

传 感 器

	电阻应变传感器
BLR-1、1M	电阻应变拉压式负荷传感器
RLR-24	拉式负荷传感器
BL-R31	拉式负荷传感器
BLR-42	拉式负荷传感器
BHR-4、4M	电阻应变荷重传感器
BHR-8、8M	电阻应变荷重传感器
BHR-23	压式负荷传感器
BHR-25	压式负荷传感器
BHR-32	压式负荷传感器
BHR-37	称量传感器
BHR-38	电阻应变称量传感器
BPR-2、3	电阻应变压力传感器
BPR-10 BPR-12	电阻应变压力传感器
BPR-39、40	电阻应变压力传感器

电阻应变传感器

传感器在现代科学技术中的重要作用已为人们充分认识,它是技术领域不可缺少的重要手段,是实现测试和自动控制的首要环节。

电阻应变传感器是国内外应用较广泛的一种,它是以电阻应变计为转换元件,将非电量如:力、压力、位移、加速度、扭矩等参数转换为电量,它主要有以下特点:

- 精度高,测量范围广
- 频率响应好
- 结构简单,尺寸小,重量轻
- 可在高温、低温、高压、强烈振动、强磁场及核辐射等恶劣环境工作。

因此,它受到各工矿企业、国防工业和科学研究单位的青睐。

华东厂在电阻应变传感器的研究、生产、销售中一直居国内前列。

近年来,从国外引进最新制造技术,使华东厂产品的市场占有率进一步提高,并将大步向国际市场进军,新开发的产品已向高精度、高稳定方向发展,并承接成套设计任务。

□ 电阻应变传感器一览表

			型号	规格	灵敏度	非线性	允许过载能力	工作温度	
精度、特点					mV/V	±%RO	%	℃	
称重测力传感器	中精度	拉压力	BLR-1	150kg~100t	1~1.5	0.5	20	-10~55	
	中精度 密封型		BLR-1M	200kg~1t	1	0.5	20	-10~55	
	中精度	拉式	BHR-4	200kg~100t	1~1.5	0.5	20	-10~55	
	中精度 密封型		BHR-4M	200kg~7t	1~1.5	0.5	20	-10~55	
	中精度		BHR-8	1kg~15kg	1	0.1/0.2	20	-10~55	
	中精度 密封型		BHR-8M	20kg~150kg	1	0.1/0.2	20	-10~55	
	高精度密封充氮		BHR-23	20kg~20t	3	0.05	50	-20~100	
	高精度密封充氮		拉式	BLR-24	20kg~20t	3	0.05	50	-20~100
	高精度密封充氮		压式	BHR-25	5kg~2t	2	0.03	50	-20~100
	高精度密封型	拉式	BLR-31	30kg~1t	2	0.05	20	-20~100	
		压式	BHR-32	30kg~1t	2	0.1	50	-20~100	
		压式	BHR-37	10t~20t	1.5	0.03	20	-20~100	
	高精度密封充氮	压式	BHR-38	10t~50t	1	0.05	50	-20~100	
	高精度	拉式	BLR-42	50kg~3t	1.5	0.03	20	-10~70	
压力传感器	中精度压力	压力(压强)	BPR-2	1~25MPa	0.5	1	20	180	
	高温压力		BPR-3	3~25MPa	0.5	1	20	1100	
	中精度高压力		BPR-10	100~500MPa	1	1		-10~50	
	中精度低压力		BPR-12	0.1~0.3MPa	1	0.5		-10~50	
	中等精度压力		BPR-39	1~50MPa	1~1.5	0.5	50	-10~60	
	中等精度压力		BPR-40	1~50MPa	1~1.5	0.5	50	-10~60	

BLR-1、1M

电阻应变拉压式 负荷传感器

□ 特点

- 规格齐全
- 自振频率高
- BLR-1M 为密封型

□ 主要技术指标

灵敏度: 100~1000kg 1mV/V

1000kg 以上 1.5mV/V

非线性: $\pm 0.5\%$ RO

滞后误差: 0.5%RO

重复性误差: 0.5%RO

桥路电阻: 640 Ω

激励电压: 最高 10V(AC 或 DC)

最高 12V(AC 或 DC;BLR-1M)

工作温度: $-10 \sim +55^{\circ}\text{C}$

温度零点变化: 0.4%RO/ 10°C

允许过载能力: 20%RL

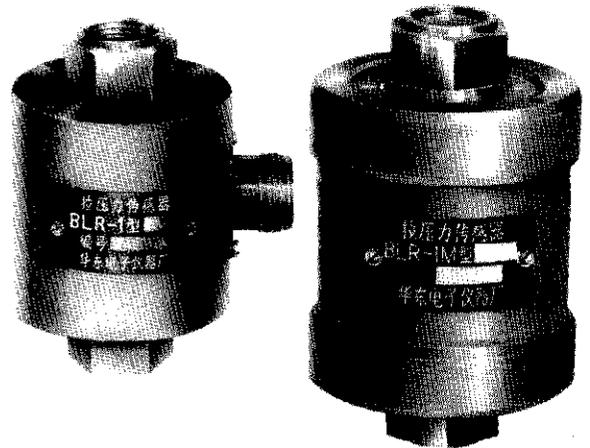
水密性: 0.02MPa(BLR-1M)

注: RO 为额定输出(激励电压 -10V)

RL 为额定负荷(测试时 $g = 9.80665\text{m/s}^2$)

