

新编建筑装饰工程培训教材

建筑装饰材料

刘昌明 曲岩松 卜志路 编著



辽宁科学技术出版社

◎新编建筑装饰工程培训教材◎

建筑装饰材料

刘昌明
曲岩松 编著
卜志路



辽宁科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰材料 / 刘昌明等编著 . - 沈阳 : 辽宁科学技术出版社, 1999.3

新编建筑装饰工程培训教材

ISBN 7 - 5381 - 2783 - 6

I . 建… II . 刘… III . 建筑材料:装饰材料 - 技术培训 - 教材 IV . TU56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 13851 号

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)

沈阳七二二工厂印刷

辽宁省新华书店发行

开本: 787 × 1092 毫米 1 / 16 字数: 310 千字 印张: 14 插页: 2

1989 年 8 月第 1 版

1994 年 3 月第 2 版

1999 年 3 月第 3 版

1999 年 3 月第 15 次印刷

责任编辑: 周振林

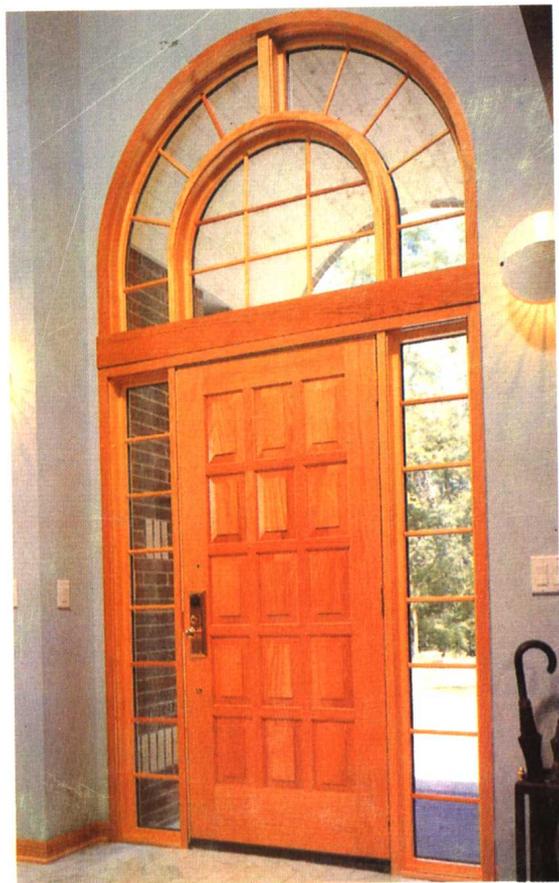
版式设计: 于 浪

封面设计: 曹太文

责任校对: 王春茹

印数: 97231 - 101230

定价: 20.00 元



彩图 1 水曲柳实木门
——黑龙江国泰木业生产



彩图 2 彩色玻璃镶嵌画
——俄罗斯伊尔库茨克百货大楼



彩图 3 用广场砖铺装的广场
——广东省顺德市政府广场



彩图 4 用矿棉天花板装修的大厅



彩图 5 由上海东木公司进口美国欧文斯·科宁的多彩瓦装饰的工程



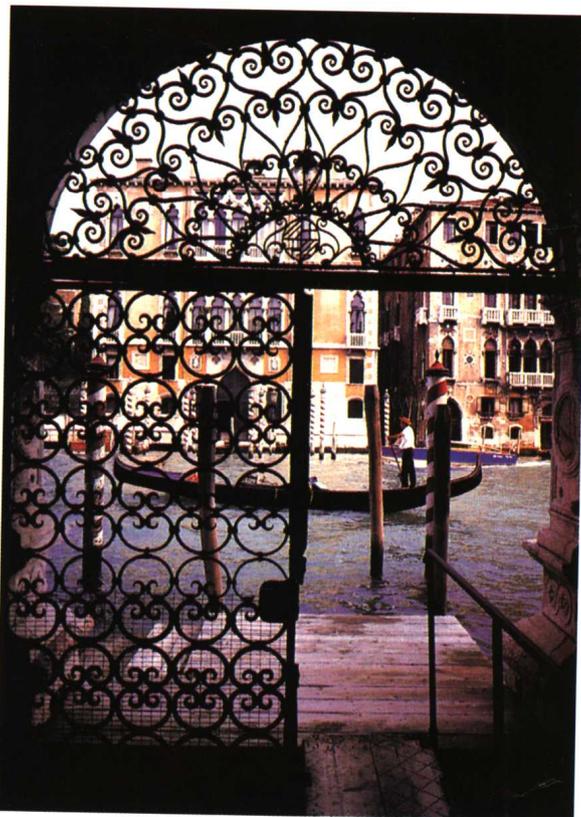
彩图 6 用仿竹塑料壁纸装饰的墙面
——日本和式餐厅



彩图 7 欧式会
客厅织
物装饰
品



彩图 8 采用铝合金复合板工程
——大连电信局



彩图 10 欧式铁艺门
——欧洲风情



彩图 9 欧式铝合金镀金门
——大连泰山实业公司制造

出版说明

建筑装饰行业的发展吸引了大批从事该行业的新成员，他们迫切希望全面提高自己的装饰装修的技能与本领。

