

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB 3105—92

木工单头直榫开榫机 精度

1992-07-01发布

1993-01-01实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

木工单头直榫开榫机 精度

1 主题内容与适用范围

本标准规定了木工单头直榫开榫机的几何精度和工作精度。

本标准适用于木工单头直榫开榫机。

2 引用标准

JB 4171 木工机床 精度检验通则

3 一般要求

3.1 使用本标准时应参照 JB 4171。

3.2 机床检验前,应参照 JB 4171 第 3.1 条调整好机床的安装水平。将水平仪放置在机座上,其纵向和横向的读数均不得超过 0.10/1000。

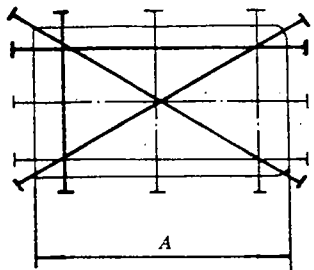
3.3 本标准所列的精度检验项目顺序,并不表示实际检验次序,为了装拆检验工具和检验方便,可按任意的次序进行检验。

3.4 当实际测量长度与本标准规定的测量长度不同时,公差应根据 JB 4171 中的第 2.2.1.1 条的规定,按能够测量的长度折算,最小折算值为 0.01 mm。

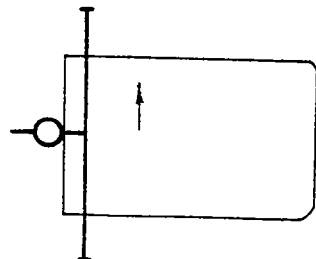
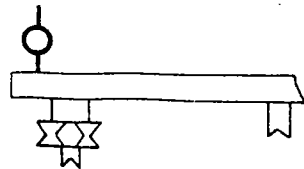
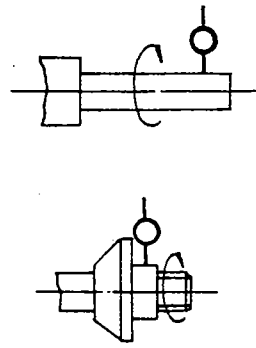
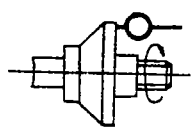
4 几何精度的检验

几何精度检验见表 1。

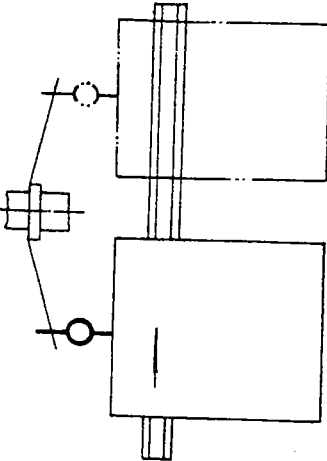
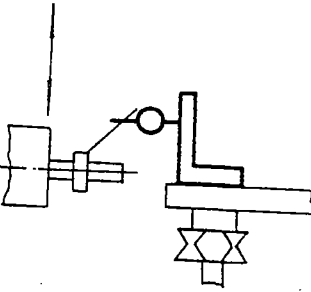
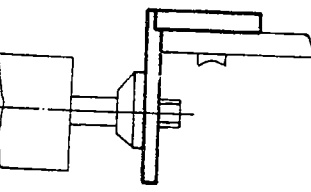
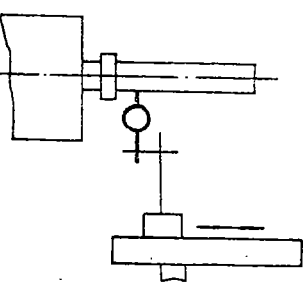
表 1

序号	简 图	检 验 项 目	公 差 mm	检 验 工 具	检 验 方 法 参 照 JB 4171 有关条文
G1		工作台面的平面度	a和b	量块	4.3.2.2.1
		a. 纵向直线度	$A \leq 630$	平尺	4.3.4
		b. 横向直线度	0.15	塞尺	A为工作台长度
		c. 对角线方向直线度	$A > 630$		
			0.20		
			c		
			$A \leq 630$		
			0.20		
			$A > 630$		
			0.25		

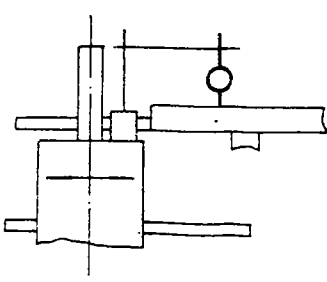
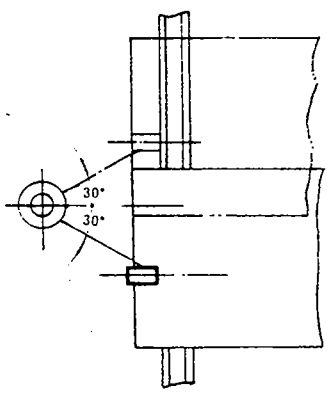
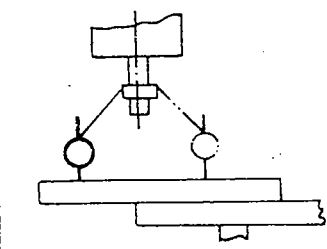
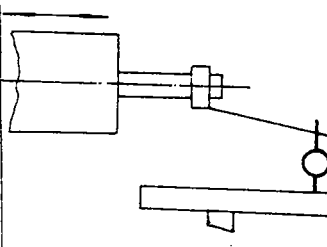
续表 1

