



21世纪全国高职高专土建系列**技能型**规划教材

建筑装饰构造

主 编 赵志文 张吉祥
副主编 王晓英 蒋 荣
黄 渊



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材

建筑装饰构造

主 编 赵志文 张吉祥

副主编 王晓英 蒋 荣 黄 渊

江苏工业学院图书馆
藏书章



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书紧密结合建筑装饰装修行业的职业技能要求,按照国家最新相关标准、规范,以课题模式进行编写,内容注重实践技能的培养,突出技能性、实用性,接近生产实际,贴近职业岗位,同时力求反映当前最新的装饰构造技术,使之更符合职业技术教育特色。

本书采用全新体例编写,主要内容包括:建筑装饰构造基本知识、室内楼地面、庭院地面、墙柱面、轻质隔墙与隔断、顶棚、建筑幕墙、玻璃采光顶及其他部位装饰等行业必需的装饰构造内容,每个课题均结合工程实例编写,还增加了知识链接、特别提示及推荐阅读资料等模块。

本书既可作为高职高专建筑装饰类相关专业教学用书,也可作为相关技术人员和专业职业资格考试的培训教材和参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰构造/赵志文,张吉祥主编. —北京:北京大学出版社, 2009.9

(21世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材)

ISBN 978-7-301-15687-2

I. 建… II. ①赵…②张… III. 建筑装饰—建筑构造—高等学校:技术学校—教材 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 143894 号

书 名: 建筑装饰构造

著作责任者: 赵志文 张吉祥 主编

策划编辑: 赖 青 杨星璐

责任编辑: 赖 青

标准书号: ISBN 978-7-301-15687-2/TU · 0103

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.com>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电子邮箱: pup_6@126.com

印 刷 者: 三河市欣欣印刷有限公司

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 17 印张 392 千字

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 27.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

21世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材

专家编审指导委员会

主 任：于世玮（山西建筑职业技术学院）

副 主 任：范文昭（山西建筑职业技术学院）

委 员：（按姓名拼音排序）

丁 胜（湖南城建职业技术学院）

郝 俊（内蒙古建筑职业技术学院）

胡六星（湖南城建职业技术学院）

李永光（内蒙古建筑职业技术学院）

刘正武（湖南城建职业技术学院）

王秀花（内蒙古建筑职业技术学院）

王云江（浙江建设职业技术学院）

危道军（湖北城建职业技术学院）

吴承霞（河南建筑职业技术学院）

吴明军（四川建筑职业技术学院）

武 敬（武汉职业技术学院）

夏万爽（邢台职业技术学院）

战启芳（石家庄铁路职业技术学院）

朱吉顶（河南工业职业技术学院）

特邀顾问：何 辉（浙江建设职业技术学院）

姚谨英（四川绵阳水电学校）

21 世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材 专家编审指导委员会专业分委会

建筑工程技术专业分委会

主 任: 吴承霞 (吴明军)
副主任: 郝 俊 刘正武 战启芳
委 员: (按姓名拼音排序)
白丽红 邓庆阳 李 伟 刘晓平 马景善
孟胜国 牟培超 石立安 汪忠洋 王渊辉
肖明和 徐锡权 叶 腾 于全发 张 敏
张 勇 赵华玮 郑仁贵 钟汉华 朱永祥

工程管理专业分委会

主 任: 危道军
副主任: 胡六星 武 敬 李永光
委 员: (按姓名拼音排序)
冯 钢 赖先字 李柏林 李洪军
时 思 孙 刚 王 安 吴孟红
徐庆新 杨庆丰 赵建军 周业梅

