



中华人民共和国国家标准

GB/T 21684—2008/ISO 7947:1985

木工机床 二、三、四面铣床 术语和精度

Woodworking machines—Two-, three- and four-side moulding machines—
Nomenclature and acceptance conditions

(ISO 7947:1985, IDT)

2008-04-22 发布

2008-10-01 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 二、三、四面铣床
术语和精度

GB/T 21684—2008/ISO 7947:1985

*

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 字数 24 千字
2008年7月第一版 2008年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-32095 定价 16.00 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 7947:1985《木工机床 二、三、四面铣床 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“,”;
- 删除了法文术语和附录 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 7947 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。

本标准起草单位:福州木工机床研究所、福建邵武振达机械制造有限公司、广东省佛山市顺德区锐亚机械有限公司。

本标准起草人:肖晓晖、杨华、周华标。

木工机床 二、三、四面铣床 术语和精度

1 范围

本标准规定了二、三、四面铣床(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和工作精度检验,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。

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 2.3.1.1)。

4 术语

机床术语见图1、图2和表1。

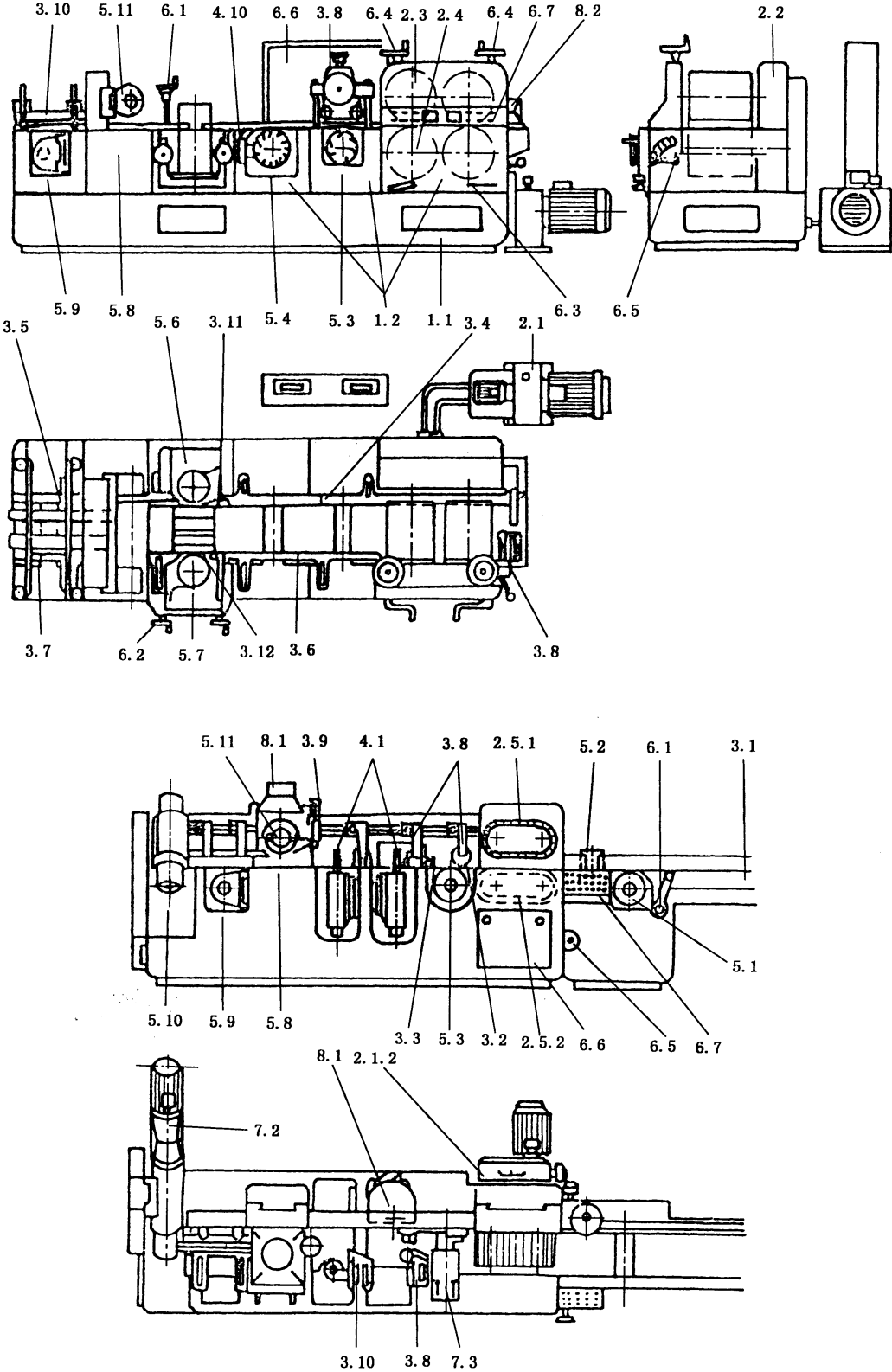


图 1

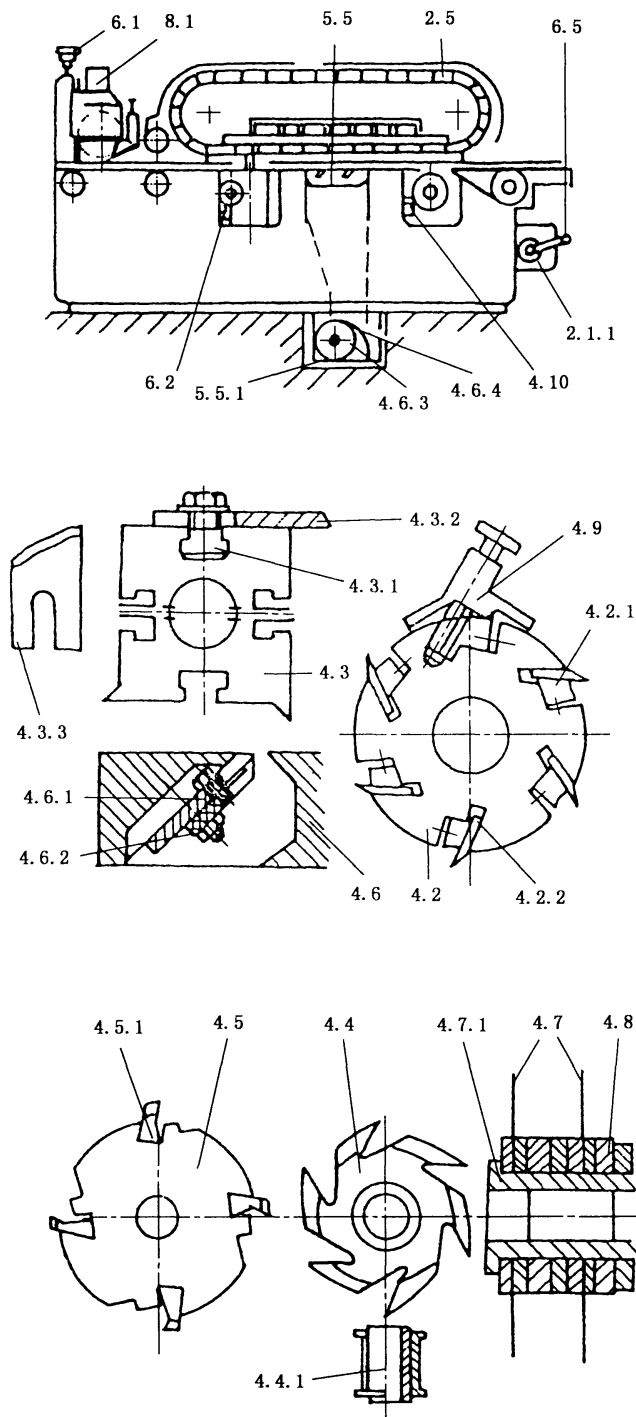


图 2

表 1 机床术语一览表

序号	中文术语	英文术语
	二、三、四面铣床	two-, three- and four-side moulding machines
1	机身部分	framework
1.1	床身	main body
1.2	部件单元	modular unit
2	工件和/或刀具的进给部分	feed of workpiece and/or tools
