



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

室内设计

SHINEISHEJI



朱小平 朱彤 著

天津人民美术出版社（全国优秀出版社）



TU238/251

2007

普通高等教育“十五”国家级规划教材

室内设计

朱小平 朱彤 著



天津人民美术出版社（全国优秀出版社）

图书在版编目(CIP)数据

室内设计/朱小平, 朱彤著.—2版.—天津: 天津人民
美术出版社, 2007.5

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978-7-5305-3458-8

I. 室… II. ①朱… ②朱… III. 室内设计—高等学校—
教材 IV. TU238

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第086486号

天津 人民美术出版社 出版发行

天津市和平区马场道150号

邮编: 300050 电话: (022) 23283867

出版人: 刘子瑞 网址: <http://www.tjrm.cn>

天津市圣视野彩色印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

2007年7月第1版 2007年7月第1次印刷

开本: 889 × 1194 毫米 1/16 印张: 12.25 印数: 1-3000

版权所有, 侵权必究 定价: 36.00元

前言

建筑设计与室内设计是一对孪生兄弟，室内设计是建筑设计的继续、深化和发展。室内设计所包含的主要内容有：室内空间设计、室内建筑构件的装修设计、室内陈设品的陈设设计、室内照明和室内绿化这五大部分。

室内空间设计主要是解决空间的比例、尺度、虚实的变化以及这些变化给人带来的不同感受。再者，还要解决空间与空间的衔接、过渡，空间的流通，空间的封闭与通透等关系。

室内的构件主要是指天花、墙面、地面、台阶、门、窗等。室内建筑构件的装修设计要求设计师以造型美的法则去处理室内建筑构件的造型、色彩、纹样、肌理等关系。

室内陈设品的设计主要包括家具的造型、色彩以及家具与环境关系的设计。室内软装饰的设计主要包括对其装饰品的纹样、色彩、肌理的挑选与设计。室内艺术品的陈设设计，包括对室内陈设艺术品的挑选和室内艺术品与环境的关系设计。

室内照明设计要求设计师对灯具的造型以及不同照明形式的组合方式进行设计。

室内的绿化主要是对花卉植物的挑选与组合。设计者要用美学法则去设计为人们所喜爱的舒适生活环境。

在建筑设计中，室内设计的重要性在我国是最近几年才逐渐地被人们所认识。这一课题企图由工科的专门人才或是由艺术院校的专门人才去单独完成，其结果都不会是很理想的。只有既具备工科的专门知识与技能，又有艺术家头脑的新型专业人才才能完美地解决这一课题。

由此可见无论是建筑师还是室内设计师都要具有很高的艺术修养。无论是从历史还是从当今的现实看，大凡有成就的建筑师、室内设计师都是蜚声画坛的大画家、大艺术家，这一点是毫无异议的。所以对于我们学建筑和室内设计的人来说，加强艺术修养是十分重要的。

目 录

第一章 室内设计简史	001
第一节 远古时期的室内设计	002
第二节 古希腊、古罗马时期的室内设计	002
第三节 波斯建筑与拜占庭建筑室内设计	005
第四节 哥特建筑室内设计	009
第五节 文艺复兴时期的室内设计	013
第六节 17世纪意大利巴洛克建筑与法国古典主义建筑室内设计	018
第七节 洛可可风格的特征	023
第八节 欧洲新古典主义时期室内设计风格	024
第九节 欧洲集仿主义(折衷主义)时期的建筑与室内设计	026
第十节 工业革命以来的建筑与室内设计流派	028
第二章 室内设计的基本构成要素	041
第一节 室内设计与使用功能	041
一、功能与空间尺度的关系	041
二、功能与空间形状的关系	041
三、功能与空间性质的关系	041
第二节 室内设计与精神功能	042
一、精神功能在宫廷建筑室内设计中的体现	042
二、精神功能在宗教建筑中的体现	043
三、精神功能在现代建筑室内设计中的体现	044
四、精神功能在居室中的体现	044
第三节 室内设计与人体工学的关系	045
一、室内设计与人的肌体的关系	045
二、室内设计与人的心理特征的关系	049
第四节 室内设计与物质技术的关系	052
一、设计形式与物质技术不统一论	052
二、结构材料和技术本身就是美	053
三、技术与形式统一论	053

第三章 室内空间的构成	055
第一节 空间的形成以及人对空间的感受	055
一、空间的尺度与感受	055
二、空间高度对人的影响	056
三、空间的形状与人的感受	058
第二节 空间的分类及特征	059
一、室外空间与室内空间的过渡——开敞式空间	060
二、实体空间与虚拟空间的过渡——封闭式空间与灵活空间的关系	063
三、空间中的空间——虚拟空间	071
四、动态空间	080
第四章 室内设计的艺术规律	091
第一节 室内装修艺术	091
一、天花的处理	091
二、墙面的处理	095
三、地面的处理	099
第二节 建筑构件的装修和装饰	104
一、柱的装修艺术	104
二、隔断、门洞、窗洞的装修	106
三、台阶和楼梯的设计与装修	108
第三节 室内构件的装修和装饰	116
一、门的设计与装修	116
二、窗的处理手法	117
第五章 室内陈设设计	121
第一节 家具的构造与陈设	121
一、家具的分类与构造	121
二、家具的组合形式	122
三、家具的造型设计	123
四、陈设性家具及家具的陈设规律	132
五、家具对空间的划分作用	137
六、家具的精神功能	138
第二节 室内装饰织物的设计	139
一、地毯	139
二、窗帘、帷幔	140
三、家具蒙面织物	141
四、靠垫	141
五、陈设覆盖织物	141
第三节 观赏品的陈设	142
一、摆设艺术品的陈设	142
二、悬挂艺术品的壁面陈设	145

