信等功能。
- 5、试验定制: 疲劳试验、高低温试验、温度压力复合试验, 可接受委托进行其他环境试验、检定、测试及认证。
- 6、如以上参数不能满足要求, 可按实际需求定制, 请来电咨询。

定制实例

定制代号: D-AK2AG000D8MC4Z10-X013。

定制参数:

- 1、螺纹接口: G1/8;
- 2、供电电压12 VDC;
- 3、输出零点0.1~0.3 mV;
- 4、输出: 8.8~9.1 mV。



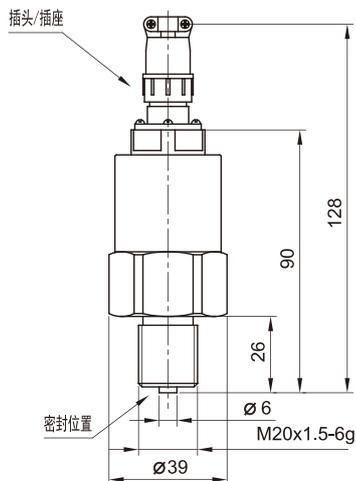
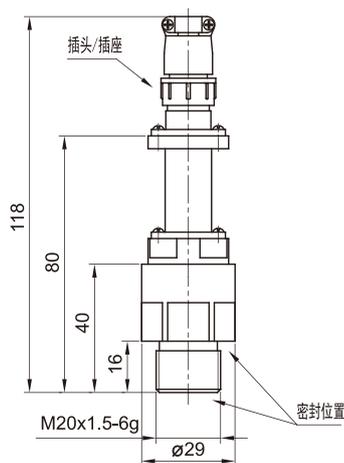
AK-3

- 组合结构，微型放大器置于传感器内部。
- 结构简单、紧凑，外形尺寸小，标准信号输出。
- 优质不锈钢材料，耐腐蚀性强。
- 通用公制螺纹，安装使用方便。
- 适用于各种静态、动态的压力测量。
- 内部采用O圈或紫铜垫密封（视量程）。

型号	简称	测量范围 (Rated Output)	单位
AK-3A	AK3A	0~0.5,1,2.5,10,15,20,25,30,40,60	MPa
AK-3B	AK3B	0~80,100,150,200	MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output) : 0~5 VDC
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 基本误差(Basic Error) : $\pm 0.2, \pm 0.5$ % FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-10 \sim +60$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温 $\sim +60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.3 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.3 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000M Ω /100VDC
- 零点输出(Zero Output) : 0~0.2 VDC
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS





适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

AK-3A/B: 密封方式2

	A	B	C	D	E	F
AK-3A	12~14	M20×1.5	0	0	2	Φ3~Φ4
AK-3B	18~20	M20×1.5	Φ6.2	2.5	2	Φ3~Φ4

推荐采用紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫片(外形示意图附录1, 外径A: Φ17.8, 内径B: Φ8, 厚度h: 2.2)或组合垫圈(JB982-77, 公称直径12)密封。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿
输出(信号)负端	4	黑
输入(电源)负端	4	黑

常见接线形式见附录2。

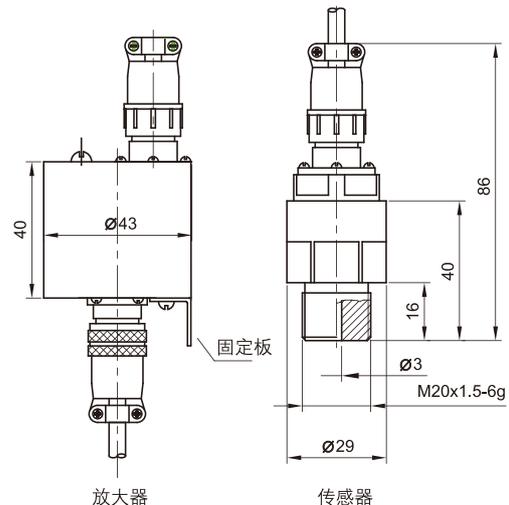
默认随传感器配2m屏蔽电缆(一端为配套插头, 另一端为镀锡线头)。

定制选项

- 1、出线方式: 可选用直接出线方式。
- 2、安装螺纹、导压孔可按需求定制。
- 3、搭配TS系列仪表, 可实现数字显示、串口通信等功能。
- 4、如以上参数不能满足要求, 可按实际需求定制, 请来电咨询。

定制实例

标准AK-2A配TS-2放大器, 可以实现工业常见电压、电流信号输出, 也可根据需要定制数字信号或指定协议输出。



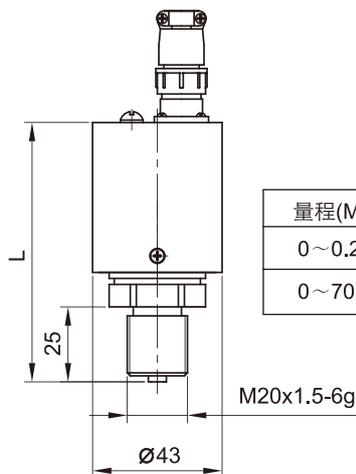
AK-4

- 组合结构, 内置放大器, 结构简单、紧凑。
- 零点调整、灵敏度调整(出厂已调好)功能, 标准信号输出。
- 精度高, 性能稳定可靠, 量程范围广。
- 与介质接触部分采用优质不锈钢材料, 耐腐蚀性强。
- 通用公制螺纹, 安装使用方便。
- 适用于各种静态、动态的压力测量。
- 内部采用紫铜垫密封。

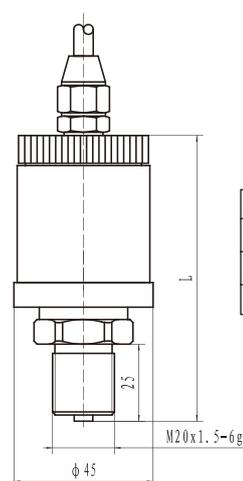
型号	简称	特征	测量范围 (Rated Output)	单位
AK-4A	AK4A	铝外壳	0~0.2,0.5,1,2,5,10,15,20,25,30,40,50,60,80,100	MPa
AK-4B	AK4B	不锈钢外壳		
AK-4C	AK4C	全密封结构		

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output) : 0~5 VDC ; 4~20 mA DC
- 激励电压(Excitation) : 12,24 VDC
- 基本误差(Basic Error) : ± 0.2 ; ± 0.5 %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-10 \sim +60$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~ $+60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.3 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.3 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000M Ω /100VDC
- 零点输出(Zero Output) : 0~0.1 VDC; 4 ± 0.1 mA DC
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



量程(MPa)	L(mm)
0~0.2...60	97
0~70...100	106



量程(MPa)	L(mm)
0~0.2...30	93
0~40...60	103
0~70...100	93

适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

AK-4A/B/C: 密封方式2

	A	B	C	D	E	F
AK-4	18~20	M20×1.5	Φ6.2	2.5	2	Φ3~Φ4

推荐采用紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫片(外形示意图见附录1, 外径A: Φ17.8, 内径B: Φ8, 厚度h: 2.2)或组合垫圈(JB982-77, 公称直径12)密封。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿
输出(信号)负端	4	黑
输入(电源)负端	4	黑

常见接线形式见附录2。

默认随传感器配2m屏蔽电缆(一端为配套插头, 另一端为镀锡线头)。

定制选项

- 1、出线方式: 可选用其他电气插头或直接出线方式。
- 2、安装螺纹、导压孔可按需求定制, 内部可改为焊接密封。
- 3、工作温度范围: 可扩展。
- 4、搭配TS系列放大器及仪表, 可实现电压、电流信号、数字显示、串口通信等功能。
- 5、试验定制: 疲劳试验、高低温试验、温度压力复合试验, 可接受委托进行其他环境试验、检定、测试及认证。
- 6、如以上参数不能满足要求, 可按实际需求定制, 请来电咨询。

AK-4F 智能数显压力表

- 运用单片微处理器技术，四位高亮数码显示，测量准确直观，数字设定方式。
- 具有清零、校准、上下限报警功能，两路继电器触点控制输出。
- 操作简单，安装使用方便，性能稳定可靠。
- 用于气体、液体压力的测量、显示及控制
- 面板显示：实时测量值显示及设定状态显示。
- 功能设定键：具有设置、清零、▲、▶操作键
- 传感器芯体：兼容应变计式、溅射薄膜式、扩散硅式及蓝宝石等类型的压力传感器

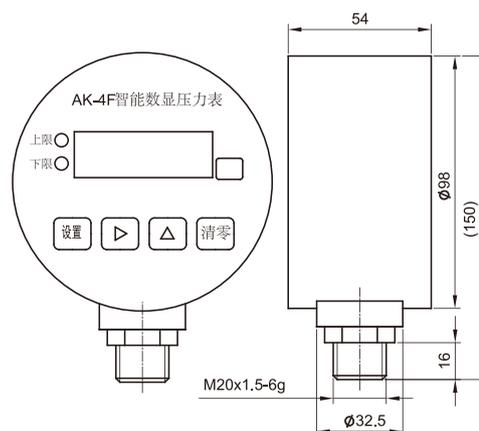
型号	简称	测量范围 (Rated Output)
AK-4F	AK4F	0~2.5kPa~200MPa

主要技术指标(Performance)

- 电源电压(Supply Voltage)：24VDC
- 功耗(Power)：<5W
- 显示范围(Indication Range)：-999~9999
- 基本误差(Basic Error)：±0.25, ±0.5 %FS±1digit
- 设定方式：上下限报警设定，报警点可在100%量程内任意设定，报警方式为发光二极管指示报警。
- 输出控制：
 - 继电器负载能力：1ADC 12VDC/24VDC
 - 输出信号(Rated Output)：4~20 mADC
 - 接口：RS485
- 绝缘电阻(Insulation Resistance)：1000MΩ/100VDC
- 工作温度(Operating Temperature)：-10~+50 °C
- 湿度范围：<90 %RH



电气连接方式请见合格证或说明书。



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

AK-4F：密封方式2

	A	B	C	D	E	F
AK-4F	18~20	M20×1.5	0	0	2	Φ3~Φ4

推荐采用紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫片(外形示意图见附录1, 外径A: Φ17.8, 内径B: Φ8, 厚度h: 2.2) 或组合垫圈\ (JB982-77, 公称直径12) 密封。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参见合格证或说明书)

定制选项

其他类型数字信号、通信协议可定制。

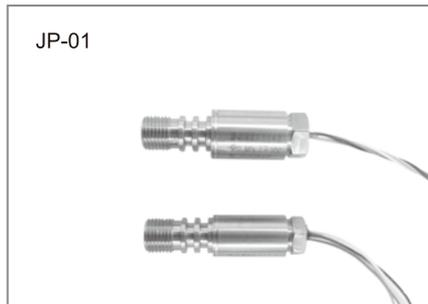
JP-01

- 优质不锈钢结构，耐腐蚀性强。
- 激光焊接，外形尺寸小，重量轻。
- 精度高，性能稳定可靠，量程范围广。
- 连接螺纹：M10×1（可提供用户要求的各种机械连接方式）。
- 适用于航空航天、石油测井、内燃机、压缩机、试验机等高温高压、恶劣环境场合的压力测量。
- 内部采用焊接密封。

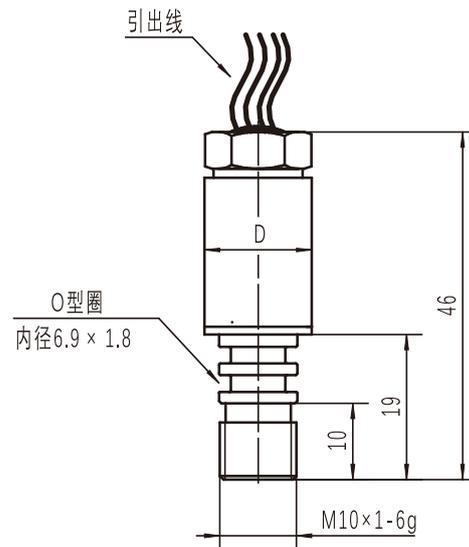
型号	简称	测量范围 (Rated Output)	单位
JP-01	JP01	0~1,2,6,10,15,16,20,25,30,40,50,60,80,100,120,150	MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output)：1.2~2 mV/VDC
- 激励电压(Excitation)：3~12(高精度直流稳压电源) VDC
- 基本误差(Basic Error)：±0.1; ±0.2; ±0.5 %FS
- 工作温度(Operating Temperature)：-30~+125; -40~+160 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero)：±0.1~±0.2 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output)：±0.3 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance)：1000MΩ/100VDC
- 输入电阻 (Input Resistance)：2~4 kΩ
- 输出电阻 (Output Resistance)：2~4 kΩ
- 零点输出(Zero Output)：0~0.5 mVDC
- 安全过负荷率(Overload Capacity)：120 %FS
- 长期稳定性 (Time Effect)：±0.2 %FS/年



量程	D
100MPa 以下	Φ14
100MPa 以上	Φ12



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

JP-01：密封方式3

	A	B	C	D	E	F	G
JP-01	Φ10.3~Φ10.5	8.5	M10×1	8	Φ10	Φ3~Φ4	19

推荐采用O圈（内径6.9×1.8）密封。

注意：用于较高温度（超过70°C）时，推荐选用高温密封圈（氟橡胶或硅橡胶）。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿
输出(信号)负端	3	白
输入(电源)负端	4	黑

常见接线形式见附录2。

默认出线长度10cm~20cm.

定制选项

- 1、工作温度范围：可扩展至-50°C~+175°C及以上，如需要更宽温度范围，请联系厂家。
- 2、搭配TS系列放大器及仪表，可实现电压、电流信号、数字显示、串口通信等功能。
- 3、试验定制：疲劳试验、高低温试验、温度压力复合试验，可接受委托进行其他环境试验、检定、测试及认证。
- 4、如以上参数不能满足要求，可按实际需求定制，请来电咨询。

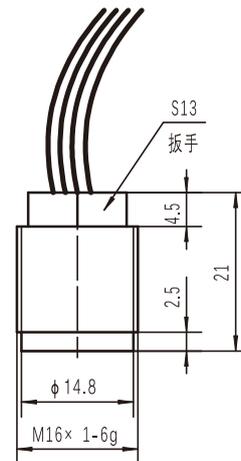
JP-02

- 主备份双路信号输出，可靠性更高。
- 优质不锈钢结构，耐腐蚀性强。
- 激光焊接，外形尺寸小，重量轻。
- 精度高，性能稳定可靠，量程范围广。
- 连接螺纹：M16×1。
- 适用于航空航天、石油测井、内燃机、压缩机、试验机等高温高压、恶劣环境场合的压力测量。
- 内部采用焊接密封。

型号	简称	测量范围(Rated Output)	单位
JP-02	JP02	0~1,2,6,10,15,16,20,25,30,40,50,60	MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output)：1.2~2 mV/VDC
- 激励电压(Excitation)：3~12(高精度直流稳压电源) VDC
- 基本误差(Basic Error)：±0.1; ±0.2; ±0.5 %FS
- 工作温度(Operating Temperature)：-30~+125; -40~+160 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero)：±0.1~±0.2 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output)：±0.2 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance)：1000MΩ/100VDC
- 输入电阻 (Input Resistance)：2~4 kΩ
- 输出电阻 (Output Resistance)：2~4 kΩ
- 零点输出(Zero Output)：0~0.5 mVDC
- 安全过负荷率(Overload Capacity)：120 %FS
- 长期稳定性 (Time Effect)：±0.2 %FS/年



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

JP-02：密封方式2或密封方式4

	A	B	C	D	E	F
密封方式 2	16~18	M16×1	0	0	2	Φ3~Φ4
密封方式 4	16~18	M16×1	Φ10.5	1.5	2	Φ3~Φ4

密封方式2推荐采用组合垫圈密封 (JB982-77, 公称直径8或6)。

密封方式4推荐采用O圈 (内径6.9×1.8) 或聚四氟乙烯垫 (外形示意图见附录1, 外径A : Φ10, 内径B : Φ5, 厚度h : 2) 密封。

注意：用于较高温度 (超过70°C) 时，推荐选用高温密封圈 (氟橡胶或硅橡胶)。

	插头座号	导线颜色
输入（电源）正端	1	红
输出（信号）正端	2	绿
输出（信号）负端	3	白
输入（电源）负端	4	黑

常见接线形式见附录2。
默认出线长度10cm~20cm.

