

JB/T 9931.3—2011

ICS 25.080.60
J 57
备案号: 32014—2011

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9931.3—2011
代替 JB/T 9931.4—1999

卧式弓锯床 第3部分: 技术条件

Horizontal hack sawing machine—Part 3: Specifications

中华人民共和国
机械行业标准
卧式弓锯床 第3部分: 技术条件
JB/T 9931.3—2011

*

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

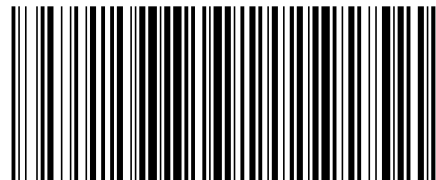
*

210mm×297mm·0.5印张·11千字
2012年2月第1版第1次印刷
定价: 12.00元

*

书号: 15111·10144
网址: <http://www.cmpbook.com>
编辑部电话: (010) 88379778
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



JB/T 9931.3-2011

2011-05-18 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

5.7 支持架、摇架（锯臂）及调整垫配合面，应用 0.04 mm 塞尺检验（装配过程中还涂色法检验），塞尺插入深度不得超过 5 mm。

5.8 送料工作台面与主体工作台面应等高平行，用平尺和塞尺检验，其公差为 0.20 mm（仅适用于自动型）。

5.9 送料虎钳和工作虎钳的固定夹紧面应位于同一平面内，用平尺和塞尺检验，其公差为 0.20 mm（仅适用于自动型）。

5.10 手轮、手柄的操纵力在行程范围内应均匀，并符合 GB 15760 的要求。

6 机床空运转试验

6.1 机床主运动机构应从最低速度起依次运转，每级速度运转时间不应少于 2 min。采用无级变速的机床，可作低、中、高速运转。在最高速度时应运转足够的时间（不应少于 1 h）。

6.2 在各级速度空运转至功率稳定后，检验主运动的空运转功率（抽查）。

6.3 进给机构的工作应平稳、可靠，其操作位置应准确，抬刀动作应与主运动协调。

6.4 按说明书调整好液压系统工作压力，作进给系统的空运转试验。

6.4.1 操作手柄在任一进给位置的指示进给量和实际进给量应符合图样或技术文件的要求，由慢到快，变化应均匀（仅适用于定量进给）。

6.4.2 机床处于无进给状态下，活塞（或液压缸）的移动量应保持不超过 3 mm/min。

6.5 应多次变换操纵手柄（或按钮），作液压系统进给、夹紧、送料机构的工作循环试验，各项性能指标应符合有关标准或技术文件的规定（仅适用于自动型）。

6.6 冷却系统应能满足使用要求，冷却液不得混入液压油池。

6.7 对自动卧式弓锯床应进行 8 h 时间整机连续自动工作循环的空运转试验，考核其工作的可靠性。

6.8 检查机床安全防护标志，检验机床安全防护装置工作情况，应符合 GB 15760 和 GB 16454 的有关规定。

6.9 机床运转时不应有不正常的尖叫声和冲击声。在空运转条件下，机床的噪声声压级不得超过 85 dB（A）。机床噪声的测量方法按 GB/T 16769 的规定。

6.10 检验机床电气系统的工作情况，应符合 GB 5226.1 的有关规定。

6.11 检验液压、润滑和冷却系统的工作情况及可靠性。

6.12 抽查机床的基本参数，应符合设计要求。

7 机床负荷试验

7.1 本系列机床应进行下列负荷试验（按设计编制的试验规范进行）：

a) 锯削抗力的试验；

注：包括机床最大锯削抗力的试验及机床短时间超过最大锯削抗力 25% 的试验，按 GB/T 9061—2006 的附录 C 计算。

b) 主传动系统达到最大功率的试验；

c) 最大生产率的试验。

7.2 对于成批生产的卧式弓锯床的负荷试验应符合表 1 的规定。对 7.1 中 a) ~c) 项应定期进行全面抽查，每批抽查量不少于一台。

表 1

最大锯削直径 mm	试件材料	试件直径 mm	锯断时间 min
≤160	45 钢	65	≤5
>160~250		100	≤4
>250		150	≤9

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..... 1

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 制造厂的保证..... 3

前 言

JB/T 9931《卧式弓锯床》分为三个部分：

- 第 1 部分：型式与参数；
- 第 2 部分：精度检验；
- 第 3 部分：技术条件。

本部分为 JB/T 9931 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 JB/T 9931.4—1999《卧式弓锯床 技术条件》，与 JB/T 9931.4—1999 相比主要技术变化如下：

- 在第 1 章“范围”中增加了“最大锯削直径小于 160 mm 或大于 400 mm 的卧式弓锯床可参照本部分使用”的要求；
- 取消了原标准 7.4.3~7.4.6；
- 取消了原标准 9.4；
- 增加了第 9 章“制造厂的保证”。

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（SAC/TC22）归口。

本部分负责起草单位：湖南湖机国际机床制造有限公司、长沙锯床研究所。

本部分主要起草人：何青梅、谢文忠。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- ZB J57 005—1988；
- JB/T 9931.4—1999。

卧式弓锯床 第 3 部分：技术条件

1 范围

JB/T 9931 的本部分规定了卧式弓锯床的制造与验收的技术条件。
本部分适用于最大锯削直径为 160 mm~400 mm 的卧式弓锯床。
最大锯削直径小于 160 mm 或大于 400 mm 的卧式弓锯床可参照本部分使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件
- GB/T 9061—2006 金属切削机床 通用技术条件
- GB 15760 金属切削机床 安全防护通用技术条件
- GB 16454 金属锯床 安全防护技术条件
- GB/T 16769—2008 金属切削机床 噪声声压级测量方法
- GB/T 23572—2009 金属切削机床 液压系统通用技术条件
- JB/T 9872—1999（2009） 金属切削机床 机械加工件通用技术条件
- JB/T 9874—1999（2009） 金属切削机床 装配通用技术条件
- JB/T 9876—1999（2009） 金属切削机床 结合面涂色法检验及评定
- JB/T 9931.2 卧式弓锯床 第 2 部分：精度检验

3 一般要求

本部分是对 GB/T 9061、JB/T 9872、JB/T 9874、GB/T 23572 等的具体化和补充。按本部分验收机床时，应同时对上述标准中未经本部分具体化的其余有关验收项目进行检验。

4 附件和工具

- 4.1 为保证机床的基本性能，应供应随机附件和工具，其中应包括机用锯条 1 件。
- 4.2 为扩大机床的使用性能，可按协议供应特殊附件。

5 加工和装配质量

- 5.1 锯弓主运动副为重要导轨副，应采取耐磨措施，并符合设计要求。
- 5.2 床身、支持架、夹板（或锯臂）、锯弓、摇架为重要零件，应进行时效处理。
- 5.3 下列结合面按“重要结合面”的要求考核：
 - a) 支持架安装结合面；
 - b) 虎钳安装结合面。
- 5.4 锯弓与锯臂配合面间隙，除按 JB/T 9876 涂色法检验外，还应用 0.04 mm 塞尺检验。塞尺在滑动面间插入深度不应超过 20 mm（仅适用于锯臂式结构）。
- 5.5 锯弓与夹板配合面间隙，除涂色法检验外，还应用 0.04 mm 塞尺检验。塞尺在滑动面间插入深度不得超过 5 mm（仅适用于夹板式结构）。
- 5.6 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。