

全国高职高专艺术设计类专业规划教材

# 室内设计

丰明高 杨婷 张塔洪 编著



武汉理工大学出版社  
WUTP Wuhan University of Technology Press



# 室内设计

SHI NEI SHE JI

丰明高 杨 婷 张塔洪 编 著



武汉理工大学出版社

Wuhan University of Technology Press

## 内容提要

本书为高职高专艺术设计类专业室内设计课程教材，教材编写根据高职高专室内设计专业人才的培养目标与要求，依据科学、系统、实用的原则进行。全书系统地阐述了室内设计的基本原理和各类型室内空间的具体设计方法与原则，图文并茂，并辅以大量优秀实际案例进行诠释。该教材可供室内设计、建筑装饰、环境艺术设计等专业的艺术院校师生及相关从业人员阅读，能为其熟练掌握室内设计技能提供一个全面的知识平台。

## 图书在版编目(CIP)数据

室内设计/丰明高, 杨婷, 张塔洪编著. —武汉: 武汉理工大学出版社, 2008. 7

ISBN 978-7-5629-2685-6

I. 室…

II. ①丰… ②杨… ③张…

III. 室内设计—高等学校:技术学校—教材

IV. TU238

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第079185号

出版者：武汉理工大学出版社

(武汉市武昌珞珈路122号 邮编430070)

印刷者：武汉美盈风谷印刷有限公司

发行者：各地新华书店

开 本：889×1194 1/16

印 张：7.75

字 数：290千字

版 次：2008年7月第1版

印 次：2008年7月第1次印刷

印 数：1~3000册

定 价：45.00元

(本书如有印装质量问题，由承印厂负责调换)

## 室内设计 前言



# PREFACE

随着我国改革开放进一步深化，人民物质与文化生活水平不断提高，对建筑内部环境的改善和美化已成为新的消费需求。这个新的消费市场散发出巨大的经济能量，据统计，仅 2004 年，就产生了约 8800 亿元的行业产值。而相关资料显示，到 2010 年，我国室内设计行业产值将达 20000 亿元之巨。

在旺盛的市场需求推动下，室内设计行业历经短短的二十多年时间，迅速完成了由建筑业的一个细分领域向一个相对独立的行业演进的过程，并已经形成了居室建筑室内设计与公共建筑室内设计齐头并进的格局。到目前，据不完全统计，国内大大小小的室内设计企业约有 20 至 30 万家，从业人员有 1500 多万，而且室内设计人才仍存在着 40% 左右的巨大的缺口。

尽管到目前为止，中国家装市场 100% 的份额、公共建筑装修 95% 以上的市场份额都是由国内装饰装修行业所占有，但这么一个庞大的市场，对于国际设计力量的吸引力是可想而知的，大量的外资室内设计公司和国际设计品牌开始进驻上海等大型城市，这种行业的国际化对国内的同行来说是一项非常严峻的挑战。

如何应对竞争，如何正视我们自身存在的问题，是国内的装饰企业共同面对的一个现实问题，也是每一位室内设计教育工作者需要沉思的问题。要想将目前良好的行业发展势头保持下去，我们必须解决好行业发展中出现的问题，尤其是人才的培养问题。

面对这一集艺术性、实用性和经济性于一体的综合性学科的教育工作，我们在边实践、边学习中摸索着前进。在这个过程中，也可能走了不少弯路，或者暴露出诸多问题。但针对其行业特点，我们始终认为，包含了设计原理运用能力、设计分析与处理能力、设计方案表现能力、设计方案沟通能力等多个方面的设计实践能力培养是室内设计专业教学的重点，这也是本书编写的主要指导原则。

在本书的撰写过程中，感谢张塔洪和杨婷两位老师的大力支持，他们为本书的编写工作耗费了大量的心血和时间，感谢室内设计专业教研室的同事们，他们为本书提供中肯的建议和实践的经验，本书所用的图片或案例，部分来源于写作时的参考文献，部分由好友或同事提供，在此一并致谢。