建筑设计专业分委会

主 任: 丁 胜
副主任: 夏万爽 朱吉顶
委 员: (按姓名拼音排序)
戴碧锋 脱忠伟 肖伦斌 余 辉

市政工程专业分委会

主 任: 王秀花
副主任: 王云江
委 员: (按姓名拼音排序)
胡红英 来丽芳 刘 江
刘水林 刘 雨 张晓战

前 言

本书为 21 世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材之一。为适应 21 世纪建筑装饰行业职业技术教育发展的需要,本书是以符合高职高专人才培养的要求为编写目标,突出技能性、实用性,接近生产实际,贴近职业岗位,依据最新国家规范和建筑装饰行业最新技术编写而成。

本书以课题模式编写,适宜采用任务驱动法、项目教学法等进行教学。除作为高职高专建筑装饰工程技术专业教学用书外,也可供相关人员作为参考用书或自学用书。

本书由湖南交通工程职业技术学院赵志文和丽水职业技术学院张吉祥担任主编,全书由湖南交通工程职业技术学院赵志文负责统稿。具体课题编写分工如下:湖南交通工程职业技术学院赵志文编写课题 1、课题 8 和课题 9;丽水职业技术学院张吉祥编写课题 2 和课题 6;哈尔滨铁道职业技术学院王晓英编写课题 7;湖南交通工程职业技术学院蒋荣编写课题 3 和课题 10;河北工业职业技术学院黄渊编写课题 4 和课题 5。

本书在编写过程中得到了深圳市建设工程有限公司总经理叶国标先生、湖南衡阳友之邦装饰设计工程有限公司高级室内设计师王新春先生以及深圳远鹏装饰设计工程有限公司部分工作人员的大力支持,并参考了许多同类专著、教材,引用了一些实际工程中的构造节点和装饰实例,在此谨向原作者表示衷心感谢!

本书对建筑装饰专业建筑装饰构造课程的内容和体系进行了一些改革的尝试和探索,能否达到预期目的,还有待广大师生和读者的检验。此外,由于编者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请读者批评和指正。

编 者
2009 年 7 月

目 录

课题 1 建筑装饰构造基本知识.....1	课题 6 顶棚装饰构造115
1.1 建筑装饰构造的基本概念及内容2	6.1 概述116
1.2 建筑装饰构造的类型、等级与用料.....3	6.2 直接式顶棚装饰构造118
1.3 建筑装饰构造设计的原则7	6.3 悬吊式顶棚装饰构造121
本章小结12	6.4 木龙骨吊顶装饰构造125
习题13	6.5 金属龙骨吊顶装饰构造128
课题 2 室内楼地面装饰构造14	6.6 其他吊顶构造134
2.1 室内楼地面装饰构造15	6.7 吊顶特殊部位及细部构造.....137
2.2 特种楼地面构造28	本章小结142
2.3 楼地面特殊部位的装饰构造33	习题143
本章小结36	课题 7 建筑幕墙装饰构造146
习题37	7.1 幕墙的类型及技术要求147
课题 3 庭院地面装饰构造40	7.2 玻璃幕墙154
3.1 概述41	7.3 金属板幕墙178
3.2 庭院地面装饰构造43	7.4 石材幕墙184
3.3 庭院特殊部位地面构造48	本章小结185
本章小结53	习题186
习题53	课题 8 玻璃采光顶构造189
课题 4 墙柱面装饰构造55	8.1 概述190
4.1 抹灰类饰面构造56	8.2 采光顶构造设计192
4.2 涂饰类饰面构造62	本章小结202
4.3 饰面砖(板)类饰面构造.....65	习题202
4.4 罩面板类饰面构造72	课题 9 其他部位装饰构造204
4.5 裱糊与软包类饰面构造81	9.1 门的装饰构造205
4.6 柱面饰面构造87	9.2 窗的装饰构造219
本章小结91	9.3 楼梯、电梯的装饰构造224
习题91	9.4 服务台、招牌设施装饰构造.....235
课题 5 轻质隔墙与隔断构造95	本章小结241
5.1 轻质隔墙构造96	习题241
5.2 隔断构造104	课题 10 建筑装饰构造综合实例244
本章小结112	10.1 综合实例的目的245
习题112	10.2 综合实例的识读方法245
	10.3 实例课题245
	参考文献262