□ 型号规格

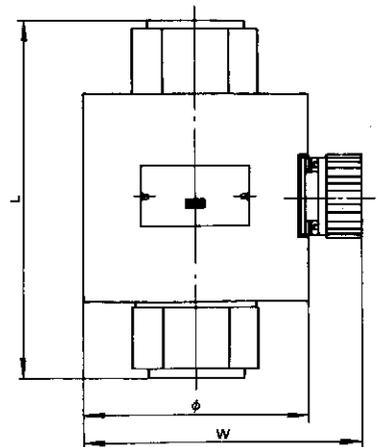
型 号	规 格 kg	外形尺寸mm $\phi \times L \times W$	被连接螺 纹尺寸
BLR-1/100	100	$\phi 52 \times 84 \times 68$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/150	150	$\phi 52 \times 84 \times 68$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/200	200	$\phi 52 \times 84 \times 68$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/300	300	$\phi 52 \times 84 \times 68$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/500	500	$\phi 52 \times 84 \times 68$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/700	700	$\phi 52 \times 84 \times 68$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/1000	1000	$\phi 52 \times 84 \times 68$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/1500	1500	$\phi 70 \times 115 \times 90$	M24 $\times 1.5$
BLR-1/2000	2000	$\phi 70 \times 115 \times 90$	M24 $\times 1.5$
BLR-1/3000	3000	$\phi 70 \times 115 \times 90$	M24 $\times 1.5$
BLR-1/5000	5000	$\phi 70 \times 115 \times 90$	M24 $\times 1.5$
BLR-1/7000	7000	$\phi 70 \times 115 \times 90$	M24 $\times 1.5$
BLR-1/10000	10000	$\phi 90 \times 160 \times 110$	M36 $\times 3$
BLR-1/15000	15000	$\phi 90 \times 160 \times 110$	M36 $\times 3$
BLR-1/20000	20000	$\phi 90 \times 160 \times 110$	M36 $\times 3$
BLR-1/30000	30000	$\phi 117 \times 210 \times 1320$	M45 $\times 4.5$
BLR-1/50000	50000	$\phi 117 \times 210 \times 132$	M45 $\times 4.5$
BLR-1/70000	70000	$\phi 130 \times 224 \times 145$	M56 $\times 4$
BLR-1/100000	100000	$\phi 130 \times 224 \times 145$	M56 $\times 4$
BLR-1/M/200	0~200	$\phi 56 \times 90 \times 82$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/M/300	0~300	$\phi 56 \times 90 \times 82$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/M/500	0~500	$\phi 56 \times 90 \times 82$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/M/700	0~700	$\phi 56 \times 90 \times 82$	M16 $\times 1.5$
BLR-1/M/1000	0~1000	$\phi 56 \times 90 \times 82$	M16 $\times 1.5$



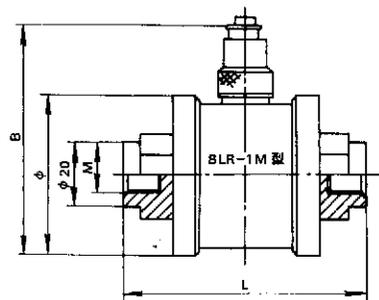
□ 外形及安装尺寸

单位: mm

● BLR-1



● BLR-1M



(具体尺寸详见型号规格栏)

BLR-24

拉式负荷传感器

特点

- 全密封充氮型
- 高精度高稳定性
- 良好互换性

主要技术指标

灵敏度: $3\text{mV/V} \pm 0.1\%$
 非线性: $\pm 0.05\%$ RO
 滞后误差: 0.02% RO ($20 \sim 100\text{kg}$ 0.05% RO)
 重复性误差: 0.02% RO ($20 \sim 100\text{kg}$ 0.05% RO)
 激励电压: 推荐 $10 \sim 12\text{V}$ (AC 或 DC)
 最高 20V (AC 或 DC)
 零点输出: $\pm 1\%$ RO
 输入电阻: $350\Omega \pm 3.5\Omega$
 输出电阻: $350\Omega \pm 1.75\Omega$
 导线: $\phi 9.5\text{mm}$, 4 芯, 3m 长电缆
 绝缘电阻: 桥路端子对本体 $5000\text{M}\Omega$ 以上
 ($20 \sim 100\text{kg}$ $2000\text{m}\Omega$ 以上)
 温度补偿范围: $-10 \sim +70^\circ\text{C}$
 工作温度范围: $-20 \sim +100^\circ\text{C}$
 温度零点变化: 0.03% RO/ 10°C
 温度输出变化: 0.03% RL/ 10°C
 允许过载能力: 50% RL

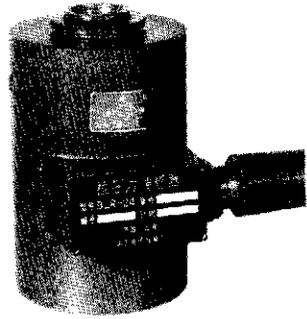
注: RO 为额定输出(激励电压 = 10V)
 RL 为额定负荷(测试时 $g = 9.80665\text{m/s}^2$)

规格

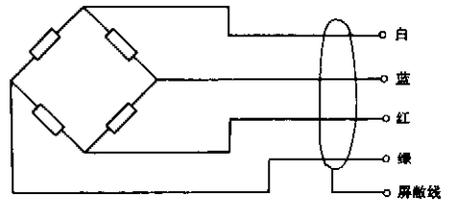
20、50、100、200、500kg、1、2、5、20、*50、*100t
 (*为订制规格)

外形及安装尺寸规格

尺寸重量 规格	ϕA	B	C	D	E	F	ϕG	H	I	J	K	L	重量 (约)
20~100kg	89	115	67	39	M10×1.25,深14	106	32	6	40	18	1.5	6.5	3.1kg
200kg~1t	89	115	67	39	M12×1.25,深14	106	50	6	40	32	1.6	10	2.7kg
2~5t	89	150	67	39	M24×2,深30	106	64	9	40	46	1.6	18	4.3kg
10t	127	215	67	39	M39×2,深50	152	102	12	40	71	1.6	30	11.9kg
20t	165	290	67	39	M48×3,深65	193	145	15	40	80	1.6	27	27kg

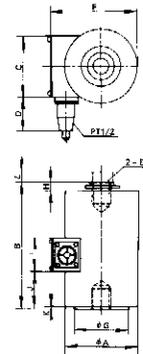


传感器内电路示意图



输出: 绿(+) 蓝(-)
 输出: 红(+) 白(-)

