

现代实用建筑艺术丛书

建筑



艺术欣赏

时天光
陈伟新



●现代实用建筑艺术丛书

建筑艺术欣赏

编 著 时天光 陈伟新

辽宁科学技术出版社

建筑艺术欣赏
Jianzhu Yishu Xinshang
时天光 陈伟新 编著

辽宁科学技术出版社出版
(沈阳市和平区北一马路108号 邮政编码 110001)
辽宁省新华书店发行 沈阳市第二印刷厂印刷

开本: 787·1092 1/16 印张: 5.1 1 字数: 20,000
1992年7月第1版 1993年3月第2次印刷

责任编辑: 周振林 版式设计: 吕 人
封面设计: 秀 中 责任校对: 王春茹

印数: 6,556—13,555

ISBN 7-5381-1422-X TU·83 定价: 15.00 元
(辽)新登字4号

内 容 简 介

建筑艺术欣赏是建筑师和环境艺术工作人员必须具备的修养。为帮助读者了解建筑艺术发展的概况，本书简明介绍了建筑历史的发展和艺术风格、流派的形成。又广泛地从国外原文资料中编译出23名当代世界著名建筑大师的代表作品100余幅，并辅以扼要地评析。全书文图并茂，突出表现了新、奇、美的特点。

出版者的话

建筑的发展是人类进步与文明的标志：建筑艺术又是这文明史诗中最辉煌的篇章。

从古至今，建筑与艺术就结下了不解之缘。

建筑，这一石头铸成的史书，记载了多少大师的睿智和天才！

艺术，这一金光四射的明灯，又为建筑披上了多么绚丽耀眼的光芒！

没有艺术，就没有建筑的历史。

时代发展到了20世纪90年代，人们对建筑艺术的追求又是多么光怪陆离，多么不可思议！

为了提高建筑师的艺术修养，我们奉献给读者这套“现代实用建筑艺术丛书”共10本。这里容纳了1000多幅精选的彩图，是不可多得的宝贵资料。

这套丛书，以其简练的文字、精美的彩图，形成了自己独具的特色。

她的出版，必将对建筑界、美术界的朋友们在开拓、创新、追求中有所启迪。

1991年12月



参加编写

宋印怀 沈长志

冯 珊 刘卓文

宋聚生

封面:

美国 加利福尼亚·阿克
·奥伯勃之家

现代实用建筑艺术丛书:

建筑表现图技法

建筑与装饰

建筑与绿化

建筑与水体

建筑与色彩

建筑与雕塑

建筑模型

建筑速写

建筑装饰图案

建筑艺术欣赏

目 录

出版者的话

一、建筑艺术的特征

1. 建筑艺术历史回顾
2. 建筑是环境艺术
3. 建筑艺术的四维空间
4. 建筑艺术中的形式美

二、现代建筑综述

1. 现代建筑的崛起
2. 现代建筑的发展与演变
3. 现代建筑的分化

三、现代建筑师及其作品

1. 沃尔特·格罗皮乌斯
2. 勒·柯布西耶
3. 密斯·凡·德·罗
4. 弗兰克·劳埃德·莱特
5. 阿尔瓦·阿尔托
6. 汉斯·夏隆
7. 贝聿铭
8. 文丘里与后现代主义
9. 理查德·迈耶
10. 路易斯·康
11. 菲利普·约翰逊
12. 奥斯卡·尼迈耶
13. 海蒙特·扬
14. 阿尔多·罗西
15. 卡罗·斯卡帕

-
16. 阿尔维罗·希萨·维埃拉
 17. 伦佐·皮阿诺
 18. 汉斯·豪林
 19. 山下和正
 20. 罗伯特·斯特恩
 21. 黑川纪章
 22. 希萨·佩里
 23. 马里奥·博塔

建筑文化是人类文明史上光辉的一页。在建筑发展的进程中，对建筑影响最大的不仅仅是社会生产力的发展，更取决于人类对美的追求的本性，取决于人类文化艺术的发展、时代思潮的沿革，以及这些文化思想的代言人——建筑师的卓越贡献。建筑活动形成了人类的建筑文化，追求美与和谐是建筑活动的内在力量。在人类精心创造的任何一种事物上，从始至终都蕴藏着这种力量。当美的追求以某种方式体现这种创造上，而这种方式又逐渐演变成一定的形式，并被人们所共识的时候，便产生了艺术。建筑活动是人类生存的保证，它不仅给人类提供温暖避危之所和认识自然规律的实践，同时为人类提供了追求美的本质、创造美的形式的大量实践机会和审美经验的积累。因此说，建筑是人类最早的艺术。

