

中国建筑学会室内设计分会推荐
高等院校环境艺术设计专业指导教材

环境空间设计

陈 易 陈申源 编著

中国建筑工业出版社

中国建筑学会室内设计分会推荐
高等院校环境艺术设计专业指导教材

环境空间设计

陈 易 陈申源 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境空间设计/陈易, 陈申源编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2008

中国建筑学会室内设计分会推荐. 高等院校环境艺术设计专业指导教材

ISBN 978-7-112-09957-3

I. 环… II. ①陈…②陈… III. 环境设计—高等学校—教材 IV. TU-856

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 023147 号

中国建筑学会室内设计分会推荐
高等院校环境艺术设计专业指导教材

环境空间设计

陈 易 陈申源 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京千辰公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 15³/₄ 字数: 384千字

2008年12月第一版 2008年12月第一次印刷

定价: 36.00元

ISBN 978-7-112-09957-3

(16760)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本书选题新颖、内容丰富、涵盖范围广泛，涉及城市规划、城市设计、建筑设计、景观设计、室内设计等诸多专业与学科。本书主要从空间设计的角度出发，运用国内外的经典空间理论，系统介绍了环境空间设计的概念、空间设计的若干基本原则、空间限定的方式和元素、空间的感受、单个空间和群体空间的设计方法等基本内容，为广大学生提供了基本的理论指导，最后综合分析了室内空间、广场空间、街道空间、庭院空间等主要空间类型的设计方法，剖析了若干中外著名实例，使之更具实用性和参考性。

本书文字流畅、论述生动、图文并茂、实例丰富，全书以空间设计为平台，论述有关环境空间设计的问题，避免与其他教材的重复，以便有助于读者掌握空间设计的基本原理与方法。本书除可作为高等院校环境设计专业学生的教材外，也可对相关专业的学生，建筑师、室内设计师和景观设计师，以及对此领域感兴趣的人士提供理论指导与设计参考。

责任编辑：郭洪兰

责任设计：董建平

责任校对：王雪竹 王金珠

出版说明

中国的室内设计教育已经走过了四十多年的历程。1957年在中国北京中央工艺美术学院（现清华大学美术学院）第一次设立室内设计专业，当时的专业名称为“室内装饰”。1958年北京兴建十大建筑，受此影响，装饰的概念向建筑拓展，至1961年专业名称改为“建筑装饰”。实行改革开放后的1984年，顺应世界专业发展的潮流又更名为“室内设计”，之后在1988年室内设计又进而拓展为“环境艺术设计”专业。据不完全统计，到2004年，全国已有600多所高等院校设立与室内设计相关的各类专业。

一方面，以装饰为主要概念的室内装修行业在我们的国家波澜壮阔地向前推进，成为国民经济支柱性产业。而另一方面，在我们高等教育的专业目录中却始终没有出现“室内设计”的称谓。从某种意义上讲，也许是20世纪80年代末环境艺术设计概念的提出相对于我们的国情过于超前。虽然数十年间以环境艺术设计称谓的艺术设计专业在全国数百所各类学校中设立，但发展却极不平衡，认识也极不相同。反映为理论研究相对滞后，专业师资与教材缺乏，各校间教学体系与教学水平存在着较大的差异，造成了目前这种多元化的局面。出现这样的情况也毫不奇怪，因为我们的艺术设计教育事业始终与国家的经济建设和社会的体制改革发展同步，尚都处于转型期的调整之中。

设计教育诞生于发达国家现代设计行业建立之后，本身具有艺术与科学的双重属性，兼具文科和理科教育的特点，属于典型的边缘学科。由于我们的国情特点，设计教育基本上是脱胎于美术教育。以中央工艺美术学院（现清华大学美术学院）为例，自1956年建校之初就力戒美术教育的单一模式，但时至今日仍然难以摆脱这种模式的束缚。而具有鲜明理工特征的我国建筑类院校，在创办艺术设计类专业时又显然缺乏艺术的支撑，可以说两者都处于过渡期的阵痛中。

