




国家职业资格培训教程 用于国家职业技能鉴定

家具设计师

中国就业培训技术指导中心组织编写

(基础知识)



 中国劳动社会保障出版社



用于国家职业技能鉴定

国家职业资格培训教程

YONGYU GUOJIA ZHIYE JINENG JIANDING

GUOJIA ZHIYE ZIGE PEIXUN JIAOCHENG

家具设计师

(基础知识)

编 审 委 员 会

主 任 刘 康
副主任 原淑炜
委 员 颜鸿蜀 叶柏风 张一明 王珠珍
金 澜 朱世海 王小瑜 吴馥沁
陈 蕾 张 伟

编 审 人 员

主 编 颜鸿蜀
副主编 叶柏风 张一明
主 审 王小瑜
审 稿 吴馥沁

图书在版编目(CIP)数据

家具设计师：基础知识/中国就业培训技术指导中心组织编写。—北京：中国劳动社会保障出版社，2008

国家职业资格培训教程

ISBN 978-7-5045-7365-0

I. 家… II. 中… III. 家具-设计-技术培训-教材 IV. TS664.01

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 181480 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

*

新华书店经销

北京印刷集团有限责任公司印刷二厂印刷 三河市华东印刷装订厂装订

787毫米×1092毫米 16开本 10.75印张 185千字

2009年2月第1版 2009年2月第1次印刷

定价：20.00元

读者服务部电话：010-64929211

发行部电话：010-64927085

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010-64954652

前 言

为推动家具设计师职业培训和职业技能鉴定工作的开展，在家具设计师从业人员中推行国家职业资格证书制度，中国就业培训技术指导中心在完成《国家职业标准·家具设计师》（试行）（以下简称《标准》）制定工作的基础上，组织参加《标准》编写和审定的专家及其他有关专家，编写了家具设计师国家职业资格培训系列教程。

家具设计师国家职业资格培训系列教程紧贴《标准》要求，内容上体现“以职业活动为导向、以职业能力为核心”的指导思想，突出职业资格培训特色；结构上针对家具设计师职业活动领域，按照职业功能模块分级别编写。

家具设计师国家职业资格培训系列教程共包括《家具设计师（基础知识）》《家具设计师（国家职业资格四级）》《家具设计师（国家职业资格三级）》《家具设计师（国家职业资格二级）》4本。《家具设计师（基础知识）》内容涵盖《标准》的“基本要求”，是各级别家具设计师均需掌握的基础知识；其他各级别教程的章对应于《标准》的“职业功能”，节对应于《标准》的“工作内容”，节中阐述的内容对应于《标准》的“能力要求”和“相关知识”。

本书是家具设计师国家职业资格培训系列教程中的一本，适用于对各级别家具设计师的职业资格培训，是国家职业技能鉴定推荐辅导用书，也是家具设计师职业技能鉴定国家题库命题的直接依据。

本书在编写过程中得到上海工艺美术职业学院的大力支持与协助，在此表示衷心的感谢。

中国就业培训技术指导中心

目 录

CONTENTS

国家职业资格培训教程

第1章 职业道德	(1)
第 1 节 职业道德基本知识	(1)
第 2 节 家具设计师的职业守则	(6)
第 2 章 常用家具木工机械知识	(8)
第 1 节 带锯机	(8)
第 2 节 圆锯机	(11)
第 3 节 平刨床	(13)
第 4 节 压刨床	(16)
第 5 节 砂光机	(19)
第 6 节 铣床	(20)
第 7 节 开榫机	(23)
第 8 节 手提式木工工具	(27)
第 3 章 计算机辅助设计	(30)
第 1 节 计算机辅助家具设计概述	(30)
第 2 节 AutoCAD 的应用	(31)
第 3 节 AutoCAD 软件设置绘图及系统环境	(53)
第 4 节 AutoCAD 软件绘图基本方法	(67)
第 4 章 家具设计概述	(89)
第 1 节 家具设计概念	(89)



