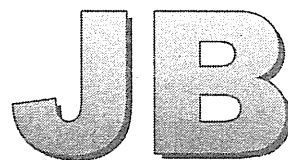


ICS 79.120.10
J 65
备案号: 36578—2012



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 2944.3—2012

代替 JB/T 6547—1993

立式万能木模铣床 第3部分: 技术条件

Copying moulding machines for woodworking
—Part 3: Technical conditions

2012-05-24 发布

2012-11-01 实施



中华人民共和国工业和信息化部 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 参数和尺寸..... 1

5 性能..... 1

6 附件和刀具..... 1

7 安全卫生..... 2

8 制造质量..... 2

9 空运转试验..... 2

 9.1 机床功能动作试验..... 2

 9.2 安全防护、联锁、保险装置检验..... 2

10 负荷试验..... 2

 10.1 机床主传动系统的转矩试验..... 2

 10.2 机床切削抗力试验..... 2

 10.3 机床主传动系统达到最大功率的试验..... 3

11 精度检验..... 3

12 工作试验（在型式试验时进行）..... 3

13 检验规则..... 3

前 言

JB/T 2944《立式万能木模铣床》分为三个部分：

- 第1部分：参数；
- 第2部分：精度；
- 第3部分：技术条件。

本部分是JB/T 2944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 6547—1993《木工木模铣床 技术条件》，与JB/T 6547—1993相比主要技术变化如下：

- 增加了前言；
- 修改了第2章。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国木工机床与刀具标准化技术委员会（SAC/TC84）归口。

本部分起草单位：江苏海潮科技股份有限公司、福州三森机械有限公司。

本部分主要起草人：杨高怀、张发祥、刘久南、李承华。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 6547—1993。

立式万能木模铣床 第3部分：技术条件

1 范围

JB/T 2944 的本部分规定了立式万能木模铣床的一般要求、参数和尺寸、性能、附件和刀具、安全卫生、制造质量、空运转试验、负荷试验、精度检验和检验规则。

本部分适用于立式万能木模铣床（以下简称机床）。

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/T 11357 带轮的材质、表面粗糙度及平衡

GB 12557 木工机床 安全通则

GB/T 14384—2010 木工机床 通用技术条件

GB/T 25373—2010 金属切削机床 装配通用技术条件

GB/T 25374—2010 金属切削机床 清洁度的测量方法

GB/T 25376—2010 金属切削机床 机械加工作件通用技术条件

JB/T 2944.2 立式万能木模铣床 第2部分：精度

3 一般要求

机床除应符合本部分的规定外，还应符合 GB/T 14384 的规定。在按本部分验收时，同时必须对 GB/T 14384、GB/T 25373、GB/T 25376 中有关验收项目进行检验。

4 参数和尺寸

4.1 机床的参数宜采用 JB/T 2944.1 的规定。主轴锥孔与刀杆等连接部位的型式和尺寸应符合有关标准的规定。

4.2 涉及机床安全的结构尺寸必须符合 GB 12557 的规定。

5 性能

5.1 机床精度应符合 JB/T 2944.2 的规定。

5.2 主轴转速和进给速度的偏差不得超过标牌指示值的±5%。

5.3 主传动系统主运转功率（不包括电动机空载功率）不得超过主电动机额定功率的30%。

6 附件和刀具

为保证机床的基本性能应随机供应下列附件和工具：

——刀杆；

——心轴；

——特制内六角扳手；

——特制圆螺母扳手。

7 安全卫生

- 7.1 机床的结构安全必须符合 GB 12557 的规定。
- 7.2 主传动带轮的平衡应符合 GB 11357 的规定。
- 7.3 工作台移动的纵、横向行程上应设有限位装置。
- 7.4 进给运动手轮应设有离合器,以便与机动旋转轴脱开。