艺术素质不是象牙之塔的贡品，而是人人都必须具有的基本素质。艺术教育是整个教育系统中不可或缺的重要环节，是完善人格培养的美育的重要内容。艺术设计虽然是以艺术教育为出发点，具有人文学科的主要特点，但它是横跨艺术与科学之间的桥梁学科，也是以教授工作方法为主要内容，兼具思维开拓与技能培养的双重训练性专业。所以，只有在国家的高等学校专业目录中：将“艺术”定位于学科门类，与“文学”等同；将“艺术设计”定位于一级学科，与“美术”等同。随之，按照现有的社会相关行业分类，在艺术设计专业下设置相应的二级学科，环境艺术设计才能够得到与这相适应的社会专业定位，惟有这样才能赶上迅猛发展的时代步伐。

由于社会发展现状的制约，高等教育的艺术设计专业尚没有国家权威的管理指导机构。“中国建筑学会室内设计分会教育工作委员会”是目前中国惟一能够担负起指导环境艺术设计教育的专业机构。教育工作委员会近年来组织了一系列全国范围的专业交流活动。在活动中，各校的代表都提出了编写相对统一的专业教材的愿望。因为

目前已经出版的几套教材都是以单个学校或学校集团的教学系统为蓝本，在具体的使用中缺乏普遍的指导意义，适应性较弱。为此，教育工作委员会组织全国相关院校的环境艺术设计专业教育专家，编写了这套具有指导意义的符合目前国情现状的实用型专业教材。

中国建筑学会室内设计分会教育工作委员会

前 言

艺术设计专业是横跨于艺术与科学之间的综合性、边缘性学科。艺术设计产生于工业文明高速发展的 20 世纪。具有独立知识产权的各类设计产品,成为艺术设计成果的象征。艺术设计的每个专业方向在国民经济中都对应着一个庞大的产业,如建筑室内装饰行业、服装行业、广告与包装行业等。每个专业方向在自己的发展过程中无不形成极强的个性,并通过这种个性的创造,以产品的形式实现其自身的社会价值。从环境生态学的认识角度出发,任何一门艺术设计专业方向的发展都需要相应的时空,需要相对丰厚的资源配置和适宜的社会政治、经济、技术条件。面对信息时代和经济全球化,世界呈现时空越来越小的趋势,人工环境无限制扩张,导致自然环境日益恶化。在这样的情况下,专业学科发展如不以环境生态意识为先导,走集约型协调综合发展的道路,势必走入死胡同。

随着 20 世纪后期由工业文明向生态文明的转化,可持续发展思想在世界范围内得到共识并逐渐成为各国发展决策的理论基础。环境艺术设计的概念正是在这样的历史背景下从艺术设计专业中脱颖而出的,其基本理念在于设计从单纯的商业产品意识向环境生态意识的转换,在可持续发展战略总体布局中,处于协调人工环境与自然环境关系的重要位置。环境艺术设计最终要实现的目标是人类生存状态的绿色设计,其核心概念就是创造符合生态环境良性循环规律的设计系统。

环境艺术设计所遵循的绿色设计理念成为相关行业依靠科技进步实施可持续发展战略的核心环节。

国内学术界最早在艺术设计领域提出环境艺术设计的概念是在 20 世纪 80 年代初期。在世界范围内,日本学术界在艺术设计领域的环境生态意识觉醒得较早,这与其狭小的国土、匮乏的资源、相对拥挤的人口有着直接的关系。进入 80 年代后期国内艺术设计界的环境意识空前高涨,于是催生了环境艺术设计专业的建立。1988 年当时的国家教育委员会决定在我国高等院校设立环境艺术设计专业,1998 年成为艺术设计专业下属的专业方向。据不完全统计,在短短的十数年间,全国有 400 余所各类高等院校建立了环境艺术设计专业方向。进入 21 世纪,与环境艺术设计相关的行业年产值高达人民币数千亿元。

