



高等院校艺

案例式

装饰材料与 施工工艺

崔云飞 朱永杰 刘宇 主编

ART DESIGN



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

高等院校艺术设计类专业
案例式规划教材

装饰材料与 施工工艺

■ 主 编 崔云飞 朱永杰 刘 宇
■ 副主编 曲旭东 谢 礼



ART DE SIGN



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

内 容 提 要

装饰材料与施工工艺是环境设计、装饰装修专业的必修课程，是根据高等职业技术教育人才培养目标编写的。本书共分十四章，分别介绍装饰材料的概念、分类及发展趋势，施工工艺在装饰工程中的作用，石膏装饰材料，涂料，石材装饰材料，陶瓷装饰材料，玻璃装饰材料，金属装饰材料，塑料装饰材料，木材及人造板材装饰材料，保温吸音装饰材料，壁纸装饰材料，胶黏剂装饰材料和它们各自的施工工艺等内容。

本书内容详尽，深入浅出，可以为广大装饰工程的从业人员和高校环境设计、装饰装修专业学生提供学习参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

装饰材料与施工工艺 / 崔云飞, 朱永杰, 刘宇主编. —武汉: 华中科技大学出版社, 2017.9

高等院校艺术设计类专业案例式规划教材

ISBN 978-7-5680-2723-6

I. ①装… II. ①崔… ②朱… ③刘… III. ①建筑材料—装饰材料—高等学校—教材 ②建筑装饰—工程施工—高等学校—教材 IV. ①TU56 ②TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 076375 号

装饰材料与施工工艺

崔云飞 朱永杰 刘宇 主编

Zhuangshi Cailiao yu Shigong Gongyi

策划编辑: 金 紫

责任编辑: 郑猿冰

封面设计: 原色设计

责任校对: 祝 菲

责任监印: 朱 玢

出版发行: 华中科技大学出版社 (中国·武汉) 电话: (027) 81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园 邮编: 430223

录 排: 华中科技大学惠友文印中心

印 刷: 湖北新华印务有限公司

开 本: 880mm × 1194mm 1/16

印 张: 14.25 插页: 10

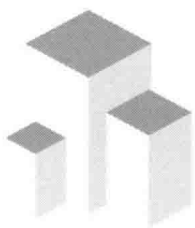
字 数: 309 千字

版 次: 2017 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 45.80 元



本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究



前言

Preface

随着社会经济的发展，人们对于装饰装修的需求越来越大，装饰设计及施工的从业队伍也逐渐扩大。装饰材料及施工工艺的快速更新也对从业人员提出了更高的要求，尤其对于正处在学习过程中的未来的设计师和管理者更是如此。本书对目前市场的主流装饰材料及施工工艺作了详细讲述，并对施工过程中的质量问题的原因和预防措施进行了分析，可为广大装饰工程的从业人员和高校环境设计、装饰装修专业学生提供学习参考。

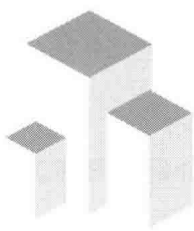
本书由崔云飞、朱永杰、刘宇老师担任主编，曲旭东、谢礼老师担任副主编。本书第一章、第四至第六章由崔云飞负责编写，第二章、第三章、第七至第九章由朱永杰负责编写，第十至第十四章由刘宇负责编写。曲旭东和谢礼老师参与了本书的统稿工作并提供了相关资料。

本书技术性较强，涉及材料较多，工艺复杂，对于在本书编写过程中给予我们帮助的相关单位及个人表示衷心的感谢！

由于编者水平有限，书中难免有不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2017年8月



目录

Contents

第一章 绪论 /1

- 第一节 学习装饰材料与施工工艺的目的 /1
- 第二节 学习装饰材料与施工工艺的意义 /1
- 本章小结 /2
- 思考与练习 /3

第二章 装饰材料的概念、分类及发展趋势 /4

- 第一节 装饰材料的概念 /4
- 第二节 建筑装饰材料分类 /5
- 第三节 建筑装饰材料的发展趋向 /8
- 第四节 装饰材料的作用 /9
- 第五节 装饰材料的选用原则 /9
- 本章小结 /11
- 思考与练习 /12