8 制造质量

- 8.1 机床的制造质量除应符合本部分规定外,还应符合 GB/T 14384—2010、GB/T 25373—2010、GB/T 25376—2010 中 V 级精度机床的相应规定。
- 8.2 横臂升降导轨按移置次数大于 25 次/班的要求考核。
- 8.3 床身、工作台、机座、横臂、支座、中拖板、变速箱、机头壳为重要铸件,必须在粗加工后进行时效处理。
- 8.4 工作台纵、横向移动导轨副为滚动导轨副,应考虑采取耐磨措施。
- 8.5 床身与压板的结合面按重要固定结合面的要求考核。
- 8.6 床身与升降丝杠螺母座的结合面按特别重要固定结合面的要求考核。
- 8.7 主轴与刀杆实际接触长度与工作长度的接触比值不得低于 75%。
- 8.8 清洁度按 GB/T 25374—2010 规定的方法检验。变速箱内部清洁度按重量法检验,其杂质、污物不得超过 6 000 mg,其他部位按目测手感法检验,不得有脏物。

9 空运转试验

9.1 机床功能动作试验

- 9.1.1 主轴起动、停止 10 次检验其是否灵活、可靠。
- 9.1.2 进给运动起动、停止 10 次检验其是否灵活、可靠。
- 9.1.3 手动操作主轴升降、工作台纵、横向运动,检验其动作是否灵活、可靠。
- 9.1.4 检验装卸刀具是否灵活、可靠。

9.2 安全防护、联锁、保险装置检验

- 9.2.1 反复 7 次断开、接通进给运动手轮轴,模仿工作情况起动手轮轴,检验离合装置是否可靠。
- 9.2.2 工作台按预调距离在纵、横向各运动 5 次,检验限位装置是否可靠。

10 负荷试验

10.1 机床主传动系统的转矩试验

试验时,试件用常用材,含水率不超过 15%,选中等转速,逐渐改变切削用量,使机床达到试验的规定转矩。检验机床传动系统各传动元件等是否可靠,以及机床是否平稳和运动是否准确。

对于成批生产的机床,允许在 2/3 最大转矩下进行试验,但应定期进行最大转矩和短时间超过最大转矩 25%的抽查试验。

10.2 机床切削抗力试验

机床切削抗力试验包括:

- 机床最大切削抗力试验;
- 机床短时间超过最大切削抗力 25%的试验。

试验时,选中等转速,逐渐改变切削用量,使机床达到设计规定的切削抗力。检验各运动机构、传动机构等是否灵活、可靠。

对于成批生产的机床,允许在 2/3 最大切削抗力下进行试验,但应定期进行切削抗力和短时间超过最大切削抗力 25%的抽查试验。

10.3 机床主传动系统达到最大功率的试验

试验时,试件选中软材,在中等转速下,逐渐改变切削用量,使机床达到最大功率(一般为电动机的额定功率)。检验机床结构的稳定性以及电气系统等系统是否可靠。

11 精度检验

按 JB/T 2944.2 检验机床精度。

12 工作试验(在型式试验时进行)

12.1 按设计规定的切削规范用木材切削方法进行工作试验,各切削参数可取设计规定最大量的 1/2。

12.2 试件为常用材,含水率不大于 15%。

12.3 试验时,主电动机功率不得超载;转矩、切削抗力不得超过设计规定值;机床的各机构、系统应正常。

13 检验规则

对于成批生产的机床,负荷试验和工作精度允许用抽检法检验,每批抽检率分别不低于:

——机床负荷试验: 5%, 至少 2 台;

——工作精度检验: 2%, 至少 1 台。

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
立式万能木模铣床 第 3 部分：技术条件
JB/T 2944.3—2012

*

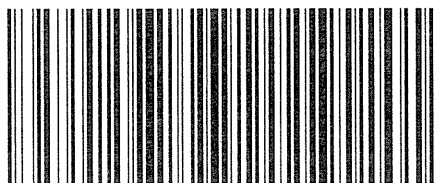
机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.5 印张·11 千字
2012 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

*

书号：15111·10675
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



JB/T 2944.3-2012

版权专有 侵权必究