由于发展过快,而相应的理论研究滞后,致使社会创作实践有其名而无其实。决策层对环境艺术设计专业理论缺乏基本的了解。虽然从专业设计者到行政领导都在谈论可持续发展和绿色设计,然而在立项实施的各类与环境有关的工程项目中却完全与环境生态的绿色概念背道而驰。导致我们的城市景观、建筑与室内装饰建设背离了既定的目标。毫无疑问,迄今为止我们人工环境(包括城市、建筑、室内环境)的发展是以对自然环境的损耗作为代价的。例如:光污染的城市亮丽工程;破坏生态平衡的大树进城;耗费土地资源的小城市大广场;浪费自然资源的过度装修等。

党的十六大将“可持续性发展能力不断增强,生态环境得到改善,资源利用效率显著

提高,促进人与自然的和谐,推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路”作为全面建设小康社会奋斗目标的生态文明之路。环境艺术设计正是从艺术设计学科的角度,为实现宏大的战略目标而落实于具体的重要社会实践。

“环境艺术”这种人为的艺术环境创造,可以存在于自然界美的环境之外,但是它又不可能脱离自然环境本体,它必须植根于特定的环境,成为融合其中与之有机共生的艺术。可以这样说,环境艺术是人类生存环境的美的创造。

“环境设计”是建立在客观物质基础上,以现代环境科学研究成果为指导,创造理想生存空间的工作过程。人类理想的环境应该是生态系统的良性循环,社会制度的文明进步,自然资源的合理配置,生存空间的科学建设。这中间包含了自然科学和社会科学涉及的所有研究领域。

环境设计以原在的自然环境为出发点,以科学与艺术的手段协调自然、人工、社会三类环境之间的关系,使其达到一种最佳的运行状态。环境设计具有相当广的含义,它不仅包括空间实体形态的布局营造,而且更重视人在时间状态下的行为环境的调节控制。

环境设计比之环境艺术具有更为完整的意义。环境艺术应该是从属于环境设计的子系统。

环境艺术品创作有别于单纯的艺术品创作。环境艺术品的概念源于环境生态的概念,即它与环境互为依存的循环特征。几乎所有的艺术与工艺美术门类,以及它们的产品都可以列入环境艺术品的范围,但只要加上环境二字,它的创作就将受到环境的限定和制约,以达到与所处环境的和谐统一。

“环境艺术”与“环境设计”的概念体现了生态文明的原则。我们所讲的“环境艺术设计”包括了环境艺术与环境设计的全部概念。将其上升为“设计艺术的环境生态学”,才能为我们的社会发展决策奠定坚实的理论基础。

环境艺术设计立足于环境概念的艺术设计,以“环境艺术的存在,将柔化技术主宰的人间,沟通人与人、人与社会、人与自然间和谐的、欢愉的情感。这里,物(实在)的创造,以它的美的存在形式在感染人,空间(虚在)的创造,以他的亲切、柔美的气氛在慰藉人^[1]。”显然,环境艺术所营造的是一种空间的氛围,将环境艺术的理念融入环境设计所形成的环境艺术设计,其主旨在于空间功能的艺术协调。“如 Gordon Cullen 在他的名著《Townscape》一书中所说,这是一种‘关系的艺术’(art of relationship),其目的是利用一切要素创造环境:房屋、树木、大自然、水、交通、广告以及诸如此类的东西,以戏剧的表演方式将它们编织在一起^[2]。”诚然,环境艺术设计并不一定要创造凌驾于环境之上的人工自然物,它的设计工作状态更像是乐团的指挥、电影的导演。选择是它设计的方法,减法是它技术的常项,协调是它工作的主题。可见这样一种艺术设计系统是符合于生态文明社会形态的需求。

目前,最能够体现环境艺术设计理念的文本,莫过于联合国教科文组织实施的《保护世界文化和自然遗产公约》。在这份文件中,文化遗产的界定在于:自然环境与人工环境、

[1] 潘昌侯:我对“环境艺术”的理解,《环境艺术》第1期5页,中国城市经济社会出版社1988年版。

[2] 程里尧:环境艺术是大众的艺术,《环境艺术》第1期4页,中国城市经济社会出版社1988年版。

美学与科学高度融汇基础上的物质与非物质独特个性体现。文化遗产必须是“自然与人类的共同作品”。人类的社会活动及其创造物有机融入自然并成为和谐的整体,是体现其环境意义的核心内容。