2.1	进给传动	feed drive
2.1.1	齿轮箱	gear box
2.1.2	无级变速器	stepless variator
2.2	变速箱	transmission housing
2.3	上进给辊	top feed roller
2.4	下进给辊	bottom feed roller
2.5	进给链	feed chain
2.5.1	上进给链	top feed chain
2.5.2	下进给链(延迟床身)	bottom feed chain (lag bed)
3	工件的支承、夹紧和导向部分	workpiece support ,clamp and guide
3.1	直线加工工作台	straightening table
3.2	前工作台	infeed table
3.3	后工作台	outfeed table
3.4	边加工头前端导向板	fence before side head
3.5	边加工头后端导向板	fence after side head
3.6	边加工头前端侧压紧器	side pressure before side head
3.7	边加工头后端侧压紧器	side pressure after side head
3.8	压紧辊	roller pressure
3.9	上加工头断屑器	top head chip breaker
3.10	近边加工头断屑器	near side head chip breaker
3.11	导向板边加工头前导向片	fence nose piece before fence side head
3.12	近边加工头前压紧片	pressure nose piece before near side head

表 1 (续)

序号	中文术语	英文术语
	二、三、四面铣床	two-, three- and four-side moulding machines
4	刀夹和刀具部分	toolholders and tools
4.1	切削主轴	cutter spindle
4.2	圆形刀盘	circular cutter block
4.2.1	楔块	wedge
4.2.2	刀具(薄刀片)	cutter (thin knife)
4.3	方刀头(带或不带唇部)	square cutter block (with or without lips)
4.3.1	刀具螺栓	cutter bolt
4.3.2	刀具(厚刀片)	cutter(thick knife)
4.3.3	成形刀	profile knife
4.4	整体成形刀	solid profile cutter
4.4.1	整体成形刀安装轴套	mounting sleeve for solid profile cutter
4.5	嵌入式成形刀盘	inserted profile cutter block
4.5.1	成形刀头	profile bit
4.6	精光刨刀体	fixed knife cutter block