课题

建筑装饰构造基本知识

学习目标

熟悉建筑装饰构造的基本概念及其内容，了解影响建筑装饰效果的因素，掌握建筑装饰构造的类型、等级与材料用料，明确建筑装饰构造设计的原则，能较好地进行建筑装饰构造图的表达。

学习要求

知识要点	能力目标	相关知识
建筑装饰构造的内容	(1) 了解建筑装饰构造的基本内容 (2) 认识建筑装饰构造的特点	(1) 建筑装饰构造的基本内容 (2) 建筑装饰构造课程的特点
建筑装饰构造的类型、等级与用料	(1) 熟悉建筑装饰构造的类型 (2) 明确建筑装饰的等级划分 (3) 会正确选择装饰材料	(1) 建筑装饰构造的类型 (2) 建筑装饰等级与用料标准
建筑装饰构造的设计原则	(1) 熟悉建筑装饰构造的一般原则 (2) 掌握建筑装饰构造设计的安全和美观原则 (3) 了解建筑装饰构造的绿色原则	(1) 建筑装饰构造的一般原则 (2) 建筑装饰构造设计的安全原则 (3) 建筑装饰构造的绿色原则 (4) 建筑装饰的美观原则



引例

自 20 世纪 90 年代以来,建筑装饰已发展成为一门新兴行业。如今,一般工程建筑结构、设备、装饰的造价比例已达 3:3:4,对于高档宾馆和酒店项目,装饰费用的比例更高。随着全面建设小康社会的步伐日益推进,更将为建筑装饰行业的发展提供持久的动力和良好的发展前景。

那么,建筑装饰构造是用来做什么的呢?它主要包括哪些基本内容?建筑装饰构造设计的原则又有哪些?

1.1 建筑装饰构造的基本概念及内容

1.1.1 建筑装饰的基本概念

建筑装饰是指建筑物主体工程完成后所进行的装潢和修饰处理,是以美学原理为依据,以各种建筑及建筑装饰装修材料为基础,从建筑的多功能角度出发,对建筑或建筑空间环境进行设计、加工的行为与过程的总称。它是以美化建筑和建筑空间为主要目的而设置的空间环境艺术。

建筑装饰构造是一门综合性的科学,它应与建筑、艺术、结构、材料、设计、施工及设备紧密结合,为建筑装饰设计提供经济合理的技术依据,也是实现装饰设计的技术手段,是装饰设计不可缺少的组成部分。

1.1.2 建筑装饰构造的基本内容

建筑装饰构造的内容包括构造原理、构造组成和构造做法。构造原理是根据建筑的使用功能和装饰设计的要求,结合实践经验进行构造设计的方法。构造组成及做法是结合装饰工程实际情况,考虑各种因素,应用构造设计原理,将饰面材料或饰物连接固定在建筑物的主体结构之上,是用不同的材料和方法制作各种建筑装饰造型,解决相互之间衔接、收口、饰边、填缝等构造问题。在工程内容上装饰主要包括对建筑物顶棚、墙面、地面的面层处理和室内空间的景观和造型进行的设计与施工。

1.1.3 建筑装饰构造课程的特点

1. 综合性强

建筑装饰构造是一门综合性很强的工程技术课程。它以装饰制图、装饰材料、力学、结构及有关国家法规、规范等知识课为基础,同时将这些知识融会贯通,灵活应用,为装饰施工技术课的学习作准备。

2. 实践性强

建筑装饰构造源于工人和技术人员在实践中的大胆尝试和工程实践的科学总结。因此,本课程是一门实践性很强的叙述性课程,没有逻辑推理和演算,看懂教材表面的文字并不难,但要真正掌握并使之与工程实际相结合确有很大的难度。主动地、有意识地到施工现场参观学习,分析大量实际工程案例,是增加实践经验、丰富课堂内容的有效途径。

