



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1464—2013
代替 LY/T 1464—2001

单面推台裁板锯

Single blade cutting board circular saw with travelling table

2013-03-15 发布

2013-07-01 实施



国家林业局 发布

中 华 人 民 共 和 国 林 业
行 业 标 准
单 面 推 台 裁 板 锯
LY/T 1464—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 18 千字
2013年7月第一版 2013年7月第一次印刷

*

书号: 155066·2-25552

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 LY/T 1464—2001《单头裁板机》。本标准与 LY/T 1464—2001 相比主要差异如下：

- 规范了标准版本格式；
- 修改了标准名称；
- 修订了范围；
- 修订并增加了规范性引用文件；
- 修订了简图并增加了主参数系列；
- 修订并增加了要求中部分几何精度、工作精度检验项目及精度指标；
- 要求中增加了空运转试验、负荷试验部分的检验项目，安全要求；
- 修订了检验规则；
- 修订了标志、包装、贮存。

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这些专利的责任。

本标准由全国人造板机械标准化技术委员会(SAC/TC 66)提出并归口。

本标准起草单位：东北林业大学、东莞市南兴家具装备制造股份有限公司、广州弘亚数控机械股份有限公司、青岛华顺昌木工机械制造有限公司、国家林业局北京林业机械研究所。

本标准主要起草人：花军、李晓旭、张绍群、林旺南、陈大江、陈光伟、刘诚、李建华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- LY/T 1464—1993、LY/T 1464—2001。

单面推台裁板锯

1 范围

本标准规定了单面推台裁板锯的主参数、要求、检验规则及标志、包装、贮存。

本标准适用于木材、人造板、竹材、铝型材、塑料型材等手动进给的单面推台裁板锯(简称“推台锯”)。

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 191 包装储运图示标志

GB 2894 安全标志及其使用导则

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 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 13573 木工圆锯片

GB/T 17421.1 机床检验通则 第1部分:在无负荷或精加工条件下机床的几何精度

GB/T 18262 人造板机械通用技术条件

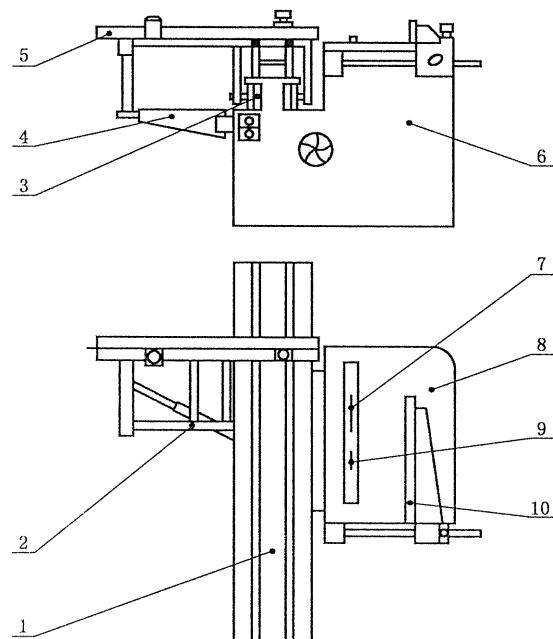
GB/T 18514 人造板机械安全通则

GB 18955 木工刀具安全 铣刀、圆锯片

JB/T 9953 木工机床 噪声声(压)级测量方法

3 简图

推台锯的简图如图1所示。



- 说明：
- 1 ——活动工作台；
 - 2 ——辅助工作台；
 - 3 ——导轨；
 - 4 ——摆臂支撑；
 - 5 ——横向靠板；
 - 6 ——机座；
 - 7 ——主锯片；
 - 8 ——固定工作台；
 - 9 ——划线锯片；
 - 10——纵向导板。
- 注：本图不限制推台锯的具体结构。

图 1 推台锯结构简图

4 主参数

推台锯主参数为最大加工长度(见表 1)。

表 1 推台锯主参数 单位为毫米

最大加工长度	1 600	2 000	2 500	3 150	3 500	4 000
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

