

# 木质家具制作工

## 国家职业标准

(征求意见稿)

### 1. 职业概况

#### 1.1 职业名称

木质家具制作工

#### 1.2 职业编码

6-06-04-00-01

#### 1.3 职业定义

使用设备和工具加工、组装木质家具的人员。

#### 1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

#### 1.5 职业环境条件

室内、常温、噪声、部分有粉尘。

#### 1.6 职业能力特征

具有一般智力、表达能力、计算能力；有一定的空间感、形体知觉和色觉；手指和手臂灵活，动作协调。

#### 1.7 普通受教育程度

初中毕业。

#### 1.8 职业培训要求

##### 1.8.1 培训参考时长

五级/初级工不少于 120 标准学时，四级/中级工不少于 100 标准学时，三级

/高级工不少于 96 标准学时，二级/技师不少于 80 标准学时，一级/高级技师不少于 60 标准学时。

### 1.8.2 培训教师

培训五级/初级工、四级/中级工的教师应具有本职业三级/高级工及以上职业资格（技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训三级/高级工的教师应具有本职业二级/技师及以上职业资格（技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训二级/技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（技能等级）证书或相关专业高级专业技术职务任职资格；培训一级/高级技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（技能等级）证书 2 年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格 2 年以上。

### 1.8.3 培训场所设备

理论知识培训在标准教室进行。操作技能培训场所必须具有木质家具制造机械设备，如机械加工设备、涂装设备、包装设备，工具，检测、计量器具以及设备附件。通风条件良好、光线充足、安全设施完善。

## 1.9 职业技能评价要求

### 1.9.1 申报条件

**具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：**

- (1) 年满 16 周岁，拟从事本职业或相关职业<sup>1</sup>工作。
- (2) 年满 16 周岁，从事本职业或相关职业工作。

**具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：**

- (1) 累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。
- (2) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格（职业技能等级）证书后，

---

<sup>1</sup> 相关职业：手工木工、机械木工、木地板制造工、精细木工、家具设计师、木雕工、涂装工等，下同。

累计从事本职业或相关职业工作满3年。

(3) 取得本专业或相关专业<sup>2</sup>的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等教育毕业证书（含在读应届毕业生）。

**具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：**

(1) 累计从事本职业或相关职业工作满10年。

(2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满4年。

(3) 取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

(4) 取得本专业或相关专业的技工院校高级工班及以上毕业证书（含在读应届毕业生）。

(5) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书，并取得高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业毕业证书（含在读应届毕业生）。

(6) 取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业的毕业证书（含在读应届毕业生）。

**具备以下条件之一者，可申报二级/技师：**

(1) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，

---

<sup>2</sup> 本专业或本专业：家具设计与制作、家具设计与制造、家具设计与工程、木业产品设计与制造、木工设备应用技术、木材加工技术、木材加工、林产品加工、林业与木工机械、家具艺术设计等专业，下同。相关专业指木材科学与工程、木材科学与技术、木材加工装备与信息化、机械工程、机械制造及其自动化、机械设计与制造及其自动化、机床切削加工、数控技术、数控加工、多轴数控加工、机械工艺技术、智能制造技术应用、智能产品开发与应用、产品艺术设计、艺术设计、产品设计、设计艺术学等，下同。

累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。

(2) 取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 5 年，并在取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满 1 年。

(3) 取得符合专业对应关系的中级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 1 年。

(4) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作满 2 年。

(5) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书满 2 年的技师学院预备技师班、技师班学生。

**具备以下条件者，可申报一级/高级技师：**

(1) 取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。

(2) 取得符合专业对应关系的中级职称后，累计从事本职业或相关职业工作满 5 年，并在取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满 1 年。

(3) 取得符合专业对应关系的高级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 1 年。

**1.9.2 评价方式**

分为理论知识考试、操作技能考核以及综合评审。

理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求;操作技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方

式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对二级/技师和一级/高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、操作技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达 60 分(含)以上为合格。

#### 1.9.3 监考人员、考评人员和考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于 1:15，且每个考场不少于 2 名监考人员；操作技能考核中的考评人员与考生配比不低于 1:5，且考评人员为 3 人（含）以上单数；综合评审委员为 3 人（含）以上单数。

#### 1.9.4 评价时长

理论知识考试时间不少于 90 分钟。操作技能考核时间：初级不少于 60 分钟，中级、高级不少 90 分钟，技师、高级技师不少于 120 分钟。综合评审时间不少于 15 分钟。