3. 识图、绘图量大

应用构造原理, 识读绘制建筑装饰各种构造节点详图, 读懂构造做法, 弄清为什么这样做, 并能举一反三地进行建筑装饰构造设计, 是学习本课程的核心问题。

本课程内容涉及许多专业术语、材料名称、常用的构造做法及基本尺寸数据等, 学习者有意识地归纳、区分及记忆, 是学好本课程的有效途径。

1.2 建筑装饰构造的类型、等级与用料

1.2.1 建筑装饰构造的类型

建筑装饰构造一般分为两大类, 即饰面类构造和配件类构造。

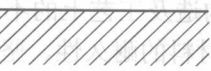
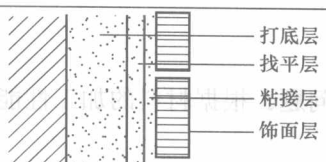
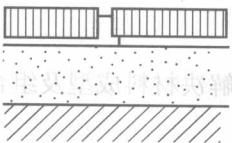
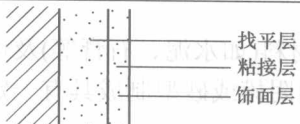
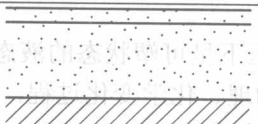
1. 饰面类构造

饰面类构造就是通过覆盖物, 在建筑构件的表面起保护和美化作用的构造。如在楼板上做水磨石地面, 砖墙面上做木护壁板等。其需要处理的基本问题是饰面和结构构件表面的连接与固定。

1) 饰面类构造的分类

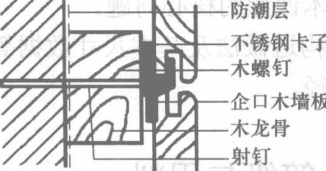
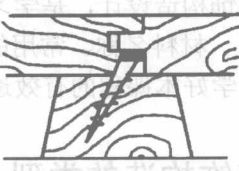
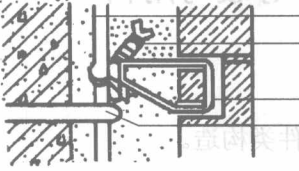
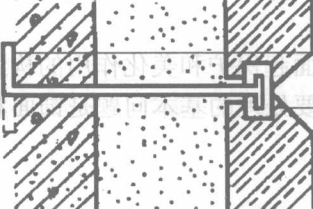
饰面类构造根据材料的加工性能和饰面部位特点不同, 分为罩面类、贴面类和钩挂三类。各类构造的特点及要求见表 1-1。

表 1-1 饰面构造的特点及要求

构造类型	图 形 示 意		构造特点
	墙 面	地 面	
罩面类	涂刷 		将液态涂料喷涂于建筑构件表面, 并形成完整的保护膜。常用的涂料有水性涂料、溶剂型涂料、乳液型涂料及粉末涂料等。其他类似的覆盖层还有电镀、电化、搪瓷等
	抹灰 		抹灰砂浆由胶凝材料、细骨料、和水(或其他溶液)拌合而成。常用的胶凝材料有水泥、白灰、石膏、镁质胶凝材料; 骨料有砂、细炉渣、石屑、陶瓷碎粒、蛭石、木屑等
贴面类	铺面 		各种面砖、缸砖、瓷砖等陶土制品, 厚度小于 12mm 的薄石板。一般采用水泥砂浆铺贴粘结于基层面上
	粘贴 		饰面材料呈薄片或卷曲状, 厚度在 5mm 以下, 如粘贴于墙面的壁纸、壁布等



