

IT 技术普及教育大型丛书
丛书销售超过100万册

黑魔方·完全手册系列

于广浩 李振华 等编著



设计DIY 家庭实用装修

完全手册

清华大学出版社



内容全面 涉及该领域的方方面面知识，
提供完整的制作流程讲解。

方便实用 讲解该领域目前流行的专业技巧和相关制作案例，
可以给你带来有价值的学习或应用帮助。

网上更新 免费提供图书补充资源的网上更新，更提供网上交流的平台；
更多超值内容，请登录黑魔方教学服务网站www.heimofang.com。

案头常备 通过书中目录，可以快速找到你需要了解的知识点和参考说明；
随时翻阅，能不断提高理论结合实践应用的本领。





于广浩 李振华 等编著

家庭实用装修设计 DIY 完全手册

清华大学出版社

内容简介

本书系统而全面地介绍了家庭室内装修设计的基础知识、技术及技法。

全书由 11 章组成,第 1 章介绍了家装设计风格流派和家装 DIY 的大致流程等;第 2 章介绍了设计构思;第 3 章介绍了居室功能划分与装修设计;第 4 章介绍了制作效果图的软件操作基础,包括对 AutoCAD 2005、3ds max 7、lightscape3.2、Adobe Photoshop CS 的软件介绍;第 5 章介绍了居室平面规划图制作,主要是使用 AutoCAD 2005 进行绘制;第 6 章到第 11 章是本书的重点部分,着重介绍了家庭装修设计制作的流程,通过软件之间的结合运用,设计制作效果图。

本书结构清晰,内容由浅入深,知识丰富、语言精简、通俗易懂。全书在讲解过程中注重与实际创作相结合,理论联系实际,让读者全面掌握家庭室内装修设计的基础知识。通过对本书的学习,读者可轻松掌握家庭室内装修设计的基本理念和效果图设计制作的技能。

本书图文并茂、讲练结合,是读者全方位学习家庭室内装修设计的首选图书。



版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

家庭实用装修设计 DIY 完全手册 / 于广浩,李振华等编著. —北京:清华大学出版社,2006.1

ISBN 7-302-11985-6

I. 家… II. 1 于… 2 李… III. 住宅—室内装修—基本知识 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 119086 号

出版者:清华大学出版社

地址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn>

邮编:100084

社总机:010-62770175

客户服务:010-62776969

组稿编辑:田在儒

文稿编辑:赖晓

装帧设计:吴文越

印刷者:北京市世界知识印刷厂

装订者:三河市春园印刷有限公司

发行者:新华书店总店北京发行所

开本:185×260 印张:25.5 字数:653 千字

版次:2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-302-11985-6/TP·7763

印数:1~3000

定价:59.00 元

导读

读者对象

本书适用于以下读者：

- 想学习和迅速掌握家庭室内装修设计的必备常识和技能的读者
- 想迅速掌握一门就业知识的读者
- 其他有相关知识需求的读者

写作环境

本书在写作时基于 Windows 2000 操作系统平台，建议读者采用相同的系统环境学习本书。如果读者使用 Windows 98/XP/2003 操作系统，或者比本书所用软件更低的版本，请参考相关软件的讲解。

学习提示

随着社会经济的发展和生活水平的提高，人们对自己的家居环境由以前的被动接受阶段逐渐过渡到主动创造阶段，自己动手进行家装设计就成了一种需要和时尚。另一方面，随着各专业软件版本的不断升级，其功能在越来越强大、越来越完善的同时，操作也越来越简单方便，甚至有些软件公司还推出了“傻瓜”型的软件。于是，以前只有专业设计师能够进行的家装设计就慢慢成了普通老百姓也能够掌握的技术了。

本书针对这种需求，结合设计师多年来的设计经验，系统而全面地介绍了家庭室内装修设计的基础知识、技术及技法。

首先，本书在第 1 章中简单介绍了古今中外各种风格和流派的家装设计特点、手法及其效果，然后针对本书的读者对象的特殊性，介绍了家装设计所需要的软硬件、基本的家装流程，提高读者在家装上的审美能力。第 2 章和第 3 章介绍了如何发掘自己家居的特点，并根据这些特点进行功能和格局划分，确定家装风格以及了解选择什么样的材料。在第 4 章中讲解了常用家装设计软件的界面及使用方法，软件的讲解简单、实用、易操作，适用于普通读者。第 5 章则专门介绍了如何设计制作家居平面图及施工图，主要包括居室空间的布置、尺寸及天花吊顶的位置等。第 6 章到第 11 章则根据居室的空间结构，分别讲解了如何使用具体的软件进行客厅、卧室、卫生间、走廊、厨房等空间的效果设计，重点介绍了如何进行空间的色彩搭配、灯光的布置、装修及装饰材料的选择等。