第2节	家具设计与社会生活及人类的关系	(93)
第3节	家具设计的美学原则	(97)
第4节	家具的发展简史及发展趋势	(107)
第5章	相关法律、法规知识	(143)
第1节	《中华人民共和国劳动法》相关知识	(143)
第2节	《中华人民共和国劳动合同法》相关知识	(153)
第3节	《中华人民共和国合同法》相关知识	(157)
参考文献	(165)

第1节 职业道德基本知识

1. 职业与职业资格

(1) 职业

职业是人们在社会中所从事的正当的作为主要生活来源的工作，通常称为工作岗位。同时，职业还是人们为社会做贡献的岗位，是实现人生价值的舞台。

(2) 职业资格

职业资格是对将要从事某一职业的劳动者所必备的学识、技术和能力的基本要求。

职业资格包括从业资格和执业资格。从业资格是指从事某一专业（工种）的学识、技术和能力的起点标准，也就是基本标准。执业资格是指国家对某些责任较大、社会通用性强，关系国家、社会公共利益的专业（工种）实行准入控制，是依法独立开业或者从事某一特定专业（工种）学识、技术和能力的必备标准。

(3) 职业资格证书

职业资格证书就是国家对达到职业资格规定的必备的学识、技术和能力的劳动者颁发的证明。职业资格证书必须经过考试和考核才能获得。

职业资格分别由国家相关部门及其委托的机构通过学历认定、资格考试、专家评定、职业技能鉴定等方式评价，对合格者授予国家职业资格证书。职业资格证书

是求职任职、独立开业和用人单位录用的主要依据。《中共中央关于教育体制改革的决定》中指出：“一切从业人员，首先是专业技术性较强的行业的从业人员，都必须像汽车司机经过考试合格取得驾驶证才许开车那样，必须取得考核合格证书才能走上工作岗位。”可见，在现代社会里，从业人员要工作就要按照标准考试取得职业资格证书。

（4）学历证书和职业资格证书的关系

学历证书是一个人接受教育的年限、所具有的文化程度或者学业程度的证明，是由教育部门颁发的；职业资格证书是一个人能否胜任某一职业的证明，是由人力资源和社会保障部门或由其委托的部门颁发的。

（5）职业资格证书对劳动者的作用

在现代社会，全面素质和综合职业能力是人们从事职业活动得到生存和发展的前提条件。因此，职业资格证书对劳动者来说具有三个方面的作用：一是求职就业的必备条件；二是胜任岗位职责的标志；三是增强职业竞争能力的手段。

2. 职业道德

（1）道德

道德是调整个人与自我、他人、社会和自然界之间关系的行为规范的总和，是一个人的重要品质。社会主义道德以集体主义为原则，以爱祖国、爱人民、爱劳动、爱科学、爱社会主义为基本要求，其核心是为人民服务。道德一般由社会公德、职业道德和家庭美德三个方面组成。

（2）职业道德

职业道德是指人们在职业活动中应当遵循的、与职业实践有密切关系的道德规范和行为准则。职业道德往往用公约、守则的形式使之具体化、规范化。对一个行业来讲，这种职业道德规范带有法定的性质，该行业的从业人员都必须严格遵守。

（3）职业道德的特点

职业道德是一定社会的一般道德在职业活动中的具体表现，它是道德的重要组成部分，同时又具有自己的特点。职业道德具有行业性、广泛性、实用性和时代性等特点。

1) 行业性。行业性是指一定的职业道德规则只适用于特定的职业活动领域，带有各自不同的个性特征，鲜明地体现着社会对某种具体的职业活动的特殊要求，它往往只约束从事该行业和职业的人员及他们在职业活动中所发生的行为。例如，医生为减轻病人的精神痛苦或增强病人战胜疾病的信心，而对病人说“假话”，隐

瞒病情，这是医生职业道德可以允许的例外情况。但是，个别记者为了搞有偿新闻而说假话，就违背了新闻工作者的职业道德，是不允许的。

2) 广泛性。职业活动是人类最基本的实践活动之一，只要有职业活动，就会体现一定的职业道德。职业道德渗透在职业活动的方方面面，比一般道德更直接更全面地反映一个社会的道德水准和道德风貌。

