

ICS 25.080.60

J 57

JB

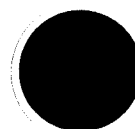
中华人民共和国机械行业标准

JB/T 4318.4—2002

代替JB/T 4318.4—1996

卧式带锯床 第4部分:技术条件

Horizontal band sawing machine
Part4:Specifications



2002-07-16 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 一般要求 1

4 附件和工具 1

5 加工和装配质量 2

6 机床空运转试验 2

7 机床负荷试验 2

8 机床精度检验 3

9 质量保证 3

表 1 随机附件和工具 1

表 2 卧式带锯床负荷试验 3

前 言

JB/T 4318《卧式带锯床》分为四个部分：

- 第1部分：系列型谱；
- 第2部分：参数；
- 第3部分：精度检验；
- 第4部分：技术条件。

本部分为JB/T 4318的第4部分。

本部分代替JB/T 4318.4—1996《卧式带锯床 技术条件》。

本部分与JB/T 4318.4—1996相比，主要变化如下：

- 适用范围扩大；
- 取消“安全卫生”章；
- 机床负荷试验中生产率要求提高；
- 增加“质量保证”章。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国金属切削机床标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：长沙锯床研究所。

本部分主要起草人：许荪、陈铁坚、江平。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB4320—1986、JB/T 4318.4—1996。

卧式带锯床
第 4 部分:技术条件

1 范围

本部分规定了卧式带锯床的制造与验收的要求。
本部分适用于最大锯削直径250mm~2000mm的卧式带锯床。
最大锯削直径小于250mm或大于2000mm的卧式带锯床可参照本部分。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过JB/T 4318的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

- GB 4053.1 固定式钢直梯安全技术条件
- GB 4053.2 固定式钢斜梯安全技术条件
- GB 4053.3 固定式工业防护栏杆安全技术条件
- GB 4053.4 固定式工业钢平台
- GB/T 5226.1 工业机械电气设备 第一部分：通用技术条件
- GB/T 9061—1988 金属切削机床通用技术条件
- GB 16454 锯床 安全防护技术要求
- GB/T 16769 金属切削机床 噪声声压级测量方法
- JB/T 9872 金属切削机床 机械加工件通用件技术条件
- JB/T 9873 金属切削机床 焊接件通用技术条件
- JB/T 9874 金属切削机床 装配通用技术条件
- JB/T 9876 金属切削机床 结合面涂色法检验及评定
- JB/T 10051 金属切削机床 液压系统通用技术条件
- JB/T 4318.3—2002 卧式带锯床 精度检验

3 一般要求

按本部分验收机床时，必须同时对GB/T 9061—1988、GB/T 5226.1等标准中未经本标准具体化的其余有关验收项目进行检验。

4 附件和工具

为保证机床的基本性能，宜随机供应表1所列附件和工具。

表 1 随机附件和工具

名 称	用 途	数 量
双金属带锯条	锯 削	1根
专用工具及附件	安装、使用及维修	按设计要求

JB/T 4318.4—2002

5 加工和装配质量

- 5.1 锯架、床身、立柱、主传动箱等重要零件。一般应在粗加工后进行热时效或振动时效等时效处理。
- 5.2 工作台板、立柱、送料导轨副、工作导轨副、滚道工作面等宜采用耐磨措施，并符合设计要求。
- 5.3 下列结合面按“重要固定结合面”的要求考核：
- a) 工作台与工作台板的结合面。
 - b) 固定工作虎钳与工作台、送料虎钳与滑鞍的结合面。
 - c) 主传动箱与锯架的结合面。
 - d) 导向臂与锯架导向导轨的结合面。
 - e) 支架与床身的结合面（适用于铰链结构的卧式带锯床）。
 - f) 立柱座与床身的结合面（适用于立柱结构的卧式带锯床）。
 - g) 机床设计要求按“重要固定结合面”考核的零部件结合面。
- 5.4 机床焊接件应符合JB/T 9873的规定要求。
- 5.5 送料工作台面与工作台面应等高平行，用平尺与塞尺检验，其允差为0.20mm。
- 5.6 机床工作虎钳应可靠稳定地夹紧工件，符合设计要求。
- 5.7 机床操作的手轮、手柄在工作行程范围内，应符合GB/T 9061—1988中3.8.5的规定要求。
- 5.8 机床离开地面的操作平台和工作平台应符合GB 4053.1~4的有关规定。
- 5.9 机床的移动、转动部件装配后，运动应平稳、灵活轻便，无阻滞现象。