本书在家居环境塑造、结构布置、色彩搭配、装饰装潢方面，努力形成一种“美”的视觉享受，使读者不仅能够尽快地掌握基础软件的操作，更能在软件学习和实例模仿的过程中，形成自己对家居设计的独特见解，从而能够自己创造出一个和谐、舒适的家居环境。

本书所涉及的所有源文件均可在 www.heimofang.com 上下载。

本书作者

参与本书写作的作者除封面署名的，还有龚正伟、王荣、范子刚、谢宇、刘媛媛、王爱荣、马晓菲等。在此特别感谢北京应用技术大学的张璇老师、山东阳光电脑学校的张金凤老师、北京神州广告公司的高级设计师廖志勇老师和北京晓明装饰设计有限公司的胡晓明总经理的大力协助和支持。

技术支持

如果您在阅读本书的过程中有什么困难，您可以登录到“黑魔方”专题网站，网址是 <http://www.heimofang.com>。这是大家共同交流的平台，在那里会有很多的作者、老师、读者、编辑一起交流，在相关的栏目中发求助帖子，您的问题会很快得到解答。除上述方法外，也可以使用下面的方式寻求技术支持（但可能会慢一些）。

■ 发电子邮件到 laix@tup.tsinghua.edu.cn

■ 打电话给 010-62783449 或发传真给 010-62771155

发信到北京清华大学出版社计算机与信息分社 《黑魔方丛书》编委会 收(邮编 100084)

目录

第1章 家庭装修设计的个性时代

- 2 1.1 家装设计风格流派概述
- 15 1.2 家装DIY的可能性
- 16 1.3 家装DIY需要具备的设备和知识
- 17 1.4 家装DIY的大致流程
 - 17 1.4.1 制作设计图纸
 - 18 1.4.2 房间的功能划分
- 19 1.5 从欣赏和模仿开始提高家庭装修设计的品位
- 20 1.6 设计前的一些注意事项

第2章 设计构思

- 22 2.1 实地勘察房屋尺寸和特点
- 24 2.2 确定设计风格
- 24 2.3 选择装修类型
- 25 2.4 绘制草图
- 25 2.5 方案表达
- 25 2.6 选择家装材料
 - 26 2.6.1 水管和电线管
 - 26 2.6.2 水泥和砂子
 - 27 2.6.3 油漆
 - 29 2.6.4 木质板材
 - 31 2.6.5 玻璃
 - 33 2.6.6 陶瓷
 - 35 2.6.7 饰面石材
 - 36 2.6.8 文化石
- 37 2.7 家装设计的原则
- 38 2.8 住宅功能分析

第3章 居室功能划分与装修设计

- 41 3.1 门厅设计
- 42 3.2 客厅设计
- 43 3.3 卧室设计
 - 44 3.3.1 卧室的装饰设计
 - 45 3.3.2 卧室装修的注意事项
- 45 3.4 书房设计
- 47 3.5 厨房设计
- 48 3.6 餐厅设计

49	3.7	卫浴设计
54	3.8	阳台
56	3.9	衣帽间
57	3.10	工作间

第4章 制作效果图的软件操作基础

59	4.1	AutoCAD 2005 软件基础
64	4.2	3ds max 7 软件基础
67	4.3	Lightscape 3.2 软件基础
70	4.4	Adobe Photoshop CS 软件基础
74	4.5	效果图制作流程