续表

构造类型	图形示意		构造特点
	墙 面	地 面	
贴面类			自重轻或厚度小, 面积不大的饰面板材等。可直接固定于基层或借助于钉头、压条、嵌条等固定, 也可借助于胶黏剂粘结
钩挂类			一般是指厚度为 20~30mm, 面积较大的饰面石材或人造石材, 在板材背面钻孔, 用金属丝穿过钻孔将板材悬挂在结构层上的预埋金属件上, 板与结构层间一般用砂浆固定
			一般是指厚度为 40~150mm 的饰面材料, 常在结构层包砌。饰面块材上留口, 以便结构固定的金属钩在槽内搭住。多见于花岗石、空心砖等饰面

2) 饰面构造的基本要求

饰面构造在技术上主要解决以下三个问题。

(1) 附着与剥落。要求附着牢固、可靠, 严防开裂、剥落。饰面的剥落不仅影响美观, 而且会危及人身或财物安全。因此, 饰面类构造首先要求选择正确的粘结材料, 使饰面层附着牢固, 严防其开裂或剥落。另外, 饰面装修装饰, 除了考虑平时正常使用条件下连接牢固、可靠外, 地震区还应与建筑主体结构一样具有一定的抗震性。

(2) 厚度与分层。根据材料、构造及工艺上的不同要求, 饰面层需要具有一定的厚度且分成不同的构造层次。这往往与材料的耐久性、坚固性成正比。面层厚度增加, 重量也会增加, 自然会带来构造方法和施工技术上的复杂化。一般要求饰面层分层施工, 或采用其他的构造措施, 以保证饰面层装饰牢固并具有良好的外观质量。

(3) 均匀与平整。饰面装修装饰质量鉴定要求, 除了附着牢固以外, 还应均匀而平整。要达到均匀而平整的装修装饰质量, 往往要求反复分层操作。如: 高级抹灰要分为底层、数遍中层、面层的工艺; 硝基清漆要经过多次涂饰与打磨, 才能获得柔和、均匀、光亮的效果。这是饰面装修装饰的外观质量要求。

2. 配件类构造

配件构造也称成型构造, 主要解决材料成型及组合问题。根据材料的加工性能, 配件的成型方法有以下三类。

1) 塑造与铸造

塑造与浇注是指将在常温常压下呈可塑状态的液态材料(如水泥、石膏等)及可熔金属(如生铁、铜和铝), 经过一定的物理、化学变化过程, 用阴模或砂型制成具有一定强度的

构件,如水泥花格、石膏线脚、铁艺花饰和金属零件等。

2) 加工与拼装

将某些具有粘、钉、锯、刨、焊及卷等加工性能的预制材料,通过加工与拼装构造成配件。例如木材、木制品具有可锯、刨、削及凿等加工性能,可以通过粘、钉及开榫等方法拼装成构件。一些人造材料(如石膏板、矿棉板、碳板、石棉板等)具有与木材相似的加工性能和拼装性能。金属薄板(铝板、镀锌钢板等)具有剪、切及割的加工性能,并具有焊、钉、卷及铆的拼装性能。

加工与拼装的构造在装饰工程中应用较广泛,常见的构造方法见表 1-2。

表 1-2 配件拼装构造方法

类 别	名 称	图 形	附 注
粘 结	高分子		常用的有环氧树脂、聚氨酯、聚乙烯醇、缩甲醛、聚乙酸乙烯等 水泥、白灰等胶凝材料价格便宜,做成砂浆应用广泛。各种黏土、水泥制品多采用砂浆结合。有防水要求时可用沥青、水玻璃等结合。高分子胶价格相对较高,只在特殊情况下应用
	动物胶		
	植物胶		
	其他		
钉 接	钉		钉结合多用于木制品、金属薄板等,以及石棉制品、石膏、白灰或塑料制品
	螺栓		螺栓常用于建筑结构及装饰装修构造。可用来固定、调节距离、松紧。其形式、规格及品种繁多
	膨胀螺栓		膨胀螺栓可用来代替预埋件,在构件上先打孔,放入膨胀螺栓,旋紧时膨胀固定
榫 接	平对接		榫接多用于木制品,但其他装修材料(如塑料、碳板、石膏板等)也具有木材的可凿、可削、可锯、可钉的性能,也可适当采用
	转角顶接		