第六章 室内色彩设计	147
第一节 色彩的客观效果和主观效应	147
一、色彩的物理效果	147
二、色彩的心理效果	147
三、色彩的生理效果	148
第二节 室内色彩的对比与协调	149
一、调和色协调	149
二、对比色协调	150
第三节 室内色彩设计的基本原则	151
一、功能对色彩设计的制约	151
二、以形式美的原则设计室内色彩	153
三、利用装修材料的天然色彩	153
四、色彩的个性、民族性、区域性	154
第七章 室内照明设计	155
第一节 公共建筑的室内照明	155
一、公共场所的照明要求	155
二、公共场所的照明形式	157
第二节 居住空间的照明	161
一、居室照明的常用灯具	161
二、居室照明的要求	161
三、居室灯具的安装标准	163
第八章 内庭绿化艺术	167
第一节 室内及庭院的绿化	167
一、室内绿化的功能	167
二、内庭绿化对室内空间形象的改变	167
三、内庭绿化给人的感受	169
四、居室与内庭绿化手法	173
五、叠山理水	176
第九章 室内设计范例	180

第一章 室内设计简史

室内设计是伴随着人类居住空间营造的开始便产生的一个重要设计活动，而前不久人们还习惯于将室内设计称为“室内装饰”，现在看“室内装饰”这一称呼显然是不科学的了。还有称之为“室内装潢”也是不准确的定义。在《汉语大词典》中“装饰”一语释为：在身体或物体的表面加些附属的东西，使其美观；“装潢”一词释为：在物体的表面加以装饰点缀使其美观。看来无论是“装饰”还是“装潢”，其共性是在不改变物体原构造的前提下对物体的表面进行美化处理。然而这两个概念相对“设计”而言其内容就相去甚远了。

何谓设计呢？在《汉语大词典》中解释为：在正式做某项工作之前，根据一定的目的要求，预先制定方法、图样等，称为设计。然而在当今飞速发展的时代，这一解释也远远不能诠释明白设计的全部内涵。

现代“设计”的概念应是：人们把生活中的一切可感知因素，依据生存、生活的需求，将它们提炼升华后重新以不同的材料、不同的结构组合形式创造出新的不同的产品形式，并能为人提供精神与肉体上的最科学、最合理、最舒适的全新生活方式的享受。

这里“设计”所涵盖的内容就不仅仅是做一些表面文章所能解决问题的了。

这里所指的一切可感知因素包括：视觉因素——色彩、光、造型；听觉因素——声；嗅觉因素——味道，空气的清新鲜度；触觉因素——软硬度、舒适度、干湿湿度等。这都是设计所涉及的因素，它们都决定着设计的成功与否，所以这些因素是不可忽视的，也是必须加以研究的。

概念中所指的“依据生活生存需求”主要指的是“精神需求”与“物质需求”。设计中的精神需求指的是审美需求，物质需求所指的是肉体上的功能需求，这一需求就是最科学、最舒适的全新的生活方式的享受。

概念中“提炼升华”指的是研究原有设计中的不足，找出不适合人们最合理、最科学、最舒适生活的消极因素，并能提出对不合理因素的解决方案。这里的消极因素主要指落后于时代的造型、色彩、不合理的使用方法、不科学的生活方式、影响身体健康的各种潜在危机等。这些因素都要在新的设计中消灭，这是仅做表面文章所不能解决的。

概念中“重新以各种不同的材料以不同的结构组合形式”，所指的是以最新的材料替代旧的不适应新设计的材料，创造出新的结构形式以取代不能满足新功能的旧结构形式。例如新材料“水泥”可以创造出大跨度的穹顶结构，它的结构就优于石材的梁板结构，无论是跨度与高度都大大地超过了梁板结构建筑，这就是新结构、新材料催生出新的室内空间形式，并产生出与空间结构相适应的装修艺术形式。这就是古罗马建筑的结构远远地领先于古希腊建筑结构的主要原因。

概念中的“创造出新的各种不同的产品形式”，指的是全新的、优于所有旧的功能的产品。新就新在功能是全新的。例如汽车优于马车，无论是驾驶的舒适程度，还是行驶的速度，汽车都远远优于马车。

概念中的“并能为人提供精神与肉体上的最科学、最合理、最舒适的全新生活方式的享受”，指的是：设计把人的生活质量从一个高峰推向另一个更新的高峰，也就是说人的需求是无止境的，人的需求停止了，设计也就随之死亡，所以设计是永无止境的。也就是俗语说的“不求最好，只求更好”！所以人的居住环境设计是越来越高级，最终由舒适型向智能型发展，使人类的生活空间向更高的境界迈进。因此设计也应是在使用功能上不断向新的领域开拓，这绝不是表面文章所能解决的。例如现代的厨房设计，基本上达到了最舒适的设计境界：最现代化的炊具、灶具大大地解放了人的劳动困苦；最现代化的储藏空间、盥洗区、烹调区等无不体现了人性化设计。现代卫生间设计也说明了这个问题：人性化的自动化大便器、按摩浴缸、电热吹风、电动剃须刀……无一不是为人提供了最合理的全新的生活方式。

所谓全新生活方式就是说新的设计让人摆脱了落后原始的生活方式，这也是装饰与装潢所不能解决的问题。

综上所述，设计的内容是严格的、广泛的，是涉及到事物质的变化的动力，所以我认为还是叫“室内设计”更为严格，更为准确。

第一节 远古时期的室内设计

人们看到这个标题可能会疑惑不解,远古时期也会有室内设计?我可以肯定地告诉大家,远古时期人类的祖先就开始室内设计了,远在人类穴居时代就有了初期的设计活动。虽说我们的祖先身居山洞,但也未忘记室内的设计活动——山洞岩壁画的设计创作。当时的岩壁画千真万确的是人类生存与生活必不可少的设计活动,而不是什么人类最早的艺术绘画创作活动。为什么说这个时期的壁画创作是设计活动呢?原因有三:一是人类当时没有完整的语言表达方式,更没有形成系统的文字表达方式,所以当时的壁画的主要功能是向后人传达如何生存、如何生活、如何生产的一本教科书,它是语言与文字的代用品,是一种传达交流情感的重要方式。二是人类要生存、要发展。人类时时处在天灾、疾病、猛兽的攻击之下,所以生存问题就成为首要的问题,当时绘制壁画的目的是启迪后人如何生存、生活、生产,以求人类自身的生存。例如人类如何狩猎,遇到猛兽如何围猎,温和的兽类如何圈养,如何种植,如何捕鱼,这一切统统画在岩壁上。这就是前人为后人设计如何生存、如何生活、如何生产的最重要的方式。三是记录部落以及家族的财产。这是更优于结绳记事的好方法,把所有财产都画在墙上,便于使用、分配和查点。所以可以肯定地说壁画就是穴居时代的室内设计重要的组成部分,这个设计对于人类幼儿时期是极为重要的。