3) 实用性。职业道德是根据职业活动中的具体要求制定的条例、章程、守则、制度、公约等规定，简明扼要，具有很强的针对性和可操作性，具体实用，易于从业人员理解和执行。

4) 时代性。职业活动是代代相传的，不同时代的职业道德的内容有许多是相同的。职业道德是整个社会道德的一个组成部分，随着时代的变化，职业道德也在不断发展，具有道德的时代特征。同时，随着经济的发展和科技进步，一些新的行业诞生，新的行业职业道德规范也将应运而生。

3. 职业道德基本规范

家具设计师的职业道德基本规范的内容是：爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务群众、奉献社会。这五条规范是我国所有从业人员的基本行为准则，也是家具设计师的基本行为准则。

(1) 爱岗敬业

爱岗敬业就是热爱家具设计师的工作岗位，热爱家具设计事业，以恭敬、严肃、负责的工作态度对待家具设计师工作。

爱岗敬业要求家具设计师要乐业，要从内心里热爱并热心于家具设计师职业和岗位，把工作当作最快乐的事；要勤于业，忠于职守，认真负责，刻苦勤奋，不懈努力；要精于业，对家具设计业务精益求精，使自己的成果尽善尽美，不断进步，有所发明，有所创造。

(2) 诚实守信

诚实守信就是真心诚意，不虚假，不欺诈，遵守承诺，讲究信用，注重质量和信誉。诚实不但是人与人交往中必须遵守的社会公德，也是家具设计师职业道德中十分重要的基本规范。诚实守信是家具行业的生存之道，是维系良好的家具市场经济秩序必不可少的道德准则。因此，诚实守信是家具设计师的另一基本行为准则。

(3) 办事公道

办事公道就是公平、公正，不偏不倚。办事公道的基本要求是家具设计工作中要客观公正，要照章办事，要从内功入手提高自身的竞争力，平等对待竞争对手，

促进家具业的整体水平发展；要防止以不公道的手段去对付办事不公者，要学会运用合法和正当的手段来维护自己的合法权益。

(4) 服务群众

服务群众的基本要求：一是在家具设计职业活动中要主动、耐心、热心、周全、细致、实在；二是要千方百计满足消费者需要，这是服务群众的根本目的（即心中装着消费者，急消费者之所需，想消费者之所想，充分尊重消费者的意愿，认认真真、实实在在为消费者解决实际问题，满足消费者提出来的合理、正当的要求）；三是要有高超的服务技能，要努力提高家具设计制作水平，这是服务群众的基本条件和手段。

(5) 奉献社会

家具设计师应把自己的知识、才能、智慧等，毫无保留、不计报酬地贡献给人民，贡献给社会，为人民、为国家、为社会做出实实在在的贡献。奉献社会是一种忘我无私的精神，是职业道德的最高境界，是每位家具设计师的最终目标。

4. 行业职业道德规范

(1) 行业对职业道德规范的要求

各行各业的工作性质、社会责任、服务对象和服务手段不同，决定了各行业对职业道德规范有不同的要求。俗话说：国有国法、行有行规。行规的主要内容多半是这一行业的职业道德规范，是职业道德基本规范在这一行业的具体化。

(2) 行业职业道德规范的特征

- 1) 行业职业道德规范与一定职业对社会承担的特殊责任相联系。
- 2) 行业职业道德规范是多年积淀的产物。
- 3) 行业职业道德规范是同一行业内各种职业道德的共同特征。
- 4) 行业职业道德规范与从业人员的利益具有一致性。

(3) 家具行业道德规范（行规）的具体内容

家具行业的行规内容和要求在各地区都不尽相同，一般都有以下三个方面的内容：产品质量“三包”责任规则、产品标注规则以及文明服务规则（公约）。这些行规会对家具经营者种种不规范经营的行为进行约束。

1) 家具质量“三包”规则。“三包”是指销售者、修理者、生产者承担的部分商品的修理、更换、退货的责任和义务。家具质量“三包”规则规定：生产者、销售者要依照“谁销售、谁负责”的原则，为消费者提供必要的服务。生产者、销售者要妥善处理消费者的查询、投诉事件，不得互相推诿。针对家具市场承租户撤离

