

JIANZHU ZHUANGSHI ZHUANGXIU GONG

建筑装饰装修工



 中国环境科学出版社

建筑装饰装修工

中国环境科学出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑装饰装修工/马品磊等编. —北京: 中国环境科学出版社, 2003.3

ISBN 7-80163-560-4

I. 建... II. 马... III. 建筑装饰-工程施工-职业技能鉴定-自学参考资料 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 021012 号

中国环境科学出版社出版发行
(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)

北京市联华印刷厂印刷
各地新华书店经售

*

2003 年 4 月第 一 版 开本 850 × 1168 1/32
2003 年 4 月第一次印刷 印张 8.625
印数 1—8 000 字数 228 千字

定价: 16.00 元

编 委 会

主 任	杨焕彩			
副主任	程源明			
编 委	高建中	陈彦波	刘玉涛	张业海
	程元斌	徐 宁	于周军	杜 德
	雷在民	陈建英	韩祥银	徐小鹏
	徐元明	陶泽民	沈守田	刘宗敬
	任从强	王同民		
主 编	马品磊	张五明	韩 非	

前 言

根据建设部颁发的《建设职业技能标准》、《建设职业技能岗位鉴定规范》，劳动和社会保障部的《职业技能鉴定规定》，我们组织有关专家编写了《建筑装饰装修工》一书。

本书按照建设部 2002 年重新修订的“土木建筑职业技能岗位培训计划和教学大纲”，本着“实用，新颖，通俗”的要求，针对装饰装修行业初、中级操作工人应知应会特点和上岗、在岗要求，简化了文字叙述，加大了图示量，突出了实际课题。本书是在教学和实践的基础上汇集而成的。

全书主要含：基础知识、机具操作及用电知识、常用基础结构制作、饰面方法及操作要领等，并加入了新产品、新材料、新工艺和新设备的知识。不仅辑录了很多常用技术、传统工艺，也增编了现行的成熟工艺技术，既适应一线操作人员掌握和运用，也适应技工学校学生的转岗人员学习之用；并附《建筑装饰装修工职业技能岗位鉴定规范》及“习题集”，对从事建筑装饰装修人员提高职业技能，参加职业能力测试，获取职业技能（岗位）资格具有较强的针对性和实用性。

本书由山东建筑工程学院马品磊、张玉明、韩非合编，《建筑装饰装修工》编委会审定，中国环境科学出版社出版发行。

由于建筑装饰装修行业处于日新月异的发展时期，本书无法准确和完整地定位装饰装修行业现有且实用的工艺技术和今后的发展；加之我们的组织和编者水平所限，真诚希望行业内外的专家、读者和使用者提出宝贵意见，力求在修编后使它更适合教学和实践指导，“不求大而全，但求新而精”。

山东省建筑职业技能岗位开发管理委员会

2003 年 3 月 8 日

目 录

第一篇 基础知识

第一章 装饰木工

一、概述	1
二、木材的种类和性能	1
(一) 木材的分类	1
1. 按树种分类	1
2. 按用途分类	1
(二) 木材的性质	1
1. 含水率	2
2. 干缩和湿胀	2
三、木工手工工具	2
(一) 量具	2
(二) 画线工具	3
(三) 锯割工具	3
(四) 刨削工具	3
(五) 凿	4
四、木装饰机具	4
(一) 轻便机具	4
1. 冲击电钻	4
2. 手电钻	4
3. 锯类	5
4. 电动角向磨光机	19
5. 电刨	19
6. 打钉机 (打钉枪)	19
7. 打砂纸机	20