单位: mm



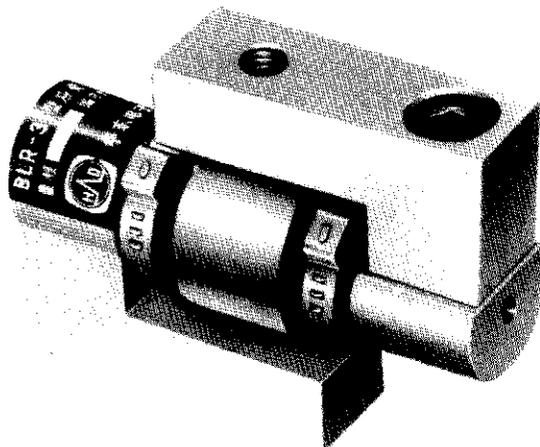
单位: mm

BLR-31

拉式负荷传感器

特点

- 密封型
- 高精度高稳定性



主要技术指标

灵敏度: $2\text{mV/V} \pm 0.1\%$

非线性: $\pm 0.05\%$ RO

滞后误差: 0.05% RO

重复性误差: 0.025% RO

激励电压: 推荐 $10\sim 12\text{V}$ (AC 或 DC)

最高 20V (AC 或 DC)

工作条件: 温度 $-10\sim +55^\circ\text{C}$

相对湿度 $5\%\sim 90\%$

温度零点变化: 0.05% RO/ 10°C

温度输出变化: 0.05% RL/ 10°C

允许过载能力: 20% RL

导线: 3m 长电缆

注: RO 为额定输出(激励电压 = 10V)

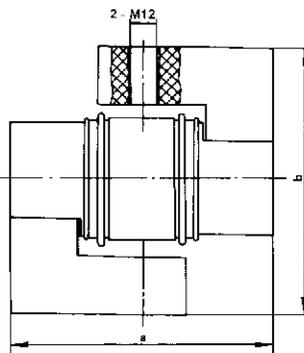
RL 为额定负荷(测试时 $g=9.80665\text{m/s}^2$)

规格

30, 50, 70, 100, 200, 500, 700, 1000kg

外形尺寸

单位: mm



尺寸 mm	规格	
	30kg~200kg	500kg~1000kg
a	104	110
b	80	116

BLR-42

拉式负荷传感器

特点

S型外形,结构简单,较高的性能价格比

主要技术指标

灵敏度: 1mV/V

非线性: $\pm 0.03\%R.O$

滞后误差: $\pm 0.03\%R.O$

(20~50kg $\pm 0.05\%R.O$)

重复性误差: 0.02%R.O

(20~50kg $\pm 0.03\%R.O$)

蠕变: $\pm 0.03\%R.O/30min$

激励电压: 推荐 10~12V(AC 或 DC)

最高 20V(AC 或 DC)

零点输出: $\pm 1\%R.O$

输入电阻: $350 \pm 3.5\Omega$

输出电阻: $350 \pm 1.75\Omega$

导线: $\phi 9.5mm$, 4芯, 3m长电缆

绝缘电阻: 桥路端子对本体 2000M Ω

工作温度范围: $-10 \sim +70^\circ C$

温度零点变化: $\pm 0.03\%RO/10^\circ C$

(20~50kg $\pm 0.05\%RO/10^\circ C$)

温度输出变化: $\pm 0.03\%RO/10^\circ C$

允许过载能力: 20%RL

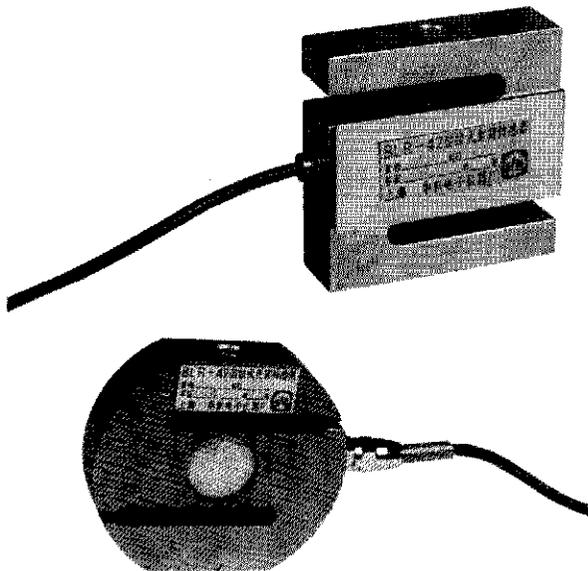
注: RO 为额定输出(激励电压: 10V)

RL 为额定负荷(测试时 $g=9.80665m/s^2$)

规格

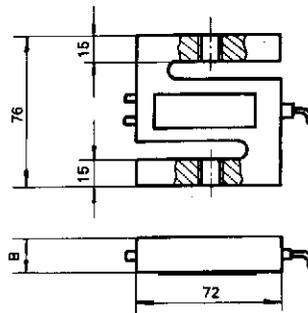
20, 50, 100, 200, 500, 700kg

1, 2, 3t

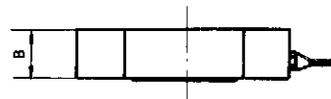
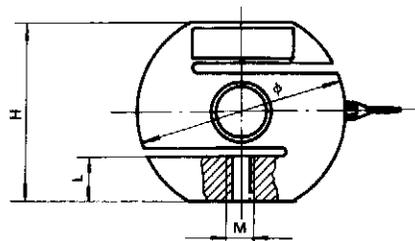


外形及安装尺寸

单位: mm



额定负荷(kg)	20	50	100	200
B	15	15	20	20



额定负荷(kg)	500~1000	1500~3000
ϕ	96	110
H	85	102
M	12 \times 1.25	20 \times 1.5
B	24	30
L	19.5	22

BHR-4、4M

电阻应变荷重传感器

□ 特点

- 规格齐全
- 自振频率高
- BLR-4M 为密封型

□ 主要技术指标

灵敏度: 200~1000kg1mV/V

1000kg 以上 1.5mV/V

非线性: $\pm 0.5\%RO$

滞后误差: $0.5\%RO$

重复性误差: $0.5\%RO$

$0.25\%RO(BHR-4M)$

桥路电阻: 400Ω

激励电压: 最高 10V(AC 或 DC)

最高 12V(AC 或 DC;BLR-4M)