同时，特别感谢武汉理工大学出版社的鹿丽萍老师和负责编辑排版的同志，没有他们的辛勤工作，本书的撰写与出版工作是不可能顺利完成的。由于作者水平有限，加上时间仓促，本书必然有不少疏漏与不当之处，望各位同行、专家和读者批评指正，作者不胜感激！

丰 明 高

2008 年 4 月于湖南科技职业学院



## 室内设计



# CONTENTS

## 目录



<b>1 室内设计概述</b>	1
1.1 室内设计的含义、分类与发展历程	2
1.2 室内设计的内容与要求	4
1.3 室内设计的任务与程序	6
1.4 室内设计的风格与流派	8
<b>2 室内空间处理与尺寸要求</b>	14
2.1 室内空间的类型与分隔方式	15
2.2 室内空间组织方式与原则	20
2.3 室内空间的尺度与人体工程学	23
<b>3 室内家具陈设配置与绿化</b>	26
3.1 室内家具的类型与配置	27
3.2 室内陈设的类型与配置	33
3.3 室内绿化的种类与配置	35
<b>4 室内设施与光照</b>	39
4.1 室内设施类型及其与室内设计的关系	40
4.2 室内光照的类型与要求	41

<b>5 居住类空间室内设计</b>	47
5.1 居住类空间的划分与处理	48
5.2 居住类空间的设计原则	53
<b>6 办公类空间室内设计</b>	58
6.1 办公类空间的划分与处理	59
6.2 办公类空间的设计原则	64
<b>7 商业类空间室内设计</b>	69
7.1 商业类空间的划分与处理	70
7.2 商业类空间的设计原则	75
<b>8 餐饮类空间室内设计</b>	79
8.1 餐饮类空间的划分与处理	80
8.2 餐饮类空间的设计原则	82
<b>9 娱乐类空间室内设计</b>	90
9.1 娱乐类空间的划分与处理	93
9.2 娱乐类空间的设计原则	96
<b>10 休闲类空间室内设计</b>	101
10.1 休闲类空间的划分与处理	102
10.2 休闲类空间的设计原则	106
<b>11 展览类空间室内设计</b>	110
11.1 展览类空间的划分与处理	111
11.2 展览类空间的设计原则	116
<b>参考文献</b>	118

# 室内设计概述

■ **本章学习重点** 1.了解室内设计的艺术规律与基本内容。

2.掌握室内设计的程序与方法。

3.认识各类型室内设计风格及流派。

■ **本章课时分配** 1.理论讲述：2学时。

2.实训操作：4学时。

■ **理念修养课题** 1.分组研讨室内设计发展历程与生活、生产方式变化的关系（课内讨论1学时）。

2.按室内设计风格及流派类型收集整理典型案例资料（课后调研2~4学时）。

3.对某一风格或流派作深入了解，并写出调查报告（课后调研2~4学时）。

■ **技能运用课题** 1.分析某一类风格的构成元素，并以图表方式绘制（课内实训1学时）。

2.摹绘各类风格及流派设计方案（课内实训2学时）。

■ **实训作品要求** 1.制图规范。

2.表现生动。

■ **本章推荐阅读** 1.来增祥，陆震纬编著。室内设计原理。北京：中国建筑工业出版社，2006

2.朱淳编著。室内设计基础。上海：上海人民美术出版社，2005

3.张新荣主编。建筑装饰简史。北京：中国建筑工业出版社，2000

# 1.1 室内设计的含义、分类与发展历程

## 1.1.1 室内设计的含义

室内设计又称建筑内部空间设计，是根据建筑的使用性质、所处的环境特性和经济投入，运用物质技术手段和美学原理，以人们的需求为中心，创造功能合理、舒适美观、满足人们物质和精神双重需求的空间环境。

室内设计是一门综合的艺术设计，它涉及面广，是艺术与技术的结合，既与美学、心理学、社会学、民俗学等多个学科关系密切，又与建筑、结构、照明、空调、供暖、给排水、消防等多个专业系统相融合。