8. 磨腻子机	20
9. 地板刨平机和磨光机	20
(二) 常用木工加工机械	20
1. 轨道式推台锯	20
2. 梳齿榫接机	21
3. 多轴木工钻床	21
4. 立式单轴推台木工铣床	22
5. 立式单轴木工铣床	22
6. 榫头作榫机	23
7. 卧式双轴榫槽机	24
8. 双砂架砂光机	25
9. 立带式磨光机	25
10. 立式海绵轮磨光机	26
五、操作安全知识	26
(一) 一般规定	26
(二) 施工生产安全知识	27
1. 装饰施工多发事件	27
2. 安全用电要点	28
3. 预防物体打击事故的措施	28
4. 防止机械伤害事故要点	29
5. 防止高空坠落要点	29
6. 主要安全管理制度	30
六、木结构连接工艺形式及变化	31
(一) 边榫	31
(二) 燕尾榫	31
(三) 扣合榫	31
(四) 双榫	32
(五) 夹角榫	32
(六) 开口榫	32
(七) 板类扣合榫	34

(八) 板类夹角结合榫	34
课题一 木骨架的制作安装	36
(一) 隔断墙木骨架的安装	36
(二) 木骨架柱体制作工艺	39
(三) 钢木混合结构柱体施工工艺	41
(四) 吊顶木骨架结构	42
课题二 木地板的铺设	44
(一) 材料及常用机具	44
(二) 传统实木地板	45
(三) 保证施工质量应注意的问题	49
(四) 人造板复合企口木地板铺装新工艺	51
课题三 饰面板的安装工艺	54
(一) 圆柱上安装木夹板	54
(二) 吊顶木夹板罩面	55
(三) 木质墙裙施工工艺	56
课题四 木门窗的制作	61
(一) 木门窗的制作	61
(二) 门窗扇的安装	67
附录: 本章各项考查评分表	70

第二章 装饰镶贴工

课题一 墙面装饰抹灰	76
(一) 施工准备	77
1. 材料准备	77
2. 工机具准备	77
3. 施工作业条件	78
4. 施工工艺流程	78
5. 基层处理	78
(二) 施工工艺操作理论	79
1. 水刷石施工工艺	79

2. 干粘石施工工艺	79
3. 斩假石施工工艺	83
(三) 成品验收方法及标准	84
(四) 操作实训	85
1. 墙面水刷石操作练习	85
2. 墙面干粘石操作练习	87
(五) 常见质量通病及防治措施	89
1. 水刷石常见质量通病及防治措施	89
2. 干粘石常见质量通病及防治措施	90
3. 斩假石常见质量通病及防治措施	91
课题二 墙面饰面砖的镶贴	92
(一) 施工准备	92
1. 材料准备	92
2. 工机具准备	92
3. 施工作业条件	92
4. 施工工艺流程	93
5. 基层处理	93
(二) 施工工艺操作理论	93
1. 材料准备	93
2. 工机具准备	93
3. 操作程序	94
4. 构造做法及操作要点	94
(三) 成品验收方法及标准	96
(四) 操作实训	99
1. 镶贴外墙面砖操作练习	99
2. 镶贴玻璃锦砖墙面练习	100
(五) 常见质量通病及防治措施	102
1. 墙面砖常见质量通病及防治措施表	102
2. 锦砖饰面常见质量通病及防治措施表	103
课题三 墙面饰面板的镶贴、安装	106

(一) 施工准备	107
1. 材料准备	107
2. 工机具准备	107
3. 施工作业条件	107
4. 施工工艺流程	107
5. 基层处理	108
(二) 施工工艺操作理论	108
(三) 成品验收方法及标准	108
(四) 操作实训	110
1. 名称	110
2. 准备	110
3. 操作	110
4. 考核内容及评分标准	111
5. 安全注意事项	111
(五) 常见质量通病及防治措施	112
课题四 铺贴地面砖	114
(一) 施工准备	114
1. 材料准备	114
2. 工机具准备	114
3. 施工作业条件	114
4. 施工工艺流程	114
5. 基层处理	114
(二) 施工工艺操作理论	115
(三) 操作实训	118
1. 名称	118
2. 准备	118
3. 操作	118
4. 考核内容及评分标准	119
5. 安全注意事项	119
(四) 常见质量通病及防治措施	120

