



中华人民共和国国家标准

GB/T 19985—2005/ISO 7948:1987

木工机床 镂铣机 术语和精度

Woodworking machines—Routing machines—
Nomenclature and acceptance conditions

(ISO 7948:1987, 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
木工机床 镗铣机 术语和精度
GB/T 19985—2005/ISO 7948:1987

*

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.bzchs.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

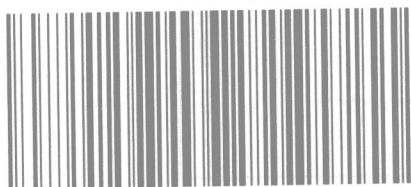
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2006年5月第一版 2006年5月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-27510 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



GB/T 19985-2005

前 言

本标准等同采用 ISO 7948:1987:《木工机床 镗铣机 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;
- 增加了规范性引用文件的文字。

本标准在实施之日起 JB/T 6359—1992《木工镗铣机 精度》作废。

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、王喜宏。

本标准首次发布。

木工机床 镗铣机 术语和精度

1 范围

本标准规定了镗铣机(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。其应在用户与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 12.135.12 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 和表 1。

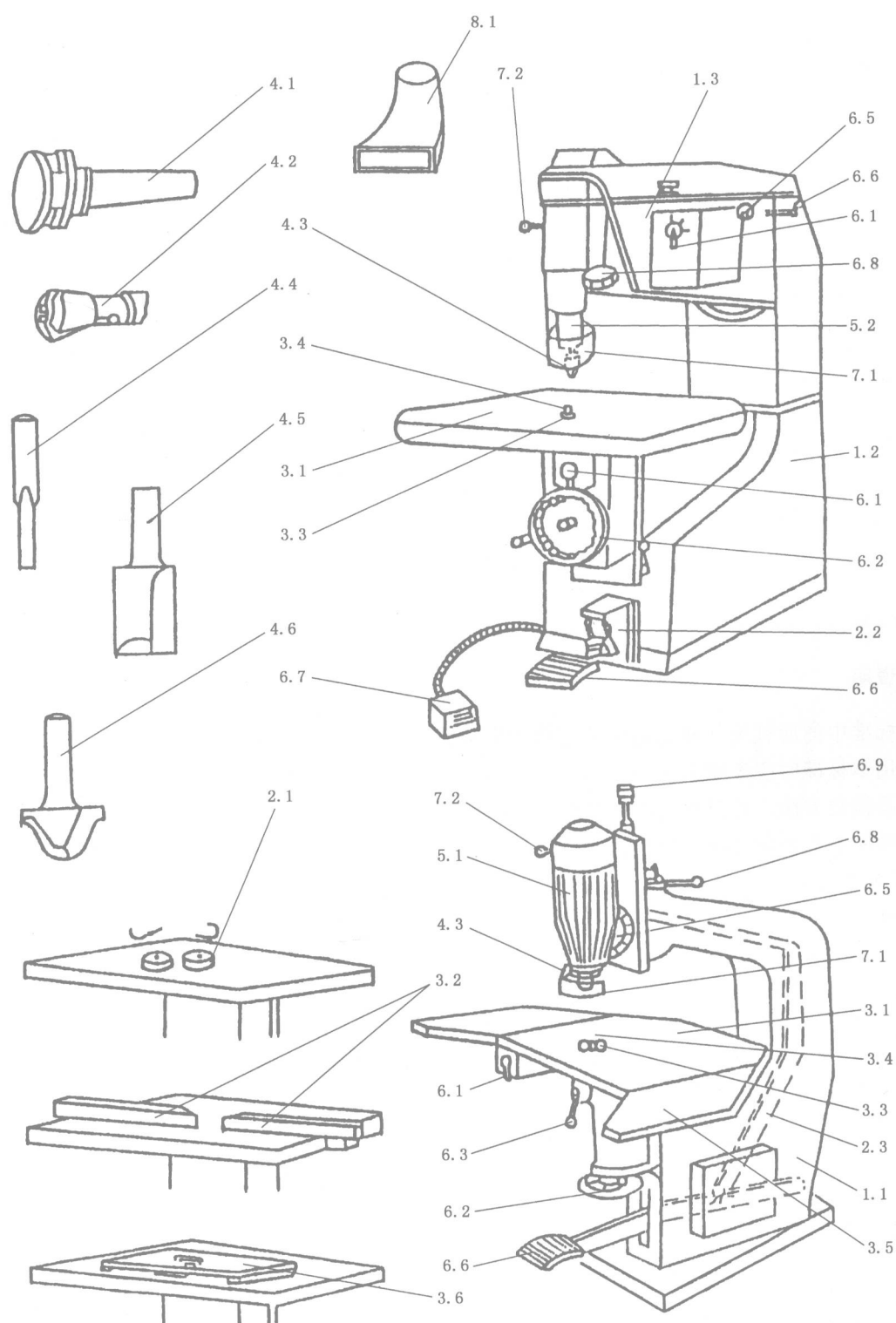


图 1

表 1 机床术语一览表

序号	中文术语	英文术语
	铣铣机	routing machines
1	机身部分	framework
1.1	床身	body
1.2	底座	base
1.3	悬臂	over-arm
2	工件和/或刀具的进给部分	feed of workpiece and/or tools
2.1	自动进给传动装置	automatic feed drive
2.2	脚踏棘轮	pedal ratchet
2.3	加工头移动连杆机构	head movement linkage
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	导向板	fence
3.3	工作台圆环	table ring
3.4	导向销	guide pin
3.5	延伸工作台	table extension
3.6	夹具	jig
4	刀夹和刀具部分	tool-holders and tools
4.1	偏心夹头	eccentric chuck
4.2	弹簧夹头	collet
4.3	主轴夹头	spindle chuck
4.4	单刃直刀铣铣刀	single-edged spoon bit
4.5	双刃直刀铣铣刀	double-edged panel cutter
