

中华人民共和国国家标准

GB/T 13571—2008/ISO 7945:1985
代替 GB/T 13571—1992

木工机床 单轴钻床 术语和精度

Woodworking machines—Single spindle boring machines—Nomenclature and
acceptance conditions

(ISO 7945:1985, 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
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准等同采用 ISO 7945:1985《木工机床 单轴钻床 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 7945 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。

本标准是对 GB/T 13571—1992《立式单面木工钻床 精度》的修订。

本标准与 GB/T 13571—1992 相比有如下差异:

- 增加了术语;
- 部分精度检验项目作了调整,删除了 G5、G6、G7;
- 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。

本标准起草单位:福州木工机床研究所。

本标准主要起草人:郑莉、肖晓晖。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13571—1992。

木工机床 单轴钻床 术语和精度

1 范围

本标准规定了木工单轴钻床(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,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 中的2.3.1.1)。

4 术语

机床术语见图1和表1。

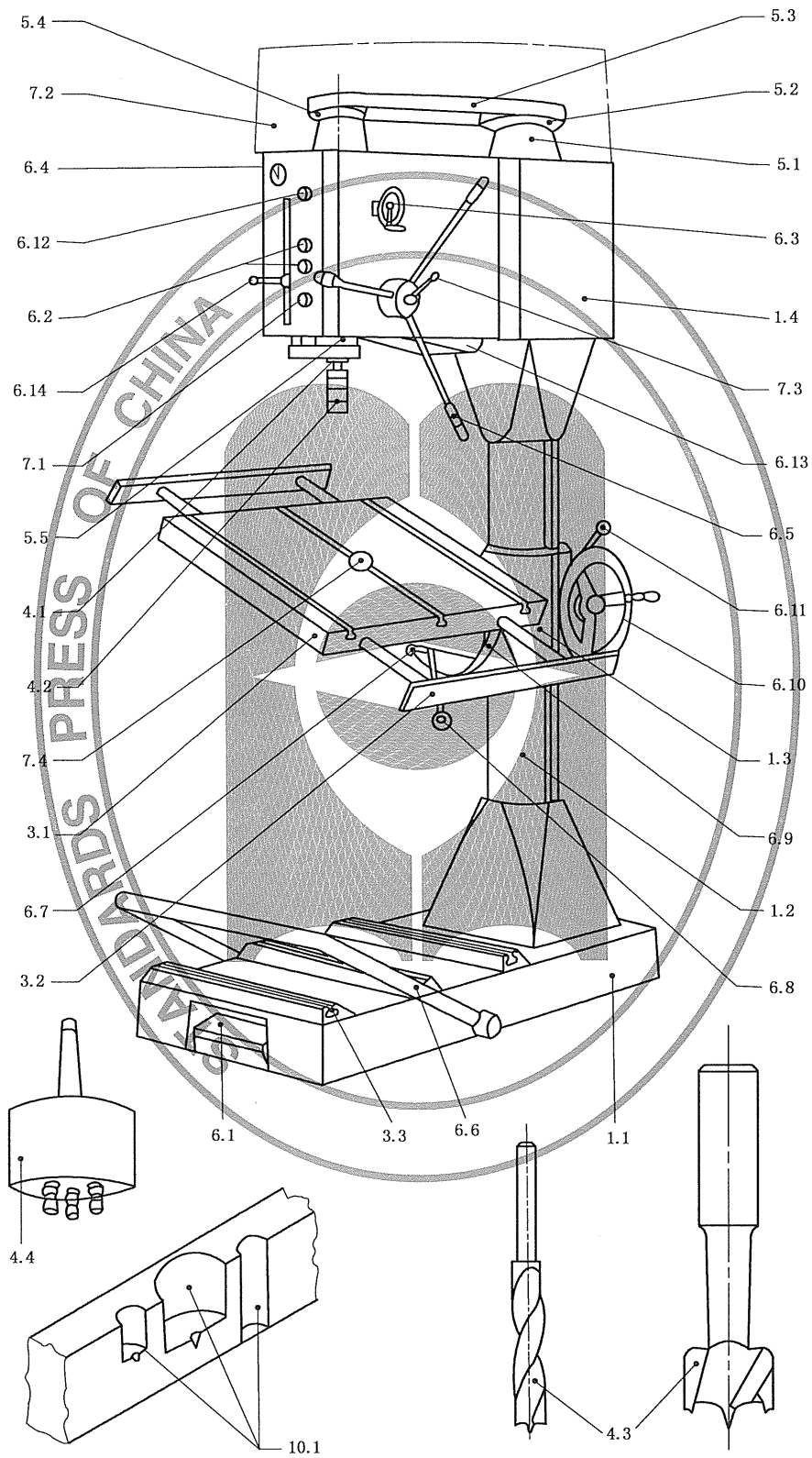


图 1

表 1 机床术语一览表

序号	中文术语	英文术语
	单轴钻床	single spindle boring machine
1	机身部分	framework
1.1	底座	base
1.2	立柱	column
1.3	支架	support
1.4	加工头	head
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	工作台延伸部分	table extension
3.3	立柱底部的支承	supports on column base
4	刀夹和刀具部分	toolholders and tools
4.1	钻轴	drilling spindle
4.2	钻夹头	drilling chuck
4.3	钻头	drill
4.4	多轴钻盒	multispindle end
5	加工头和刀具的传动部分	workheads and tool drives
5.1	电机	motor
5.2	电机皮带轮	motor pulley
5.3	传动皮带	drive belt
5.4	主轴皮带轮	spindle pulley
5.5	主轴套筒	spindle sleeve
6	操纵部分	controls
6.1	脚踏开关	foot operated switch
6.2	手动按钮	hand operated switch
6.3	调速器	speed adjustment control
6.4	速度指示器	speed indicator
6.5	主轴行程手动操作器	hand adjusted spindle travel operation
6.6	主轴行程脚踏操作器	foot adjusted spindle travel operation
