

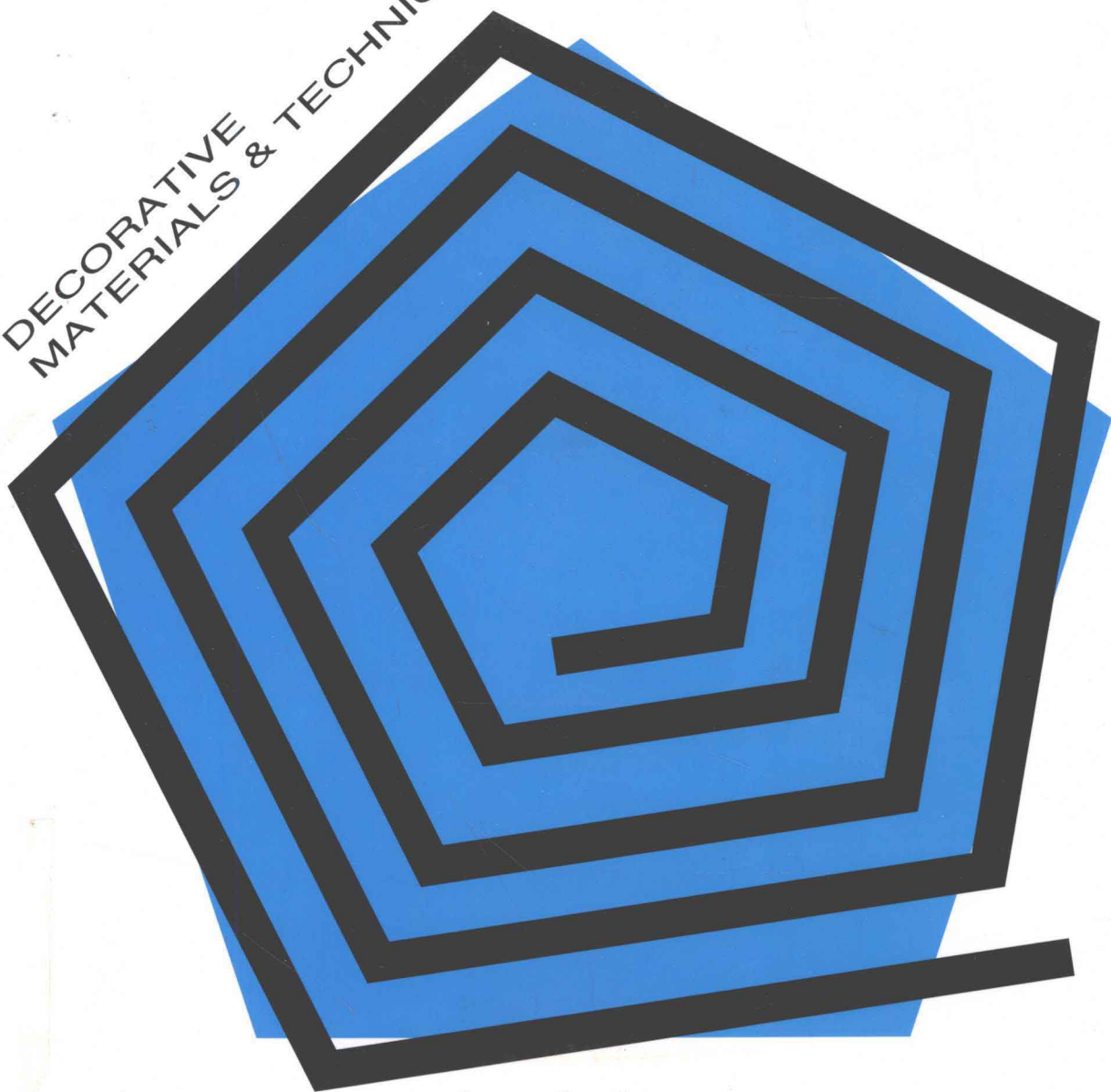
中国高等院校艺术设计通用教材

装饰材料与工艺

■ 王南杰 主编

■ 方学兵 金刚 周培 武恒 编著

DECORATIVE
MATERIALS & TECHNIQUE



合肥工业大学出版社

中国高等院校艺术设计通用教材

装饰材料与工艺

■ 王南杰 主编

■ 方学兵 金刚 周培 武恒 编著

DECORATIVE
MATERIALS & TECHNIQUE



合肥工业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

装饰材料与工艺 / 方学兵, 金刚等编著. —合肥: 合肥工业大学出版社, 2011. 8

ISBN 978-7-5650-0581-7

I. ①装… II. ①方… III. ①建筑材料: 装饰材料②建筑装饰—工程施工 IV. ①TU56②TU767

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第178340号

装饰材料与工艺 方学兵 金 刚 周 培 武 恒 编著

出 版 合肥工业大学出版社

地 址 安徽省合肥市屯溪路193号

邮 编 230009

电 话 总编室: 0551-2903038 发行部: 0551-2903198

网 址 www.hfutpress.com

E-mail press@hfutpress.com.cn

版 次 2011年8月第1版

印 次 2011年9月第1次印刷

开 本 889毫米×1194毫米 1/16 印张 7.5

印 刷 安徽联众印刷有限公司

发 行 全国新华书店

ISBN 978-7-5650-0581-7 定价: 35.00元

若发现印装质量问题影响阅读, 请与出版社发行部联系调换

中国高等院校艺术设计通用教材

总顾问 张道一

顾 问 马 泉 清华大学美术学院装潢艺术系主任 教授
清华大学美术学院品牌传播设计研究所所长
中国包装联合会设计委员会副秘书长
中国广告协会学术委员会委员

赵 燕 中国美术学院艺术设计职业技术学院院长 教授
教育部艺术设计指导委员会委员

张 抒 南京艺术学院设计学院教授

倪建林 南京师范大学美术学院教授 博士生导师

胡 平 东南大学艺术设计学院 教授
国家非物质文化遗产专家

李亚军 南京理工大学艺术与传媒学院副院长 教授
江苏工业设计学会 秘书长

李安东 南京职业技术学院艺术设计学院副院长 教授

邢晓刚 南京三江学院艺术学院院长 教授
江苏工艺美术协会 副理事长

宗珉玄 中国传媒大学 南广学院艺术设计系主任 副教授

班 石 浙江万里学院设计艺术与建筑学院 教授

许建康 滁州学院美术系主任 教授

周 斌 浙江广播电视大学工商学院传媒系主任

主 编 王南杰

副主编 李文国 郑 静 杂家手札 王 俭 方学兵 张 明 徐 超 丁 刚

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁 力	王 远	王全杰	王宁梅	王 健	王 霖	王宜川	王利娟	王 楠	马联飞	甘 亮
邓颖霞	尤 红	毛 明	刘明来	刘 柯	刘剑波	刘金彩	朱胜甲	朱 鸣	江永明	沈 兰
吕平凡	李 克	李安东	汪 铭	沈亚威	吴京红	吴 静	吴 渊	宋青原	苏 澄	张一东
张光祥	张书霞	张玉新	周 培	周 斌	郑 杰	陆晓彪	金 东	武 恒	林翠芳	杨 军
罗 宣	陈 颖	孟一青	闻建强	曾 佳	赵孟懿	赵 刚	赵金海	胡成明	顾永帜	钱 涛
殷玲玲	徐丽萍	徐 辉	袁自龙	梁 伟	曹德斌	童江涛	傅颖哲	裘 凤	詹 超	蔡德优

序

艺术设计在社会需求大幅增长的背景下，愈来愈受到人们的重视和青睐。设计作为一门学科受到越来越多的关注，各类院校纷纷创办艺术设计专业，设计类的生源呈现无比繁荣的景象。如何训练和培养优秀而出色的设计人才？这是始终萦绕着设计教育的话题。理想的教育实践，应该是在浓郁的艺术氛围中，形成凸显人文价值取向和美学追求的现代设计教学体系，培养学生解决实际问题的能力，使学生有一定的思想力和实践力；也就是强调艺术思维的训练和人文素质的培养，使学生在“道与器”、“艺术与技术”的关系平衡中获得思想的解放和创造的自由。只有创立和丰富审美意识、技术意识、人文意识，他们在以后的设计道路上才能始终保持追求理想的开放心灵和积极姿态。

今天，艺术设计无论数量还是质量都发生了巨大的变化。随着东西方文化交流的日益频繁和加深，在设计国际化、民族化的进程中，我国的设计教育更应该胸怀世界、放眼未来。

设计是什么？为谁设计？如何设计？这些一直是设计家和教育者关注和争议的问题。但艺术设计重理论和实践结合，重科学和艺术结合是不争的事实；艺术设计必须在此基础上追求独特性、独立性也显而易见。中国的艺术设计教育脱胎于传统的美术教育体系，与美术依然也永远有着千丝万缕的关系，它们不容割裂；但是今天它又面临着更丰富的世界艺术文化的挑战和选择。厚此薄彼、抛弃和忽视哪一种文化之源都无益于艺术的进步。当今新观念、新技术、新工艺、新手段日新月异，不断改变正在前进和发展中的设计事业，我们应及时吸纳、充实和融合，打造和丰满优良的艺术设计教育体系，促使艺术设计向更广更深的层次推进。

“中国高等院校艺术设计通用教材”系列对基础教育和专业设计的教学课程、培养目标、教学目的进行了新的梳理和探索，注重传统与现代理论的衔接，更强调教学的一致性和贯穿性，利于学生掌握传统知识和现代设计手法，培养崭新的设计理念，以适应社会的需求。希望本套教材能为大家提供设计教学与实践的思考和参照，为设计教育大业添砖加瓦。

TU56/12250
滕冲

2011年1月

目录

6

12

20

94

第一章 建筑装饰材料的概念	7
第一节 建筑装饰材料的概念	7
第二节 建筑装饰材料的作用	7
第三节 建筑装饰材料的选择	9
第二章 建筑装饰工程与装饰材料基本知识	13
第一节 建筑装饰工程的内容	13
第二节 建筑装饰材料的表现力	14
第三节 建筑装饰材料的分类	17
第三章 装饰材料的分类及其特征	21
第一节 木材	21
第二节 石材	30
第三节 金属装饰材料	42
第四节 陶瓷	48
第五节 玻璃装饰材料	55
第六节 涂料装饰材料	68
第七节 纤维织物	79
第八节 石膏	87
第四章 平面设计中的图形	95
第一节 大理石（花岗石）地面	95
第二节 磁砖地面	97
第三节 木地板地面	98
第四节 地面地毯铺设	99
第五节 磁砖墙面	101
第六节 木材表面油漆涂饰	102
第七节 混凝土及抹灰表面刷乳胶漆	104
第八节 裱糊壁纸	106
第九节 轻钢骨架石膏顶棚	109
第十节 玻璃隔墙安装	110
第十一节 壁柜、吊柜及固定家具安装	111
第十二节 卫生洁具安装	113
第十三节 开关、插座面板、灯具安装	115
参考文献	119
后 记	119

中国高等院校艺术设计通用教材

装饰材料与工艺

■ 王南杰 主编

■ 方学兵 金刚 周培 武恒 编著

DECORATIVE
MATERIALS & TECHNIQUE



合肥工业大学出版社

中国高等院校艺术设计通用教材

总顾问 张道一

顾 问 马 泉 清华大学美术学院装潢艺术系主任 教授
清华大学美术学院品牌传播设计研究所所长
中国包装联合会设计委员会副秘书长
中国广告协会学术委员会委员

赵 燕 中国美术学院艺术设计职业技术学院院长 教授
教育部艺术设计指导委员会委员

张 抒 南京艺术学院设计学院教授

倪建林 南京师范大学美术学院教授 博士生导师

胡 平 东南大学艺术设计学院 教授
国家非物质文化遗产专家

李亚军 南京理工大学艺术与传媒学院副院长 教授
江苏工业设计学会 秘书长

李安东 南京职业技术学院艺术设计学院副院长 教授

邢晓刚 南京三江学院艺术学院院长 教授
江苏工艺美术协会 副理事长

宗珉玄 中国传媒大学 南广学院艺术设计系主任 副教授

班 石 浙江万里学院设计艺术与建筑学院 教授

许建康 滁州学院美术系主任 教授

周 斌 浙江广播电视大学工商学院传媒系主任

主 编 王南杰

副主编 李文国 郑 静 杂家手札 王 俭 方学兵 张 明 徐 超 丁 刚

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁 力	王 远	王全杰	王宁梅	王 健	王 霖	王宜川	王利娟	王 楠	马联飞	甘 亮
邓颖霞	尤 红	毛 明	刘明来	刘 柯	刘剑波	刘金彩	朱胜甲	朱 鸣	江永明	沈 兰
吕平凡	李 克	李安东	汪 铭	沈亚威	吴京红	吴 静	吴 渊	宋青原	苏 澄	张一东
张光祥	张书霞	张玉新	周 培	周 斌	郑 杰	陆晓彪	金 东	武 恒	林翠芳	杨 军
罗 宣	陈 颖	孟一青	闻建强	曾 佳	赵孟懿	赵 刚	赵金海	胡成明	顾永帆	钱 涛
殷玲玲	徐丽萍	徐 辉	袁自龙	梁 伟	曹德斌	童江涛	傅颖哲	裘 凤	詹 超	蔡德优

序

艺术设计在社会需求大幅增长的背景下，愈来愈受到人们的重视和青睐。设计作为一门学科受到越来越多的关注，各类院校纷纷创办艺术设计专业，设计类的生源呈现无比繁荣的景象。如何训练和培养优秀而出色的设计人才？这是始终萦绕着设计教育的话题。理想的教育实践，应该是在浓郁的艺术氛围中，形成凸显人文价值取向和美学追求的现代设计教学体系，培养学生解决实际问题的能力，使学生有一定的思想力和实践力；也就是强调艺术思维的训练和人文素质的培养，使学生在“道与器”、“艺术与技术”的关系平衡中获得思想的解放和创造的自由。只有创立和丰富审美意识、技术意识、人文意识，他们在以后的设计道路上才能始终保持追求理想的开放心灵和积极姿态。

今天，艺术设计无论数量还是质量都发生了巨大的变化。随着东西方文化交流的日益频繁和加深，在设计国际化、民族化的进程中，我国的设计教育更应该胸怀世界、放眼未来。

设计是什么？为谁设计？如何设计？这些一直是设计家和教育者关注和争议的问题。但艺术设计重理论和实践结合，重科学和艺术结合是不争的事实；艺术设计必须在此基础上追求独特性、独立性也显而易见。中国的艺术设计教育脱胎于传统的美术教育体系，与美术依然也永远有着千丝万缕的关系，它们不容割裂；但是今天它又面临着更丰富的世界艺术文化的挑战和选择。厚此薄彼、抛弃和忽视哪一种文化之源都无益于艺术的进步。当今新观念、新技术、新工艺、新手段日新月异，不断改变正在前进和发展中的设计事业，我们应及时吸纳、充实和融合，打造和丰满优良的艺术设计教育体系，促使艺术设计向更广更深的层次推进。

“中国高等院校艺术设计通用教材”系列对基础教育和专业设计的教学课程、培养目标、教学目的进行了新的梳理和探索，注重传统与现代理论的衔接，更强调教学的一致性和贯穿性，利于学生掌握传统知识和现代设计手法，培养崭新的设计理念，以适应社会的需求。希望本套教材能为大家提供设计教学与实践的思考和参照，为设计教育大业添砖加瓦。



2011年1月

目录

6

12

20

94

第一章 建筑装饰材料的概念	7
第一节 建筑装饰材料的概念	7
第二节 建筑装饰材料的作用	7
第三节 建筑装饰材料的选择	9
第二章 建筑装饰工程与装饰材料基本知识	13
第一节 建筑装饰工程的内容	13
第二节 建筑装饰材料的表现力	14
第三节 建筑装饰材料的分类	17
第三章 装饰材料的分类及其特征	21
第一节 木材	21
第二节 石材	30
第三节 金属装饰材料	42
第四节 陶瓷	48
第五节 玻璃装饰材料	55
第六节 涂料装饰材料	68
第七节 纤维织物	79
第八节 石膏	87
第四章 平面设计中的图形	95
第一节 大理石（花岗石）地面	95
第二节 磁砖地面	97
第三节 木地板地面	98
第四节 地面地毯铺设	99
第五节 磁砖墙面	101
第六节 木材表面油漆涂饰	102
第七节 混凝土及抹灰表面刷乳胶漆	104
第八节 裱糊壁纸	106
第九节 轻钢骨架石膏顶棚	109
第十节 玻璃隔墙安装	110
第十一节 壁柜、吊柜及固定家具安装	111
第十二节 卫生洁具安装	113
第十三节 开关、插座面板、灯具安装	115
参考文献	119
后 记	119

引言

随着中国经济建设的发展和社会转型，审美文化也趋向多元化，从宜居到雅居，人们对生活、生产环境要求越来越高，社会的设计意识在整体提高，人们对设计的期望也越来越高。

任何一门专业都有着自己科学的工作和学习方法，装饰材料与工艺也不例外，环境艺术设计就其空间呈现方式而言，实际上就是各种装饰材料的组合和构成，对于装饰材料的掌握就等于掌握了装饰设计的基本元素，对于施工工艺的了解更有利于运用材料并把握最终设计效果。

装饰材料与工艺主要是对现有常用装饰材料的了解与把握，对其性能和特征分类讲解，并附设计作品。施工工艺部分内容是从装饰实务出发，依照装修工程施工规范为实例，对工程主要十三项施工工艺进行详细说明。通过学习可以把装饰材料和施工工艺知识转化为设计创新的重要工具。本教材理论知识与设计实践的相关性较强，注重经验积累和市场新动向，关注科技发明及新技术的市场应用。本教材通过多方位、广角度的表述，特别是实际应用的剖析与说明，使学习者“得其道、专其业，领其行”。

1

建筑装饰材料的概念

建筑及其装饰与材料从古至今都是人类文明的一个象征，它与历史文化、经济水平和科学技术的发展有着密不可分的联系，凝聚了人类的智慧和审美特质。人们把设计新颖、造型美观、色彩适宜的建筑称为“凝固的音乐”，而装饰材料就是音乐中的音符。

第一章 建筑装饰材料的概念

建筑及其装饰与材料从古至今都是人类文明的一个象征，它与历史文化、经济水平和科学技术的发展有着密不可分的联系，凝聚了人类的智慧和审美特质。人们把设计新颖、造型美观、色彩适宜的建筑称为“凝固的音乐”，而建筑装饰材料则是凝固乐章的一个个音符。建筑装饰性的体现，很大程度上仍受到建筑装饰材料的制约，尤其受到材料的光泽、质感、图案、花纹等装饰特性的影响。为了实现建筑技术与建筑艺术相结合的目的，建筑装饰工程要求其设计和施工人员，必须了解建筑装饰材料的种类，熟悉建筑装饰材料的性能和特点，掌握各类建筑装饰材料的变化规律，以达到善于在不同工程 and 不同使用条件下，能合理选择和正确使用建筑装饰材料，做到既能完善地表达设计意图，又能达到经济、合理和耐久的功能用途。

第一节 建筑装饰材料的概念

建筑装饰材料工业在我国起步较晚，随着国家城镇化建设步伐，尤其进入20世纪90年代以来，发展非常迅速，装饰材料已开始向高性能、复合化、预制化、标准化和绿色化方向发展。

建筑装饰材料是建筑材料的重要组成部分。一般来讲，它是指土建工程完成之后，对建筑物的室内空间和室外环境进行功能和美化处理而形成不同装饰效果所需用的材料。

第二节 建筑装饰材料的作用

现代建筑对设计者和建造者提出了更高的要求，要求他们要遵循美学的原则，创造出具有提高审美意义的优良空间环境，使人的身心得到平衡，情绪得到调节。装饰材料对建筑物的审美效果和功能发挥着很大作用，一般是通过装饰材料的造型、色调、质感和构成等方面具体体现。室内外的使用环境不同，所用建筑装饰材料的品种和性能也有所差异。



图1-1 欧式传统建筑的石材材料具有鲜明的地域特征魅力

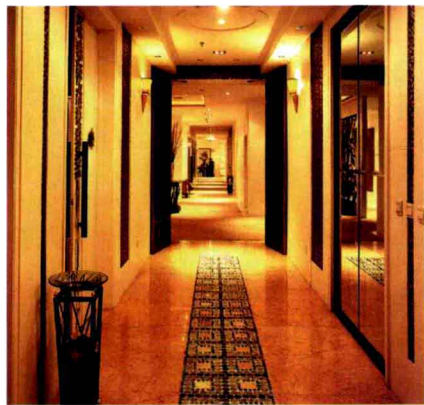


图1-2 不同材质的色彩关系会对空间产生重要的影响

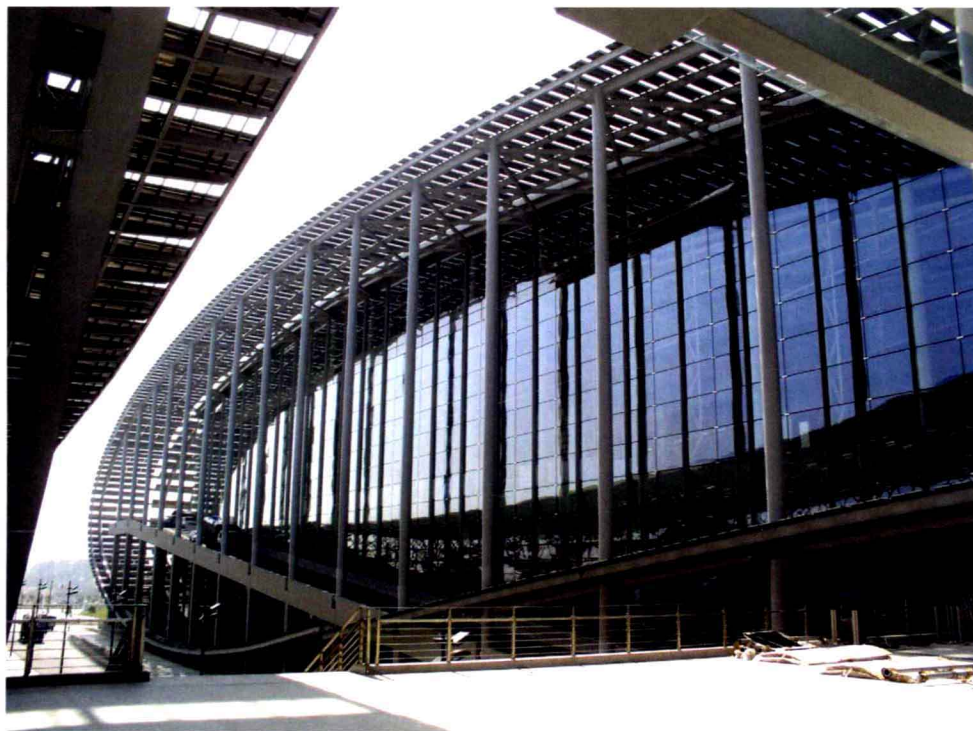


图1-3 用现代材料和工艺来演绎幻化新的生命力

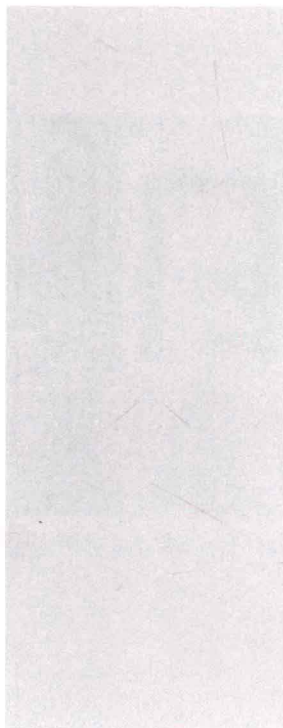


图1-4 用现代材料和工艺来演绎幻化新的生命力

一、外墙装饰材料的作用

外墙装饰材料是对建筑物外部进行装饰，主要有两大作用：一是美化了建筑物的立面，是建筑物形成功能、文化和周边环境协调的综合作用；二是对建筑物起到保护作用。使其提高对大自然风吹、日晒、雨淋、霜雪、冰雹等侵袭的抵抗能力，以及对腐蚀性气体及微生物的抗侵蚀能力，从而有效地提高建筑物的耐久性，使其使用寿命延长，降低维修费用。

一些新型、高档的装饰材料，除了具有装饰和保护作用外，往往还具有一些特殊功能，如：现代建筑中大量采用的吸热或热反射玻璃幕墙，可以对室内产生“冷房效应”；采用中空玻璃，可以起到绝热、隔音及防结露等作用。

二、室内装饰材料的作用

建筑室内装饰主要包括吊顶、墙面及地面三个部分。美化并保护墙体和地面、顶棚基材，保证室内使用功能，并能调节室内“小环境”，调节室内的适宜温度、湿度、空气和光线的作用，创造一个舒适、整洁、美观的生活和工作环境。例如，在影剧院、会议室的顶棚和内墙壁上铺装隔热吸声板，可取得良好的混响效果，使音质清晰优美。

第三节 建筑装饰材料的选择

人们进行装饰设计的目的就是要创造环境，这种环境应该是自然环境与人造环境的高度和谐与统一。作为优秀的设计人员，应在熟悉各种装饰材料内在构造和有关美学理论的基础上，充分考虑到各种装饰材料的适用范围，在选择材料时注意考虑以下几方面的问题：

一、考虑装饰建筑及室内空间的类型和档次

建筑的种类繁多，不同功能的建筑对装饰的要求也各不相同，即

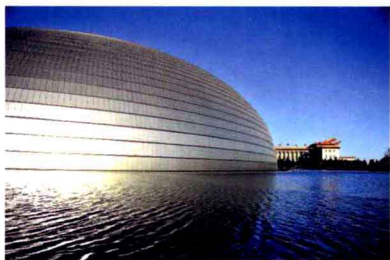


图1-6 新型外墙装饰材料的使用对建筑起到保护作用



图1-7 装饰材料保证室内空间功能的实现

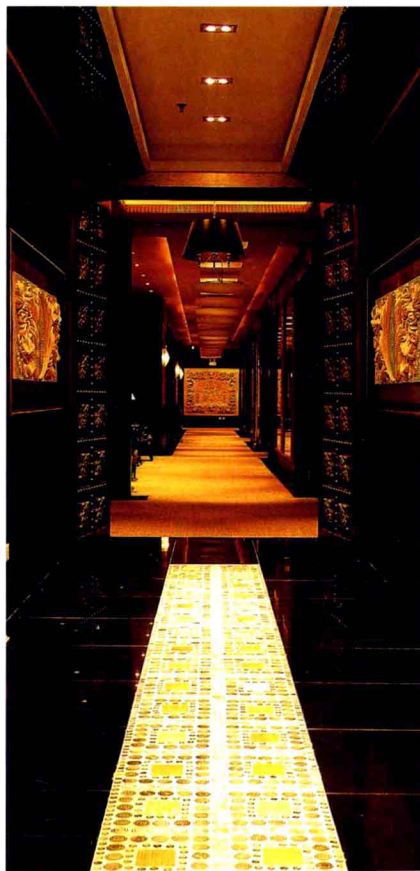


图1-5 博物馆室内环境对装饰材料有着特殊的要求



图1-8 博物馆室内环境对装饰材料有着特殊的要求



图1-9 住宅的室内装饰应围绕着为人提供一个舒适的环境而进行

使同一类的建筑，也会因为设计的标准不同，对装饰的要求也不一样。通常建筑的装饰标准有高级、中级、普通之分。

住宅是人们生活的主要场所。除了工作时间以外，人的大部分时间是在住宅里度过的。因此，住宅的室内装饰应围绕着为人提供一个舒适亲和的环境而进行。例如：木质地板舒适、保温，在卧室、起居室铺设比较合适。

办公室、教室、图书馆、高级宾馆和大型商场等其他建筑。根据建筑本身等级不同所选择材料的档次应有所不同。例如：花岗石镜面板材耐磨，装饰效果好，适合用于高级宾馆中人流较多的公共部分（如大厅、走廊、楼梯等）；塑料地板耐磨、有弹性，适合用于办公室；化纤地毯、混纺地毯防滑、消音、价格较高，适合用于宾馆；纯毛手工编织地毯高雅、豪华，装饰效果极好，但是价格昂贵，只适合于少数高档宾馆和会议中心等场所。

二、要考虑装饰材料的质感、尺度、色彩对装饰效果的影响

质感是材料物理结构在表面显示出的特殊的视觉和触觉感受，材料的质感能在人的心理上产生反应引起联想。一般说来，材料的这种心理诱发作用是非常明显和强烈的。例如，光滑、细腻的材料，富有优美、雅致的感情基调，当然也会给人以一种冷漠、傲然的心理感觉；材料的尺度、线型、纹理，对装饰效果也会产生影响。



图1-10 住宅设计的装饰材料反映不同的文化背景



图1-11 苏州博物馆大门设计



图1-12 苏州博物馆的石材质感与意境



图1-13 材料的尺度与空间环境密切相关