那么为什么说当时的壁画创作活动不能叫艺术创作呢?原因有二:一是壁画的艺术功能被强大的使用功能所掩盖。当时人类生活条件极差,生产能力极低,人类终日饥肠辘辘、衣不遮体!所以原始人类是没有雅兴去欣赏壁画的艺术功能的。试想当时人类的语言表达能力尚不完整,洞穴内的光照条件也极差,他们是绝不会饿着肚子去欣赏壁画内的艺术性的。二是当时人们绘制壁画时是以一种原始的认知概念去绘制的,简洁的表现方式是对客观世界认知的肤浅所造成的,并不像现代的评价家所评论的:“当时人类就有了如此高明的概括能力,能画出比现代人水平还高的简约绘画!”这种评论是唯心的,是不符合历史客观的,这不能说明当时的人类有极高的艺术概括能力,这只是与现代人的审美观的巧合罢了!当时的绘制壁画的活动的确只是为后人设计的生存、生产、生活方式,并不是为了欣赏而创作的。如图1—(1)所示。



图1—(1) 阿尔塔米拉岩洞壁画

第二节 古希腊、古罗马时期的室内设计

古希腊建筑源于麦锡尼文化。希腊早期的建筑也是以木结构为承重构件的,但到了希腊原始共和时期(公元前409年),木构件建筑已不复存在,代之而起的是优质的石材建筑。

希腊早期的建筑是木构架为主,当时希腊早期的建筑是继承了麦锡尼文化的传统。麦锡尼宫的结构就是最简洁的井字梁构架,以木梁架和木柱共同完成室内承重,包括墙上的圈梁也是木结构的,如图1—(2)。正因为是木结构,所以室内的彩绘是色彩绚丽、五光十色的。墙上画满了壁画,地面是华贵的大理石,墙面涂成砖红色,在大厅中央的井字梁中心做有天井,主要是采光的需求,所以室内的结构井井有条,装饰庄重而华丽,如图1—(3)。这在公元前1400年前是十分了不起的工程,由此可以想到,古希腊早期的建筑室内设计大概也跳不出麦锡尼文化的影

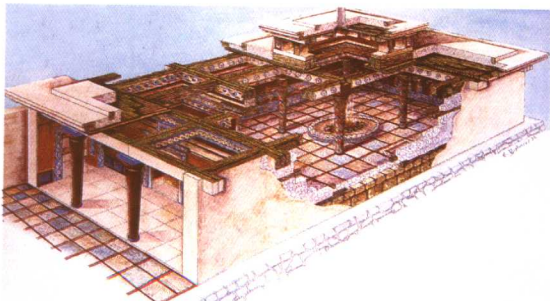


图1—(2) 希腊麦锡尼宫正殿复原图

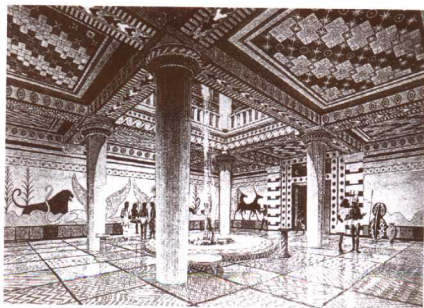


图1—(3) 麦锡尼宫正厅效果图

响,虽然木构希腊建筑现已无存,但希腊早期建筑的木构特性仍保留在后来希腊石结构神庙建筑中。例如石材梁板代替原来的木梁,石材的柱式代替原来的木柱,瓦挡板的方形瓦口象征木质的椽头……

古希腊建筑由于大量使用石材,且大多体现在神庙建筑上,所以特征更加明显。首先神庙的体量较大,跨度也非同寻常,由于石材的横向荷载力差,所以厚厚的承重梁板不得超过3米的跨度;石材的垂直荷载能力极强,所以石柱又成为主要承重构件,它与外廊柱、室内叠柱、梁板、厚厚的承重墙共同承重,这样就形成了特有的密密麻麻的柱子。厚厚的承重墙在没有混凝土的情况下不能开窗,以避免破坏墙体承重的刚性,如图1—(4)。这就形成了古希腊建筑特有的室内装修风格——室内塞满了柱子,墙上没有窗,室内是阴暗的。由于石材装修给人冷峻威严的空间感受,墙面是石材,所以也不加多余的彩绘装饰,即便是当年有局部绚丽的彩绘,由于石材附着颜色能力差,历经沧桑后也脱落殆尽了。石建筑的主要装饰艺术就是雕刻艺术,大理石圆雕与浮雕在希腊建筑中得到广泛的使用。古希腊建筑的柱式、建筑雕饰、题材性的浮雕与圆雕共同将希腊建筑造就成为了一件完美的雕刻作品,如图1—(5)。

古罗马建筑的设计艺术基本上是沿袭了古希腊的建筑艺术,并通过建筑新材料的出现把罗马建筑推上了一个新的高峰,创造了巨大的室内空间,无论是净高与净跨度都达到了空前的尺度。原始火山灰的使用从根本上突破了希腊建筑的梁板结构,出现了43m跨度的大穹顶建筑。混凝土浇注技术得到了新的发展,券柱墙的出现、拱顶的出现使得室内的空间形象出现了革命性的变化。巨大的穹顶创造出巨大的万神庙大殿,它的室内空间无论是高度还是跨度都达到了43m,这在当时是空前的,它室内的豪华装修壮丽辉煌,最终赢得了“大理石罗马”的光荣称号。罗马的大理石室内装修技术达到了最高超的境界。正如马克思对万神庙的赞誉——“人能够把天堂营造出来”!如图1—(6)所示。

