

木模工 操作技能考核题库

江苏省机械工业厅 编

机械工业出版社



京)新登字054号

木模工操作技能考试题库

江苏省机械工业厅 编

*

责任编辑: 李铭杰 责任校对: 贾立萍
封面设计: 肖 晴 版式设计: 冉晓华

责任印制: 王国光

*

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

邮政编码: 100037

(北京市书刊出版业营业许可证出字第117号)

机械工业出版社京丰印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 787×1092¹/₁₆·印张9¹/₂·字数225千字

1993年11月北京第1版·1993年11月北京第1次印刷

印数0 001—2 900·定价: 7.10元

*

ISBN 7-111-03715-4/TG·816

编委会名单

主任委员 苏泽民

副主任委员 董无岸 施斌

委员 杨溥泉 徐一辉 沈富强

汤保根 朱为国 沈宇

前 言

为了认真贯彻国务院1990年7月发布的《工人考核条例》，各地都广泛开展了技术工人的考试晋级工作。为使考核工作规范化、标准化，我们组织具有丰富生产实践经验 and 较高操作技能水平的技师、技工学校教师及工程技术人员，编写了这套工人操作技能考试题库。

本套题库是以原机械工业部1985年颁布的《工人技术等级标准》为依据，并参照全国许多省市和大中型企业的操作技能培训、考核和技术比武的有关资料编写而成的，集众家之长，具有典型性、通用性、可行性，适于培训考核晋级之用。

本套题库共包括车工、钳工、铣工、磨工、电焊工、木模工、铸造工、电工等八个工种，每个工种按初、中、高三个技术等级，并参照原8级制的等级要求编写。在题库编审、验证过程中得到了有关机械工业主管部门、企事业单位的大力支持，在此表示衷心的感谢。

由于编写水平有限，题中疏漏之处恳请读者批评指正。

本题库由无锡市机械工业局教科朱遵宇编写，由扬州机械厂许如川、南京压缩机厂杨健、盐城拖拉机厂刘有立审稿。

江苏省机械工业厅工人操作
技能考试题库编审委员会
1991年7月

使用说明

木模工的操作技能考核有它一定的特殊性。近年来,

木模车间(工段)的机械化程度有了很大的提高,但仍然离不开手工操作。特别是一些上等级的高难度、制作周期长的大、中型复杂件,要在有限的时间内达到规定的考核要求很困难。所以在对中、高级木模工进行操作技能考核时,除了选择适当的工作实例考核外,还必须加强对工艺分析能力的考核,提高其配分比例,这样既切实可行又能比较全面地反映考核对象的真实水平。

各企业的产品不同,木模工的操作水平也不相同,中、高级工中尤为明显。要求木模工能比较全面地掌握部颁等级标准中的应会技能,考核中减少偶然性,考核前可进行系统培训。

本试题库适用于技工学校、职业学校的教学、培训考核,也是木模工自学及各企业工人技术等级考核晋级的实用试题库。

一、考核内容

(一) 操作技能考核

1. 初、中级工中的4级以本考核题例中相应的试题为例,100分为满分,60分为及格。

2. 中级工中的5、6级工及高级工的操作技能考核由两部分组成:

(1) 木模工操作技能考核得分分别以总分的80%、

70%、60%计算。

(2) 工艺分析能力考核的得分分别以总分的20%、30%、40%相应计分。

(二) 工艺分析能力考核(100分)

1. 绘制施工样板(20分)。
2. 编制铸造工艺图(50分)。参阅JB2435—78。
3. 选绘部分木模结构图(30分)。参阅JB/Z225—84、JB/Z85—65、GB6414—86、GB/T11350—89、JZ68—63。

二、考核要求与评分标准

(一) 木模的尺寸要求(40~50分)

1. 木模的中心距和主要部位尺寸(20分)。
2. 木模的其它轮廓尺寸(20分)。

以上两项尺寸在检测时均按尺寸偏差标准(见附表1)评分。检测时按一级木模尺寸偏差为准,在二级木模尺寸偏差范围内不扣分,在三级木模尺寸偏差范围内按50%计分,超过三级木模尺寸偏差不得分。

(二) 木模的形状要求(10~20分)

1. 木模的基准面、分模面应符合平面度偏差要求(见附表3)评分,评分方法同木模的尺寸偏差。

2. 木模起模时,不允许有带砂现象。有带砂现象酌情扣分。若带砂现象严重,影响铸件质量时,本项次不得分。

3. 木模的几何形状按图样考核,次要部位的几何形状与图样不符扣单项分。主要部位的几何形状与图样不符或由此而造成铸件废品的,模样的检测得分按80%计算。

(三) 木模方向要求 (10分)