工作温度: $-10\sim +55^{\circ}C$

温度零点变化: $0.4\%RO/10^{\circ}C$

允许过载能力: $20\%RL$

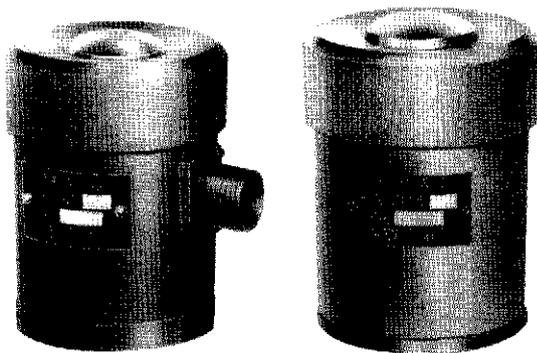
水密性: $0.02MPa(BLR-4M)$

注: RO 为额定输出(激励电压 = 10V)

RI 为额定负荷(测试时 $g=9.80665m/s^2$)

□ 型号规格

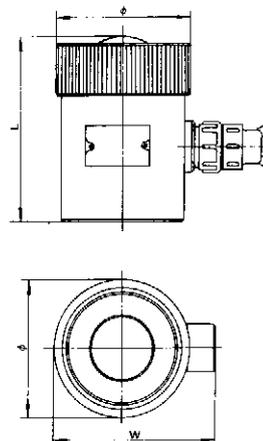
型号	规格 kg	外形尺寸mm $\phi \times L \times W$	被连接螺 纹尺寸
BLR-4/200	200	$\phi 65 \times 88 \times 75$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4/300	300	$\phi 65 \times 88 \times 75$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4/500	500	$\phi 65 \times 88 \times 75$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4/700	700	$\phi 65 \times 88 \times 75$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4/1000	1000	$\phi 65 \times 88 \times 75$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4/1500	1500	$\phi 65 \times 88 \times 75$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4/2000	2000	$\phi 65 \times 88 \times 75$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4/3000	3000	$\phi 65 \times 88 \times 75$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4/5000	5000	$\phi 65 \times 88 \times 75$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4/7000	7000	$\phi 65 \times 88 \times 75$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4/10000	10000	$\phi 92 \times 130 \times 105$	$\phi 56 \times M8$
BLR-4/15000	15000	$\phi 92 \times 130 \times 105$	$\phi 56 \times M8$
BLR-4/20000	20000	$\phi 92 \times 130 \times 105$	$\phi 56 \times M8$
BLR-4/30000	30000	$\phi 92 \times 130 \times 105$	$\phi 56 \times M8$
BLR-4/50000	50000	$\phi 126 \times 178 \times 140$	$\phi 90 \times M10$
BLR-4/70000	70000	$\phi 126 \times 178 \times 140$	$\phi 90 \times M10$
BLR-4/100000	100000	$\phi 126 \times 178 \times 140$	$\phi 90 \times M10$
BLR-4M/200	0~200	$\phi 65 \times 88 \times 100$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4M/300	0~300	$\phi 65 \times 88 \times 100$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4M/500	0~500	$\phi 65 \times 88 \times 100$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4M/700	0~700	$\phi 65 \times 88 \times 100$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4M/1000	0~1000	$\phi 65 \times 88 \times 100$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4M/2000	0~2000	$\phi 65 \times 88 \times 100$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4M/3000	0~3000	$\phi 65 \times 88 \times 100$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4M/5000	0~5000	$\phi 65 \times 88 \times 100$	$\phi 38 \times M6$
BLR-4M/7000	0~7000	$\phi 65 \times 88 \times 100$	$\phi 38 \times M6$



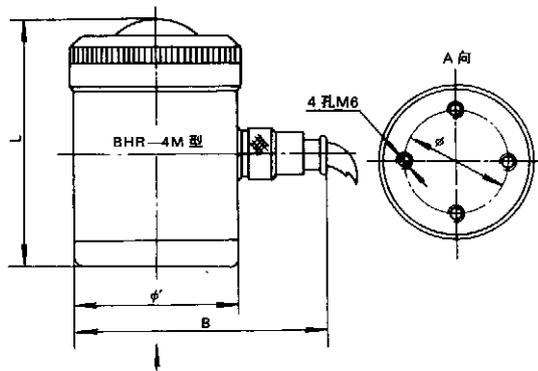
□ 外形及安装尺寸

单位: mm

● BHR-4



● BHR-4M



(具体尺寸详见型号规格栏)

BHR-8, 8M

电阻应变荷重传感器

特点

- 精度较高
- 适配性能好
- BHR-8M 为密封型

主要技术指标

灵敏度: 1mV/V

非线性: A 级 $\pm 0.2\%$ RO

B 级 $\pm 0.1\%$ RO

滞后误差: A 级 $\pm 0.2\%$ RO

B 级 $\pm 0.1\%$ RO

重复性误差: 0.1% RO

桥路电阻: 240 Ω (BHR-8)

320 Ω (BHR-8M)

激励电压: 最高 10V(AC 或 DC)

最高 12V(AC 或 DC; BHR-8M)

工作温度: -10 ~ +55 $^{\circ}$ C

温度零点变化: A 级 $\pm 0.2\%$ RO/ 10° C

B 级 $\pm 0.1\%$ RO/ 10° C

允许过载能力: 20% RL

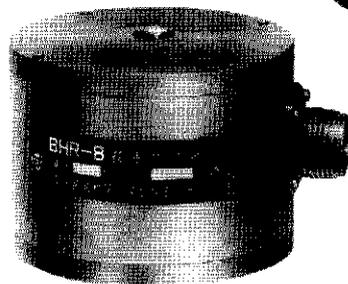
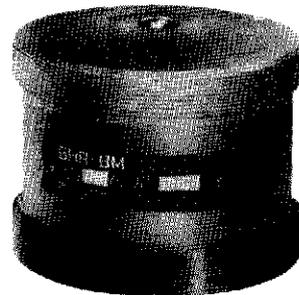
水密性: 0.02MPa(BHR-8M)

注: RO 为额定输出(激励电压 = 10V)

RL 为额定负荷(测试时 $g = 9.80665m/s^2$)

型号规格

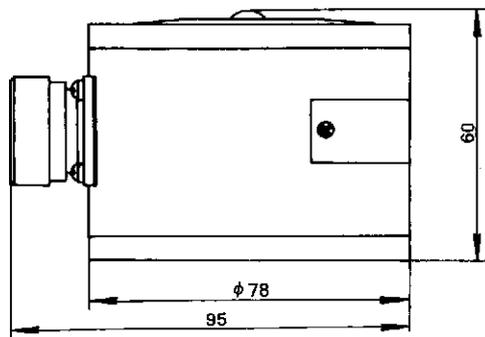
型号	规格 kg
BHR-8	1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 150
BHR-8M	20, 30, 50, 70, 100, 150