后消费者保修难的投诉热点，“三包”规则应明确规定场地出租者对场地承租者在租赁合同终止前售出的家具产品质量承担责任。承租者退出场地的一定时间内，场地出租者应当继续承担产品质量的连带责任。

“三包”规则还应明确家具产品“三包”的期限。玻璃、镜子发生自然破损、霉变和雾光的为6个月，板材发生活性虫蛀的为两年。同一产品经两次修理未能达到质量标准的应包换，产品包修期从更换之日起重新计算。同一产品经两次修理、调换后仍无法达到质量标准的，在约定期限内不能调换的，经检验为不合格的应包退。

“三包”规则也应对消费者投诉作出规定。例如，明确应当以书面投诉为准，同时要求生产者、销售者收到消费者书面投诉后，应当按照“谁受理、谁答复”的原则，7天内给予“修、换、退”的明确答复，在答复后的20天内或按约定期限内给予解决等。

2) 产品标注规则。产品标注规则要求出售家具产品必须具备产品使用说明书，说明书内容要符合GB 5296.6—2004标准要求。国家标准、行业标准对产品名称有规定的应当采用规定的名称标识，尚未规定的应当采用家具行业的常用名称作标识。

产品标注规则对消费者意见最大的全实木家具、全皮家具的标注作了下列严格规定：除镜子托板外，以同一种原木锯材制作的家具才可称全实木家具；除沙发座面底部外，全部使用同一种天然动物皮革包覆的沙发，才可称全皮沙发。

产品标注规则对木家具用材的标注也作了明确规定：红木类家具应按国家标准GB 18107—2000规定的材种标识标注，其他材种家具，应当标注材料常用名，附标注材料来源产地（如美国硬木、巴西木、南美硬木、东南亚杂木以及我国东北或西南的木材等）。

3) 文明服务规则（公约）。家具行业普遍推行文明服务规则（公约）（以下称文明公约）。文明公约要求家具生产者、经营者要诚实、诚信经营，做到真实明确标明标全家具行业价格标价签，出售家具商品必须开具发票、出具产品合格证、产品“三包”凭证及依有关标准制定的产品使用说明书。

文明公约还要求在经营场地显著位置公示有关商品和服务的真实情况、联系电话、服务受理人姓名，公布行规行纪，接受消费者的监督。

文明公约还对订货形式销售做出明确规定，如预收定型家具商品定金的，不能超过货款的20%等。

第2节 家具设计师的职业守则

家具设计师的职业守则与其职业道德基本规范相对应，是职业道德基本规范在家具设计工作中的具体表现，也是家具生产企业为了实现企业的生产和经营目标而制定的家具设计师的行为准则。

1. 遵守法律、法规和有关规定

家具设计师在生产和设计工作中必须严格遵守国家的法律、法规，严格遵守企业的各项规章制度，恪守家具设计师职业道德。

遵守法规就是以维护消费者权益为基本原则，一切从国家和人民的利益出发，依法办事，守法经营，不粗制滥造、以次充好、以假充真，有权拒绝企业经营者发出的违法指令。家具设计师遵纪守法是企业发展的保障，也是消费者权益的保障。

2. 爱岗敬业，忠于职守，自觉履行各项职责

热爱家具行业，热爱和关心所在的家具企业，认真做好本职工作，认真执行企业的工作计划，努力完成企业下达的家具设计任务和领导交办的其他工作。忠于职守，自觉履行各项职责，工作认真负责，严于律己，不断提高工作质量，积极维护企业的声誉，为企业的建设和发展贡献自己的力量。

3. 谦虚谨慎，团结协作，主动配合

现代家具的设计和生任务都不是个人所能完成的，需要多人的密切配合、团结协作、共同努力。因此，团队精神与协调能力对于家具设计师来说显得十分重要。这种精神和能力不仅体现在个人与个人之间，还体现在各个部门之间，也体现在行业的各个企业之间。为了企业、行业、国家的整体利益，家具设计师应该谦虚谨慎、团结协作、主动配合，为了共同的目标和利益进行协同的设计、制作和生产。