木模的方向按图样考核,方向反向扣单项分,影响质量或造成铸件废品的,总分按80%计算。

(四) 木模的结构要求 (10~15分)

1. 木材胶合牢固,结构合理,强度符合等级要求;不符合扣1~5分。

2. 销联结松紧适中,材质优于模样用料,不符合扣1~5分。

(五) 木模工艺附件及标志 (5~10分)

参阅JB/Z85—85。

1. 起、吊模装置应齐全,安放合理、牢固,不符合要求适当扣分。

2. 施工用图样、样板、套板、卡板应齐全;不齐全适当扣分。

(六) 木模表面要求 (10~15分)

1. 木模表面不允许有锯、刨、铲、锤、砂等痕印,有痕印适当扣分。

2. 木模表面不允许有木纹撕裂或其它木材缺陷,有缺陷适当扣分。

三、安全、文明生产考核

违反有关规定酌情扣总分,但最多不得超过10分。考生在考核过程中出现人身、设备事故(责任在考生),取消考核资格。

四、时间定额考核

执行时间定额考核标准。顺超不加分,逆超扣总分。逆超不足5%扣2分,逆超5%~10%扣5分,逆超10%~15%扣10分,逆超15%~20%扣20分,逆超20%以上停止考试(收考件),对完成部分仍可按考核要求评分。

五、凡图样上有要求但不计配分的尺寸,必须按三级木模尺寸偏差检测,超差从总分中扣除1~10分。

六、考题中各考件图样均为零件图。

目 录

前 言

使用说明

初级工部分

1-1 带轮.....	1
1-2 轴承盖.....	3
1-3 同径三通管.....	5
1-4 支架.....	7
1-5 电机端盖.....	9
1-6 盖板.....	11
1-7 弯臂.....	13
1-8 支架.....	15
1-9 扇形套.....	17
1-10 主机架.....	19
1-11 手柄.....	21
1-12 十字接头.....	23
1-13 跟刀架.....	25
1-14 风叶.....	27
1-15 手轮.....	29
1-16 托架.....	31
1-17 液压泵座.....	33
1-18 半圆罩壳.....	35
1-19 天圆地方接管.....	37
1-20 弯板托架.....	39

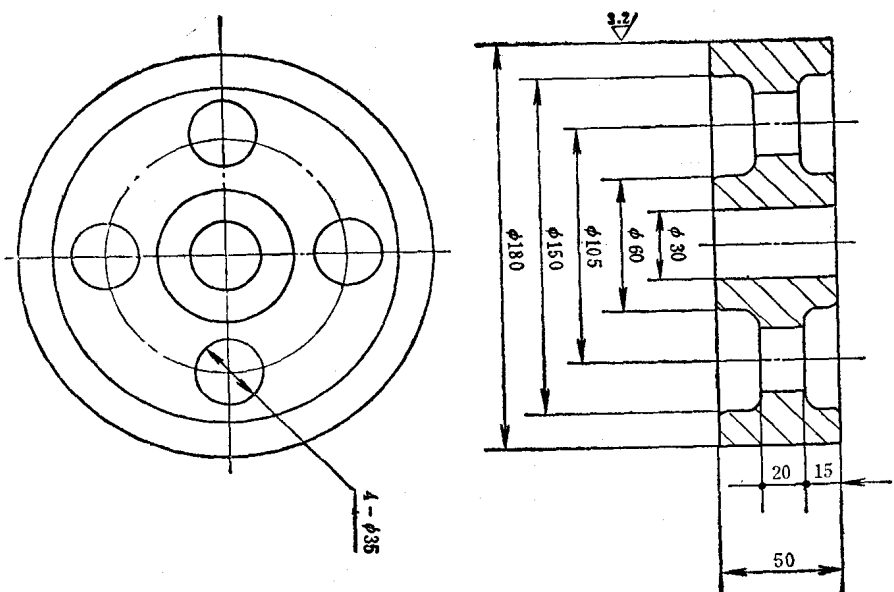
中级工部分

2-1 直齿轮.....	41
2-2 双斜阀体.....	43
2-3 四星接套.....	45
2-4 蜗轮箱.....	47
2-5 回转体.....	49
2-6 阀体.....	51
2-7 支架.....	54
2-8 减速机盖.....	56
2-9 制动器.....	58
2-10 球阀.....	60
2-11 锥齿轮.....	62
2-12 链轮.....	64
2-13 油箱.....	66
2-14 中间接筒.....	69
2-15 阀体.....	71
2-16 箱体.....	73
2-17 吸油弯管.....	76
2-18 进气接管.....	78
2-19 水泵体.....	80
2-20 机械油滤清器支架.....	83
2-21 电动机壳体.....	85
2-22 半球棱柱组合体.....	87
2-23 锥齿轮.....	89