#### 1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室或计算机机房里进行。

操作技能考核场所必须具有木质家具制造机械设备，如机械加工设备、涂装设备、包装设备，工具，检测、计量器具及设备附件。通风条件良好、光线充足、安全设施完善。

## 2 基本要求

### 2.1. 职业道德

#### 2.1.1 职业道德基本知识

#### 2.1.2 职业守则

- (1) 爱岗敬业，诚实守信。
- (2) 精益求精，勇于创新。
- (3) 谦虚谨慎，团结协作。
- (4) 爱护设备，文明操作。
- (5) 保护环境，安全生产。

### 2.2 基础知识

#### 2.2.1 专业基础知识

- (1) 识图与制图的基本知识。
- (2) 计算机基础知识。
- (3) 公差与配合。
- (4) 测量与误差分析基础。
- (6) 木材的基础知识。
- (7) 木质复合材料的基础知识。
- (8) 配件与辅料的基础知识。

#### 2.2.2 安全生产与环境保护知识

- (1) 劳动保护知识。
- (2) 设备安全操作规程。
- (3) 消防安全知识。
- (4) 急救与救援常识。
- (5) 安全用电知识。

(6) 安全管理知识。

(7) 环境保护知识。

### 2.2.3 质量管理知识

(1) 质量管理的内容与特点。

(2) 企业质量管理目标。

(3) 岗位质量管理要求。

(4) 岗位质量保证措施与责任。

### 2.2.3 相关法律、法规知识

(1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。

(2) 《中华人民共和国劳动合同法》相关知识。

(3) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。

(4) 《中华人民共和国消防法》相关知识。

(5) 《中华人民共和国产品质量法》相关知识。

(6) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识。

(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关知识。

(8) 《中华人民共和国专利法》相关知识。

### 3. 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别的要求涵盖低级别的要求。

#### 3.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 配料	1.1 选材和备料	1.1.1 能辨识木质家具树种和板材 1.1.2 能选用符合规格要求的锯材	1.1.1 常用木材的识别方法 1.1.2 锯材规格识别选择方法 1.1.3 木材常见缺陷识别方法 1.1.4 木材毛料领料注意事项
	1.2 精加工	1.2.1 能安全启动横截、纵解设备 1.2.2 能按要求横截毛料 1.2.3 能按要求完成毛料宽度、厚度纵解	1.2.1 横截设备基础操作规范和注意事项 1.2.2 规范截端要求 1.2.3 锯材裁边操作规范 1.2.4 锯材靠尺调节要点
2. 零部件加工	2.1 净料加工	2.1.1 能完成方料的定长、定宽、定厚加工 2.1.2 能完成板材的长度、宽度加工	2.1.1 木工压刨设备调试方法 2.2.1 截锯设备操作规范
	2.2 铣削、孔位加工	2.2.1 能辨识孔位加工刀具 2.2.2 能识读孔位加工方案	2.2.1 孔位加工刀具类型 2.2.2 孔位加工方案的内容
3. 产品修整与装饰	3.1 产品修整	3.1.1 能识别产品缺损、缝隙、榫头突出等缺陷 3.1.2 能按要求进行产品简易修整 3.1.3 能完成产品表面、棱线、型边打磨砂光	3.1.1 产品修整加工要点 3.1.2 打磨材料类别 3.1.3 打磨设备基本操作方法
	3.2 产品装饰	3.2.1 能按要求备齐基材及装饰工具、材料 3.2.2 能按要求处理基材表面	3.2.1 常用饰面识别方法 3.2.2 表面饰面基材处理操作规范
4. 工后管理	4.1 家具包装	4.1.1 能辨识包装材料 4.1.2 能按要求包装产品	4.2.1 产品包装材料的种类及特点 4.2.2 产品包装方法
	4.2 设备保养与维护	4.2.1 能完成常用设备日常清洁、保养 4.2.2 能对工具设备进行清点、归置	4.2.1 木工设备清洁维护的要点 4.2.2 工具设备清点归置方法