## 1.1.2 室内设计的分类

一般来说，室内设计是根据建筑内部空间将容纳的活动、使用功能和所服务的对象特性进行分类的，大致可以划分为以下类型：

### 1.居住类建筑空间

- 私人住宅：包括单层住宅、复式住宅、别墅等。
- 集体公寓：包括集体宿舍、酒店式公寓等。

### 2.公共类建筑空间

- 办公：包括商业写字楼、政府机关办公楼等。
- 商业：包括大型商场、超市、品牌专卖店等。
- 餐饮：包括中式酒楼、西餐厅、茶楼、咖啡厅、酒吧、快餐店等。
- 娱乐：包括影剧院、音乐厅、歌舞厅、演艺吧、KTV等。
- 教育：包括教学楼、图书馆、幼儿园等。
- 展示：包括博物馆、美术馆、展览馆、陈列馆等。
- 运动：包括体育馆、各类室内球类运动馆、健身房、健身会所等。
- 交通：包括车站、候机楼、码头等。
- 医疗：包括医院、疗养院等。
- 生产：包括各类工业厂房、各类农业生产用房等。

## 1.1.3 室内设计的发展历程

人类有意识地对自己活动的室内空间进行安排布置和美化装饰早在人类文明开始的时期就存在了。室内设计的发展大致可以分为早期、中期和当前三个阶段。

### 1.早期阶段(原始社会至奴隶社会中期)

早期阶段建筑内部空间大都是天然山洞、坑穴或者是借自然林木搭起来的“窩棚”。作为人类生存要素存在的早期建筑内部空间，形式质朴，功能单纯，并出现了一些相对原始、简单的美化和装饰(见图 1-1)。

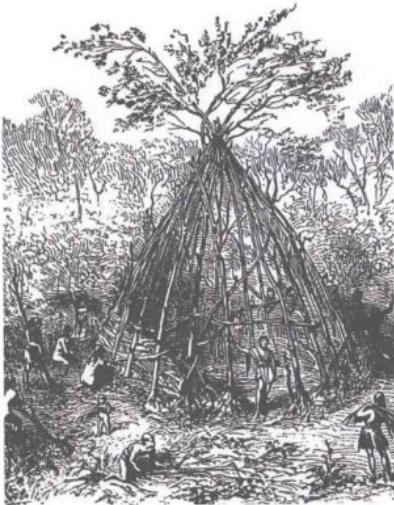


图 1-1 “第一座住屋”，摘自《历代人类住屋》，V. 杜克著，1876 年

早期阶段建筑内部空间的构造和处理手法成为后来室内设计发展的基础，同时体现出明显的艺术与技术相结合的特征。

#### 2. 中期阶段(奴隶社会后期、封建社会至工业革命前期)

在中期阶段，生产力进一步发展，相应的建筑技术、建筑材料的进步为室内设计的兴盛提供了必要条件。审美取向等一些精神功能在这阶段得到体现和重视，室内设计在漫长的发展过程中逐渐形成了鲜明的地域风格、民族风格、时代风格。同时，昂贵的材料、奢侈的珍宝、名贵的艺术品都被带进室内空间，尤其是帝王将相的宫廷别墅，极尽奢华，精雕细琢(见图 1-2)。