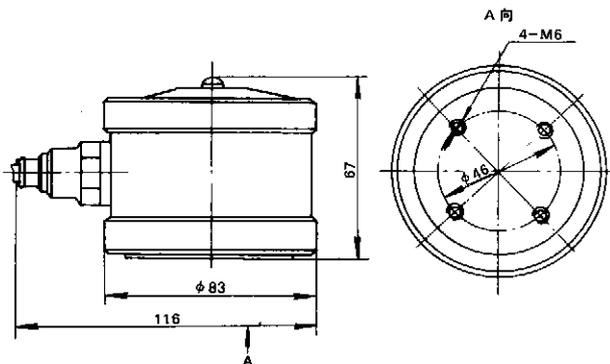
外形尺寸

单位: mm

• BHR-8



• BHR-8M



BHR-23

压式负荷传感器

特点

- 全密封充氮型
- 高精度高稳定性
- 良好互换性

主要技术指标

灵敏度: $3\text{mV/V} \pm 0.1\%$

非线性: $\pm 0.05\%$ RO

滞后误差: 0.02% RO (20~100kg 0.05% RO)

重复性误差: 0.02% RO (20~100kg 0.05% RO)

激励电压: 推荐 10~12V(AC 或 DC)

最高 20V(AC 或 DC)

零点输出: $\pm 0.1\%$ RO

输入电阻: $350\Omega \pm 3.5\Omega$

输出电阻: $350\Omega \pm 1.75\Omega$

导线: $\phi 9.5\text{mm}$, 4 芯, 3m 长电缆

绝缘电阻: 桥路端子对本体 $5000\text{M}\Omega$ 以上

(20~100kg $2000\text{m}\Omega$ 以上)

温度补偿范围: $-10 \sim +70^\circ\text{C}$

工作温度范围: $-20 \sim +100^\circ\text{C}$

温度零点变化: 0.03% RO/ 10°C

温度输出变化: 0.03% RL/ 10°C

允许过载能力: 50% RL

注: RO 为额定输出(激励电压 = 10V)

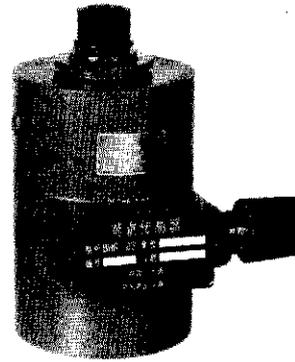
RL 为额定负荷(测试时 $g = 9.80665\text{m/s}^2$)

规格

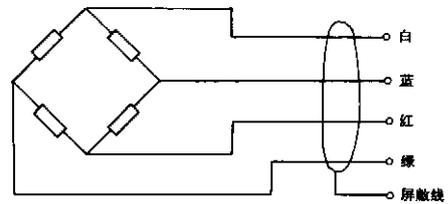
20、50、100、200、500kg、1、2、5、20、*50、*100t

(*为定制规格)

外形及安装尺寸规格



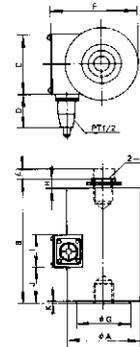
传感器内电路示意图



输出: 绿(+) 蓝(-)

输出: 红(+) 白(-)

单位: mm



单位: mm

尺寸重量 规格	ϕA	B	C	D	E	F	ϕG	H	I	J	K	L	重量 (约)
20~100kg	89	115	67	39	M10×1.25,深14	106	32	6	40	18	1.5	6.5	3.1kg
200kg~1t	89	115	67	39	M12×1.25,深14	106	50	6	40	32	1.6	10	2.7kg
2~5t	89	150	67	39	M24×2,深30	106	64	9	40	46	1.6	18	4.3kg
10t	127	215	67	39	M39×2,深50	152	102	12	40	71	1.6	30	11.9kg
20t	165	290	67	39	M48×3,深65	193	145	15	40	80	1.6	27	27kg
50t	229	452	67	39	M76×3,深115	265	195	30	40	146	1.6	50	87kg
100t	310	610	67	39	M100×3,深150	341	262	29	40	182	1.6	75	200kg

注: 50t 与 100t 本体上具有 M12、M16 起吊螺纹孔。

BHR-25

负荷传感器

特点

- 全密封充氮型
- 高精度高稳定性
- 良好互换性

主要技术指标

灵敏度: $2\text{mV/V} \pm 0.1\%$

非线性: $\pm 0.03\%$ RO

滞后误差: 0.02% RO

重复性误差: 0.02% RO

激励电压: 推荐 $10 \sim 12\text{V}$ (AC 或 DC)

最高 20V (AC 或 DC)

零点输出: $\pm 1\%$ RO

输入电阻: $420\Omega \pm 40\Omega$

输出电阻: $350\Omega \pm 5\Omega$

导线: $\phi 9.5\text{mm}$, 4 芯, 3m 长电缆

绝缘电阻: 桥路端子对本体 $2000\text{M}\Omega$ 以上

温度补偿范围: $-10 \sim +70^\circ\text{C}$

工作温度范围: $-20 \sim +100^\circ\text{C}$

温度零点变化: 0.02% RO/ 10°C

温度输出变化: 0.02% RL/ 10°C

允许过载能力: 50% RL

允许最大侧向负荷: 50% RL

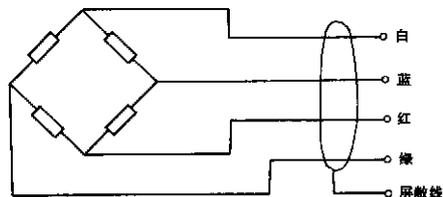
注: RO 为额定输出(激励电压 = 10V)

RL 为额定负荷(测试时 $g = 9.80665\text{m/s}^2$)