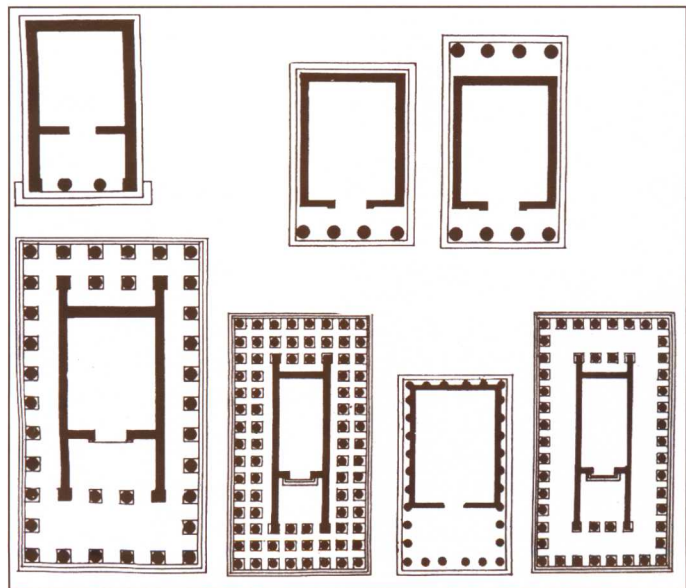


图1—(4) 希腊帕提农神庙平面图

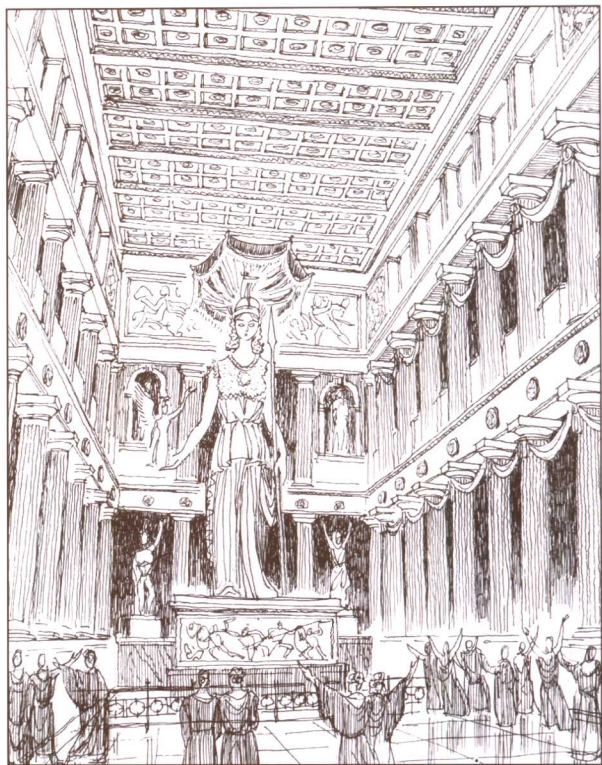


图1—(5) 希腊帕提农神庙室内复原图



图1—(6) 罗马万神庙的室内大厅

拱顶建筑是罗马建筑的又一创举。最早出现的一字筒形拱后来演变成一字交叉拱、十字交叉拱、棱拱,这样室内的空间形象变得更加丰富多彩了,后来把许多棱拱集中起来就形成了连续集中棱拱,如图1—(7)。尤其是集中棱拱的出现就形成了大面积的柱网结构,由于柱网结构的出现,罗马建筑的室内空间变得更加灵活多变,更加广阔宏伟。罗马的大浴场就是集中棱拱的产物。浴场中尤为突出的是卡拉卡拉大浴场,集中的棱拱形成的天花丰富多变,巨大的拱窗的采光可以让室内得到充足的阳光,无论是墙上、地上、天花上都饰以华贵的大理石,整个室内富丽堂皇,尊贵无比,充分展现了罗马帝国的强大与皇帝的威严。如图1—(8)。

罗马的住宅室内设计也很有特色,人们称为“四风格”,即以四种风格来区分庞贝城和罗马绘画和装饰的不同时期。第一风格大约从公元前175年至公元前80年,第二风格大约从公元前80年至公元元年,第三风格从公元元年至公元62年大地震,第四风格则从公元62年至公元79年庞贝城被掩埋。每一风格都有不同特点。

第一风格比较简洁朴素,就不在此处赘述了。第二风格一般喜欢将墙面划分成三个水平段,即墙脚的底段,宽阔的中段和上部的窄段。油漆柱子将墙面做竖向划分,使房间看上去要比实际的尺寸大一些。如图1—(9)。第二风格还喜欢在室内以透视法来绘制墙面壁画,使空间富有幻觉,这一风格极大地改变了房间的本来面貌和空间感受。图1—(10)即是一间第二风格的精美房间。