这阶段室内设计一方面形式丰富、风格多样、工艺精妙，给后人留下了一笔丰厚的艺术遗产，另一方面存在着过分追求视觉感受而忽视空间关系与结构关系的缺陷(见图 1-3)。

#### 3. 当前阶段(工业革命至今)

自工业革命以来，强大的生产力和新的材料、技术、设备的运用，使建筑在规模、数量、类型、技术、速度

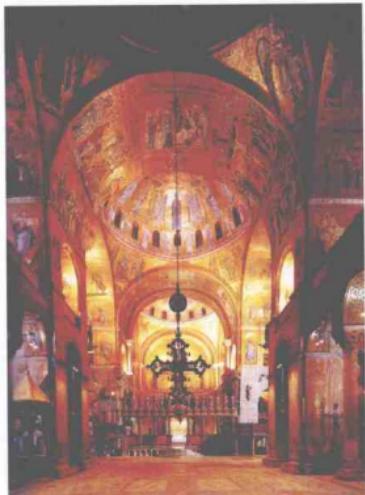


图 1-2 意大利威尼斯圣马可教堂，每道墙面以及每个穹顶上的马赛克镶嵌画都使原本晦暗的室内显得富丽壮观。



图 1-3 凡尔赛宫礼拜堂



图 1-4 现代设计风格

上都得到了前两个阶段所不能比拟的全新发展。同时，各种建筑思潮不断涌现，建筑艺术呈现出多样风格并存的局面，这为现代室内设计行业蓬勃发展提供了必要条件。

这阶段室内设计更加注重功能处理、现代技术应用、经济因素以及工业化生产效率。从豪华的折中主义到反对装饰的功能主义以及勇于批判的后现代主义，出现了不少新的理论与手法，形成了多样化的室内空间艺术形式，并呈现向智能化、环保化发展的趋势(见图 1-4)。

## 1.2 室内设计的内容与要求

### 1.2.1 室内设计的内容

室内设计发展至今，其内容随着社会生活的发展和科技的进步在不断变化和扩充，这些变化和扩充都是以人的需求为中心，涉及人们对室内环境的生理和心理的主观感受，并紧密围绕人在室内空间的活动而进行。

室内设计的主要内容包括：功能区域划分与流线分布，空间形态、尺度和组合方式设定，空间物理环境营造和界面配置，室内家具、陈设和绿化选择。具体如下：

#### 1. 功能区域划分与流线分布

功能区域划分与流线分布，是在分析原有建筑地理位置、气候条件、内部结构及电、水、气、暖等设施的规格等现场条件的基础上，结合功能要求对建筑内部空间平面布局予以完善、调整或再创造，以便建立一个合理的空间功能联系。从空间使用的秩序入手，分配出主从空间关系，从空间的功能出发设计出空间流程关系，并根据空间的主从和流程设计出空间行进路线。

#### 2. 空间形态、尺度和组合方式设定

空间形态、尺度和组合方式的设定是依据室内所容纳的活动特性和使用者心理上的需求进行内部各空间大小、形式及毗邻关系的总体规划。其形态上的开敞或封闭，将影响到活动的隐私性；其尺度的大小或高低，将影响到活动参与人数及进行方式；其组合方式的类型，将影响到活动秩序与质量。

### 3. 空间物理环境营造和界面配置

空间物理环境营造是根据人在室内空间中的生理需求,利用通风、照明、音响、供暖、给排水等各类室内设备进行环境调控,使室内空间更切合使用需求。它包括灯光照明及电气、冷热空气及循环、进水排水及循环、声波传递及调控等多项内容。

室内界面配置是指对包括地面、墙面、隔断、顶部在内的室内空间的各个围合面,从其使用功能和特点入手,对其造型、色彩、材质、图案、肌理等方面进行整体配置。同时考虑各个围合面的构造,以及各个围合面水、电、通风、消防等管线设施的协调配合。

### 4. 室内家具、陈设和绿化选择

家具是人们生活的必需品,它是室内空间环境的重要组成部分,其造型、色彩和艺术风格与室内各界面的处理共同形成特定的艺术氛围,并在室内空间中具有组织空间、分隔空间和利用空间的作用。家具的尺度、形式都应按照人体尺度和人的活动规律来考虑,应当是使用舒适而造型美观,并符合室内空间的总体风格(见图 1-5)。

室内陈设也是完整的室内空间必不可少的内容。陈设品的范围广,内容丰富,形式多样,它对室内空间形象的塑造、气氛的表达、环境的渲染起着其他物质所无法代替的作用。陈设品的选择必须和室内空间相互协调和配合,同时应具有视觉上的吸引力和心理上的感染力。

室内绿化主要是利用植物的美化作用和调节情绪的功能,结合园林艺术常见的手段和方法协调人与环境的关系,起到完善、柔化室内空间的作用。不同的植物形态、色泽、造型等都具有不同的性格、情调和气氛,在选用室内绿化方案时应考虑与室内空间气氛达成一致,同时宜选用适应室内生长环境的植物,以减少养护成本(见图 1-6)。