第5章 居室平面规划图制作

76	5.1	居室平面规划图制作案例之一
76	5.1.1	分析居室平面尺寸图
77	5.1.2	绘制居室平面尺寸图
87	5.1.3	绘制居室平面布置图
92	5.1.4	绘制居室天花灯位图
97	5.1.5	绘制家居地面布置图
100	5.1.6	绘制施工图
102	5.1.7	制作导入 3ds max 中的文件
102	5.2	居室平面规划图制作案例之二
102	5.2.1	分析居室平面尺寸图
104	5.2.2	绘制居室平面尺寸图
113	5.2.3	绘制居室平面布置图
115	5.2.4	绘制居室天花灯位图
119	5.2.5	绘制家居地面布置图
120	5.2.6	绘制施工图
120	5.2.7	制作导入 3ds max 中的文件

第6章 客厅

123	6.1	客厅效果图设计案例之一
124	6.1.1	创建模型
147	6.1.2	赋予材质
156	6.1.3	创建光学灯光
158	6.1.4	创建摄像机
159	6.1.5	导出*.LP 文件
160	6.1.6	在 Lightscape 3.2 设置对象的材质
173	6.1.7	在 Adobe Photoshop 8.0 中进行图像处理
176	6.2	客厅效果图设计案例之二
176	6.2.1	创建模型
201	6.2.2	赋予材质

206	6.2.3	创建光学灯光
208	6.2.4	创建摄像机
208	6.2.5	导出*.LP 文件
208	6.2.6	在 Lightscape 3.2 中调整对象
217	6.2.7	在 Adobe Photoshop CS 中进行图像处理

第 7 章 卧室

224	7.1	卧室效果图的制作案例之一
224	7.1.1	创建模型
241	7.1.2	赋予材质
252	7.1.3	创建光学灯光
253	7.1.4	创建摄像机
254	7.1.5	导出*.LP 文件
255	7.1.6	在 Lightscape 3.2 中设置对象的材质
270	7.1.7	在 Adobe Photoshop CS 中进行图像处理
272	7.2	卧室效果图的制作案例之二
272	7.2.1	创建模型
284	7.2.2	赋予材质
287	7.2.3	创建光学灯光
289	7.2.4	创建摄像机
290	7.2.5	导出*.LP 文件
290	7.2.6	在 Lightscape 3.2 中调整对象
296	7.2.7	在 Adobe Photoshop CS 中进行图像处理

第 8 章 卫生间

299	8.1	卫生间效果图的制作案例
299	8.1.1	创建模型
307	8.1.2	赋予材质
312	8.1.3	创建光学灯光
313	8.1.4	创建摄像机
314	8.2	在 Lightscape 3.2 中设置对象的材质
320	8.3	在 Adobe Photoshop CS 中进行图像处理

第 9 章 走廊

323	9.1	走廊效果图的制作案例
323	9.1.1	创建模型
330	9.1.2	赋予材质
332	9.1.3	创建光学灯光
333	9.1.4	创建摄像机
333	9.1.5	导出*.LP 文件
333	9.2	在 Lightscape 3.2 中调整对象
333	9.2.1	调整材质

337		9.2.2	设置灯光
337		9.2.3	设置处理参数
338		9.2.4	渲染文件
339	9.3		在 Adobe Photoshop CS 中进行图像处理

第 10 章 书房

342	10.1		书房效果图的设计制作
342		10.1.1	创建模型
352		10.1.2	赋予材质
357		10.1.3	简化模型
360		10.1.4	创建摄像机
360		10.1.5	导出*.LP 文件
362	10.2		在 Lightscape 3.2 中设置对象的材质
362		10.2.1	调整材质
367		10.2.2	设置日光处理参数
369		10.2.3	渲染文件
370	10.3		在 Adobe Photoshop CS 中进行图像处理

第 11 章 厨房

374	11.1		厨房效果图的制作案例
374		11.1.1	创建模型
378		11.1.2	创建地面和吊顶
379		11.1.3	创建橱柜
384		11.1.4	简化模型
385		11.1.5	创建抽油烟机模型并导入其他模型
386	11.2		赋予材质
391	11.3		创建光学灯光
392	11.4		创建摄像机
392	11.5		导出*.LP 文件
392	11.6		在 Lightscape 3.2 中调整对象
393		11.6.1	调整材质
397		11.6.2	设置灯光
397		11.6.3	设置处理参数
398		11.6.4	渲染文件
399	11.7		在 Adobe Photoshop CS 中进行图像处理