根据《保护世界文化和自然遗产公约》的表述:文化遗产主要体现于人工环境,以文物、建筑群和遗址为《世界遗产名录》的录入内容;自然遗产主要体现于自然环境,以美学的突出个性与科学的普遍价值所涵盖的同地质生物结构、动植物物种生态区和天然名胜为《世界遗产名录》的录入内容。两类遗产有着极为严格的收录标准。这个标准实际上成为以人为中心理想环境状态的界定。

文化遗产界定的环境意义,即:环境系统存在的多样特征;环境系统发展的动态特征;环境系统关系的协调特征;环境系统美学的个性特征。

环境系统存在的多样特征:在一个特定的环境场所,存在着物质与非物质的多样信息传递。自然与人工要素同时作用于有限的时空,实体的物象与思想的感悟在场所中交汇,从而产生物质场所的精神寄托。文化的底蕴正是通过环境场所的这种多样特征得以体现。

环境系统发展的动态特征:任何一个环境场所都不可能永远不变,变化是永恒的,不变则是暂时的,环境总是处于动态的发展之中。特定历史条件下形成的人居文化环境一旦毁坏,必定造成无法逆转的后果。如果总是追随变化的潮流,终有一天生存的空间会变成文化的沙漠。努力地维持文化遗产的本原,实质上就是为人类留下了丰富的文化源流。

环境系统关系的协调特征:环境系统的关系体现于三个层面,自然环境要素之间的关系;人工环境要素之间的关系;自然与人工的环境要素之间的关系。自然环境要素是经过优胜劣汰的天然选择而产生的,相互的关系自然是协调的;人工环境要素如果规划适度、设计得当也能够做到相互的协调;惟有自然与人工的环境要素之间要做到相互关系的协调则十分不易。所以在世界遗产名录中享有文化景观名义的双重遗产凤毛麟角。

环境系统美学的个性特征:无论是自然环境系统还是人工环境系统,如果没有个性突出的美学特征,就很难取得赏心悦目的场所感受。虽然人在视觉与情感上愉悦的美感不能替代环境场所中行为功能的需求。然而在人为建设与环境评价的过程中,美学的因素往往处于优先考虑的位置。

在全部的世界遗产概念中,文化景观标准的理念与环境艺术设计的创作观念比较一致。如果从视觉艺术的概念出发,环境艺术设计基本上就是以文化景观的标准在进行创作。

文化景观标准所反映的观点,是在肯定了自然与文化的双重含义外,更加强调了人为有意的因素。所以说,文化景观标准与环境艺术设计的基本概念相通。

文化景观标准至少有以下三点与环境艺术设计相关的含义:

第一,环境艺术设计是人为有意的设计,完全是人类出于内在主观愿望的满足,对外在客观世界生存环境进行优化的设计。

第二,环境艺术设计的原在出发点是“艺术”,首先要满足人对环境的视觉审美,也就是说美学的标准是放在首位的,离开美的界定就不存在设计本质的内容。

第三,环境艺术设计是协调关系的设计,环境场所中的每一个单体都与其他单体发生着关系,设计的目的就是使所有的单体都能够相互协调,并能够在任意的位置都以最佳

的视觉景观示人。

以上理念基本构成了环境艺术设计理论的内涵。

鉴于中国目前的国情，要真正完成环境艺术设计从书本理论到社会实践的过渡，还是一个十分艰巨的任务。目前高等学校的环境艺术设计专业教学，基本是以“室内设计”和“景观设计”作为实施的专业方向。尽管学术界对这两个专业方向的定位和理论概念还存在着不尽统一的认识，但是迅猛发展的社会是等不及笔墨官司有了结果才前进的。高等教育的专业理念超前于社会发展也是符合逻辑的。因此，呈现在面前的这套教材，是立足于高等教育环境艺术设计专业教学的现状来编写的，基本可以满足一个阶段内专业教学的需求。

