



中华人民共和国国家标准

GB/T 10960—2005/ISO 7958:1987
代替 GB/T 10960—1989

木工机床 锯片往复锯板机 术语和精度

Woodworking machines—Single blade stroke circular sawing machines for
lengthwise cutting of solid woods and panels—
Nomenclature and acceptance conditions

(ISO 7958:1987, IDT)

2005-10-24 发布

2006-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准等同采用 ISO 7958:1987《木工机床 锯片往复锯板机 术语和验收条件》(英文版)。

为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

- ‘本国际标准’一词改为‘本标准’;
- 用小数点‘.’代替作为小数点的逗号‘,’;
- 删除法文术语和俄文术语以及与国际标准等效术语的有关注释和附录 A 等效的术语;
- 图和表的编辑性修改;
- 增加了规范性引用文件的文字。

本标准代替 GB/T 10960—1989《锯片往复木工锯板机 精度》。

本标准是第一次修订。

本标准与 GB/T 10960—1989 相比有如下差异:

- 增加了术语;
- 部分精度检验项目作了调整,提高了要求;
- 将几何精度检验和工作精度检验表中的“公差”改为“允差”。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国木工机床与刀具标准化技术委员会归口。

本标准由福州木工机床研究所负责起草。

本标准主要起草人:郑莉、郑宗鉴。

木工机床 锯片往复锯板机 术语和精度

1 范围

本标准规定了锯片往复锯板机(以下简称机床)各部分的术语,同时参照 GB/T 17421.1—1998,规定了机床的几何精度检验,并给定了相应的允差,适用于一般用途、普通精度的机床。

本标准只规定机床的精度检验,不适用于机床的运转试验(如振动、异常噪声、零部件的爬行等检验)、也不适用于机床的特性检验(如速度、进给量等),这些检验一般宜在机床精度检验前进行。

本标准适用于 ISO 7984:1988 中 12.131.21 指示的那些机床。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 17421.1—1998 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(eqv ISO 230-1:1996)

ISO 7984:1988 木工机床 木工机床及木工辅机的技术分类

3 简要说明

3.1 本标准中的所有尺寸和允差的单位均为毫米。

3.2 使用本标准时应参照 GB/T 17421.1—1998,尤其是检验前机床的安装,主轴和其他运动部件的温升,以及检验方法。检具误差不得超过被检项目公差值的 1/3。

3.3 本标准中几何精度检验的顺序是按机床装配顺序给定的,其不限制实际检验时的顺序。为了便于检具的安装和检验的进行,可按任意顺序检验。

3.4 检验机床时本标准给定的检验项目未必总能或必须逐项检验。

3.5 检验项目的选择由用户决定,并与制造商达成一致意见于机床定货时明确规定。被选择检验的项目往往是与用户感兴趣的机床性能有关。

3.6 在工件加工方向上的运动称为纵向运动。

3.7 当确定测量范围不同于本标准规定的测量范围上的公差时,应考虑公差的最小折算值为 0.01 mm (见 GB/T 17421.1—1998 中 2.3.1.1)。