第三章 装饰涂装工

课题一 壁纸裱糊	121
(一) 施工准备	121
(二) 基层处理工艺	122
1. 裱糊壁纸的基层	122
2. 混凝土面、抹灰面基层	122
3. 木材基层处理	122
4. 石膏板基层处理	122
5. 旧墙基层处理	122
6. 不同基层对接处的处理	122
7. 涂刷防潮底漆和底胶	123
(三) 各种塑料壁纸的裱糊方法	123
1. 弹线	123
2. 测量与裁剪	123
3. 润纸	124
4. 刷胶	124
5. 裱贴	124
课题二 透明面漆涂饰	127
(一) 硝基清漆的涂饰	127
(二) 阴冷天气的刷漆操作	128
(三) 硝基清漆的揩涂	128
课题三 聚氨酯清漆的涂饰	128
(一) 配漆	128
(二) 刷漆	129
(三) 注意事项	129
课题四 色漆涂饰	130
(一) 色漆的配色	130
(二) 色漆的涂饰	130
课题五 涂料施工	131

(一) 施工准备及工艺	131
(二) 施工注意事项	133
(三) 安全生产和文明施工要求	133
(四) 成品与半成品的保护	134
(五) 涂刷工具的选用与保护	135
附录 1: 喷涂、喷漆用电操作安全常识	136
(一) 电力驱动源的选择与安全使用	136
(二) 气压驱动源的选择与安全使用	138
附录 2: 本章各项考查评分表	140

第四章 装饰金属工

装饰金属工工具、机具使用常识	145
(一) 手电钻	145
(二) 电池钻	146
(三) 电冲击钻	147
(四) 电锤钻	148
(五) 射钉枪	150
(六) 切割类	150
(七) 常用金属连接固定件	153
课题一 轻金属型材板饰面安装	157
(一) 安装铝合金型材板的柱体骨架	157
(二) 不锈钢板饰面安装	157
(三) 复合铝合金型材板的安装构造	161
课题二 铝合金门窗	165
(一) 铝合金门窗概况	165
1. 主要技术(指标)性能	166
2. 规格	167
(二) 铝合金门窗的施工准备	167
(三) 铝合金门窗的操作工艺	168
1. 铝合金门的工艺流程	168

2. 铝合金窗的工艺流程	170
3. 铝合金门窗玻璃安装	171
4. 铝合金门窗工程质量验收标准	172
5. 质量问题分析	172
课题三 制作骨架工艺	176
(一) 装饰柱体的骨架	176
1. 龙骨架的竖向龙骨与横向龙骨	176
2. 钢木混合结构柱体施工工艺	176
(二) 轻钢龙骨	178
1. 安装大龙骨	178
2. 安装中龙骨	178
3. 安装横撑龙骨	179
4. 安装附加龙骨	181
5. 定位放线	181
6. 检查	181
7. 安装构造	181
课题四 钻孔与攻丝训练	186
(一) 材料工具	186
(二) 操作方法	186
(三) 安全文明施工	187
(四) 操作练习	187
课题五 钣金	188
(一) 手剪	188
(二) 弯曲	189
(三) 卷边	189
(四) 咬缝	189
(五) 操作练习	190
附录：本章各项考查评分表	191

第二篇 标准、规范和习题集

第一部分 职业技能标准

一、装饰镶贴工职业技能标准	196
二、装饰涂裱工职业技能标准	199
三、装饰金属工职业技能标准	207

第二部分 职业技能岗位鉴定规范

一、职业道德鉴定规范	214
二、相关项目鉴定规范	214

第三部分 职业技能鉴定习题集

一、装饰木工习题	225
二、装饰镶贴工习题	238
三、装饰涂裱工习题	243
四、装饰金属工习题	249
主要参考文献	257

第一篇 基础知识

第一章 装饰木工

一、概述

木工作为建筑行业中历史最悠久的技术工种，至今依然举足轻重，许多传统工艺手段依然被使用，但由于科技的进步现代装饰木工工艺有了很大的变化，并随着新的功能需要、新机具的改进和新技术的拓展，逐步形成了系统的和较为完善的技术体系、管理体系和较细化的课题。