图 1-5 家具的造型符合设计风格,充分体现简洁、现代的要求



图 1-6 绿色植物装点出典雅、时尚的就餐氛围

## 1.2.2 室内设计的要求

室内设计的要求主要有以下几点：

- 应有合理的功能区域划分与流线分布，内部空间布局与尺度符合功能要求。
- 室内声、光、电、热等设备符合功能要求，能满足室内物理环境功能需求。
- 材质选择得当，界面处理合理，能创造符合空间气质的环境气氛，以满足人们对室内环境的精神诉求。
- 从可持续性发展的角度出发，室内环境设计应考虑节能、节材，并注意充分利用室内空间。
- 选择合适的装饰材料和设施设备，考虑采用合理的施工工艺。
- 遵循与设计任务相关的国家规范和标准要求。
- 将室内功能调整以及更新装饰材料和设备的可能性考虑到设计中。

## 1.3 室内设计的任务与程序

室内设计的程序通常可以分为方案设计前期准备、方案的分析与定位、方案的设计、施工图纸的制作、审查图纸、交付实施与施工交接六个阶段。每阶段具体任务如下：

### 1.3.1 方案设计前期准备

#### 1.与客户前期的沟通

在与客户进行前期沟通时要掌握的信息主要有四个方面：

- (1)充分了解客户对室内空间的使用要求。客户的使用要求将决定空间的性质，并产生相应的设计要求。
- (2)了解客户的审美倾向。设计师在与客户交谈的过程中应了解客户的审美情趣，进而因势利导，影响和提高客户的审美倾向。
- (3)了解客户的投资估算和投资定位。客户的投资估算和投资定位往往决定了空间的服务对象和所需的设备和功能特性。
- (4)对某些特殊处理要与客户达成共识。在交谈的过程中，应该与客户对特殊环境问题的处理进行讨论，如有些建筑本身的结构制约等。对此，设计师应事先告知客户，以征求他们的意见。

#### 2.项目现场的研究

在地域条件具备的情况下，设计师应对项目现场进行实地勘察，勘察的内容包括建筑环境的各个方面，并将实地勘察的情况客观详细地记录于原始建筑图中。

- (1)记录下各窗户的外部环境，便于划分内部空间时考虑朝向、光照、通风和景观等因素。
- (2)仔细考察建筑的结构，考虑将来装修结构的固定和连接方式。
- (3)检查楼板和天花是否有裂缝或漏水，窗户的接合处是否紧密，窗户的开关是否顺畅等建筑质量方面的问题。如有问题，应记录好，提前告知客户，商讨解决方法。
- (4)对一些较特殊的位置和结构（如特别低的梁和设施，妨碍空间的管道等）进行现场装饰处理的构思。

### 1.3.2 方案的分析与定位

#### 1.客户信息与设计要求分析

设计师应就方案设计前期准备所收集的信息进行列表分析，并抓住主要信息作为设计定位依据。结合客户要求和功能的内在联系分析空间功能关系，确定交通流线与空间分布。

#### 2.场所实际情况的分析

与相关专业人员一起分析水、电、气、暖等设施的规格、位置、走向及建筑结构关系。综合分析建筑内部情况、与周围建筑的关系及配套设施情况与位置。

#### 3.设计风格与理念定位

通过设计组集体讨论，综合所得信息，进行设计风格定位和设计理念定位，并与客户进行初步交流。

### 1.3.3 方案的设计

#### 1.确定设计方案

将设计风格与理念定位贯穿于方案设计之中，初步确定解决技术问题的方案：

(1)统筹安排空间的平面布局。通常是先把空间按功能需求划分，然后根据空间尺度逐步调整。也可以先计算出单元基本面积，再权衡总面积配比。

(2)进行功能区域的安排。要考虑其位置的合理性。如周边环境较嘈杂，就不应安排像办公室一类的需要安静的功能区域。还要考虑使用的方便，每个功能区域须有相关的功能模块辅助和支持。如办公空间的接待和洽谈用空间，有时需要使用样品展示和资料介绍的辅助空间，这些辅助空间应根据其工作性质，放在合适的位置。