建筑装饰行业是多学科、多项目、涉及范围很广的行业。80年代末我们出版了“建筑装饰工程技术培训教材”共5本，经过10年的发行，10多次重印，遍及全国各地院校及培训单位，培养了一大批装饰行业的新生力量。然而，由于社会的发展，新材料、新技术的更新，原来的版本已不适应时代的需要，为了及时总结装饰行业的经验，为了站在现代的高度，让该行业人员再上一个台阶，以全新的观念，运用新技术、新材料，把室内外环境装饰、装修的更具时代气息，我们又组织作者重新编写了这套“新编建筑装饰工程教材”，共5本。即：《室内设计基础》完全站在90年代以全新的观念介绍室内设计应了解的艺术风格、表现形式、色彩与环境、人体工程与室内设计的关系，让读者以时代的视角、创意现代的手法；《建筑表现图技法》除介绍了常规表现手法之外，还介绍了建筑画的特殊形式；随着计算机在建筑设计中的广泛应用，该书又增加了如何运用微机进行创作的技法等；《建筑装饰材料》除少量介绍常规材料之外，大量补充了近几年发展起来的新型装饰材料、复合材料、化学材料，给人以全新的面貌；《建筑装饰工程施工工艺》删去了旧版本土建装饰的工程项目，补以新材料的施工技术，如玻璃、陶瓷金属等新材料的施工技术；《建筑装饰工程预算》完全改变了旧版本的土建预算的模式，以装饰工程特定的预算项目、内容、方法，全面改写。

总之，这套“教材”将以全新的面貌献给读者。

这套书，适合大专、中专、职业高中等建筑装饰专业院校的师生教学，也可供建筑装饰公司，设计、施工单位对工人、技术人员培训。

愿一切从事装饰装修行业的青年读者，站在21世纪的时代高度，从这套教材中吸取知识，全面地提高自己，在建筑装饰行业中开创出一个新局面！

编者

1998年4月

目 录

绪论	(1)
第一章 木质装饰材料	(4)
第一节 装饰用木材.....	(4)
第二节 木(竹)地板.....	(7)
第三节 木质壁板	(8)
第四节 木线及木装饰构件	(9)
第五节 木门	(10)
第六节 人造木材	(11)
第七节 人造板材	(12)
第八节 利用木材的自然美	(14)
第二章 石质装饰材料	(17)
第一节 天然大理石板材	(17)
第二节 天然花岗石板材	(24)
第三节 天然异形石材	(29)
第四节 人造石材	(29)
第五节 彩色水磨石板	(33)
第六节 天然造型石	(34)
第三章 石膏制品	(37)
第一节 石膏矿产品	(37)
第二节 石膏板	(39)
第三节 石膏空心条板	(41)
第四节 石膏装饰制品	(43)
第四章 玻璃装饰材料	(50)
第一节 压花玻璃	(50)
第二节 夹层玻璃	(52)
第三节 夹丝(线、网)玻璃	(54)
第四节 吸热玻璃	(55)
第五节 热反射玻璃	(57)
第六节 中空玻璃	(59)
第七节 高性能中空玻璃	(62)
第八节 镭射玻璃	(64)