注：根据供需双方协商,可生产其他规格参数的产品。

5 要求

5.1 一般要求

5.1.1 推台锯的制造与验收除应符合本标准的规定外,还应符合 GB/T 18262 的规定。

- 5.1.2 外购件、配套件应符合现行标准,应有合格证明,并应与推台锯同时进行试验,保证性能可靠。
- 5.1.3 电气设备的安装应符合 GB 5226.1 的规定。
- 5.1.4 推台锯应安装有吸尘罩,活动工作台与导轨的表面应易于排除锯屑。
- 5.1.5 安装时,辅助工作台不得高于活动工作台。
- 5.1.6 推台锯活动工作台应运动灵活,无卡阻等异常现象。

5.2 精度检验

- 5.2.1 精度检验前,按 GB/T 17421.1 将推台锯自然调平,并将水平仪放在固定工作台面中部,其纵横向读数均不超过 $1\,000:0.10$ 。
- 5.2.2 采用其他检验方法时,其精度不应低于本标准所示检验方法的精度。
- 5.2.3 本标准所列出的精度检验项目顺序,并不表示实际检验次序。
- 5.2.4 几何精度检验如表 2 所示。

表 2 几何精度检验

单位为毫米

序号	检验项目	检验示意图	检验方法	检验工具	允差		
G1	固定工作台面的平面度		按图示规定放置平尺、等高块于固定工作台面上。用可调垫块或塞尺检验固定工作台面和平尺检验面间的间隙,其最大值为测量值	等高块 平尺 可调垫块 塞尺	$L \leq 630$	$630 < L \leq 1\,250$	$L > 1\,250$
					纵横: 0.20 对角线: 0.25	纵横: 0.25 对角线: 0.35	纵横: 0.30 对角线: 0.45
G2	纵向导板的直线度		将平尺紧贴纵向导板工作面,用塞尺检验纵向导板工作面与平尺检验面的间隙,所测得的最大值即为测定值	平尺 塞尺	$L \leq 630$	$L > 630$	
					0.10	0.20	
G3	纵向导板面对固定工作台面的垂直度		将角尺放在固定工作台面上,使其另一直角边靠在纵向导板面上,用塞尺检验纵向导板与角尺的间隙,所测得的最大值即为测定值	角尺 塞尺	100 : 0.15		

表 2 (续)

单位为毫米

序号	检验项目	检验示意图	检验方法	检验工具	允差				
G4	活动工作 台面的平 面度		按图示规定放置平尺、等高块于活动工作台面上。用可调垫块或塞尺检验活动工作台面和平尺检验面间的间隙,其最大值为测量值	等高块 平尺 可调垫块 塞尺	$L \leq 1\ 600$	$1\ 600 < L \leq 2\ 000$	$2\ 000 < L \leq 2\ 500$	$2\ 500 < L \leq 3\ 500$	$L > 3\ 500$
					0.20	0.30	0.40	0.50	0.60
G5	活 动 工 作 台 面 对 固 定 工 作 台 面 在 垂 直 平 面 内 的 平 行 度		在活动工作台上放置等高块,平尺支承其上。在活动工作台运动的任意位置上用量块和塞尺检验固定工作台面与平尺的间隙,测得的间隙与等高块高度之差的最大值,即为测定值。	等高块 平尺 塞尺	$B=450$ $h < e_1 \leq e_2$ $e_1 - h \leq 0.20$ $e_2 - h \leq 0.20$ 摆臂支撑的活动工作台在两端时,其允差值可放大一倍。 活动工作台应高于固定工作台 ≤ 0.20 。 应沿活动工作台在几个位置上检验。 h 为量块高				
G6	活 动 工 作 台 的 运 动 对 主 锯 片 的 平 行 度 (安 装 检 验 圆 盘 代 替 锯 片)		将检验圆盘装在锯轴上。将平尺紧贴在检验圆盘上,指示器固定在活动工作台面上,触头触及平尺,移动活动工作台进行检验。然后将检验圆盘转过180°,重复检验。两次检验的指示器读数差值的平均值即为测定值	检验圆盘 平尺 指示器	$E=1\ 000$ 0.20				

表 2 (续)