序号	简 图	检 验 项 目		公 差 mm	检 验 工 具	检 验 方 法 参 照 JB 4171 有关条文
G2		工作台在水平面内沿 导轨移动的直线度		在 1000 测量 长度上为 0.20	平 尺 量 块 指示器	4.2.3.1.2.2
G3		工作台沿导轨移动对 工作台面在垂直面内的 平行度		在 1000 测量 长度上为:0.25	指示器	4.4.2.2.2.1
G4		刀 轴 的 径 向 圆 跳 动	锯 轴	0.03	指示器	4.8.2.2
			水平刀轴	0.03		
			垂直刀轴	0.02		
			中槽刀盘轴	0.03		
G5		刀 轴 的 端 面 圆 跳 动	锯 轴	0.04	指示器	4.10.2
			中槽刀盘轴	0.03		

续表 1

序号	简 图	检验项目	公 差 mm	检验工具	检验方法参照 JB 4171 有关条文
G6		水平刀轴对工作台移动在水平面内的垂直度	0.05/100	指示器	4.7.2.2.3.2.4
G7		水平刀轴上下移动对工作台面的垂直度	0.05/100	指示器 角 尺	4.7.2.2.2.1
G8		锯轴法兰盘端面对工作台面的垂直度	0.10/100	角 尺 塞 尺	4.7.1.2.2.2
G9		水平刀轴对工作台面的平行度	在 100 测量长度上为: 0.05	指示器	4.4.1.2.4.1

续表 1

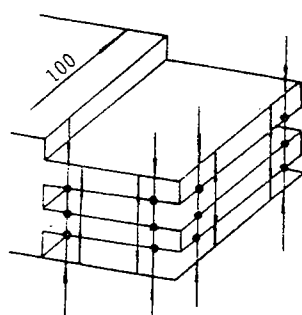
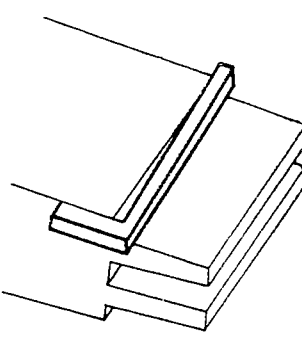
序号	简 图	检 验 项 目	公 差 mm	检 验 工 具	检 验 方 法 参 照 JB 4171 有关条文
G10		中槽刀盘轴沿水平 导轨移动对工作台面 的平行度	在 100 测 量 长度上为: 0.08	指示器	4.4.2.2.2.1
G11		中槽刀盘轴对工作 台面移动的垂直度	在摆动半径 200上为: 0.05	指示器	4.7.2.2.3.2.4 注: 主轴左右摆 动 各30°测量
G12		垂直刀轴对工作台 面的垂直度	在 100 测 量 半 径上为: 0.05	指示器	4.7.1.2.3.2
G13		水平刀轴横向移动 时对工作台面的平行 度	在 100 测 量 长 度上为: 0.08	指示器	4.4.2.2.2.1

5 机床工作精度的检验

工作精度检验见表 2。

表 2

mm

序号	简 图	切 削 条 件	检 验 项 目	公 差	检 验 工 具	检 验 方 法 参 照 JB 4171有关条文
P1		a. 试件为含水率不大于 15% 的硬杂木, 尺寸为 $80 \times 100 \times 750$, 各基准面的平面度为: 0.10/1000 相邻两基准面的垂直度为: 0.05/100 b. 试件按设计规范加工成双榫, 榫口宽度为 8~20, 榫头长度为 100 c. 刀具质量应符合有关要求。	试 件 榫头厚度及槽口宽度的均匀度	0.10	游标卡尺	6.3.5
P2			榫 头 台肩槽端面对基准面的垂直度	0.10/100	角 尺 塞 尺	6.3.4

附加说明:

本标准由全国木工机床与刀具标准化技术委员会提出。

本标准由福州木工机床研究所归口。

本标准由邵武木工机床厂、南京林业大学负责起草。

本标准主要起草人朱光申、石如庚。

本标准自实施之日起, JB 3105—82《单头直榫开榫机精度》作废。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
木工单头直榫开榫机 精度
JB 3105—92

*
机械电子工业部机械标准化研究所出版发行
机械电子工业部机械标准化研究所印刷
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

*
版权专有 不得翻印

*
开本 880 × 1230 1/16 印张 1/2 字数 10000
1992 年 10 月第一版 2001 年 4 月第二次印刷

编号 0709