4.6.1	精光刨刀片	fixed knife cutter
4.6.2	精光刨刀断屑器	fixed knife chip breaker
4.6.3	拱形刀体	hogging cutter block
4.6.4	拱形刀片	hogging cutter knife
4.7	纵剖锯	splitting saw
4.7.1	纵剖锯轴套(或衬套)	splitting saw sleeve (or bush)
4.8	垫圈	spacers
4.9	刀片调节装置	knife setting device
4.10	连接装置	jointing device
5	加工头和传动部分	workhead and drives
5.1	下(直线加工)加工头	bottom(straightening) head
5.2	导向板边(直线加工)加工头	fence side(straightening) head
5.3	下加工头	bottom head

表 1 (续)

序号	中文术语	英文术语
	二、三、四面铣床	two-, three- and four-side moulding machines
5.4	多刀片精加工头	multiknife finishing head
5.5	精光刨刀盒	fixed knife box
5.5.1	拱形容屑器	chip hogger
5.6	导向板边加工头	fence side head
5.7	近边加工头	near side head
5.8	上加工头	top head
5.9	导角加工头	beading head
5.10	万向加工头	universal head
5.11	轴承外伸部分	outboard bearing
6	操纵和调节部分	controls and adjustments
6.1	刀轴或工作台垂直调节装置	vertical adjustment of cutter spindle or table
6.2	刀轴或导向板水平调节装置	horizontal adjustment of cutter spindle or fence
6.3	下进给辊调节装置	adjustment of bottom feed rollers
6.4	上进给辊升降调节装置	rise and fall adjustment of top feed rollers
6.5	进给速度调节装置	adjustment of feed speed
6.6	电器控制箱	electrical control cabinet
6.7	控制面板	control panel
7	安全装置(实例)	safety devices(examples)
7.1	制动器	brake
7.2	传动装置的防护	transmission guards
7.3	刀体的防护	cutter block guards
8	其他	miscellaneous
8.1	吸尘口	exhaust hood
8.2	双进给防护门	double feed protection gate
9	预留部分	free
10	加工实例	examples of work