**中国建筑学会室内设计分会
教育工作委员会主任：郑曙暘**

编者的话

20 世纪 80 年代以来,随着生活水平的提高,人们对美的要求日益提高,室内外环境设计得到了很大的发展。人们希望通过室内外环境设计这一融科学和艺术于一体的学科,改善环境质量,提升生活品位和生存价值。为了向从事这一工作的相关专业的学生和对此感兴趣的人士系统地介绍室内外环境设计的知识,中国建筑学会室内设计分会教育委员会决定编写“高等院校环境艺术设计专业指导教材”,并委托相关高等院校负责教材的编写工作。

室内外环境设计是一新生事物,很多概念尚在探讨之中,其牵涉范围又十分广泛,涉及城市设计、建筑设计、景观设计、室内设计、工业设计等诸多领域,每个领域本身就是一门独立的专门学科,具有丰富的内容。因此,如何在有限的篇幅内系统、扼要地介绍这方面的知识,一直是本书编写过程中的难点,且鲜有可供参考的先例。在反复思考、多方征求意见的基础上,本书采用了原理与类型相结合的编写方式,希望能较为完整、系统、清晰地介绍室内外环境设计的设计原理与方法。

本书在写作过程中得到了中国建筑学会室内设计分会、清华大学、同济大学等单位领导和专家的大力支持,中国建筑工业出版社的领导和编辑在各方面给予很多帮助和指导,在此一并致以由衷的感谢。清华大学美术学院副院长、博士生导师郑曙阳教授审阅了全文并提出了有价值的意见,在此表示衷心的感谢。本书在编写过程中得到来增祥教授、庄荣教授、童勤华教授、陈忠华教授等的大力支持和帮助,借鉴了同行专家、学者的研究成果,参考引用了国内外相关学者的一些图片和资料,在此表示诚挚的谢意。同济大学蒋红蕾硕士、赖林莉硕士、赵琨硕士、李煜瑾硕士、黄波硕士、张靓博士研究生亦提供了资料并参与了一些工作,在此亦表示衷心的感谢。在写作过程中,家人提供了默默的大力支持,这也是本书得以完成的重要因素。

室内外环境设计是一门内容丰富、发展十分迅速的学科,尽管在写作过程中尽了很大的努力,以最新的资料充实内容,力求使本书能满足各方面的需要,但总感学识有限,加之时间紧张,教学科研工作繁忙,书中定有很多不足与不妥之处,在此表示深深的歉意,并希望在今后的修订中能予以补充修正。本书中的一些数据与尺寸偏重对设计原理解释说明,若与现行国家规范和地方规定不一致时,当以规范规定为准。

最后,愿本书的出版能对中国室内外环境设计事业的发展有所裨益,并作出贡献!

目 录

第一章 基本概念	1
第一节 空间	1
一、空间的概念	1
二、空间的演化	1
三、空间的种类	6
第二节 环境	7
一、环境的概念	7
二、环境的类型	7
第三节 环境空间设计	8
一、设计的概念	8
二、环境空间设计的内涵	9
第二章 空间设计的原则	10
第一节 以人为本的原则	10
一、舒适	10
二、无障碍	12
三、场所理论	21
第二节 关注生态和可持续发展的原则	26
一、再思考	27
二、更新改造	28
三、减少各种不良影响	28
四、再利用	30
五、循环利用	30
第三节 高技术与高情感并重的原则	31
一、通过现代技术突出时代特征	31
二、注重人的情感和文化要求	34
第四节 注重美学效果与思想性的原则	36
一、形式美构图原则	36
二、艺术性	45
三、当代设计新思潮	46
第五节 注重环境整体性的原则	49
一、注重环境整体性	49
二、尊重城市历史文脉	49
第六节 旧建筑再利用的原则	50

一、历史建筑的再利用	51
二、产业建筑的再利用	52
第七节 创新与继承的原则	53
一、继承与创新的关系	54
二、继承与创新的实践原则	54
第三章 空间感受	57
第一节 物理环境的感受	57
一、视觉环境	57
二、热环境	58
三、声环境	59
四、嗅觉环境	60
五、触觉环境	61
六、电磁环境	61
第二节 人际交往距离	61
一、密切距离	62
二、个体距离	62
三、社交距离	62
四、公众距离	62
第三节 感觉的调整	62
一、图纸感受与实际感受	63
二、简化及完整化的倾向	64
三、直觉与错觉	66
四、动态的综合感觉效应	67
第四节 认知意象	68
一、道路	68
二、边沿	68
三、区域	69
四、结点	70
五、标志	70
第五节 好奇与空间感受	70
一、不规则性	71
二、重复性	72
三、多样性	72
四、复杂性	73
五、新奇性	75
第四章 空间限定	77
第一节 空间限定的方法	77
一、设立	77
二、围合	78

