

## PC11-BH 型压力传感器

### 特点

- 以客户定制为主
- 高可靠压力芯片
- 全焊接、小尺寸结构
- 高性能、高可靠性
- 宽温度补偿
- 表压、绝压、密封压
- 恒流、恒压激励可选
- 18 个月质保期

### 用途

- 为压力变送器生产厂家配套
- 消防及医疗氧压配套

### 行业

- 压力控制设备
- 液压设备
- 液位控制



PC11-BH1 款



PC11-BH2 款



PC11-BH3 款



PC11-BH4 款

### 产品概述

PC11-BH 型压力传感器由 4 款组成，其设计理念：将底座沉入进压头中，通过后端预留台阶用氩弧焊高强度焊接，解决了现场工况安装尺寸小的问题，可靠性高，而且纵向尺寸小，横向尺寸大，是做高可靠，高品位的压力变送器最佳的选择。为了更清楚描绘该系列产品，资料中明确了哪些是不能改变的设计，哪些是客户根据自己的实际需要进行个性化设计，把我的优势和你的需求融合在一起，构成了一个完美的产品。

本型号的产品以客户定制为主，外形尺寸除打\*的标注不建议改变外，其他的要求都可以根据客户的需要进行定制。

#### 注意：

- 1 切勿用硬物碰触膜片，会导致隔离膜片损坏。
- 2 安装前请仔细阅读产品使用说明书，并核对产品的相关信息。
- 3 严格按照接线方式接线，否则会导致产品损坏和其他潜在故障。
- 4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。

#### 注意：

- 1 文件不要误用。
- 2 本选型中的信息仅供参考，不可用此文件作为产品安装指导。
- 3 在产品说明书上提供了完整的安装、操作和维护资料。
- 4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。

### 电气性能指标

量程范围及压力方式	PC11-BH1 款: 0~10kPa...25MPa (表压、绝压、密封压)。 PC11-BH2 款: 0~10kPa...6MPa (表压、绝压、密封压)。 PC11-BH3 款: 0~20kPa...10MPa (表压、绝压、密封压)。 PC11-BH4 款: 0~100kPa...25MPa (表压、绝压、密封压)。
激励	恒流推荐 1.5mA; 恒压推荐 10V; 未补偿二者都可以。
输入阻抗	恒流: 2kΩ~5kΩ; 恒压: 3kΩ~18kΩ。
电气连接	镀金柯伐管脚或硅胶软导线
补偿温度	0℃~60℃ (量程<70kPa); -10℃~70℃ (其余量程)。
工作温度	-40℃~120℃
储存温度	-40℃~120℃
绝缘电阻	≥200MΩ/250VDC
响应时间	≤1ms (上升到 90%FS)
测量介质	所有与 316L 兼容的液体和气体
机械振动	20g (20~5000HZ)
冲击	100g (10ms)
使用寿命	1×10 <sup>6</sup> (cycles)

### 结构性能指标

膜片材质	316L
进压头材质	SS304 或 SS316L
灌注液体	硅油

### 基本参数指标

项目	条件	最小	典型	最大	单位	备注
非线性	其他量程	-0.3	±0.2	0.3	%FS	注(1)
	25MPa	-0.4		0.4		
迟滞		-0.05	±0.03	0.05	%FS	
重复性		-0.05	±0.03	0.05	%FS	
零点输出		-2	±1	2	mV	
满量程输出	10kPa	30	-	-	mV	供电: 1.5mA 1.5mA 10V 10V
	其余量程	60	90	150	mV	
	10kPa	60	-	-	mV	
	其余量程	98	100	102	mV	
零点温漂	10kPa	-2	±1.5	2	%FS	注(2)
	其余量程	-1.5	±0.75	1.5		
灵敏度温漂		-1.5	±0.75	1.5	%FS	注(2)
热迟滞		-0.075	±0.05	0.075	%FS	注(3)
长期稳定性		-0.3	±0.2	0.3	%FS/年	