建筑艺术作为人类文化艺术宝库中的一部分，有它自己独特的发展历程和艺术特征。从古至今，人们在进行大量的建筑活动的同时，不断地认识和探索建筑的美学法则和艺术规律，在理论上和实践经验上积累了大量的宝贵财富。其深度和容量，决非本作者能力所及，也非本书篇幅所容。但是，建筑艺术又是一门实用艺术。参加建筑活动的人之多是其它艺术不可相比的，而建筑艺术的审美者即是建筑空间的使用者，他们无时无刻不在关心和品尝建筑。建筑环境的优劣，其中很重要的一个部分就是环境中艺术要素的丰富与层次的高低。可见，建筑艺术不仅仅属于建筑师与建筑评论家，它更属于从市长到市民的所有公民，属于从事建筑环境工程的筹划者、设计者以及施工者。因此，让更多的人认识与了解建筑艺术，掌握一般性的建筑艺术规律和审美法则，更广泛地宣讲建筑文化，提高全民的建筑文化素质，将是一个十分重要和有益的工作。只有全民的文化素质的提高，才有建筑文化的立足之地，才有建筑艺术的发展与创新。

20世纪的今天，世界经济飞速发展，建筑活动更是有史以来空前的活跃，展示出纷繁璀璨的一幕，新的思潮不断涌现，杰出人物层出不穷。现代化的工业革命，给建筑带来更大的可能，提出更多的要求，产生了更新的类型。建筑不再孤独，它摆脱了宗教的神秘、宫廷的华贵，打破了繁琐的装饰、臃肿的结构，带着民主的微笑，迈向一个新纪元。民主是20世纪建筑发展的一个突出特点。建筑艺术不再为一种风格所统治，而向多元化发展。建筑师不再用看样本作设计，而是发挥自己的创作才能，设计出有思想、有文化，富于人情味，具有地方特色和时代气息的新作品，把建筑艺术推向一个新阶段。于是就产生了众多的现代建筑风格：讲求技术精美的“高技派”；“粗野主义”；“典雅主义”；讲究“人情化”与地方性的倾向；讲求“个性”与“象征”的倾向；“灰色派”；“文脉论”；“引喻主义”；“装饰主义”等等。这些风格与倾向的产生，带给人们一个新的世界，一个现代建筑艺术从发展到成熟的新时期。

20世纪的建筑是综合发展的建筑，是社会的、生产力的、经济的建筑，是科学技术与人文伦理的建筑，是历史文化与当代思潮的建筑，是民族文化与个人风格的建筑，更

是多元艺术风格与艺术手法的建筑。它的复杂性，使建筑的形式更加鲜明，富有性格；使建筑的内涵更加丰富，具有灵性。只有了解建筑艺术的发展过程和风格手法，我们才能真正的懂得建筑。而单凭建筑的外观形式来评判和欣赏建筑是不全面的，也是不可能全面的。建筑设计的过程不是简单的公式完成的，同样的设计题目，不同的建筑师将作出不同的方案。也就是说，建筑设计的思维过程是一个“黑箱”思维过程。输入同样的信息，经过不同的“黑箱”思维，输出不同的结果。要理解这些结果，就必须理解“黑箱”的内在“素质”。这“素质”就是建筑师的思维方式、理论倾向、艺术观念、设计方法。这种“素质”的形成过程，就是建筑艺术风格的形成过程。

本书中着重介绍了20世纪世界现代建筑艺术的发展和成熟，以各个风格的特征、理论倾向、设计手法、艺术特点及代表人物、代表作品为主线，展示给读者大量详实的现代建筑艺术的优秀作品，具有较强的欣赏价值和收藏价值。对从事建筑设计、城市规划及环境艺术工作的读者，系统地了解 and 认识现代建筑艺术，提高自身的素质，极有裨益。更希望能使广大读者对建筑艺术有较高层次的认识，在普及建筑文化，提高建筑欣赏水平等方面做出贡献。殷盼在中国大地上形成我们自己的建筑文化，创造出更新更好的建筑环境。