定制选项

- 1、工作温度范围：可扩展至-50℃~+175℃及以上，如需要更宽温度范围，请联系厂家。
- 2、搭配TS系列放大器及仪表，可实现电压电流信号、数字显示、串口通信等功能。
- 3、试验定制：疲劳试验、高低温试验、温度压力复合试验，可接受委托进行其他环境试验、检定、测试及认证。
- 4、如以上参数不能满足要求，可按实际需求定制，请来电咨询。

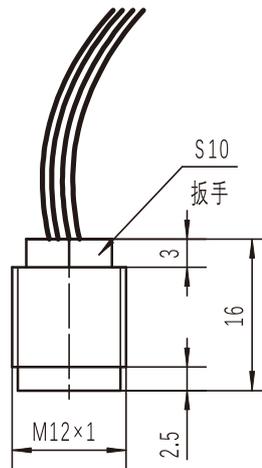
定制实例

定制代号：D-JP02G00030MB31ZZ-C016；

应用场合：机器人关节

定制参数：

- 1、外形结构；
- 2、出线方式：直接出线；



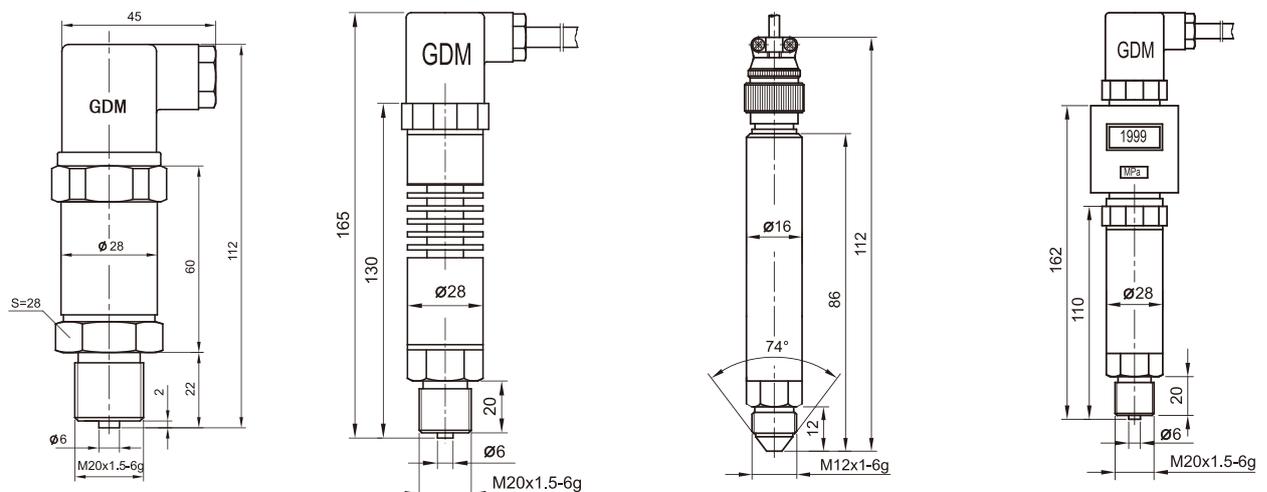
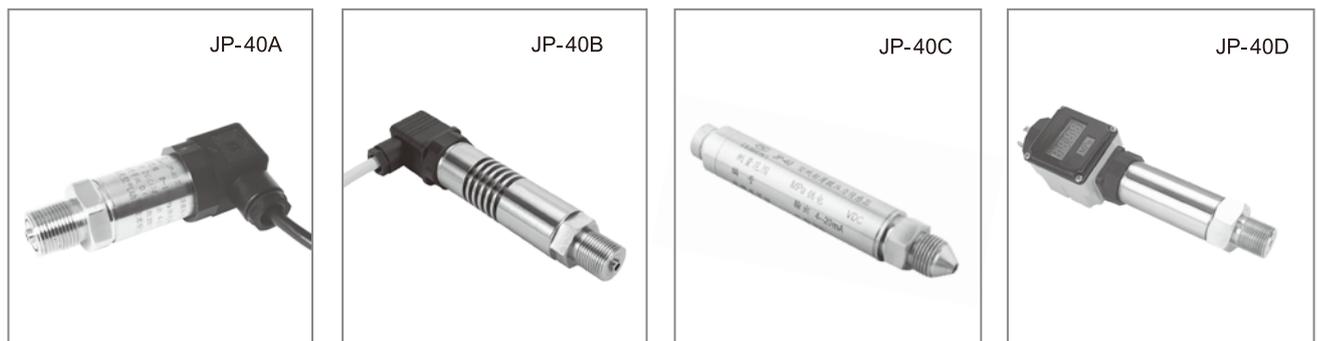
JP-40系列

- 组合式引压结构，内置放大器，一体化不锈钢激光焊接密封，结构可靠紧凑。
- 具有零点调节、灵敏度调整功能，标准信号输出。
- 可输出数字信号，采用RS232或RS485信号接口。
- 精度高、耐温宽、性能稳定可靠、量程范围广。
- 通用螺纹接口
- 适用于工业自动化配套，广泛用于航空航天、石油化工、内燃机、压缩机、试验机等高温高压、恶劣环境场合的压力测量。
- 内部采用焊接密封。

型号	简称	特征	测量范围 (Rated Output)	单位
JP-40A	J40A	常规	0~1,1.6,2,5,6,10,15,16,20,25,30,40,50,60,80,100,120,150	MPa
JP-40B	J40B	高温环境		
JP-40C	J40C	小体积		
JP-40D	J40D	数显表头		

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output) : mVDC (四线制)
0~5 VDC (三线制)
4~20 mADC (二线制)
- 激励电压 (Excitation) : 3~12 VDC (mV输出)
12,15,24 VDC (电压输出)
9~36 VDC (电流输出)
- 基本误差(Basic Error) : $\pm 0.1; \pm 0.2; \pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-20 \sim +85; -40 \sim +125$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : $\pm 0.1 \sim \pm 0.2$ %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000MΩ/100VDC
- 零点输出(Zero Output) : 0~0.5 mVDC; 0~0.1 VDC; 4 ± 0.1 mADC
- 安全过负荷率(Overload Capacity) : 150%FS; 120 %FS (60MPa以上)
- 长期稳定性 (Time Effect) : ± 0.2 %FS/年



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

JP-40A/B/D : 密封方式2

	A	B	C	D	E	F
密封方式 2	18~20	M20×1.5	Φ6.2	2.5	2	Φ3~Φ4

密封方式2推荐采用紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫片(外形示意图见附录1, 外径A: Φ17.8, 内径B: Φ8, 厚度h: 2.2)或组合垫圈(JB982-77, 公称直径12)密封。

JP-40C : 密封方式5

	A	B	C	D	E	F
密封方式 5	M12×1	8	Φ12	Φ7.8~Φ8.0	12~13	Φ3~Φ4

注意: 对于不常拆卸和量程较大的情况, 采用建议的线密封方式较好, 对于经常拆卸且量程不大的情况, 密封位置加工为圆弧更好, 但应对尺寸误差和形位公差严格要求。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准)

电压、电流输出	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿
输出(信号)负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)
输入(电源)负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)

mV输出	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿
输出(信号)负端	3	白
输入(电源)负端	4	黑

常见接线形式见附录2。

默认出线长度1.5m。

定制选项

- 1、出线方式: 可选用其他电气插头或直接出线方式。
- 2、工作温度范围: 可扩展至-40°C~+125°C以上, 如需要, 请联系厂家。
- 3、搭配TS系列放大器及仪表, 可实现电压、电流信号、数字显示、串口通信等功能。
- 4、试验定制: 疲劳试验、高低温试验、温度压力复合试验, 可接受委托进行其他环境试验、检定、测试及认证。
- 5、如以上参数不能满足要求, 可按实际需求定制, 请来电咨询。

定制实例

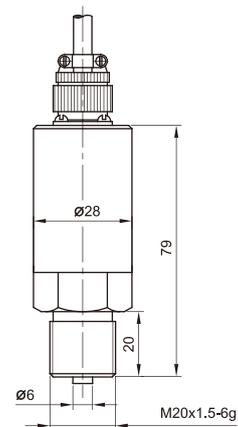
定制代号: JP40G00000MA3160 ;

量程00000及精度参照JP-40量程表选择。

应用场合: 高温

定制参数:

出线方式: 高温航插 (-40~+125 °C)



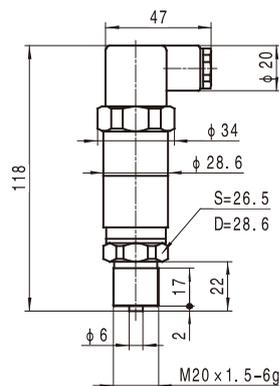
JP-60A

- 温度误差小。
- 高精度高灵敏度，性能稳定可靠。
- 通用螺纹接口
- 适用于工业自动化配套，广泛用于航空航天、石油化工、内燃机、压缩机、试验机等高温高压、恶劣环境场合的压力测量。
- 内部采用线密封。

型号	简称	测量范围 (Rated Output)	单位
JP-60A	J60A	0~0.1,0.6,1,2,5,6,10,15,16 ,25,60, 100	MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output) : 0~5 VDC (三线制)
4~20 mADC (二线制)
- 激励电压 (Excitation) : 12,15,24 VDC (电压输出)
9~36 VDC (电流输出)
- 基本误差(Basic Error) : ± 0.1 ; ± 0.2 ; ± 0.5 %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-40\sim+85$; $-40\sim+125$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : $\pm 0.1\sim\pm 0.2$ %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.2 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000M Ω /100VDC
- 零点输出(Zero Output) : 0~0.1 VDC; 4 ± 0.1 mADC
- 安全过负荷率(Overload Capacity) : 150%FS ; 120 %FS (60MPa以上)
- 长期稳定性 (Time Effect) : ± 0.2 %FS/年



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

JP-60A : 密封方式2

	A	B	C	D	E	F
密封方式 2	18~20	M20×1.5	Φ6.2	2.5	2	Φ3~Φ4

密封方式2推荐采用紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫片(外形示意图见附录1, 外径A: Φ17.8, 内径B: Φ8, 厚度h: 2.2)或组合垫圈(JB982-77, 公称直径12)密封。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿
输出(信号)负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)
输入(电源)负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)

常见接线形式见附录2。
默认出线长度1.5m。

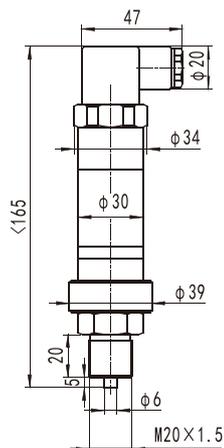
JP-60B

- 压力测量范围宽（0~4kPa-260MPa全系列）。
- 通用螺纹接口。
- 耐温范围宽，温度误差小。
- 适用于工业自动化配套，广泛用于航空航天、石油化工、内燃机、压缩机、试验机等高温高压、恶劣环境场合的压力测量。
- 品种齐全（表压、绝压、负压）。
- 高精度高灵敏度，性能稳定可靠。
- 内部采用焊接密封。

型号	简称	测量范围 (Rated Output)	
JP-60B	J60B	表压	0~4kPa-260MPa
		绝压	0~25kPa-60MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output) : 0~5 VDC (三线制)
4~20 mA DC (二线制)
- 激励电压 (Excitation) : 12,15,24 VDC (电压输出)
9~36 VDC (电流输出)
- 基本误差(Basic Error) : ± 0.1 ; ± 0.2 ; ± 0.5 %FS
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : $\pm 0.1 \sim \pm 0.2$ %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.2 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000M Ω /100VDC
- 零点输出(Zero Output) : 0~0.1 VDC; 4 ± 0.1 mA DC
- 安全过负荷率(Overload Capacity) : 150 %FS; 200 %FS (10MPa以上)
- 工作温度(Operating Temperature) : -60~+150 (补偿温度范围100) °C
- 长期稳定性 (Time Effect) : ± 0.1 %FS/年



默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入 (电源) 正端	1	红
输出 (信号) 正端	2	绿
输出 (信号) 负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)
输入 (电源) 负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)

常见接线形式见附录2。
默认出线长度1.5m。

适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

JP-60B : 密封方式2

	A	B	C	D	E	F
密封方式 2	16~18	M20 \times 1.5	$\phi 6.2$	5.2	2	$\phi 3 \sim \phi 4$

密封方式2推荐采用紫铜垫（退火状态下）或聚四氟乙烯垫片（外形示意图见附录1，外径A： $\phi 17.8$ ，内径B： $\phi 8$ ，厚度h：2.2）或组合垫圈（JB982-77，公称直径12）密封。

JP-60C/D

- 纯平膜结构，可以测量高粘度介质。
- 内部无硅油等填充物。
- 耐高温且温度性能优秀。
- 高精度，高灵敏度，性能稳定可靠。
- 钛合金材质，耐腐蚀性强。
- 安装方式：JP-60C-卡箍连接，O圈密封；JP-60D-螺纹连接，M27×2螺纹，O圈密封。
- 适用于工业现场压力监测，食品、药品行业，航空航天、石油化工、内燃机、压缩机、试验机等高温高压、恶劣环境场合下的粘性介质的压力测量。
- 内部采用焊接密封。

型号	简称	测量范围 (Rated Output)	单位
JP-60C	J60C	0~10,16, 25,40,60,100,160 ,250,400	kPa
JP-60D	J60D	0~0.6,1,1.6,2.5,4,6,10	MPa

主要技术指标(Performance)

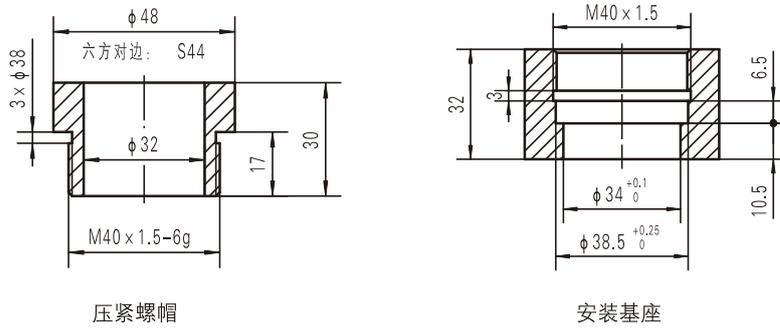
- 输出信号(Rated Output) : 0~5 VDC(三线制)
4~20 mADC (二线制)
- 激励电压 (Excitation) : 12,15,24 VDC (电压输出)
9~36 VDC (电流输出)
- 基本误差(Basic Error) : ± 0.1 ; ± 0.2 ; ± 0.5 %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-40 \sim +150$ °C
 $-55 \sim +200$ °C (补偿温度范围100°C)
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : $\pm 0.1 \sim \pm 0.2$ % FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.2 % FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000M Ω /100VDC
- 零点输出(Zero Output) : 0~0.1 VDC; 4 \pm 0.1 mADC
- 安全过负荷率(Overload Capacity) : 150%FS; 120 %FS (60MPa以上)
- 长期稳定性 (Time Effect) : ± 0.2 %FS/年



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

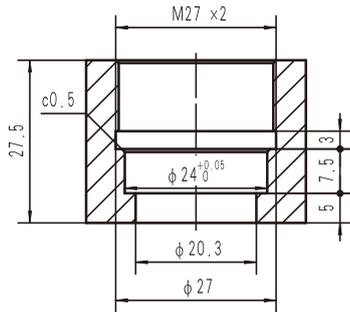
(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

JP-60C :



注意：用于较高温度（超过70℃）时，推荐选用高温密封圈（氟橡胶或硅橡胶）。

JP-60D :



注意：用于较高温度（超过70℃）时，推荐选用高温密封圈（氟橡胶或硅橡胶）。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考，请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入 (电源) 正端	1	红
输出 (信号) 正端	2	绿
输出 (信号) 负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)
输入 (电源) 负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)

常见接线形式见附录2。
默认出线长度1.5m。

YZD-2 通用型压力变送器

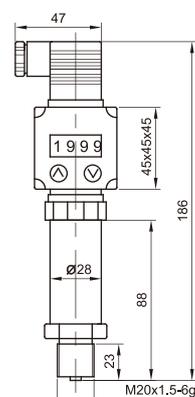
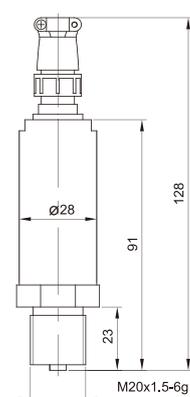
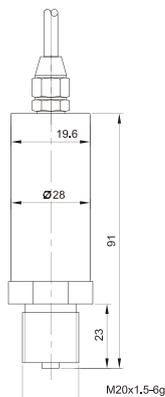
- 外形尺寸小巧，适用环境广，可两线制电流环输出。
- 适用于气体、液体的正压、负压和绝压的测量和控制。
- 优质不锈钢材质，耐腐蚀性强。
- 内部采用O圈密封。

型号	简称	特征（出线方式）
YZD-2A	YZ2A	出线嘴直接出线，密封性好
YZD-2B	YZ2B	普通航插
YZD-2L	YZ2L	赫斯曼插头配表头（4位LED数码显示，显示范围-1999~9999，表头压降4.5V，3mA可点亮）