规格

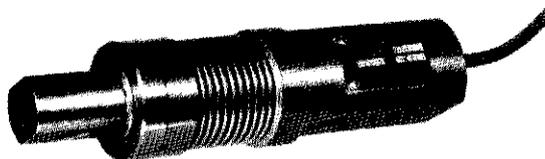
5、10、20、50、100、200、300、500kg、1 及 2t

传感器内电路示意图



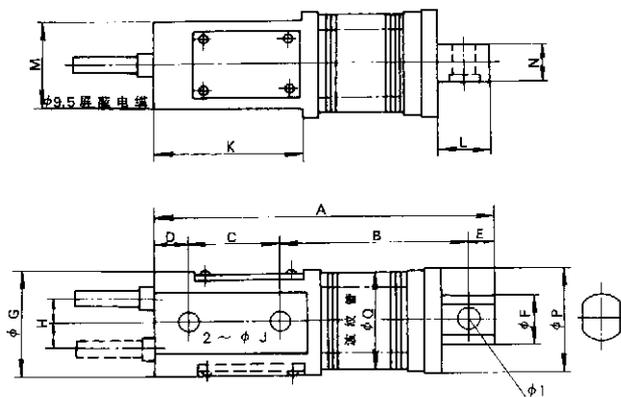
输出: 绿(+) 蓝(-)

输出: 红(+) 白(-)



外形及安装尺寸

单位: mm



规格	5~100	200~500	1t	2t
尺寸				
重量	kg	kg	t	t
A	130	200	210	215
B	72	120	125	125
C	35	45	50	50
D	13	15	15	20
E	10	20	20	20
ϕF	20	30	40	43
ϕG	42	52	52	58
H	10	14	15	16
$\phi 1$	$8^{0}_{-0.02}$ 沉孔 $11^{+0.1}_{-0}$ 深3	$12^{0}_{-0.02}$ 沉孔 $15^{+0.1}_{-0}$ 深3	$16^{0}_{-0.02}$ 沉孔 $19^{+0.1}_{-0}$ 深3	$20^{0}_{-0.02}$ 沉孔 $26^{+0.1}_{-0}$ 深3
ϕJ	2孔8.5	2孔14	2孔18	2孔22
K	58	80	90	95
L	20	40	40	40
M	35	40	40	50
N	15	25	30	34
ϕP	42	52	68	68
ϕQ	39	48.5	65	65
重量	1kg	2kg	2.8kg	4kg

BHR-32

压式负荷传感器

特点

- 密封型
- 高稳定性

主要技术指标

灵敏度: $2\text{mV/V} \pm 0.2\%$

非线性: $\pm 0.3\%$ RO

滞后误差: 0.3% RO

重复性误差: 0.10% RO

激励电压: 推荐 $10 \sim 12\text{V}$ (AC 或 DC)

最高 16V (AC 或 DC)

工作条件: 温度 $-10 \sim +55^\circ\text{C}$

相对湿度 $5\% \sim 90\%$

温度零点变化: 0.1% RO/ 10°C

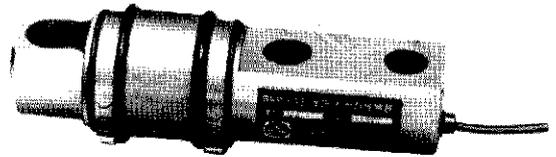
温度输出变化: 0.1% RL/ 10°C

允许过载能力: 50% RL

导线: 3m 长电缆

注: RO 为额定输出(激励电压 = 10V)

RL 为额定负荷(测试时 $g = 9.80665\text{m/s}^2$)

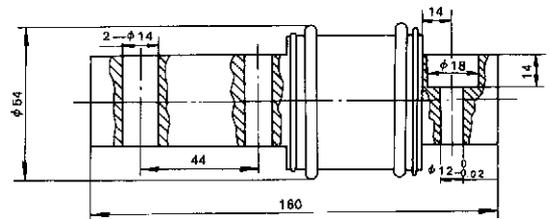


规格

30, 50, 70, 100, 200, 300, 500, 1000kg

外形尺寸

单位: mm

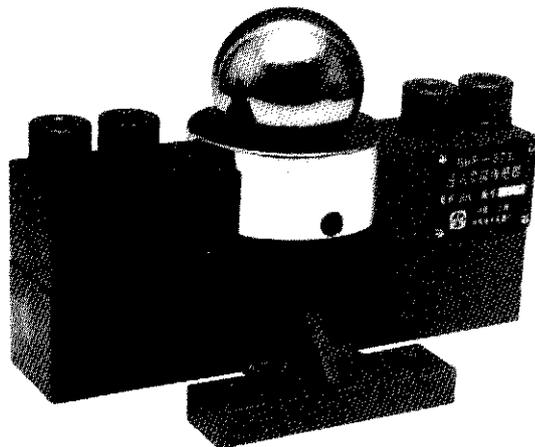


BHR-37

称重传感器

□ 特点

- 采用高性能应变片和多种补偿措施
- 承载变形小,抗侧向性能好,外形低
- 适用于地磅秤、汽车秤、吊车秤等称重系统



□ 外形尺寸

单位: mm

□ 主要技术指标

灵敏度: $1.5\text{mV/V} \pm 0.1\%$

非线性: $\pm 0.03\% \text{RO}$

滞后误差: $\pm 0.03\% \text{RO}$

重复性误差: $\pm 0.02\% \text{RO}$

激励电压: 推荐 $10 \sim 12\text{V}$ (AC 或 DC)

最高 20V (AC 或 DC)

输入电阻: $700 \pm 7\Omega$

输出电阻: $700 \pm 8.4\Omega$

导线: $\phi 9.5\text{mm}$, 4 芯, 3m 长电缆

绝缘电阻: 桥路端子对本体 $5000\text{M}\Omega$ 以上(50V)

温度补偿范围: $-10 \sim +55^\circ\text{C}$

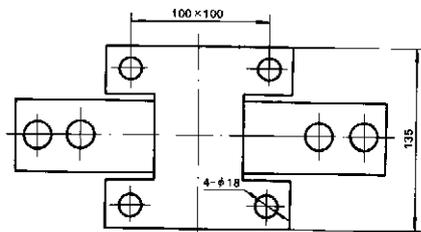
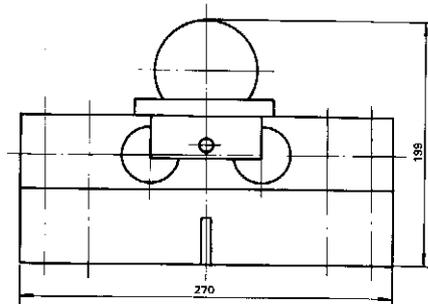
温度零点变化: $\pm 0.03\% \text{RO}/10^\circ\text{C}$