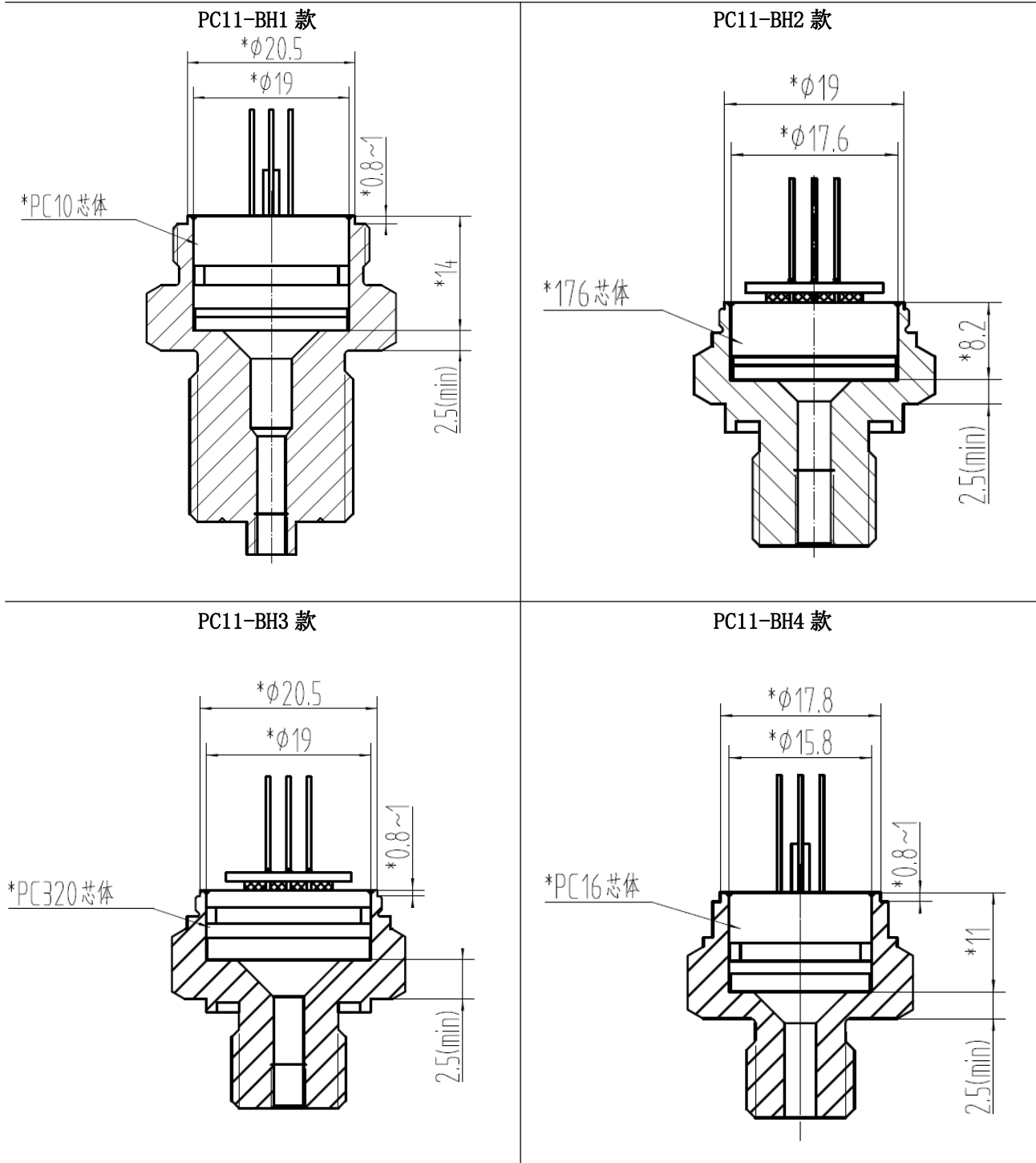
注: (1) 根据 BFSL 最小二乘法计算。

(2) 在补偿温度范围内, 0℃~60℃、-10℃~70℃参考 30℃。

(3) 经过高低温后, 回到参考温度。

标记\*的尺寸不能改动,其余部分可为您定制。

单位(mm)



### 量程选择

量程代码	压力类型	量程范围	过载压力	爆破压力	可用型号
10k	G	0~10kPa	300%FS	600%FS	BH1、2 款
20k	G	0~20kPa	300%FS	600%FS	BH1、2、3 款
35k	G	0~35kPa	300%FS	600%FS	BH1、2 款
70k	G	0~70kPa	300%FS	600%FS	BH1、2、3 款