压力类型	测量范围(Rated Output)	准确度等级 (Accuracy Class)	单位
表压	0~2.5,7(测量介质为干燥、非腐蚀性气体)	0.5	kPa
	0~17,35	0.2,0.5	kPa
	0~0.1,0.2,0.7,1.7,3.5,7,35	0.2,0.5	MPa
绝压	0~0.1,0.2,0.7,1.7,3.5,7,35	0.5	MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output)：0~5 VDC (三线制)
4~20 mADC (二线制)
- 激励电压(Excitation)：12~36 VDC
- 基本误差(Basic Error)：±0.2; ±0.5 %FS
- 回程误差(Hysteresis)：±0.16; ±0.4 %FS
- 工作温度(Operating Temperature)：-10~+60 °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature)：0~+60 °C
- 储存温度范围(Storage Temperature)：-25~+125 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero)：±0.2 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output)：±0.3 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance)：1000MΩ/100VDC
- 过载(Overload Capacity)：150 %FS



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

YZD-2A/B/L：密封方式2

	A	B	C	D	E	F
密封方式 2	18~20	M20×1.5	Φ6.2	2.5	2	Φ3~Φ4

推荐采用紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫片(外形示意见附录1, 外径A: Φ17.8, 内径B: Φ8, 厚度h: 2.2) 或组合垫圈 (JB982-77, 公称直径12) 密封。

注意事项: 对于部分较低压力的表压测量, 由于外壳密封性较好会导致壳体内密封气体压力受温度影响较大, 或与测量时所处环境的大气压存在偏差, 形成较大测量误差。

解决方法:

- 1、可以通过打开电气插头平衡外壳内外压力来修正;
- 2、对于YZD-2A类型, 为保证密封性, 出线嘴与外壳连接使用了密封胶, 打开可能影响密封性能, 可根据实际应用需求定制导气电缆。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿
输出(信号)负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)
输入(电源)负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)

常见接线形式见附录2。

YZD-2A订货时需指明出线长度。

YZD-2B默认随传感器配2m屏蔽电缆

(一端为配套插头, 另一端为镀锡线头)。

YZD-2L默认不提供电缆线。

定制选项

- 1、出线方式: 可选用其他电气插头或直接出线方式。
- 2、安装螺纹、导压孔可按需求定制, 内部可改为焊接密封。
- 3、搭配TS系列放大器及仪表, 可实现电压、电流信号、数字显示、串口通信等功能。
- 4、如以上参数不能满足要求, 可按实际需求定制, 请来电咨询。

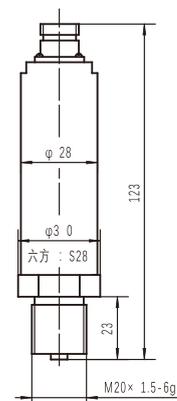
定制实例

定制代号: D-YZ2BGZ0001MB6610-X108; 量程Z0001, 非标定制-0.1~0.15 MPa。

应用场合: 高端仪器设备、防泄漏场合

定制参数:

- 1、外形结构;
- 2、内部密封: 焊接密封;
- 3、量程: -0.1~0.15 MPa。



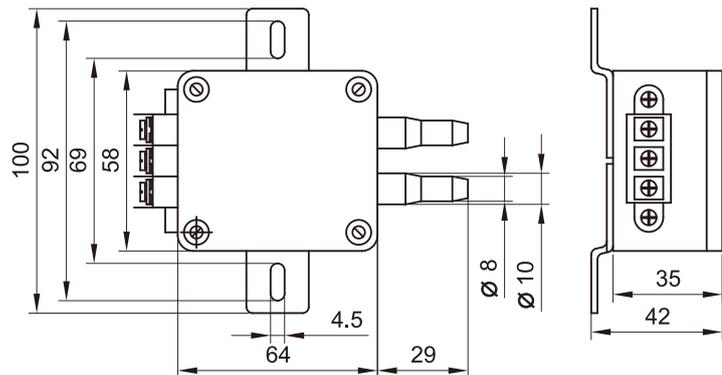
YZD-4

- 用于干燥、非腐蚀性气体的差压测量控制，如电力系统等。
- 胶管快装接口，特有的安装支架，安装固定使用方便。多种信号输出形式。
- 测量介质为干燥、非腐蚀性气体。
- 铝合金材质，结构可靠。
- 内部连接采用PU软管及环氧胶封。

型号	简称	测量范围 (Rated Output)		准确度等级 (Accuracy Class)	单位
		差压	0~2.5,7,35		
YZD-4	YZD4	绝压	0~0.1,0.2	0.5	kPa
					MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output)：0~5 VDC (三线制)
4~20 mADC (二线制)
- 激励电压(Excitation)：12~36 VDC
- 基本误差(Basic Error)：±0.5 %FS
- 回程误差(Hysteresis)：±0.4 %FS
- 工作温度(Operating Temperature)：-10~+60 °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature)：0~+60 °C
- 储存温度范围(Storage Temperature)：-25~+125 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero)：±0.2 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output)：±0.3 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance)：1000MΩ/100VDC
- 过载(Overload Capacity)：150 %FS



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

YZD-4：胶管连接

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考，请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入 (电源) 正端	1	红
输出 (信号) 正端	2	绿
输出 (信号) 负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)
输入 (电源) 负端	4 (仅三线制使用)	黑 (仅三线制使用)

常见接线形式见附录2。

默认不供电缆线。

定制选项

- 1、出线方式：可选用其他电气插头或直接出线方式。
- 2、安装接口可按需求定制。
- 3、搭配TS系列放大器及仪表，可实现电压电流信号、数字显示、串口通信等功能。
- 4、如以上参数不能满足要求，可按实际需求定制，请来电咨询。

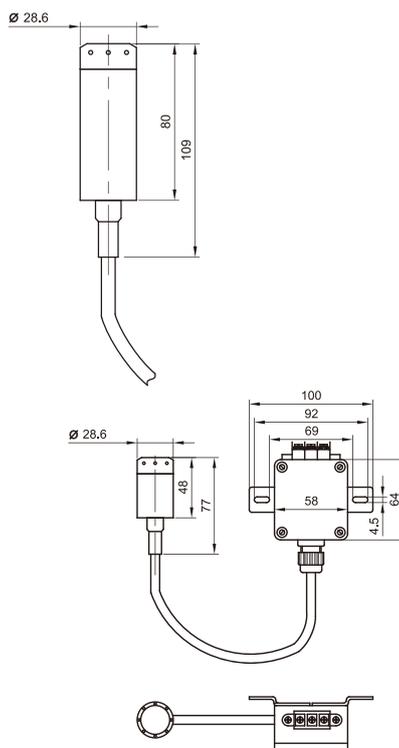
YZD-5

- 投入式液位变送器，用于非腐蚀性液体的深度测量。
- 导气电缆连接。
- 优质不锈钢材质，耐腐蚀性强。
- 内部采用O圈密封。
- YZD-5A一体式结构，放大器与压力探头一体。
- YZD-5B分体式结构，带接线盒。

型号	简称	特征	测量范围 (Rated Output)		准确度等级 (Accuracy Class)	单位
YZD-5A	YZ5A	一体结构	水深	0~1,2,3,7,10,30,50	0.5	mH ₂ O
YZD-5B	YZ5B	分体式结构	水深	0~1,2,3	0.5	mH ₂ O

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output) : 4~20(两线制) mADC
- 激励电压(Excitation) : 12~36 VDC
- 基本误差(Basic Error) : ±0.5 %FS
- 回程误差(Hysteresis) : ±0.4 %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : 0~+70 °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 0~+70 °C
- 储存温度范围(Storage Temperature) : -25~+125 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ±0.2 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ±0.3 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000MΩ/100VDC
- 过载(Overload Capacity) : 150 %FS



默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考，请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入 (电源) 正端	1	红
输出 (信号) 正端	2	绿

常见接线形式见附录2。
订货时需指明出线长度。

定制选项

如以上参数不能满足要求，可按实际需求定制，请来电咨询。

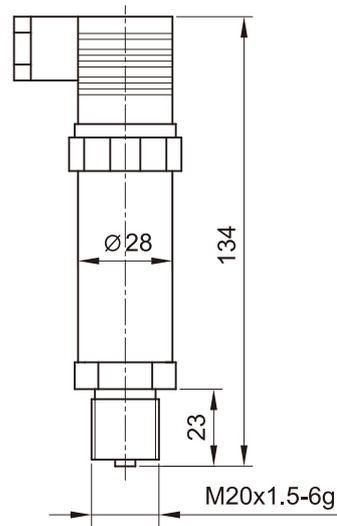
YZD-F2

- 本安型防爆压力传感器，防爆标志位：Exib II CT5Gb，与重复使用式安全限能器或齐纳式安全栅KAS902i+配套使用。
- 优质不锈钢材质，耐腐蚀性强。
- 内部采用O圈密封。

型号	简称	测量范围 (Rated Output)	准确度等级 (Accuracy Class)	单位
YZD-F2	YZF2	0~17,35	0.5	kPa
		0~0.1,0.2,0.7,1.7,3.5,7,35	0.2,0.5	MPa
		绝压 0~0.1,0.2,0.7,1.7,3.5,7,35	0.5	MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output) : 4~20 (两线制) mADC
- 激励电压(Excitation) : 12~36 VDC
- 基本误差(Basic Error) : $\pm 0.2; \pm 0.5$ %FS
- 回程误差(Hysteresis) : $\pm 0.16; \pm 0.4$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-10 \sim +60$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : $0 \sim +60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.2 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.3 %FS/10°C
- 储存温度范围(Storage Temperature) : $-25 \sim +125$ °C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000MΩ/100VDC
- 过载(Overload Capacity) : 150 %FS



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

YZD-F2 : 密封方式2

	A	B	C	D	E	F
密封方式 2	18~20	M20×1.5	Φ6.2	2.5	2	Φ3~Φ4

推荐采用紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫片(外形示意见附录1, 外径A: Φ17.8, 内径B: Φ8, 厚度h: 2.2)或组合垫圈(JB982-77, 公称直径12)密封。

注意事项: 对于部分较低压力的表压测量, 由于外壳密封性较好会导致壳体内密封气体压力受温度影响较大, 或与测量时所处环境的大气压存在偏差, 形成较大测量误差。

解决方法: 可以通过打开电气插头平衡壳内外压力来修正;

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准)

	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿

用于非防爆环境, 接线形式可参考附录2; 防爆环境配合安全栅使用请参阅说明书。

默认不提供电缆线。

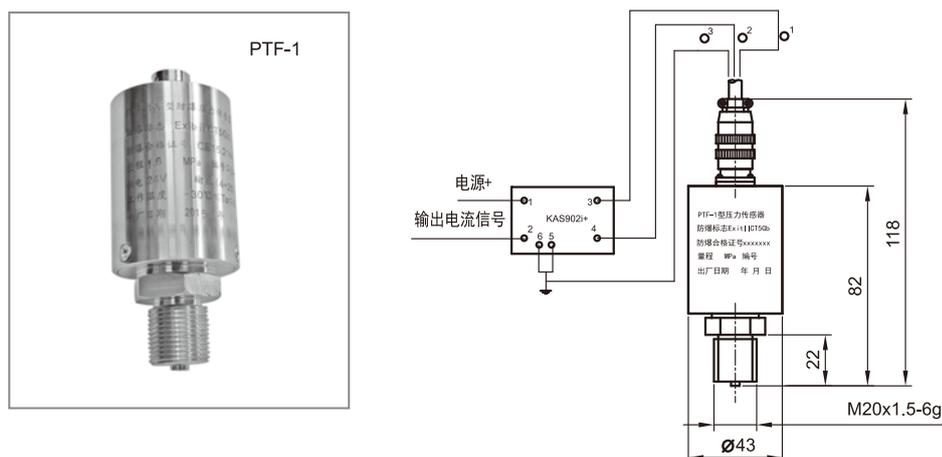
PTF-1本安型防爆压力传感器

- 防爆标志位: Ex ib II CT5Gb, 与重复使用式安全限能器或齐纳式安全栅KAS902i+配套使用。
- 适用于含有A、B、C级T1~T5组爆炸性气体混合物环境中气体或液体
- 压力测量控制。
- 优质不锈钢材质, 耐腐蚀性强。
- 内部采用焊接密封。

型号	简称	测量范围 (Rated Output)	单位
PTF-1	PTF1	0~0.6,1,1.6,2,5,10,15,20,25,30,35,40	MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output) : 0~10; 4~20 mADC
- 激励电压(Excitation) : 24VDC
- 基本误差(Basic Error) : ± 0.2 ; ± 0.5 %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-30 \sim +60$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : $-30 \sim +60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.3 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.3 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000M Ω /100VDC
- 零点输出(Zero Output) : 0~0.1 mADC; 4 ± 0.1 mADC
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

PTF-1/2 : 密封方式2

	A	B	C	D	E	F
密封方式 2	18~20	M20×1.5	$\Phi 6.2$	2.5	2	$\Phi 3 \sim \Phi 4$

推荐采用紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫片(外形示意见附录1, 外径A: $\Phi 17.8$, 内径B: $\Phi 8$, 厚度h: 2.2)或组合垫圈(JB982-77, 公称直径12)密封。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参见合格证或说明书)

	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿
输出(信号)负端	3	黑
输入(电源)负端	3	黑

PTF-1用于非防爆环境, 接线形式可参考附录2; 防爆环境配合安全栅使用请参阅说明书。
注意: 产品不提供安全栅和电缆线。

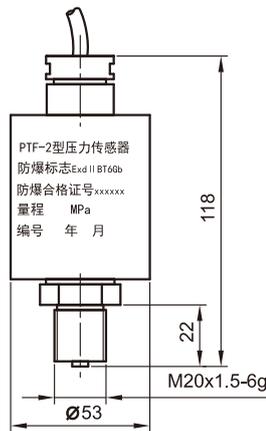
PTF-2隔爆型压力变送器

- 防爆标志: Exd II BT6。
- 适用于含有A、B级T1~T6组爆炸性气体混合物环境中气体或液体压力测量控制。
- 优质不锈钢材质, 耐腐蚀性强。
- 内部采用焊接密封。

型号	简称	测量范围(Rated Output)	单位
PTF-1	PTF1	0~0.6,1,1.6,2.5,10,15,20,25,30,35,40	MPa

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output) : 0~10; 4~20 mADC
- 激励电压(Excitation) : 24VDC
- 基本误差(Basic Error) : ± 0.2 ; ± 0.5 %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-30 \sim +60$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : $-30 \sim +60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.3 %FS/10°C
- 输出温度影响(Temperature Effect On Output) : ± 0.3 %FS/10°C
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 1000M Ω /100VDC
- 零点输出(Zero Output) : 0~0.1 mADC ; 4 ± 0.1 mADC
- 过载(Overload Capacity) : 150 %FS



适用密封方式及安装接口建议尺寸 (mm)

(参考图见“附录1”的“建议密封方式”)

PTF-1/2 : 密封方式2

	A	B	C	D	E	F
密封方式 2	18~20	M20×1.5	Φ6.2	2.5	2	Φ3~Φ4

推荐采用紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫片(外形示意图见附录1, 外径A: Φ17.8, 内径B: Φ8, 厚度h: 2.2)或组合垫圈(JB982-77, 公称直径12)密封。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参见合格证或说明书)

	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	绿
输出(信号)负端	3	黑
输入(电源)负端	3	黑

PTF-2常见接线形式见附录2。



扭矩传感器

AKC系列扭矩传感器（AKC Series Torque Sensors）

AKC系列扭矩传感器由静态扭矩传感器和动态扭矩传感器组成，应用于各种需要进行扭矩测量的场合。

除通用扭矩传感器外，还可为客户的特殊需求提供定制化的扭矩测量解决方案。

默认电气连接方式(Electrical Connection)

连接方式	插头座号	导线颜色
输入（电源）正端	1	红
输出（信号）正端	2	绿
输出（信号）负端	3	白
输入（电源）负端	4	黑

注：供参考，实际请以传感器合格证为准。

带转速测量功能的动扭传感器其电气连接方式详见各型号附表。

传感器标配电缆线：2 m。

定制选项

（若常规传感器无法满足使用要求时参考）：

- 1、测量量程：可根据实际使用测量需求对传感器量程进行定制；
- 2、外形尺寸：可依据实际安装连接尺寸对传感器外形尺寸进行定制；
- 3、出线方式：有直接出线，多种形式的航空插头可供选择；
- 4、搭配TS系列放大器及仪表，可实现电压电流信号、数字显示、串口通信等功能；
- 5、可接受委托进行其他环境试验、检定、测试及认证。