第九节 彩绘玻璃	(65)
第十节 装饰镜	(66)
第十一节 幕墙用玻璃	(67)
第十二节 艺术镶嵌玻璃	(69)
第五章 陶瓷装饰制品	(71)
第一节 釉面砖	(71)
第二节 墙地砖	(77)
第三节 陶瓷锦砖	(80)
第四节 斯米克玻化砖	(81)
第五节 广场砖	(82)
第六节 陶瓷艺术壁画	(83)
第六章 矿纤、水泥制品	(86)
第一节 矿棉装饰吸声板	(86)
第二节 “斯托克”胶泥 (STUCCO)	(92)
第三节 挤压成型水泥制品 (UCOM)	(92)
第四节 玻璃纤维增强水泥制品 (GRC)	(94)
第五节 岩棉、玻璃棉制品	(96)
第六节 多彩瓦	(99)
第七章 塑料装饰材料	(100)
第一节 塑料的成分	(100)
第二节 纸基塑料壁纸	(102)
第三节 塑料地板	(105)
第四节 防火板 (层压板)	(107)
第五节 塑料壁板 (爱比板)	(109)
第六节 PC耐击板	(111)
第七节 中空透光板 (阳光板)	(112)
第八节 有机玻璃板	(115)
第九节 塑钢门窗	(116)
第八章 织物装饰用品	(118)
第一节 贴墙布	(118)
第二节 化纤地毯	(119)
第三节 美吉利尼龙地毯	(123)
第四节 纯毛机织地毯	(124)
第五节 高级羊毛手工地毯	(125)
第六节 窗帘面料	(127)
第七节 家具披覆织物	(128)
第八节 织物装饰艺术品	(128)
第九章 复合装饰材料	(130)

第一节	多功能金属复合板 (LCF)	(130)
第二节	铝合金复合装饰板 (ALCOMAT)	(131)
第三节	雅特铝复合板 (ARCHITECKS)	(134)
第四节	雅保丽固复合板 (ALPOLIC)	(135)
第五节	复合铝板 (ALUCOBOND)	(137)
第六节	复合木质地板	(138)
第七节	复合软木地板	(140)
第八节	复合金属木质材料	(141)
第九节	丝网岩棉夹心复合板 (GY)	(142)
第十节	“可丽耐”面材 (CORIAN)	(143)
第十章	建筑涂料	(146)
第一节	建筑涂料的分类	(146)
第二节	内墙涂料	(146)
第三节	外墙涂料	(148)
第四节	地面涂料	(149)
第五节	特种涂料	(150)
第六节	防火涂料	(151)
第七节	防水涂料	(155)
第八节	防水密封材料	(156)
第九节	木器涂料	(157)
第十一章	胶粘剂	(160)
第一节	胶粘剂的分类	(160)
第二节	胶粘剂的性能	(162)
第三节	壁纸、墙布胶粘剂	(163)
第四节	塑料地板胶粘剂	(165)
第五节	塑料管道胶粘剂	(167)
第六节	木材胶粘剂	(168)
第七节	其他专用胶粘剂	(169)
第八节	多用途建筑胶粘剂	(171)
第十二章	金属装饰材料	(173)
第一节	金属龙骨	(173)
第二节	蚀刻不锈钢管材	(176)
第三节	金属天花板	(176)
第四节	铝合金门窗	(178)
第五节	铝合金幕墙	(185)
第六节	钢门与防火门	(187)
第七节	户外门与庭院门	(188)
第八节	铁艺制品	(189)

第九节	装饰五金制品·····	(190)
第十三章	卫生洁具系列·····	(192)
第一节	陶瓷卫生洁具·····	(192)
第二节	人造大理石(玛瑙)卫生洁具·····	(197)
第三节	雅克力卫生洁具·····	(197)
第四节	整体浴室·····	(198)
第五节	卫生洁具五金配件·····	(199)
第六节	进口卫生洁具·····	(200)
第七节	电脑洗浴房、桑拿浴室·····	(202)
第十四章	装饰灯具·····	(204)
第一节	装饰灯具的分类及特点·····	(204)
第二节	户外装饰灯具·····	(205)
第三节	室内装饰灯具·····	(206)
第四节	功能灯具·····	(209)
第五节	国外装饰灯具·····	(211)