2-24	无叶涡轮壳.....	91	3-4	蜗杆.....	116
2-25	分离罐.....	93	3-5	滑油泵体.....	118
2-26	斜齿轮.....	95	3-6	船舶螺旋桨.....	121
2-27	隔水排气管.....	97	3-7	主蒸汽管.....	123
2-28	叶片.....	99	3-8	汽缸.....	125
2-29	泵体.....	102	3-9	外壳.....	129
2-30	进水管.....	105	3-10	机壳.....	132
2-31	分离器工艺分析.....	107	3-11	壳体(工艺分析).....	134
2-32	箱体工艺分析.....	108	3-12	油泵壳.....	138
高级工部分109			3-13	滑油泵体工艺分析.....	142
3-1	蜗轮.....	109	附表1	木模尺寸偏差.....	143
3-2	蛟龙叶.....	111	附表2	壁、肋、辐板尺寸偏差.....	143
3-3	汽缸体.....	113	附表3	平面度偏差.....	143

初级工部分

1-1 带轮



其余√

技术要求
未注明铸造圆角为R3~R5

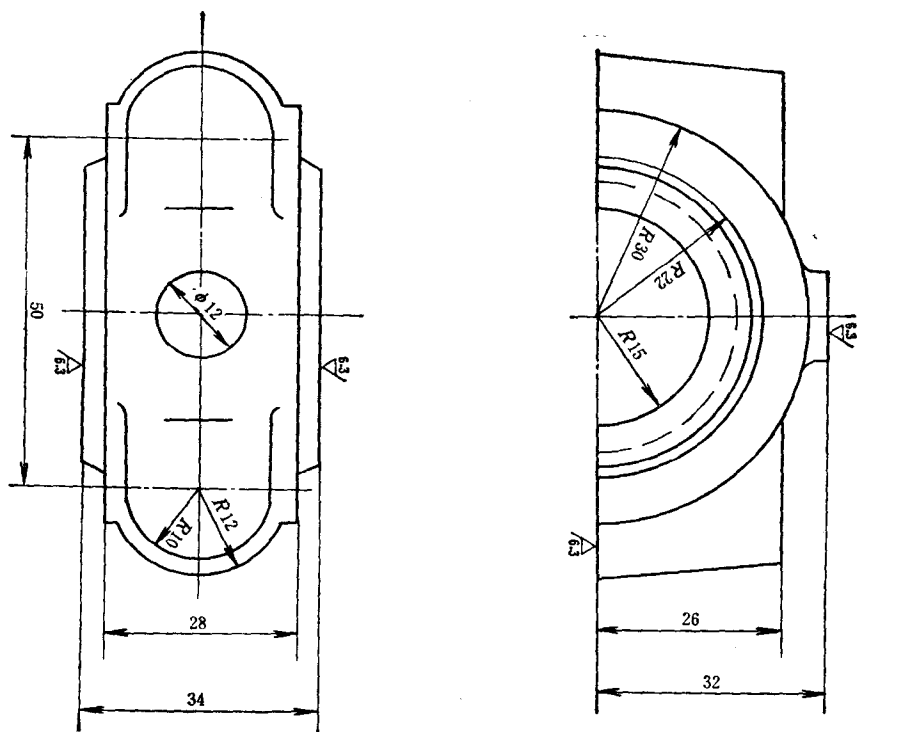
图号	1-1
名称	带轮
材料	HT200

评分表

图号 1-1

准考证号码	单 位	姓 名	工 种	木模工	考题名称	带 轮	考核等级	初 级	总得分	
时间定额	6h	实际操作时间	超过时间定额		考核起止时间	年 月 日 时 分	至 年 月 日 时 分			
考核项目	考核内容及要求			配分	检测结果	评 分 标 准		扣分	得分	备 注
尺寸要求	1. 各部位应与中心同轴 2. 主要部位尺寸按尺寸偏差考核 3. 其它轮廓尺寸按尺寸偏差考核 4. 外模芯头允差+0.5mm			5 25 15 5		1. 两轮数与轮缘不同轴扣1~5分 2. 一处超差扣5分 3. 一处超差扣3分 4. 超差不得分				
平面度要求	外模及芯盒平整不翘曲, 按平面度偏差考核			15		一处超差扣5分				
木模结构	1. 销联结松紧适中 2. 木材胶合合理, 符合强度要求			5 5		1. 销联结松紧不适当, 扣1~5分 2. 结构不合理扣1~5分				
工艺附件	1. 零件图号、名称写齐全 2. 起模装置合理、牢固			5 5		1. 没写图号、名称扣5分 2. 无起模装置扣5分				
木模表面要求	1. 木模表面不允许有刨、铲等痕印 2. 木模表面不允许有木纹撕裂等缺陷			10 5		1. 有一处痕印扣1分, 明显处扣2分 2. 有一处木纹撕裂或缺陷扣3分, 两处以上不得分				
安全生产	按国家颁发有关法规或企业自有有关规定					每违反一项规定从总分中扣2分, 发生重大事故者取消考核资格				扣分不超过10分
文明生产	按企业自有有关规定					每违反一项规定从总分中扣2分				
记录员	检验员		评分人		监考人	主考人	考工负责人			