第三章 施工工艺在装饰工程中的作用 /13

- 第一节 施工工艺的概念 /13
- 第二节 施工工艺的作用 /13
- 第三节 施工工艺的发展趋势 /14
- 本章小结 /15
- 思考与练习 /15

第四章 石膏装饰材料与施工工艺 /16

- 第一节 石膏装饰材料的种类、特点及装饰部位 /16

- 第二节 石膏装饰材料的施工工艺、常见的质量问题及预防措施 /22
- 本章小结 /32
- 思考与练习 /33

第五章 涂料与施工工艺 /34

- 第一节 涂料的概念 /34
- 第二节 常用涂料的种类 /34
- 第三节 涂料的品种 /35
- 第四节 涂料施工工艺、常见问题及预防措施 /37
- 本章小结 /61
- 思考与练习 /61

第六章 石材装饰材料与施工工艺 /63

- 第一节 石材的概念、种类、特点及装饰部位 /63
- 第二节 石材施工工艺、常见问题及预防措施 /68
- 本章小结 /85
- 思考与练习 /85

第七章 陶瓷装饰材料与施工工艺 /86

- 第一节 陶瓷基本常识 /86
- 第二节 陶瓷材料的施工工艺、常见的质量问

题及预防措施 /88

本章小结 /101

思考与练习 /102

第八章 玻璃装饰材料与施工工艺 /103

第一节 玻璃装饰材料的种类、特点及装饰部位 /103

第二节 玻璃装饰材料的施工工艺、常见的质量问题及预防措施 /107

本章小结 /120

思考与练习 /120

第九章 金属装饰材料与施工工艺 /121

第一节 金属装饰材料的种类、特点及装饰部位 /121

第二节 金属装饰材料的施工工艺, 常见的质量问题及预防措施 /127

本章小结 /133

思考与练习 /133

第十章 塑料装饰材料与施工工艺 /134

第一节 塑料装饰材料的种类、特点及装饰部位 /134

第二节 塑料装饰材料的施工工艺、常见的质量问题及预防措施 /142

本章小结 /151

思考与练习 /152

第十一章 木材及人造板材装饰材料与施工工艺 /153

第一节 木材及人造板材的种类、特点及装饰部位 /153

第二节 木材及人造板材的施工工艺、常见的

质量问题及预防措施 /165

本章小结 /185

思考与练习 /186

第十二章 保温、吸音装饰材料与施工工艺 /187

第一节 保温、吸音装饰材料的种类、特点及装饰部位 /187

第二节 保温、吸音装饰材料的施工工艺、常见的质量问题及预防措施 /192

本章小结 /200

思考与练习 /200

第十三章 壁纸装饰材料与施工工艺 /201

第一节 壁纸装饰材料的种类、特点及装饰部位 /201

第二节 壁纸裱糊工程的施工工艺、常见的质量问题及预防措施 /203

本章小结 /211

思考与练习 /211

第十四章 胶黏剂装饰材料与施工工艺 /211

第一节 胶黏剂装饰材料的种类、特点及装饰部位 /211

