



中华人民共和国国家标准

GB/T 14404—2024

代替 GB/T 14404—2011

剪板机 精度

Plate shear—Testing of the accuracy

2024-11-28 发布

2025-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 检验要求	1
4.1 一般要求	1
4.2 工作精度的检验条件	1
5 精度要求及检验方法	2
5.1 几何精度	2
5.2 数控挡料装置的定位精度和重复定位精度	5
5.3 工作精度	6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 14404—2011《剪板机 精度》，与 GB/T 14404—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了一般要求（见4.1，2011年版的3.1）；
- 更改了工作精度的检验条件（见4.2，2011年版的3.2）；
- 更改了刀片刃口间隙的均匀度允差要求和检验方法（见5.1.1，2011年版的4.1.1）；
- 更改了下刀片和挡料器的平行度允差要求和检验方法（见5.1.2，2011年版的4.1.2）；
- 更改了与下刀片贴合的垂直支承面对上刀架行程的平行度允差要求（见5.1.3，2011年版的4.1.3）；
- 更改了与上刀片贴合的垂直支承面对上刀架行程的平行度允差要求（见5.1.4，2011年版的4.1.4）；
- 增加了数控挡料装置的定位精度和重复定位精度要求（见5.2）；
- 更改了试件的直线度的要求（见5.3.1，2011年版的4.2.1）；
- 更改了试件的平行度的要求（见5.3.2，2011年版的4.2.2）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国锻压机械标准化技术委员会（SAC/TC 220）归口。

本文件起草单位：南京林业大学、瑞铁机床（苏州）股份有限公司、安徽省亚威机床制造有限公司、泰安华鲁锻压机床有限公司、华测检测认证集团股份有限公司、济南艺高数控机械有限公司、济南铸锻所检验检测科技有限公司、荣成华东锻压机床股份有限公司。

本文件主要起草人：李忠、李振光、张小平、梁涛、崔兆彦、万峰、邱振宇、苏毅、倪超、李乃周、马立强、邱玉良。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1993年首次发布为GB/T 14404—1993，2011年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

剪板机 精度

1 范围

本文件规定了剪板机的精度检验要求、精度要求及检验方法。

本文件适用于一般用途的剪板机。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 10923—2009 锻压机械 精度检验通则

GB/T 36484 锻压机械 术语

JB/T 1826.1 剪板机 名词术语

3 术语和定义

GB/T 36484、JB/T 1826.1界定的术语和定义适用于本文件。

4 检验要求

4.1 一般要求

4.1.1 应满足电源电压偏差在 $\pm 10\%$ 范围内和环境温度在 $5\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内的检验条件。

4.1.2 精度检验前，应调整其安装水平，在工作台板的中间位置，沿剪板机纵向和横向放置水平仪，水平仪的读数均不应超过 $0.20/1\ 000$ 。

4.1.3 在检验过程中不应影响精度的机构和零件进行调整。

4.1.4 精度检验和检验用量检具应符合 GB/T 10923 的有关规定。

4.1.5 当实际测量长度小于允差规定的长度时，应按实际测量长度折算，其折算结果按 GB/T 8170 修约至微米位数。

4.1.6 上刀架作倾斜往复运动的剪板机，不检验 4.1.3。

4.1.7 摆式剪板机，不检验 4.1.3、4.1.4。

4.1.8 数控剪板机应检验 5.2。

4.1.9 精度等级未明确的，按Ⅲ级精度等级检验。

4.1.10 本文件规定的精度检验顺序，并不表示实际检验顺序，可按任意顺序进行精度检验。

4.2 工作精度的检验条件

4.2.1 试件长度应符合表 1 的规定。