### 3.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 配料	1.1 选材和备料	1.1.1 能选用符合质量要求的锯材 1.1.2 能测算锯材材积	1.1.1 木材识别、选择方法 1.1.2 锯材规格选择方法 1.1.3 锯材质量选择和数量计算方法
	1.2 精加工	1.2.1 能安全启动曲线锯解设备 1.2.2 能按规格和造型对材料锯切 1.2.3 能按模板在锯材表面定位、划线并锯切	1.2.1 锯材靠尺调节规范 1.2.2 曲线零件套裁划线知识 1.2.3 细木工带锯安全操作规范 1.2.4 曲线零件毛料锯解加工规范
2. 零部件加工	2.1 净料加工	2.1.1 能选择基准面、基准边 2.1.2 能按要求完成基准面、基准边刨削加工	2.1.1 基准面、基准边加工规范 2.1.2 零件刨削厚度确认方法 2.1.3 木工压刨设备的调试方法 2.1.4 精截设备操作规范
	2.2 铣削、孔位加工	2.2.1 能按方案选用孔位加工刀具 2.2.2 能按方案完成孔位加工	2.2.1 排钻设备操作规范 2.2.2 孔眼加工方法
3. 产品修整与装饰	3.1 产品修整	3.1.1 能选用修整、打磨材料和工具 3.1.2 能修整、打磨产品的弧面、曲线	3.1.1 产品修整加工操作规范 3.1.2 打磨材料选择方法 3.1.3 打磨设备选择方法
	3.2 产品装饰	3.2.1 能按要求裁剪和拼接表面装饰材料 3.2.2 能按要求使用胶粘剂施胶 3.2.3 能按要求使用胶压方式贴合饰面	3.2.1 饰面材料剪裁、拼接要点 3.2.2 饰面胶粘剂涂胶施范 3.2.3 饰面胶压贴合操作规范
4. 工后管理	4.1 家具包装	4.1.1 能根据产品特性选用包装材料 4.1.2 能根据产品特性做好防撞、防潮等包装措施	4.1.1 产品包装材料选择方法 4.1.2 产品包装方式选择要点
	4.2 设备保养与维护	4.2.1 能对设备进行定期保养并填写日志 4.2.2 能处理设备常见故障	4.2.1 设备保养日志填写要点 4.2.2 设备常见故障识别方法

### 3.3 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 配料	1.1 选材和备料	1.1.1 能按工艺图选用锯材 1.1.2 根据部件特性选用锯材	1.1.1 树材质量评估方法 1.1.2 锯材规格的选用方法 1.1.3 锯材质量的选用方法 1.1.4 特殊零件锯材材积知识
	1.2 精加工	1.2.1 能根据加工要求调节设备和更换锯片(条) 1.2.2 能检验毛料加工质量 1.2.3 能按放样图制作异形件模板	1.2.1 精加工设备调节技术要求 1.2.2 锯片(条)更换技术要求 1.2.3 曲线零件毛料加工的技术要求 1.2.4 异形件模板制作方法
2. 零部件加工	2.1 净料加工	2.1.1 能根据净料加工要求设定设备参数 2.1.2 能完成薄料、小料加工	2.1.1 净料加工设备参数设定规范 2.1.2 薄料加工操作规范 2.1.3 小料加工操作规范
	2.2 铣削、孔位加工	2.2.1 能选用铣削刀具并调试设备 2.2.2 能完成榫头、榫眼、榫槽、型边的铣削加工 2.2.3 能检验孔位加工质量	2.2.1 木工铣床调试启动技术要求 2.2.2 榫头、榫眼、榫槽、型边铣削加工技术要求 2.2.3 家具连接件选择技术要求 2.2.4 加工设备及工艺的选择方法 2.2.5 孔眼设计知识
3. 家具组装	3.1 部件组装	3.1.1 能备齐部件组装所需的工具、材料、部件 3.1.2 能按图纸进行部件组装	3.1.1 部件组装操作规范 3.1.2 部件组装调整与检测技术要求
	3.2 整体组装	3.2.1 能备齐整体组装所需的工具、材料、部件 3.2.2 能按图纸进行整体组装	3.2.1 整体组装操作规范 3.2.2 整体组装调整与检测技术要求
4. 产品修整与装饰	4.1 产品修整	4.1.1 能对榫接合、活动部件等进行修整 4.1.2 能对榫接合、活动部件等进行打磨	4.1.1 产品修整加工技术要求 4.1.2 特殊工艺打磨材料选择方法 4.1.3 特殊工艺打磨设备操作规范
	4.2 产品装饰	4.2.1 能完成弧面、曲线等非常规基材表面处理 4.2.2 能根据贴面材料特性选用胶粘剂施胶 4.2.3 能根据贴面材料特性等选用胶压方式贴合饰面	4.2.1 表面饰面基材处理技术要求 4.2.2 常用饰面材料选择方法 4.2.3 特殊工艺饰面材料剪裁、拼接操作规范 4.2.4 饰面胶粘剂成份及特性 4.2.5 饰面胶压方式
5. 家具包装工	5.1 家具包装	5.1.1 能根据产品特性确定包装形式 5.1.2 检查产品包装质量	5.1.1 家具产品包装形式与材料选择方法

