

# 供应计量耐震弹簧管压力表

产品名称	供应计量耐震弹簧管压力表
公司名称	河北云晶网络科技有限公司
价格	320.00/个
规格参数	品牌:ABG仪表集团 型号:Y-50Z
公司地址	河北省石家庄经济技术开发区丰产路9号博云科技园办公楼111室（注册地址）
联系电话	18533155801

## 产品详情

弹簧管压力表的详细资料：

### 概述

弹簧管压力表属于就地指示型压力表，就地显示压力的大小，不带远程传送显示、调节功能。弹簧管压力表通过表内的敏感元件--波登管的弹性变形，再通过表内机芯的转换机构将压力形变传导至指针，引起指针转动来显示压力。

弹簧管压力表适用测量无爆炸，不结晶，不凝固，对铜和铜合金无腐蚀作用的液体、气体或蒸汽的压力。

弹簧管压力表的延伸产品有弹簧管耐震压力表，弹簧管膜盒压力表，弹簧管隔膜压力表，不锈钢弹簧管压力表，弹簧管电接点压力表等等。

### 技术参数

型号	结构形式	精确度%	测量范围 MPa
Y-50Z	轴向无边	$\pm 2.5$	-0.1 ~ 0 ; -0.1 ~ 0.06 ; -
Y-60	径向无边		0.1 ~ 0.15 ; -0.1 ~ 0.3 ;
Y-60T	径向带后边		-0.1 ~ 0.5 ; -0.1 ~ 0.9 ;
Y-60Z	轴向无边		-0.1 ~ 1.5 ; -0.1 ~ 2.4 ;
Y-60ZQ	轴向带前边		0 ~ 0.1 ; 0 ~ 0.16 ; 0 ~
Y-100	径向无边	$\pm 1.6$	0.25 ; 0 ~ 0.4 ; 0 ~ 0.6
Y-100T	径向带后边		; 0 ~ 1.0 ; 0 ~ 1.6 ; 0
Y-100Z	轴向无边		~ 2.5 ; 0 ~ 4 ; 0 ~ 6 ; 0
Y-100ZQ	轴向带前边		~ 10 ; 0 ~ 16 ; 0 ~ 25
Y-150	径向无边		; 0 ~ 40 ; 0 ~ 60 ;

Y-150T	径向带后边
Y-150Z	轴向无边
Y-150ZQ	轴向带前边

注：轴向可按要求带方形前边。

## 弹簧管压力表的主要部件及其作用

弹簧管式压力表主要部件有弹簧管、机芯、指示机构、外壳等,其中机芯和弹簧管应算是关键部件,机芯是压力表的“心脏”部位,它由中心齿轮、扇形齿轮、游丝、连杆和挡板组成,弹簧管应算是“感觉神经”吧。

弹簧管的主要功能是起压力到位移的转换作用,此外还有密封、介质隔离及温度补偿的作用。它是表中的压力正比于位移转换过程的主要元件。弹簧管的材料应选择弹性性能好、弹性极限高、持久极限和蠕变弯曲性能好,能耐腐蚀,耐高温耐压的,同时也要考虑经济性。

指针:用金属片制成,用来指示压力的读数。常用的是刀型指针,指针指示端的宽度应该不大于压力表分度线的宽度,长度要求能覆盖压力表上最短分度线长度的 $1/3 \sim 2/3$ 之间。

刻度盘:是用铝质合金制成的,刻度盘上应该标明计量单位和数字,准确度等级,出厂编号,制造商,以及产品名称,制造器具许可证标志和编号等信息。

中心齿轮:是主要的传动放大机构,压力较低的压力表中心齿轮由铜合金制成,压力较高的压力表中心齿轮由钢制成。

扇形齿轮:与中心齿轮啮合,它的扇把部分开有长槽,通过调节螺丝与连杆连接,长槽是用来调整传动比例的。

游丝:的作用是产生反作用力矩,以消除中心齿轮与扇形齿轮啮合时机械间隙所引起的滑动误差。

连杆:是弹簧管与传动机构连接的桥梁,它与扇形齿轮配合,改变传动比,达到变更放大因数的目的。

挡板:作用是防止在运转过程中,由于振动而使扇形齿轮与中心齿轮脱开。

调整螺丝:用来固定和变动连杆与扇形齿轮的相对位置及角度,并调节传动比。

弹簧管作为感压元件,在被测介质压力的作用下,自由端产生一定的直线位移,这一位移通过机芯(连杆带动扇形齿轮)转换成角位移,带动中心轴上的指针在度盘上指示出相应的压力值。压力表经过一段时间的使用和受压,内部各机件难免要出现一些磨损、变形,导致产生各种误差和故障,使压力表的原有精度降低,传递量值失真。为了使压力表达达到指示正确,运行安全可靠的目的,应定期检查压力表,及时调整或修理。

压力表的弹簧管作为“神经中枢”式的感压元件,其灵敏度与材质有着非常密切的关系。制造弹簧管的材质越软,灵敏度越高。压力表的弹簧管一般选锡磷青铜来制造(在被测压力低于10MPa时);当被测压力高于10MPa时,用钢材制造,对于测量腐蚀性介质的压力表弹簧管,则用不锈钢来制造。这是因为铜质弹簧管比钢质弹簧管的灵敏度高。另外,弹簧管的灵敏度还与弹簧管的形状有关,它的截面形状越扁,管壁越薄,弯转角度越大,灵敏度就越高,弹簧管一般如不承受超负荷压力,不经受猛烈撞击时,不会产生扭曲变形,但在压力表的各有关部件配合良好,且油路畅通的情况下,如果总是回程产生较大的误差,或者压力表指针不回零位,则应判断弹簧管已经变形了。弹簧管变形后,压力表无法修理,应于报废或更换新的弹簧管。为了保证压力表的精度和测量结果的可靠性,规定了压力表的允许基本误差。

## 选型表