4 术语

机床术语见图 1、图 2 和表 1。

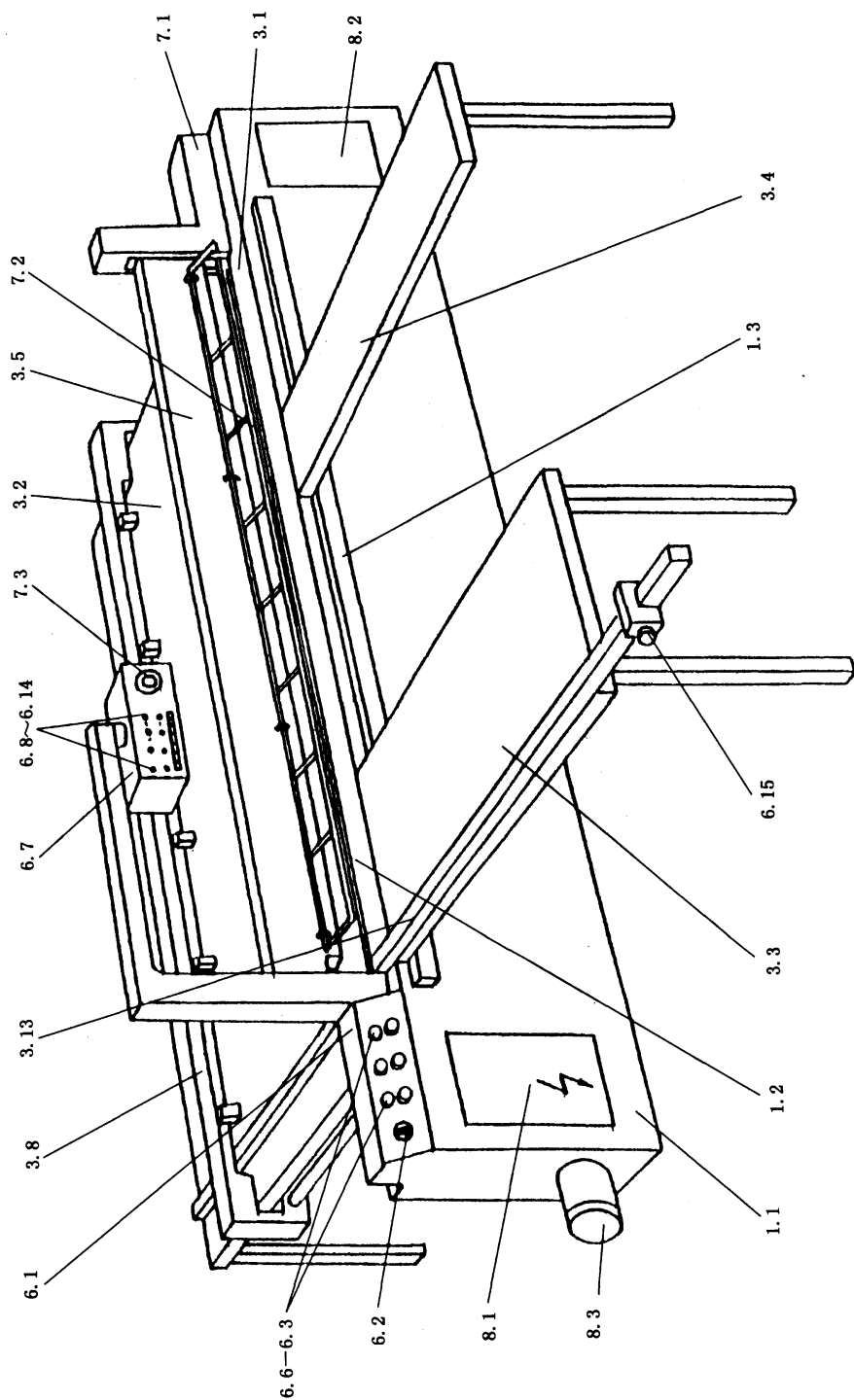


图 1

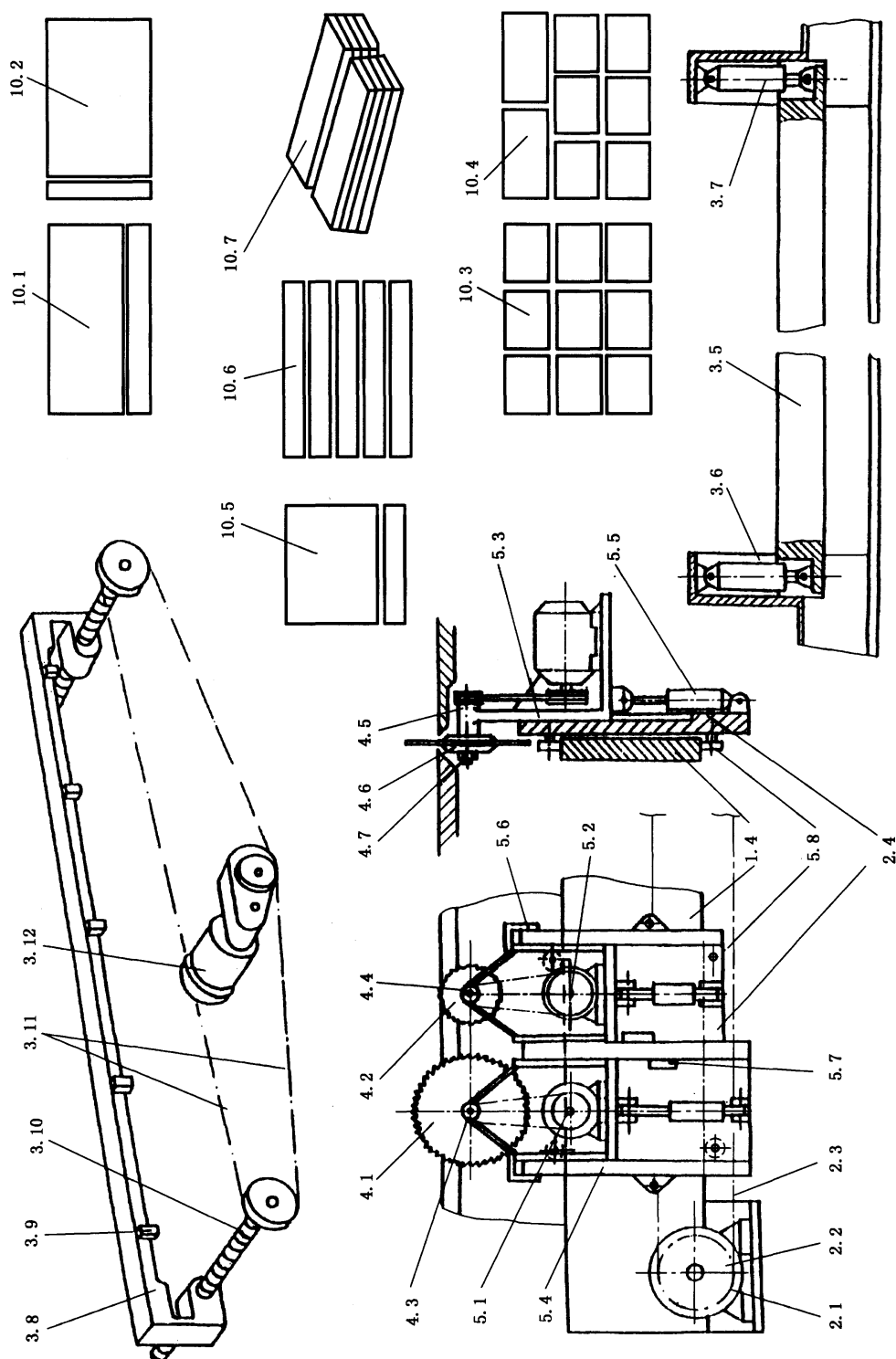


图 2

表 1 机床术语一览表

序号	中文术语	英文术语
	锯片往复锯板机	single blade stroke circular sawing machines for lengthwise cutting of solid woods and panels
1	机身部分	framework
1.1	床身	main frame
1.2	锯片开口	sawblade opening
1.3	横截工作台的支承	attachment groove of accessories
1.4	锯座导轨	sawing carriage slideway
2	工件和/或刀具的进给部分	feed of workpiece and/or tools
2.1	电机	motor
2.2	皮带轮	drive pulley
2.3	皮带	driving belt
2.4	锯座	sawing carriage
3	工件的支承、夹紧和导向部分	workpiece support, clamp and guide
3.1	主工作台	machine table
3.2	带特殊上表面的工作台	table with special top surface
3.3	横截工作台	crosscutting table
3.4	延伸工作台	table extension
3.5	压板	pressure bar
3.6	压板导轨	pressure bar slideway
3.7	压板螺旋起重器	pressre bar screw jack
3.8	纵剖靠板	ripping fence
3.9	纵剖靠板挡块	stop on ripping fence
3.10	纵剖靠板移动丝杆	screw for movement of ripping fence
3.11	纵剖靠板移动进给链	feed chain for movement of ripping fence
3.12	纵剖靠板电机	ripping fence motor
3.13	横截靠板	crosscut fence
4	刀夹和刀具部分	tool-holders and tools
4.1	主锯片	sawblade
4.2	划线锯	scoring sawblade
4.3	主锯轴	sawblade spindle
4.4	划线锯轴	scoring saw spindle
4.5	锯轴轴承	spindle bracket
4.6	锯片法兰盘	sawblade flange
4.7	锁紧螺母	locknut
5	加工头和刀具的传动部分	workhead and tool drives