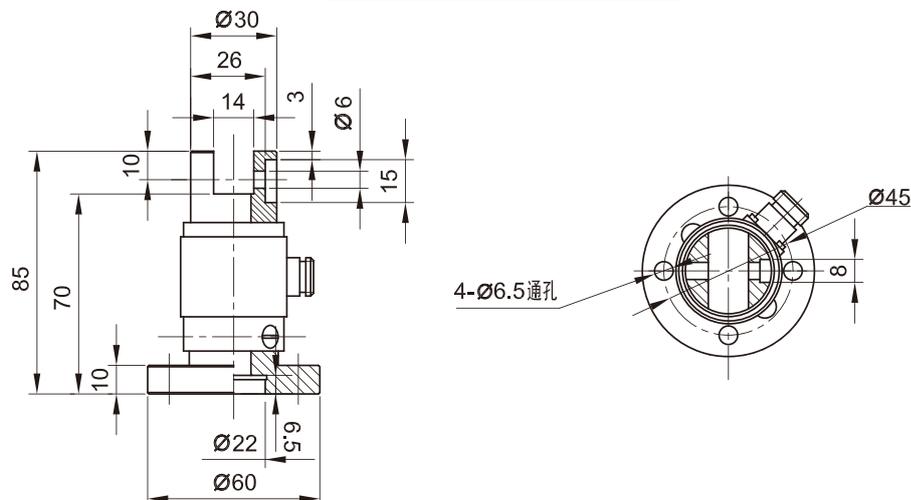
AKC-11 静态扭矩传感器 (AKC-11 Torque Sensor)

- 电阻应变式原理，精度高，性能稳定可靠。
- 一端为键（通槽）连接，一端为法兰盘连接。
- 低量程扭矩测量，安装使用方便。
- 适用于各种需要进行静态扭矩测量的场合。

型号	简称	测量范围(Measuring Range)	单位
AKC-11	C110	0~0.5,1,2,5,10,20,50,100	Nm

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.0~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 滞后(Hysteresis) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 重复性(Repeatability) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80^{\circ}\text{C}$
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温 $\sim +60^{\circ}\text{C}$
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.1 %FS/ 10°C
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 M Ω /100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : $700 \pm 10 / 350 \pm 10$ Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : $700 \pm 5 / 350 \pm 5$ Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 1$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



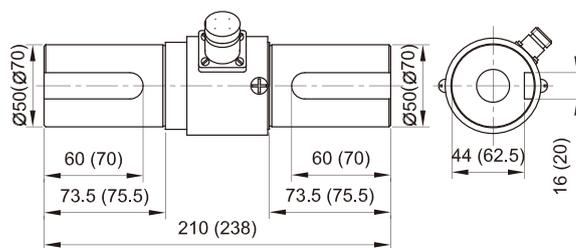
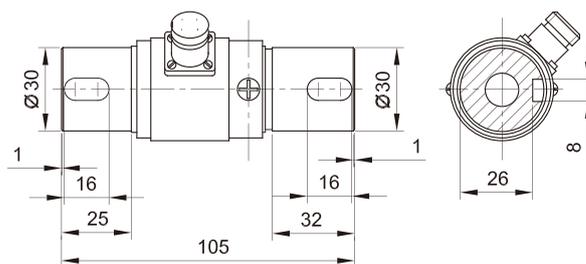
AKC-17 静态扭矩传感器 (AKC-17 Torque Sensor)

- 电阻应变式原理，精度高，性能稳定可靠，测量范围广。
- 两端均为键连接。
- 低量程扭矩测量，安装使用方便。
- 适用于各种需要进行静态扭矩测量的场合。

型号	简称	测量范围(Measuring Range)	单位
AKC-17A	C17A	0~0.5,1,2.5,10,20,50,100	Nm
AKC-17B	C17B	0~200,300,500,1000	Nm
AKC-17C	C17C	0~2000,3000,5000	Nm

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.0~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 滞后(Hysteresis) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 重复性(Repeatability) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温 $\sim +60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.1 %FS/10 °C
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 M Ω /100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : $700 \pm 10/350 \pm 10$ Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : $700 \pm 5/350 \pm 5$ Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 1$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



注：括号内尺寸为AKC-17C型

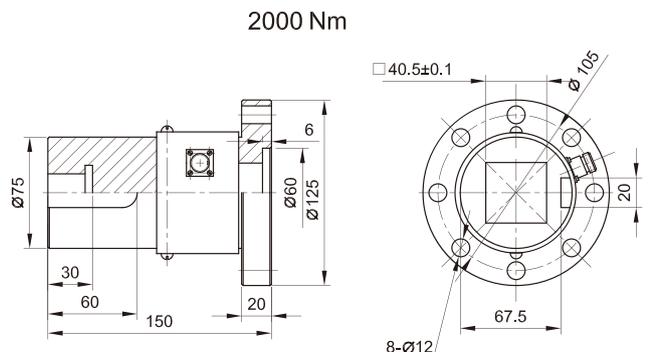
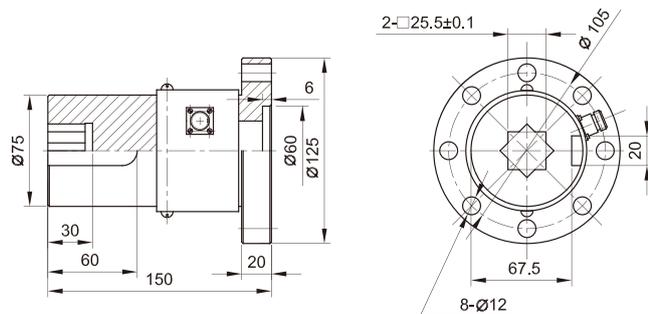
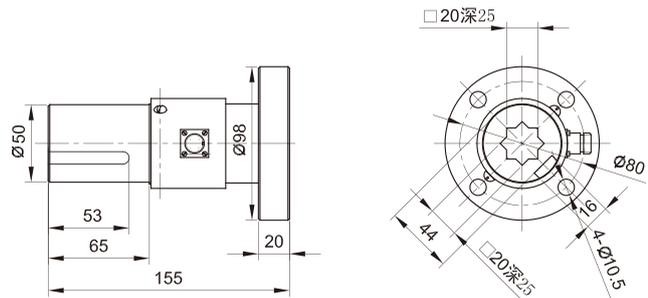
AKC-22 静态扭矩传感器 (AKC-22 Torque Sensor)

- 电阻应变式原理，精度高，性能稳定可靠。
- 一端为键（或内四方键）连接，一端为法兰盘连接。
- 大量程扭矩测量，安装使用方便。
- 适用于各种需要进行大量程静态扭矩测量的场合。

型号	简称	测量范围(Measuring Range)	单位
AKC-22B	C22B	0~100,200,300,500,1000	Nm
AKC-22C	C22C	0~2000,3000,5000	Nm

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.0~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 滞后(Hysteresis) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 重复性(Repeatability) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~+60 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.1 %FS/10 °C
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 M Ω /100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : $700 \pm 10/350 \pm 10$ Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : $700 \pm 5/350 \pm 5$ Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 1$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



3000/5000 Nm

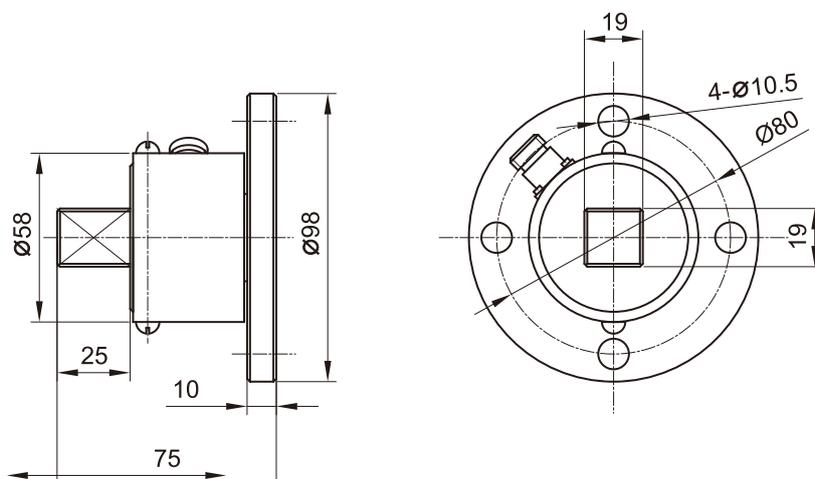
AKC-32 静态扭矩传感器 (AKC-32 Torque Sensor)

- 电阻应变式原理，精度高，性能稳定可靠。
- 一端为外四方键连接，一端为法兰盘连接。
- 中低量程扭矩测量，安装使用方便。
- 适用于各种需要进行中低量程静态扭矩测量的场合。

型号	简称	测量范围(Measuring Range)	单位
AKC-32	C320	0~20,50,100,200,300,500	Nm

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.0~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 滞 后(Hysteresis) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 重复性(Repeatability) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~+60 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.1 %FS/10 °C
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 M Ω /100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : $700 \pm 10 / 350 \pm 10$ Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : $700 \pm 5 / 350 \pm 5$ Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 1$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



AKC-98 静态扭矩传感器 (AKC-98 Torque Sensor)

- 电阻应变式原理，精度高，性能稳定可靠。
- 大量程扭矩测量，安装使用方便。
- 两端均为法兰盘连接。
- 适用于各种需要进行大量程静态扭矩测量的场合。

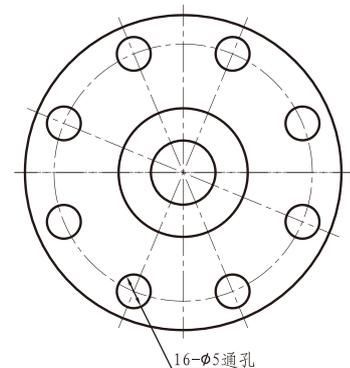
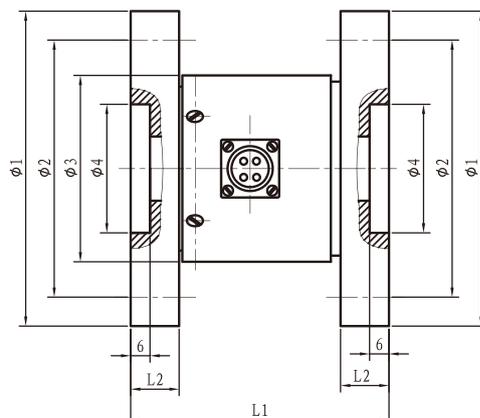
型号	简称	测量范围(Measuring Range)	单位
AKC-98A	C98A	0~100,200,300,500,1000	Nm
AKC-98B	C98B	0~2000,3000,5000	Nm

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.0~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 滞后(Hysteresis) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 重复性(Repeatability) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~+60 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.1 %FS/10 °C
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 M Ω /100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : $700 \pm 10 / 350 \pm 10$ Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : $700 \pm 5 / 350 \pm 5$ Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 1$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$	$\phi 4$	$\phi 5$	L1	L2
AKC-98A	98	80	58	40	10.5	80	15
AKC-98B	125	105	78	50	12.5	95	20



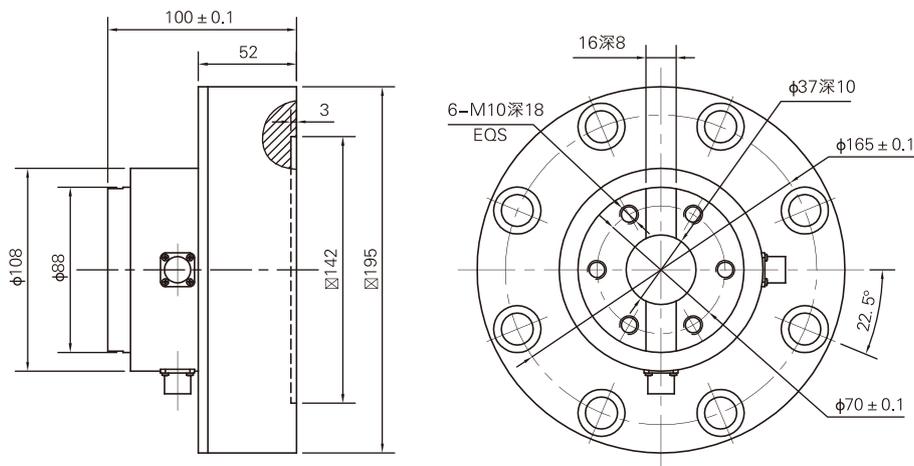
AKC-98S 静态双量程扭矩传感器 (AKC-98S Torque Sensor)

- 电阻应变式原理, 精度高, 性能稳定可靠。
- 可对大小两个量程段的静态扭矩进行测量。
- 两端均为法兰盘连接。

型号	简称	小扭矩量程段测量范围	大扭矩量程段测量范围	单位
AKC-98S	C98S	0~200	3000~5000	Nm

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.0~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 滞后(Hysteresis) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 重复性(Repeatability) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~+60 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.1 %FS/10 °C
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 M Ω /100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : $700 \pm 10 / 350 \pm 10$ Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : $700 \pm 5 / 350 \pm 5$ Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 1$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



AKC-205 动态扭矩传感器 (AKC-205 Torque Sensor)

- 电阻应变式原理，通过电刷实现供电与信号输出。
- 中低量程扭矩测量，可测量正反两个方向扭矩值。
- 两端均为轴键连接，安装使用方便。
- 最高适用转速2000rpm，维护周期5000万转左右。
- 轴径等连接定位尺寸可依据需求定制设计。

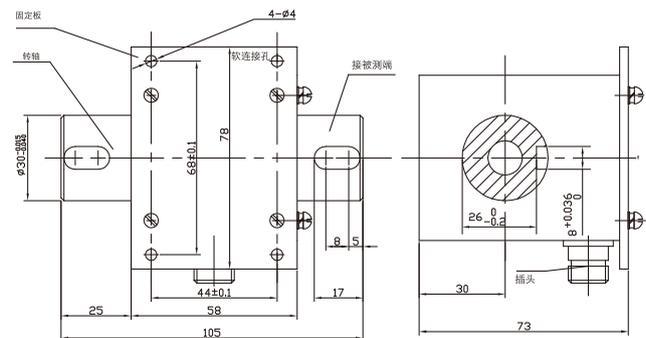
型号	简称	测量范围(Measuring Range)	单位
AKC-205A	C20A	0~0.5,1,2,5,10,20,30,50,100	Nm
AKC-205B	C20B	0~200,300,500,1000	Nm

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.0~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 滞后(Hysteresis) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 重复性(Repeatability) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温~+60 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.1 %FS/10 °C
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 MΩ/100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : $700 \pm 10 / 350 \pm 10$ Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : $700 \pm 5 / 350 \pm 5$ Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 1$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



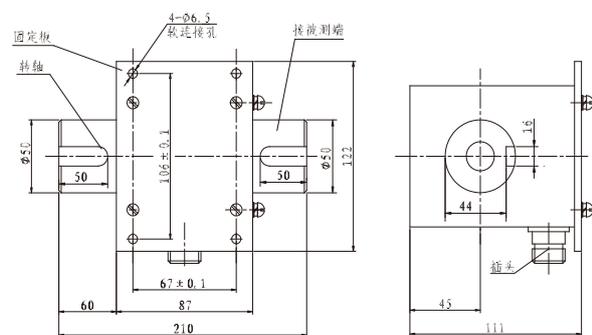
AKC-205A键槽为封闭式



AKC-205A传感器安装尺寸图



AKC-205B键槽为开放式



AKC-205B传感器安装尺寸图

安装注意事项：
四个连接孔用弹簧垫片螺栓固定，预紧力适当，不自由摆动即可。

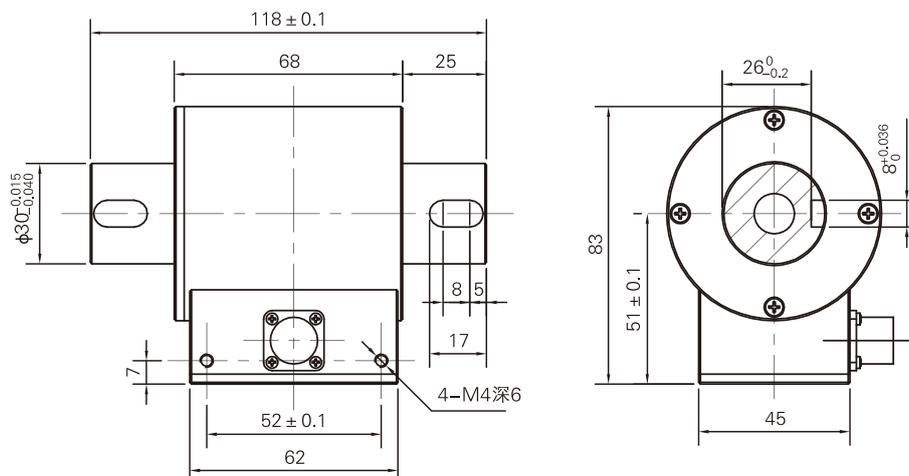
AKC-305 动态扭矩传感器 (AKC-305 Torque Sensor)

