



中华人民共和国国家标准

GB/T 10959—2005/ISO 7983:1988
代替 GB/T 10959—1989

木工机床 带移动工作台锯板机 术语和精度

Woodworking machines—Single blade circular sawing machines with travelling
table—Nomenclature and acceptance conditions

(ISO 7983:1988, 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 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
木工机床 带移动工作台锯板机
术语和精度

GB/T 10959—2005/ISO 7983:1988

*

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.bzecs.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 0.75 字数 17 千字

2006年4月第一版 2006年4月第一次印刷

*

书号:155066·1-27505 定价 10.00 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

前 言

本标准等同采用 ISO 7983:1988《木工机床 带移动工作台锯板机 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及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。

本标准代替 GB/T 10959—1989《带移动工作台木工锯板机精度》。

本标准第一次修订。

本标准与 GB/T 10959—1989 相比有如下差异:

- 增加了术语;
- 增加了 G16 的检验项目;
- 将几何精度检验表中的“公差”改为“允差”;
- 删除了工作精度检验。

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。

本标准起草人:郑莉、郑宗鉴。

木工机床 带移动工作台锯板机 术语和精度

1 范围

本标准规定了带移动工作台锯板机(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。

本标准对机床的工作精度检验不作硬性规定,其应在用户制造商之间预先的协议中另行规定。

本标准适用于 ISO 7984:1988 中 12.131.372 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需逐项检验。

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 和表 1。

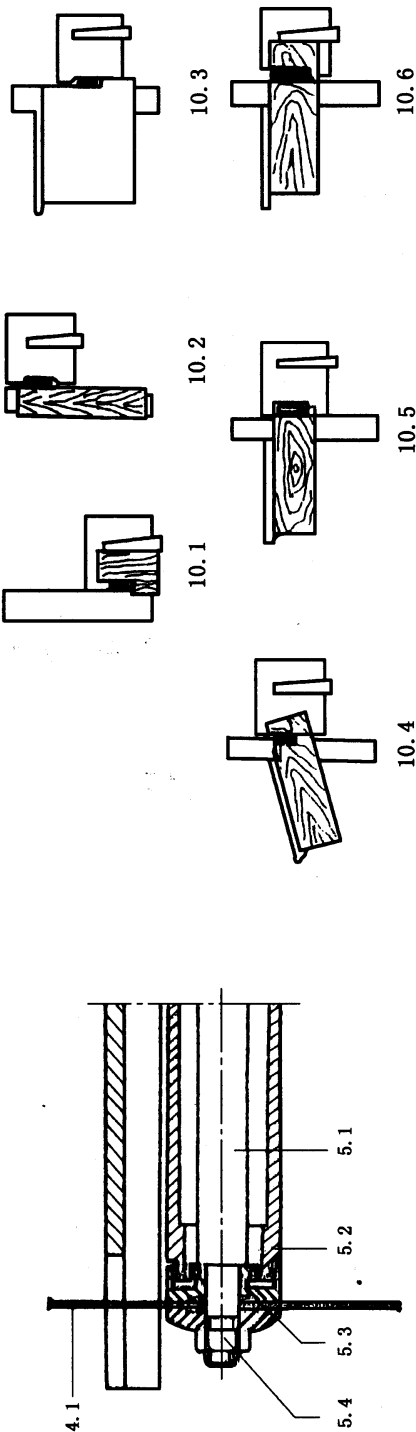
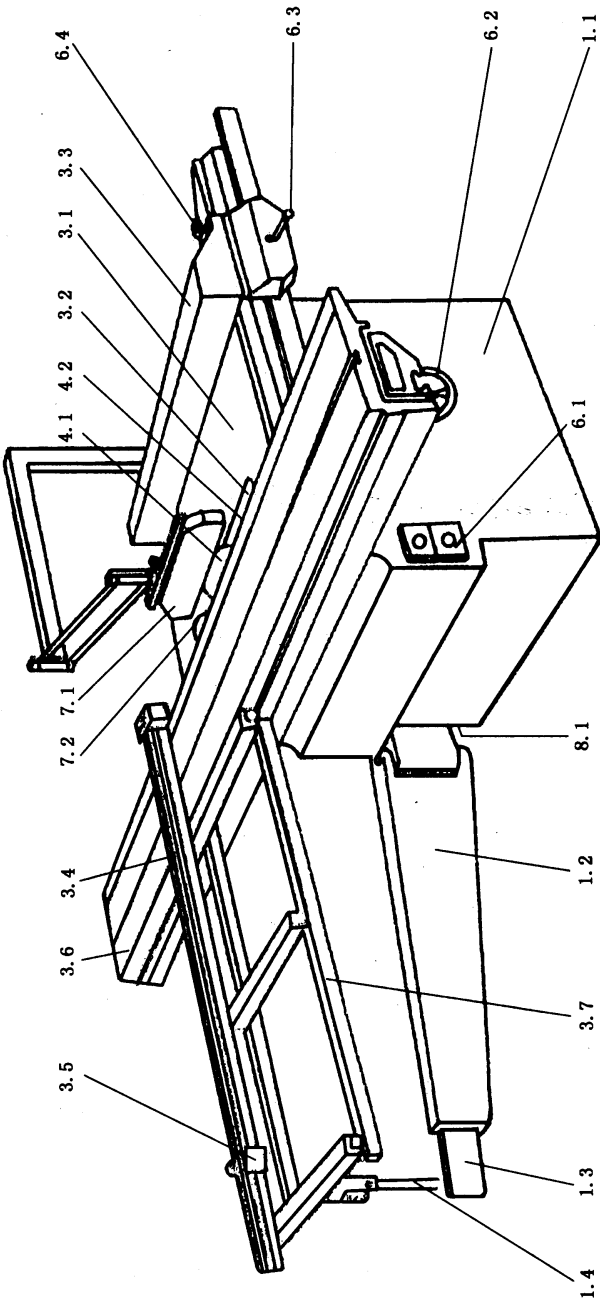