4.6	整体成形铣铣刀	solid shaped cutter
5	加工头和刀具的传动部分	workhead and tool drives
5.1	高频加工头	high frequency head
5.2	皮带传动的主轴	belt driven spindle
6	操纵部分	controls
6.1	速度选择开关	speed select switch
6.2	工作台升降调整装置	table rise and fall adjustment
6.3	导向销提升操纵杆	guide pin raise lever
6.4	皮带张紧把手	belt tension knob

表 1(续)

序号	中文术语	英文术语
	铣床	routing machines
6.5	加工头倾斜锁紧装置	head tilt lock
6.6	加工头向下进给机械踏板	head downfeed pedal (mechanical)
6.7	加工头气动操纵踏板	head control pedal (pneumatic)
6.8	深度挡块旋转塔	depth stop turret
6.9	深度挡块微调装置	depth stop fine adjustment
7	安全防护装置(实例)	safety devices (examples)
7.1	铣刀防护装置	cutter guard
7.2	主轴制动装置	spindle brake
8	其他	miscellaneous
8.1	吸尘管接头	exhaust outlet
9	预留部分	(clause free)
10	加工实例	examples of work
	很多	numerous

5 验收条件和允差——几何精度检验

5.1 机床几何精度检验按表 2 的规定。

表 2 几何精度检验

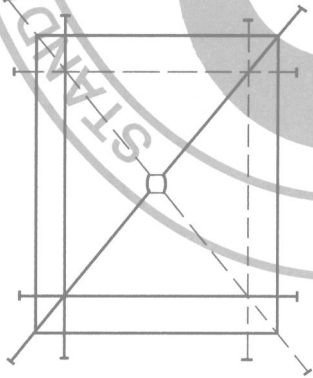
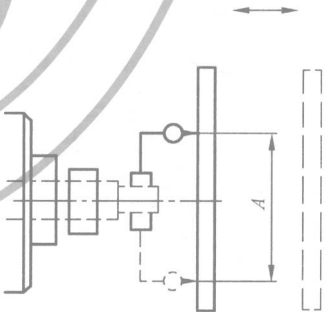
序号	简 图	检 验 项 目	允 差	检 具	参 照
G1		工作台面的平面度	a)和 b) $L' \leq 630$ 0.1 $630 < L \leq 1\,250$ 0.15 $L > 1\,250$ 0.2	平尺 塞尺	5.3.2.2
		a) 纵向			
		b) 横向			
G2		对角线方向	c) $L \leq 630$ 0.15 $630 < L \leq 1\,250$ 0.25 $L > 1\,250$ 0.3	指示器	5.5.1.2.4 主轴箱移至中间位置并锁紧,工作台在上下两位置时作检验。在两垂直平面内检验。
		主轴轴线对工作台面的垂直度	0.1/400 ^b		

表 2(续)

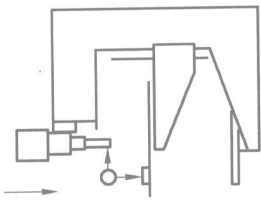
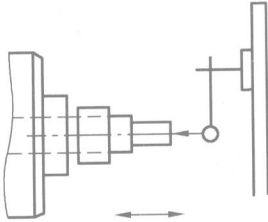
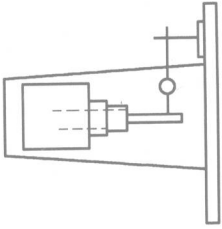
序号	简 图	检 验 项 目	允 差	检 具	参 照
G3		主轴移动对其旋转 轴线的平行度	在主轴 100 行程上为: 0.05	指示器 检验棒	5.4.2.2.3 GB/T 17421.1—1998
G4		主轴的轴向窜动 (采用预加载荷的轴承)	0.02	指示器	5.6.2.2 在正常工作 温度下检验
G5		主轴的径向圆跳动	0.03	指示器 检验棒	5.6.1.2.2 在离轴肩 80 mm 处检验

表 2(续)

序号	简 图	检 验 项 目	允 差	检 具	参 照
G6		主轴外径的径向圆跳动 和端面圆跳动	0.02	指示器	5.6.1.2.2 和 5.6.3.2 只有在刀具装在外径 时才作检验
G7		主轴轴线与导向销 轴线的重合度	0.03	指示器	5.4.4.2 在导向销缩入和 完全伸出这两个 位置上检验
a L 为工作台长度。 b 为距离 A。					