(3)结合水、电、通风、消防等管线设施的现状，对各个界面的造型、色彩、材质、图案、肌理、构造等方面进行整体考虑。

#### 2.方案草图设计

在对方案进行全盘考虑后，将设计方案以方案草图的形式进行表现，以便于设计成员之间相互沟通。方案草图可以用功能分区图表现空间类型划分，用活动流线图表现空间组合方式，用透视图形式表现空间形态，并做好色彩配置方案。

#### 3.方案设计效果的表达

方案设计效果的表达是在方案草图的基础上进行整理和调整，将方案完整地用效果图的形式表现出来，并利用口头和文字两种方式表述方案设计思维。

(1)绘制手绘效果图或电脑效果图，选择透视方式及视角，注意空间感、光影关系、氛围的表达与表现，做好色彩和质感的处理，细化饰品、植物的表现。

(2)利用口头和文字两种方式表述方案设计思维。与客户沟通并利用口头形式表述方案，将自己的设计意图、设计效果告知客户，以得到客户的认可与赞同。

### 1.3.4 施工图纸的制作

进入施工图纸的制作阶段，应完整地将设计施工图制作出来，在平面图、天花图、立面图的制作过程中注意调整尺度与形式，选择相应的装饰材料和施工工艺，着重考虑方案的实施性。

### 1.3.5 审查图纸

施工图纸制作完成后，由设计负责人从图纸的规范性和方案的实施性角度，对设计施工图进行审查和修改，发现问题及时调整。

### 1.3.6 交付实施与施工交接

将所有设计图纸交付客户或设计招标评委组，在方案通过后与施工人员进行技术交流，进入装修施工阶段。在装修施工过程中，如有现场施工技术问题，设计师应到工地进行指导和协调。

## 1.4 室内设计的风格与流派

### 1.4.1 室内设计的风格

室内设计的风格与流派是文化发展的产物，其形成受当时的文化背景、人文因素、自然条件、地方特点等影响，也与地理位置、民族特征、生活方式、文化潮流、风俗习惯、宗教信仰有密切关系。

近年来室内设计风格趋向多元并存，同时又有明显的规律性和时代性，一般来说，大致可分为以下几种风格。

#### 1.中式古典风格

中式古典风格以传统建筑构件和装饰纹样为主要装饰元素，如藻井、挂落、罩、屏风等，以营造浓郁的历史韵味和地域文脉氛围，突出民族文化的渊源(见图 1-7)。



图 1-7 传统建筑空间具有丰富多样的构件和纹样

## 2.欧式古典风格

欧式古典风格在室内布置以及家具、陈设的造型等方面吸取巴洛克、洛可可等欧洲传统装饰的特征，视觉效果豪华多变，细节处理美仑美奂，空间的独立性强，配饰丰富(见图 1-8)。

## 3.新古典风格

新古典风格结合传统装饰元素和现代的空间处理手法，使空间氛围体现古典与现代的叠加。它是现代与传统的融合，而不是两种风格的堆砌(见图 1-9)。

## 4.现代风格

现代风格是以包豪斯学派为代表，重视功能和空间组织，注意发挥结构构成本身的形式美，造型简洁，反对多余装饰，崇尚合理的构成工艺，尊重材料的性能，强调设计与工业生产的联系(见图 1-10)。