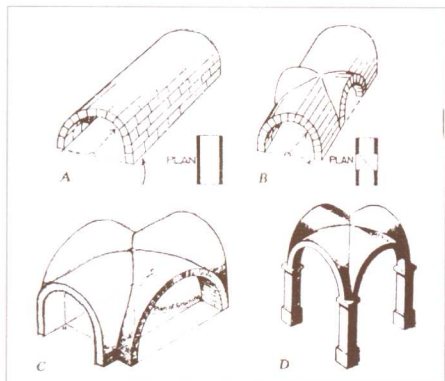


图1—(7) 各种拱的结构



图1—(9) 梅斯特列斯别墅

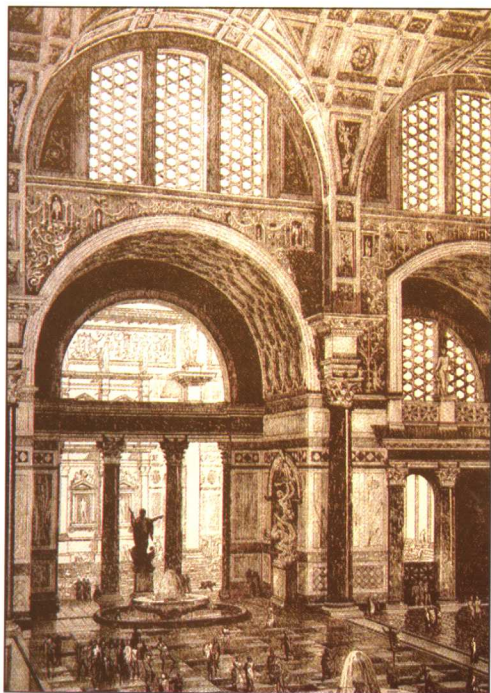


图1—(8) 卡拉卡拉大浴场

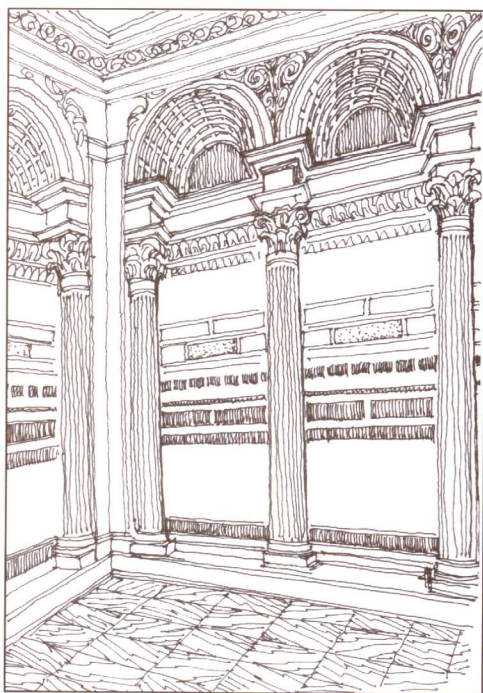


图1—(10) 梅斯特列斯别墅第16号房间

第三风格墙面一般都平涂鲜艳的颜色,喜欢用透视法画一些哑巴窗,模拟室外的建筑或风景。此时主题性神话题材的壁画也出现了,这些手法深深地影响了文艺复兴时期的室内设计风格。如图1—(11)所示。

第四风格的室内装饰就显得复杂多了,如图1—(12)。该接待厅墙身是横三段的划分,上段几乎都是哑巴窗透视法绘制的幻景,中段是主题性壁画,下段是大理石镶嵌墙面。这一手法对后来法国古典主义室内装饰的影响很大。

这四种风格的共性是:一、装饰都是有节制的,墙面划分很整齐,所有装饰都规范在一定的几何形内;二、色彩比较强烈、艳丽;三、喜欢用透视法制造幻视效果;四、都有主题性的壁画做装饰。

罗马晚期建筑受到了波斯建筑的影响。波斯建筑中的马赛克镶嵌画大量地传到罗马,所以罗马的室内墙面、地面到处嵌有马赛克装饰画。如图1—(13)。

罗马建筑的成就是辉煌的,室内设计风格对世界产生了重大影响,并对现在的室内设计仍然有巨大参考价值,所以说罗马的室内设计风格具有强大的生命力并永远影响着后世的人们。



图1—(11) 维蒂住宅的壁画及装饰



图1—(12) 梵蒂冈博物馆接待室



图1—(13) 古罗马府邸建筑壁画——出征图

第三节 波斯建筑与拜占庭建筑室内设计

公元前539年,波斯人消灭了后巴比伦王国建立了横跨欧、亚、非三大洲的波斯大帝国,所以波斯的建筑风格与艺术对欧洲、亚洲、非洲都产生了深远的影响。波斯艺术波及面广,延续的时间长,它的室内设计风格极具特色,因此我们有必要对波斯建筑及室内装修艺术有一个深入的了解。

饰面技术是波斯建筑艺术的主流。由于波斯建筑的主材是土坯,土坯的致命弱点是怕水,所以防水就成了波斯建筑必须解决的问题。聪明的波斯人想出了给土坯建筑穿“雨衣”的方法来防水,也就是给土坯墙建筑穿上一层防水材料——防水饰面。这个防水饰面的内容是不断变化的,其演变可分为三个时期。

早期波斯人大量收集河滩上的贝壳和彩色石子,然后将它们嵌入到未干透的土坯墙上。此时装饰纹样还未形成规律性的做法,只是一种混色的墙面。到了中期,人们开始尝试提前预制构件成批生产的方法,大量烧制陶钉,然后将这些陶钉嵌到未干透的土坯墙上,于是艺术风格粗犷的装饰纹样便产生了。此时的装饰风格有三种特色,首先色彩是明快的,它的主色调是红色、白色、黑色。为什么全世界的原始用色大多跳不出这三种颜色,就是因为这三种颜色在那个时期是最容易获得的,红色是红土粉,白色是石灰石,黑色是木炭黑、骨灰、锅底灰,所以这三种颜色几乎是与人类起始同步产生,是具有永恒生命力的色彩。其次是该时期的装饰纹样几乎都是几何形的——席纹。这不是哪一位先哲与天才凭空想象出来的,是广大的工匠们在施工的过程中创造出来的。因为陶钉的施工不做成几

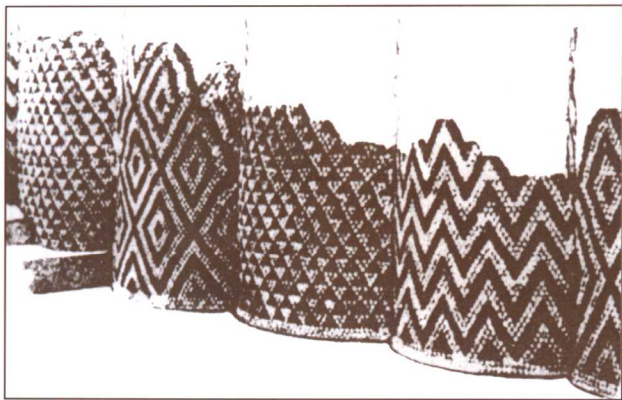


图1—(14) 乌鲁克的土墙饰面



图1—(15) 巴比伦城上的动物装饰纹样

何纹样是很难以写实手法去完成的，所以那个时期的装饰纹样大多是几何席纹，如图1—(14)。最后，所有波斯墙面的装饰纹样的纹样都要进行变形处理，无论是动物、人物、植物均要做变形，把形象几何化、简约化，否则是陶钉装饰手法所完成不了的，如图1—(15)。

到了波斯中晚期，工匠们在长期烧制陶钉的过程中混进了不同的“杂质”，例如石英、硫酸铜、铬、铁等。后来人们惊奇地发现，石英被烧成了晶莹透亮的琉璃罩面，硫酸铜烧出了鲜艳的孔雀蓝、孔雀绿色，铬矿烧出了黄色、橘黄色，赤铁矿烧出红色等。至此绚丽多彩、五光十色的琉璃马赛克就被推上了历史舞台，一种成熟的、色彩斑斓的马赛克饰面艺术手法也就应运而生了。如图1—(16)所示。