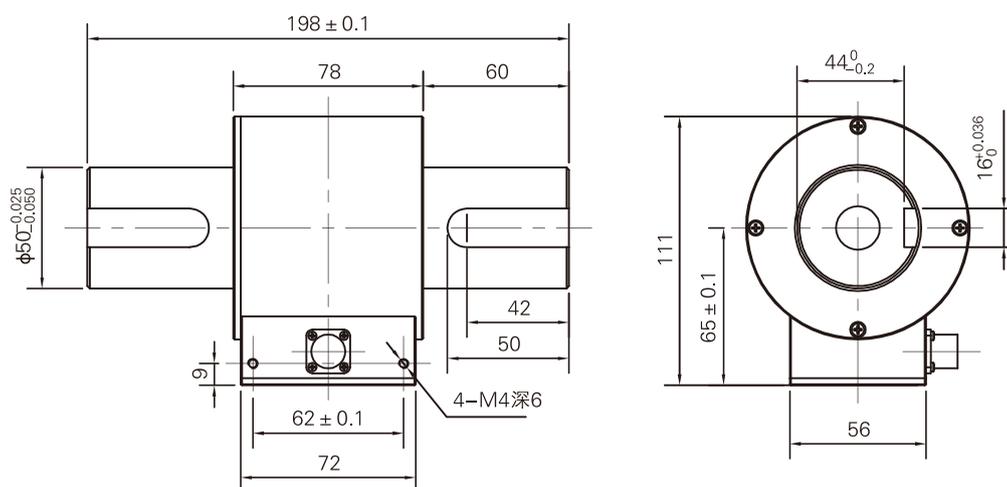
- 电阻应变式原理，通过整体式电刷实现供电与信号输出。
- 中低量程扭矩测量，可测量正反两个方向扭矩值。
- 最高适用转速可达5000rpm，维护周期5000万转左右。
- 在外形尺寸不变的条件下可选配转速测量功能
- 轴径尺寸可依据需求定制设计

型号	简称	测量范围(Measuring Range)	单位
AKC-305A	C30A	0~0.5,1,2,5,10,20,30,50,100	Nm
AKC-305B	C30B	0~200,300,500,1000	Nm

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : $>1.0\sim 2.0$ mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.1;\pm 0.3;\pm 0.5$ %FS
- 滞后(Hysteresis) : $\pm 0.1;\pm 0.3;\pm 0.5$ %FS
- 重复性(Repeatability) : $\pm 0.1;\pm 0.3;\pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35\sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温 $\sim +60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.1 %FS/10 °C
- 激励电压(Excitation) : 12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 M Ω /100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : $700\pm 10/350\pm 10$ Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : $700\pm 5/350\pm 5$ Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0\sim \pm 1$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS





默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考, 请以传感器合格证书为准):

连接方式	插头座号	导线颜色
输入 (电源) 正端	1	红
输出 (信号) 正端	2	黑
输出 (信号) 负端	3	黄
输入 (电源) 负端	4	绿
测速电源正端	5	兰
转速信号输出端 (方波信号)	6	白

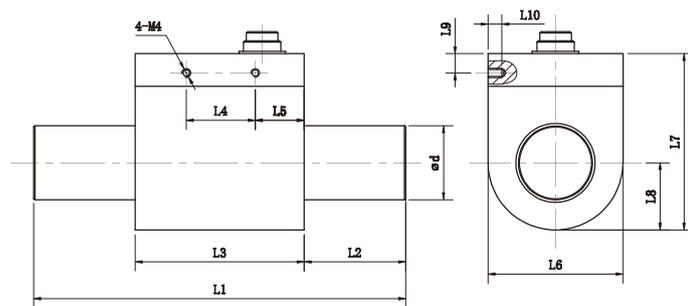
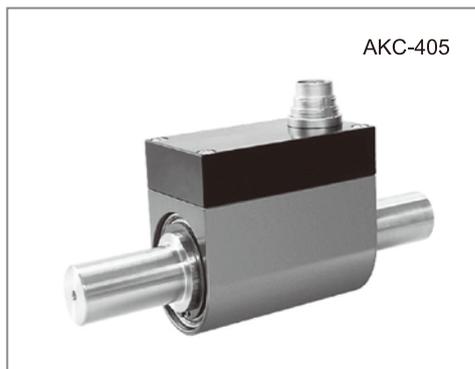
AKC-405 动态扭矩传感器 (AKC-405 Torque Sensor)

- 电阻应变式原理，通过整体式电刷实现供电与信号输出。
- 最高适用转速20000rpm，维护周期可达一亿转左右。
- 中低量程扭矩测量，可测量正反两个方向扭矩值。
- 在外形尺寸不变的条件下可选配转速测量功能

型号	简称	测量范围(Measuring Range)	单位
AKC-405A	C40A	0~20,30	Nm
AKC-405B	C40B	0~50,100	Nm
AKC-405C	C40C	0~200,300,500	Nm

主要技术指标(Performance)

- 输出灵敏度(Rated Output) : 1.0~2.0 mV/V
- 非线性(Nonlinearity) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 滞后(Hysteresis) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 重复性(Repeatability) : $\pm 0.1; \pm 0.3; \pm 0.5$ %FS
- 工作温度(Operating Temperature) : $-35 \sim +80$ °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature) : 室温 $\sim +60$ °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero) : ± 0.1 %FS/10 °C
- 激励电压(Excitation) : 12VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance) : 2000 M Ω /100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance) : $700 \pm 10/350 \pm 10$ Ω
- 输出电阻(Output Resistance) : $700 \pm 5/350 \pm 5$ Ω
- 零点输出(Zero Output) : $0 \sim \pm 1$ %FS
- 过载(Overload Capacity) : 120 %FS



尺寸(mm)	d	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
扭矩(Nm)											
20, 30	18h6	111.5	20	71.5	41.5	15	40	59	20	8.3	5
500, 100	18h6	147.5	38	71.5	41.5	15	40	59	20	8.3	5
200, 500	32h6	159.5	43.5	72.5	29.5	22	58	76	29	8.3	6

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考，请以传感器合格证书为准)：

连接方式	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出(信号)正端	2	黑
输出(信号)负端	3	黄
输入(电源)负端	4	绿
测速电源正端	5	兰
转速信号输出端(方波信号)	6	白

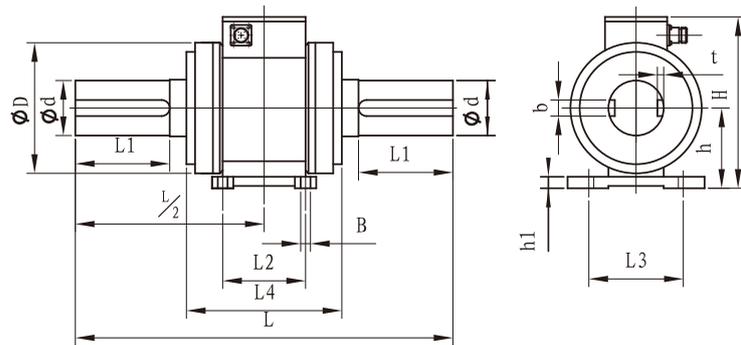
AKC-215 动态扭矩传感器 (AKC-215 Torque Sensor)

- 电阻应变式原理，结合电子技术，实现非接触电源供电与信号输出。
- 适用于动、静扭矩测量，允许工作转速不大于10000r/min。
- 可测量正反两方向扭矩。转速输出信号为频率信号，与专用仪表配套可显示功率。
- 频率信号输出，抗干扰能力强，性能稳定可靠，使用寿命长。
- 输出频率信号幅度可选择：0~5V电平的方波信号或集电极开路输出。
- 扭矩频率输出范围：10±5 kHz（正反向）。
- 零转矩：10 kHz±20 Hz。
- 既可测静态扭矩又可测动态扭矩，两端为轴键连接，安装使用方便。

型号	简称	测量范围(Measuring Range)	单位
AKC-215	C21	0~5,10,20,50,100,200,300,500,1000,2000,3000,5000,10000	Nm

主要技术指标(Performance)

- 输出信号(Rated Output)：扭矩：10±5 kHz
转速：60脉冲/转(转速≤5000 r/min)
30脉冲/转(5000 r/min < 转速≤10000 r/min)
- 非线性(Nonlinearity)：±0.1; ±0.3; ±0.5 %FS
- 滞后(Hysteresis)：±0.1; ±0.3; ±0.5 %FS
- 重复性(Repeatability)：±0.1; ±0.3; ±0.5 %FS
- 工作温度(Operating Temperature)：-35~+80 °C
- 温度补偿范围(Compensated Temperature)：室温~+60 °C
- 零点温度影响(Temperature Effect On Zero)：±0.1 %FS/10 °C
- 激励电压(Excitation)：12 VDC
- 绝缘电阻(Insulation Resistance)：2000 MΩ/100 VDC
- 输入电阻(Input Resistance)：700±10/350±10 Ω
- 输出电阻(Output Resistance)：700±5/350±5 Ω
- 零点输出(Zero Output)：0~±1 %FS
- 过载(Overload Capacity)：120 %FS



量程 (Nm)	尺寸 (mm)		L	L1	L2	L3	L4	H	h	h1	B	b	t	标准 转速 (转/分)	极限 转速 (转/分)
	ød	øD													
5-100	18	84	224	32	72	62	135	122	58	10	6.5	6	3.5	6000	10000
200-800	38	104	272	57	72	62	135	143	69	11	6.5	10	5	4000	6500
1000-3000	48	114	328	82	72	82	135	150	70	11	8.5	14	5.5	3000	5800
5000-8000	75	154	385	108	80	112	143	184	92	14.5	10.5	20	7.5	2000	3500
10000	100	184	425	132	80	112	165	226	112	14.5	10.5	28	10	2000	2800

默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考，请以传感器合格证书为准)：

连接方式	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
地	2	白
输出(电源)负端	3	蓝
转速信号输出	4	黑
扭矩信号输出	5	黄



仪器仪表及其它

CK角度传感器（CK Rotation Position Transducer）

- 智能磁敏感元件, 分辨率高, 360°全角度绝对位置测量。
- 多种输出形式: 模拟量输出、SPI 串行协议输出、PWM脉宽调制波。
- 非接触性测量, 稳定性好, 可靠性高, 寿命长。
- 广泛应用于工业自动化测量和监控系统, 尤其适用于机械变化频繁、环境恶劣等场合。

主要技术指标(Performance)

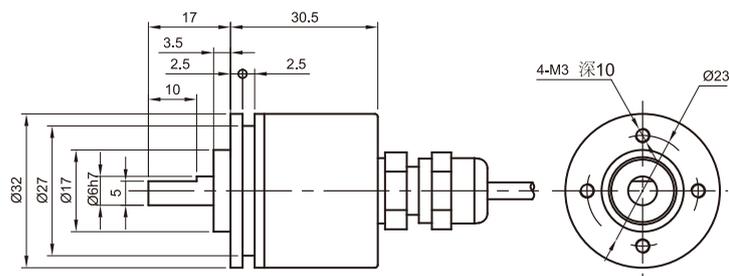
	测量范围	$\pm 15^\circ$ 、 $\pm 30^\circ$ 、 $\pm 45^\circ$ $\pm 60^\circ$ 、 $\pm 90^\circ$ $\pm 180^\circ$ (0~360°)
	非线性	$< \pm 0.3\%FS$ $< \pm 0.5\%FS$ $< \pm 0.5\%FS$
供电电压	CK-1/CK-2/CK-3	5±0.5 VDC (高精度直流稳压电源)
	CK-4/CK-5/CK-6	9~24 VDC
分辨率	CK-1	14bitis
	CK-2	12bitis
	CK-3/CK-4/CK-5/CK-6	0.035° 0.05° 0.087°
工作电流	CK-1/CK-2	10~20 mA
	CK-3/CK-4/CK-5	< 17 mA
	CK-6	< 50 mA
输出信号	CK-1	串行通信协议三线形式 (/SS, SCLK, MOSI-MISO) 支持 SPI 模式 1 (CPHA = 1, CPOL = 0)
	CK-2 (脉宽调制波输出)	PWM波频率响应: 100~1000Hz
		幅 值: $V_{p-p}=96\%V_{DD}$ (V_{DD} 为供电电压)
		占 空 比: (3~97) %
		输出电流: -20mA~+20mA
	负载能力: R_L 上拉>10kΩ R_L 下拉>5.6kΩ	
CK-3/CK-5	2.5±2 VDC	
CK-4	3±2 VDC	
CK-6	12±8 mA	
	响应时间	慢速模式: 4mS 快速模式: 0.4mS
	零点温漂	$< \pm 0.0125\%FS/10^\circ C$
	满度温漂	$< \pm 0.05\%FS/10^\circ C$
	使用温度	-20°C~80°C
	存储温度	-40°C~125°C
	防护等级	IP64
	转动方式	机械转角360°
	出厂标准线长	1米

默认电气连接方式(Electrical Connection)

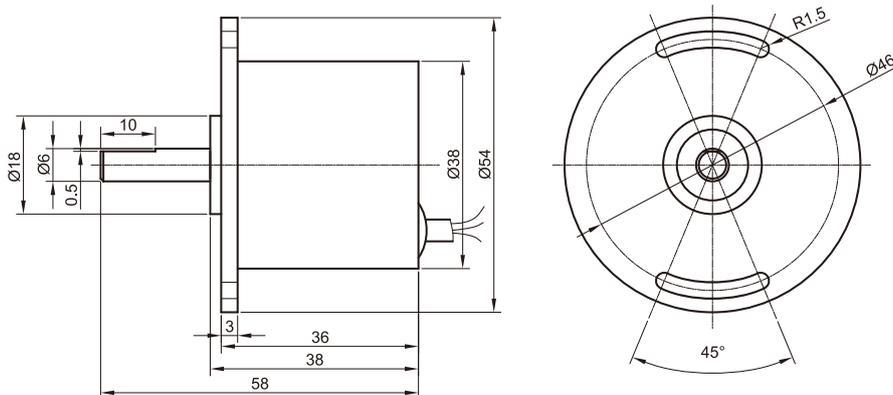
(参考, 请以传感器合格证书为准):

连接方式	插头座号	导线颜色
输入(电源)正端	1	红
输出信号正端	2	绿
输出信号负端	/	/
输入(电源)负端	4	黑

插头座号、导线颜色发生变化时, 请以传感器检定合格证书为准。



CK-1/CK-2/CK-3/CK-5



CK-4/CK-6

CPD2/20 矿用携带式气压测定器 (CPD2/20 Portable Mine Digital Barometer)

- 矿用安全标志：MF A080028
- 安全仪器仪表检验合格证：42007606
- 防爆标志：ExibI
- 专利号：86208794
- 防爆合格证：10741479

本仪器是由我院和煤炭科学研究总院抚顺分院共同为矿井通风测试专门设计研制的一台便携仪器，既可以测量当地的绝对气压值，也可以测量两点之间的相对压差值。具有精度高、灵敏度高、结构牢靠等特点。测定器采用本质安全型的防爆结构，经国家防爆检验部门审查检验合格并取得防爆合格证及煤矿安全标志。整台仪器重量轻，便于携带，不怕一般振动及碰撞，性能稳定可靠，是一台理想的井下通风测试仪器。

主要技术指标(Performance)

- 测量范围：参考气压值 ± 199.9 hPa(绝对); $0 \sim \pm 1999$ Pa(相对); ± 4999 Pa(相对+扩展档)
- 分辨率：0.1 hPa(绝对气压值); 1 Pa(相对差压测量)
- 适用标高范围：-1500 ~ +3500 米 (分七档选择)
- 精度：绝对气压测量：0.5 hPa(校准期三个月) 0.1 hPa(现场校准) 相对差压测量： ± 10 Pa
- 显示：三位半液晶数字显示
- 温度影响： ± 0.02 hPa/ $^{\circ}\text{C}$ (绝对气压测量); ± 2 Pa/ $^{\circ}\text{C}$ (相对差压测量)
- 耐振性：仪器在正常使用下碰撞、振动产生显示变化不大于 0.1 hPa(绝对气压测量) 2 Pa(相对差压测量)
- 环境条件：温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 湿度： $< 98\%$
- 电源：采用镍镉碱性蓄电池组 (12V)，每次充电4小时后，可连续工作24小时以上
- 外形尺寸 (长 \times 宽 \times 高)：270 \times 148 \times 600 mm³
- 重量：5.0 kg

注：挑选性能一致的仪器成组出售，在相对压差测量中可以基本消除温度影响。



JXH 模拟接线盒 (Junction Box)

- 铝合金制作，坚固耐用，抗干扰性好
- 采用专用防水密封插头
- 补偿调节采用高稳定性的进口多圈电位器
- 盖板具有防水橡胶垫圈，防水、防尘，适用于环境条件恶劣的工作现场
- 装配、调试简单方便，可靠性高
- 可配接2-4只四线传感器
- 外壳带安装孔，可以固定在设备上
- 防护等级IP67