## 5.后现代风格

后现代风格在处理室内空间时，采用非传统的混合、叠加、错位、裂变等手法和象征、隐喻等手段，将古典构件的抽象形式以新的手法组合在一起(见图 1-11)。

## 6.现代简约风格

现代简约风格源于对建筑空间的理解，空间处理突出功能至上的原则，形体处理干净利落，主要利用材料的质感以及色彩的配置对空间进行塑造(见图 1-12)。



图 1-8 巴黎，维莱特府邸



图 1-9 将古典的繁复雕饰简化，并与现代的材质相结合，呈现出古典而简约的风格

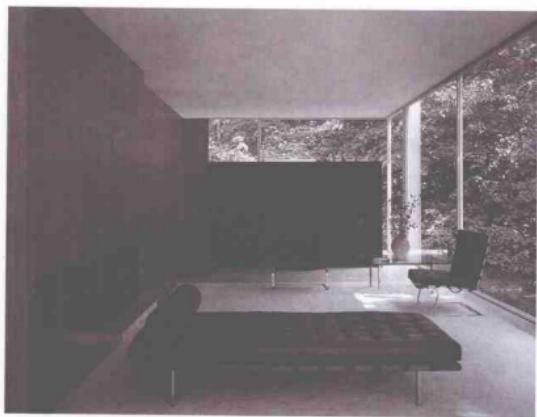


图 1-10 伊利诺伊州，普莱诺·范思沃斯住宅，住宅的四面外墙全为玻璃

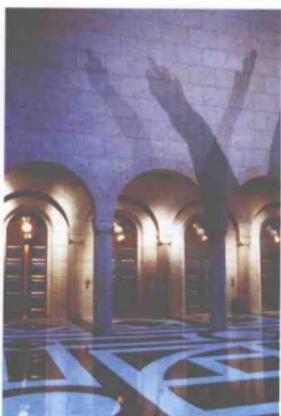


图 1-11 菲利普·约翰逊设计的大楼的底层入口门厅

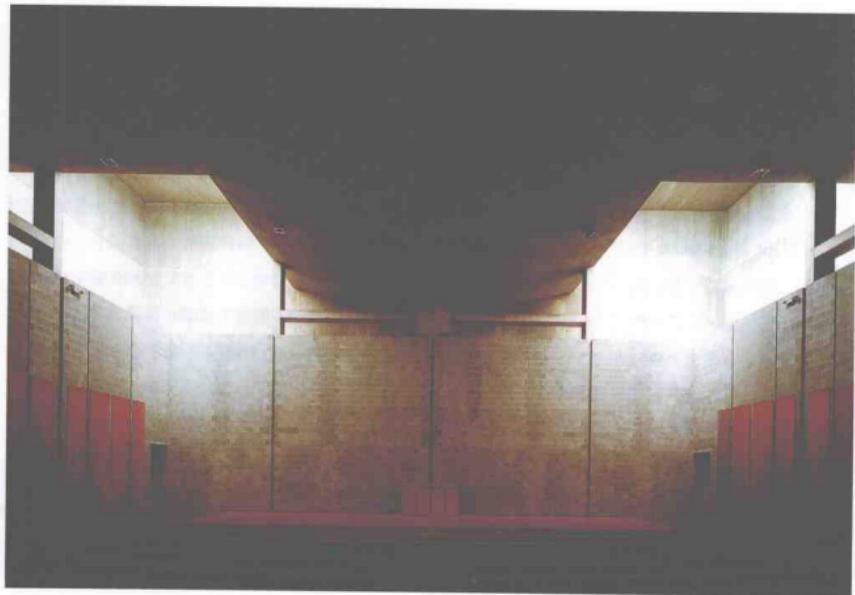


图 1-12 纽约州，罗切斯特，唯一神教派教堂



图 1-13 使用纸张、石料、木材装饰室内空间，充分体现自然风格

### 7.自然风格

自然风格在材料上倡导回归自然，多用木料、织物、石材等天然材料，色彩以自然色调为主，摒弃了繁琐和奢华，力求表现悠闲、舒畅、自然的田园生活情趣(见图 1-13)。

## 1.4.2 室内设计的流派

室内设计的流派主要区分子艺术处理手法的差异，主要有以下几种流派。

### 1.高技派

该派崇尚“机械美”，突出当代工业技术成就，并在空间形体中表现工业技术与时代感，暴露梁板、管道等结构(见图 1-14)。