温度输出变化: $\pm 0.03\% \text{RO}/10^\circ\text{C}$

允许过载能力: $50\% \text{RL}$

注: RO 为额定输出(激励电压: 10V)

RL 为额定负荷(测试时 $g = 9.80665\text{m/s}^2$)



□ 规格

10, 20t

BHR-38

电阻应变称重传感器

特点

- 二端球面全密封充氮型
- 高精度高稳定性
- 良好互换性

主要技术指标

灵敏度: $1\text{mV/V} \pm 0.1\%$

非线性: $0.05\% \text{ R.O.}$

滞后误差: $0.03\% \text{ R.O.}$

重复性误差: $0.02\% \text{ R.O.}$

激励电压: 推荐 $10 \sim 12\text{V}$

最高 $20\text{V}(\text{AC 或 DC})$

零点输出: $\pm 1\% \text{ R.O.}$

输入电阻: $350\Omega \pm 3.5\Omega$

输出电阻: $350\Omega \pm 1.75\Omega$

导线: $\phi 5\text{mm} 4$ 芯 3m 长屏蔽电缆

绝缘电阻: 桥路端子对本体 $5000\text{M}\Omega(50\text{V})$

屏蔽端子对本体 $2000\text{M}\Omega(50\text{V})$

温度补偿范围: $-10 \sim +70^\circ\text{C}$

工作温度范围: $-20 \sim +100^\circ\text{C}$

温度零点变化: $\pm 0.03\% \text{ R.O./}10^\circ\text{C}$

温度输出变化: $\pm 0.03\% \text{ R.L./}10^\circ\text{C}$

允许过载能力: $50\% \text{ R.L.}$

注: R.O 为额定输出

R.L 为额定负荷

规格

10t, 20t, 30t, 50t

成套性

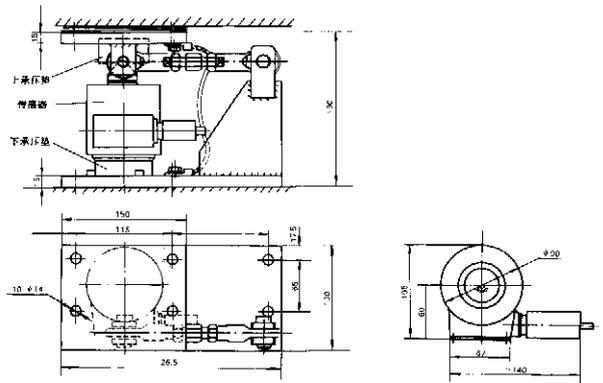
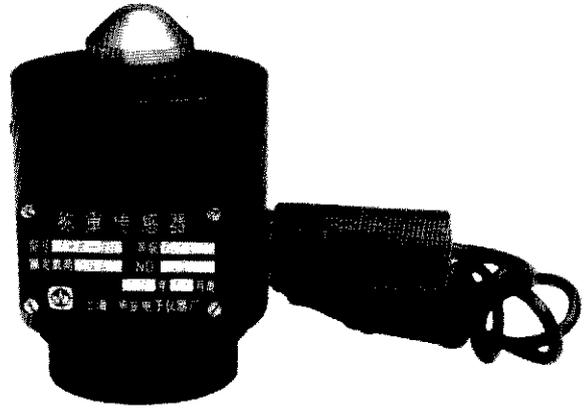
- BHR-38 型电阻应变称重传感器一只
- 上承压垫 一块
- 下压垫 一块
- 浮动安装架 一套 用户根据需要定购
- 限位安装架 一套 用户根据需要定购

使用要点

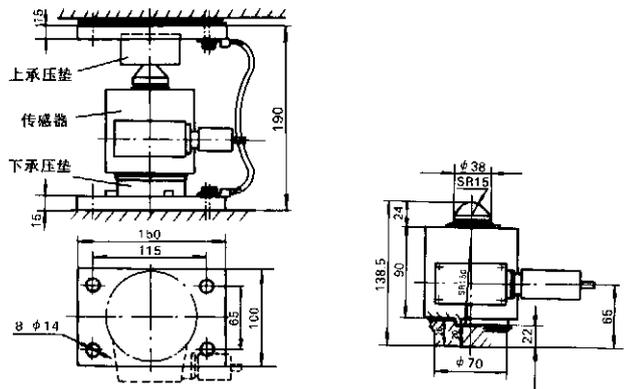
- 传感器应工作在额定负荷 $30\% \sim 70\%$ 范围内
- 安装传感器的基础应平整光洁, 并应校正水平度, 安装时要使传感器的轴线处于垂直位置
- 在一个系统中同时使用多个传感器时, 要将每个传感器所受负荷调整到均等

推荐的安装方式

请参阅图 a、b



a. 使用限位安装架的安装方式



b. 使用浮动安装架的安装方式

BPR-2、3

电阻应变压力传感器

□ 特点

- 适用工作温度达 180℃ 高温压力(压强)测量
- 抗腐蚀介质性能好

□ 主要技术指标

灵敏度: 0.5mV/V

非线性: $\pm 1\%RO$

滞后误差: 1%RO

温度影响: BPR-2

采用风强制冷却时, 在 0.1~0.14MPa 的气压下, 螺纹部分的温度不高于 180℃, 温度零点变化 0.04%RO/℃

BPR-3

在水压为 0.06~0.08MPa 下, 膜片温度不高于 1100℃, 温度零点变化 0.01%RO/℃

激励电压: 最高 10V(AC 或 DC)

允许过载能力: 20% RC

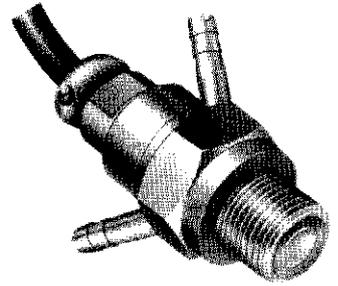
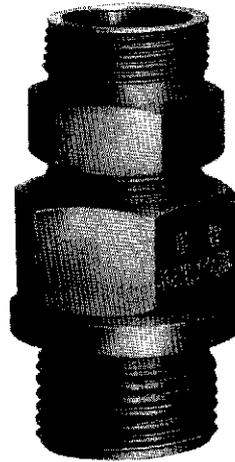
连接螺纹: M20×1.5(mm)