第1章

家庭装修设计的个性时代

所谓 DIY, 其英文表述是 Do It Yourself, 中文意思就是“自己动手做”。随着社会经济和文化的发展, 人民大众在生活上越来越重视家庭或个人的自主性, 越来越强调家庭或个人的参与性。这种自主性和参与性表现在家居的装修上, 就是每个家庭或个人都想有一个按照自己的审美习惯进行装修的舒适的家居。

但是, 一方面, 由于缺乏一定的业内相关知识, 很多人在家装设计的时候很难将自己的想法完全清楚地表达给设计师, 即使是设计师很好地理解了业主的思路和想法, 但由于他不是业主本人, 不可能知道每个业主的生活习惯, 所以在设计的生活细节方面还是很难使业主十分满意。另一方面, 现在的装修公司遍地都是, 让很多人眼花缭乱, 家装的报价也是各不相同, 这就使得一部分人选择了自己动手进行装修设计, 也就是所谓的 DIY。自己动手进行家装设计既可以节约开支, 又可以彰显自己的个性, 这非常符合现代人们对生活质量的追求。

如今的家庭装修设计, DIY 已经成为一种时尚, 周围的环境因素也促成了家装 DIY 的形成——每个人的个性的不断体现、宜家等类似商场的不断出现、家装 DIY 方面的书籍的上市都为 DIY 时尚的形成奠定了基础。

1.1 家装设计风格流派概述

家居作为日常生活的主要场所, 承载着主人对家的寄托, 体现着主人的性格特征、兴趣爱好, 甚至是价值取向和人生观。虽然在同一时期、同一地域, 人们对家居的外观建筑形式的可选择性不多, 但不同时期、不同地域的家居建筑风格依然可以体现出当时当地的人们对家居建筑的观念和喜好。也正是由于对家居建筑外观形式没有很强的可选择性, 所以人们把大部分的精力都放在了家居内部的装饰、装潢上, 由此而产生了风格各异、美仑美奂的家居装修风格。无论是中国, 还是外国, 无论是古代, 还是现代, 人们都显示出了对家居装修和装饰的重视及由于不同文化、习俗而产生的不同家装理念和风格, 如图 1-1 和图 1-2 所示。

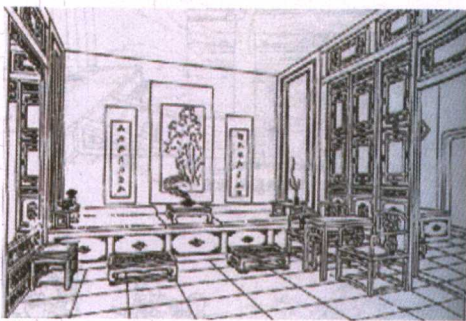


图 1-1

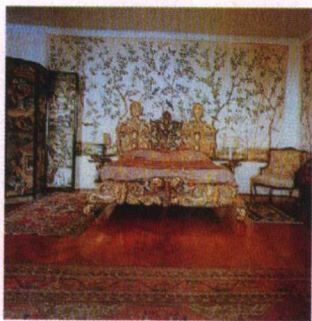


图 1-2

在计算机还没有普及的时候, 大部分设计师都是通过手绘图纸将自己的设计意图表现出来, 使人们看到装修后的大致效果。手绘效果图技术只有专业的设计师才掌握, 它需要很深的美术基础、建筑理论知识和长时间的经验积累, 如图 1-3~图 1-6 所示。现代世界各国很多重要的项目设计竞标都是手绘效果图, 他们大都不接受计算机效果图。

