

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8348.1—96

底传动双动拉伸压力机 精度

1996-04-11 发布

1996-10-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

底传动双动拉伸压力机 精度

代替 ZB J62 011—87

1 主题内容与适用范围

本标准规定了底传动双动拉伸压力机(以下简称压力机)的几何精度、允差及其检验方法。
本标准适用于一般用途压务机。

2 引用标准

GB 10923 锻压机械 精度检验通则

3 简要说明

3.1 精度检验前,应调整压力机的安装水平。在工作台上平面中间位置,沿压力机纵向和横向放置水平仪,水平仪的读数均不得超过 $0.2/1000$ 。

3.2 工作台上平面为压力机精度的检验基准面。

3.3 L 为被检测面的最大长度; l 为不检测长度;

当 $L \leq 1000\text{mm}$ 时,则 $l = 0.1L$; 当 $L > 1000\text{mm}$ 时,则 $l = 100\text{mm}$ 。

3.4 L_1 为工作台上平面的最大实际检测长度($L_1 = L - 2l$);

L_2 为压边滑块下平面的最大实际检测长度($L_2 = L - l$);

L_3 为拉伸滑块行程的实际检测长度;

L_4 为压边滑块下平面的最大实际检测长度($L_4 = L - 2l$);

L_5 为主螺杆向下调节时的实际检测长度;

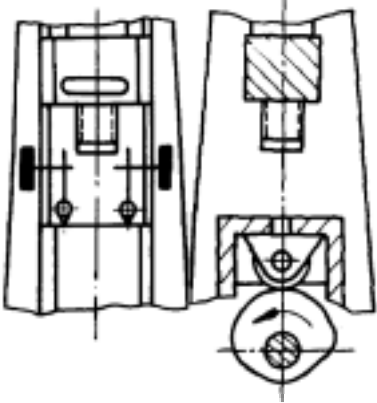
L_6 为主螺杆下平面的实际检测长度。

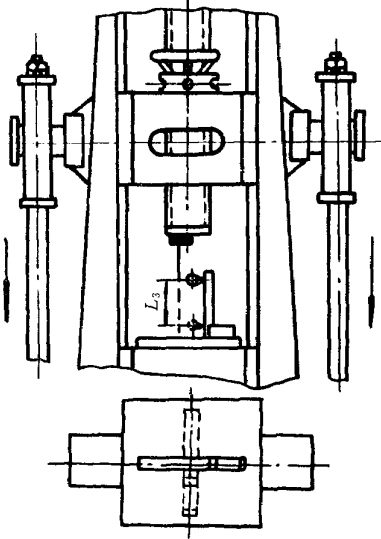
3.5 本标准的精度检验顺序,并不表示实际检验次序。为了装拆检验工具和检验方便,可按任意次序进行检验。

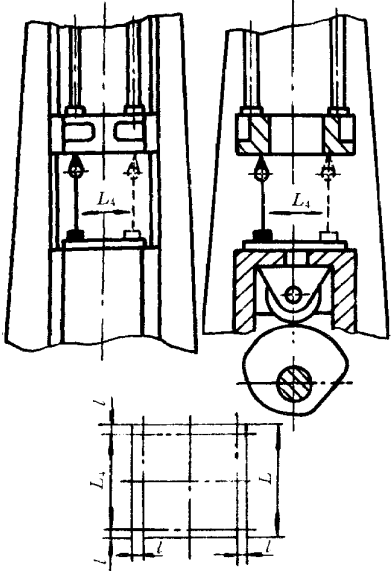
3.6 检验项目的精度允差值,应按实际检验长度用公式计算,其计算结果数值小于 $5\mu\text{m}$,以 $5\mu\text{m}$ 计;大于 $5\mu\text{m}$ 不足 $10\mu\text{m}$ 时,以 $10\mu\text{m}$ 计。