注: RO 为额定输出(激励电压 = 10V)

RC 为额定压力

□ 型号规格

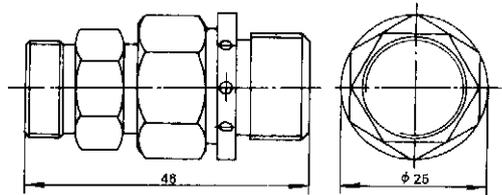
型号	测量压力 MPa	固有频率 Hz
BPR-2/1	0~1	大于15000
BPR-2/1.5	0~1.5	
BPR-2/3	0~3	
BPR-2/5	0~5	
BPR-2/7	0~7	大于25000
BPR-2/10	0~10	
BPR-2/15	0~15	
BPR-2/20	0~20	
BPR-2/25	0~25	
BPR-3/3	0~3	大于15000
BPR-3/5	0~5	
BPR-3/7	0~7	
BPR-3/10	0~10	大于25000
BPR-3/15	0~15	
BPR-3/20	0~20	
BPR-3/25	0~25	



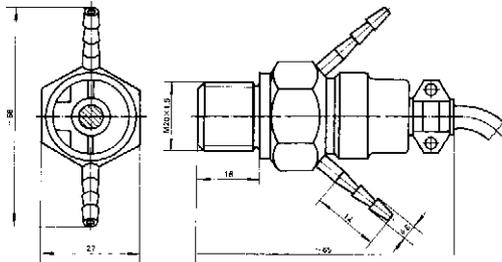
□ 外形尺寸

单位: mm

● BPR-2



● BPR-3



BPR-10

电阻应变压力传感器

特点

- 高压力(压强)测量
- 具有超载保护措施

主要技术指标

灵敏度: 1mV/V
 非线性: $\pm 1\%$ RO
 滞后误差: 1% RO
 激励电压: 最高 12V(AC 或 DC)
 工作温度: $-10 \sim +50^\circ\text{C}$

注: RO 为额定输出(激励电压 = 10V)

型号规格

型号	测量压力 MPa	连接螺纹
BPR-10/100	0~100	M22×1.5
BPR-10/200	0~200	
BPR-10/250*	250	
BPR-10/300	0~300	
BPR~10/500	0~500	

注: 有“*”者为化工系统中作压力控制的专用规格

BPR-12

电阻应变压力传感器

特点

- 精度较高
- 低压力(压强)测量

主要技术指标

灵敏度: 1mV/V
 非线性: $\pm 0.5\%$ RO
 滞后误差: 0.5% RO
 桥路电阻: 400Ω
 激励电压: 最高 24V(AC 或 DC)
 工作温度: $-10 \sim +50^\circ\text{C}$
 温度零点变化: 0.04% RO/ $^\circ\text{C}$
 允许过载能力: 20% RC
 连接口径: M10×1(mm)

注: RO 为额定输出(激励电压 = 10V)

RC 为额定压力

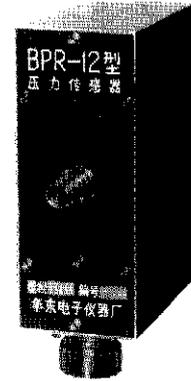
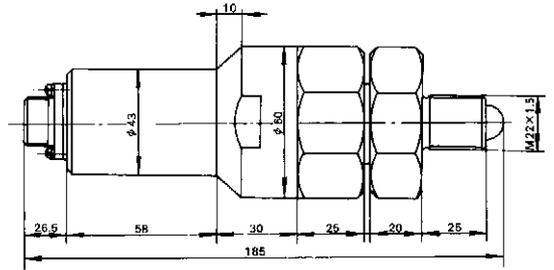
规格

0.1、0.2、0.3MPa



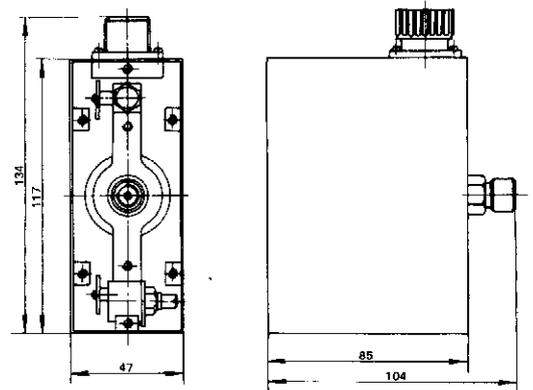
外形尺寸

单位: mm



外形尺寸

单位: mm



BPR-39 BPR-40

电阻应变式压力传感器

□ 特点

- 采用圆膜式弹性体结构, 具有较高的抗振及抗冲击特性, 使用寿命长。
- 良好的静/动态特性。
- BPR-39 采用铝合金材料制作
BPR-40 采用不锈钢材料制作, 抗腐蚀性强

□ 主要技术指标

灵敏度: $1 \sim 1.5 \text{mV/V}$

非线性: $< 0.5\%$ 额定值

滞后误差: $< 0.5\%$ 额定值

重复性误差: $< 0.5\%$ 额定值

工作温度: $-10 \sim +60^\circ\text{C}$

温度零点变化: $< 0.5\%/^\circ\text{C}$

温度输出灵敏度变化: $< \pm 0.05\%/^\circ\text{C}$

电桥初始不平衡性: $+20^\circ\text{C}$ 时, 不大于 $\pm 5\%$ 额定输出值

桥路电阻: 350Ω

允许过载能力: 50% 额定值

激励电压: 最大值 15V , AC/DC

推荐值 10V , AC/DC

□ 量程系列

型 号	测量范围 (MPa)
BPR-39/1	0~1
BPR-39/2	0~2
BPR-39/3	0~3
BPR-39/5	0~5
BPR-39/7	0~7
BPR-39/10	0~10
BPR-39/20	0~20
BPR-39/30	0~30
BPR-39/50	0~50