第二节 胶黏剂装饰材料的施工工艺、常见的质量问题及预防措施 /216

本章小结 /219

思考与练习 /219

参考文献 /221

插图 /223

第一章

绪论

章节 导读

- 学习装饰材料与施工工艺的目的及意义。

第一节 学习装饰材料 与施工工艺的目的

1. 实现建筑装饰设计意图

建筑装饰施工的主要任务是完成装饰设计图纸中的内容。装饰施工人员通过对施工工艺的正确理解、对装饰材料的合理选择，最大限度地实现设计意图。

2. 保证建筑装饰质量

对装饰材料性能及施工工艺的准确把握和应用，不仅能够满足空间的防火、防水、保温、隔音等使用需求，还能够掌控

整个施工程序，确保装饰工程达到相应质量标准，达到最佳经济效益比。

3. 合理控制经济成本

根据设计要求和空间使用要求，选择合适的材料和施工工艺能够在满足功能的基础上有效控制成本。

第二节 学习装饰材料 与施工工艺的意义

对于设计师而言，掌握装饰材料和施工工艺是确保建筑工程质量的前提。装饰

材料的质地、图案、纹样及环保性能对空间环境的装饰效果具有辅助作用。建筑空间功能的实现、造价的高低、构造做法与施工工艺的变化等在很大程度上取决于材料的合理选择和使用。

对于施工管理者及施工人员而言，更应该熟悉建筑装饰材料的种类、基本功能

属性、加工性能及装饰性，了解材料市场供应情况和价格，以便掌握各类材料的变化规律，善于根据客户的使用需求、经济投入、工程技术条件等因素，合理选择、使用材料和施工工艺，确保工程的顺利完成。

小贴士

1. 建筑装饰工程施工企业资质等级标准分为一级、二级、三级三个等级。
2. 建筑装饰设计企业资质等级标准分为甲、乙、丙三个级别。

本 / 章 / 小 / 结

本章阐述了学习装饰材料与施工工艺的目的和意义。对于广大设计师及施工管理者来说，只有真正了解学习装饰材料及施工工艺的目的和意义，才能进行有效、规范的学习。

思考与练习

1. 学习装饰材料与施工工艺的目的是什么？

2. 学习装饰材料与施工工艺的意义是什么？

第二章

装饰材料的概念、分类及发展趋势

章节 导读

装饰材料的概念及分类；装饰材料在装饰工程中的作用和选用原则；建筑装饰装修材料的发展趋向。

第一节

装饰材料的概念

建筑装饰就是运用工艺和技术手段，以美学原理为依据，以建筑空间及建筑装饰材料为基础，对建筑外表及内部空间环境进行设计、加工的过程，通过利用色彩、质感、陈设、家具等装饰手段，引入声、光、热等要素，采用装饰材料和施工工艺，创造舒适的空间。

建筑装饰材料是指铺设或涂装在建筑物表面起装饰和美化作用的材料。一般是

指主体结构工程完成后，进行室内外墙面、顶棚、地面和室内空间装饰装修所需要的材料。它起着保护建筑构件、美化建筑工程内外环境、增加使用功能等作用。从根本上说，它是建筑工程的组成部分，是集材料属性、工艺、造型设计、色彩美学于一体的，既起到装饰作用，又可满足一定使用要求的功能性材料。