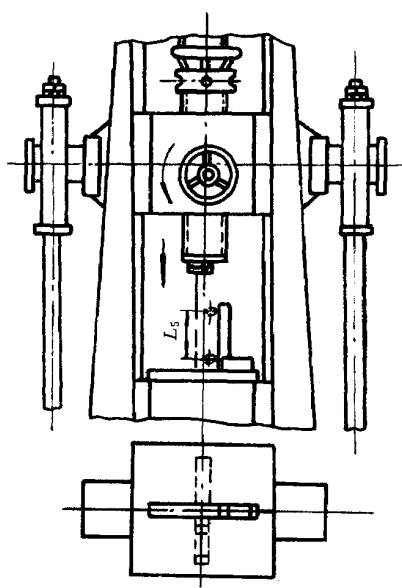
4 几何精度检验

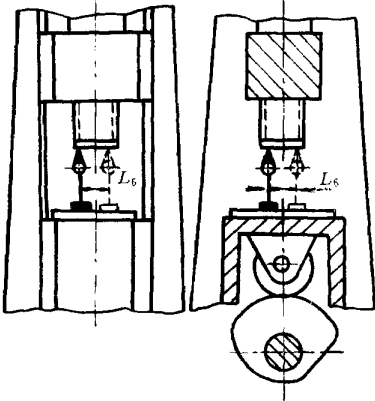
序号	简 图	检验项目	允 差 mm	检验工具	检 验 方 法 参照 GB 10923 的有关条文
G1		工作台上平面的平面度	$0.03 + \frac{0.06}{1000} L_1$	平 尺 等厚量块 可调量块	<p>5.3.2.2</p> <p>工作台面的几何中心有孔时,应在被检平面上选 a、b、c 三点作为基准点(见图)。在该三点上安放等厚量块,以三块等厚量块上表面构成的平面,作为与被检平面相比较的检验基准平面。先将平尺放在 a、c 点的量块上,在 e 点放一可调量块,使其与平尺的下表面接触,此时 a、b、c、e 点的量块的上表面位于同一平面内。然后将平尺放在 b、e 点的量块上,同时在 f 点放一可调量块,使其与平尺的下表面接触。再将平尺放在 a、f 点的量块上,在 d 点放一可调量块,使其与平尺的下表面接触,用同样的方法将平尺放在 a 和 b、b 和 c、c 和 d 上,即可测得被检面上各点的误差。</p> <p>平面度误差以其最大代数差值计</p>
G2		压边滑块下平面的平面度	$0.03 + \frac{0.06}{1000} L_2$	平 尺 等厚量块 可调量块 水平仪 指示器	<p>5.3.2.3</p> <p>用移动平尺所得的一组直线来检验。</p> <p>用两根等高的支承平尺,分别放在 a、b 和 c、d 点的量块上(三块等厚量块,一块可调量块)。用水平仪将支承平尺的上平面调成平行,且使两个支承平尺上表面为共面。然后将检验平尺横放在两个支承平尺上,按前后方向移动检验平尺与指示器,且测量检验平尺下平面与被检的压边滑块平面之间的距离。</p> <p>平面度误差以指示器的最大读数差值计。</p> <p>注:允许在装配前进行检验</p>

序号	简 图	检验项目	允 差 mm	检验工具	检 验 方 法 参照 GB 10923 的有关条文
G3		工作台在 凸轮受压圆 弧段的位置 变化	公称力 $\leq 500\text{kN}$ 0.12 公称力 $> 500\sim 2500\text{kN}$ 0.15 公称力 $> 2500\text{kN}$ 0.18	指示器	工作台从凸轮开始进入受压圆弧起至脱离受压圆弧止的一段行程内, 按图所示测量工作台的位置变化。 两个指示器的测头应分别触至滚轮轴线上方、且为在两个滚轮的宽度中心处的台面上。 对允差的要求： 1. 以凸轮进入受压圆弧时为零, 随后不得小于零。 2. 工作台在凸轮受压圆弧段内的任意位置, 任一指示器的波动量允差为： 公称力 $\leq 500\text{ kN}$ 应不大于 0.07mm 公称力 $> 500\sim 2500\text{kN}$ 应不大于 0.08mm 公称力 $> 2500\text{kN}$ 应不大于 0.09mm 3. 检验中两个指示器相对读数差的允差为： 公称力 $\leq 500\text{kN}$ 应不大于 0.05mm 公称力 $> 500\sim 2500\text{kN}$ 应不大于 0.06mm 公称力 $> 2500\text{kN}$ 应不大于 0.07mm