4. 严格保守商业秘密

家具设计师应严格保守企业的商业秘密，不能泄露企业采取保密措施的技术信

息和经营信息。这些信息包括设计、程序、产品配方、制作工艺、制作方法、管理诀窍、客户名单、货源情报、产销策略、招标投标中的标底及标书内容等。

按照国家有关政策有关保守商业秘密的法规，家具设计师应与企业订立保守商业秘密契约的约定（约定应当是双向的、对等的）。目前，这种约定条款主要是在劳动合同中体现，如用人单位可以在劳动合同中规定：掌握商业秘密的劳动者在终止或解除劳动合同后的一定期限内（不超过3年），不得到生产同类产品或经营同类业务有竞争关系的其他用人单位任职，也不得自己生产与原单位有竞争关系的同类产品或经营同类业务。凡有这种约定的，用人单位应当给予该职工支付一定数额的经济补偿。有些地方政府还特别规定，竞业限制协议约定的补偿费按年计算不得少于该员工离开企业前最后一年度从该企业获得的报酬总额的2/3；不支付或无正当理由拖欠补偿费的，竞业限制协议自行终止。

5. 刻苦学习，钻研业务，努力提高思想和科学文化素质

随着社会的发展和科学技术的进步，现代社会已进入学习型社会。作为现代家具设计师，要紧跟时代的步伐，要树立继续学习、终身教育观念，刻苦学习，钻研业务，努力提高思想和科学文化素质，积极学习新技术、新材料、新工艺、新的设计理念，不断提高家具设计的能力和水平，才能在现代家具的发展进程中做出应有的贡献。

6. 讲究效率，善于创新

一名新时代的家具设计师要讲究工作效率。在社会主义市场经济条件下，工作效率是企业的生命。工作效率高，就能把握商机，就能少付出，创造出高效益，为企业带来高回报；反之，低效率的工作，就会丧失商机，也不能给企业创造效益。

现代家具设计师在从事家具设计工作中还要勇于创新、善于创新，要具有自主创新的精神，这是我国家具业振兴、发展的灵魂。我国已经是世界家具出口的第一大国，但我国的家具设计却远远落后于先进国家水平。我国有一流的工艺生产技术和设备，而生产的却是国外家具设计师的作品；我国有优秀的“明式”家具，却没有叫得响的现代家具品牌。改变这种家具设计的落后状况，提高我国的家具设计水平，是历史赋予新一代家具设计师的崇高使命，我们要以创造中华民族的新时代的家具品牌为己任，努力为我国的家具事业作出新的贡献。

第2章

常用家具木工机械知识

第1节 带锯机

带锯机是用一条开出锯齿的无端锯条绕于高速回转的两个锯轮上使其转动而锯割木材的机床。它主要用作锯解木材，按其用途不同，带锯机可分为原木带锯机和再剖带锯机。

1. 常用带锯机的结构

带锯机主要由锯、上下锯轮、锯条张紧装置、上锯轮升降及倾斜装置、锯卡装置、制动装置及防护罩等组成。带锯条的张紧装置有多种形式，其中应用最普遍的为杠杆重锤张紧装置。锯卡装置是带锯条的导向装置，主要是防止锯机在高速运转时，锯条发生振动，保持锯路的平直。