绪 论

(一)

装饰设计是艺术创作,它要把艺术构思、艺术形象、形象美的韵律贯注到设计中去,给建筑物以美的灵魂,从而满足建筑物的观赏功能,体现出建筑物的艺术价值,创造出优美的生活空间。建筑装饰材料又是建筑工程的物质基础。装饰工程的总体效果、功能的实现,无不通过运用装饰材料及室内配套产品的质感、形体、图案、色彩、功能等所体现出来。因此,对于建筑装饰工程设计的重要原则,就是正确掌握材料,赋予材料以生命。

学习建筑装饰材料,就是熟悉装饰材料的种类,了解材料的性能和特点,掌握各类材料的变化规律,善于在不同的工程和使用条件下,正确运用不同的材料,从而达到工程的设计要求,创造出优美的环境。作为施工管理人员,要掌握材料的质量标准,用于工程的材料要按质量标准检查验收,合理的使用,也要做到经济合理。

(二)

建筑装饰材料浩如烟海,类别品种非常繁杂。从化学性质上可分为无机材料(如石材、陶瓷、玻璃、铝合金、不锈钢等)和有机材料(塑料、胶粘剂、有机高分子涂料等)。还有些材料是合成材料和复合材料,既有无机材料又有有机材料所组成的。随着时代的进步,科学技术的发展,建筑装饰材料日新月异的变化,随着新材料的出现,落后的旧材料被淘汰,建筑装饰材料在不断地更新换代。

(三)

建筑装饰材料,按材料应用于装饰工程的部位直接划分,便于掌握和选用。如庭园装饰材料、外墙装饰材料、内墙装饰材料、地面装饰材料、吊顶装饰材料、卫生间装饰材料等。各种材料的使用见材料应用汇总表所示。

装饰材料应用汇总表

工 程 名 称	结 构	材 料
庭院门	钢结构	欧式雕花院门 电动平移门 欧式铸铜大门 欧式铝镀金门
隔栅	钢结构	欧式雕铸隔栅 欧式雕铸草坪护栏
户外灯具		门灯、草坪灯、路灯、户外壁灯

续表

工程名称	结构	材料
堆石	造园用石	砂积石、海母石、玄武岩浮石、沸浮石、鸡骨石、树化石、斧劈石、石笋石、钟乳石、瓦板石、河卵石
垫石	石制品	龙帽、龙脊、龙角、踏石、隔草
垫木	木制品	踏木、踏木板
铺砖	陶瓷砖	广场砖、斯米克坡化砖、地砖梯、沿砖
上瓦	仿古建筑	瓦片类、砖脊类、兽类
庭园石雕	石雕制品	石雕罗马柱、柱头、花盆、栏杆、石雕像、石雕家具等
外墙贴面	石材 陶瓷	天然花岗石板材、人造石材 有彩釉砖、无釉外墙砖、劈离砖、陶瓷锦砖、瓷质砖、陶瓷花格砖等
外墙饰面	外墙涂料	丙烯酸底涂、平光丙烯酸面涂、丙烯酸花纹涂料、丙烯酸复合涂料、聚酯环氧涂料、高光聚酯环氧面涂、特种弹性涂料、斯托克胶泥
外墙面	外墙构件	玻璃纤维增强水泥制品(GRC) 挤压成型水泥制品(UCOM) 多功能金属复合板(LCF) 铝合金复合装饰板(ALCOMAT) 雅特铝复合板(ARCHITECKS) 雅保丽固复合板(ALPOLIC) 复合铝板(ALUCOBOND)
幕墙	外墙构件	铝合金幕墙、幕墙玻璃
低层建筑、墙面、屋顶	外墙构件屋顶	塑料壁板、硬质乙烯板壁、多彩瓦
内墙贴面	石材 陶瓷	天然大理石板材、彩石镶嵌画人造石材 釉面砖、彩色釉面砖、装饰釉面砖、图案砖、陶瓷壁画
内墙饰面	内墙涂料	平光丙烯酸面涂、聚酯乳胶漆、丙烯酸乳胶花纹涂料、无光丙烯酸面涂、高光丙烯酸面涂、高光聚酯环氧漆、环氧带花纹喷涂料、特种弹性面涂
	内墙壁板	木质壁板、石膏板、石膏装饰板、纤维石膏板、石膏空心板、石膏浮雕装饰制品、塑料壁板
	室内门、窗	木门、木线、木装饰构件、人造板材、防火胶板塑钢门窗、铝合金门窗、钢门与防火门、各类玻璃
	贴面材料	纸基塑料壁纸、发泡壁纸、金箔壁纸、麻草壁纸、纺织壁纸、真丝壁纸
铺地饰面	纺织材料	贴墙织物、窗帘织物、床上用品、家具披覆织物、织物艺术品、餐厨织物、浴室织物
	地板 地毯 地面涂料	木地板、竹地板、塑料地板、复合地板 化纤地毯、丝地毯、羊毛地毯 地板涂料、地面涂料、聚氨酯弹性涂料
	结构材	铝合金龙骨、轻钢龙骨(明架、暗架)
吊顶(隔墙)	基底板材	矿棉(岩棉)装饰板、铝合金板、不锈钢板、木质纤维板、石膏板、强化石膏板、磷酸钙板、纤维水泥板
	表面材料	同内墙饰面