装饰材料包括各种五金制品、涂料、板材、贴面、瓷砖、石材、具有特殊效果的玻璃等。建筑装饰材料只是建筑材料的一部分，它从属于建筑材料。

第二节 建筑装饰材料分类

建筑装饰材料的分类方法主要有以下几种。

1. 按化学成分分类

无机装修材料：金属、胶凝材料、饰面玻璃、天然石材等。

有机装修材料：木材、竹材、植物纤维、煤、石油沥青、各类卷材、塑料、涂料、胶黏剂等。

有机与无机复合型：树脂混凝土、纤

维增强塑料、铝塑装饰板、人造大理石、玻璃钢材料、涂覆钢板、涂覆铝合金板、塑铝管、塑钢门窗等。

2. 按使用功能分类

建筑装饰材料按使用功能分为建筑结构材料、墙体材料、建筑功能材料。

3. 按材料性状分类

建筑装饰材料按材料性状分类见表 2-1。

4. 按材料防火等级划分

装修材料按其燃烧性能应划分为四级。

表 2-1 按材料性状分类

序号	类别	主要品种举例
1	装饰石材	天然大理石、天然花岗岩、人造大理石、人造花岗岩、水磨石、其他人造装饰石材
2	陶瓷装饰材料	釉面砖、墙地砖、大型陶瓷饰面砖、陶瓷棉砖、陶瓷壁画
3	玻璃装饰材料	平板玻璃、中空玻璃、夹层玻璃、夹丝玻璃、压花玻璃、饰面玻璃、热反射玻璃、玻璃棉砖、玻璃砖、彩印玻璃、雕刻玻璃、彩绘玻璃
4	琉璃装饰材料	琉璃瓦、琉璃工艺品
5	人造装饰板材	中密度纤维板、纤维增强水泥平板、水泥刨花板、稻草板、纸面石膏板、宝丽板、华丽板、有机玻璃板、装饰纤维木贴面板、印刷木纹人造板、塑料贴面装饰板、硬 PVC 装饰板、浮印大理石装饰板、GRC 人造理石和装饰板、竹木胶合板、美铝曲板
6	石膏装饰材料	石膏装饰板、纸面石膏装饰吸声板、石膏装饰角线、粉刷石膏
7	水泥、砂装饰材料	白水泥、彩色水泥、彩色砂、装饰混凝土
8	铝合金装饰制品	铝合金龙骨、铝合金条板、铝合金扣板、铝合金装饰板、铝合金风口、铝合金花格、铝合金格栅
9	铜装饰制品	铜扶手、铜花饰、铜装饰条、铜装饰板、铜装饰件
10	钢装饰制品	钢龙骨、钢装饰条、钢装饰板、钢饰面网、钢装饰件
11	不锈钢装饰制品	不锈钢扶手、不锈钢踢脚板、不锈钢挂镜线、不锈钢押条、不锈钢装饰板
12	木装饰制品	木质装饰线条、木雕花饰、木踢脚板、木制扶手
13	塑料装饰制品	塑料楼梯扶手、塑料踢脚板、塑料挂镜线、塑料压条、塑料装饰板
14	玻璃纤维、玻璃钢装饰制品	玻璃纤维窗纱、玻璃纤维毡、玻璃钢装饰板、玻璃钢装饰件、玻璃钢标志、玻璃钢装饰壁画

