



中华人民共和国国家标准

GB/T 14303—2008/ISO 7008:1983
代替 GB/T 14303—1993, GB/T 14387—1993

木工机床 单锯片圆锯机 术语和精度

Woodworking machines—Single blade circular saw benches with or without
travelling table—Nomenclature and acceptance conditions

(ISO 7008:1983, IDT)

2008-08-11 发布

2009-02-01 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 7008:1983《木工机床 带或不带移动工作台单锯片圆锯机 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“,”;
- 删除法文术语和附录 A;
- 删除了国际标准的前言;
- 增加了规范性引用文件的导语;
- 对 ISO 7008:1983 引用的其他国际标准,用已被采用为我国的标准代替对应的国际标准。

本标准代替 GB/T 14303—1993《万能木工圆锯机 精度》和 GB/T 14387—1993《纵剖木工圆锯机 精度》。

本标准与 GB/T 14303—1993 相比有如下差异:

- 修改了标准名称;
- 增加了术语;
- 部分几何精度检验项目的文字和图作了编辑性修改,删除了 G16;
- 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(SAC/TC 84)归口。

本标准起草单位:亚洲工友(威海)有限公司、杭州临安南洋木工机械有限公司。

本标准主要起草人:宋志敏、郑文才、刘雪珍。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 14303—1993;
- GB/T 14387—1993。

木工机床 单锯片圆锯机 术语和精度

1 范围

本标准规定了带或不带移动工作台单锯片圆锯机(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,并给定了相应的公差,适用于一般用途、普通精度的机床。

本标准只规定了机床的几何精度检验,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的几何精度检验前进行。

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

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)

3 简要说明

3.1 本标准中的所有尺寸和公差的单位均为毫米。

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 当确定公差的测量范围不同于本标准规定的测量范围时,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。