序号	简 图	检验项目	允 差 mm	检验工具	检 验 方 法 参照 GB 10923 的有关条文
G4		拉伸滑块 行程对工作 台上平面的 垂直度	公称力 $\leq 500\text{kN}$ $0.09 + \frac{0.03}{100} L_3$ 公称力 $> 500 \sim 2500\text{kN}$ $0.10 + \frac{0.03}{100} L_3$ 公称力 $> 2500\text{kN}$ $0.11 + \frac{0.03}{100} L_3$	平 尺 角 尺 指示器	5.5.2.2.1 使工作台处于凸轮受压圆弧上, 在工作台上放一平尺, 在平尺上放一角尺, 将指示器紧固在主螺杆的下平面上, 使指示器测头顶在角尺的检验面上, 在滑块向下运行时测量。 在通过工作台中心的横向和纵向的垂直方向上测量。 误差以指示器的最大读数差值计

序号	简 图	检验项目	允 差 mm	检验工具	检 验 方 法 参照 GB 10923 的有关条文
G5		压边滑块 下平面对工 作台上平面 的平行度	公称力 ≤ 500kN $0.04 + \frac{0.09}{1000} L_4$ 公称力 > 500~2500kN $0.06 + \frac{0.12}{1000} L_4$ 公称力 > 2500kN $0.08 + \frac{0.15}{1000} L_4$	平 尺 指示器	5.4.1.2.1 使工作台处于凸轮受压圆弧上, 并使压边滑块能上下灵活开动。 在工作台上放一平尺, 在平尺上放一指示器, 使指示器测头顶在压边滑块的下平面上。 当压边滑块在任意一个位置时, 在通过工作台中心的横向和纵向的垂直方向上测量。 误差以指示器的最大读数差值计

序号	简 图	检验项目	允 差 mm	检验工具	检 验 方 法 参照 GB 10923 的有关条文
G6		主螺杆向下调节时对工作台上平面的垂直度	公称力 $\leq 500\text{kN}$ $0.09 + \frac{0.03}{100} L_5$ 公称力 $> 500 \sim 2500\text{kN}$ $0.10 + \frac{0.03}{100} L_5$ 公称力 $> 2500\text{kN}$ $0.11 + \frac{0.03}{100} L_5$	平 尺 角 尺 指示器	5.5.2.2.1 使拉伸滑块在最低位置, 工作台处于凸轮受压圆弧上。在工作台上放一平尺, 在平尺上放一角尺, 将指示器紧固在主螺杆的下平面上, 使指示器测头顶在角尺检验面上, 在主螺杆向下行程时测量。 在通过工作台中心的横向和纵向的垂直方向上测量。 误差以指示器的最大读数差值计

序号	简 图	检验项目	允 差 mm	检验工具	检 验 方 法 参照 GB 10923 的有关条文
G7		主螺杆下平面对工作台上平面的平行度	公称力 ≤ 500kN $0.04 + \frac{0.009}{100} L_6$ 公称力 > 500~2500kN $0.06 + \frac{0.012}{100} L_6$ 公称力 > 2500kN $0.08 + \frac{0.015}{100} L_6$	平 尺 指示器	5.4.1.2.1 使拉伸滑块在最低位置, 工作台处于凸轮受压圆弧上。在工作台上放一平尺, 在平尺上放一指示器。 当主螺杆在任意一个位置时, 必须把螺母先紧固, 然后将指示器测头顶在主螺杆的下平面上, 在通过工作台中心的横向和纵向的垂直方向上测量。 误差以指示器的最大读数差值计

附加说明:

本标准由机械工业部锻压机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准由上海锻压机床厂负责起草。

本标准主要起草人施文祥。

本标准于 1987 年 4 月首次发布。

本标准参照采用日本标准 JIS B6402—85 《机械压力机试验方法及检查》。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
底传动双动拉伸压力机 精度

JBT 8348.1—96

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 10044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 14000
1996年10月第一版 1996年10月第一次印刷
印数 00,001—500 定价 10.00元
编号 96—080

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>