### 量程选择 (续)

100k	G、A	0~100kPa	200%FS	500%FS	BH1、2、3、4款
160k	G、A	0~160kPa	200%FS	500%FS	BH1、2、3、4款
250k	G、A	0~250kPa	200%FS	500%FS	BH1、2、3、4款
400k	G、A	0~400kPa	200%FS	500%FS	BH1、2、3、4款
600k	G、A	0~600kPa	200%FS	500%FS	BH1、2、3、4款
1M	G、A	0~1MPa	200%FS	500%FS	BH1、2、3、4款
1.6M	G、A、S	0~1.6MPa	200%FS	500%FS	BH1、2、3、4款
2.5M	G、A、S	0~2.5MPa	200%FS	500%FS	BH1、2、3、4款
4M	S	0~4MPa	200%FS	400%FS	BH1、2、3、4款
6M	S	0~6MPa	200%FS	400%FS	BH1、2、3、4款
10M	S	0~10MPa	200%FS	40MPa	BH1、3、4款
16M	S	0~16MPa	200%FS	40MPa	BH1、4款
25M	S	0~25MPa	150%FS	40MPa	BH1、4款

注：G 表压、A 绝压、S 密封压

### 电气连接

恒流 6 针引出, 恒压与技术确认

单位 (mm)

	<table border="0"> <tr> <th>管脚</th> <th>定义</th> </tr> <tr> <td>3</td> <td>激励正 (IN+)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>激励负 (IN-)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>输出正 (OUT+)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>输出负 (OUT-)</td> </tr> <tr> <td>1、6</td> <td>空</td> </tr> </table>	管脚	定义	3	激励正 (IN+)	5	激励负 (IN-)	2	输出正 (OUT+)	4	输出负 (OUT-)	1、6	空
管脚	定义												
3	激励正 (IN+)												
5	激励负 (IN-)												
2	输出正 (OUT+)												
4	输出负 (OUT-)												
1、6	空												

不补偿管脚定义

单位 (mm)

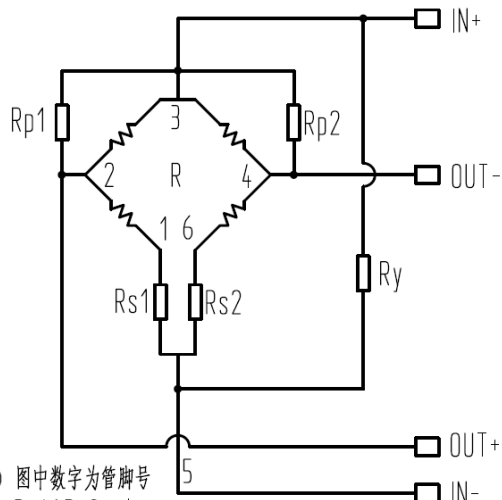
	<table border="0"> <tr> <th>管脚</th> <th>定义</th> </tr> <tr> <td>3</td> <td>激励正 (IN+)</td> </tr> <tr> <td>1、6</td> <td>激励负 (IN-)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>输出正 (OUT+)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>输出负 (OUT-)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>空</td> </tr> </table>	管脚	定义	3	激励正 (IN+)	1、6	激励负 (IN-)	2	输出正 (OUT+)	4	输出负 (OUT-)	5	空
管脚	定义												
3	激励正 (IN+)												
1、6	激励负 (IN-)												
2	输出正 (OUT+)												
4	输出负 (OUT-)												
5	空												

4 线引出 (导线颜色、长度可根据客户实际需求定制)

单位 (mm)