波斯建筑的装饰手法大致也可分为三种。

第一种是砌筑法：用不同颜色的饰面砖，依据不同纹样的设计、不同光影的效果把这些砖有意识地砌出凹凸不同的变化，使墙面具有强烈的光影效果。这种方法后来被许多国家所接受，例如西班牙、墨西哥等。如图1—(17)。

第二种是翻模法：就是将一个局部装饰构件的纹样精心地用泥塑成形，然后翻制成模具经烧制后变得十分坚硬。人们用这一模具翻制出大量相同纹样的装饰构件，最终将这些构件有规律地装饰到墙上，形成有浮雕感觉的装饰效果。如图1—(18)所示。

第三种是琉璃饰面砖平贴法：此种装饰手法是最常见的。人们将预先烧制好的不同纹样的、五光十色的琉璃饰面砖依据设计的纹样，有规律地贴到墙面上，以形成绚丽多彩、无比辉煌的波斯装饰风格。如图1—(19)。



图1—(16) 列基斯坦清真寺



图1—(17) 砌筑法

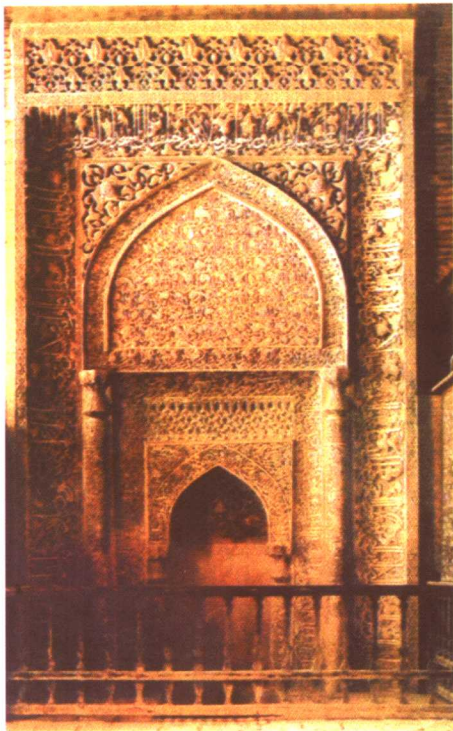


图1—(18) 翻模法的门

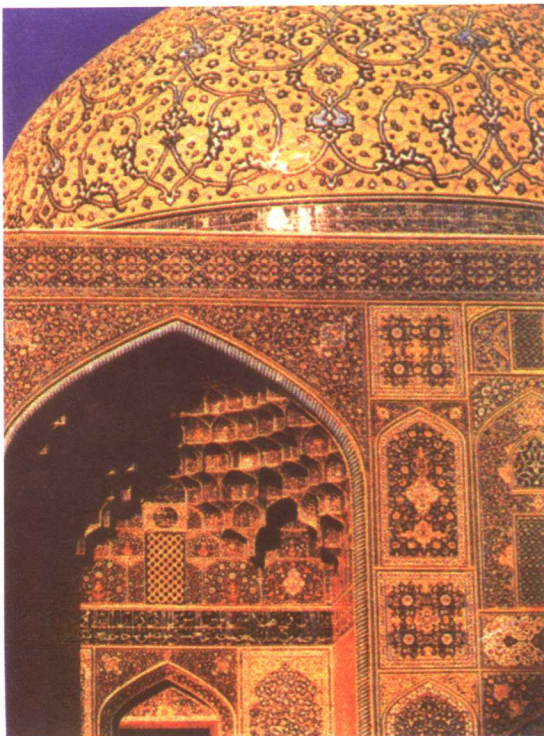


图1—(19) 平贴法装饰墙面

波斯风格的室内设计与室外的风格是一致的，其主要手法是琉璃马赛克平贴法，图案大多也是波斯纹样、《古兰经》经文纹样。在贴马赛克前先贴一层金箔，并将马赛克之间的缝隙空出来，也就是说将金箔露出来，于是金碧辉煌的效果就形成了。如图1—(20)。

其次是把圆形的穹顶自然地交接到方形的建筑上去，其主要手法就是用钟乳拱过渡，这样就形成了波斯建筑的独特装饰构件——钟乳拱，其形式优美，变化丰富，对中国的平拱技术也曾产生过深远的影响。如图1—(21)所示。