1-2 轴承盖



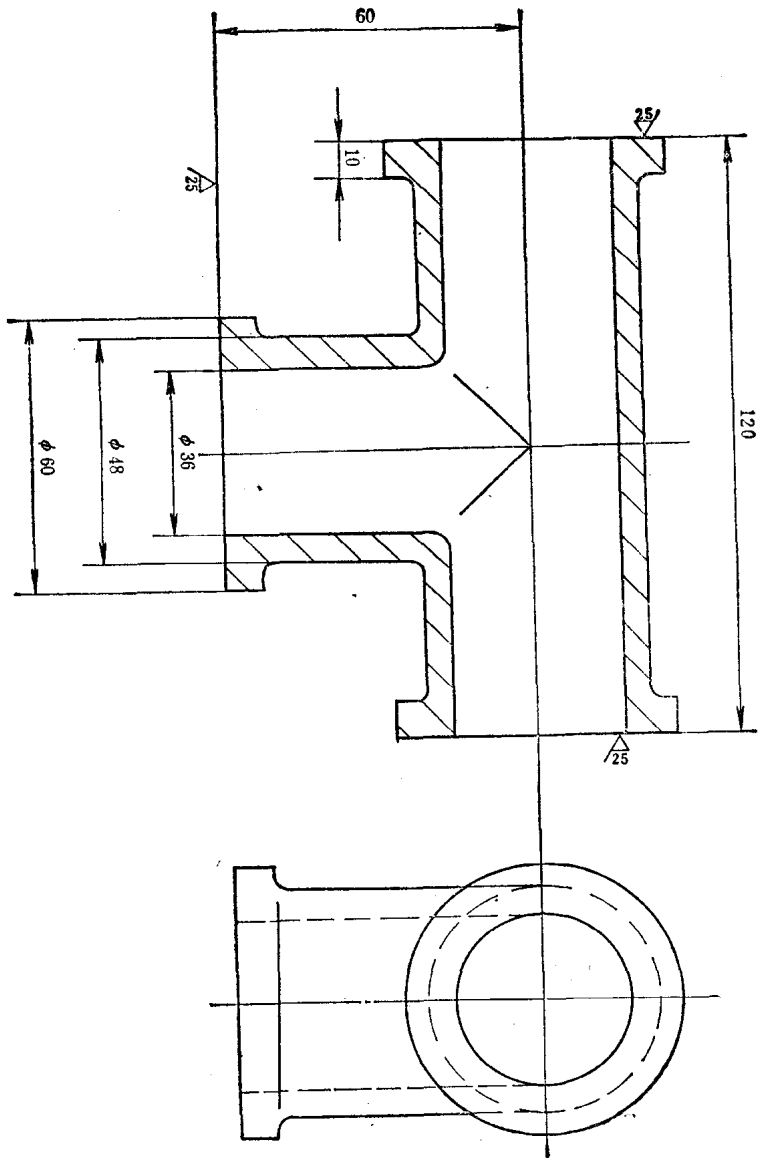
技术要求
未注明铸造圆角为 $R3 \sim R5$ 。

图号	1-2
名称	轴承盖
材料	HT200

评分表

图号 1-2

准考证号码	单 位	姓 名	工 种	木 模 工	考题名称	轴 承 盖	考核等级	初 级	总得分	
时间定额	5h	实际操作时间	超过时间定额		考核起止时间	年 月 日 时 分	至 年 月 日 时 分			
考核项目	考核内容及要求			配分	检测结果	评 分 标 准		扣分	得分	备注
尺寸要求	1. 中心距及主要部位尺寸按尺寸偏差考核 2. 其它轮廓尺寸按尺寸偏差考核			20 20		1. 一处超差扣 4 分 2. 一处超差扣 2 分				
形状要求	1. R10~R12mm面轮廓度允差 $\pm 0.3\text{mm}$ 2. 平面不翘曲, 按平面度偏差考核 3. 型线过渡圆滑 4. 