三、覆盖	79
四、凸起	80
五、下沉	81
六、架起	83
七、限定元素的变化	84
第二节 空间的限定度	84
一、限定元素的特性与限定度	84
二、限定元素的组合方式与限定度	84
第三节 常用的空间限定元素	86
一、外部空间的空间限定元素	86
二、内部空间的空间限定元素	112
第五章 空间设计	115
第一节 单个空间的设计	115
一、形状	115
二、色彩	121
三、材质	125
四、光线	130
五、图案	136
六、比例尺度	141
第二节 多个空间的设计	145
一、多空间的连接与组合	145
二、多空间的处理	160
第六章 主要空间类型的设计与分析	172
第一节 室内空间设计	172
一、室内空间设计简述	172
二、室内空间设计案例分析	186
第二节 广场空间设计	194
一、广场空间设计简述	195
二、广场空间设计案例分析	201
第三节 街道空间设计	208
一、街道空间设计简述	208
二、街道空间设计案例分析	211
第四节 庭院空间设计	222
一、庭院空间设计简述	222
二、庭院空间设计案例分析	230
主要参考文献	237

第一章 基本概念

20 世纪 80 年代以来,随着人民生活水平的不断提高,室内外环境设计与人们的生活、工作越来越关系密切,日益受到人们的高度重视。作为一门学科,室内外环境设计也得到了空前的发展,展现出一片蓬勃向上的气势。

第一节 空 间

“空间 (Space)”是一个涉及面非常广的名词,在哲学上,“空间”与“时间”一起构成运动着的物质存在的两种基本形式。空间指物质存在的广延性,时间指物质运动过程的持续性和顺序性。空间和时间具有客观性,与运动着的物质不可分割。空间与时间相互联系,既没有脱离物质运动的空间和时间,也没有不在空间和时间中运动的物质。就宇宙而言,空间无边无际,时间无始无终,对于各个具体事物而言,则空间和时间都是有限的。^[1]

一、空间的概念

在大自然中,空间是无限的。但在生活中,人们却可以用各种手段来获得需要的某种空间。一把遮阳伞在夏日里可以制造出一个凉爽、休憩的空间,使人们感到与外界有了一定的分隔;在自然环境里,铺上一块毯子可使人们感到有了自己的小天地;阳光下的一片墙把自然空间分为向阳和背阴两部分,带给人们不同的心理感受。

“空间”一词的使用面很广,是建筑学中非常基本、非常重要的一个概念。在建筑设计中,“空间”是指与“实体”相对的概念,“空间”一般是指由构件和界面等实体部分所围合的供人们活动、生活、工作的空的部分。对于建筑而言,“空间”是建筑的最主要特征,是建筑的灵魂,是评价的基础。

二、空间的演化

作为建筑学的一个重要概念,不少学者都对空间的演化进行了深入的研究,提出了诸多理论,这里择其主要的简要介绍如下。

(一) 吉迪安的理论

瑞士艺术史学家西格弗里德·吉迪安 (Stgfried Giedion) 在其著作《空间、时间与建筑》(Space, Time and Architecture) 一书中提出了历史上存在的三种主要空间观念。第一种是以古埃及、苏美尔及古希腊时代为主的由墙体、柱体围合而成的空间,当时的建筑物偏重于追求外观效果,对空间形态重视不够;第二种是从古罗马开始一直到近代的空间观念,这个时期人们追求的是在顶盖之下的室内空间,建造理想的内部空间成为建筑物的最高目标;第三种空间观念则从 20 世纪初开始,随着物理学的时空观的革命,建筑学上强

调单一视点的透视空间被逐渐淡化，取而代之的是强调四维空间的观念，空间效果更加活泼多变。^[2]