一、建筑艺术的特征

建筑艺术不同于其它艺术。它是一门独特的、实用性很强的、内容丰富的综合性艺术。建筑不仅仅是艺术，它也是科学。但建筑中的艺术素质是不可缺的，否则就不称其为建筑。建筑艺术决非是简单的外部造型问题，它的艺术美是通过时间、空间、建筑（装饰）材料等媒介展示出来的。这种艺术美在于人在空间行为中所领悟的感受。建筑艺术的成功与失败，不仅是建筑师的问题，而在于受者（使用欣赏者）；在于对建筑艺术语言、符号的共识程度；在于人群建筑文化的水平。总之，观看建筑是一回事儿，而欣赏建筑却是另一回事儿。

1. 建筑艺术历史回顾

纵观建筑发展的历史，人类文化与建筑艺术是紧密相关的。远在奴隶制时期，一些建筑物的型制、结构和施工技术、建筑艺术手法以及关于各种类型的建筑物基本观念和设计原理，就从很原始的状态中发展出来，达到相当高的水平。埃及、西亚、波斯、希腊和罗马的建筑成就，对后世的影响深远。古代埃及的金字塔无论从建筑体量、形式还是施工上都给后世留下神秘之感，成为世界奇观。古代希腊的圣地建筑和庙宇型制的演进，木建筑向石建筑的过渡和柱式的诞生，对建筑艺术的发展作出了贡献。其中最成熟和完美的是希腊雅典卫城的建筑群，在建筑空间的秩序、体量、结构和施工技术上都为后人所感叹。建筑与雕塑融为一体，在建筑艺术上进行了成功的探索和尝试。古罗马的建筑使柱式成为型制，城市中的建筑类型更加丰富。广场、斗兽场、万神庙、公共浴场、住宅与宫殿都有了较大的发展。建筑艺术在实践中不断进步。

欧洲中世纪建筑丰富多采。拜占庭建筑的装饰艺术是材料和技术因素的密切结合。玻璃马赛克、粉画、彩色大理石板贴面、拱券和穹顶都有极强的装饰效果。以法国为中心的哥特式建筑,以教堂建筑为代表,结构精简,采用骨架券作为拱顶的承重构件。立面的玫瑰窗、透视门、尖顶、竖向构图,形成了自己独特的艺术形式。这一时期的著名建筑有巴黎圣母院、科隆大教堂等。西欧资本主义的萌芽,14世纪从意大利开始,15世纪以后遍及欧洲各地。它同封建制度在宗教、政治、思想文化各个领域进行激烈的斗争。意大利的文艺复兴建筑成就最高,在西欧占主导地位。18世纪,法国资产阶级革命的启蒙运动又开辟了文化和建筑的新时期。这一时期的代表建筑有坦比哀多、圣马可图书馆、圆厅别墅等,著名广场建筑群有罗马市政广场、圣马可广场等。继意大利文艺复兴以后,法国的古典主义建筑艺术成为欧洲建筑发展的主流。它是法国绝对君权时期的宫廷建筑潮流。颂扬至高无上的君主是建造宫殿与城市广场的主题。18世纪,英国的资产阶级革命经历了反复曲折的斗争,继续深入。政治胜利的同时,推动了生产力的发展,导致了18世纪下半叶的工业革命。这一时期,对建筑艺术颇有影响的是18世纪中叶的启蒙运动。强调理性,认为最合乎理性的社会是“人人在法律面前一律平等”的社会。自然科学是启蒙思想的主要支柱,促使人们破除对传统观念的迷信,而要把知识建立在直接的观察和数学的逻辑上。美术考古、建筑思潮的争辩,同样是全欧洲的普遍现象。这一时期的代表建筑有巴黎的万神庙、牛顿纪念堂、军功庙、雄师凯旋门等。18世纪下半叶,工业资产阶级在政治上的胜利,使罗马复兴风格、浪漫主义风格(“哥特复兴”)在欧洲兴起,以柏林的宫廷剧院、慕尼黑城门、维也纳虔信教堂等为代表。

2. 建筑是环境艺术

在欣赏建筑的时候,应该把建筑置于其环境之中进行分析,建筑是境环中不可或缺的一部分。脱离了环境,就无从谈建筑。建筑环境是人们赖以生存的空间,无论是工作、生活、旅游,都离不开环境的影响。建筑艺术的追求就是建筑环境的高度和谐。这种和谐除功能使用的适用外,更注重生理、心理、情绪、性格的和谐,尽最大可能贴近使用者。为人们创造舒适、健康、优美的建筑环境,是建筑活动的最终目的。