表 1 (续)

序号	中文术语	英文术语
	锯片往复锯板机	single blade stroke circular sawing machines for lengthwise cutting of solid woods and panels
5.1	主锯电机	saw motor
5.2	划线锯电机	scoring saw motor
5.3	锯座	sawing carriage
5.4	锯座垂直导轨	sawing carriage vertical slideway
5.5	锯座上下运动的螺旋起重器	screwing jack for vertical movement of sawing carriage
5.6	锯座上下运动的上挡块	upper stop for vertical movement of sawing carriage
5.7	锯座上下运动的下挡块	lower stop for vertical movement of sawing carriage
5.8	锯座滚动轴承	sawing carriage roller bearings
6	操纵部分	controls
6.1	操纵台	controls console
6.2	总开关	main switch
6.3	主锯开关	saw switch
6.4	划线锯开关	scoring saw switch
6.5	压紧和进给的起动按钮	pressure and feed start button
6.6	转换开关(单次和重复锯切)	reverse switch, single and repetitive cuts
6.7	控制面板	control panel
6.8	纵剖操纵器	cutting control, ripping
6.9	纵剖计数器	digital counter, ripping
6.10	横截操纵器	cutting control, crosscutting
6.11	横截计数器	digital counter, crosscutting
6.12	锯切高度操纵器	control for height of cut
6.13	进给操纵器	feed control
6.14	锯切次数操纵器	control for number of cuts
6.15	横截靠板挡块的锁紧装置	lock for stop on crosscut fence
7	安全装置(实例)	safety devices (examples)
7.1	锯片防护装置	sawblade guard
7.2	安全防护装置	safety guard

表 1 (续)

序号	中文术语	英文术语
	锯片往复锯板机	single blade stroke circular sawing machines for lengthwise cutting of solid woods and panels
7.3	急停按钮	emergency stop
8	其他	miscellaneous
8.1	电气箱	electrical equipment enclosure
8.2	气动箱	pneumatic equipment enclosure
8.3	吸尘管接头	exhaust outlet
9	预留部分	clause free
10	加工实例	examples of work
10.1	纵剖	lengthwise cut
10.2	横截	crosswise cut
10.3	纵剖和横截	lengthwise and crosswise cuts
10.4	端部及各种锯切	front and various cuts
10.5	单次锯切	single cut
10.6	重复锯切	repetitive cuts
10.7	多片板锯切	multiple cut

5 验收条件和允差

5.1 几何精度检验(见表 2)

表 2

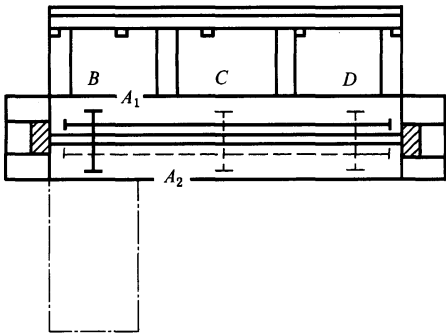
序号	简 图	检验项目	允差	检具	参照 GB/T 17421.1 —1998
G1		工作台面的平面度 a) 纵向 b) 横向	a) 位置 A_1 和 A_2 $L^* \leq 3\,000$ 0.3 $3\,000 < L \leq 4\,000$ 0.4 $4\,000 < L \leq 5\,000$ 0.5 $L > 5\,000$ 0.6 b) 位置 B、C 和 D 0.2	平尺 塞尺	5.2.1.2.1

表 2 (续)