图 1

表 1 机床术语一览表

序 号	中 文 术 语	英 文 术 语
	带移动工作台锯板机	single blade circular sawing machines with travelling table
1	机身部分	framework
1.1	床身	main frame
1.2	摇臂	swinging arm
1.3	延伸摇臂	extension to swinging arm
1.4	支承杆	support
2	工件和/或刀具的进给部分	feed of workpiece and/or tools
3	工件的支承、夹紧和导向部分	workpiece support, clamp and guide
3.1	工作台	table
3.2	工作台嵌板	table insert
3.3	纵剖导向板	parallel fence
3.4	移动工作台靠板	travelling table fence
3.5	靠板可调挡块	adjustable fence
3.6	移动工作台	travelling table
3.7	横向工作台	transverse table
4	刀夹和刀具部分	tool-holders and tools
4.1	锯片	sawblade
4.2	划线锯(可选择)	scoring sawblade(optional)
5	加工头和刀具的传动部分	workhead and tool drives
5.1	锯轴	circular saw spindle
5.2	锯轴轴承座	saw spindle mounting
5.3	法兰盘	flange
5.4	锁紧螺母	clamping nut
6	操纵部分	controls
6.1	开关	switch
6.2	锯切高度调整装置	adjustment for cutting height
6.3	纵剖导向板锁紧装置	clamping lock for parallel fence
6.4	纵剖导向板微调装置	fine adjustment for parallel fence
7	安全防护装置(实例)	safety devices(examples)
7.1	上防护罩	top guard
7.2	分料刀	riving kinfe
8	其他	miscellaneous
8.1	吸尘管接头	extraction connections
9	预留部分	(clause free)

表 1 (续)

序 号	中 文 术 语	英 文 术 语
	带移动工作台锯板机	single blade circular sawing machines with travelling table
10	加工实例	examples of work
10.1	宽度锯切	cutting to width
10.2	垂直齐边锯切	square-edging
10.3	板材定尺寸锯切	panel sizing
10.4	斜接锯切	mitre-cutting
10.5	角度锯切和横截	angle cutting and cross-cutting
10.6	用纵剖导向板开料	panel dividing using the parallel fence

5 验收条件和允差——几何精度检验

机床几何精度检验按表 2 的规定。

表 2 机床几何精度检验

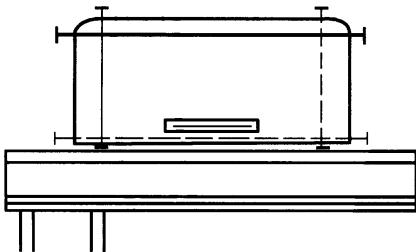
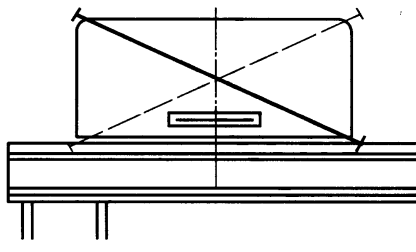
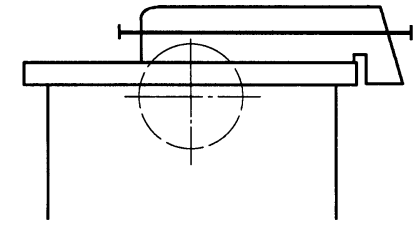
序号	简 图	检 验 项 目	允 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1 —1998
G1		固定工作台面的 平面度： a) 纵向直线度 b) 横向直线度	a)和 b) $L^a \leq 630$ 0.2 $630 < L \leq 1\,250$ 0.25 $L > 1\,250$ 0.3	平尺 塞尺	5.2.1.2
G2		固定工作台面的 平面度： c) 对角线方向 直线度	c) $L^a \leq 630$ 0.3 $630 < L \leq 1\,250$ 0.4 $L > 1\,250$ 0.5	平尺 塞尺	5.2.1.2
G3		固定工作台导向 板的直线度	$L^b \leq 630$ 0.1 $L > 630$ 0.2	平尺 塞尺	5.2.1.2

