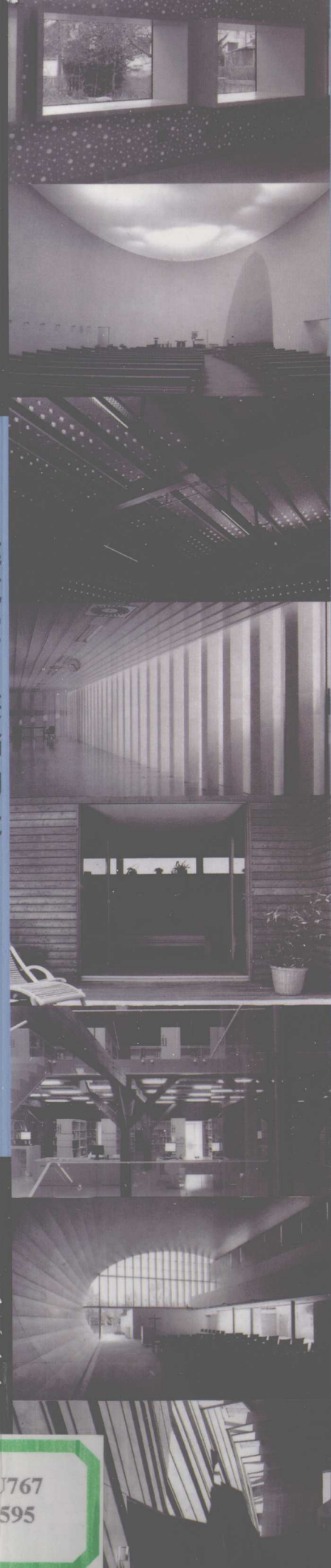


建/筑/室/内/装/饰/系/列/丛/书

建筑室内装饰构造

Interior Environment Design

尹传垠 主编



767
595



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

TU767
Y595

装饰系列丛书

建筑室内装饰构造

主 编 尹传垠

副主编 傅 娟 黄 曦

图10-1 概念草图(一)

图10-2 概念草图(二)

机械工业出版社

本书从建筑室内装饰的功能及分类、基本构造、特殊构造三个方面来介绍其设计的各种构造方法。内容包括墙面装饰,地面(或楼面)装饰,顶棚装饰,门窗装饰,楼梯和栏杆装饰及隔墙与隔断设计等最新建筑室内装饰的构造手法。书中配有大量新的建筑室内装饰的构造图及实例,深入浅出,图文并茂,易于理解与参考应用。

图书在版编目(CIP)数据

建筑室内装饰构造/尹传垠主编. —北京:机械工业出版社, 2007.5
(建筑室内装饰系列丛书)

ISBN 978-7-111-21367-3

I. 建... II. 尹... III. 室内装饰—构造—基本知识 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 057829 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:赵荣 责任编辑:关正美 版式设计:霍永明

责任校对:张晓蓉 封面设计:傅方煜 责任印制:洪汉军

北京双青印刷厂印刷

2007 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

210mm × 285mm · 11.5 印张 · 2 插页 · 344 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-21367-3

定价:28.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 68327259

封面无防伪标均为盗版

序

现代建筑装饰在我国始于改革开放的 20 世纪 80 年代,它经历了蹒跚学步的阶段,边学习、边摸索、边实践,发展到了今天,已经逐步走向成熟,如今,建筑装饰行业已成为一个独立的产业。

经过市场竞争的洗礼,我们的室内设计师队伍已成长起来,许多设计师不仅在国内享有声誉,在境外的设计大赛中也展露了头角。随着国民经济持续高速的增长,我国的建筑业及与之相应的建筑装饰业欣欣向荣。我们拥有巨大的建设市场,这个市场吸引了世界各国的设计师,使其设计领域里的竞争愈演愈烈,国内的建筑师已经感到巨大的压力,在室内设计领域,我们也开始感受到潜在的威胁,随着加入 WTO 对世界承诺的最后期限的来临,我们的建筑业市场将全面开放。面对未来走向国际化的市场竞争,我们只有强健自己,提升自己的专业水平和能力,勇敢迎接挑战,才能立于不败之地。

我们的政府行业管理部门、学术团体为推动行业的发展与进步做了大量的工作,除了完善机制,规范市场,制定了一系列政策法规、规章制度和技术规范、规程外,为了提高设计水平还联合或支持社会上一切关注这个行业发展的媒体、厂商举办了各种类型和规模的室内设计理论研讨和设计大赛,这些活动不仅检阅了我们的设计创作队伍,提供了展现设计师才能的舞台,也推出了一批批的新人,褒扬了设计师的创造,为我国室内设计理论建设与设计师队伍的壮大而呐喊、助威与造势!