续表

工 程 名 称	结 构	材 料
卫生间	石材贴面	天然大理石板材、人造石材
	陶瓷贴面	釉面砖、彩色釉面砖、装饰(图案)釉面砖、地砖
	洁具	配套卫生洁具以及五金配件,整体浴室、电脑洗浴房、桑拿浴室、化妆台(镜)
室内装饰灯具	结构	各类灯池、灯座
	灯具	吊灯、吸顶灯、槽灯、发光天花、壁灯、浴室灯、主灯、台灯
室内装饰艺术品	木	木雕、根雕、木镶嵌画、木浮雕画
	陶瓷	陶瓷雕塑工艺品、陶瓷壁画、锦砖壁画
	石膏	石膏工艺品、石膏浮雕壁画
	彩石	彩石镶嵌壁画
	玻璃	彩绘玻璃画、彩色玻璃镶嵌画、玻璃浮雕画
	织物	挂毯、壁毯、蜡染壁画、提花挂毯、植绒壁画

第一章 木质装饰材料

木材，在建筑上的应用具有悠久的历史。古今中外，木建筑在建筑史上占据着相当显赫的地位。中国古建筑，大多数以木结构著称于世，许多著名的宗教建筑、宫殿建筑历经千百年而不朽，依然显现着当年的雄风。在世界建筑史上，木建筑留下了难以数记的不朽佳作，创造出了举世闻名的建筑奇观。北京的故宫、天坛祈年殿都是典型的木建筑殿堂，山西应县的木塔、蓟县独乐寺堪称木结构的杰作。时至今日，木材在建筑结构、装饰上的应用更加广泛，创造了千姿百态的木材装饰新领域，木材已经不仅是建筑结构上的骨干，在室内装饰的园地里以它特有的自然美大放异彩，表现出木材的风韵和英姿。在室内环境中，木制品及木装饰为我们创造了一个个自然美的生活空间。

第一节 装饰用木材

木材，作为一种自然材料，具有其他材料所无可比拟的天然特征。它轻盈、强度高、刚性好，便于加工成型，尤其难得的有美丽动人的纹理。不同树种的木材，颜色各异，显现出高雅、自然的图案。无论装饰在什么部位，它都显示出一种奇异的自然美。

木材，有针叶材、阔叶材之分。它们又各有几百种上千种树种。树种不同，其纹理各异，色泽有别。装饰利用不同纹理，不同色泽的木板、条、块拼接组合在一起，立即会变成一幅统一和谐的图案，无论做地面、做墙面、做柱面、做门面都会令人叹为观止，美妙绝伦！

木材，由于高科技的参与，使它的功能得到了更加广泛的开发和利用。在建筑装饰中又添异彩。有的名贵优质树种（如红木、柚木）色泽深沉、凝重、木纹变化有致，既为了取其自然纹理之美，又要节约资源，人们采取新技术把它切成薄片，贴在普通木材的表面，用这种装饰方法会创造出一种名贵、豪华木材的新天地。