### 2.光亮派

光亮派也称银色派，室内设计中表现新型材料及加工工艺的精密细致及光亮效果，往往大量采用镜面、不锈钢、磨光的花岗石和大理石等作为装饰面材(见图 1-15)。

### 3.新洛可可派

新洛可可派继承了洛可可风格繁复的装饰特点，但装饰造型的“载体”和加工技术却运用现

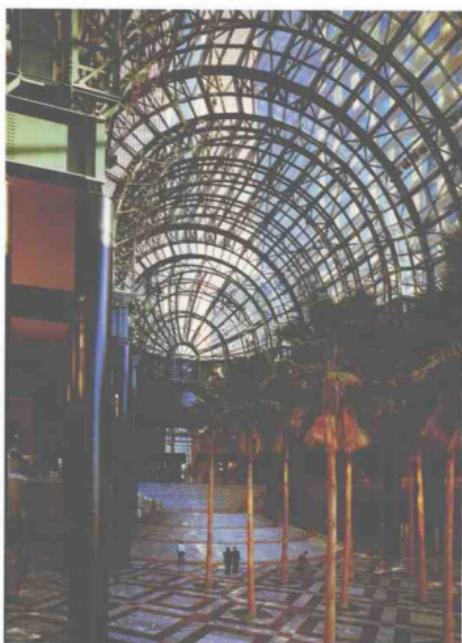


图 1-14 世界金融中心，钢结构顶棚突出当代工业技术

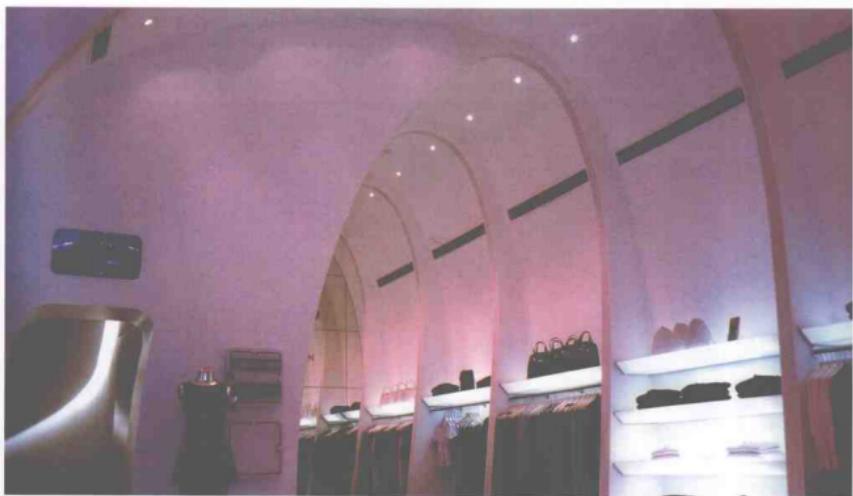


图 1-15 大量使用玻璃和银色的金属

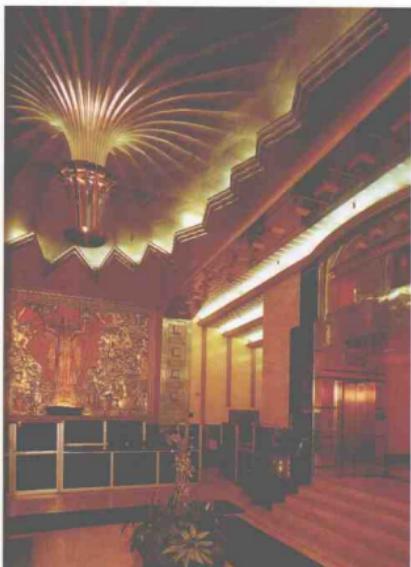


图 1-16 新洛可可风格的入口大厅

代新型装饰材料和现代工艺手段，从而具有华丽而略显浪漫、传统中仍不失时代气息的装饰氛围(见图 1-16)。

#### 4.超现实派

超现实派是在室内布置中常采用异常的空间组织，曲面或具有流动弧线形的界面，浓重的色彩，变幻莫测的光影，造型奇特的家具与设备，有时还以现代绘画或雕塑来烘托超现实的室内环境气氛(见图 1-17)。

#### 5.白色派

白色派的室内界面以及家具等都以白色为基调，朴实无华，简洁明快，将室内环境当作一种活动场所的“背景”，在装饰造型和用色上不作过多渲染(见图 1-18)。

#### 6.解构主义派

解构主义派对传统和古典的构图规律等均采取否定的态度，强调不受历史文化和传统理性的约束，突破传统形式构图，体现用材粗放的风格(见图 1-19)。

#### 7.艺术装饰派

艺术装饰派善于在现代风格的基础上运用多层次的几何线型及图案，重点在门窗、脚线、腰线及顶角线等建筑细部饰以图案和纹样(见图 1-20)。