序号	类别	主要品种举例
15	建筑涂料	聚乙烯醇水玻璃内墙涂料(106内墙涂料)、聚醋酸乙烯乳胶漆涂料、氯-偏共聚乳液内墙涂料、乙丙乳液内墙涂料、苯丙乳液内墙涂料、多彩内墙涂料、硅酸钠无机内墙涂料、乙丙外墙乳胶漆, 苯丙外墙乳胶漆、硅酸钾无机外墙涂料、硅溶胶无机外墙涂料、溶剂型丙烯酸树脂涂料、丙烯酸系复层涂料、有机与无机复合外墙涂料、环氧树脂地面涂料、聚醋酸乙烯酯地面涂料、聚氨酯地面涂料
16	特种涂料	卫生灭蚊涂料、防腐涂料、防霉涂料、瓷釉涂料、防锈涂料、防静电涂料、防火涂料、吸音涂料
17	壁纸、墙布	纸质壁纸、塑料壁纸、织物壁纸、玻璃纤维印花贴墙布、无纺贴墙布、化纤装饰贴墙布、金属壁纸、植绒壁纸、装饰画壁纸、其他特殊功能壁纸
18	地板	PVC塑料块状地板、PVC塑料卷材地板、防滑塑料地板、抗静电活动地板、防腐蚀塑料地板、普通木地板、硬木地板、拼花木地板、复合木地板、橡胶地板、竹质拼花地板
19	地毯	羊毛地毯、混纺地毯、化纤地毯、剑麻地毯、橡胶绒地毯、塑料地毯、块状地毯
20	吊顶装饰板	软硬质纤维装饰板、石膏装饰吸声板、钙塑吊顶装饰板、泡沫塑料装饰板吊顶板、珍珠岩吸声装饰板、矿棉吸声装饰板、硅酸盐装饰吊顶板、石棉水泥装饰吊顶板、铝合金装饰吊顶板、钢装饰吊顶板
21	门窗	木门窗、塑料门窗、实心钢门窗、空腹钢门窗、涂锌彩板门窗、铝合金门窗、玻璃钢门窗、PVC浮雕装饰内门、折叠式塑料异型组合屏风、塑料百叶窗帘、铝合金百叶窗帘、防火门、金属转门、卷窗门窗、自动门、各种窗花、不锈钢门、玻璃幕墙
22	卫生洁具	蹲便器、坐便器、高低水箱、连体坐便器、洗脸盆、洗槽、小便器、妇洗器、铸铁搪瓷浴缸、钢板搪瓷浴缸、人造大理石浴缸、人造玛瑙浴缸、玻璃钢浴缸、GRC浴缸、玻璃钢组合卫生间
23	卫生、水暖五金	面盆水嘴、面盆存水弯、高低水箱配件、自动冲洗器、淋浴喷头、单时开关、双时开关、浴盆上下水、浴帘杆、浴盆扶手、浴巾架、挂衣钩、手纸盒、肥皂盒
24	门窗五金	门锁、散热器、合页、插销、窗帘轨、定门器、地弹簧、拉手、门铃、胀锚螺栓、射钉、铆钉
25	管道材料	聚氯乙烯塑料管、聚乙烯塑料管、聚丙烯塑料管、ABS塑料管、苯乙烯橡胶塑料管、聚丁烯塑料管、复合塑料管
26	灯饰灯具	台灯、壁灯、吊灯、吸顶灯、射灯、庭院灯、路灯、节日灯、建筑灯、节能灯、专用标志盒、应急灯、彩色大屏幕、显示屏
27	胶黏剂	壁纸、墙布胶黏剂、塑料地板胶黏剂、塑料管道胶黏剂、竹木专用胶黏剂、瓷砖、大理石胶黏剂、玻璃、有机玻璃胶黏剂、塑料薄膜胶黏剂、防水卷材胶黏剂
28	家具	办公室、商店、宾馆、餐厅、家庭用桌、椅、床、柜、凳、茶几、沙发等各种中西式家具

续表

序号	类别	主要品种举例
29	装饰陈设品	各种窗帘、床罩、家具面料装饰纺织品, 各种壁画、摆件、挂件陈设欣赏工艺品, 各种花草、藤萝、树林等观赏绿色植物, 各种材质的圆雕、浮雕等建筑雕塑
30	室内装饰电器	空调器、电梯、吸尘器、音响、防盗铃、烟雾报警器
31	厨房设备	煤气灶、洗碗机、微波炉、烤箱、冷藏保鲜柜、排油烟机

A: 不燃性; B1: 难燃性; B2: 可燃性; B3: 易燃性。

A 级材料主要有: 花岗石、大理石、水磨石、水泥制品、混凝土制品、石膏板、石灰制品、黏土制品、玻璃、瓷砖、马赛克、钢铁、铝合金、铜合金等。

B1 级材料主要有: 纸面石膏板、纤维石膏板、水泥刨花板、矿棉装饰吸声板、玻璃棉装饰吸声板、珍珠岩装饰吸声板、难燃胶合板、难燃中密度纤维板、岩棉装饰板、难燃木材、铝箔复合材料、难燃酚醛胶合板、铝箔玻璃钢复合材料、多彩涂料、难燃墙纸、难燃墙布、难燃仿花岗岩装饰板、难燃玻璃钢平板、PVC 塑料护墙板、轻质高强复合墙板、阻燃模压木质复合板材、彩色阻燃人造板、难燃玻璃钢、硬 PVC 塑料地板, 水泥刨花板、水泥木丝板、氯丁橡胶地板、聚氯乙烯塑料、酚醛塑料、聚碳酸酯塑料、聚四氟乙烯塑料、三氯氰胺、脲醛塑料、硅树脂塑料装饰型材、经阻燃处理各类织物等。