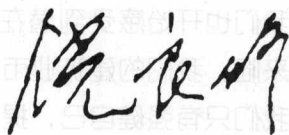
“建筑室内装饰系列丛书”由中国建筑学会理事,资深高级室内设计师、华中科技大学建筑与城市规划学院辛艺峰教授任主编,并负责丛书中的首卷《建筑室内环境设计》一书的编著工作。辛艺峰教授是学会会员,多年来积极参加室内设计理论与实践的探索活动,至今已有数十篇学术论文在专业学术刊物发表及收入中国建筑学会室内设计分会每年一度的学术年会论文集出版,并有多篇学术论文作为学会推荐代表中国设计师学术水平的研究成果入选在日本东京、韩国首尔等地举办的“亚洲室内设计联合会学术双年会”交流并公开发表。由他担任主编所邀请的“建筑室内装饰系列丛书”的作者,均为华中地区高校教学与设计一线的中青年教师及设计师,多数也是学会会员,他们在繁重的教学和设计工作之余,还挤出时间来完成这套丛书的撰写任务,确实不是一件易事。因为,要完成这套丛书的撰写,不仅要有大量的学术研究积累和设计创作实践经验,还需要有沉心写作的毅力,其难度是很大的。但他们没有退缩,而是竭尽全力地去做好这项工作。从目前丛书将要

推出的书目来看,已涉及到建筑室内设计材料、构造、施工、表现与预算等诸多方面的内容,尤其是丛书策划还针对当前建筑室内装饰污染方面存在的问题,以丛书作者即将完成的省教育厅重点科研课题研究成果为基础,编著了《可持续发展与绿色室内环境》一书,使“建筑室内装饰系列丛书”的内容更加丰富与完善,也更具有学术与应用性上的探索特色。

丛书着眼的是建筑室内装饰设计的基础理论与应用研究,惟其如此,它所包含的内容才会丰富多样。事实上,目前所做的工作还只是一个开始,但却是一个良好的开始。我认为随着教学与设计一线的中青年教师及设计师的共同努力,中国室内设计的理论建设与创作实践定将能够迎来辉煌、繁荣的明天。

我期盼着这一天的到来,我也强烈地相信那一天一定会到来。是为序。

中国建筑学会室内设计分会副会长、学术委员会主任



2006年10月于北京

前言

建筑装饰相对建筑其他行业来说是一个新兴行业，它与居民的日常生活有着密切的关系，特别是近几年来随着房地产业的迅速发展和居民生活水平的普遍提高，人们对人居环境的质量有了更高的要求。一个富于创意和艺术思维的设计方案，需要由科学合理的施工工艺和构造作法来实现。由于建筑装饰材料不断推陈出新，新工艺和构造方法也不断涌现，因此装饰构造本身具有多变性和复杂性。本书力求在构造理论原则和工艺要求的基础上，参考新出版的有关国家装饰标准图集和优秀工程实例，选择出一些成熟而具有代表性的构造方式编写此书，奉献给读者。

本书共分10章。第1章为概论。第2~8章分别为地面构造、墙面构造、顶棚构造、门窗构造、固定家具、隔断、楼梯和栏杆构造几个方面。第9章为常用装饰材料的基本知识，包括材料特点和规格以及对施工的基本要求。第10章为某大型室内装饰工程的部分施工图样，从实际应用的角度为读者提供参考。本书可作为高等院校装饰构造相关专业的教材，也可供刚刚从事装饰设计和施工的人员参考使用。

本书在编写过程中，湖北美术学院环境艺术设计系的很多师生参加了编写和绘图工作，其中何明、吴宁老师提供了他们设计的“内蒙古包头博物馆”室内设计全套设计图；同时，王贤星、余珊、雷杨、冯建、夏露同学也参与了本书的文字编辑和图片绘制工作，谨在此表示感谢。

尹传垠

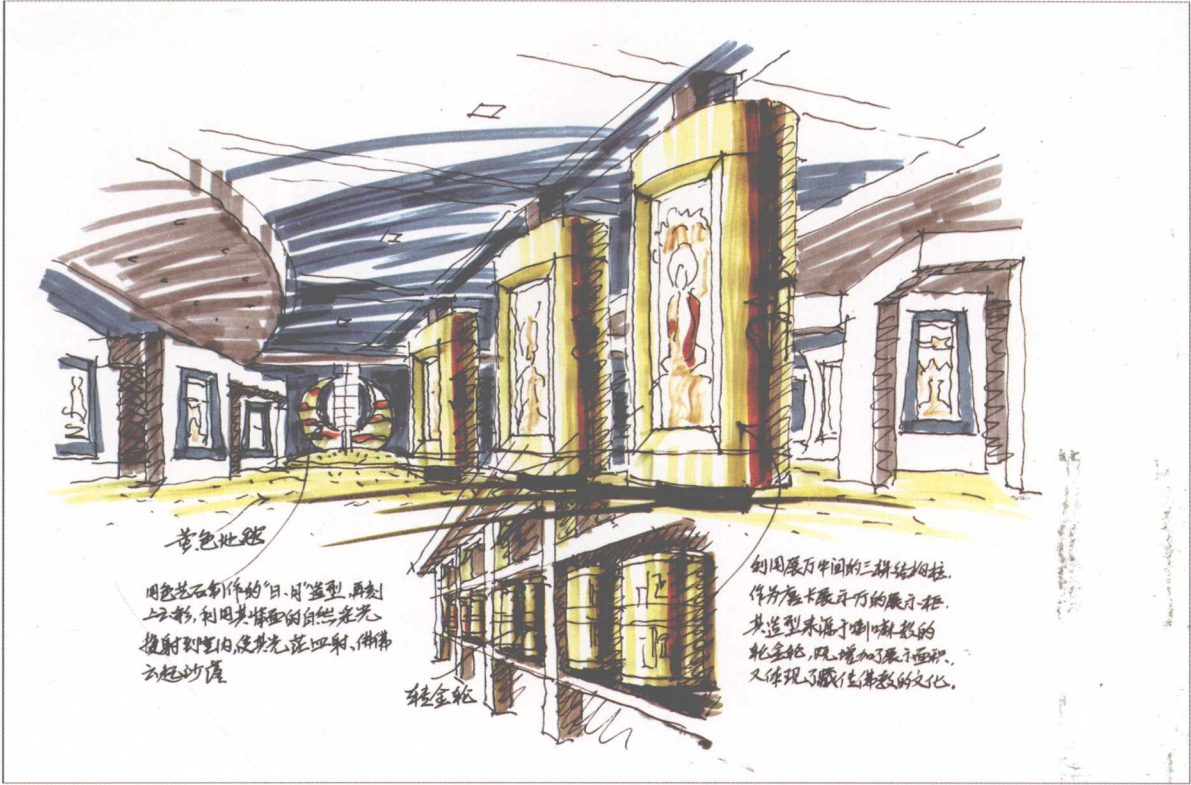


图10-1 概念草图(一)

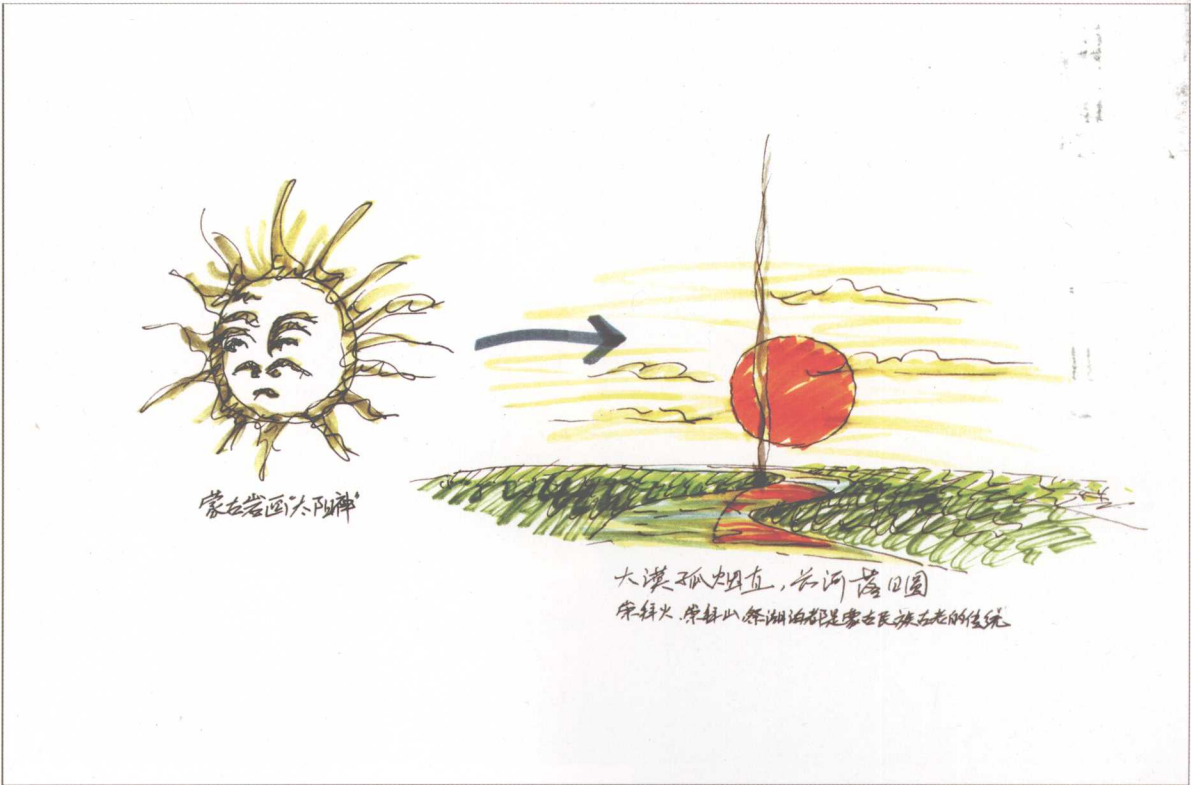


图10-2 概念草图(二)



投资估算：260万

图10-3 共享大厅效果图



投资估算：55万

图10-4 唐卡展厅效果图(方案一)

目 录

序

前言

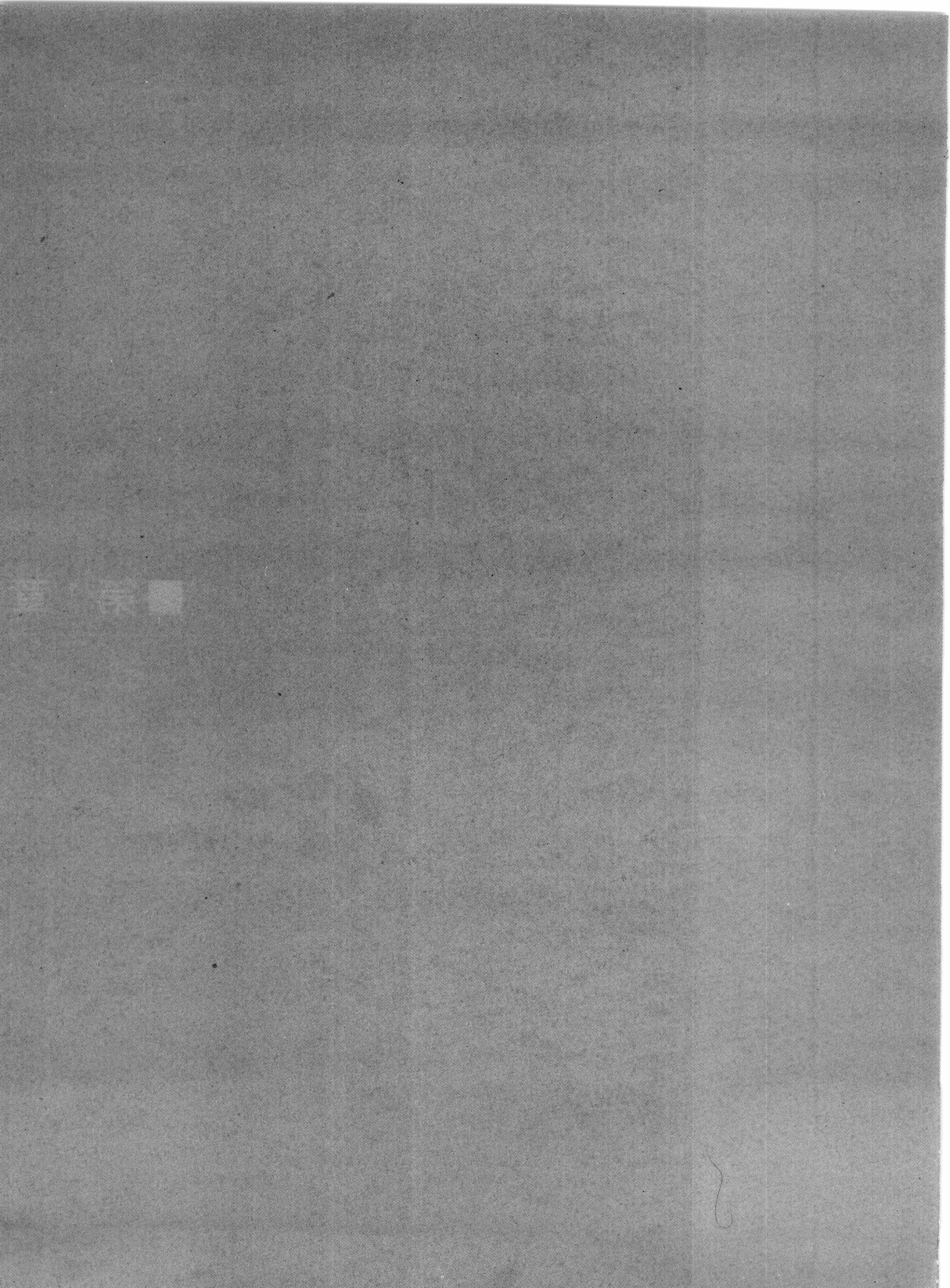
第1章 概论	1
1.1 装饰构造的设计原则	3
1.2 影响装饰效果的因素	3
1.3 建筑装饰构造的类型	4
1.4 建筑内外装饰的耐久性	4
1.5 建筑装饰防火设计要求	5
第2章 地面装饰构造	7
2.1 概述	9
2.2 地毯	9
2.3 石材地面	11
2.4 木质地面	15
2.5 特殊地面	20
第3章 墙面装饰构造	25
3.1 概述	27
3.2 天然石材墙面	27
3.3 人造石材墙面	32
3.4 瓷砖墙面	33
3.5 金属墙面	36
3.6 玻璃墙面	40
3.7 木质墙面	41
3.8 软包墙面	45
3.9 壁纸、壁毯墙面	46
3.10 粉刷墙面	47
第4章 顶棚装饰构造	49
4.1 概述	51
4.2 直接式顶棚	51
4.3 悬吊式顶棚	52

4.4	常用顶棚构造	59
4.5	特殊效果顶棚	69
4.6	顶棚与其他界面的接合	70
第5章	门窗装饰构造	73
5.1	概述	75
5.2	木质门	75
5.3	玻璃门	80
5.4	自动门	81
5.5	卷帘门	82
5.6	旋转门	82
5.7	防火门	83
5.8	窗	84
第6章	固定家具构造	89
6.1	概述	91
6.2	服务台	91
6.3	吧台	92
6.4	壁柜	93
6.5	壁炉	94
第7章	隔断	95
7.1	概述	97
7.2	固定隔断	97
7.3	活动隔断	98
第8章	楼梯和栏杆构造	101
8.1	概述	103
8.2	楼梯的形式	103
8.3	楼梯面层构造	104
8.4	踏步侧面收头处理	107
8.5	栏杆的形式	109
8.6	栏杆的固定方式	110
8.7	扶手	110
8.8	玻璃栏杆	111
8.9	金属栏杆	112
8.10	石材栏杆	113
8.11	木材栏杆	114

第9章 常用装饰材料	115
9.1 建筑装饰材料分类	117
9.2 金属材料	119
9.3 木材	124
9.4 石材	128
9.5 顶棚吊顶装饰材料	133
9.6 墙面装饰材料	138
9.7 墙地砖	144
9.8 地面装饰材料	146
9.9 玻璃	150
第10章 工程实例	159
参考文献	177

■ 第 1 章

概 论



建筑装饰——建筑物主体工程完成后所进行的装潢与修饰。

建筑装饰构造——使用建筑装饰材料和制品对建筑物内外表面及某些部位进行装潢和修饰的构造作法。

1.1 装饰构造的设计原则

1.1.1 装饰构造满足使用功能

建筑装饰应满足以下主要使用功能：

- (1) 保护建筑构件，避免风吹、雨淋、日晒、气体腐蚀等破坏。
- (2) 改善空间环境，改善热工、声响、光学等性能。
- (3) 空间利用，提高建筑有效面积，充分利用空间，方便使用。
- (4) 协调各工种之间的关系，遮盖和美化各种设施。

1.1.2 满足精神功能

建筑装饰应创造优美环境，提高人们精神生活。

1.1.3 安全可靠，坚固耐久

- (1) 装饰构件应保障自身强度、刚度和稳定性（玻璃幕墙的强度和刚度）。
- (2) 装饰构件应与主体安全连接（吊顶、灯具的连接）。
- (3) 装饰构造的设计应保障主体结构的安全（装饰构件给主体增加的荷载）。
- (4) 装饰构件应保障自身的耐久性。

1.1.4 施工方便

装饰构造作法要能够得以施工及便于使用时检修。

1.1.5 造价经济

在满足前述原则的基础上，根据不同的标准等级，尽可能地考虑降低造价，同时还应考虑维修费用。

1.2 影响装饰效果的因素

1.2.1 装饰材料的质感及影响

质感是对材料质地的真实感觉。装饰材料的质感有光滑的、粗糙的、线条粗犷的、纹理细腻的、坚硬的、柔软的、平整的、凹凸不平的等，它们都能产生不同的效果。

1.2.2 色彩的特性及影响

1. 色彩特性的利用

- (1) 色彩的物理作用。表现为色彩的温度感、距离感、重量感和体量感，给人冷暖、远近、轻重、大小的感觉。
- (2) 色彩的心理反应。给人美感，影响人的情绪，引起人的联想。
- (3) 色彩的生理反应。视觉器官能被色彩刺激，或通过色彩获得平衡。

(4) 色彩的标志作用。色彩可以强调识别性。突出某些部位,或引起注意,或进行空间划分,等等。

2. 光影照明的影响

同样的色彩,不同的光影作用及光源投射都会显示出不同的效果。

3. 用色的调整

色彩在调配过程、施工过程、使用过程、光线变化、环境影响、季节变化、温湿度变化及色块面的大小不同都会产生不同的效果。

1.3 建筑装饰构造的类型

建筑装饰构造分为覆盖式构造和装配式构造两大类。

1.3.1 覆盖式构造

覆盖式构造是指在构件表面覆盖装饰材料或装饰构件,又称饰面构造。如砖墙外加一层木护壁板,楼板上加一层木地板,顶棚上做一层吊顶,等等。

1. 饰面部位及特性

常见部位有顶棚、内外墙面及楼地面。

2. 基本构造要求

- (1) 附着与剥落。附着牢固可靠,严防开裂剥落。
- (2) 厚度与分层。采用适当的厚度与层次。
- (3) 均匀与平整。反复分层操作,使覆盖层均匀、平整。

3. 覆盖构造的分类

- (1) 罩面类——涂料、抹灰。
- (2) 贴面类——铺贴、胶贴、钉嵌。
- (3) 钩挂类——系、钩。

1.3.2 装配式构造

装配式构造是指通过组装,构成各种制品或设备,兼有使用和装饰的作用,又称配件构造。装配式构造包括以下几种:

- (1) 塑造与浇铸。用水泥、石灰及石膏等制成各种花格和花饰;用铁、钢、铜及铝等浇铸成各种金属花饰和零件。
- (2) 加工与拼装。木制品、人造板材、金属薄板、铝合金门窗及塑钢门窗等的加工与拼装。
- (3) 搁置与砌筑。水泥制品、陶瓷制品及玻璃制品等通过叠砌胶结组合而成。

1.4 建筑内外装饰的耐久性

影响装饰饰面耐久性的因素简介如下。

1.4.1 大气稳定性

- (1) 冻融作用的影响。受冻后材料会被破坏。材料中含水率高,受冻后破坏就大;反之,则破坏小。
- (2) 盐析作用的影响。施工时使用的外加剂含有盐、碱,故干后结晶膨胀,引起饰面脱落。
- (3) 干湿温度作用的影响。材料由于湿度、温度变化膨胀收缩产生收缩应力,使饰面龟裂或变形、

脱开。

- (4) 老化作用的影响。由于光、热、臭氧等作用,使饰面材料老化。
- (5) 水的溶蚀作用的影响。雨水对材料的冲刷、锈蚀,饰面被破坏和污染。
- (6) 大气中有害气体腐蚀作用的影响。

1.4.2 机械磨损作用

- (1) 人为的影响。外墙勒脚、楼梯间、走廊、阳台墙面、室内墙面底部常受到碰撞和脏污;要采用耐碰撞,耐脏污的材料。
- (2) 风雨冲刷的影响。常受到冲刷的表面要采用耐冲刷,不易褪色的材料。
- (3) 变形与振动的影响。建筑物在荷载作用、温度变化、振动作用等影响下,饰面层容易受损、开裂、脱落。

1.4.3 变色作用

紫外线、有害气体及水分会对一些饰面材料产生化学反应,使其变形、变色、失光等。易变色、变形的材料多用于室内或容易维修的部位。

1.4.4 污染作用

污染主要包括大气污染和人为污染。具体污染作用如下:

- (1) 沉积性污染——墙面挂灰。
- (2) 侵入性污染——尘埃随雨水侵入后留下污迹。
- (3) 粘附性污染——玻璃墙面或瓷砖上的蒙灰。
- (4) 静电吸引污染——尘埃被吸附在饰面上。
- (5) 霉变污染——受潮后饰面产生霉变。

1.5 建筑装饰防火设计技术

1.5.1 装饰材料的燃烧性能等级及应用范围

装饰材料按使用部位和功能可分为:顶棚装饰材料、墙面装饰材料、地面装饰材料、隔断装饰材料、固定家具结构、装饰织物及其他装饰材料等。

装饰材料燃烧性能分为四个等级:A、B1、B2、B3。

1.5.2 建筑装饰防火设计要求

- (1) 建筑装饰防火设计控制原则。
- (2) 民用建筑装饰材料选用与防火设计要求见《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222—1995)。
- (3) 当顶棚或墙面表面局部采用多孔或泡沫状塑料时,其厚度不应大于15mm,面积不得超过该房间顶棚或墙面积的10%。
- (4) 除地下建筑外,无窗房间的内部装修材料的燃烧性能等级,除A级外,应在本章规定的基础上提高一级。
- (5) 图书室、资料室、档案室和存放文物的房间,其顶棚、墙面采用A级装修材料,地面应采用不低于B1级的装修材料。
- (6) 大中型电子计算机房、中央控制室、电话总机房等放置特殊贵重设备的房间,其顶棚和墙面应采用A级装修材料,地面及其他装修应使用不低于B1级的装修材料。

(7) 消防水泵房、排烟机房、固定灭火系统钢瓶间、配电室、变压器室、通风和空调机房等，其内部所有装修均应采用 A 级装修材料。

(8) 无自然采光楼梯间、封闭楼梯间、防烟楼梯间的顶棚、墙面和地面均应使用八级装修材料。

(9) 建筑物内没有上下层相连通的中庭、走马廊、开敞楼梯、自动扶梯时。其连通部位的顶棚、墙面应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料。

(10) 防烟分区的挡烟垂壁，其装修材料应使用 A 级装修材料。

(11) 建筑内部的变形缝（包括沉降缝、伸缩缝、抗震缝等）两侧的基层应采用 A 级材料，表面装修应采用不低于 B 级的装修材料。

(12) 建筑内部的配电箱不应直接安装在低于 B1 级的装修材料上。

(13) 照明灯具的高温部位，当靠近非八级装修材料时。应采取隔热、散热等防火保护措施。灯饰所用材料的燃烧性能等级不应低于 B1 级。

(14) 公共建筑内部不宜设置采用 B3 级装饰材料制成的壁挂、雕塑、模型、标本，当需要设置时，不应靠近火源或热源。

(15) 地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚装饰材料应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料。

(16) 建筑内部消火栓的门不应被装饰物遮掩，消火栓门四周的装修材料颜色应与消火栓门的颜色有明显区别。

(17) 建筑内部装修不应遮挡消防设施和疏散指示标志及安全出口，并且不应妨碍消防设施和疏散走道的正常使用。因特殊要求做改动时，应符合国家有关消防规范和法规的规定。

(18) 建筑物内的厨房，其顶棚、墙面、地面均应采用 A 级装修材料。

(19) 经常使用明火器具的餐厅，科研试验室，装修材料的燃烧性能等级，除 A 级外，应在本规定的基础上提高一级。