6 机床空运转试验

- 6.1 机床主传动机构应从最低速度起依次运转，每级速度运转时间不得少于2min。采用无级调速装置的机床，可作低、中、高速运转。在最高速度时运转时间不得少于1h，使主轴轴承达到稳定温度时，测量轴承温度和温升。其值应符合GB/T 9061—1988中6.6.1的规定要求。
- 6.2 启动液压系统，在额定工作压力下锯架随主运动的空运转作低、中、高进给速度的空运转试验，待油液达到稳定温度时，测量油液温度和温升，其值应符合JB/T 10051的规定要求。
- 6.3 当锯架上升至最高位置和进给运动处于“空档”（或无作用）位置时，锯架的下降量不超过3mm/min（测量位置为最大锯削宽度的中心线）。
- 6.4 变换各操纵旋钮或手柄进行锯架上升和进给、送料机构送进和返回、工作虎钳夹紧和松开等动作试验各不少于5次，考核其功能的灵活性和可靠性。
- 6.5 对自动卧式带锯床和数控卧式带锯床，应进行4h（机械控制）、8h（电液控制）和16h（数字控制）整机连续自动循环的空运转试验，考核其工作可靠性。
- 6.6 以中等速度进行整机空运转时测量机床空运转功率（抽查），机床空运转功率应符合设计要求。
- 6.7 机床安全防护应符合GB 16454的有关规定。
- 6.8 机床运转时不应有不正常的尖叫声和冲击声，整机噪声声压级不得超过85dB（A）。机床噪声声压级的测定方法按GB/T 16769的规定进行。
- 6.9 检验机床电气系统的工作情况，应符合GB/T 5226.1的有关规定。
- 6.10 检验液压、润滑和冷却系统的工作情况及可靠性。

7 机床负荷试验

- 7.1 本系列机床应作下列负荷试验（按设计编制的试验规范进行）：
- a) 最大锯削主分力试验。
 - b) 短时间超过最大锯削主分力25%的试验。
 - c) 主传动系统最大功率试验。
 - d) 最大生产率试验。

成批生产的卧式带锯床的负荷试验，按表2规定的切削条件进行。对a)、b)、c)、d)应定期进行全面抽查，每批抽查量不少于一台。

注：最大锯削主分力和最大功率均指设计规定的最大值。

在负荷试验时，机床所有机构均应工作正常，安全可靠。

表 2 卧式带锯床负荷试验

最大锯削直径 mm	最小带锯条宽度 mm	试件材料	试件直径 mm	锯削速度 m/min	锯削时间 min	生产率 cm ² /min
250	25.0	45钢	100	≤70	1.2	65
>250~400	31.5	45钢	150	≤70	2.2	80
>400~630	37.5	45钢	200	≤70	3.3	95
>630~1000	50.0	45钢	>200	≤70	—	90
>1000~1300	65.0	按照设计要求考核				
>1300~1600	80.0					
>1600~2000	100.0					

7.2 机床锯削不同材料的生产率推荐值应符合设计要求。

8 机床精度检验

8.1 机床精度检验按 JB/T 4318.3—2002进行。

8.2 负荷试验前后均应检验机床的几何精度。机床的工作精度，在负荷试验后进行。最后一次精度检验的实测值记入合格证明书。

9 质量保证

在遵守机床的运输、保管、安装、调试、保养和使用规程的条件下，机床因制造和包装质量不良而发生损坏或不能正常工作时，制造厂应按照中华人民共和国质量法的有关规定履行产品质量保证承诺。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
卧式带锯床 第4部分：技术条件
JB/T 4318.4—2002

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街22号
邮政编码：100037

*

开本890mm×1240mm 1/16·0.5印张·11千字

2002年12月第1版第1次印刷

定价：12.00元

*

书号：15111·7051

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：(010) 88379779

直销中心电话：(010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究