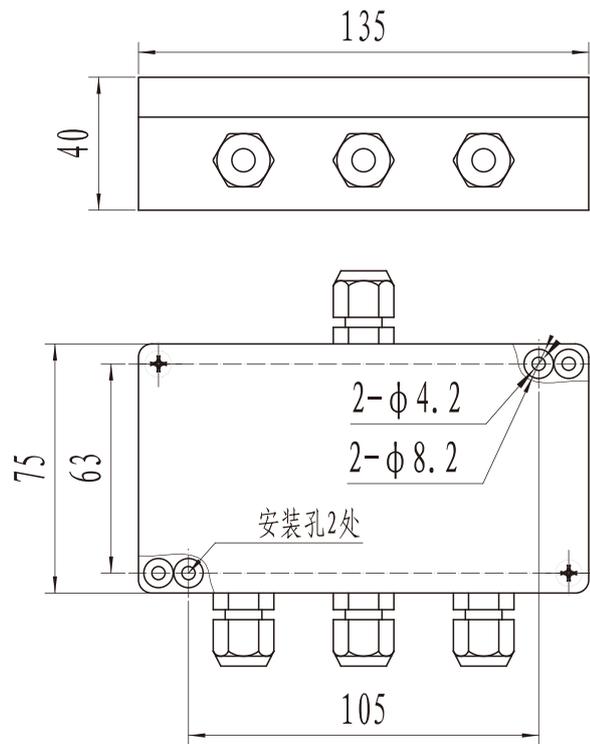
JXH01-3A

可配接 2 或 3 只传感器



JXH01-4A

可配接 4 只传感器



TS 变送器 (Transducer)

- 铝合金制作，坚固耐用，抗干扰性好
- 电源浪涌防护
- 输出电压或电流信号
- 用专用防水密封接头
- 盖板有防水橡胶垫圈，防水，防尘，适用于环境条件恶劣的工作现场
- 外壳带安装孔，可以固定在设备上

主要技术指标(Performance)

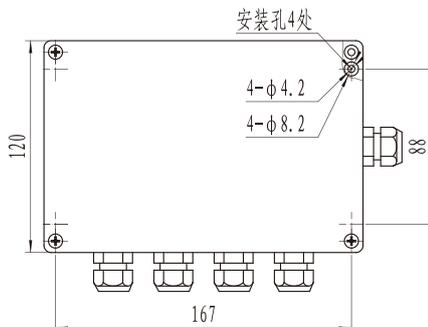
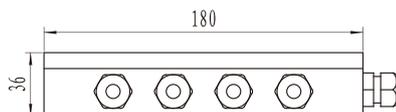
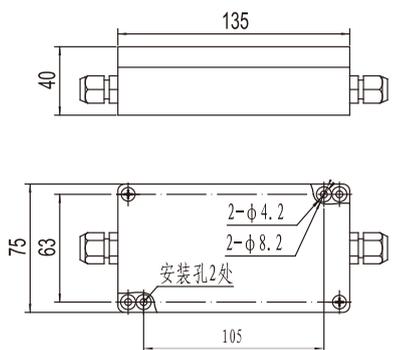
- 工作电压：12 VDC， 24 VDC
- 输出信号：4-20 mA， 0-5 V， ± 5 V， 0-10 V
- 精度：优于0.1 %FS
- 工作温度范围：-20 °C ~ 85 °C
- 防护等级为 IP67



可配接1只传感器



可配接2到4只传感器

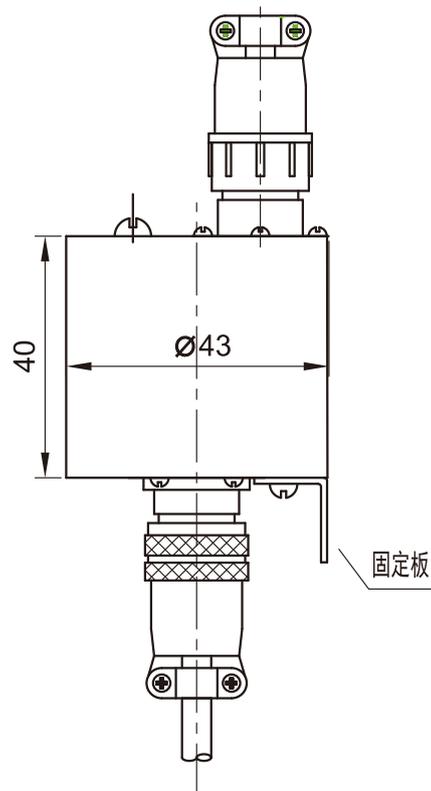


TS 变送器 (Transducer)

- 体积小，可接在线上，不固定。

主要技术指标(Performance)

- 工作电压：12 VDC， 24 VDC
- 输出信号：4-20 mA， 0-5 V， ± 5 V， 0-10 V
- 精度：优于0.1 %FS
- 工作温度范围：-20 °C ~ 85 °C



默认电气连接方式(Electrical Connection)

(参考，请以传感器合格证书为准)：

连接方式	插头座号	导线颜色
输入（电源）正端	1	红
输出信号正端	2	绿
输出信号负端	3	白
输入（电源）负端	4	黑

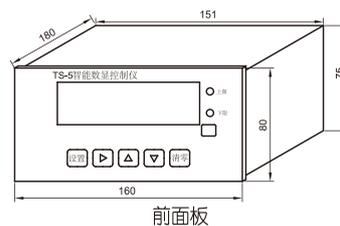
插头座号、导线颜色发生变化时，请以传感器检定合格证书为准。

TS-5/5B 智能数字显示控制仪表 (TS-5/5B Digital Indicator)

- 运用单片微处理技术，五位高亮数码显示，测量准确直观，数字设定方式，具有上下限报警功能，继电器触点控制输出，RS232或RS485数字传输接口，提供传感器激励电源。
- 操作简单，使用方便，性能稳定可靠。
- 用于力、压力、扭矩、温度、液体等物理量的测量、显示、控制。
- 面板显示：实时测量值显示及设定状态显示。
- 功能设定键：具有设置（PAR）、清零（ZERO）、▲、▶、▼操作键。

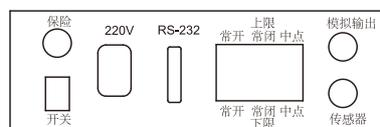
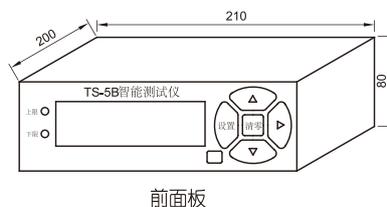
主要技术指标(Performance)

- 电源电压：220 VAC±10% / 50 Hz
- 功耗：10 W
- 显示方式：TS-5: -9999 ~ 19999 TS-5B: -9999 ~ 19999
- 采样精度：0.2 %FS
- 采样速度：3次 / 秒
- 设定方式：上下限报警设定，报警点可在150%量程内任意设定，用发光二极管指示报警
- 输入信号：mV, 0 ~ 10 mA, 4 ~ 20 mA, 0 ~ 5 V, 1 ~ 5 V
- 输入线路阻抗：350 ~ 1000 Ω
- 输出控制：继电器负载能力：10 A 250 VAC / 30 VDC
- 输出信号：TS-5: 1 ~ 5 V, 4 ~ 20 mA, 4 ~ 12 ~ 20 mA, 0 ~ 2.5 ~ 5 V
TS-5B: 0 ~ 5V, ±3 V
提供传感器激励电压：5 VDC, 12 VDC或24 VDC
- 电气特点：绝缘阻抗：100 MΩ
- 使用温度：-10 ~ 50 °C
- 存贮温度：-25 ~ 65 °C
- 湿度范围：35 ~ 85 %RH



传感器编号:	上限					下限					RS232/485		仪表编号:
	常开	常闭	中点	常开	常闭	中点	G	R	T	A	出厂日期:		
1	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		
2	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
3	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
4	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
5	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
6	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
7	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
8	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
9	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
10	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
11	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
12	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕			
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
							-	+	-	+			
							模拟信号		12V		输入信号		

后面板

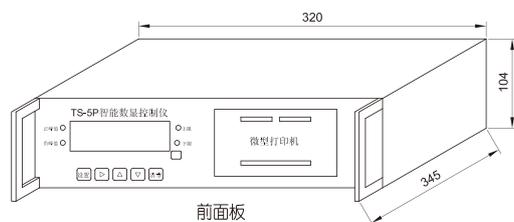


TS-5P 智能数字显示控制仪表 TS-5P Digital Indicator

- 运用单片微处理器技术，五位高亮数码显示，测量准确直观，数字设定方式，具有上下限定报警，输出打印功能，提供传感器激励电源。
- 台式结构。
- 操作简单，使用方便，性能稳定可靠。
- 用于力、压力、扭矩、温度、液体等物理量的测量、显示、控制。
- 面板显示：实时测量值显示及设定状态显示。
功能设定键：具有设置（PAR）、清零（ZERO）、▲、▶、▼操作键。

主要技术指标(Performance)

- 电源电压：220 VAC \pm 10 % / 50 Hz
- 功耗：30W
- 显示方式：-9999 ~ 19999
- 显示精度：0.2 %FS
- 采样速度：3次 / 秒
- 设定方式：上下限报警设定，报警点可在150%量程内任意设定，用发光二极管指示报警。
- 输入信号：mV, 0 ~ 10 mA, 4 ~ 20 mA, 0 ~ 5 V, 1 ~ 5 V
- 输入线路阻抗：350 ~ 1000 Ω
- 输出控制：输出信号：0 ~ 5 V
提供传感器激励电压：12 VDC或24 VDC
- 电气特点：绝缘阻抗：100 M Ω
- 使用温度：-10 ~ 50 $^{\circ}$ C
- 存贮温度：-25 ~ 65 $^{\circ}$ C
- 湿度范围：35 ~ 85 %RH

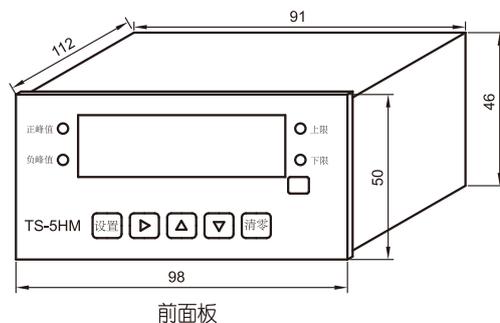


TS-5HM 智能数字显示控制仪表 TS-5HM Digital Indicator

- 运用单片微处理器技术，五位高亮数码显示，测量准确直观，数字设定方式，具有上下限定报警、峰值保持功能，继电器触点控制输出，RS232数字传输接口，提供传感器激励电源。
- 用于力、压力、扭矩、温度、液体等物理量的测量、显示、控制。
- 面板显示：实时测量值显示及设定状态显示。
- 功能设定键：具有设置（PAR）、清零（ZERO）、▲、▶、▼操作键。
- 上架式结构。
- 操作简单，使用方便，性能稳定可靠。

主要技术指标(Performance)

- 电源电压：12 VDC或24 VDC
- 功耗：10 W
- 显示方式：-9999~19999
- 显示精度：0. %FS
- 采样速度：10³次 / 秒
- 设定方式：上下限报警设定，报警点可在150 %量程内任意设定，用发光二极管指示报警。
- 输入信号：mV, 0~10 mA, 4~20 mA, 0~5 V, 1~5 V
- 输入线路阻抗：350~1000 Ω
- 输出控制：继电器负载能力：1A 120 VAC / 24 VDC
输出信号：0~5 V, ±5 V
- 提供传感器激励电压：12 VDC
- 电气特点：绝缘阻抗：100 MΩ
- 使用温度：-10~50 °C
- 存贮温度：-25~65 °C
- 湿度范围：35~85 %RH



					上限			下限			
					常开	中点	常闭	常开	中点	常闭	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		
⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
+24 V	GND	GND	TXD	RXD	+	+	-	+	-		
				RS-232		输出		12V		输入信号	

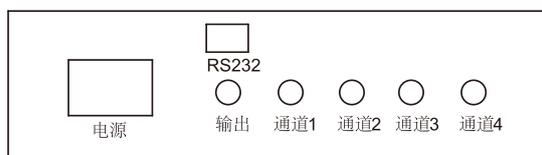
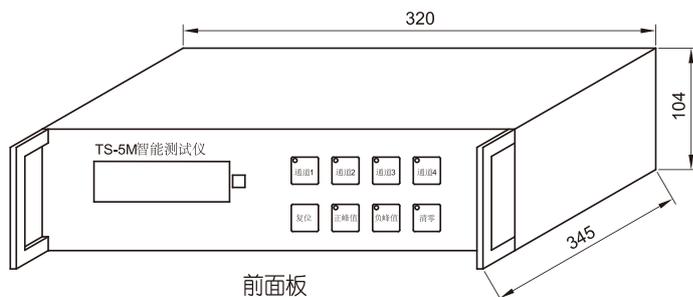
后面板

TS-5M 智能数字显示控制仪表 TS-5M Digital Indicator

- 运用单片微处理器技术，五位高亮数码显示，测量准确直观，数字设定方式，具有峰值保持功能，RS232数字传输接口，提供传感器激励电源。
- 四通道数显控制仪表，台式结构。
- 可分别显示四路测量值。操作简单，使用方便，抗干扰能力强，性能稳定可靠。
- 用于力、压力、扭矩、温度、液体等物理量的正反向测量、显示、控制。
- 面板显示：实时测量值显示及设定状态显示。
- 功能设定：具有标定、通道选择、清零、复位、峰值保持等功能键。

主要技术指标(Performance)

- 电源电压：220 VAC \pm 10 % / 50 Hz
- 功耗：30 W
- 显示方式：-9999 ~ 9999
- 显示精度：0.2 %FS
- 采样速度：103次 / 秒
- 设定方式：数字设定
- 输入信号：mV, 0 ~ 10 mA, 4 ~ 20 mA, 0 ~ 5 V, 1 ~ 5 V
- 输入线路阻抗：350 ~ 1000 Ω
- 输出控制：输出信号：0 ~ 5 V或RS 232口
- 提供传感器激励电压：12 VDC
- 电气特点：绝缘阻抗：100 M Ω
- 使用温度：-10 ~ 50C $^{\circ}$
- 存贮温度：-25 ~ 65 C $^{\circ}$
- 湿度范围：35 ~ 85 %RH



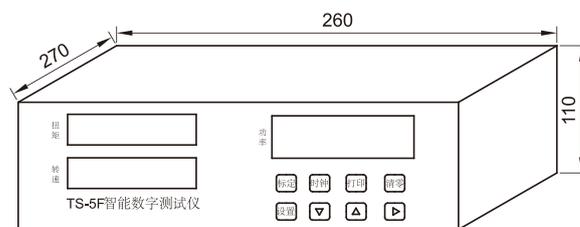
后面板

TS-5F 智能数字显示控制仪表 (TS-5F Digital Indicator)

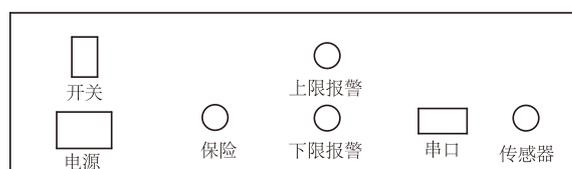
- 运用单片微处理器技术，高亮数码显示，测量准确直观，数字设定式，具有上下限定报警功能，继电器控制输出，RS232数字传输接口，提供传感器激励电源。
- 台式结构。
- 操作简单，使用方便，功能齐全，性能稳定可靠。
- 与动态扭矩传感器配套使用，用于动态扭矩、转速、输出功率等物理量的测量、显示、控制。
- 面板显示：三组五位高亮LED数码显示分别为输出功率、扭矩、转速、实时测量值。
- 功能设定键：具有设置（PAR）、清零（ZERO）、▲、▶、▼操作键。

主要技术指标(Performance)

- 电源电压：220 VAC \pm 10 % / 50 Hz
- 功耗：30 W
- 显示方式：三组 5位 LED显示
- 显示精度：0.25级 0.5级
- 设定方式：数字设定
- 频率输入信号：
 - 扭矩：10 \pm 5 kHz / 0 ~ 5 VCOMS（或集电极开路）
 - 转速：0 ~ 10 kHz
- 输出控制：继电器负载能力：1A 220 VAC / 24 VDC
- 输出信号：转速0 ~ 5 V, 扭矩 \pm 5 V
- 提供传感器激励电压： \pm 15 V / 0.5 A
- 电气特点：绝缘阻抗：100 M Ω
- 使用温度：-10 ~ 50 $^{\circ}$ C
- 存贮温度：-25 ~ 65 $^{\circ}$ C
- 湿度范围：35 ~ 85 %RH