建筑环境应该以城市法规、城市规划设计为前提和依据。要适应城市的地理、气候、条件,尊重地方民俗文化,提高人群的文化水平。在普遍规律的指导下,强调个性,在环境中突出主要建筑的重要地位,起到控制空间、标示空间性质的作用。

道路、交通、绿化、水体等建筑小品,是建筑环境的重要组成部分。虽称不上是环境的主体,但在改善环境质量、美化环境等方面,是不可缺少的。环境材料的选择,色彩、质感、肌理的性格,为渲染环境气氛,增加环境艺术价值,起到重要作用。

3. 建筑艺术的四维空间

建筑艺术的表现形式是四维空间的,即三维空间加时间。人们欣赏建筑,必须身临其空间之中,在一段时间中,流连于建筑空间之内,体味建筑空间的内在秩序、结构逻辑、造型特色等。时间参与到空间之中,使建筑充分地展示出自身的每一部分。欣赏建筑切忌分离割裂。建筑美不仅在于实体,更在于虚体,在于空间。这是因为我们应用的

是空间。空间的适宜和谐是建筑美的内在灵魂。外在的形式美是表现建筑外在个性的手段。

建筑空间的形式多种多样,依使用要求而定。交通空间要求有较强的秩序,路径便捷,空间尺度适于人流量的要求。大演播厅是人群密集型空间,要求有一定的声学质量,同时要有一定的容气量,保证室内空气新鲜。门厅是人流的聚散地、交通的枢纽。在人流组织上要有合理的安排。四季厅或共享空间,是室内大厅的又一种形式,一般要求宽敞、明亮,有较强的自然光线,创造较好的室内自然环境,以供人们休息、用餐、观赏等。建筑空间除有严格的使用要求外,还有更高的艺术方面的要求,而这方面的设计水准是没有止境的。室内空间的尺度、容量、色彩、材料的选择,绿化、水体、装饰物的设置都是创造空间艺术效果的重要手段。在建筑设计中,自然光的运用尤为重要。光的强弱,开窗的位置,光线的射向与人流方向的关系,都有一定的艺术规律和使用要求。

建筑外部空间的组织也是十分重要的。人流、车流、绿化、喷水、雕塑、建筑小品设施,都是建筑艺术的重要组成部分。整个环境的统一协调,是建筑艺术设计成功与否的关键。建筑不仅是外部空间的组成部分,也是规划、划分外部空间的重要手段。以建筑设计的手段,把空间分成私有空间、半私有空间和公有空间。在这些不同的空间暗示中,人们将有不同的心理感受。

无论是内部空间还是外部空间,建筑艺术都是与建筑的功能、结构、材料紧密结合的。建筑艺术不是孤立的,也不是显而易见的。我们无法说出建设的某一部分是艺术的而另一部分不是。建筑艺术给人带来愉悦。这种愉悦的程度,与欣赏者的文化、艺术素质有着密切的关系;与每个人的欣赏角度、考虑问题的思想方法也有着密切的关系。因此说,建筑艺术的欣赏方法不同于其它艺术,而它主要的一条特点,即空间艺术,是十分重要的。

从外部环境走近建筑实体,再进入室内空间,到达自己特定的室内位置。这个过程才是欣赏建筑的过程。在整个过程中,人的行为、生理、心理都随着时间的延续、空间的展开而起变化。建筑的形式,表现出建筑的使用性质,建筑的整体布局到细部刻画乃至室内装饰,都是建筑艺术的重要表现部分。建筑的艺术美不仅满足人们视觉上的感受,还使人们感到行为便利、心情愉快、亲切自如,身体的各种感官觉得舒适,不易疲劳。因此说,建筑是综合的艺术,也是生活的艺术。只有抓住这个特点,才能真正地理解建筑,得以欣赏。