单位为毫米

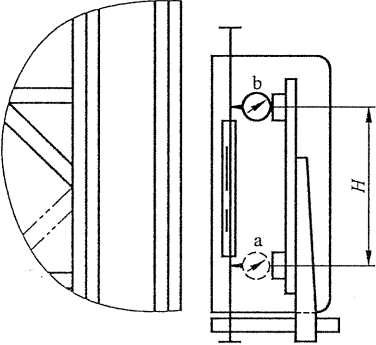
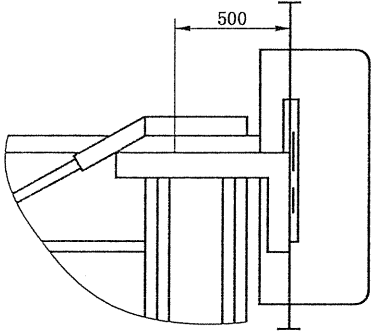
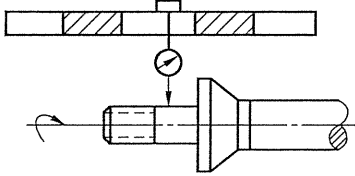
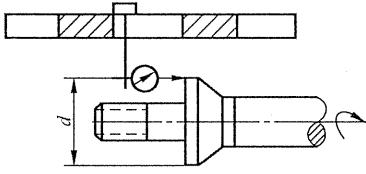
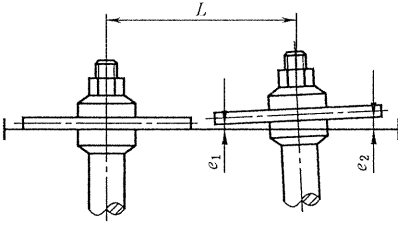
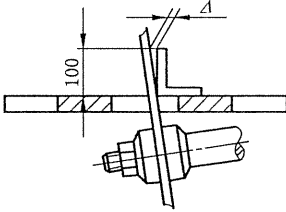
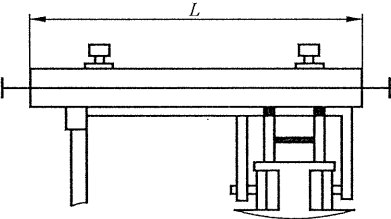
序号	检验项目	检验示意图	检验方法	检验工具	允差		
G7	纵向导板面在任意位置对主锯片平面的平行度		将平尺紧贴在检验圆盘上,指示器从 a 处移到 b 处,在纵向导板的 a,b 两位置,触头触及平尺进行检验。然后将检验圆盘转过 180°,重复检验。两次检验指示器读数差值的平均值即为测定值	检验圆盘 平尺 指示器	$H \leq 800$	$800 < H \leq 1\,200$	$H > 1\,200$
					0.20	0.25	0.30
					b 处的允差应大于 a 处以确保导出		
G8	横向导板对主锯片平面的垂直度(安装检验圆盘代替锯片)		将平尺紧贴在检验圆盘上,角尺一边靠着平尺,另一边靠着横向导板面,用塞尺检验其间隙。然后将检验圆盘转过 180°,重复检验。两次测得的最大间隙的平均值即为测定值	平尺 检验圆盘 角尺 塞尺	0.10		
G9	主锯片、划线锯片锯轴的径向圆跳动		将指示器固定在固定工作台上,触头触及锯轴表面,旋转锯轴进行检验。指示器读数的最大差值即为测定值	指示器	0.02		

表 2 (续)

单位为毫米

序号	检验项目	检验示意图	检验方法	检验工具	允差	
G10	主锯片、划线锯片锯轴的夹紧盘端面圆跳动		将指示器固定在固定工作台上,触头触及锯轴夹紧盘的端面,旋转锯轴进行检验。指示器读数的最大差值即为测定值	指示器	$d \leq 100$	$d > 100$
					0.03	0.04
G11	主锯片与划线锯片中心平面的平行度		将平尺紧靠主锯检验圆盘,用塞尺测量平尺与划线锯片检验圆盘间的间隙;将检验圆盘转过 180° 重复检验。两次测得的最大间隙的平均值即为测定值	平尺 检验圆盘 塞尺	$ e_2 - e_1 \leq \frac{L}{1\,000}$ (最大不超过 0.20) L 为两锯轴之间的中心距	
G12	主锯片对固定工作台的垂直度		将角尺放在固定工作台上,使角尺检验面靠在主锯检验圆盘上,用塞尺检验其间隙。将检验圆盘转过 180° 重复检验。两次测得的最大间隙的平均值即为测定值	角尺 检验圆盘 塞尺	100 : 0.10	
G13	横向靠板的直线度		将平尺紧贴横向靠板工作面,用塞尺检验横向靠板工作面与平尺检验面的间隙。其最大值即为测定值	平尺 塞尺	$L \leq 1\,250$	$L > 1\,250$
					0.20	0.25

