

YTNB-150 系列耐震精密压力表



产品简介

耐震精密压力表主要用来校验工业用普通压力表，也可用于精密测量对铜合金和钢等无腐蚀性、非结晶、非凝固的各种介质的压力及真空；广泛用于工业生产过程和精密测量和科学实验等部门。

耐震精密压力表内部充灌阻尼液和配套缓冲装置，具有良好的耐震性能。

精确度等级：0.4级。

测量范围：0-0.1~0-60MPa

精密压力表的工作原理是：当被测介质的压力作用于弹性元件后，使其产生弹性变形一位移，经拉杆带动传动机构放大，由指示装置指示被测压力。

精密压力表按精度分为：0.25%，0.4%

技术参数

主要技术指标：精密压力表测量范围、精确度等级及特点

型号	弹簧管材料	测量范围 MPa	精确度等级	结构特点
YB-150A	锡磷青铜	0-0.1;0-0.16;0-0.25;0-0.4;0-0.6;0-1;0-1.6; 0-2.5;0-4;0-6;0-10;0-16;0-25;0-40;0-60	0.4	镜面
YB-150B	铬钒钢	0-0.1;0-0.16;0-0.25;0-0.4;0-0.6;0-1;0-1.6; 0-2.5;0-4;0-6;0-10;0-16;0-25;0-40;0-60	0.25	镜面

○精密压力表使用环境条件：5~40℃，相对湿度不大于80%，且环境震动和压力源的波动对仪表的精确读数无影响。

○精密压力表温度影响：使用环境温度如偏离 $20\pm 3^{\circ}\text{C}$ （A型）或 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ （B型）时，则须考虑温度附加误差 $0.4\%/10^{\circ}\text{C}$

○精密压力表重量：1kg(A型) 1.4kg(B型)

特点参数

- HQYB150 中压精密压力表选用德国进口弹簧管部件制造
- 量程从 0.1MPa 起最高可达 60MPa
- 压力传导部件采用银焊工艺
- 仪表盘面为 MPa 刻度值直接读取
- 精度等级 0.25% 0.4%
- 双层镜面表盘
- 设有度盘调零装置
- 铁喷塑表壳
- 铜合金内机部件
- 测量范围-0.1 至 60MPa 外型尺寸示意图

测量范围分类

精密压力表的测量范围分类：

1. 微压表（指仪表测量上限值小于 0.1MPa 的仪表）
2. 低压表（指仪表测量上限值在 0.1MPa[包括 0.1MPa]到 6MPa[包括 6MPa]的仪表）
3. 中压表（指仪表测量上限值在 10MPa[包括 10MPa]到 60MPa[包括 60MPa]的仪表）
4. 高压表（指仪表测量上限值大于 60MPa 到 160MPa[包括 160MPa]的仪表）
5. 超高压表（指仪表测量上限值大于 160MPa 的仪表）

用处以及它的组成

1. 由测量系统、指示部分和表壳部分等组成。
2. 测量系统——由接头，弹簧管和齿轮转动机构等组成。
3. 由被测介质的压力作用，使弹簧管的末端（自由端）相应地产生位移，借助连杆带动机构中的扇形齿轮产生一角位移，而使齿轮轴得以偏转——传给指示部分。
4. 指示部分——由分度盘、镜面（YB-201 型不带镜面和指针等组成。由指针将齿轮轴的偏转值相应地在分度盘上指示出被测介质的压力值。
5. 表壳部分——由表盖、表玻璃和罩壳等组成。表盖的下端设有供调整零位用调零装置，以保持零值和读数的准确性。

使用后校准

校准的基本要求校准应满足的基本要求如下：

- 1) 环境条件校准如在检定(校准)室进行，则环境条件应满足实验室要求的温度、湿度等规定。校准如在现场进行，则环境条件以能满足仪表现场使用的条件为准。
- 2) 仪器作为校准用的标准仪器其误差限应是被校表误差限的 $1/3\sim 1/10$ 。
- 3) 人员校准虽不同于检定，但进行校准的人员也应经有效的考核，并取得相应的合格证书，只有持证人员方呆出具校准证书和校准报告，也只有这种证书和报告才认为是有效的。

轮胎压力表校准可以找地方计量所或者第三方校准单位，如上海计量所，广东计量所，苏州计量校准网等，前提都必须得有国家办法的 CNAS 计量资质。