B2 级材料主要有: 各类天然木材、木制人造板、竹材、纸制装饰板、装饰微薄木贴面板、印刷木纹人造板、塑料贴面装饰板、聚酯装饰板、覆塑装饰板、塑纤板、胶合板、塑料壁纸、无纺贴墙布、墙布、复合壁纸、天然材料壁纸、人造革等;

半硬质 PVC 塑料地板、PVC 卷材地板、木地板、氯纶地毯等装饰织物; 纯毛装饰布、纯麻装饰布、经阻燃处理的其他织物等; 经阻燃处理的聚乙烯、聚丙烯、聚氨酯、聚苯乙烯、玻璃钢、化纤织物、木制品等。

B3 级材料主要有: 酒精、油漆、纤维织物、香蕉水及稀释剂等。

高层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级见表 2-2。

5. 按装修部位划分

装修材料按其使用部位可划分为顶棚装修材料、墙面装修材料、地面装修材料、门窗材料、室内设备。

墙体材料常用的有乳胶漆、壁纸、墙地砖、涂料、饰面板、墙布、墙毡等。

地面材料一般有实木地板、复合木地板、天然石材、人造石材地砖、地毯、地板等。

吊顶材料有纸面石膏板、装饰石膏板、塑料扣板, 铝扣板和塑料有机透光板、矿棉板、铝格栅等。

门窗材料: 金属门窗、实木门窗、复合门窗、铝塑门窗。

室内设备: 桌、椅、床、柜、凳、茶几、沙发等家具; 空调器、电梯、吸尘器、

表 2-2 高层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级

高层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级											
建筑物	建筑规模、性质	装修材料的燃烧性能等级									
		顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物				其他装饰材料
							窗帘	帷幕	床罩	家具包布	
高级旅馆	>800 座位的观众厅、会议厅, 顶层餐厅 ^①	A	B1	B1	B1	B1	B1	B1		B1	B1
	≥ 800 座位的观众厅、会议厅	A	B1	B1	B1	B2	B1	B1		B2	B1
	其他部位	A	B1	B1	B2	B2	B1	B2	B1	B2	B1
商业楼、展览楼、综合楼、商住楼、医院病房楼	一类建筑 ^②	A	B1	B1	B1	B2	B1	B1		B2	B1
	二类建筑	B1	B1	B2	B2	B2	B2	B2		B2	B2
电信楼、财贸金融楼、邮政楼、广播电视楼、电力调度楼、防灾指挥调度楼	一类建筑	A	A	B1	B1	B1	B1	B1		B2	B1
	二类建筑	B1	B1	B2	B2	B2	B1	B2		B2	B2
教学楼、办公楼、科研楼、档案楼、图书馆	一类建筑	A	B1	B1	B1	B2	B1	B1		B1	B1
	二类建筑	B1	B1	B2	B1	B2	B1	B2		B2	B2
住宅、普通旅馆	一类普通住宅高级住宅	A	B1	B2	B1	B2	B1		B1	B2	B1
	二类普通旅馆普通住宅	B1	B1	B2	B2	B2	B2		B2	B2	B2

音响、防盗铃、烟雾报警、器煤气灶、洗碗机、微波炉、烤箱、冷藏保鲜柜、排油烟机等电器设备。

第三节 建筑装饰材料的发展趋向

随着科学技术的不断发展和人们生活水平的不断提高,建筑装饰正向着环保化、多功能化、高强轻质化、成品化、安装标

准化、控制智能化的方向发展。

(1) 向更加环保、节能方向发展。随着人们环保意识的增强,装饰材料在生产和使用过程中将更加注重对生态环境的保护,向营造更安全、更健康的居住环境的方向发展。

(2) 从单功能材料向多功能材料的方向发展。随着市场对装饰空间的要求不断升级,装饰材料的功能也由单一向多元化发展。

(3) 随着人口密度的增长和土地资源的紧缺,建筑日益向框架型的高层发展,高层建筑对材料的重量、强度等方面都有新的要求。为了更加安全方便地施工,装饰材料的规格越来越大、质量越来越轻、强度越来越高。