前面板

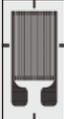


后面板



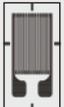
BF(BH)酚醛环氧系列电阻应变计

酚醛环氧基底，康铜敏感栅，精度高，稳定性好，使用简便，使用于0.02级传感器。

形式	型号	阻值 (Ω)	敏感栅尺寸 长x宽(mm ²)	基底尺寸 长x宽(mm ²)
	BF(H)120-0.5AA	120	0.5×0.5	2.5×1.5
	BF(H)120-1AA	120	1×1	3×2
	BF(H)120-2AA	120	2×2	4×3
	BF(H)120-3AA	120	3×2	6×3
	BF(H)120-5AA	120	5×3	8×4
	BF(H)120-8AA	120	8×3	13×4
	BF(H)120-15AA	120	15×3	20×4
	BF(H)350-2AA	350	2×2	4×3
	BF(H)350-3AA	350	3×3	7×4
	BF(H)350-4AA	350	4×4	6.5×5
	BF(H)350-6AA	350	6×4	10×5
	BF(H)350-9AA	350	9×5	17×6.5
	BF(H)500-6AA	500	6×4	10×5
	BF(H)500-9AA	500	9×5	17×6.5
	BF(H)1000-6AA	1000	6×4	10×5
	BF(H)1000-9AA	1000	9×5	17×6.5
BF(H)2000-9AA	2000	9×5	17×6.5	
	BF(H)350-8BB	350	8×4	11×6
	BF(H)350-6HA	350	6×4	8×7
	BF(H)350-8HA	350	8×6	11×8

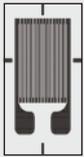
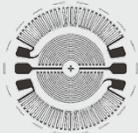
BA聚酰亚胺系列电阻应变计

聚酰亚胺基底，卡玛敏感栅，可温度自补偿，延伸率高，耐热性好，使用温度范围宽，适用于150℃以内的精密传感器及应力分析测试。

形式	型号	阻值 (Ω)	敏感栅尺寸 长x宽(mm ²)	基底尺寸 长x宽(mm ²)
	BA(B)120-1AA	120	1×1	3×2
	BA(B)120-2AA	120	2×2	4×3
	BA(B)120-3AA	120	3×2	6×3
	BA(B)120-5AA	120	5×2	8×4
	BA(B)120-8AA	120	8×3	13×4
	BA(B)120-10AA	120	10×3	15×4
	BA(B)350-2AA	350	2×2	4×3
	BA(B)350-3AA	350	3×3	7×4
	BA(B)350-4AA	350	4×4	6.5×5
	BA(B)350-6AA	350	6×4	10×5
	BA(B)350-9AA	350	9×5	17×6.5
	BA(B)500-6AA	500	6×4	10×5
	BA(B)500-9AA	500	9×5	17×6.5
	BA(B)1000-6AA	1000	6×4	10×5
	BA(B)1000-9AA	1000	9×5	17×6.5
BA(B)2000-9AA	2000	9×5	17×6.5	
	BA(B)350-8HA	350	8×6	11×8
	BA(B)350-8BB	350	8×4	11×6
	BA(B)80-5.5KA	80		Φ5.5
	BA(B)200-7KA	200		Φ7
	BA(B)100-8KA	100		Φ8
	BA(B)200-8KA	200		Φ8
	BA(B)100-8.5KA	200		Φ8.5
	BA(B)500-8.5KA	500		Φ8.5
	BA(B)160-10.5KA	160		Φ10.5
	BA(B)120-11KA	120		Φ11
	BA(B)350-11KA	350		Φ11
	BA(B)800-11KA	800		Φ11
	BA(B)350-13KA	350		Φ13
	BA(B)1000-13KA	1000		Φ13
	BA(B)350-15KA	350		Φ15
	BA(B)350-18KA	350		Φ18
	BA(B)350-18KA	350		Φ18径向
	BA(B)350-20KA	350		Φ20
	BA(B)1000-20KA	1000		Φ20
BA(B)2000-20KA	2000		Φ20	
BA(B)250-30KA	250		Φ30	

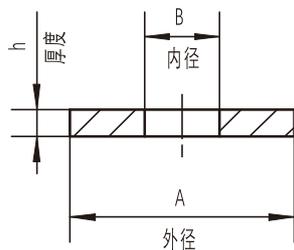
BX缩醛系列电阻应变计

缩醛基底，康铜敏感栅，可温度自补偿，柔韧性好，粘贴方便，性能稳定，主要用于一般精度传感器及应力分析测试。

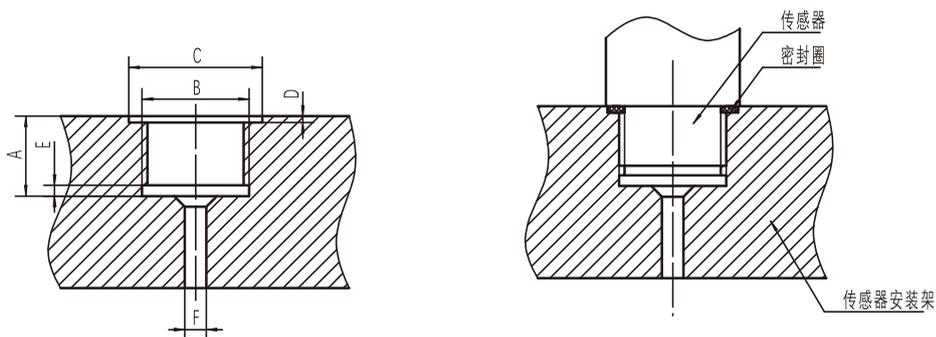
形式	型号	阻值 (Ω)	敏感栅尺寸 长x宽(mm ²)	基底尺寸 长x宽(mm ²)
	BX120-1AA	120	1×1	3×2
	BX120-2AA	120	2×1	4×2.3
	BX120-2AA	120	2×1.6	4×3
	BX120-2AA	120	2×2	4×3
	BX120-3AA	120	3×2	6×3
	BX120-5AA	120	5×1	7.8×2.5
	BX120-5AA	120	5×3	8×4
	BX120-6AA	120	6×3	11×4.5
	BX120-8AA	120	8×3	13×4
	BX120-10AA	120	10×2	15×3
	BX120-10AA	120	10×3	15×4
	BX120-15AA	120	15×3	20×4
	BX120-20AA	120	20×3	25×4
	BX120-30AA	120	30×3	35×4
	BX120-50AA	120	50×3	55×4
	BX120-80AA	120	80×3	92×4
	BX350-3AA	350	3×3	7×4
	BX350-4AA	350	4×4	6.5×5
	BX350-5AA	350	5×3	9×4
	BX350-6AA	350	6×4	10×5
BX350-9AA	350	9×5	17×6.5	
BX600-9AA	600	9×5	17×6.5	
	BX350-1BB	350	2.5×1	6×3.5
	BX350-8BB	350	8×4	11×6
	BX120-3BA	120	3×2	10×10
	BX120-5BA	120	5×3	15×15
	BX120-3CA	120	3×2	12×12
	BX120-5CA	120	5×3	20×20
	BX120-8CA	120	8×3	25×25
	BX350-6HA	350	6×4	8×7
	BX350-8HA	350	8×6	11×8
	BX350-11KA	350		Φ11
	BX350-13KA	350		Φ13
	BX1000-13KA	1000		Φ13
	BX350-15KA	350		Φ15
	BX350-18KA	350		Φ18
	BX350-20KA	350		Φ20
	BX1000-20KA	1000		Φ20