后 管 理			5.1.2 家具包装设计知识 5.1.3 家具包装操作规范
	5.2 设备 保养与维 护	5.2.1 能排查并解决设备常见故障 5.2.2 能更换设备易损件	5.2.1 家具制作设备保养维护知识 5.2.2 家具制作日常设备易损件更换 技术要求

### 3.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 配料	1.1 选材和备料	1.1.1 能按工艺图编写材料清单 1.1.2 能编制锯材使用的技术文件	1.1.1 树材质量评估标准 1.1.2 锯材规格知识 1.1.3 技术文件编制方法 1.1.4 原辅材料用量核算方法 1.1.5 木料指接接长工艺
	1.2 精加工	1.2.1 能按图纸放样 1.2.2 能编制毛料加工技术文件	1.2.1 图纸放样方法 1.2.2 毛料加工技术文件编制方法
2. 零部件加工	2.1 净料加工	2.1.1 能完成非直角基准边加工 2.1.2 能检验净料加工质量 2.1.3 能编制净料加工技术文件	2.1.1 非直角基准边加工技术要求 2.1.2 净料加工质量检验要点 2.1.3 净料加工技术文件编制方法
	2.2 铣削、孔位加工	2.2.1 能检验铣削加工质量 2.2.2 能编制铣削加工技术文件 2.2.3 能设计、优化孔位加工方案	2.2.1 铣削设备故障排查和解决方法 2.2.2 铣削加工实施规范 2.2.3 钻孔设备故障排查和解决方法 2.2.4 钻孔设计知识
3. 家具组装	3.1 部件组装	3.1.1 能检验部件组装质量并调整 3.1.2 能绘制部件组装图纸	3.1.1 部件组装质量检验要点 3.1.2 部件组装图纸绘制方法
	3.2 整体组装	3.2.1 能检验整体组装质量并调整 3.2.2 能绘制整体组装图纸	3.2.1 整体组装质量检验要点 3.2.2 整体组装图纸绘制方法
4. 产品修整与装饰	4.1 产品修整	4.1.1 能检验产品修整、打磨质量 4.1.2 能编制产品修整、打磨方案	4.1.1 产品修整处理工艺要求 4.1.2 产品修整、打磨质量检验要点 4.1.3 产品修整、打磨方案编制方法
	4.2 产品装饰	4.2.1 能检验产品装饰质量 4.2.2 能编制产品装饰方案	4.2.1 产品装饰质量检验要点 4.2.2 产品装饰方案编制方法
5. 工后管理	5.1 家具质量检验	5.1.1 能检验产品的整体外观、尺寸 5.1.2 能检验产品活动部件的牢固度、顺畅度	5.1.1 家具产品外观质量检验标准 5.1.2 家具产品尺寸质量检验标准 5.1.3 家具产品活动部件质量检验标准 5.1.4 家具产品表面装饰质量检验标准
	5.2 家具包装	5.2.1 能根据生产计划确定包装材料的样式和数量	5.2.1 包装材料的样式选择和数量测算技术

		5.2.2 能编制包装材料采购计划 5.2.3 能编制产品包装清单	5.2.2 包装材料采购计划内容及编制方法 5.2.3 产品包装清单内容及编制方法
	5.3 设备 保养与维 护	5.3.1 能编制设备保养方案 5.3.2 能检验设备保养维护质量	5.3.1 木工设备日常维护保养知识 5.3.2 木工设备管理、检修知识 5.3.3 木工设备检修技术要求
6. 培 训 与 指 导	6.1 员工 培训	6.1.1 能对本职业初、中、高级工人 员进行本岗位技能培训 6.1.2 能对本职业初、中、高级工人 员进行职业素养培训	6.1.1 技能培训教学的基本方法 6.1.2 技能操作要领的总结方法
	6.2 生产 指导	6.2.1 能指导岗位生产操作 6.2.2 能监督、评价岗位人员操作， 并进行纠正	6.2.1 现场管理知识 6.2.2 生产现场监督检验要求 6.2.3 实际操作问题纠正方法