4. 建筑艺术中的形式美

任何事物都是通过某种特定形式呈现于世上,否则人们就无从认识。建筑艺术也是一样,在建筑设计中也要用一定的形式来表现其内容。建筑的形式应该同建筑的性质、内容相一致。文化馆、商场、银行、法院,都要以各自不同的形式来表现自己的性质。因此,建筑的形式是十分重要的。建筑形式设计有它自己遵循的法则,也可称之为造型法则,即形式美学。无论是总平面布局、平面设计、立面设计、剖面设计都离不开抽象的形式,形式美法则就是指导这种纯形式构思的依据。

建筑造型要求局部富于变化,整体和谐统一。在“同”与“异”之间,有一条辩证的法则相联系。丰富与一致,对比与协调,实与虚等矛盾之间,有一个永恒的法则和均衡,这就是使建筑造型达到完美和谐的形式美法则。它包括了形式和谐关系的各个方面,是建

筑造型必须遵守的具体规律——对比律、同一律、节韵律、均衡律、数比律,简称“五律”。

(1) 对比律 对比律是建筑形式塑造中,表现各种形式之间相互关系的一种法则。在形的要素之间,表现出不同的特征,以彼此相反的形式进行对比,强调的是两者的对比效果。由于对比和变化,使视觉对象更加引人注目,同时产生视觉兴奋。它在建筑形式中的主要作用即是使形象生动感人,充满活力,富于生机。具体在建筑中表现出性格鲜明,形象活跃,给人留下深刻印象。之所以能产生这样的感受,就是因为建筑形式中的对比因素在起作用。因此说对比律是建筑形式塑造中最为活跃的积极性因素。

对比律的内容是极其丰富的。如形的大小、方向、光的明暗,材料的色彩、质地、软硬,形的曲直、刚柔、宽窄、锐钝、虚实等等。

(2) 同一律 同一律,就是建筑形式的塑造中求得各种形式之间相联系的一种法则。与对比律相对应,它是强调形式间的相同点,使各种不同的要素能有机地处于相互联系的统一体中。这是建筑形式塑造过程中最具有和谐效应的一种法则。同一律的具体手法包括:对称、反复、渐变、对位。通过这些手法,使建筑的形与形之间相互对话,找到一种内在的统一和相关。

(3) 节韵律 节韵律是节奏与韵律的合称。建筑造型的节奏,就是建筑的造型要素有规律的重复,使之产生单纯的、明确的联系。它富有机械美和静态美。建筑造型的韵律则是造型要素有规律的变化。使建筑产生高低、起伏、进退和间隔的抑扬律动关系。它富于充实的变化美和动态美。在建筑形式的塑造中,节韵律的主要机能是使之产生情趣效果,具有抒情的意味。这种构图手段,一般适用于文化、娱乐、旅游、托幼建筑及建筑小品。它的形式概括起来可以分为五类:(1)渐变的韵律;(2)起伏的韵律;

(3) 旋转的韵律;(4) 交错的韵律;(5) 自由的韵律。

(4) 均衡律 均衡律是建筑造型的重要法则。在自然界,相对静止的物体都是遵循力学原则,以安定的状态存在着的。这是地心引力在地球上创造的特殊法则。人们把均衡和稳定视为审美评价的重要方面。均衡形式一般可分为两类,即静态均衡与动态均衡。前者是指在相对静止条件下的平衡关系。这是在建筑造型过程中,长期和大量被普遍运用的形式。而动态均衡则是以不等质和不等量的形态,求得非对称的平衡形式。这两种建筑造型,一种在心理上偏于严谨和理性,因而有庄重感;而后一种则偏于灵活性,因而具有轻快感。

(5) 数比律 数比律就是建筑形式塑造的过程中各要素之间的逻辑关系,即数比美学关系在建筑中的体现。数比美起源于古希腊,把它运用到建筑的造型之中,使建筑形式更具有逻辑关系。