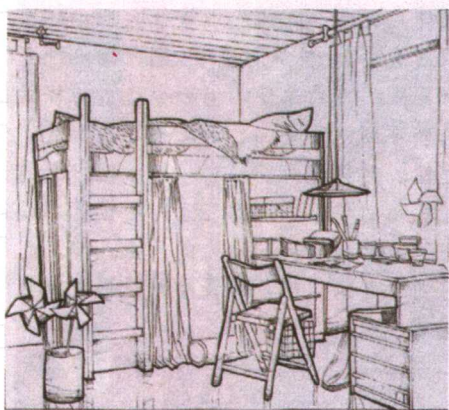


图 1-3

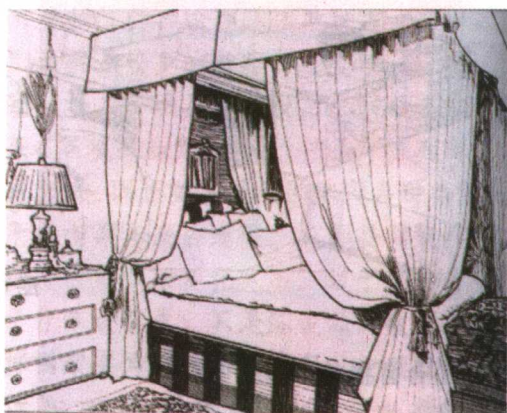


图 1-4



图 1-5



图 1-6

■ 西洋古典主义风格

西洋古典主义风格泛指欧洲古典样式和风格流派，基本包括古罗马式、哥特式、文艺复兴式、巴洛克式、洛可可式以及美国殖民地风格样式等。欧洲古典建筑的内部空间都比较高，往往以壁炉为中心来组合家具。装饰造型严谨，天花、墙面与绘画、雕塑、镜子等相结合，室内装饰织物的配置也十分讲究，注重艺术品的陈设。室内常采用烛形水晶玻璃组合吊灯及壁灯、壁饰等，如图 1-7 和图 1-8 所示。

■ 中国传统风格

中国传统建筑样式，室内多为对称的空间形式，在宫殿与厅堂中，梁架、斗拱、檐间等都以其结构与装饰的双重作用作为室内艺术形象的一部分。室内的天花与藻井、装修、家具、字画、陈设艺术均作为一个整体来处理。室内除固定的隔断和隔扇外，还使用可移动的屏风、半开敞的罩、博古架等与家居相结合，对于组织空间起到增加层和深度的作用。在室内色彩方面，宫殿建筑室内的梁、柱常用强烈的红色，天花藻井绘有各种彩画，用强烈鲜明的色彩，取得对比调和的效果。南方则常用栗色、墨绿色等色彩，与白墙灰瓦形成秀丽的格调，如图 1-9 和图 1-10 所示。



图 1-7



图 1-8



图 1-9



图 1-10

■ 和式传统风格

和式传统风格就是日本传统样式，日本的传统建筑为木结构的高基架，以利通风，人们入室需要脱履。室内空间造型简洁朴实，悬挂灯笼或牧方格灯罩的灯具，室内以细木工樟子推拉门分割空间。在铺榻榻米的地面上放置矮茶几和坐蒲团，夜间移开茶几即可睡卧。装饰台内、墙上装饰画和陈设插花均有定式，室内气氛淡雅、简朴、舒适，如图 1-11 和图 1-12 所示。



图 1-11



图 1-12

■ 伊斯兰传统样式

伊斯兰建筑普遍使用拱券结构。拱券结构的样式富有装饰性。建筑和走廊三面围合成中心庭院，庭院的中央是水池。伊斯兰建筑有两大特点：一是券和穹顶的多种花式；二是大面积表面图案装饰。券的形成有双圆心尖券、马蹄形券、火焰式券以及花瓣式券等。室内用石膏作大面积浮雕、涂绘装饰，以深蓝、浅蓝两色为主。室内多用华丽的壁毯和地毯装饰，爱好大面积的色彩装饰。伊斯兰风格图案多以花卉为主，曲线匀整，结合几何图案，其内多缀以《古兰经》中的经文，装饰图案以其形、色的纤丽为特征，以蔷薇、风信子、郁金香、菖蒲等植物为题材，具有艳丽、舒展、悠闲的效果，如图 1-13 和图 1-14 所示。