### 3.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 配料	1.1 选材和备料	1.1.1 能制定备料方案 1.1.2 能核算材料成本	1.1.1 备料方案的制定方法和要求 1.1.2 核算材料成本的方法和要求
	1.2 精加工	1.2.1. 能审定毛料加工技术文件 1.2.2. 能优化毛料加工工艺流程	1.2.1 毛料加工技术文件审定要点 1.2.2 毛料加工工艺流程改进方法
2. 零部件加工	2.1 净料加工	2.1.1 能完成净料加工设备选型和工艺设计 2.1.2 能审定净料加工技术文件	2.1.1 净料加工设备选型标准 2.1.2 净料加工技术文件审定要点
	2.2 铣削、孔位加工	2.2.1 能完成铣削加工设备选型和工艺设计 2.2.2 能根据工艺要求设计铣削刀具 2.2.3 能审定铣削加工技术文件	2.2.1 铣削加工设备选型技术要求及工艺设计知识 2.2.2 铣削加工技术要求 2.2.3 五金连接件排孔设计知识
3. 家具组装	3.1 部件组装	3.1.1 能编制部件组装技术文件 3.1.2 能创新设计部件组装方法	3.1.1 部件组装技术文件内容及编制方法 3.1.2 部件尺寸异常原因分析 3.1.3 部件组装工艺难题及解决办法
	3.2 整体组装	3.2.1 能编制整体组装技术文件 3.2.2 能创新设计组装辅助工具	3.2.1 整体组装技术文件内容及编制方法 3.2.2 整体组装工艺难题及解决办法 3.2.3 组装辅助工具创新设计方法
4. 产品修整与装饰	4.1 产品修整	4.1.1 能审定产品修整、打磨方案 4.1.2 能创新优化产品修整、打磨工艺方案	4.1.1 修整、打磨方案审定要点 4.1.2 修整处理工艺创新优化方法 4.1.3 修整、打磨工艺难题及解决办法
	4.2 产品装饰	4.2.1 能审定产品装饰方案 4.2.2 能创新优化产品装饰工艺	4.2.1 产品装饰方案审定要点 4.2.2 产品装饰工艺创新优化方法 4.2.3 产品装饰常见工艺难题及解决办法
5. 工后管理	5.1 家具质量检验	5.1.1 能编制家具产品检验技术文件 5.1.2 能创新优化产品检验方法	5.1.1 家具产品检验技术文件内容及编制方法 5.1.2 家具质量检验规范及疑难问题解决
	5.2 家具包装	5.2.1 能审定包装材料采购计划 5.2.2 能创新优化产品包装工艺流程	5.2.1 包装用料规划管理知识 5.2.2 包装设计和用料测算知识

			5.2.3 家具包装设计前沿技术方法
	5.3 设备 保养与维护	5.3.1 能审定设备保养维护方案 5.3.2 能创新优化设备保养维护方法	5.3.1 设备保养维护方案审定要点 5.3.2 木工设备检查维护中疑难问题 及解决办法
6. 培 训 与 指 导	6.1 员工 培训	6.1.1 能编制岗位培训讲义和教学计划，并讲解和示范 6.1.2 能编写培训大纲 6.1.3 能指导初、中、高级工、技师学习新材料、新工艺	6.1.1 培训教学的基本方法 6.1.2 岗位培训讲义、教学计划的编制方法 6.1.3 新材料、新工艺、新技术知识
	6.2 生产 指导	6.2.1 能组织、管理岗位生产操作和编制生产进度计划 6.2.2 能编制岗位人员操作评价方案 6.2.3 能对初、中、高级工、技师进行系统指导，示范岗位操作技巧	6.2.1 生产管理知识 6.2.2 工作分析方法 6.2.3 岗位操作技巧示范要点

#### 4. 权重表

##### 4.1 理论知识权重表

项目 \ 技能等级		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本 要求	职业道德	5	5	5	5	5
	基础知识	15	15	10	10	10
相关 知识 要求	配料	25	25	20	15	15
	零部件加工	20	15	15	15	15
	家具组装	-	-	15	10	10
	产品修整与 装饰	20	30	25	20	20
	工后管理	15	10	10	15	15
	培训与指导	-	-	-	10	10
合计		100	100	100	100	100

##### 4.2 技能要求权重表

项目 \ 技能等级		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
技能 要求	配料	40	35	25	20	15
	零部件加工	25	20	15	15	10
	家具组装	-	-	20	15	15
	产品修整与 装饰	25	40	35	30	30
	工后管理	10	5	5	10	15
	培训与指导	-	-	-	10	15
合计		100	100	100	100	100