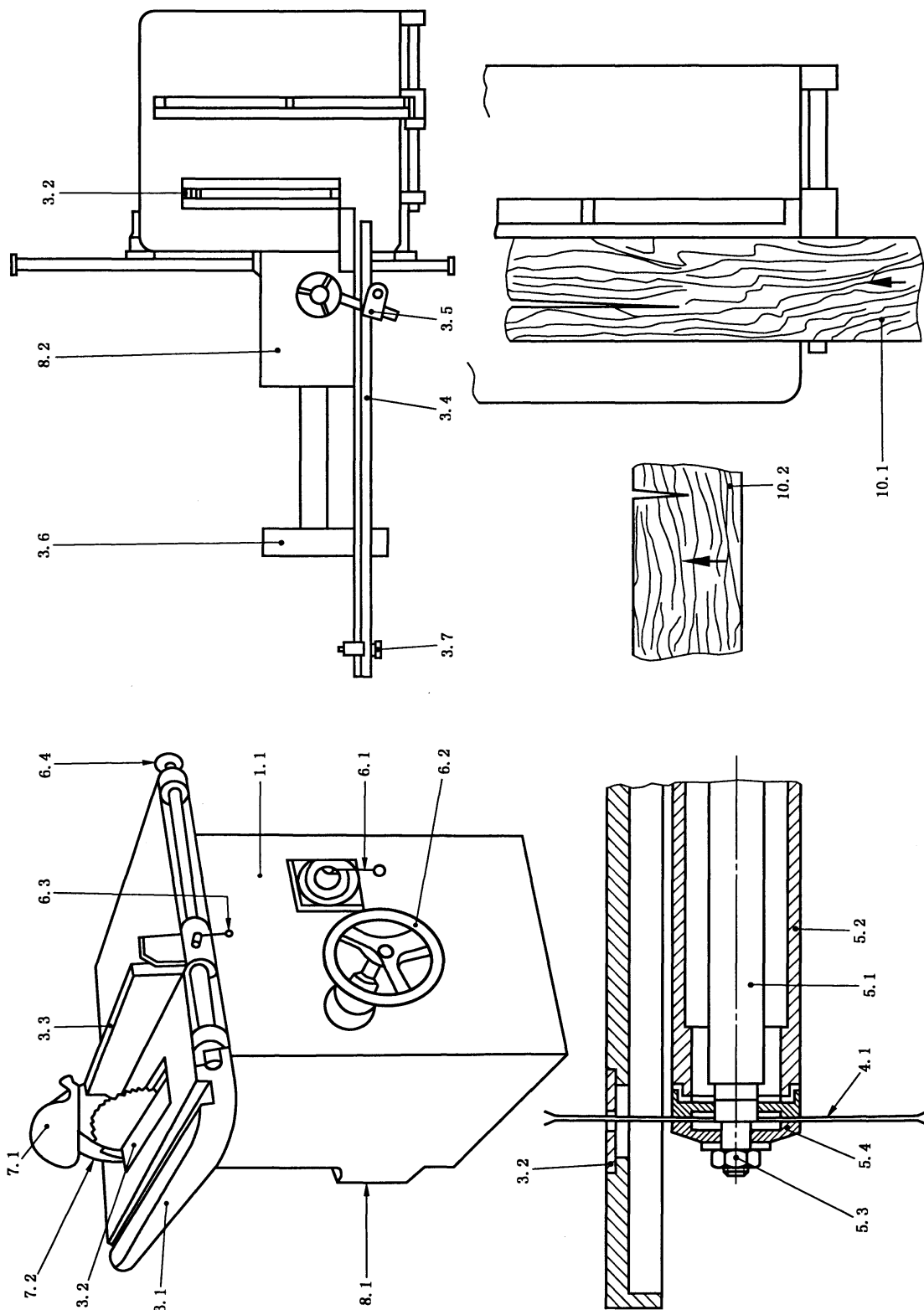


图 1

表 1 机床术语一览表

序 号	中 文 术 语	英 文 术 语
	单锯片圆锯机	single blade circular saw benches with or without travelling table
1	机身部分	framework
1.1	床身	main frame
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	导向板	fence
3.4	横截导向板	crosscut fence
3.5	夹紧装置	clamp
3.6	移动工作台延伸部分	travelling table extension
3.7	长度挡块	length stop
4	刀夹和刀具部分	tool-holders and tools
4.1	圆锯片	sawblade
5	加工头和刀具的传动部分	workheads and tool drives
5.1	锯轴	saw spindle
5.2	轴承座	bearing housing
5.3	锯片锁紧螺母;锯轴螺母	saw spindle nut
5.4	法兰盘	flange
6	操纵部分	controls
6.1	起动按钮	starting switch
6.2	锯片上下调整装置	sawblade vertical adjustment

表 1 (续)

序 号	中 文 术 语	英 文 术 语
	单锯片圆锯机	single blade circular saw benches with or without travelling table
6.3	导向板锁紧装置	fence lock
6.4	导向板调整装置	fence adjustment
7	安全防护装置	safety devices
7.1	锯轴防护罩	saw guard
7.2	分料刀	riving knife
8	其他	miscellaneous
8.1	吸尘口	dust extraction hood
8.2	移动工作台	travelling table
9	预留部分	free
10	加工实例	examples of work
10.1	纵剖	ripping
10.2	横截	crosscutting

5 验收条件和公差——几何精度检验
机床几何精度检验按表 2 的规定。

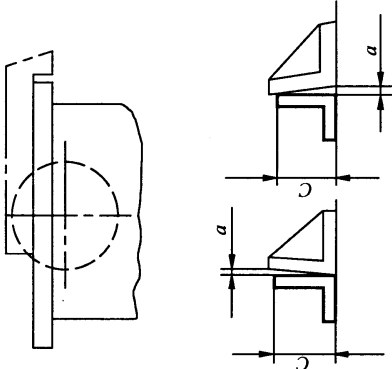
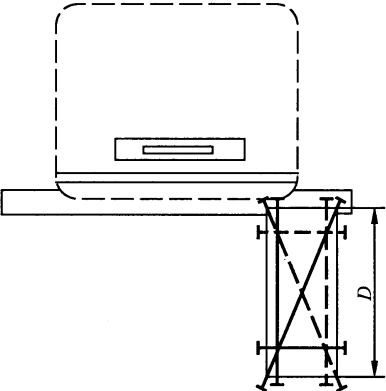
表 2 几何精度检验

单位为毫米

序号	简 图	检验项目	公差	检 具	参 照 GB/T 17421.1—1998
G1		工作台面的平面度： a) 横向直线度； b) 纵向直线度； c) 对角线方向直线度	a) 和 b)： $A^* \leq 630, 0.20$; $630 < A \leq 1\,250, 0.25$; $A > 1\,250, 0.30$ c)： $A \leq 630, 0.30$; $630 < A \leq 1\,250, 0.40$; $A > 1\,250, 0.50$	平尺 塞尺	5.2.1.2 5.3.2.2
G2		导向板在对角线方向的直线度	$B^b \leq 630, 0.15$; $B > 630, 0.25$	平尺 塞尺	5.2.1.2