二、木材的种类和性能

木材具有质轻、易加工、天然纹理美丽和较好的力学性能等特点。

(一) 木材的分类

木材由自然树经砍伐后加工而成。

1. 按树种分类

树木通常分为针叶树和阔叶树两大类。

针叶树：树干长直高大，纹理通直，材质较轻软，容易加工，是装饰骨架的主要用材，如松、柏、杉木等。

阔叶树：材质较硬，刨削加工后表面有光泽，纹理美丽、耐磨，主要用于外露面的装修，如水曲柳等。

2. 按用途分类

木材按加工与用途不同可分为原木、杉原条、板方材等。

(二) 木材的性质

1. 含水率

木材的含水率是以木材中所含水分重量与绝干木材重量比值的百分数来表示，即：

$$\text{木材含水率} = \frac{\text{木材干燥前的重量} - \text{烘干后的重量} \times 100\%}{\text{木材烘干后的重量}}$$

木材中的水分，主要有自由水和附着水两种。当潮湿木材水分蒸发，首先是蒸发自由水，故它仅对木材的密度、干燥等有关，对其他性质无多大影响。附着水存在于细胞壁中，它是影响木材性能的主要因素。

当潮湿的木材自由水完全蒸发时，附着水尚在饱和状态，称为纤维饱和点，这是木材性质变化的重要转折点。以木材强度来说，木材含水量为纤维饱和点时，其强度是纤维饱和点强度；当木材含水量低于纤维饱和点时，其强度会因水含量的减少而增加，反之则降低。

纤维饱和点的含水率一般约在 23% ~ 30% 之间。

2. 干缩和湿胀

潮湿木材在空气中，其水分会逐渐蒸发掉，使其体积缩小，这种现象称为干缩。干缩不均匀会使木材产生变形和开裂；反之，干燥的木材在潮湿的空气中又会吸收水分，使体积胀大，这种现象称为湿胀。木材的干缩和湿胀现象与周围空气湿度和温度有关系，当木材含水量与空气的相对湿度相平衡时，木材既不再蒸发水分，也不再吸收水分，木材的含水率一般在 15% 左右，这时的木材称为气干材。

（人工干燥法：在工厂用蒸气，边调整温度边使之干燥。干燥新鲜杉厚板约需 10 日，硬木厚板约需 30 日。将木材置于流动水中，木材中的液体被溶解流出，此后将其干燥就变得很容易，人们称为浸水法。）

三、木工手工工具

（一）量具

量尺 量尺有钢卷尺和木折尺。

角尺与三角尺 角尺又称曲尺、拐尺。

水平尺 尺的中部及端部各装有水准管水平尺用来校验物面的水平或垂直，将水平尺平置于物面上，如中部水准管内气泡居中表示物面呈水平；将水平尺一边紧靠物体的立面，如端部水准管内气泡居中，表示该面垂直。

线锤 是用钢制成的正圆锥体，在其上端中央设有带孔螺盖，可系一条线绳。

(二) 画线工具

画线笔 木工笔。

墨斗 由圆筒、摇把、线轮和定针等组成。

画线符号 为了避免在木料加工中发生差错，在画线时要有统一的符号，以资识别。

(三) 锯割工具

木工用锯其构造不同，分为框锯、板锯、狭手锯、钢丝锯等。

框锯、板锯 适用于锯割较宽的木板；狭手锯又名鸡尾锯，适用于锯割狭小的孔槽。

钢丝锯（烙弓锯） 钢丝锯适用于锯割复杂的曲线或开孔。

锯的修理：锯割过程中，感到进度慢而费力，表明锯齿不利，需要锉伐，平直推拉感到夹锯，是料度受摩擦发热而退缩，总是向一方偏弯，表明料度不匀，应进行拨料修理。

锯齿修理应先进行拨料，然后再继续锯齿：

①**拨料**，料路是用拨料器进行调整。

②**锉伐**，锉锯要求如下：每个锯齿齿尖要高低平齐，在同一直线上，各齿锯要均匀相等，大小一致，锯齿的斜度要正确，齿尖锉得有棱有角，非常锋利，呈乌青色。

(四) 刨削工具

平刨 是用来刨削木料的平面。

槽刨 是专供刨削凹槽用的。