(二) 赛维的理论

意大利学者布鲁诺·赛维（Bruno Zevi）在其著作《建筑空间论》（Architecture as Space）中运用时间—空间的观点考察了建筑历史，提出了关于空间演化的理论。

赛维认为，古希腊时期的建筑非常重视人体尺度的运用，却在相当程度上忽视了空间的效果。古希腊的神庙可以作为精美宏大的雕塑来欣赏，但其内部的空间效果却不太理想（图 1-1-1a、b）。

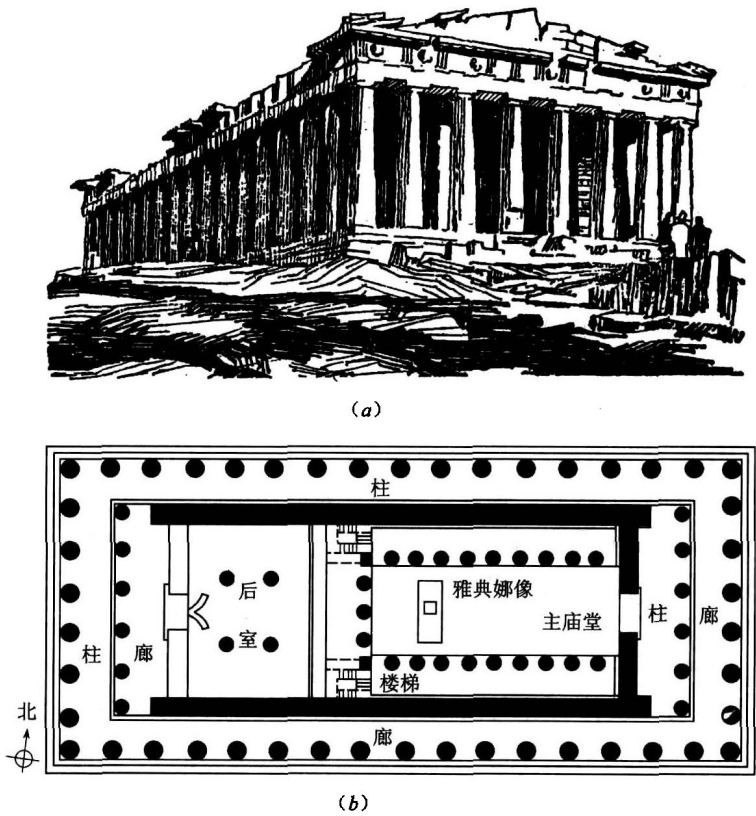


图 1-1-1 外观精美的古希腊神庙
(a) 帕提农神庙遗迹；(b) 帕提农神庙平面图

古罗马时期的建筑空间形态比较丰富，尺度宏伟，但总体而言仍然是一种静态空间。大部分建筑采用对称的形式，各相邻空间之间相互独立，罗马的万神庙就是典型例子（图 1-1-2a、b）。

与古罗马的静态空间相比，拜占庭时期的建筑空间节奏比较急促，并有向外扩展的感觉，表现出一种活跃的冲力，圣索非亚大教堂的空间就体现出这种特征（图 1-1-3a、b）。