表 2 (续)

单位为毫米

序号	简 图	检 验 项 目	公 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1—1998
G3		导向板对工作台的垂直度	$C=100, 0.15/100$	角尺 塞尺	5.5.1.2.2
G4		移动工作台面的平面度: a) 纵向直线度; b) 横向直线度; c) 对角线方向直线度	a)、b)和 c): $D \leq 630, 0.20;$ $D > 630, 0.30$	平尺 塞尺	5.2.1.2 5.3.2.2

单位为毫米

表 2 (续)

序号	简 图	检 验 项 目	公 差	检 具	参 照
G5		在水平面内,移动工作台对固定工作台在横截方向的平行度	$E=450,$ $b-e=0.20,$ $c-e=0.20$ ($c \geq b$)	平尺 塞尺	5.4.1.2.2 移动工作台有悬臂支承的,运动两端的公差加倍 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上做检验
G6		移动工作台在进给方向上对固定工作台在水平面的平行度	$G=1\ 000, 0.25$	平尺 指示器	5.4.1.2.2

表 2 (续)

单位为毫米

序号	简 图	检 验 项 目	公 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1—1998
G7		移动工作台运动对固定工作台 在垂直面内的平行度	$H=1\ 000, 0.40$	平尺 指示器	5.4.2.2.2.2

单位为毫米

表 2 (续)

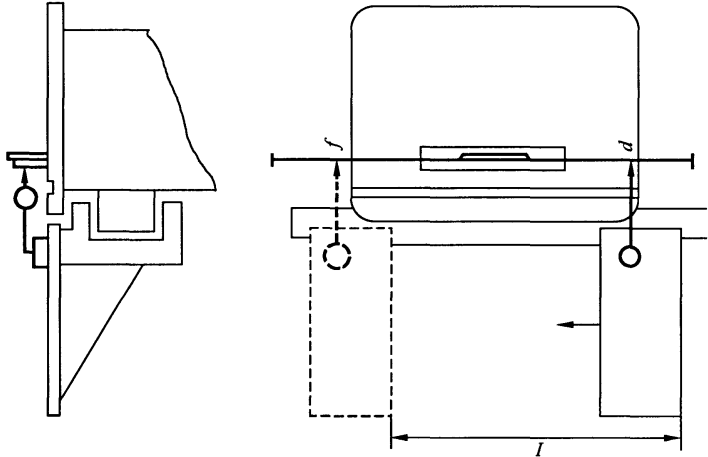
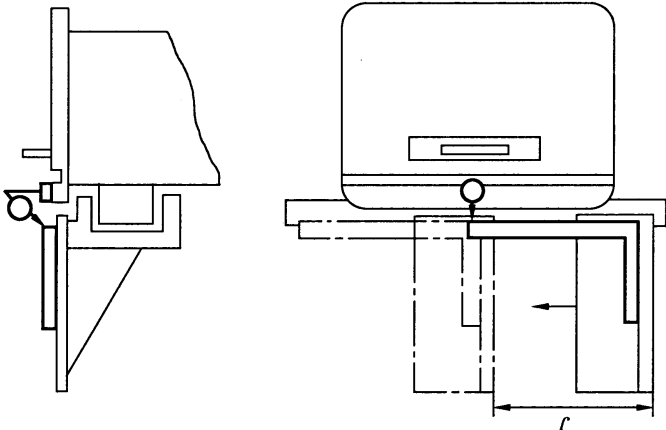
序号	简 图	检 验 项 目	公 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1—1998
G8		移动工作台运动对锯片的平行度	$I=1\ 000, 0.40$	平尺 指示器 检验圆盘	5.4.2.2.2.2 在位置 d 和 f 处检验,其允许偏差应满足下列关系: $e_f > e_d$

表 2 (续)

单位为毫米

序号	简 图	检 验 项 目	公 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1—1998
G9		移动工作台的横截导向板对其运动的垂直度	$J = 500, 0.15/500$	指示器 角尺	5.5.2.2.2

单位为毫米

表 2 (续)