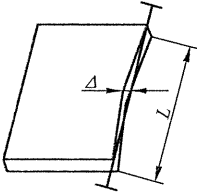
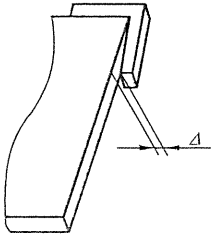
注: 检验圆盘(直径×厚度): 300×6。

5.2.5 工作精度检验如表 3 所示,检验用试件及锯片应符合下列规定:

- 试件应选取合格木质人造板材;
- 锯片的质量应符合 GB/T 13573、GB 18955 的规定;

- c) 人造板锯切后不应有崩边现象和明显锯痕；
- d) 将推台锯各相关标尺刻度调整定位好以后锯板，测得实际锯切尺寸与标尺刻度定位尺寸误差应 $\leq \pm 0.20\text{ mm}$ 。

表 3 工作精度检验 单位为毫米

序号	检验项目	检验示意图	检验方法	检验工具	允差
P1	锯切面的直线度		将平尺紧贴锯割面，用塞尺检验其间隙，测得的最大间隙即为测定值	平尺 塞尺	1 000 : 0.15
P2	锯切面对基准面的垂直度		用塞尺检验角尺工作面与锯割面间的间隙，测得的最大间隙即为测定值	塞尺 角尺	500 : 0.10
注：试件尺寸(L×b×h)按如下规定选取：最大加工长度 L≤2 000 mm 时，为 1 500 mm×500 mm×16 mm；最大加工长度 L>2 000 mm 时，为 2 400 mm×500 mm×16 mm。					

5.3 空运转试验

- 5.3.1 推台锯空运转试验时间不得少于 2 h。
- 5.3.2 各工作机构的动作，应灵活、可靠。
- 5.3.3 电气元、部件的动作应可靠。
- 5.3.4 按 JB/T 9953 的规定进行噪声声(压)级测量，空运转噪声 $\leq 90\text{ dB(A)}$ 。
- 5.3.5 测量电机的空载功率，其测量值不应超过额定功率的 30%。
- 5.3.6 测量主轴轴承部位最高温度不应高于 70 ℃，温升不应高于 40 ℃。

5.4 负荷试验

- 5.4.1 按设计规定的切削规范进行负荷试验，试验时间不得少于 2 h。
- 5.4.2 所有工作机构的工作应正常、可靠，不应有明显的振动、冲击现象及异常声响。
- 5.4.3 测量电机的负载功率，其测量值不应超过额定功率。

5.5 安全要求

- 5.5.1 推台锯应符合 GB/T 18514 的规定，锯片的安装、固定、锁紧应安全可靠。
- 5.5.2 推台锯的安全标志应符合 GB 2894 的规定，并应标出主锯片旋转方向的箭头。
- 5.5.3 主锯片应设有安全罩和吸尘装置；活动工作台应有限位装置。
- 5.5.4 推台锯所用的圆锯片应符合 GB 18955 的规定。

5.5.5 推台锯保护装置和吸尘装置只有处于正常工作状态,整机方可运行。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 每台推台锯出厂前应做出厂检验。

6.1.2 出厂检验应包括几何精度检验和空运转试验。

6.1.3 只有出厂检验项目全部合格,才能判定出厂检验合格。

6.2 型式检验

6.2.1 推台锯有下列情况之一时,应做型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试验定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 产品长期停产后,恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

6.2.2 型式检验应包括下列检验项目:

- a) 主参数检验;
- b) 几何精度检验;
- c) 空运转试验;
- d) 负荷试验;
- e) 工作精度检验。

6.2.3 只有型式检验项目全部符合要求,才能判定型式检验合格。

7 标志、包装、运输、贮存

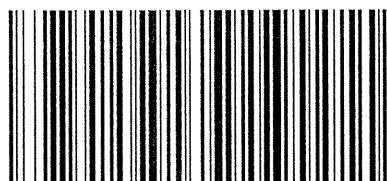
7.1 储运指示标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

7.3 包装箱的制作、装箱要求、包装标记、运输要求均应符合 GB/T 13384 的规定。

7.4 推台锯不应露天存放或与有腐蚀性的化学药品堆放在一起,存放场所应空气流通,环境干燥。

7.5 随机技术文件应包括产品合格证、产品使用说明书(产品使用说明书中应有推荐的吸尘风量、风速等相关参数)及装箱单等。



LY/T 1464-2013

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·2-25552