(1) 原木带锯机

原木带锯机主要是利用跑车进给将原木锯解成方材或板材。

原木带锯机的结构主要由锯、上下锯轮、锯条张紧装置、上锯轮升降及倾斜装置、锯卡装置、制动装置及防护罩等组成，如图 2—1 和图 2—2 所示。

原木带锯机附属设备的完善与否反映原木制材的机

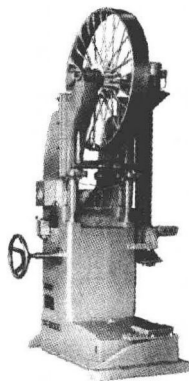


图 2—1 YT—44~60LB
原木带锯机

械化、自动化的程度。它直接影响到劳动生产率、成材质量以及操作工人的体力劳动强度。原木带锯机的附属设备包括跑车、原木上车装置、翻木装置、卸板装置等。

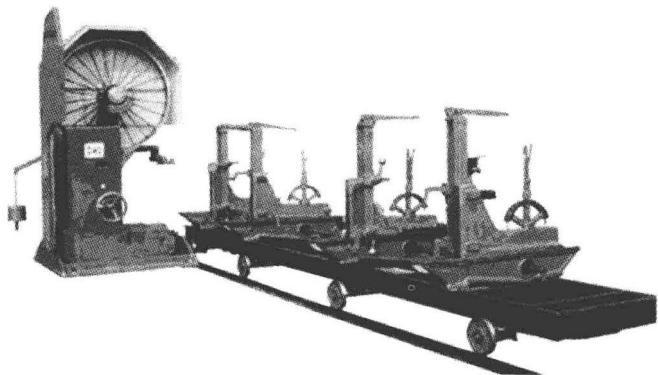


图 2-2 立式原木带锯机

(2) 再剖带锯机

再剖带锯机又称为制材小带锯，用于将原木带锯机所锯割的大方、毛方、厚板和板皮等按所需规格进行剖分。再剖带锯机的基本结构与原木带锯机类同，只是锯轮直径稍小，如图 2-3 所示。

再剖带锯机的工作台为铸造平台，水平地安装在机座上以支承被加工的板方材，为减轻进料时的摩擦力，在工作台的前后各装有一个滚筒。工作台中间有一燕尾插板，可供装卸锯条之用。

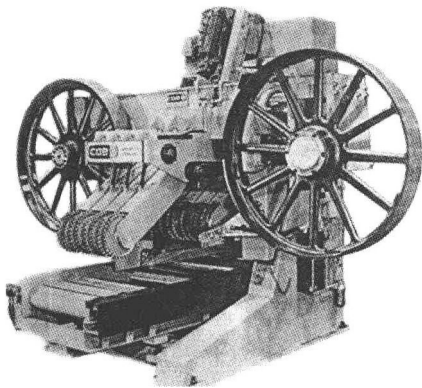


图 2-3 再剖带锯机

工作台上装有靠山（又称锯篦子），可供锯割不同成材规格之用。通常，靠山可分为平面式和立柱滚筒式两类。其中，平面靠山又分固定式和活动式两种：固定式是靠山不动且与锯条保持一定距离，当需要锯解不同规格的板方时，可通过增减备用的各种不同尺寸的木方来适应锯解不同规格的板方材；活动式靠山相对于锯条的距离能够改变，可根据被锯解材料的规格进行调节。