(4) 从现场制作向工厂专业化生产的方向发展。随着人工费的急剧增加、装饰工程量的加大和对装饰工程质量要求的不断提高,为保证装饰工程的工作效率,装饰材料正向着成品化、安装标准化方向发展。

(5) 从低级向高级的方向发展。随着计算机技术的发展和普及,装饰工程向智能化方向发展,装饰材料也向着与自动控制相适应的方向发展,商场、银行、宾馆多已采用自动感应门、自动消防喷淋头、防盗系统等智能设施。

(6) 从天然材料向复合材料的方向发展。复合材料是指以一种材料为基体,另一种材料为增强体组合而成的材料。各种材料在性能上相互取长补短,产生协同效应,使复合材料的综合性能优于原组成材料而满足各种不同需求,扩大材料的应用范围。由于复合材料具有重量轻、强度高、加工成型方便、弹性优良、耐化学腐蚀和耐火性好等优点,故已广泛取代传统材料。

求,提高建筑物的耐久性,改善和提高建筑物的围护功能,满足建筑物的使用要求。建筑装饰材料大多用于各种建筑基体的表面,形成将空气中的水分、酸碱性物质、灰尘及阳光等侵蚀性因素隔断的保护层,提高保温隔热效果、防潮防水性能,增加室内采光亮度,隔音吸音等,保护建筑基体。

2. 装饰性

改善室内艺术环境,使人得到美的享受;美化建筑物的内外环境,提高建筑艺术效果。建筑装饰空间处理是其一个重要手段,通过对色彩、质感、造型、线条及纹理的处理,营造舒适的空间环境,让人精神愉悦,同时也能够弥补建筑设计上的不足及缺陷。

3. 实用性

为了保证人们有良好的工作、生活环境,室内环境必须清洁、明亮、安静,而装饰材料自身具备的声、光、电、热性能可带来吸声、隔热、保温、隔音、反光、透气等物理性能,从而改善室内环境条件。如通过对光线的反射使远离窗口的墙面、地面不致太暗;吸热玻璃、热反射玻璃可吸收或反射太阳辐射热能起到隔热作用;化纤地毯、纯毛地毯具有保温隔音的功能等。

第四节

装饰材料的作用

1. 功能性

保护建筑主体结构,延长其使用寿命,满足隔热、防潮、防火、吸声、隔声的要

第五节

装饰材料的选用原则

建筑装饰材料的选用应从材料的功能性、地域性、观感性、经济性等方面来考

虑。装饰材料的选择直接影响着工程的质量、效果、施工工艺和工程造价。如果设计人员对材料知识缺乏了解而造成材料选择上的失误,就会给整个装修工程带来麻烦或造成浪费,甚至造成难以挽回的损失。因此在材料的选择上,应首先从建筑的使用要求出发,使材料尽量做到安全适用与耐久。

1. 满足使用功能

在选用装饰材料时,首先应满足与环境相适应的使用功能。对于外墙应选用耐大气侵蚀、不易褪色、不易沾污、不泛霜的材料。地面应选用耐磨性、耐水性好、不易脏的材料。厨房、卫生间应选用耐水性、抗渗性好、不发霉、易于擦洗的材料。

2. 满足装饰效果

装饰材料的色彩、光泽、形体、质感和花纹图案等性能都影响装饰效果,特别是装饰材料的色彩对装饰效果的影响非常明显。因此,在选用装饰材料时要合理运用色彩,给人以舒适的感觉(见插图2-1)。例如:卧室、客房宜选用浅蓝或淡绿色,以增加室内的宁静感;儿童活动室应选用中黄、蛋黄、橘黄、粉红等暖色调,以适应儿童天真活泼的心理;医院病房要选用浅绿、淡蓝、淡黄等色调,使病人感到安全和宁静,以利于康复。