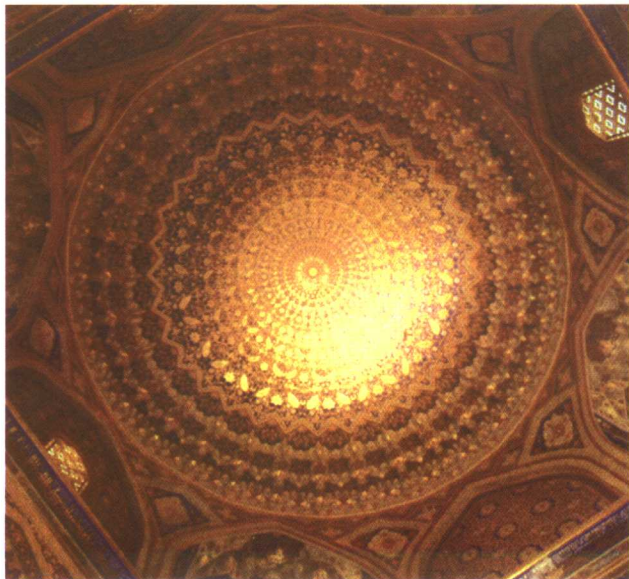


图1—(20) 以金箔衬底的天花

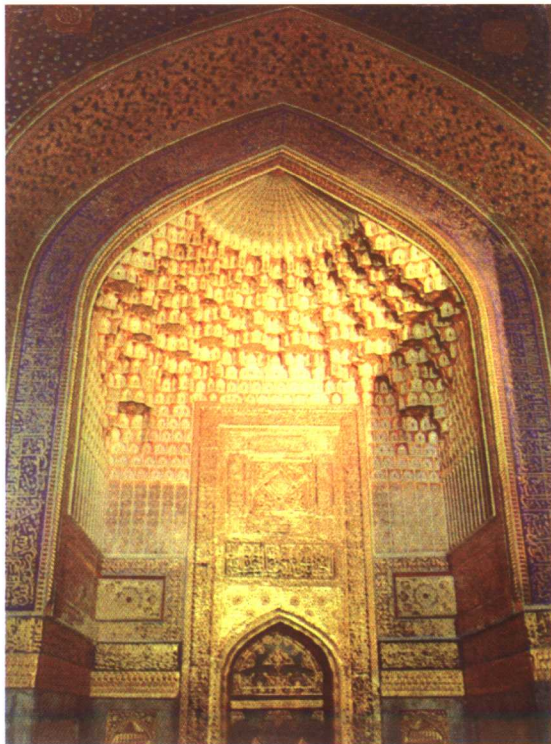


图1—(21) 钟乳拱

拜占庭建筑由于受到其特定的地理位置与历史原因影响,其建筑既有欧洲罗马建筑的特色,也有波斯建筑的特色。拜占庭本身就是东罗马帝国发展而来的,所以必定沿用许多罗马建筑语汇;又因其横跨欧、亚、非大陆的原因,所以中东的波斯文化必然要渗透到拜占庭建筑中去。其主要装饰手法有:

一、主次有序的空间艺术。拜占庭建筑的最主要成就是——在材料不变的前提下将人的主观能动性发挥到更高的层次。它的材料主要还是石材、砖、混凝土，但聪明的拜占庭工匠把罗马的穹顶结构推向更高更合理的境界。他们创造了帆拱技术，合理地解决了圆形穹顶与方形建筑的交接问题，还创造了侧帆加固技术，另外在穹顶之上加上鼓座，然后将穹顶的壳加到鼓座上去，这样穹顶被高高地

二、拜占庭建筑的装饰特点。由于大面积的墙面与穹顶的出现,所以形成了特有的马赛克装饰壁画手段。壁画主要有两类,一是穹顶马赛克镶嵌壁画,二是墙面马赛克镶嵌壁画。正因为它的壁画是受波斯建筑的影响,所以完全沿袭了波斯的做法,先做金箔衬底,再贴马赛克,整个室内色彩斑斓,金碧辉煌。如图1—(24)、1—(25)、1—(26)。

三、学习罗马的大理石饰面手法。大理石拼花技术十分高超，这比波斯建筑又丰富了许多，室内显得既庄重又艳丽。如图1—(27)。

四、室内建筑构件大量使用翻模法翻制出的装饰构件去装修，室内装饰手法丰富多彩。如图1—（28）。

这四种手法综合运用形成了拜占庭建筑特有的装饰艺术效果。



图1—(24) 圣淮达尔教堂的穹顶画



图1—(25) 马赛克镶嵌壁画

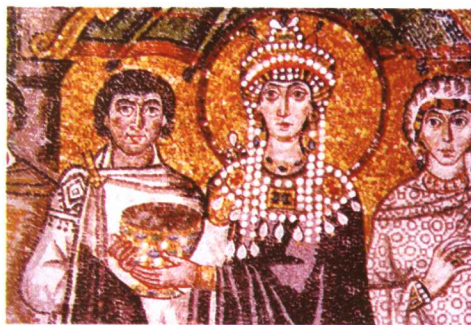


图1—(26) 壁画细部



图1—(23) 主次有序的空间艺术



图1—(28) 翻模法建筑
构件装饰手法



图1—(27) 大理石饰面技术

第四节 哥特建筑室内设计

哥特建筑是12—15世纪在法国哥特地区形成的一种建筑风格,聪明的哥特工匠在建筑材料不变的前提下将哥特建筑的结构发展到极致,创造了双圆心尖券的肋骨架拱,形成了欧洲最古老的原始框架结构。

由于双圆心尖券的出现将建筑的侧推力大大地减小了,于是建筑可以向更高的空中发展。例如德国的乌尔姆主教堂的高度达到了161m,科隆主教堂的中厅竟高达48m。

一、崇高挺拔的室内空间与凝固音乐节奏韵律的墙面优美组合

哥特教堂之所以能够达到如此的高度,其主要原因得益于它的优秀的结构体系。双圆心券大大地减少了侧推力,提供了向上发展的理论基础;另外由于整个建筑是肋骨架券结构,建筑的自重也减轻了;再者由于哥特建筑的新构件飞扶臂的出现,同样也造就了哥特建筑能够向更高的空间发展。所以哥特建筑的室内是高大的、挺拔的空间形象,给以崇高向上的动势,令人震撼!如图1—(29)。

哥特教堂的墙面是有强烈的节奏与韵律感的。由于哥特教堂是原始框架结构,墙面大量地被消灭了,代之而起的是大大小小的不同分割方式的大玻璃窗,这些窗分别以不同的组合方式出现,就形成了强烈的节奏感。有的一小节中有一个窗,有的一小节中有两个窗,有的一小节中有四个窗,于是有规律的节奏感就出现了,这就犹如音乐中的2/4拍、3/4拍、4/4拍的组合形式被凝固在建筑的墙面之上,于是哥特建筑被雨果称为“凝固的音乐”。也就是说音乐曲谱中的节奏与韵律被哥特建筑固化在墙面上了,于是哥特建筑的墙面便有了极强的节奏感与韵律感。如图1—(30)。