6.7	工作台水平(方向)运动止动销	positioning pin for table-horizontal
6.8	工作台夹紧手柄	table clamping lever
6.9	刻度盘	graduated scale
6.10	工作台高度调节手轮	handwheel for adjusting table height
6.11	工作台高度夹紧手柄	clamping lever to table height
6.12	照明开关	light switch

表 1 (续)

序号	中文术语	英文术语
	单轴钻床	single spindle boring machine
6.13	照明灯	light
6.14	钻削深度调节器	drill depth adjuster
7	安全防护装置(实例)	safety devices(example)
7.1	急停按钮	emergency stop
7.2	防护罩	hood
7.3	切断手柄(用脚踏板钻孔时使用)	cut-out lever(for use when drilling with foot pedal)
7.4	工作台嵌板(可更换)	table insert(replaceable)
8	其他	miscellaneous
9	预留部分	(free)
10	加工实例	examples of work
10.1	盲孔和通孔	blind hole and through hole

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 几何精度检验

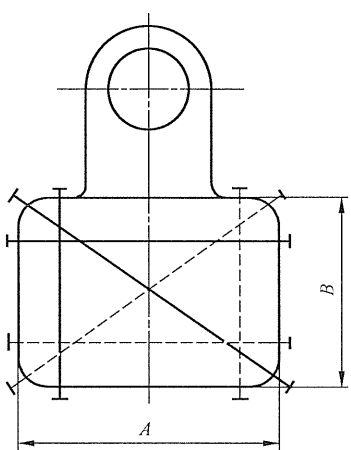
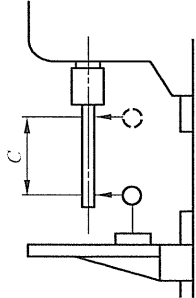
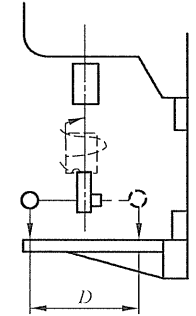
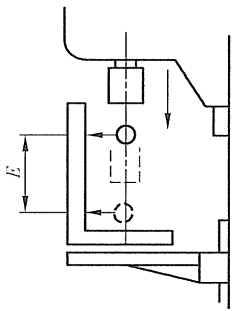
序号	简 图	检验项目	允差	检具	参照 GB/T 17421.1 —1998
G1		工作台面的平面度： a) 纵向直线度； b) 横向直线度； c) 对角线方向直线度	a)： $A^a \leq 500$ 0.10 $A > 500$ 0.20 b)： $B^b \leq 200$ 0.05 $B > 200$ 0.10 c)： $A \leq 500$ 0.15 $A > 500$ 0.30	平尺 塞尺	5.3.2.2

表 2 (续)

序号	简 图	检 验 项 目	允 差	检 具	参 照 GB/T 17421.1 —1998
G2		主轴的径向圆跳动	$C^c=150$ 0.35	指示器 检验棒	5.6.1.2.3
G3		主轴轴线对工作台面的垂直度	0.30/400 ^d	指示器	5.5.1.2.4.2
G4		主轴上下运动对工作台面的 垂直度	0.30/150 ^e	指示器 角尺	5.5.2.2.2
a 工作台长度。 b 工作台宽度。 c 距离 C。 d 距离 D。 e 距离 E。					

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
木工机床 单轴钻床 术语和精度
GB/T 13571—2008/ISO 7945:1985

*

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

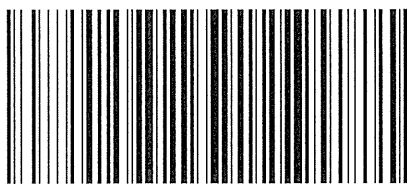
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2008 年 7 月第一版 2008 年 7 月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-32041

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 13571-2008