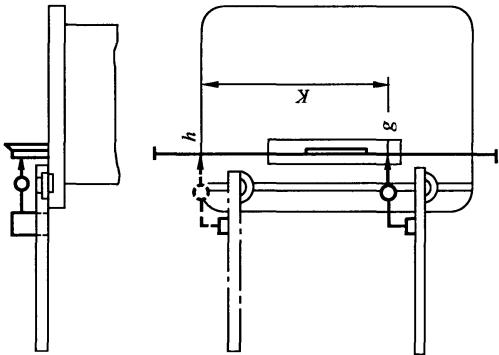
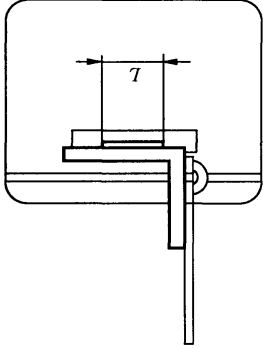
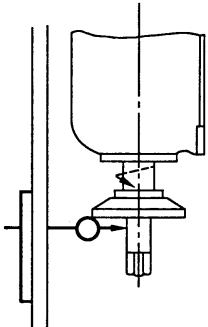
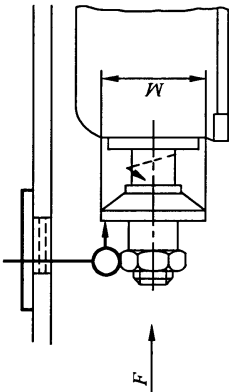
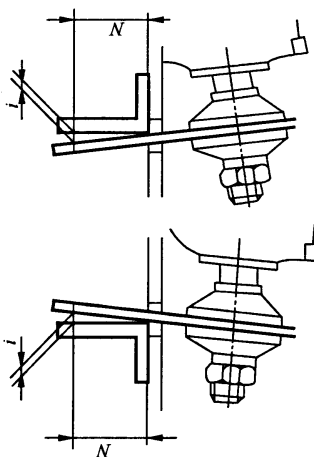
序号	简 图	检 验 项 目	公 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1—1998
G10		横截导向板运动对锯片的平行度	$K \leq 800, 0.20;$ $800 < K \leq 1\,200, 0.25;$ $K > 1\,200, 0.30$	平尺 指示器 检验圆盘	5.4.2.2.2.2 导向板行程的两端检验,其允许偏差应满足下列关系: $e_h > e_g$
G11		横截导向板面对锯片的垂直度	$L^c = 450, 0.20/450$	平板 量块 检验圆盘	5.5.1.2.2

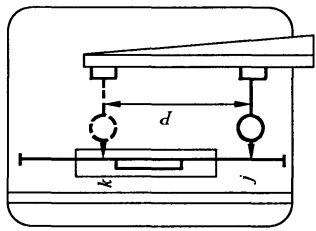
表 2 (续)

单位为毫米

序号	简 图	检 验 项 目	公 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1—1998
G12		锯轴的径向圆跳动	0.03	指示器	5.6.1.2.2 测量时,应尽可能靠近法兰盘
G13		锯轴法兰盘的端面圆跳动	$M \leq 100, 0.03;$ $M > 100, 0.04$	指示器	5.6.3.2 按制造者的推荐施加轴向力 F
G14		锯片平面对工作台面的垂直度	0.10/100	角尺 塞尺 检验圆盘	5.5.1.2.2 角尺应放在固定工作台上,并应在检验圆盘上检验

单位为毫米

表 2 (续)

序号	简 图	检 验 项 目	公 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1—1998
G15		导向板对锯片平面的平行度	$P=400, 0, 15$	平尺 指示器 检验圆盘	5.4.1.2.2 在导向板的两端测量,其允许偏差应满足下列关系: $e_k > e_j$
^a 工作台长度。 ^b 导向板长度。 ^c 检验圆盘的直径。 注:对于纵剖木工圆锯机的几何精度检验只检验 G1、G2、G3、G12、G13、G14、G15。					

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
木工机床 单锯片圆锯机 术语和精度
GB/T 14303—2008/ISO 7008:1983

*

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.spc.net.cn

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

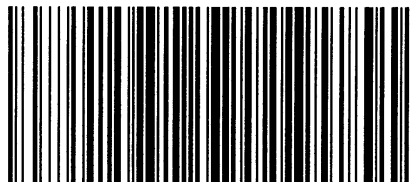
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 27 千字
2008年12月第一版 2008年12月第一次印刷

*

书号:155066·1-34872 定价 18.00 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 14303-2008