木模起模时不允许有带砂现象			10 10 10 10		1. 一处超差扣 3 分 2. 一处超差扣 2 分 3. 一处不圆滑扣 3 分 4. 有一处带砂现象扣 2.5 分				
木模附件	工件图号、名称写齐全			5		未写图号、名称扣 5 分				
木模表面要求	1. 木模表面不允许有刨、铲等痕印 2. 木模表面不允许有木纹撕裂及其它木材缺陷			10 5		1. 有一处痕印扣 2 分, 明显处扣 3 分 2. 有一处木纹撕裂或缺陷扣 2 分				
安全生产	按国家颁发有关法规或企业自定有关规定					每违反一项规定从总分中扣 2 分, 发生重大事故者取消考核资格				扣分不超过 10 分
文明生产	按企业自定有关规定					每违反一项规定从总分中扣 2 分				
记录员		检验员		评分人		监考人		主考人		考工负责人



其余√

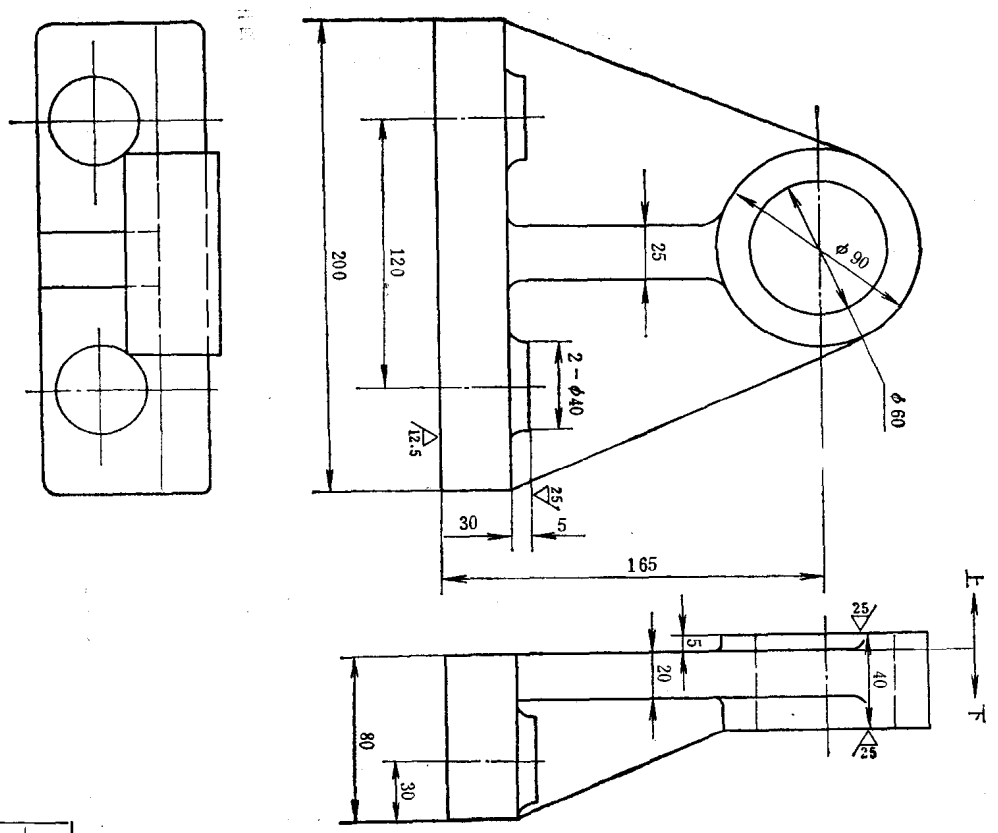
技术要求
未注明铸造圆角均为R5.