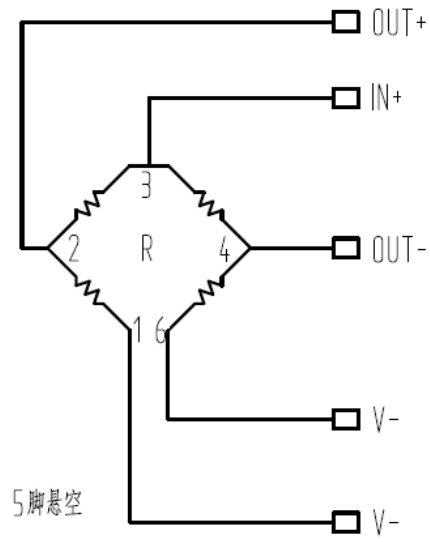
	<table border="0"> <tr> <th>标准导线</th> <th>定义</th> </tr> <tr> <td>红线</td> <td>激励正 (IN+)</td> </tr> <tr> <td>蓝线</td> <td>激励负 (IN-)</td> </tr> <tr> <td>黄线</td> <td>输出正 (OUT+)</td> </tr> <tr> <td>白线</td> <td>输出负 (OUT-)</td> </tr> </table>	标准导线	定义	红线	激励正 (IN+)	蓝线	激励负 (IN-)	黄线	输出正 (OUT+)	白线	输出负 (OUT-)
标准导线	定义										
红线	激励正 (IN+)										
蓝线	激励负 (IN-)										
黄线	输出正 (OUT+)										
白线	输出负 (OUT-)										