5 验收条件和允差

5.1 机床几何精度检验按表 2 的规定。

表 2 几何精度检验

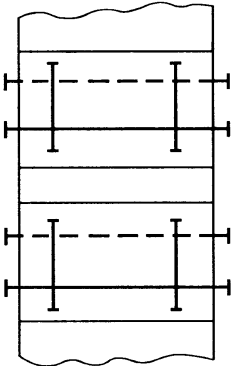
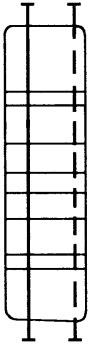
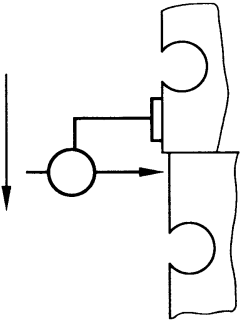
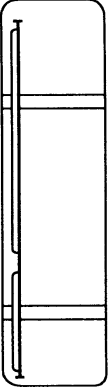
序号	简 图	检验项目	允 差	检 具	参照 GB/T 17421.1—1998 的有关条文
G1		各个工作台面的平面度 a) 纵向直线度; b) 横向直线度	a)和 b): 前工作台:0.10 在 1 000 长度上:0.20	平尺 塞尺	5.3.2.2
G2		床身各部分的重合度	0.10	平尺 塞尺	
G3		工作台各部分横向的重合度	0.03 不包括前工作台 进给方向应偏低	指示器	5.4.1.2.2
G4		导向板间的直线度	在 1 000 测量长度上为:0.10	平尺 塞尺	5.2.1.2

表 2 (续)

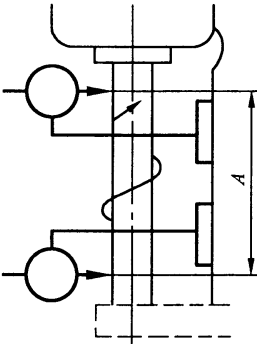
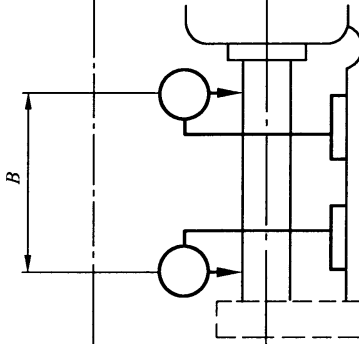
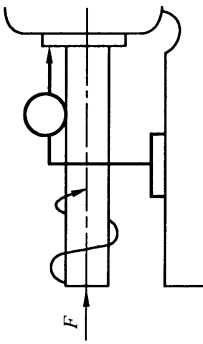
序号	简 图	检 验 项 目	允 差	检 具	参照 GB/T 17421.1—1998 的有关条文
G5		水平刀轴的径向圆跳动	$A \leq 150: 0.02$ $150 < A \leq 250: 0.03$	指示器	5.6.1.2.2 如果可行,在止动的轴承 外伸部分检查
G6		水平刀轴对其后工作台部分的 平行度	$B = 250: 0.05$	指示器 检验棒	5.4.1.2.4 如果可行,在止动的轴承 外伸部分检查
G7		水平刀轴轴肩的端面圆跳动	0.01	指示器	5.6.3.2 沿锯轴轴线方向施加 由制造者规定的力 F

表 2 (续)

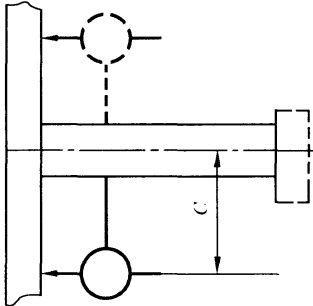
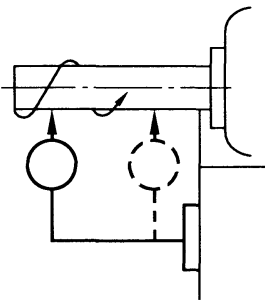
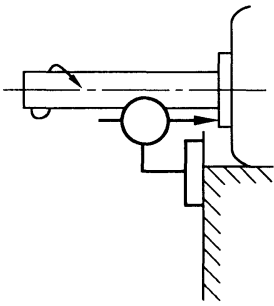
序号	简 图	检 验 项 目	允 差	检 具	参照 GB/T 17421.1—1998 的有关条文
G8		水平刀轴对导向板的垂直度	0.05/100°	指示器	5.5.1.2.4 在导向销缩入和完全伸出 这两个位置上检验
G9		垂直刀轴的径向圆跳动	刀轴长度为 150:0.02	指示器	5.6.1.2.2
G10		垂直刀轴轴的端面圆跳动	0.01	指示器	5.6.3.2