图号	1-3
名称	同径三通管
材料	HT200

评分表

图号 1-3

准考证号码	单 位	姓 名	工 种	木模工	考题名称	同径三通管	考核等级	初 级	总得分	
时间定额	12h	实际操作时间	超过时间定额		考核起止时间	年 月 日 时 分 至 年 月 日 时 分				
考核项目	考 核 内 容 及 要 求			配 分	检 测 结 果	评 分 标 准	扣 分	得 分	备 注	
尺寸要求	1. 中心距和主要部位尺寸按尺寸偏差考核 2. 其它轮廓尺寸按尺寸偏差考核 3. 外模芯头允许偏差 $\pm 0.5\text{mm}$			20 15 5		1. 一处超差扣 4 分 2. 一处超差扣 3 分 3. 超差扣 3 分, 小于公称尺寸扣 5 分				
形状要求	1. 分模面平整、不翘曲, 按平面度偏差考核 2. 外模、芯盒圆度允许偏差 $\pm 0.3\text{mm}$ 3. 分模面与中心线垂直度允许偏差 $\pm 30'$			10 10 5		1. 一处超差扣 2 分 2. 一处超差扣 2 分 3. 超差不得分				
木模结构	1. 胶合木材结构合理, 符合强度等级要求 2. 销联接松紧适中			4 6		1. 不符合要求扣 1~4 分 2. 有一处不适当扣 1.5 分				
工艺附件	1. 工件图号、名称写齐全 2. 套板、样板齐全			5 5		1. 没写图号、名称扣 5 分 2. 缺一项扣 2.5 分				
木模表面要求	1. 木模表面不允许有刨、铲、砂等痕印 2. 木模表面不允许有木纹撕裂及其它木材缺陷			10 5		1. 有一处痕印扣 1 分, 明显处扣 2 分 2. 有一处木纹撕裂或缺陷扣 2 分				
安全生产	按国家颁发有关法规或企业自行有关规定					每违反一项规定从总分中扣 2 分, 发生重大事故者取消考核资格			扣分不超过 10 分	
文明生产	按企业自行有关规定					每违反一项规定从总分中扣 2 分				
记录员	检验员	评分人	监考人	主考人	考工负责人					



其余 ∇

技术要求
未注明铸造圆角均为R5。

图号	1-4
名称	支架
材料	HT200

评分表

图号 1-4

准考证号码	单位	姓名	工种	木模工	考题名称	支架	架	考核等级	初 级	总得分	
时间定额	8h	实际操作时间	超过时间定额		考核起止时间	年	月	日	时	分	秒
考核项目	考核内容及要求			配分	检测结果	评 分 标 准			扣分	得分	备注
尺寸要求	1. 中心距和主要部位尺寸按尺寸偏差考核 2. 其它轮廓尺寸按尺寸偏差考核			20 20		1. 一处超差扣 4 分 2. 一处超差扣 2 分					
形状要求	1. 分模面平整不翘曲, 按平面度偏差考核 2. 分模面与基准面、中心线垂直度允许偏差 $\pm 0.5\text{mm}$ 3. 起模时不允许有带砂现象			10 10 5		1. 一处超差扣 2 分 2. 超差不得分 3. 有带砂现象扣 2 分, 影响质量扣 5 分					
木模结构	1. 结构合理、搭接牢固 2. 活动部位适当, 有明显标记 3. 销联结松紧适中 4. 工件图号、名称写齐全			5 6 5 4		1. 结构不合理扣 3 分, 搭接不牢固扣 2 分 2. 活动不适当扣 4 分, 无标记扣 2 分 3. 松紧不适当扣 1~5 分 4. 没写图号、名称扣 4 分					
木模表面要求	1. 木模表面不允许有刨、铲、砂等痕印 2. 木模表面不得有木纹撕裂和其它木材缺陷			10 5		1. 有一处痕印扣 1 分, 明显处扣 2 分 2. 有一处木纹撕裂或缺陷扣 2 分					
安全生产	按国家颁发有关法规或企业自定有关规定					每违反一项规定从总分中扣 2 分, 发生重大事故者取消考核资格					扣分不超过 10 分
文明生产	按企业自定有关规定					每违反一项规定从总分中扣 2 分					
记录员	检验员	评分人	监考人	主考	考工负责人						