3. 材料的安全性

在选用装饰材料时,要妥善处理装饰效果和使用安全的矛盾,要优先选用环保型材料和安全型材料,尽量避免选用在使用过程中让人感觉不安全或易发生火灾等事故的材料,努力给人们创造一个美观、

安全、舒适的环境。

4. 有利于人的身心健康

建筑空间环境是人们活动的场所,进行建筑装饰可以陶冶情操、愉悦身心、改善生活质量。建筑空间环境的质量直接影响人们的身心健康,在选用装饰材料时应注意以下几点。

- (1) 尽量选用天然的装饰材料。
- (2) 选择色彩明快的装饰材料。
- (3) 选择不易挥发有害气体的材料。
- (4) 选用保温隔热、吸声隔声的材料。

5. 合理的耐久性

不同功能的建筑及不同的装修档次,对所采用的装饰材料耐久性要求也不一样。新型装饰材料层出不穷,人们对物质精神生活的要求也逐步提高,对不同建筑的耐久性也提出了不同的要求。有的建筑装饰使用年限较短,对装饰材料耐久性要求不高,但也有的建筑要求材料的耐久性很好,如纪念性或标志性的建筑物等。

6. 经济性原则

一般装饰工程的造价往往占建筑工程总造价的30%~50%,个别装修要求较高的工程可达60%~65%。因此,装饰材料的选择应考虑经济性。原则上应根据使用要求和装饰等级,恰当地选择材料;在不影响装饰工程质量的前提下,尽量选用质优价廉的材料;选用工效高、安装简便的材料,以降低工程费用。另外在选用装饰材料时,不但要考虑一次性投资,还应考虑日后的维护成本,有时在关键性部位上,宁可适当加大一次性投资,延长使用年限,降低维修成本,从而达到总体上

更加经济的目的。

7. 便于施工

在选用装饰材料时, 尽量做到构造简单、施工方便, 这样既缩短了工期, 又节

约了开支, 还为建筑物提前发挥效益提供了前提。应尽量避免选用有大量湿作业、工序复杂、加工困难的材料。

小 贴 士

1. 无机材料是指由无机物单独或混合其他物质制成的材料。通常指由硅酸盐、铝酸盐、硼酸盐、磷酸盐、锆酸盐等原料和氧化物、氮化物、碳化物、硼化物、硫化物、硅化物、卤化物等原料经一定的工艺制备而成的材料。

无机材料一般可以分为传统的和新型的无机材料两大类。传统的无机材料是指以二氧化硅及其硅酸盐化合物为主要成分制备的材料, 因此又称硅酸盐材料。新型无机材料是用氧化物、氮化物、碳化物、硼化物、硫化物、硅化物以及各种非金属化合物经特殊的先进工艺制成的材料。

2. 有机材料是指由碳、氢、氧、氮等元素组成的材料, 比如木材、塑料、橡胶、油漆等。有机材料的突出特点是导热系数低、保温性能好。有机物即有机化合物, 包括含碳化合物(一氧化碳、二氧化碳、碳酸盐、金属碳化物等少数简单含碳化合物除外)及其衍生物。有机物是生命产生的物质基础, 其特点是多数有机化合物主要含有碳、氢两种元素, 此外也常含有氧、氮、硫、卤素、磷等。部分有机物来自植物界, 但绝大多数是以石油、天然气、煤等作为原料, 通过人工合成的方法制得。

本 / 章 / 小 / 结

本章简要阐述了建筑装饰材料的基本概念, 建筑装饰材料常见的五种分类方法。论述了建筑装饰装修材料的发展趋向, 装饰材料在装饰工程中的作用及选用原则等。