艺术家利用木材所特有的自然美，创造出了多少永恒的佳作。木浮雕、木壁画、木镶嵌画、木根雕、树皮贴画以及人工雕成名贵优质木制家具、木屏风，加上造型千姿百态的竹藤制品，点缀室内，为我们的生活创造了多么美好的环境。

一、国产装饰用木材

凡能获得装饰花纹的木材，均可称为装饰用材，可以将其切削成单板或微薄木，用作木制品的贴面板，可以节省大量的装饰木材。使用的树种有：核桃木、桦木和槭木、水青冈（径刨）、南方红豆、红豆木、山龙眼和悬铃木（径刨）、硬合欢、麻楝、石梓、泡桐、柚木、香樟和油楠（径刨）、楨楠、红心红豆、山楝（径刨）、银叶树和

海棠木(径刨)、鸭脚木、竹节树(径刨)、八角枫、山枣、白蜡木、水曲柳、柞木等。

木雕、木制工艺品用材，木板一般以不硬为宜，结构粗细均可。作装饰用要求材色、花纹或纹理美观、别致，并要求油漆与胶粘性能优良。树种有：香红木、红心红豆、苏木、麻楝、核桃木、香樟、荔枝(木)、龙眼(木)子京、蚬木、金丝李、柚木、铁力木。

二、进口装饰用木材

我国进口木材的主要国家有：美国、加拿大、俄罗斯、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、缅甸、泰国、老挝、加蓬、利比里亚、圭亚那、智利、巴西、新西兰、巴布亚、新几内亚等国。

用于装饰的木材主要品种，南洋材有：

(1) 红柳桉 心、边材区别明显。边材一般在3~5cm，边材线灰色至红褐色。心材淡红色至暗红色。木射线细、横断面肉眼略可见，原木心材部分的径切面上木射线表现为横向斑纹。弦切面具带状花纹，木材有光泽。主要用途为胶合板、建筑、家具等。

(2) 白柳桉 心、边材区别不太明显，边材浅黄白色或浅灰褐色，心材褐色带粉色。主要用途为胶合板、建筑装饰、家具等。

(3) 山樟(南洋龙脑香) 心、边材区别明显，边材浅黄色，久之为红褐色或紫红褐色，弦切面常见波痕，木材有樟脑香味，心材香味更浓。材质中硬、弹性模量较高、握钉力强，耐磨性较高。主要用途：家具、地板、胶合板、高级室内装饰。

(4) 柚木 心、边材差别明显，边材黄白色、心材因产地不同呈金褐色或深褐色，常有深色条纹。导管呈环状，年轮清晰。木射线较多且肉眼可见，径切面上有木射线斑纹。木材有光泽，表面有蜡状手感，弦切面有抛物线花纹，径切面有深色条纹。为世界珍贵木材之一。材面木纹美观，适于旋切贴面单板，装饰胶合板面料，高级家具，室内装修装饰。

(5) 拉明木(邦卡棱柱木) 边心材差别不明显，呈白至黄白色。年轮明显，弦切面和径切面有红色导管花纹。木材色淡，弦切面光滑、耐磨，抛光和胶合性良好。主要用于室内装饰、胶合板、家具、刨切单板等。

(6) 山桂花 心边材无明显区别，边材比心材色浅，心材淡黄色，逐渐变暗黄褐色。木材强度弱，结构细、材质软。主要用于室内装修、家具、胶合板、地板等。

(7) 尼亚托木 心、边材界限不很明显，心材呈粉红、红或红褐色；边材略浅，黄色或稻草黄色，弦切面有显著“波纹绸”花纹。材质结构致密而均匀，较轻软，木材常含二氧化硅，加工困难，刨光和抛光良好，木材具有光泽。主要用于室内装饰、家具、胶合板、旋切单板等。

(8) 山龙眼 心、边材区别较明显，边材呈浅黄褐色或黄褐色。心材呈黄褐色或褐色放久渐变为红棕色或深灰褐色。在径切面上常见美丽花纹。结构细密均匀，纹理通直或略交错，刨削面光滑，木材具有光泽。主要用途径切单板、家具、门窗等。

(9) 门格里斯 心、边材区别明显，边材为灰白色或淡黄色，心材新横断面为浅红色或黄红色，久存变深橘红色。轴向薄壁组织丰富，肉眼看明显，环管状，似翼状或