2. 带锯机的安全操作和常见故障排除

(1) 带锯机的安全操作

带锯机是用高速回转的锯条来锯解木材，除传动部分加设防护罩外，在操作时必须思想高度集中，注意操作安全。

1) 进锯速度应根据实际情况灵活掌握, 快慢得当。遇有树节应该放慢速度, 进锯过快会撞伤锯条且加速锯齿变钝。

2) 跑车倒车时, 应注意木料与锯条之间的位置, 以防碰撞锯条而发生事故。

3) 跑车带锯机必须在摇尺后再行进锯, 不允许边摇尺边进锯, 以防木料挤脱锯条。

4) 锯条在运转时, 不许调整锯卡松紧, 需要调整时应停车进行。

5) 锯解过程中, 如发现锯条有“咿咿”等异响, 一般为锯条开裂的迹象, 应立即停车检查。拆卸锯条时, 应待锯轮完全停止后, 才能下降锯轮, 进行卸条。

(2) 带锯机常见故障及排除

带锯机常见故障及排除方法见表 2—1。

表 2—1 带锯机常见故障及排除方法

故障名称	产生原因	排除方法
锯出木料弯曲	1. 锯机原因 (1) 张紧度不匀, 重锤过轻 (2) 凸型导向车轨弯曲不平或跑车槽型车轮磨损 (3) 跑车横向摇摆 (4) 再剖带锯机靠山安装不当 (5) 工作台不平, 进料滚圆不圆	(1) 加重重锤, 使张紧度适中 (2) 调直整平轨道, 修理或更换车轮 (3) 调整自动退避装置 (4) 调整靠山使之平行锯条 (5) 平整工作台, 车圆滚筒或换轴
	2. 锯条原因 (1) 齿形不正, 齿横过小, 锯路狭窄 (2) 适张度不匀, 口松 (3) 锯条接头过多, 修整不当	(1) 纠正齿形, 增大齿槽, 加大锯路 (2) 调整适张度 (3) 尽可能使锯条接头少
	3. 操作原因 (1) 进锯速度不均匀 (2) 锯卡过松或装偏 (3) 上下手送接料不一致 (4) 锯齿粘有树脂锯末	(1) 保持进锯平稳 (2) 调整锯卡 (3) 上下手步调一致 (4) 及时清洁锯条
锯条断裂	1. 锯机原因 (1) 锯机震动 (2) 张紧装置失灵, 锯条使用时间过长 (3) 锯轮轮缘面不平 (4) 上下轮偏斜, 不在同一平面内	(1) 加固基础, 更换轴承 (2) 调整重锤, 每根锯条使用时间限在两小时内 (3) 平整轮缘面 (4) 调整两锯轮
	2. 锯条原因 (1) 锯条刚性脆, 韧性少 (2) 适张度不均匀 (3) 接头焊接不良 (4) 齿刃不利 (5) 锯条有裂隙	(1) 进行正确的热处理 (2) 重新进行适张度处理 (3) 重新焊接并修整 (4) 磨锐齿刃 (5) 裂隙根部占孔, 避免扩大或截断重接

续表

故障名称	产生原因	排除方法
锯条断裂	3. 操作原因 (1) 进料速度大, 遇节不减速 (2) 卡木不紧, 进料时横压锯条 (3) 未及时清理锯轮上树脂锯末	(1) 进料速度看料而灵活掌握, 以平稳为准, 遇节减速 (2) 卡紧木料 (3) 及时刮掉树脂锯末
掉条	1. 上轮倾斜, 轮面不平 2. 木料尾端超过锯背, 回料时顶掉锯条 3. 木料出现壁裂, 回料时拉掉锯条 4. 夹锯发热, 适张度降低甚至消失	(1) 调整上轮, 平整轮面 (2) 使木料超过锯条一定距离, 回程令退避装置起作用 (3) 注意出现缺陷, 停车处理 (4) 消除轮面及锯条上树脂锯末及锯卡上杂物

第2节 圆锯机

圆锯机是利用圆锯片锯切木材的机床。它的结构比较简单, 效率较高。

圆锯机使用广泛, 类型较多。按锯解方向不同可分为纵锯圆锯机、横截圆锯机、万能圆锯机; 按加工的工艺特点不同可分为原木圆锯机、再剖圆锯机、裁边圆锯机; 按锯片的数目多少分为单锯片、双锯片和多锯片。目前, 大多数锯解原木的以及再剖板材的圆锯机已被原木带锯机和再剖带锯机所代替。

1. 圆锯机的结构

(1) 纵锯圆锯机

纵锯圆锯机主要用于将宽板材纵向锯解成若干块窄板材。常用的纵锯圆锯机有单锯片和多锯片式, 其中, 多锯片在进行大批量生产时广泛采用, 如图 2—4 所示。

1) 手动进给纵锯圆锯机。手动进给纵锯圆锯机结构简单, 制造方便。床身常用钢板及型钢焊接而成, 锯轴由电动机通过三角皮带带动, 工作台或锯轴的高度可以根据被加工材料的厚度来调整。

2) 机械进给纵锯圆锯机。纵锯圆锯机除手动进给外, 在锯解板方材长料时可用机械进给以减轻劳动强度。常用的有履带进给和滚筒进给两类。

(2) 横截圆锯机

横截圆锯机用于对各种规格的毛料或板材进行横向截断, 它分为手动进料和机