附录1 推荐密封方式

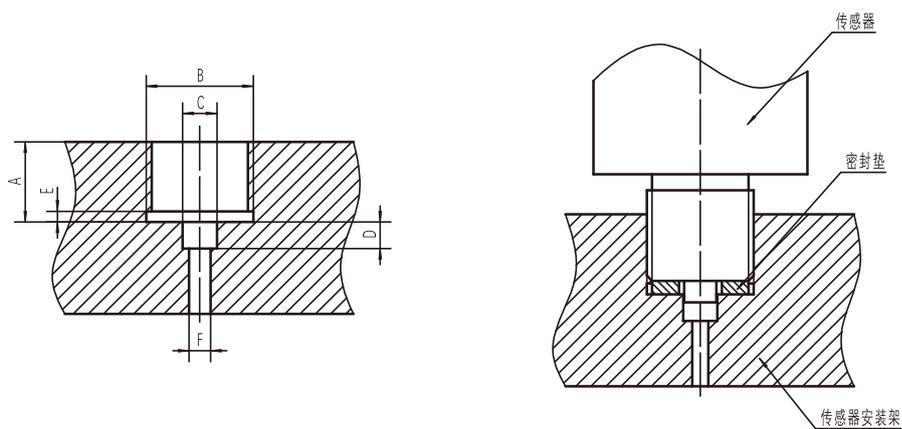
推荐密封方式



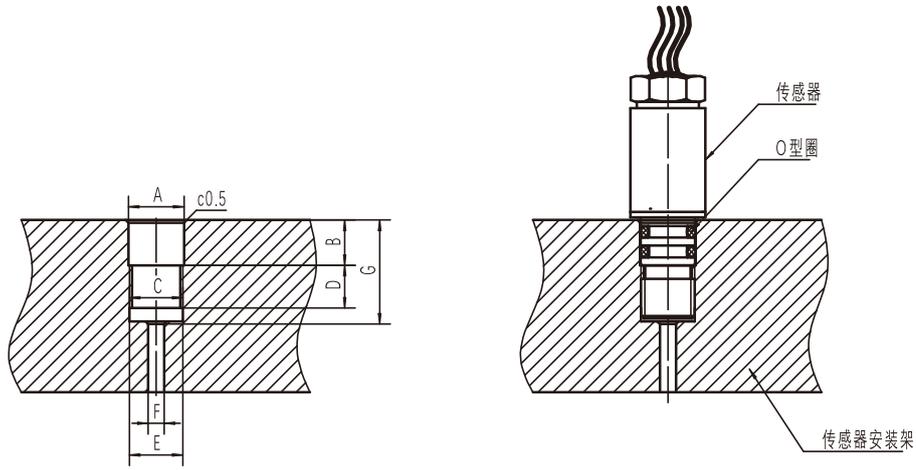
紫铜垫(退火状态下)或聚四氟乙烯垫



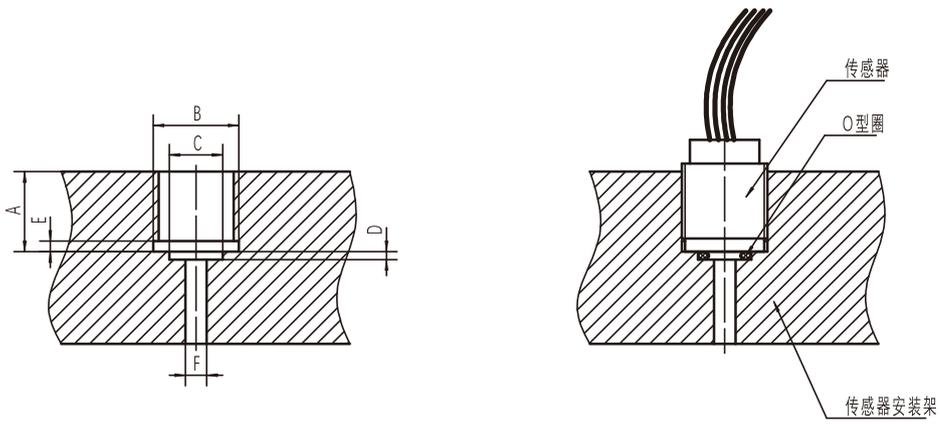
密封方式1：端面密封



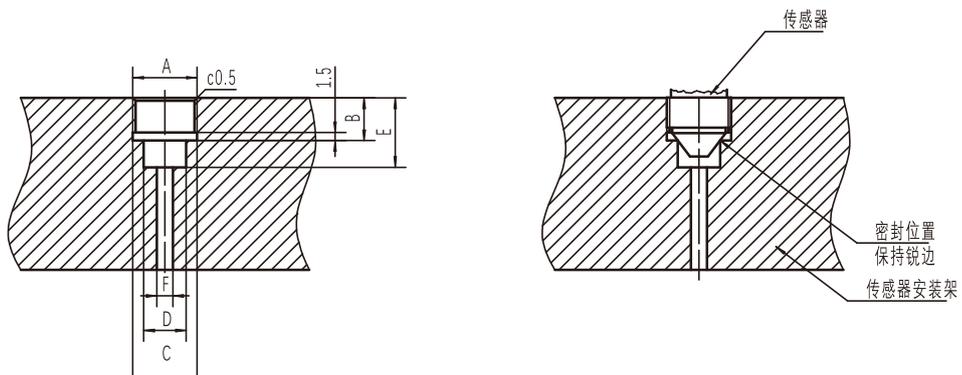
密封方式2：底面密封



密封方式3：圆周密封



密封方式4：底面O圈密封



密封方式5：74°外锥线密封

附录2 压力传感器常见电气信号接线方法

1、mV信号接线方法

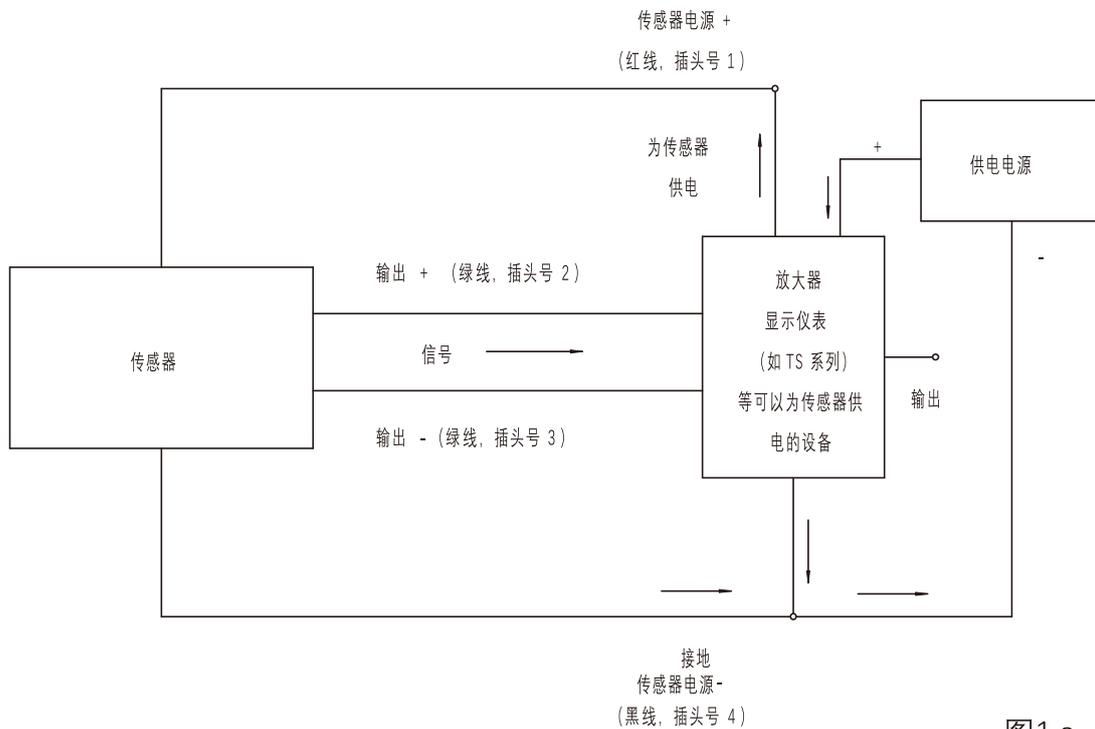


图1.a

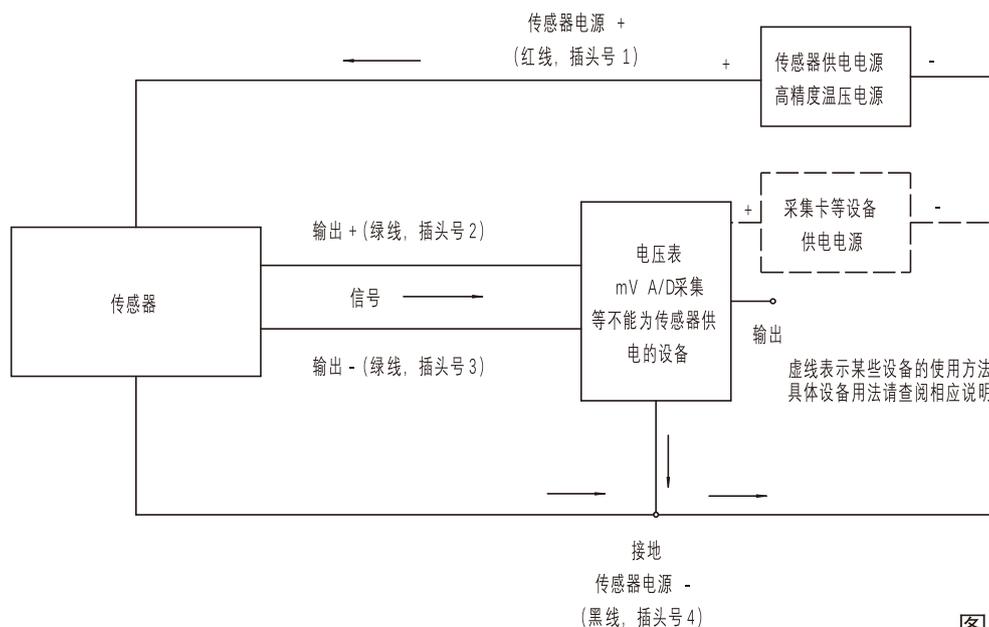


图1.b

注意事项：

- 1、mV信号传感器供电电源精度及稳定性一般应不低于传感器精度的五倍。
- 2、传感器的后端配套设备接线及使用应查阅相应说明书，图示接线仅供参考。

2、三线制电压信号接线方法

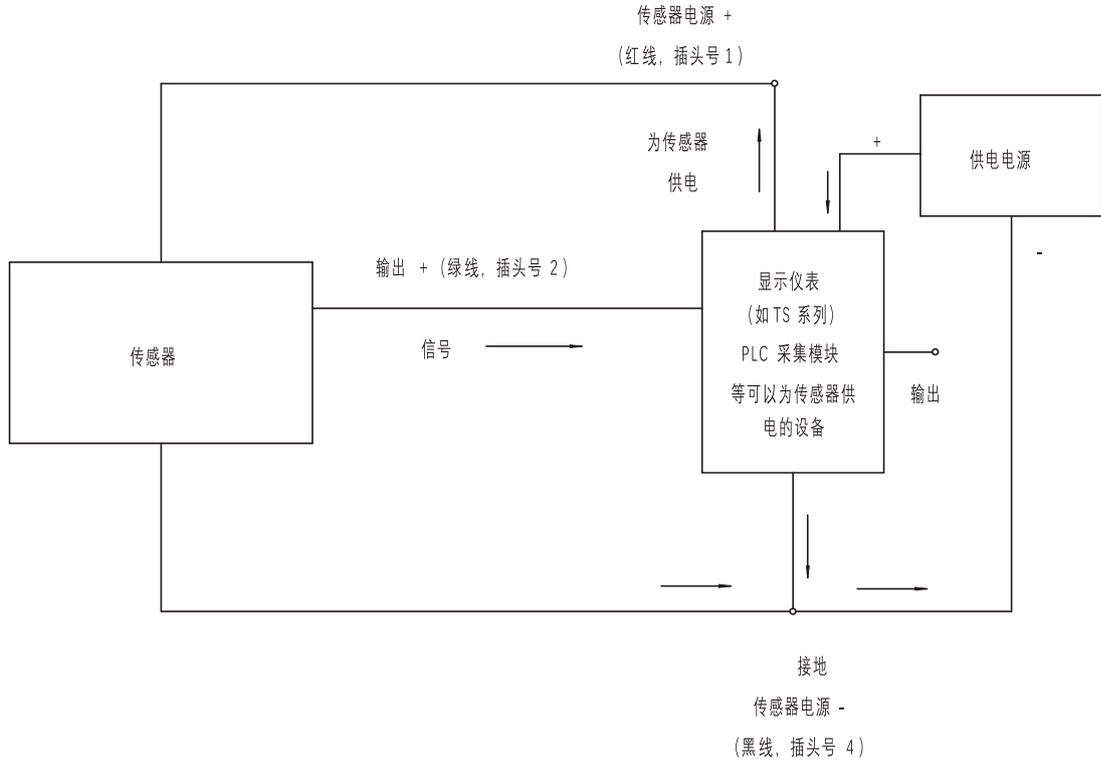


图 1.a

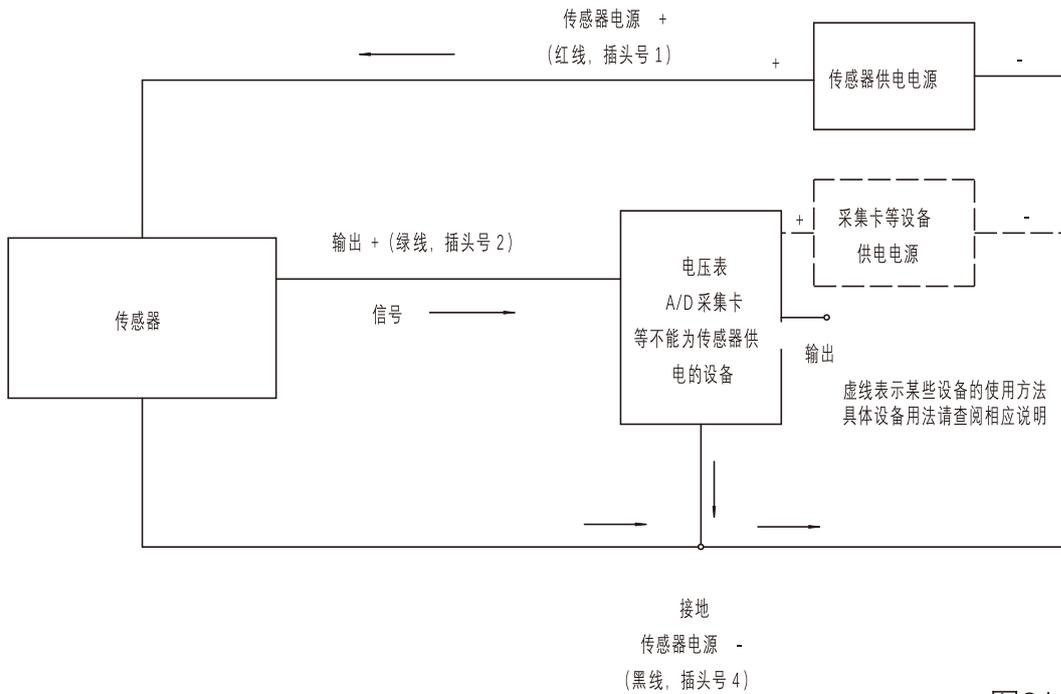


图 2.b

3、三线制电流信号接线方法

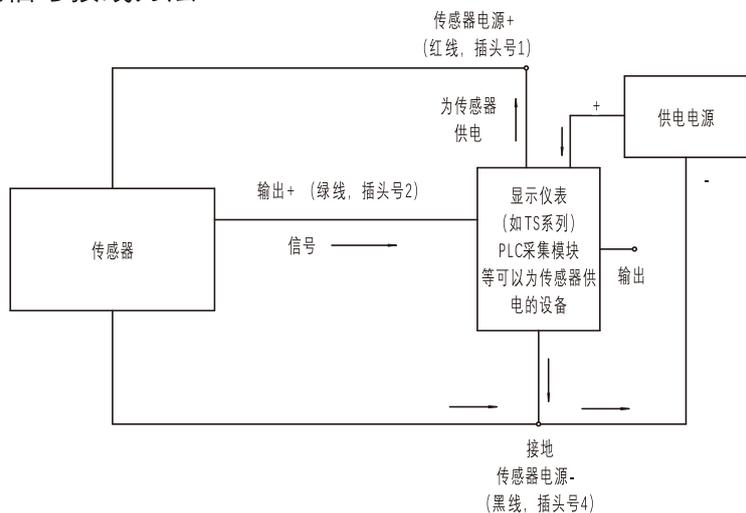


图3.a

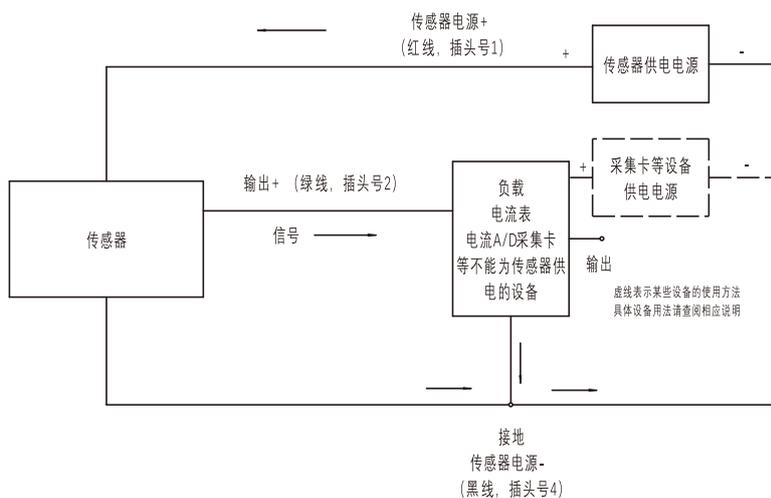


图3.b

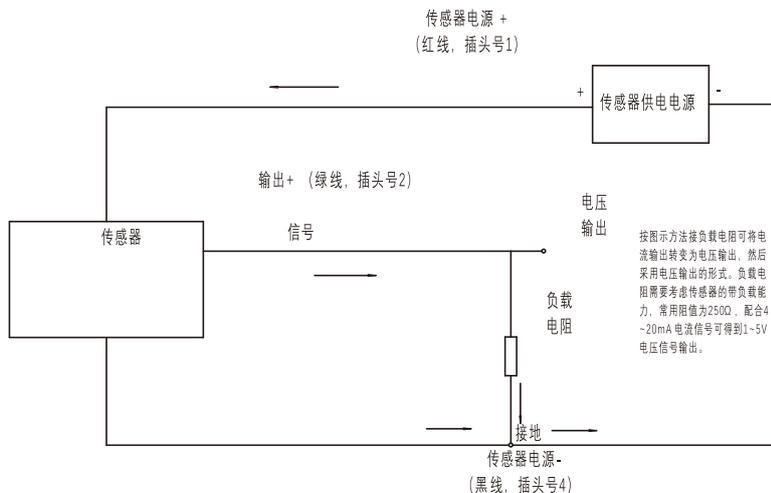


图3.c

4、两线制电流信号接线方法

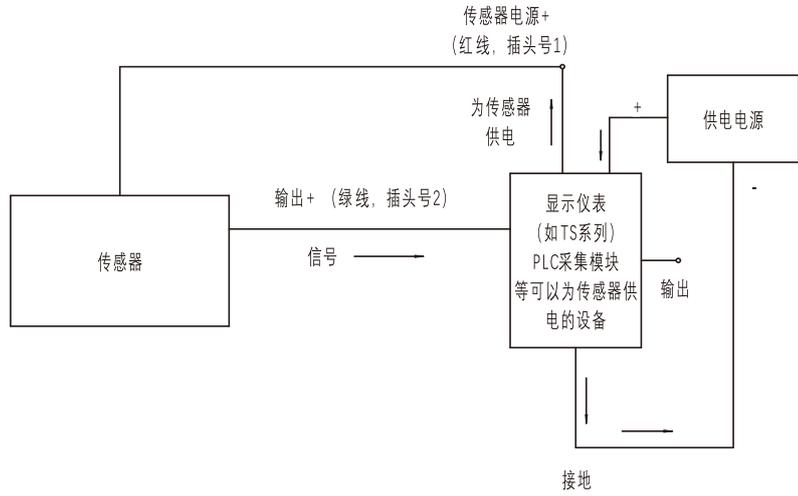


图4.a

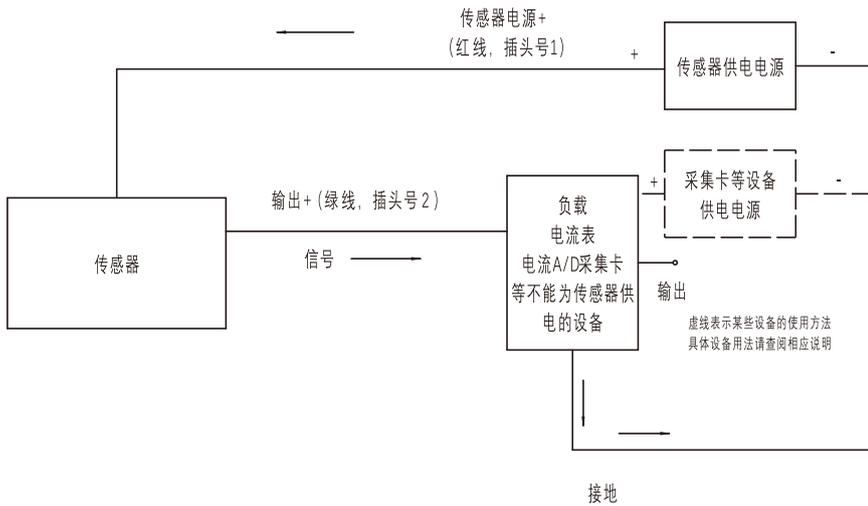


图4.b

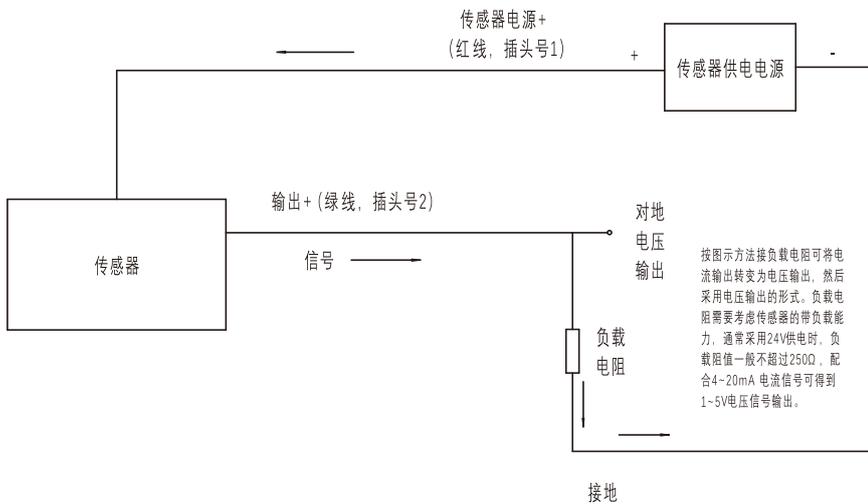


图4.c

附录3 单位换算

力单位换算

牛/N	千克力/kgf	达因/dyn	吨力/tf	磅达/pdl	磅力/lbf
1	0.101972	100000	1.01972×10^{-4}	7.23301	0.224809
9.80665	1	980665	10^{-3}	70.9316	2.20462
10^{-5}	0.101972×10^{-5}	1	0.101972×10^{-8}	7.23301×10^{-5}	2.24809×10^{-6}
9806.65	1000	980665×10^3	1	70931.6	2204.62
0.138255	0.0140981	13825.5	1.40981×10^{-5}	1	0.0310810
4.44822	0.453592	444822	4.53592×10^{-4}	32.1740	1

力矩/转矩单位换算

牛米/N·m	千克力米/kgf·m	磅达英尺/pdl·ft	磅达英尺/lbf·ft	达因厘米/dyn·cm
1	0.101972	23.7304	0.737562	10^7
9.80665	1	232.715	7.23301	9.807×10^7
0.0421401	4.29710×10^{-3}	1	0.0310810	421401.24
1.35582	0.138255	32.1740	1	1.356×10^7
10^{-7}	1.020×10^{-8}	2.373×10^{-6}	0.7376×10^{-7}	1

附录4 单位换算

压力单位换算

帕斯卡/Pa (N·m ⁻²)	牛顿每平方米毫米 (N·mm ⁻² (MPa))	千克力每平方米厘米 (kgf·cm ⁻²)	磅力每平方英寸 (lbf·in ⁻²)	巴/bar	毫巴/mbar	标准大气压/atm	托/Torr	英寸水柱/inH ₂ O	毫米汞柱/mmHg
1	1×10 ⁻⁶	1.01972×10 ⁻⁵	1.45038×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	0.01	9.86923×10 ⁻⁶	0.750062×10 ⁻²	4.01463×10 ⁻³	7.50062×10 ⁻³
1×10 ⁶	1	10.1972	145.038						
980665×10 ⁴	9.80665×10 ⁻²	1	14.2233	0.980665	980.665	0.967841	735.559		
6.89476×10 ³	6.89476×10 ⁻³	0.0703070	1	0.689476	68.9476	0.0680460	51.7149		
1×10 ⁵		1.01972	14.5038	1	1000	0.986923	750.062		
100		1.01972×10 ⁻³	0.0145038	0.001	1	9.86923×10 ⁻⁴	0.750062	0.401463	0.750062
101325.0		1.03323	14.6959	1.01325	1013250	1	760		
133.322		1.35951×10 ⁻³	0.0193368	0.00133322	1.33322	1.31579×10 ⁻³	1		
249.089					2.49089			1	1.86832
133.322					1.33322			0.535240	1

注：1. 1at(工程大气压)=1kgf/cm²=0.96784atm=98066.5pa=10⁻⁴mmH₂O=735.6mmHg

2. 1mmH₂O(kgf/m²)=10⁻⁴at=0.9678×10⁻⁴atm=9.80665pa=0.0736mmHg

3. 1mmHg=13.595mmH₂O=133.322Pa=0.00136at=0.00132atm