表 2 (续)

序号	简 图	检验项目	允 差	检 具	参照 GB/T 17421.1 —1998
G4		导向板对固定工作台的垂直度	0.2/100°	角尺 塞尺	5.5.1.2.2
G5		移动工作台面的 平面度: a) 横向直线度 b) 纵向直线度	a) 0.2 b) $L^d \leq 2\,000$ 0.3 $2\,000 < L \leq 2\,650$ 0.4 $2\,650 < L \leq 3\,500$ 0.5 $L > 3\,500$ 0.6	平尺 塞尺	5.2.1.2 不许中凸
G6		移动工作台面的 平面度: c) 对角线方向 直线度	c) $L^d \leq 2\,000$ 0.3 $2\,000 < L \leq 2\,650$ 0.4 $2\,650 < L \leq 3\,500$ 0.5 $L > 3\,500$ 0.6	平尺 塞尺	5.2.1.2 不许中凸
G7		固定工作台面对 移动工作台面在 垂直面内的平行度	$B = 450$ $b - e = 0.2$ $b \leq c$ $c - e = 0.2$	平尺 塞尺	5.3.2.2 移动工作台由 摇臂支承的, 则在运动的两 端公差加倍。 移动工作台应 高于固定工作 台。 应沿移动工作 台在几个位置 的检验

表 2 (续)

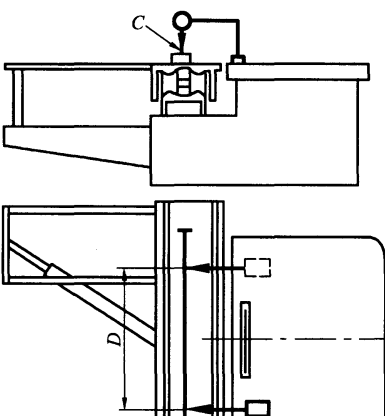
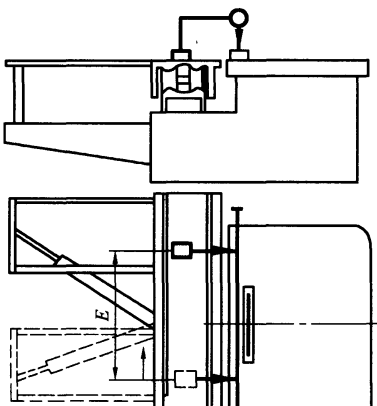
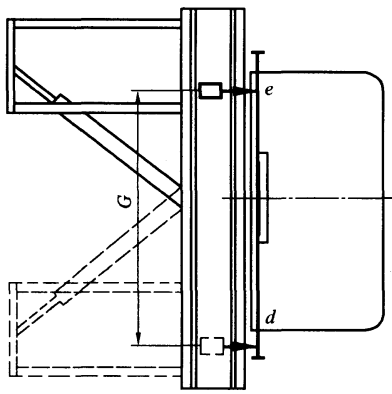
序号	简 图	检验项目	允 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1 —1998
G8		移动工作台面对 固定工作台在 锯切方向上的平 行度	$D=1\ 000$ 0.25	平尺 指示器	5.4.1.2.2 对于移动工作 台行程大于 2 650 的, C 的 检验, 两端偏 差可以加倍
G9		移动工作台运动 对固定工作台在 垂直面内的平行 度	$E=1\ 000$ 0.4	平尺 指示器	5.4.2.2.2.2
G10		移动工作台运动 对锯片平面的平 行度(安装检验圆 盘代替锯片)	$G=1\ 000$ 0.25	平尺 指示器 检验圆盘	5.4.2.2.2.2 在 e 处的偏差 大于 d 处以确 保导出。 将检验圆盘转 过 180° 并重复 作检验, 评价 两次测量值的 算术平均值

表 2 (续)