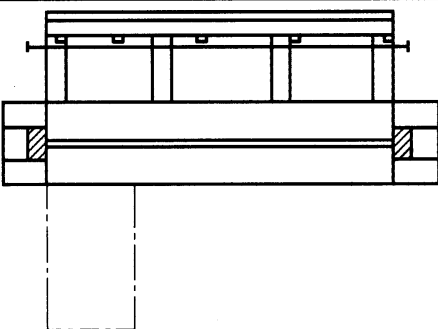
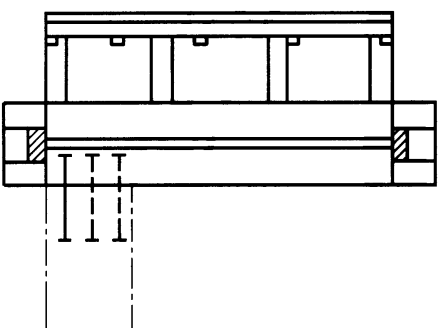
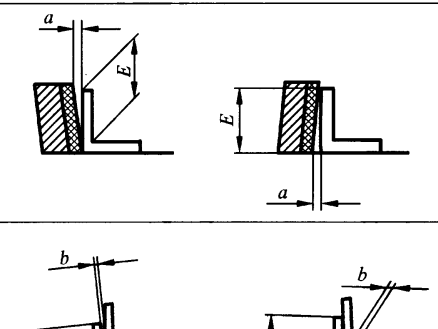
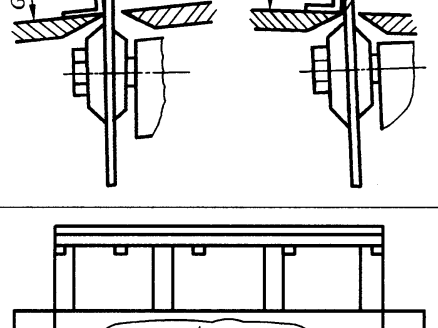
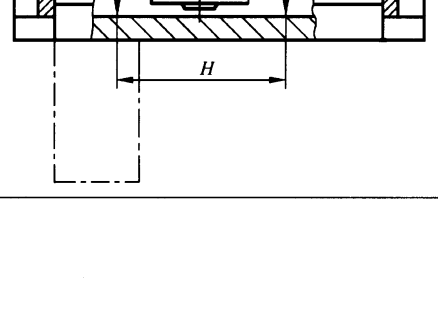
序号	简 图	检 验 项 目	允 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1 —1998
G2		纵剖靠板或纵剖 靠板上挡块的 直线度	$L' \leq 3\,000$ 0.2 $3\,000 < L' \leq 4\,000$ 0.25 $4\,000 < L' \leq 5\,000$ 0.3 $L' > 5\,000$ 0.4	平尺 塞尺	5.2.1.2.1.1
G3		横截工作台对主 工作台面在同一个 水平面内的重合度	0.1	平尺 塞尺	5.3.2.2
G4		纵剖靠板(或挡块) 对机床主工作台面 的垂直度	$0.01/100^b$	角尺 塞尺	5.5.1.2.2
G5		锯片平面对机床主 工作台面的垂直度 (安装检验圆盘 代替锯片)	$0.01/100^c$	检验圆盘 角尺 塞尺	5.5.1.2.2
G6		锯片平面对其导轨 的平行度 (安装检验圆盘 代替锯片)	$H = 400$ 0.1	检验圆盘 指示器	5.4.1.2.2

表 2 (续)