哥特式时期的建筑则通过平面上的纵深感和垂直向的高耸感，形成明显的空间对比，表现出神秘和紧张的气氛，图 1-1-4（a、b）即为哥特式建筑的平面和内景。

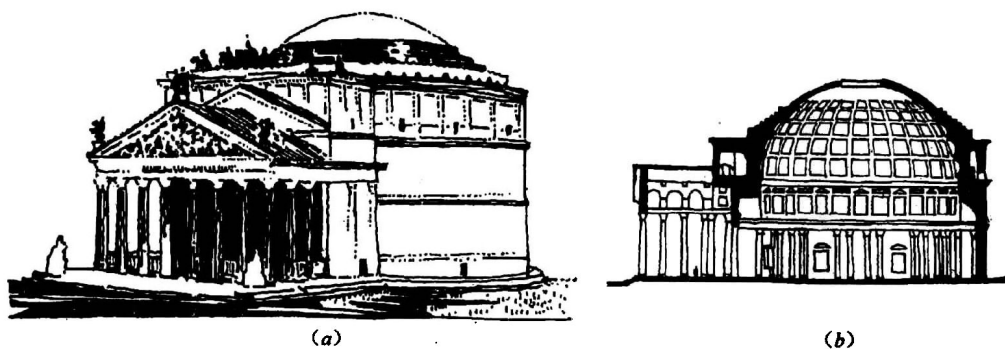


图 1-1-2 气势宏伟的万神庙
(a) 万神庙外观；(b) 万神庙剖面图

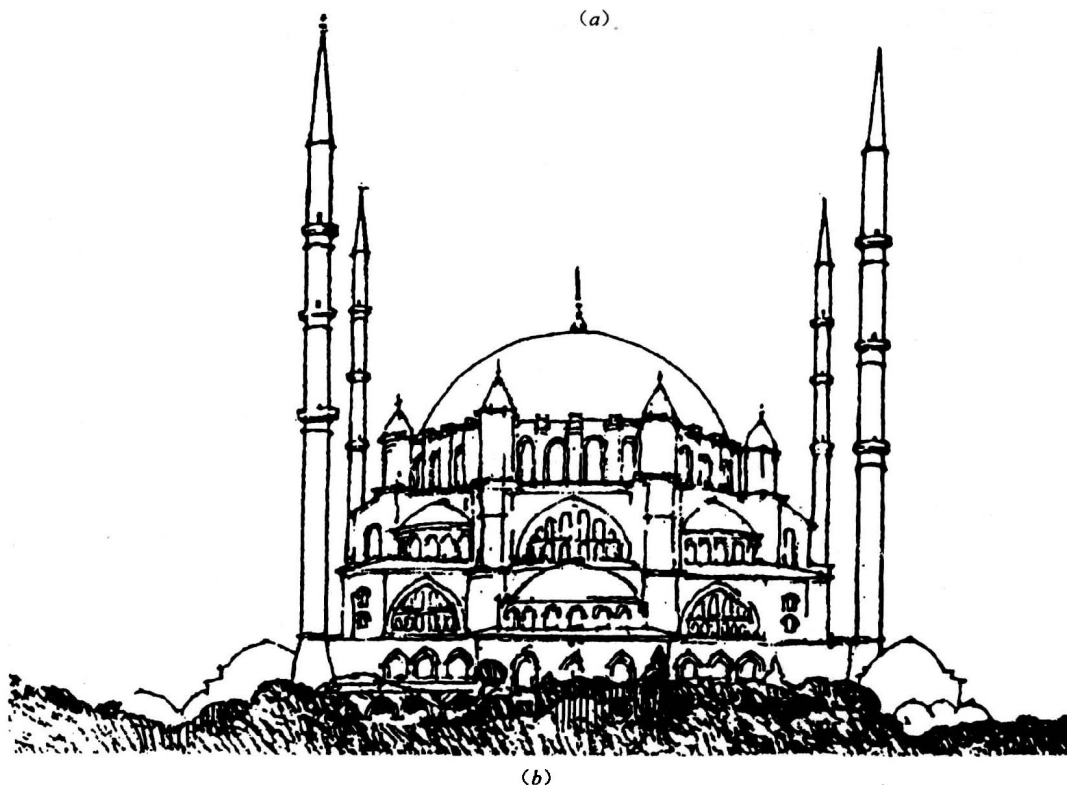
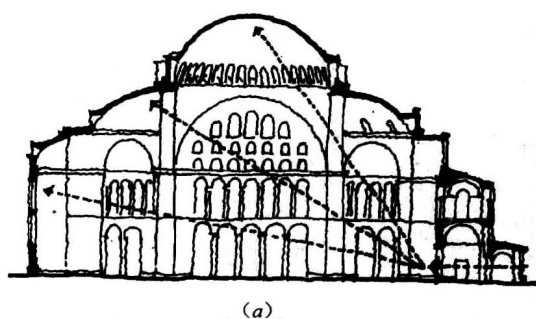


图 1-1-3 圣索非亚大教堂外观及剖面图
(a) 圣索非亚大教堂剖面图；(b) 圣索非亚大教堂外观