



中华人民共和国国家标准

GB/T 21686—2008/ISO 7946:1985

木工机床 卧式榫槽机 术语和精度

Woodworking machines—Slot mortising machines—
Nomenclature and acceptance conditions

(ISO 7946:1985, 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

前 言

本标准等同采用 ISO 7946:1985《木工机床 榫槽机 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:

- 标准名称改为“卧式榫槽机”;
- “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 7946 引用的国际标准,用已被采用为我国的标准代替。

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、福建省闽侯县联翔木工机械厂。

本标准主要起草人:郑莉、肖晓晖、林文信。

木工机床 卧式榫槽机 术语和精度

1 范围

本标准规定了卧式榫槽机(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。

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

4 术语

机床术语见图1和表1。

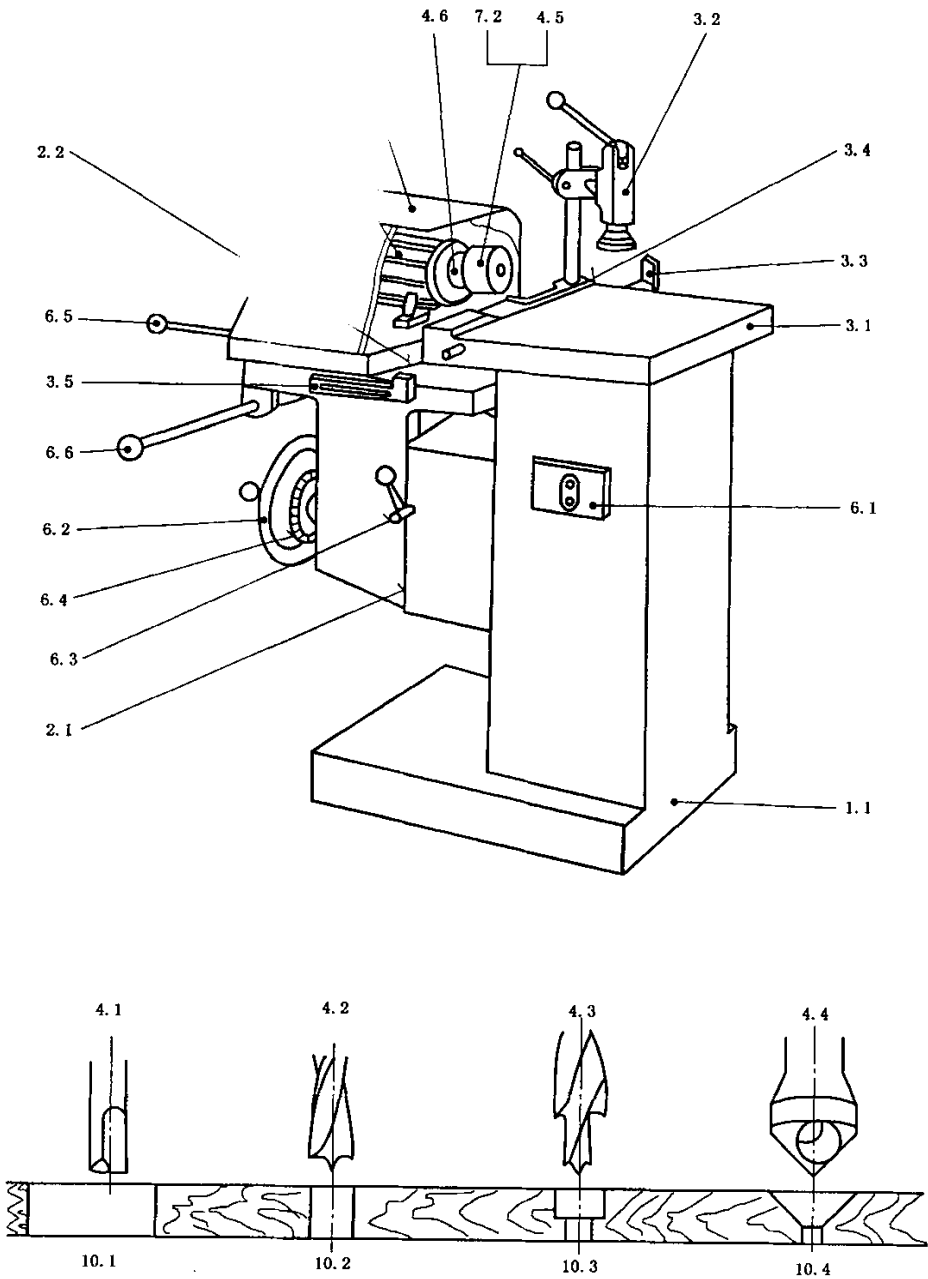


图 1

表 1 机床术语一览表

序号	中文术语	英文术语
	卧式榫槽机	slot mortising machine
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
2.1	垂直调节导轨	vertical adjustment slide
2.2	进给导轨	infeed slide
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	工件压紧器	workpiece clamp
3.3	端部限位块	end stop
3.4	前导向板	front fence
3.5	深部限位块	depth stop
4	刀夹和刀具部分	tool holders and tools
4.1	榫槽刀	mortise bit
4.2	钻头	boring bit
4.3	阶梯孔刀	counterbore
4.4	锥形孔刀	countersink
4.5	卡盘	chuck
4.6	主轴	spindle
5	加工头和刀具的传动部分	workheads and tool drives
5.1	刀头电机	cutterhead motor
6	操纵部分	controls
6.1	停止/起动开关	stop/start switch
6.2	垂直调节手轮	handwheel for vertical adjustment
6.3	垂直调节锁紧装置	vertical adjustment lock
6.4	垂直调节刻度盘	vertical adjustment scale
6.5	横向调节手柄	cross traverse lever
6.6	进给手柄	infeed lever
7	安全防护装置(实例)	safety devices(examples)
7.1	刀头防护罩	cutterhead guard
7.2	卡盘防护罩	chuck guard
8	其他	miscellaneous
9	预留部分	(free)
10	加工实例	examples of work
10.1	榫槽	slot mortising
10.2	钻孔	boring
10.3	阶梯孔	counter boring
10.4	锥形孔	counter sinking

5 验收条件和允差——凡

机床几何精度检验按“

產檢驗

序号	简	检验项目	允差	检具	参照 GB/T 17421.1—1998
G1		a) 和 c): a) 和 c): A* ≤ 630 0.20 A > 630 0.40 b) 横向直线度; c) 对角线方向直线度	a) 和 c): A* ≤ 630 0.20 A > 630 0.40 b): B^b ≤ 200 0.10 B > 200 0.15	平尺 塞尺	5.3.2.2
G2		主轴轴线(在上下位置)对工作台面的平行度	C = 150 0.20	指示器 检验棒	5.4.1.2.4
G3		主轴的径向圆跳动	D = 150 0.30	指示器 检验棒	5.6.1.1.3
G4		主轴轴线对工作台纵向移动的垂直度	0.30/400°	指示器 角尺 平尺 检验棒	5.5.2.2.3 平尺放在工作台与主轴相对运动平行的位置,指示器固定在主轴上,指针指在平尺上,读出数据。旋转180°再作一次

表 2 (续)

序号	简 图	检验项目	允 差	检 具	参照 GB/T 17421.1 —1998
G5		主轴运动对工作台面的平行度	$F=150$ 0.30	指示器 检验棒	5.4.2.2.2
G6		工作台横向移动对主轴轴线在 a)、b) 两方向上的平行度	a), b) $G=150$ 0.30	指示器 检验棒	5.4.2.2.3
^a 工作台长度。 ^b 工作台宽度。 ^c 距离 E。					