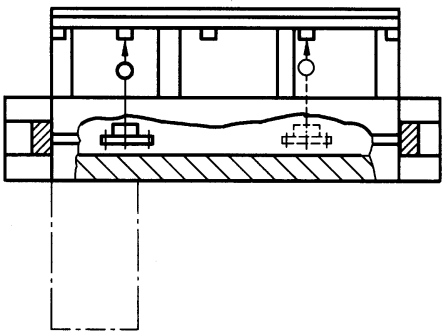
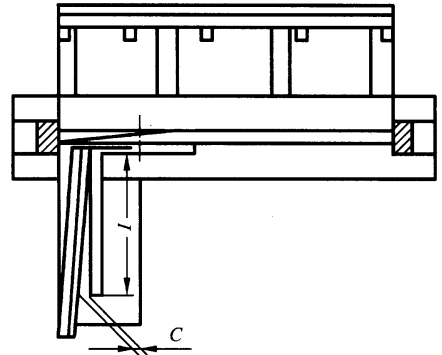
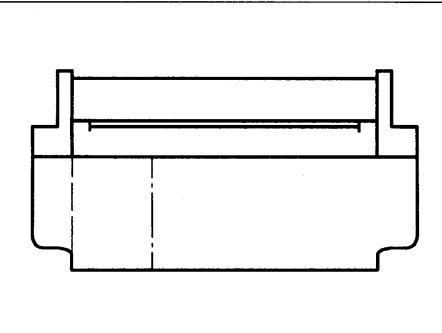
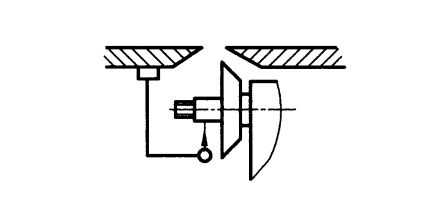
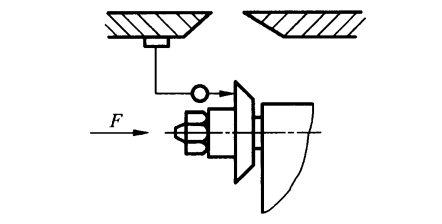
序号	简 图	检验项目	允 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1 —1998
G7		锯座运动对纵剖 靠板的平行度	$L^d \leq 3\,000$ 0.3 $3\,000 < L \leq 4\,000$ 0.4 $4\,000 < L \leq 5\,000$ 0.5 $L > 5\,000$ 0.6	指示器	5.4.2.2.2
G8		横截靠板对锯片平面 的垂直度 (检验圆盘安装在 锯片平面上)	$0.1/1\,000^\circ$	检验圆盘 角尺 塞尺	5.5.1.2.2
G9		压板下表面的 直线度	$L^f \leq 3\,000$ 0.3 $3\,000 < L \leq 4\,000$ 0.4 $4\,000 < L \leq 5\,000$ 0.5 $L > 5\,000$ 0.6	平尺 塞尺	5.2.1.2.1
G10		主锯轴的径向 圆跳动	0.02	指示器	5.6.1.2.2
		划线锯锯轴的 径向圆跳动			
G11		主锯片法兰盘的 端面圆跳动	0.04	指示器	5.6.3.2 法兰盘应锁紧。 沿锯轴轴线方向 施加由制造者规 定的力 F
		划线锯主法兰盘的 端面圆跳动	0.03		

表 2 (续)

序号	简 图	检验项目	允差	检具	参照 GB/T 17421.1 —1998
a 工作台长度为 L。 b 为距离 E。 c 为距离 G。 d 为锯座运动的长度 L。 e 为距离 I。 f 为压板下表面的长度。					

5.2 工作精度检验(见表 3)

表 3

序号	简 图	检验项目和 加工条件	允差	检具	参照 GB/T 17421.1 —1998
P1		锯切面的直线度	$L^* \leq 3\,000$ 0.4 $3\,000 < L \leq 4\,000$ 0.6 $4\,000 < L \leq 5\,000$ 0.8 $L > 5\,000$ 0.1	塞尺	4.1 和 4.2 二块试件(实木 头或人造板) e 为试件长度 $f=15\sim20$ $d=500$ 锯切后拼接检 验其偏差。 将其中一试件 旋转 180° 后重 复检测一次
P2		锯切面的平行度	$d_1; d_2$ $0.2/1\,000$	游标 卡尺	4.1 和 4.2 试件同 P1
P3		锯切面的垂直度	g/d_1 $0.2/1\,000$	角尺 塞尺	4.1 和 4.2 试件同 P1
g 为锯切长度。					

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
木工机床 锯片往复锯板机 术语和精度
GB/T 10960—2005/ISO 7958:1987

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcbbs.com

电话:68523946 68517548

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 1 字数 20 千字
2006年5月第一版 2006年5月第一次印刷

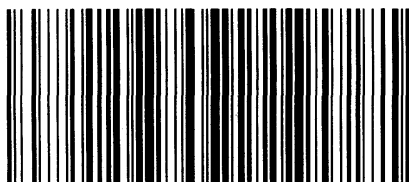
*

书号: 155066·1-27506 定价 12.00 元

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)68533533



GB/T 10960-2005