续表

类别	名称	图 形	附 注
其他	焊接		用于金属、塑料等可熔材料的结合
	卷接		用于薄钢板、铝皮及铜皮等的结合

3) 搁置与砌筑

搁置与砌筑是将制品通过一些粘结材料，相互叠置垒砌而成的各种图案或砌体等。如建筑装饰上常见的主要有花格、玻璃空心砖隔断、空套、隔板等。

1.2.2 建筑装饰等级与用料标准

建筑装饰装修等级与建筑物的等级密切相关，建筑物等级越高，其装饰装修的等级也越高。在具体运用中，应注意以下两方面的问题。

(1) 应结合不同地区的构造做法与用料习惯以及业主的经济条件灵活运用，不可生搬硬套。

(2) 根据我国现阶段经济水平及生活质量的要求及发展状况，合理选用建筑装饰装修材料。建筑装饰装修等级及用料标准见表 1-3 和表 1-4。

表 1-3 建筑装饰装修等级

建筑装饰装修等级	建筑物类型
一级	高级宾馆，别墅，纪念性建筑，大型博览、观演、交通、体育建筑，一级行政机关办公楼，市级商场
二级	科研建筑，高等教育建筑，普通博览、观演、交通、体育建筑，广播通信建筑，医疗建筑，商业建筑，旅馆建筑，局级以上行政办公楼
三级	中学、小学、托儿所建筑，生活服务性建筑，普通行政办公楼，普通居住建筑

表 1-4 建筑装饰装修用料标准

装饰等级	房间名称	部 位	内部装饰装修标准及材料	外部装饰装修标准及材料	备注
一级	全部房间	墙面	塑料墙纸(布)、织物墙面，大理石装饰板，木墙裙，各种面砖，内墙涂料	大理石、花岗岩(少用)、面砖、无机涂料、金属板、玻璃幕墙	
		楼地面	软木橡胶地板、各种塑料地板、大理石、彩色水磨石、地毯、木地板		
一级	全部房间	顶棚	金属装饰板、塑料装饰板、金属墙纸、塑料墙纸、装饰吸声板、玻璃顶棚、灯具	室外雨篷下，悬挑部分的楼板下，可参照室内装饰顶棚	
		门窗	夹板门、实木门，设窗帘盒、门窗套	各种颜色玻璃铝合金窗、特制木门窗、玻璃栏板	
		其他设施	各种金属或竹木花格，自动扶梯，各种有机玻璃栏板，各种花饰、灯具、空调、防火设备、暖气包罩、高档卫生设备	局部屋檐、屋顶，可用各种瓦件、各种金属装饰物(可少用)	

续表

装饰等级	房间名称	部 位	内部装饰装修标准及材料	外部装饰装修标准及材料	备 注
二级	普通房间及门厅、楼梯、走道	墙面	各种内墙涂料、窗帘盒、暖气罩	主要立面可用面砖，局部大理石、无机涂料	功能上有特者除外
		楼地面	彩色水磨石、地毯、各种塑料地板、卷材地毯、碎拼大理石地面		
		顶棚	混合砂浆、石灰膏罩面，钙塑板、胶合板、吸声板等顶棚饰面		
		门窗		普通钢木门窗、主要入口可铝合金门	
二级	厕所、盥洗室	墙面	水泥砂浆		
		地面	普通水磨石、陶瓷锦砖、1.4~1.7m高度白瓷砖墙裙		
		顶棚	混合砂浆、石灰膏罩面		
		门窗	普通钢木门窗		
三级	一般房间	墙面	混合砂浆色浆粉刷、可赛银乳胶漆、局部油漆墙裙，柱子不作特殊装饰	局部可用面砖，大部分用水刷石或干粘石、无机涂料、色浆、清水砖	
		地面	局部水磨石、水泥砂浆地面		
		顶棚	混合砂浆、石灰膏罩面	同室内	
		其他	文体用房、托幼小班可用木地板，窗饰除托幼外不设暖气罩，不做金属饰件，不用白水泥、大理石、铝合金门窗，不贴墙纸	禁用大理石、金属外墙板	
	门厅、楼梯、走廊		除门厅局部吊顶外，其他同一般房间，楼梯用金属栏杆木扶手或抹灰栏板		
	厕所、盥洗室		水泥砂浆地面、水泥砂浆墙裙		