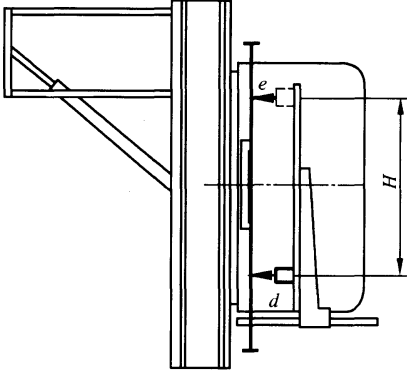
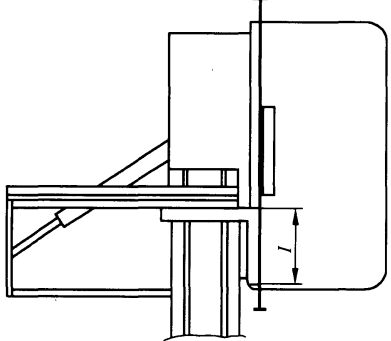
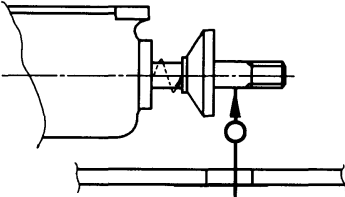
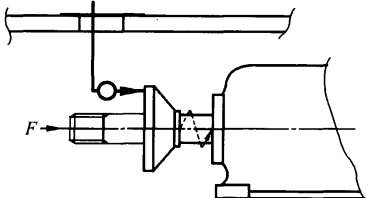
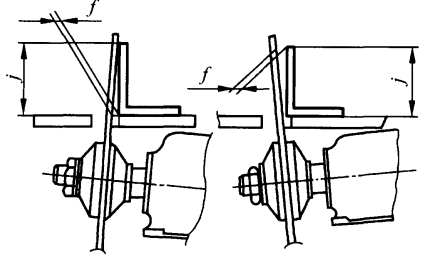
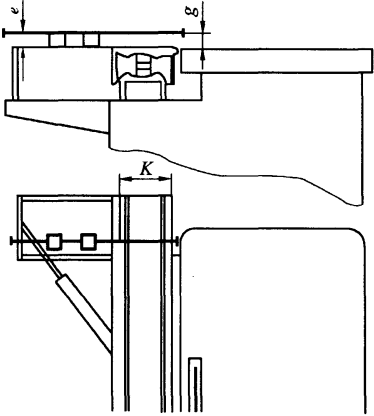
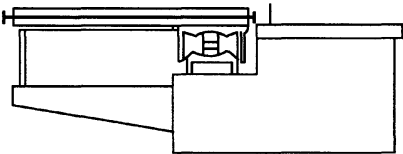
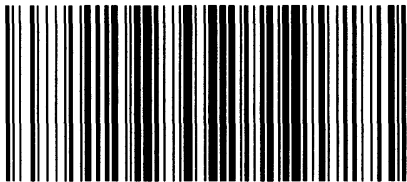
序号	简 图	检验项目	允 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1 —1998
G11		纵剖导向板运动 对锯片平面的平行度(安装检验圆 盘代替锯片)	$H=800$ 0.2 $800<H\leq 1\,200$ 0.25 $H>1\,200$ 0.3	平尺 指示器 检验圆盘	5.4.1.2.2 在 e 处的偏差 大于 d 处以确 保导出。 将检验圆盘转 过 180° 并重复 作 检 验, 评价 两次测量值的 算术平均值
G12		移动工作台靠板 对锯片平面的垂 直度(安装检验圆 盘代替锯片)	0.15/500°	平尺 角尺 塞尺 检验圆盘	5.5.1.2.2 检验圆盘转过 180° 并重复作 检 验, 评价 两 次测量值的算 术平均值
G13		锯 轴 的 径 向 圆 跳 动	0.03	指示器	5.6.1.2.2
G14		锯片主法兰盘的 端面圆跳动	$d^t \leq 100$ 0.03 $d > 100$ 0.04	指示器	5.6.3.2.2 按制造者的推 荐施加轴 向 力 F
G15		锯片平面对固定 工作台面的垂直 度(安装检验圆 盘代替锯片)	$0.1^\circ/100^h$	角尺 塞尺 检验圆盘	5.5.1.2.2 检验圆盘转过 180° 并重复作 检 验, 评价 两 次测量值的算 术平均值

表 2 (续)

序号	简 图	检验项目	允 差	检 具	参照 GB/T 17421.1 —1998
G16		横向工作台支承 面对移动工作台 面的平行度	$K=300$ $g-e=0.2$	平尺 塞尺	5.3.2.2
G17		移动工作台靠板 的直线度	$L \leq 1\,250$ 0.25 $L > 1\,250$ 0.3	平尺 塞尺	5.2.1.2
a 为固定工作台长度。 b 为导向板长度。 c 为距离 A。 d 为移动工作台长度。 e 为距离 I。 f d 为主法兰盘的直径。 g 为偏差 f。 h 为距离 j。 i L 为靠板长度。					



GB/T 10959-2005

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-27505

定价: 10.00 元