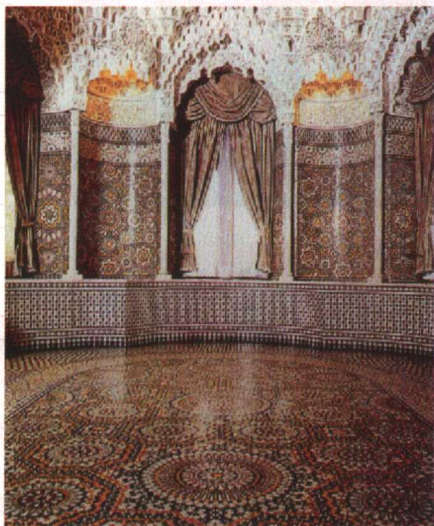


图 1-13



图 1-14

■ 后现代主义派

后现代主义强调建筑和市内设计的复杂性与矛盾性；反对简单化、模式化；讲求文脉，追求人情味；崇尚隐喻与象征手法；大胆运用装饰和色彩，提倡多样化和多元化。在造型设计的构图理论中吸收其他艺术或自然科学概念，如片断、反射、折射、裂变、变形等，也用非传统的方式来运用传统，以不熟悉的方法来组合熟悉的东西，用各种可以制造矛盾的手法，如断裂、错位、扭曲、矛盾共处等，把传统的构件组合在新的情境之中，让人产生复杂的联想。在室内大胆运用图案装饰和色彩；室内设置的家具、陈设艺术品往往被突出其象征隐喻意义，它是现代主义适应时代发展而进一步革新的潮流，如图 1-15 和图 1-16 所示。

室内设计，尤其是家居设计不仅要提供给人们一个使用功能合理的室内场所，还要以提供给人们一个能够反映历史、文化、价值、尊严的场所为目标，从地域的历史出发，从地域的文化传统出发，突出民族文化渊源的形象特征，创造一个使人获得归宿感的环境，一个设计师和使用者相互认同的场所。这种设计风格具有文脉主义倾向，在后现代主义设计风格中简称为“文脉”。



注意

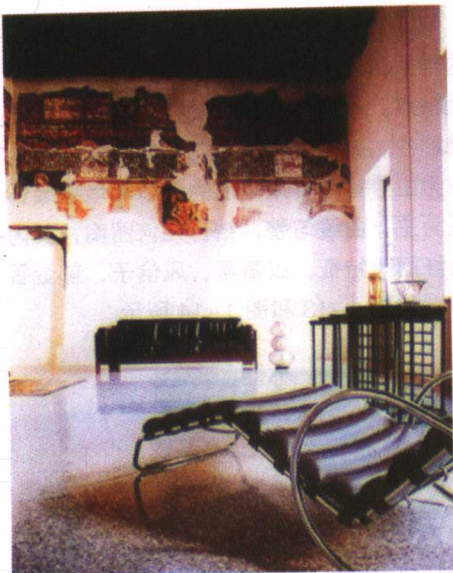


图 1-15

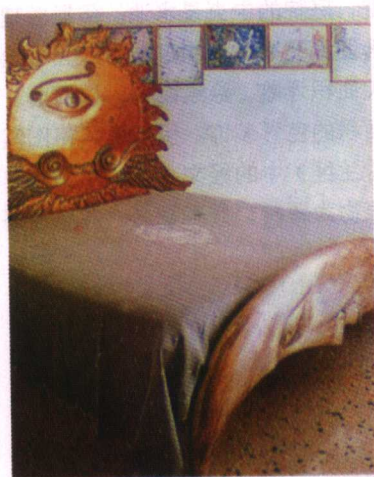


图 1-16

■ 新古典主义派

新古典主义派又叫历史主义派。它是致力于在设计中运用传统美学法则来使现代材料与结构的建筑造型和室内造型产生出规整、端庄、典雅、有高贵感的一种设计潮流，反映了世界进入后工业化时代的现代人的怀旧情绪和传统情绪，提出“不能不知道历史”的口号，号召设计师要“到历史中寻找灵感”。

新古典主义派的做法是在现代结构、材料、技术的建筑内部空间用传统的空间处理和装饰手法（适当简化），以及陈设艺术手法来进行设计，使古典传统样式的室内具有明显的时代特征，如图 1-17 和图 1-18 所示。

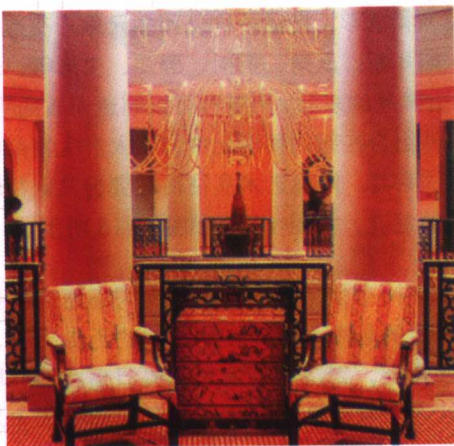


图 1-17

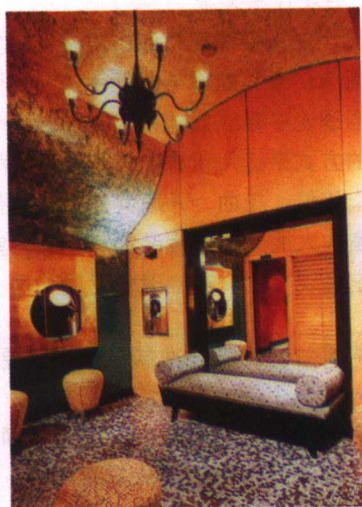


图 1-18

■ 光洁派

光洁派是盛行于 20 世纪 60~70 年代的室内设计流派。光洁派的室内设计师们擅长于抽象形体的构成,常用具雕塑感的几何构成来塑造室内空间,室内空间具有明晰的轮廓,功能上实用、舒适,在简洁明快的空间里运用现代材料和现代加工技术;高精度的装修和家具体现着时代的精神,使这些产品、部件的高精密度表象成为欣赏的对象,因而无需其他多余的装饰来画蛇添足。现代主义建筑大师密斯·凡德罗提出的“少就是多”是这一派遵循的信条,如图 1-19 和图 1-20 所示。

光洁派是晚期现代主义极少主义派的演变,因此又称为“极少主义派”。



图 1-19



图 1-20

■ 高技派

高技派是活跃于 20 世纪 50 年代末至 70 年代的设计流派。在许多人强调建筑共生性、人情味和乡土化的今天,高技派的设计在表现时代情感方面也在不断地探索新形式、新手法,如图 1-21 和图 1-22 所示。

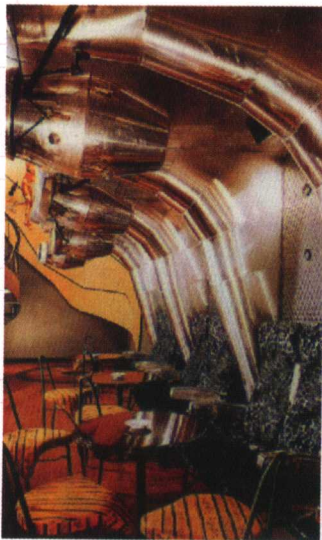


图 1-21



图 1-22

高技派反对传统审美观念,强调设计作为信息的媒介和设计交际功能。在室内设计中采用新技术,在美学上极力鼓吹表现新技术的作法,包括了战后“现代主义建筑”在设计方法中所有“重理”的方面,以及讲求技术精美和“粗野主义”倾向。

■ 肌理派

肌理派在室内设计中充分显示材质肌理效果和特色,以及运用现代高科技加工工艺创造出新的材质肌理效果,并将其尽情表现。在运用材质方面或粗犷有力,或高精细密,或挺拔坚硬,或华贵雅致,或朴拙生动,或浓密繁琐,或平淡简约等,如图1-23和图1-24所示。



图 1-23

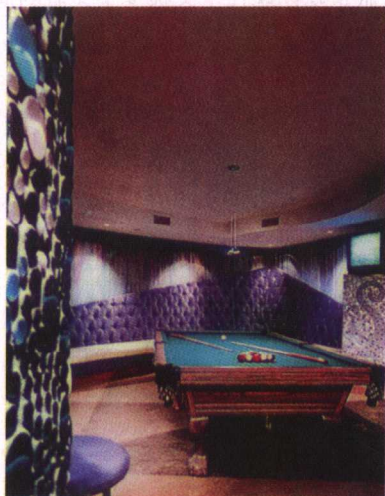


图 1-24

这些材质肌理的展示往往会牵动人们的情思,启发人们的联想,引导人们介入,从一种氛围中体验意境。所以,通过强调材质肌理效果来增大室内设计艺术力度的手法可称为肌理派室内设计。

■ 立体派

立体派本来是一种绘画流派,又称立体主义。立体派设计用于空间环境,其表现特点不同于绘画,着重强调三维空间造型,再加上时间因素的四维空间创造。在人的活动中,环境景观随之变幻,造型设计强调雕塑感与力度,如图1-25和图1-26所示。



图 1-25



图 1-26