知识链接

在建筑装饰构造设计中，还会遇到耐久性问题。影响建筑装饰饰面耐久性的因素很多，主要包括大气稳定性、变色问题及污染问题等。

1.3 建筑装饰构造设计的原则

1.3.1 建筑装饰构造的一般原则

建筑装饰构造设计必须综合考虑各种因素，通过分析比较选择适合特定装饰工程的最佳构造方案，一般应遵循以下几项原则。



1. 满足使用功能及精神生活的需求

建筑装饰装修的构造设计是为了美化和保护建筑物,满足不同使用房间的不同界面的功能要求,延伸和扩展室内环境功能,完善室内空间的全面品质。

2. 合理选择材料、施工方便可行

首先应正确认识材料的物理性能和化学性能,如耐磨、防腐、保温、隔热、防潮、防火、隔声以及强度、硬度、耐久性、加工性能等,根据国家、行业标准、规范,选择恰当的建筑装饰装修材料,确定合理的构造方案,且细部构造设计交代清楚,能为正确的施工提供可靠的依据。

3. 满足经济合理要求

严格控制经济指标,根据建筑物等级、整体风格及业主要求进行构造设计。建筑装饰工程费用在整个工程造价中占有很高的比例,一般民用建筑装饰工程费用占工程造价的 30%~40%及以上,因此,根据建筑性质和用途确定装饰标准、装饰材料和构造方案,控制工程造价,对于实现经济上的合理性有着非常重要的意义。装饰并不意味着多花钱和多用贵重材料,节约也不是单纯地降低标准,重要的是在相同的经济和装饰材料条件下,通过不同的构造处理手法,创造出令人满意的空间环境。

4. 注意与相关专业、工种(水、暖、电、通风)的密切配合

建筑装饰构造设计必须综合考虑各种因素,并注意相关专业、工种的相互衔接和配合,做到工艺合理、施工方便,选择既满足设计意图,又能提高施工效率的装饰工艺及做法,设计出切实可行并适于采用先进生产工艺的构造。

1.3.2 建筑装饰构造设计的安全原则

1. 建筑装饰构造设计的安全性

建筑装饰构造设计的安全性必须考虑以下两个方面。

- (1) 严禁破坏主体结构,要充分考虑建筑结构体系与承载能力。
- (2) 选用材料、确定构造要安全可靠,不得造成人员伤亡和财产损失。

2. 建筑装饰防火设计技术要求

(1) 建筑装饰构造设计要根据建筑的防火等级选择相应的材料。建筑装饰装修材料按其燃烧性能划分为四个等级,见表 1-5。

表 1-5 建筑装饰装修材料燃烧性能等级

等 级	装饰装修材料燃烧性能	等 级	装饰装修材料燃烧性能
A	不燃	B ₂	可燃
B ₁	难燃	B ₃	易燃

根据《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222—1995)规定,按燃烧性能等级规定使用装饰材料时,需注意以下几点:

① A、B₁、B₂级装饰材料需按材料燃烧性能等级的规定要求，由专业检测机构检测确定，B₃级装饰材料可不进行检测。

② 安装在钢龙骨上的纸面石膏板，可作为A级装饰材料使用。

③ 当胶合板表面涂覆一级饰面型防火涂料时，可作为B₁级装饰材料使用。

④ 单位面积质量小于300g/m²的纸质、布质壁纸，当直接粘贴在A级基材上，可作为B₁级装饰材料使用。

⑤ 施涂在A级基材上的无机装饰涂料，可作为A级装饰材料使用；涂刷于A级基材上，湿涂覆比小于1.5kg/m²的有机装饰涂料，可作为B₁级装饰材料使用；施涂于B₁、B₂级基材上时，应将涂料连同基材一起按燃烧性能等级规定确定其燃烧性能等级。

⑥ 当采用不同装饰材料进行分层装饰时，装饰材料的燃烧性能等级均应按事先规定的要求采用。复合型装饰材料应由专业性检测机构进行整体测试并划分其燃烧性能等级。

(2) 民用建筑的防火设计要求及装饰材料的选用。

① 单层、多层民用建筑内部各部位装饰材料的燃烧性能等级不应低于表1-6的规定。

② 高层民用建筑内部各部位装饰材料的燃烧性能等级不应低于表1-7的规定。

③ 单层、多层民用建筑面积小于100m²的房间，当采用防火墙和耐火极限不小于1.2h的防火门窗与其他部位分隔时，其装饰材料的燃烧性能等级可在表1-6规定的基础上降低一级。

④ 当建筑内部装有自动灭火系统时，除顶棚外，其内部装饰材料的燃烧性能等级可在表1-6规定的基础上降低一级；但当同时装有自动报警装置和自动灭火系统时，其顶棚装饰材料的燃烧性能等级可在表1-5规定的基础上降低一级，其他装饰材料的燃烧性能等级可不受限制。

⑤ 除100m以上的高层民用建筑及大于800座位的观众厅、会议厅、顶层餐厅外，当设有火灾自动报警装置和自动灭火系统时，除顶棚外，其内部装饰材料的燃烧性能等级可在表1-7规定的基础上降低一级。

⑥ 电视塔等特殊高层建筑的内部装饰，均采用A级装饰材料。

表 1-6 单层、多层民用建筑内部各部位建筑装饰装修材料的燃烧性能等级

建筑物及场所	建筑规模、性质	装饰装修材料性能等级							
		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	
候机楼的候机大厅、商店、贵宾候机室、售票厅等	建筑面积>10 000m ² 的候机楼	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁		B ₁
	建筑面积≤10 000m ² 的候机楼	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
汽车站、火车站、轮船客运站的候车(船)室、餐厅、商场等	建筑面积>10 000m ² 的车站、码头	A	A	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
	建筑面积≤10 000m ² 的车站、码头	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂		B ₂



续表

建筑物及场所	建筑规模、性质	装饰装修材料性能等级							其他装饰材料
		顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物		
							窗帘	帷幕	
影院、会堂、礼堂、剧院、音乐厅	>800 个座位	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
	≤800 个座位	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂
体育馆	>3000 个座位	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂
	≤3000 个座位	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₁	B ₂
商场营业厅	每层建筑面积>3000m ² 或总建筑面积>9000m ² 的营业厅	A	B ₁	A	A	B ₁	B ₁		B ₂
商场营业厅	每层建筑面积1000~3000m ² 或总建筑面积3000~9000m ² 的营业厅	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁		
	每层建筑面积<1000m ² 或总建筑面积<3000m ² 的营业厅	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂		
饭店、旅馆的客房及公共活动用房等	设有中央空调系统	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
	其他饭店、旅馆	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂		
歌舞厅、餐馆等娱乐、餐饮建筑	营业面积>100m ²	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁		B ₂
	营业面积≤100m ²	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂		
幼儿园、托儿所、医院病房楼、疗养院		A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁		B ₂
展览馆、博物馆、图书馆、档案馆、资料馆等	国家级、省级	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
	省级以下	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂		
办公楼、综合楼	设有中央空调系统的办公楼、综合楼	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
	其他办公楼、综合楼	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂			
住宅	高级住宅	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
	普通住宅	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂			