

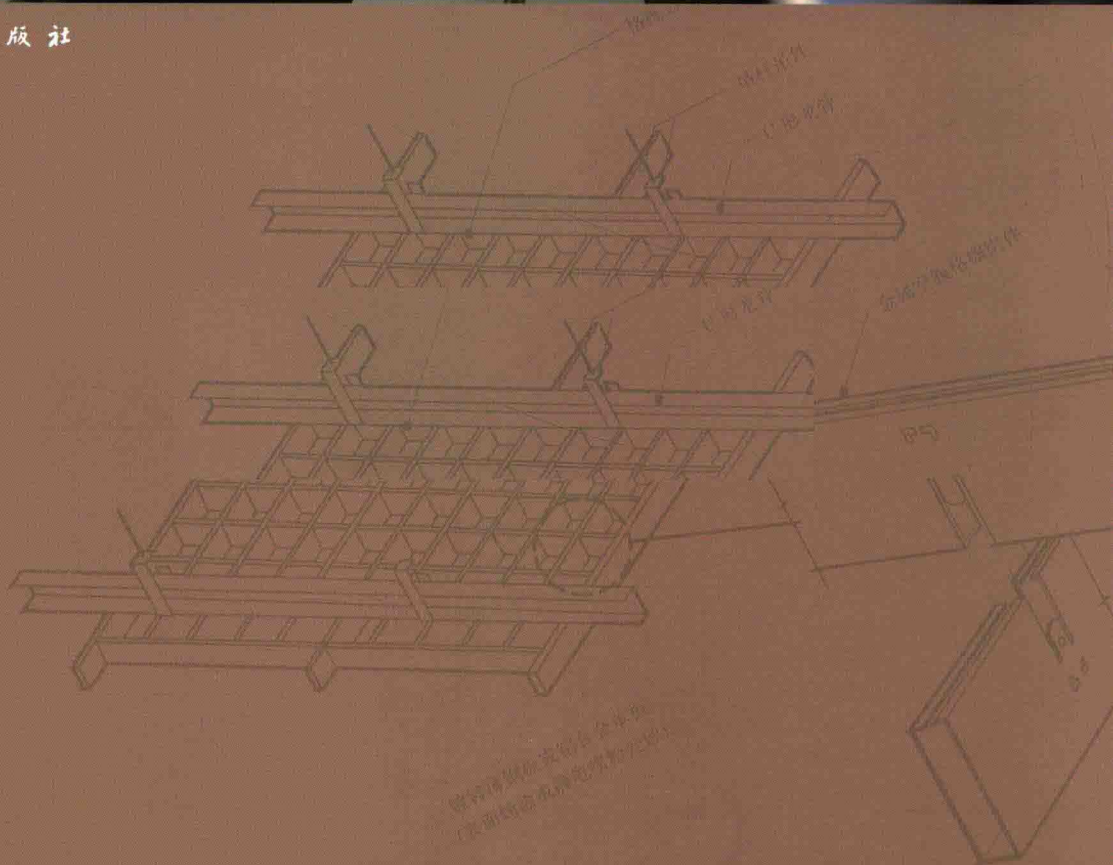
新世纪全国高等院校
室内设计专业
“十二五”重点规划教材

室内设计原理

杜雪 甘露 主编
张卫亮 副主编

PRINCIPLES OF INTERIOR DESIGN

上海人民美術出版社



新世纪全国高等院校室内设计专业“十二五”重点规划教材

室内设计原理

Principles of Interior Design

杜雪、甘露 / 主编 张卫亮 / 副主编

上海人民美術出版社

图书在版编目(CIP)数据

室内设计原理/杜雪, 甘露, 张卫亮著. —上海: 上海人民美术出版社, 2014.8

ISBN 978-7-5322-8981-3

I. ①室… II. ①杜… ②甘… ③张… III. ①室内设计—教材 IV. ①TU238

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第079652号

室内设计原理——新世纪全国高等院校室内设计专业“十二五”重点规划教材

主 编: 杜 雪 甘 露

副 主 编: 张卫亮

责任编辑: 竺世堃 陈 铖

装帧设计: 肖 波

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美术出版社

上海市长乐路672弄33号

邮编: 200040 电话: 021-54044520

印 刷: 上海锦佳印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 9印张

版 次: 2014年8月第1版

印 次: 2014年8月第1次

印 数: 0001-3300

书 号: ISBN 978-7-5322-8981-3

定 价: 39.00元

前言

《室内设计原理》是环境艺术专业、建筑学专业比较重要的一门课程，也是深入学习有关室内设计采光与照明、人体工程学、家具与陈设、材料与构造等内容的基础性课程。为了便于学生在接触专业之初，就能够比较全面地认识室内设计，编写人员总结多年教学 and 实践经验，编写了《室内设计原理》这本教材。

区别于以往的《室内设计原理》教材，本教材着重通过图片对室内设计的内容进行阐述，图文结合的说明，让学生对知识点有着直观性的认识。同时，教材内容的选择力求精炼。教材中绪论、第一章、第二章和第三章内容均为理论学习部分，侧重于对室内设计理论知识的阐述；第四章和第五章为实践部分，着重从实际项目及设计规范的角度对室内设计的相关内容进行说明。理论与实践相结合的形式能够便于学生在学习的过程中建立对室内设计的系统性认识。

教材的编写人员均为教学经验丰富，并有实际项目经验的老师，绪论、第一章、第四章及试卷部分由杜雪老师进行撰写，约 10 万字；第三章内容及课件、习题部分由甘露老师进行撰写，约 14 万字；第二章、第五章由张卫亮老师进行撰写，约 8 万字。

为了便于使用本教材的学生进行学习，提高学习效果，同时也为了使教师更好地掌握教学环节中的重点和难点，教材在编制过程中附带十套完整的试题和标准答案，教材书中附带复习范围，并配有教学课件，为本教材的使用者提供技术上的支持。

伴随着室内设计的发展，新工艺、新材料的不断更新，室内设计专业教学在专业教育中的地位越来越重要。本教材编写人员希望通过本教材，能够为室内设计教学的老师以及学习的人士提供参考的平台。同时，由于室内设计随着技术的进步和社会的发展，室内设计的内容不断地进行着更新和换代，教材中的内容也需要不断地进行更新。希望同行和专业人士对本教材存在的不足之处予以批评指正，便于我们更好地改进，更好地完善“室内设计原理”这门课程的建设。

编者



目 录

绪论 / 2

- 一、室内设计的基本原则 / 3
- 二、室内设计的要素 / 4
- 三、室内设计的基本观点 / 6

第一章 室内设计的发展 / 16

第一节 国内室内设计的发展 / 17

第二节 国外室内设计的发展 / 21

- 一、古代埃及的室内设计 / 21
- 二、古代希腊与古代罗马的室内设计 / 22
- 三、中世纪基督教的室内设计 / 24
- 四、文艺复兴的室内设计 / 25
- 五、巴洛克的室内设计 / 26
- 六、洛可可的室内设计 / 27
- 七、新古典主义的室内设计 / 27
- 八、近代复古思潮下的室内设计 / 28
- 九、新建筑运动的室内设计 / 29
- 十、现代主义运动时期的室内设计 / 30
- 十一、后现代主义时期的室内设计 / 31
- 十二、解构主义室内设计 / 31

第二章 室内设计的基本原理 / 34

第一节 室内设计的内容、分类 / 34

一、室内设计的内容 / 34

二、室内设计的分类 / 41

第二节 室内空间的组成 / 44

一、室内空间的类型 / 44

二、室内空间的界面 / 51

三、界面的尺寸工程 / 59

第三节 室内设计的程序 / 64

一、概念及方案设计阶段 / 64

二、施工图设计阶段 / 64

三、竣工验收阶段 / 66

第三章 室内设计的应用技术 / 68

第一节 室内设计材料与构造 / 68

一、室内设计材料 / 68

二、室内设计构造 / 80

第二节 室内设计的采光与照明 / 90

一、常用光源的种类 / 90

二、室内常用的人工光源 / 92

三、室内常用的照明灯具类型 / 92

四、光的基本度量单位 / 94

五、室内照明环境设计 / 94

六、影响室内光环境质量的因素 / 96

七、照明与空间设计的完美结合 / 98

第三节 室内设计的家具与陈设 / 98

一、室内设计的家具 / 98

二、室内设计的陈设 / 108

第四节 室内设计的庭园与绿化 / 110

一、室内绿化 / 110

二、室内山石 / 113

三、室内水景 / 113

四、景观小品 / 114

第四章 人居环境的室内设计 / 116

一、人居环境的室内设计分类 / 116

第五章 公共空间的室内设计 / 128

一、非限定性公共空间的室内设计 / 128

二、限定性公共空间的室内设计 / 133

参考书目 / 138



INTRODUCTION

绪论

本章重点

1. 了解室内设计的基本原则
2. 了解室内设计与建筑、景观、艺术等学科之间的关系
3. 熟悉影响室内设计的要素
4. 认识关于室内设计的基本观点
5. 掌握室内设计的基本风格

难点

1. 对室内设计内容形成系统的认识
2. 对空间环境的概念形成认识

关键词

室内设计、室内设计师、室内设计风格

绪论

室内设计作为空间设计的重要内容，既要求设计师赋予空间相应的使用价值，满足功能需要，同时也要求室内设计能够反映一定的历史文脉、人文文化、环境气氛等精神因素。随着技术的进步和人们审美能力的提高，室内设计已经成为综合性很强的一门专业，这对室内设计内容的要求愈加具体。设计师除了具备相应的室内专业知识，还要对建筑设计、人体工程学、照明与采光等内容进行了解和掌握。室内设计既是综合性专业，也是一项再创造的行为。它通过对既有建筑空间的设计，按照使用者的意愿，重新组织灯光、材质、工艺等一系列的设计活动，达到设计方案的最优化实现。

室内设计是建筑设计的组成部分

建筑设计的墙体、地面和天花构成室内空间的各个界面，并将空间划分成多个功能单元，室内设计将这些单元重新设定，通过连接、穿插、渗透等多种空间处理的形式，创造全新的空间感受。从另一个角度来讲，室内设计和建筑设计同属于空间设计的一种，但是室内设计更加精细化且是建筑设计在具体空间中的深入。建筑设计为室内设计勾勒外形和轮廓，室内设计在不破坏建筑结构的前提下，将建筑设计的功能进行更明确的表达。室内设计和建筑设计之间是不可分割，统一于空间设计的组成。

室内设计是综合性的设计形式

室内设计能够直接反映使用者的身份、品位、修养和爱好，除了室内界面的处理外，陈设品的选择、色彩的应用和室内景观植物都需要精心的选择，这就决定了进行室内设计的专业人员需要具备多方面的专业知识。只有热爱生活，懂得生活，才能创造出舒适美好的室内设计。处理不同形式和特点的室内空间，要求也有所不同：小空间的处理上要求能将空间进行紧凑处理，处理好储存、使用等功能需要；大的空间要把握空间的节奏感，避免空旷和冰冷的效果。室内设计是一门综合了建筑设计、艺术设计的交叉学科，综合地表现了空间的设计形式。

室内设计是一项不断颠覆和调整的过程

设计是根据现有资源进行需求实现的过程，在设计的过程中，要对各种利弊关系进行准确的分析和思考，最终形成结果。室内设计的过程也是一个不断自我颠覆的过程，在设计过程中，针对室内空间的特点，重新分配功能。

方案在形成的过程中，不断地进行思考和完善，通过功能和形式的改进，让使用者的需求进行合理的表达。

一、室内设计的基本原则

1. 功能性原则

室内设计本质任务就是为使用者提供便于使用的室内空间和环境，通过技术处理保护结构，并对室内空间进行装饰。在室内的设计中，功能与装饰需要进行有机的结合，在保证使用功能的前提下，进行装饰和美化。以室内装饰构件为例，踢脚线是为了防止清洁地面及其他撞击对墙脚的损坏而设置的，墙面的壁纸及乳胶漆等饰面处理除了装饰效果的需要，更是为了保护墙面而设计的；不同性质的空间，要求根据使用的需要进行不同单元的划分。因此，室内设计中功能性原则居于首位。

1.1 满足使用功能的要求

使用功能是具有物质使用意义的功能，它的特性通常带有客观性。使用者的使用功能不同，能够提供相应服务空间的使用功能也有所不同。使用功能是空间设计的前提，根据使用的特点和行为的特征进行组织和安排，能够使使用功能得到更合理的体现。特别是在厨房的设计中，洗菜、切菜操作、烹饪按照顺序进行安排相应的功能，如果距离较远或者距离过于紧凑都会影响正常使用功能的发挥，因此在使用功能的设计中，动作流线的组织、使用功能的布置十分重要。

1.2 满足基本功能的要求

基本功能是与对象的主要目的直接有关的功能，是对象存在的主要理由。居住空间中卧室、客厅分别满足的是对象睡眠和会客的作用；餐饮空间中就餐区和厨房担任的是就餐和烹饪的功能；商业空间则满足了使用者消费和休闲的需求等等。

1.3 满足辅助功能的要求

辅助功能是为更好地实现基本功能而服务的功能，是对基本功能起辅助作用的功能，对心理需求和人体工程学的要求均属于辅助功能中的重要内容。一般情况下，人的活动有聚集、从众、捷径以及安全距离的心理因素。在室内设计中，将心理因素与人体工程学的因素进行综合考虑，使室内空间更合理。

2. 安全性原则

满足空间功能性的条件下，室内空间必须是安全的。这种安全性不仅体现在尺度和构件的合理设计中，室内环境也需要安全可靠的保障。在幼儿园设计中，栏杆之间的宽度要小于 0.11 米，目的就是为了保证行为不定的儿童安全的要求而进行考虑的尺度。由于近年来人们对环保和绿色理念的关心，室内装修施工过程中装饰材料的环保问题受到大量关注。装饰材料是否环保，以及设计时大量辐射材质的应用是否适宜，直接关系到室内环境是否适宜进行使用。特别是老年人和孩子，身体抵抗能力较弱，对室内环境的敏感程度较高，室内空间的安全性成为人们关注的重点。

除了室内设计中使用的材料和结构构件的安全性以外,其他构成要素的安全性也十分重要。比如在室内设计中绿化的选择上,如果不加以甄别,很多不利于人生活的绿化反而会使室内空间变得不安全。比如在室内种植夜来香,当夜来香夜间停止光合作用时,会排出大量有害气体,使居室内的人血压升高,心脏病患者感到胸闷,闻之过久会使高血压和心脏病患者病情加重。很多人对室内色彩也存在一定的感觉差异。有试验表明,以红色为基调的室内设计比蓝色为基调的室内设计视觉温差达到2度,对于不同体质的人会有不同的影响。

3. 可行性原则

设计方案最终要通过施工才能得以实现,如果设计方案中出现大量无法实现的内容,设计就会脱离实际,成为一纸空谈;同时,设计技术的关键环节和重要节点,需要专业的施工人员对设计师的设计图纸表达的内容进行全面的理解,否则会出现设计与效果之间较大的偏差。设计的可行性包括设计要符合现实技术条件、国家的相关规范、设计施工技术水平和能力的标准、才能保证设计的完成。

4. 经济性原则

经济性是室内设计中十分重要的原则,针对于同一个方案,十万元可以进行装修,一百万元同样也可以进行装修。采用什么样的标准来进行设计,不同的需要在设计中会有不同的价值体现,只有符合需要的适用性方案才能保证工程的顺利进行。在设计方案阶段遵循经济适用性原则,设计师能够根据使用者提供的经济标准,进行设计内容的组合,在保证艺术效果的同时,还能避免资金浪费,从而保证使用者需求的最优化实现。

二、室内设计的要素

1. 空间要素

空间要素主要体现在三个方面:空间的划分,空间的类型和空间的联系。空间的划分是否合理,直接关系到室内使用者的使用和感受。设计者在进行设计时,可以将人对空间的感受通过空间的划分进行表达。如李博斯金设计的犹太人纪念馆(图0-1),进入纪念馆入口,狭窄的空间让人感到窒息,地面铺满象征遇难者的脸谱。人们从铁脸上走过,发出“哐啷、哐啷”的响声,空间的压迫感加上沉重的暗灰色调,将恐怖与压抑的情绪传递给参观者,设计者将绝望、放逐和灭绝的理念充分展现出来。

空间的类型可以分为开敞空间、下沉空间等多种类型。在进行空间的设计中,空间类型的确定与功能紧密联系,功能的需要决定不同氛围的空间感受,也直接关系到其他要素的组成和使用。

空间与空间之间不是孤立存在的,通过空间之间的相互联系和组织,才能形成人们对空间整体性的认识。这种认识在古埃及时就被用来塑造对神的神秘感的营造:阿布辛贝勒的拉美西斯二世神庙为了渲染法老的神力,利用自然特征建造了这座神庙,在每年春分及秋分这两天,太阳光通过神门大门照向神庙内部,阳光一层一层地传递,最终会直接照进洞内最深处,让整个



图 0-1 犹太人纪念馆

神殿闪闪发光。室内布满拉美西斯二世的雕像，让人不禁对法老产生敬畏。

2. 功能要素

清代李渔在专著《一家言居室器玩部》的居室篇中说道“盖居室之前，贵精不贵丽，贵新奇大雅，不贵纤巧烂漫”，“窗棂以明透为先，栏杆以玲珑为主，然此皆属第二义，其首重者，止在一字之坚，坚而后论工拙”，表达了室内设计构建、形式都要以功能坚固为首要考虑的要素，然后在关注构建的美观性的理念。在室内空间的处理上，每一个空间都担负着提供某种功能的使命，根据功能的需要进行设计才能符合空间存在的意义。

3. 装饰要素

装饰图案一直伴随着室内设计的发展，界面的色彩和材质，陈设品及家具的风格，灯光照明形式都是室内设计中的重要元素。利用不同的装饰手法，可以获得不同风格的艺术效果。装饰要素是在满足功能要素的基础上进行的，

单纯的装饰会使空间混乱，功能与美观本末倒置，只有装饰与功能进行完美的结合，才能使装饰更加完美。相反，如果不加任何装饰，让所有的建筑表皮直接裸露和使用，就会降低使用者的舒适度和满意度。所以适度和适宜的装饰在室内设计中是十分必要的。

4. 精神要素

室内设计虽然是物质层面的行为，但室内设计仍然需要关注的是精神要素层面的要求。室内直接与使用者进行接触，视觉秩序的运用，环境艺术的处理都与人的情感有着紧密的联系。同时，不同的文化和历史背景，不同的地域与生活方式都直接反映了室内设计不同精神层面的需求。设计师在进行室内设计时，一种是将特定的文化内容结合设计手法进行表述的过程；一种是按照精神需求融合在设计中，让人产生共鸣的设计植入的过程。特别是中国的设计中，这种“意境”已经成为一种艺术表现形式，表达精神要素在设计中的重要意义。

三、室内设计的基本观点

1. “环境”在设计理念中的表达

百度中将室内设计定义为“室内设计是根据建筑物的使用性质、所处环境和相应标准，运用物质技术手段和建筑设计原理，创造功能合理、舒适优

美、满足人们物质和精神生活需要的室内环境”。这里所指的“环境”既是由于自然环境条件制约而形成的室内空间环境，也包括影响室内环境形成的人文、历史环境和包括声、光、热在内的物理环境。

1.1 自然环境与室内设计理念的统一

自然环境包括地形地貌、温度湿度、自然资源等多方面内容，人们在进行建筑设计的时候，这些自然环境因素直接影响了建筑的形式，从而影响了室内设计在空间上的处理和材质的应用。如何有效地利用自然环境，结合建筑创造优雅舒适的室内环境是设计的本质体现。

著名建筑大师安藤忠雄设计的光之教堂（图 0-2）和水之教堂（图 0-3）都是成功运用自然环境的优势，将光、水与空间进行结合的实例。

光之教堂是安藤忠雄的代表作之一，建筑表面留下十字形空隙，从室内看到的就是光芒万丈的十字架造型，设计构思巧妙，充分利用了自然光环境，成为设计中的典范。

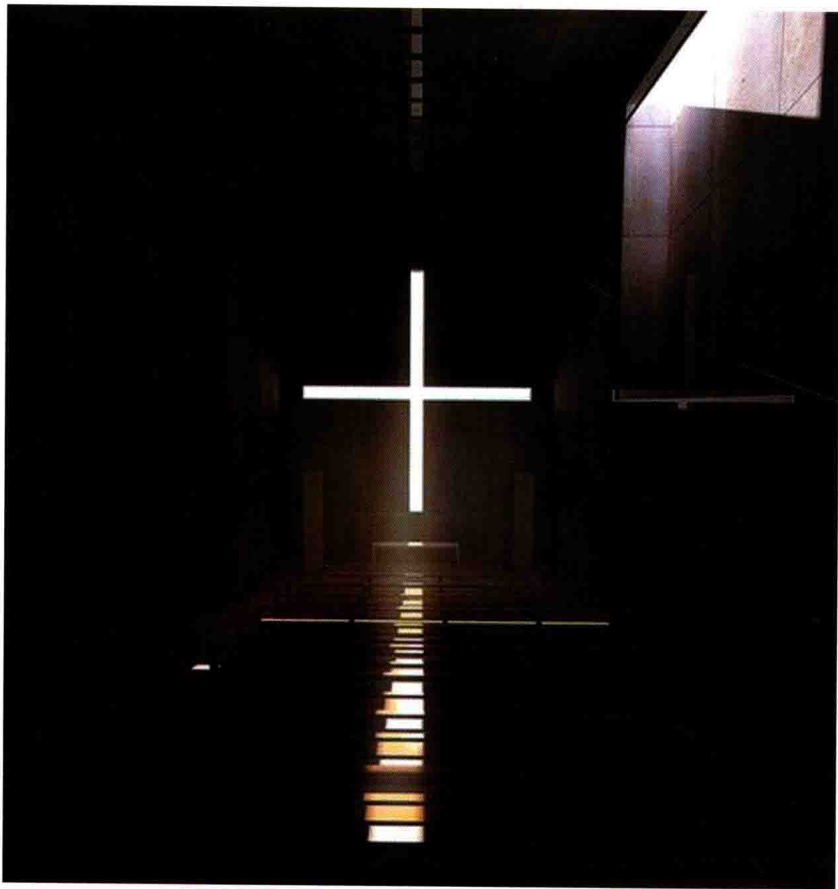


图 0-2 光之教堂内景



图 0-3 水之教堂

1.2 人文环境与室内设计理念的融合

不同的人文环境和历史背景，产生不同的室内设计形式。以我国住宅为例，根据地域的不同，福建土楼、云南一颗印、北京四合院建筑形式不同（图 0-4~6），其室内设计的形式也不同。福建土楼围绕着中心祠堂布置各个居室，每个居室单元布局和形式趋同；云南“一颗印”建筑外形方整，墙厚瓦重，适合地方气候的特征；北京四合院严格按照等级尊卑的不同进行布局，室内空间组织比较规整。

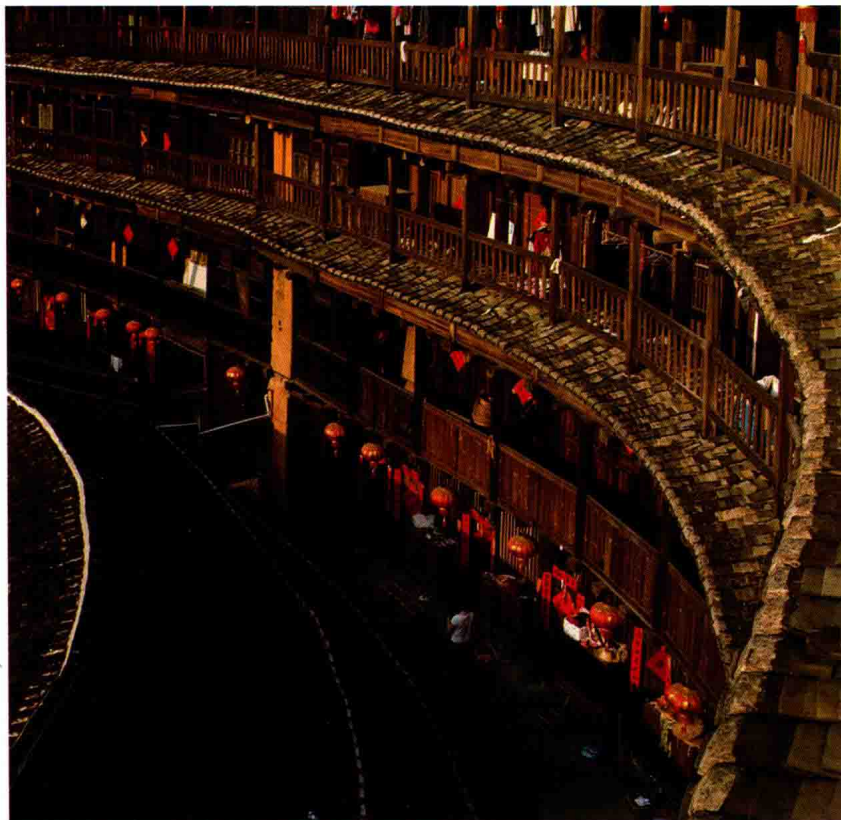


图 0-4 福建土楼

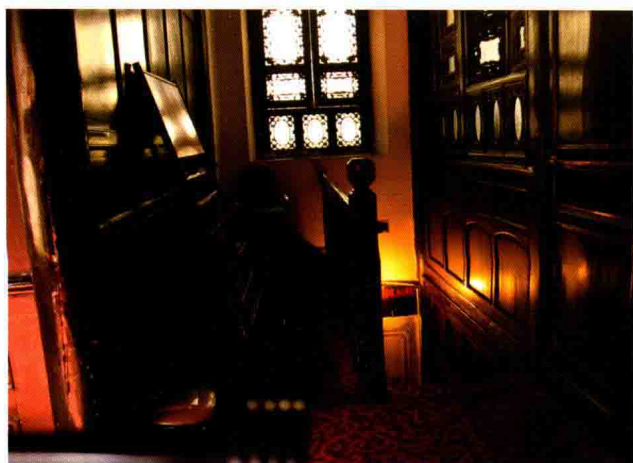


图 0-5 一颗印室内



图 0-6 北京四合院

1.3 物理环境与室内设计理念的契合

区别于建筑设计，室内设计对声、光、电的要求更加细腻和敏感，特别是公共建筑的室内，声音的控制和照度的控制都有十分明确的标准。以电影院的室内设计为例，早期的室内设计在墙面有明显的腰线区分，座位的摆布与电影屏幕的角度比较大，人们在欣赏电影的同时，能够看见电影院周围的界面，不易产生真实感。在现代电影院的设计中，墙面均为吸声材质，取消了腰线处理，天花采用有效的弧线形反射声音的造型，控制座位与屏幕的角度及前后座位之间的距离，使观看电影的观众能够有身临其境的空间感受（图 0-7）。

随着技术的进步，很多公共建筑和居住建筑开始采用太阳能装置和节能装置。例如某图书馆在进行建设时，将屋顶做成可以采集太阳能的顶板，夜晚的时候用来照明，有效地节省了能源（图 0-8）。

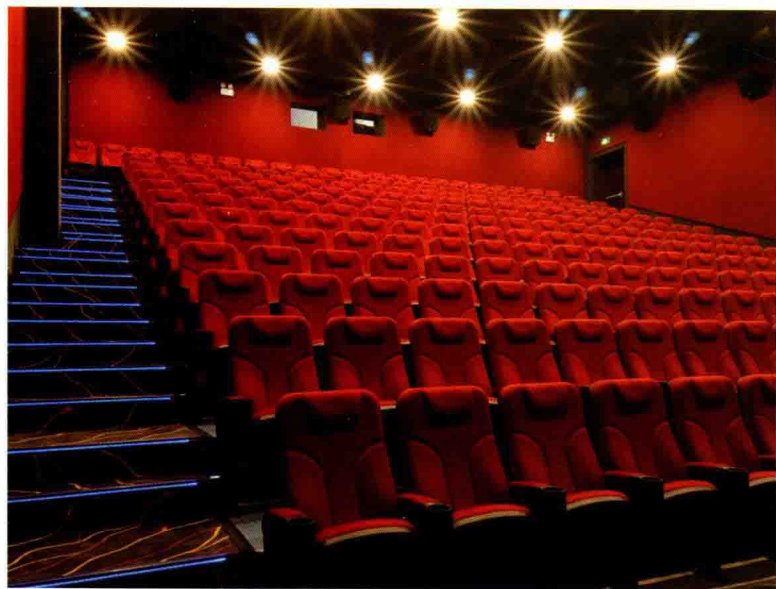


图 0-7 现代电影院室内

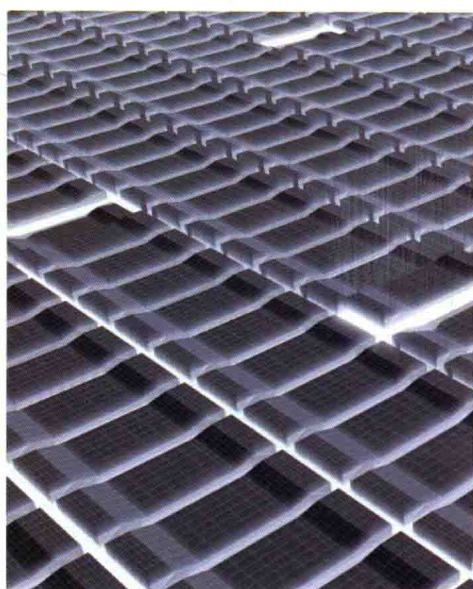


图 0-8 某图书馆天花的太阳能板

2. “以人为本”在设计中的体现

“以人为本”最早是在文艺复兴时期提出的，指的是设计中按照人的尺度 and 功能需求组织空间。以人为本的本是“根本”的“本”，它与“末”相对，是回答在我们生活中，什么最重要、什么最根本、什么最值得关注的问题。

近年来室内设计中注重家具的尺寸和细节处理，以橱柜的设计为例，中式和西式橱柜能够根据不同的文化和需要进行组织和设计（图 0-9 ~ 10），这是以人为本理念在设计中体现的一个方面。



图 0-9 中式厨房

中式厨房由于大量炒菜会产生油烟，因此油烟机要求是围合式的，厨房不能做成开敞式，以避免油烟的污染。西式厨房以煎烤为主，可以做成开敞式，油烟机采用平吸式，操作台可单独做成岛式。



图 0-10 西式厨房

3. 科学性与艺术性在室内设计中的结合

数码时代的来临,使得室内设计呈现技术与艺术的融合趋势。特别是很多室内设计温度和湿度的控制,都已经采用智能化系统来进行控制。以法国建筑师努维尔设计的阿拉伯研究中心(图0-11),由于建筑外窗采用的是类似相机镜头的可根据光照强弱进行自动收缩控制的技术,使得室内光线和温度得到灵活的控制。

不仅如此,在很多老年人活动中心以及办公建筑的室内设计中智能技术的应用已经成为至关重要的环节,科学性和艺术性进行结合,为使用者提供舒适、便捷的室内空间环境。

4. 与时俱进的室内设计发展

室内设计在时代的发展和进程中,进行不断的更新和演绎。随着信息时代,各个国家和地区之间信息的沟通,地域之间的风格和造型被广泛地流传。各区域之间的风格和特色也在进行着相互的交流。将地域之间的室内设计元素进行凝练,便于各种风格的特征的梳理和设计者进行空间的氛围的营造。

4.1 中式风格

中式风格是中国传统装饰风格的体现,中式风格采用宫灯、几、案、纱帘、红木家具、字画等中国传统的元素进行组织(图0-12)。比较注重中国文化中的意蕴的塑造,经常采用正红、明黄等颜色,室内多设置屏风、博古架等进行空间分隔,使人不能一眼将室内尽收眼底,起到私密和过渡的作用。莲、竹作为中国文化中“出淤泥而不染”、“有节”的代表也经常被用作装饰性的主题。中式起居设计中,常采用中轴对称的形式进行布置,背景墙常用国画和书法进行装饰。



图0-11 阿拉伯研究中心室内



图0-12 中式装修风格



图 0-13 美式装修风格

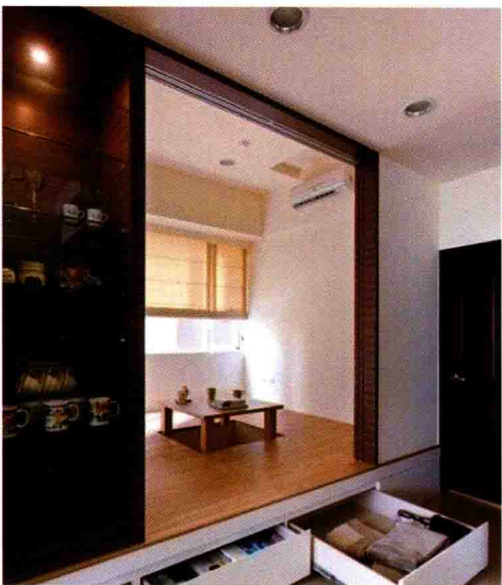


图 0-14 日式装修风格

4.2 美国风格

美国风格的室内设计中，大量使用黑胡桃木进行家具的制作（图 0-13）。家具的桌腿部、凳腿部经常采用螺旋形的花纹。壁纸也是美式家居设计中必不可少的重要元素，花鸟和带有花纹的壁纸比较受到欢迎。由于美国人饮食的烹饪方式产生的油烟少，因此在美式厨房中也粘贴壁纸。此外，壁炉也是美式风格中的重要部分，美国人早期的生活居住方式就喜欢一家人围坐在火炉边上聊天，衍生到今天，变成在壁炉四周布置沙发进行围合，这也是美式居室中最为重要的环节。

4.3 日本风格

日本人有席地而卧、席地而坐的习惯，尽管很多年轻的日本人已经将室内装饰与欧洲装饰进行同化，但是日本的榻榻米仍然是日本室内装饰的重要元素（图 0-14）。榻榻米的规格一般为 0.9×1.8 米，最小的屋子也需要四张半榻榻米，才可以称之为居室。由于空间有限，在底板下方、门梁上方都暗藏储物空间，这些储物空间安排得非常巧妙，如果不经意很难发觉。此外，日本的格栅门、玩偶、浮世绘（一种以武士或者美人为题材的装饰画）也是日本室内装饰风格的组成。

4.4 伊斯兰风格

《古兰经》的教义里不允许在装饰中出现人物的形象，因此在伊斯兰室内设计中，我们经常可以看到以书法或者植物为题材的马赛克拼贴（图 0-15）。现代的伊斯兰室内装饰经常以单纯的马赛克进行装饰，马赛克颜色鲜艳，便于施工，风格明显。伊斯兰设计中喜欢洋葱头形的拱券，搭配各色的珠帘，充满异域风情。