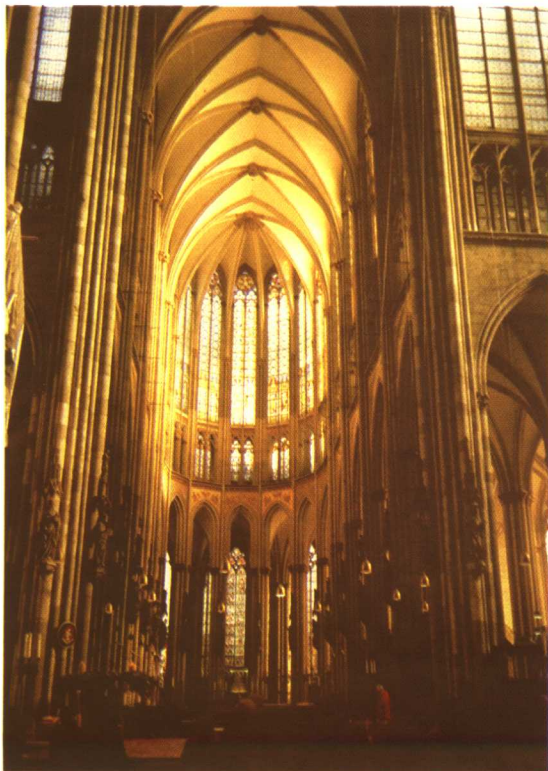


图1—(29) 挺拔崇高的哥特教堂

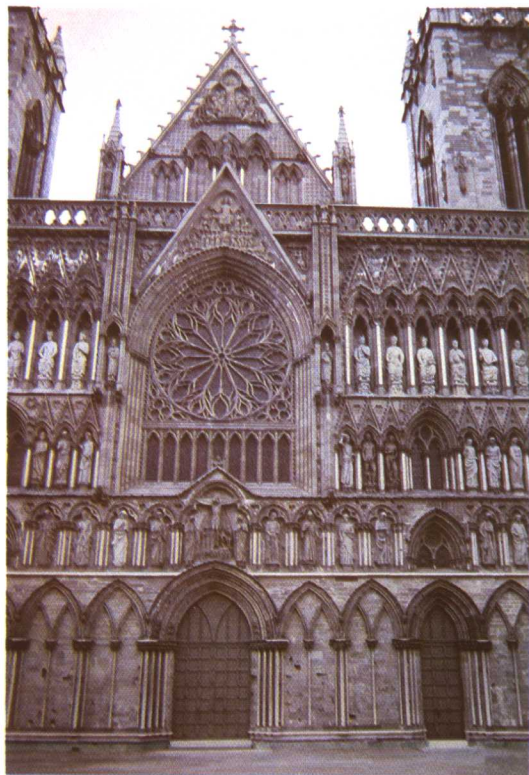


图1—(30) 哥特建筑墙面

二、色彩斑斓、五光十色、绚丽多彩的室内玻璃镶嵌画艺术

哥特建筑由于使用了双圆心肋骨架尖券拱的原始框架结构，于是大面积的墙被消灭了，代之而起的是高敞明亮的大玻璃窗。室内高爽明亮，画家失去了用武之地，被建筑师无情地挤出了哥特教堂。但画家是绝不会心甘情愿地退出历史舞台的，他们千方百计地杀回哥特教堂中去，没有墙面也无所谓，巨大的玻璃窗岂不是最好的英雄用武之地吗？当时中世纪的炼金术士们（早期的科学家）正在进行冶炼长生不老丹的实验。长生不老丹自然是没有炼成，然而一种令画家欣喜若狂的彩绘画材料——彩色玻璃却被炼制出来了。这种材料五光十色，晶莹明亮，于是绝妙的彩色玻璃镶嵌画就应运而生了，这真是有意插花花不开，无意插柳柳成荫。于是哥特时代的艺术家们发疯般地以迅雷不及掩耳之势，很快就把哥特教堂的所有透光部分的构件全部塞满了各种题材的巨大的彩色玻璃镶嵌画。最为精彩的应属大玫瑰窗与高大的玻璃直窗，其内容大多是以植物纹样为母题的图案，或是宗教题材的故事与圣像的装饰镶嵌画。如图1—（31）、1—（32）。

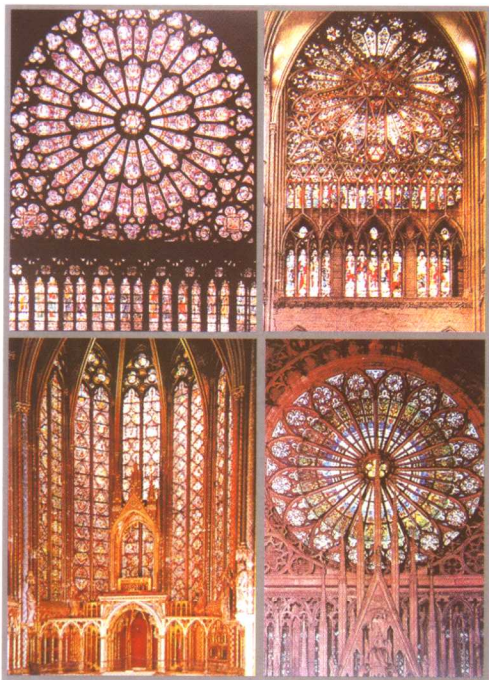


图1—（31）以植物为母题的大玫瑰窗与大直窗

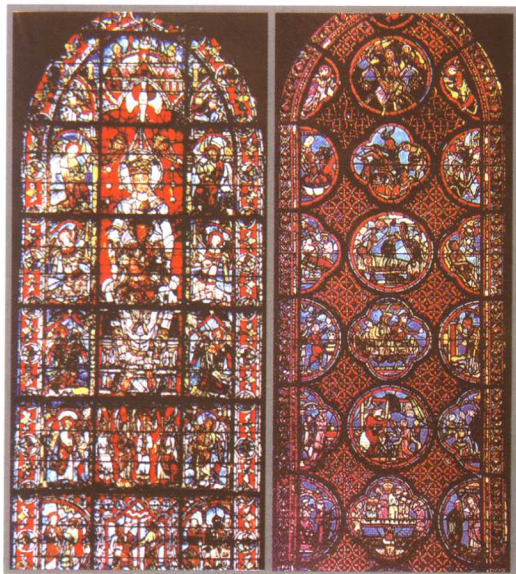


图1—（32）以宗教故事与圣像为题材的彩色玻璃镶嵌画

三、由僵死到世俗的哥特建筑室内雕塑艺术

哥特建筑的雕塑与建筑的结合也可称为是天衣无缝的。哥特建筑的墙大量地被消灭了，所以雕塑家的用武之地也深感不足，只剩下门口、门楣和柱间墙这些狭长的空间了，因为必须依据“一个都不能少”的圣像组合规范，这些圣像只好委曲求全地紧紧挤在一起，于是，呆滞的、僵死的哥特雕塑终于产生出来了。如图1—（33）。



图1—（33）呆滞僵死的哥特雕塑