电流补偿电路图



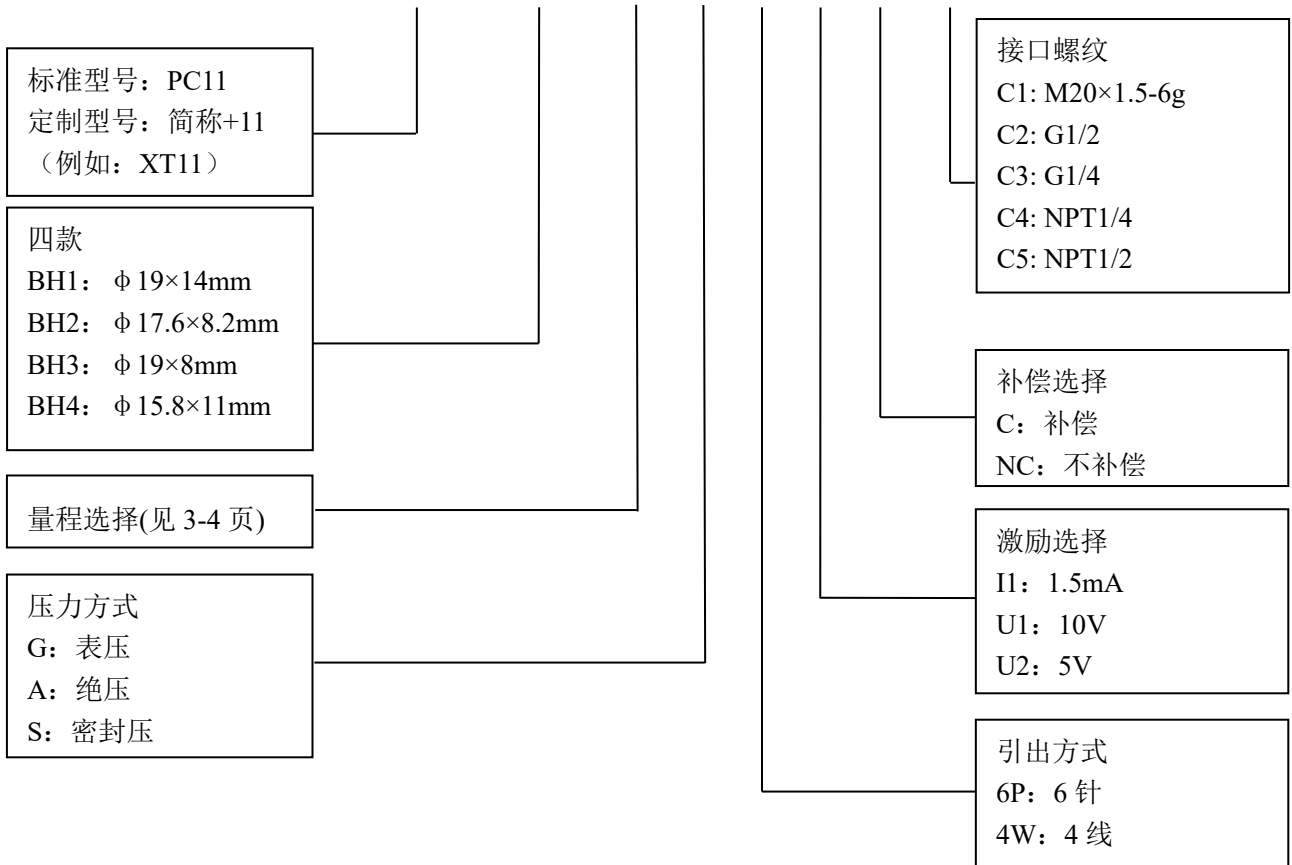
- ① 图中数字为管脚号
- ② Rp1和Rp2二选一

未补偿电路图



选型

PC11 - BH1 - 10k G 4W I1 C - C1



举例 1: PC11-BH1-10kG4wI1C-C1

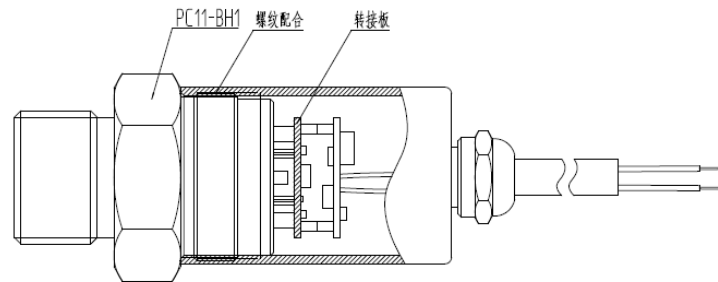
PC11-BH 压力传感器,用的  $\phi 19 \times 14$  的底座, 量程 10kPa, 表压, 4 线引出, 1.5mA 激励, 需要补偿, 接口螺纹 M20 $\times$ 1.5-6g

举例 2：XT11-BH1-10kG4wI1C-C1

为 XT 公司定制的 XT11-BH1 压力传感器，用的  $\phi 19 \times 14$  的底座，量程 10kPa，表压，4 线引出，1.5mA 激励，需要补偿，接口螺纹 M20 $\times$ 1.5-6g

**应用案例**

这是典型的应用示意图，用 PC11-BH1 做 4-20mA 的压力变送器，外壳采用了螺纹配合方式。

**定制指南**

定制内容包括但不限于六方大小、六方长度、接口螺纹型号、接口螺纹长度、退刀槽大小、进压头材质、进气孔大小。

定制流程：1 与客户沟通产品外形，技术指标；2 客户确认产品规格书；3 制作样品，客户做测试验证和确认；4 批量生产。

样品经客户确认后，定制产品最低起订量为 100 只。

若客户没有明确的批量目标产品，又想尝试使用，可以从货架产品目录中选取，直接购买，无起订量限制。



## 订购提示

- 1 可以超量程或降量程选用，幅度控制在 $\pm 30\%FS$  以内。
- 2 压力方式分表压、绝压、密封压。
  - (1) 表压是指以当前大气压力为基准，一般指大于当前大气压的测量；负压是表压的特殊情况，指工作现场有低于当前大气压的工况。
  - (2) 绝压是以真空为基准。
  - (3) 密封压是绝压当表压用，但是基准为生产现场气压；6MPa 以上的没有表压，只有密封压。
- 3 确认系统的最大过载，系统的最大过载应小于传感器的过载保护极限，否则会影响产品的使用寿命甚至损坏产品。
- 4 产品常用的补偿方式为 1.5mA 恒流补偿，建议优先选择。
- 5 制造负压芯体的材料、工艺与正压不都相同，不能用表压芯体替代负压芯体。
- 6 若对产品性能参数和功能上有特殊要求，欢迎与本公司洽谈。

## 联系我们

销售热线：400-8508-330

公司网站：[www.wt-tech.com](http://www.wt-tech.com)

南京工厂：南京市滨江开发区闻莺路 5 号

鞍山工厂：鞍山市高新区越岭路 262 号 4 号楼

研发及销售中心：南京市江宁区绿都大道 31 号万科都荟天地城 C4 栋 7 层



更多精彩 关注沃天

版本：V1.0