表 2 (续)

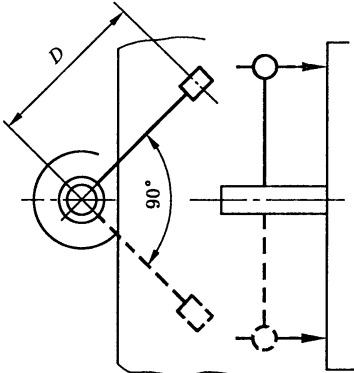
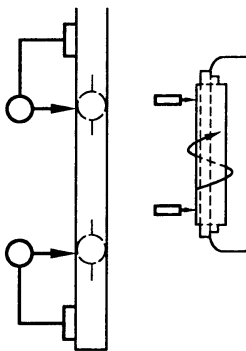
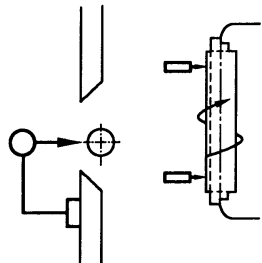
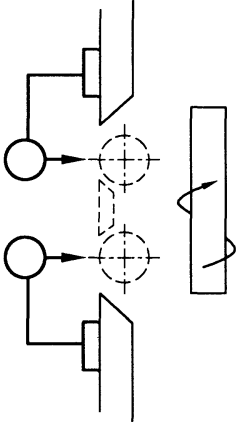
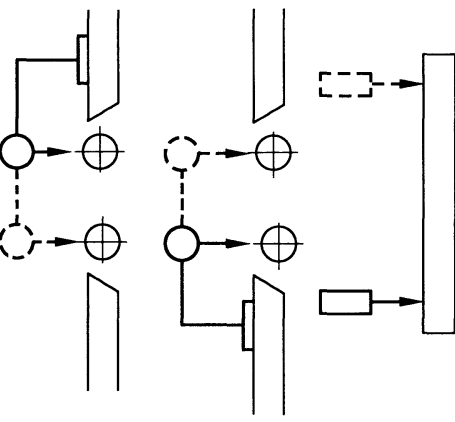
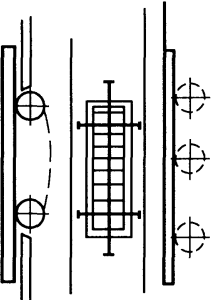
序号	简 图	检 验 项 目	允 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1—1998 的有关条文
G11		垂直刀轴对工作台的垂直度	0.05/100 ^b	指示器	5.6.1.2.2
G12		刨刀头后部工作台托辊的径向圆跳动	0.10	指示器	5.6.1.2.2
G13		刨刀头后部工作台托辊对工作台唇部的平行度	0.05	指示器	5.4.1.2.4

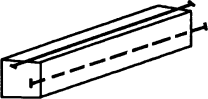
表 2 (续)

序号	简 图	检 验 项 目	允 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1—1998 的有关条文
G14		刨刀头前部下端前进给辊的径向圆跳动	0.15	指示器	5.6.1.2.2
G15		刨刀头前部床身托辊对工作台层部的平行度	0.20	指示器 检验棒	5.4.1.2.4
G16		托辊上进给链对其工作台在纵向和横向的平行度	0.20	平尺 塞尺	
a 为距离 C。 b 为垂直刀轴至指示器的最小距离 D。					

5.2 工作精度检验

工作精度检验按表 3 的规定。

表 3 工作精度检验

序号	简 图	检验项目和加工条件	允差	检具	参照 GB/T 17421.1—1998 的有关条文
P1		刨削面在纵向的直线度	0.20	平尺 塞尺	5.2.1.2 检验木材为无硬节,干燥硬木 55×55×500



GB/T 21684-2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-32095

定价: 16.00 元