二、现代建筑综述

1. 现代建筑的崛起

“现代建筑”一词大约出现在本世纪20年代,基本内涵是指与古典建筑相比较而具

有极大差异的新建筑的通称。但是作为一个概念，“现代建筑”却具有较为明确和普遍的含义，这与工业革命以来建筑业发生的巨大变化和发展有着密切的关系。在此之前，建筑的艺术性一直占据着统治地位，一座一座的建筑就如同——尊尊纪念碑。建筑活动主要受宗教、地理、社会、气候、军事、政治等因素影响。从整个世界来看，欧洲一直是建筑活动最活跃的中心和发源地。古希腊、古罗马的建筑遗风根深蒂固地影响着建筑界。到了近现代，尤其是工业革命以后，客观因素的变化促使建筑的本质也发生了变化。建筑活动更多地受到经济、技术、生产力、社会、文脉等因素的影响，尤其是新技术对建筑业的冲击最为显著。新的建筑形式开始向传统建筑挑战，快节奏、高速度的现代生活节奏使传统建筑的不足之处逐渐显露出来。1851年，在英国伦敦筹办第一届世界工业博览会，主展馆规模宏大，要求必须在一年内建成，博览会结束后还要便于拆除，在向世界各国建筑师征集的245个设计方案中，无一可满足要求，传统建筑形式遇到了严峻的挑战。最后，采纳了英国园艺师丁·帕克斯顿的方案，即被后人称为水晶宫的方案（如图1）。他按照当时建造植物园温室和铁路站棚的方式进行设计，用铁制构件和玻璃材料建成了这座大型展览馆。这方案具备了现代建筑的一些特点：预制构件，现场装配，陈列架长度作模数来排列柱距；面积7.2万米²，可拆卸重新装配，九个月即完工。当时的人们还未具备能够欣赏水晶宫所表现的时代精神的条件，只是被其出乎意料的新奇形式打动了。此后，欧洲大陆相继举办的博览会，也几乎不例外地采用铁架玻璃的做法来解决陈列大厅的问题。这充分说明了水晶宫在近现代建筑发展史上的重要意义，它向人们显示出金属结构和玻璃材料在建筑中的巨大作用，显示出现代的工业技术在建筑工程中所发挥的优越性。它被认为是世界上第一座新建筑，也被认为是从设计构思、制作、运输到最后建造和拆除的建筑过程的外在体现，而这一过程所需时间之短是古典建筑所无法比及的，因而，它被认为是建筑发展史上的一个转折点。此后在法国出现的埃菲尔铁塔（如图2），则是在水晶宫的启迪下的又一个大胆的创新。这是由法国工程师居斯塔夫·埃菲尔和工程师克兰茨于1867年一起设计的自水晶宫后又一十分壮观的建筑。它高300米，内有升降梯可到塔顶，可以俯瞰巴黎全景，并成为巴黎的象征。水晶宫和埃菲尔铁塔的出现标志着新的社会和技术秩序的形成。古典建筑受到的冲击是致命的，时间是19世纪下半叶，地点是欧洲。但这一时期，古典复兴、浪漫主义，折衷主义依然充斥着建筑市场。在此期间，建筑技术得到飞速发展。德国、美国、法国同时在钢筋混凝土的抗拉性能和悬挑性能被运用到结构中去，这是新技术的又一个显著标志，为现代建筑最终走上历史舞台打下坚实的基础。在这一时期，建筑界也异常的活跃，各种艺术思潮冲击着建筑理论界：新艺术运动，工艺美术运动，芝加哥学派，格拉斯哥学派、德国相继涌现。其中芝加哥学派是美国最早的建筑流派，也是美国现代建筑的渊源，对世界现代建筑的影响也是深远的。它由一伙年轻有为的商业建筑设计者组成，在新风格尤其是高层建筑造型与结构方式所达到的成就方面具有世界性影响（如图3）。

由此，美国新建筑初露端倪，但真正的现代建筑最先出现是在欧洲的德国。彼得·贝伦斯是德国的主要成员，也是现代建筑的前驱，1909年他设计了德国通用电器公司透平机车间。这是一座首次出现有表现派艺术风格的工业建筑，是排除了当时盛行的折衷主义而走向现代建筑造型的开端，这表明了他的建筑思想跟上了工业文明的

要求。他的更具深远意义的贡献是影响并培养了一批著名的建筑师，这些人日后成为现代建筑运动的领路人。其中有德国的沃尔特·格罗皮乌斯、密斯·凡·德·罗、法国的勒·柯布西耶。格罗皮乌斯预先见到工业文明所具有的潜势，形成了自己的建筑观，并付诸于日后的包豪斯学校的教学活动中；密斯·凡·德·罗得到了古典的严谨规律并以他特有的理解和设计方式，运用他所钟爱的钢和玻璃塑造理想中的建筑。柯布西耶则体会到技术组织和机械美。1910年，格罗皮乌斯设计了阿尔弗雷德的法古斯鞋楦厂。这是一座前所未见的玻璃幕墙工业建筑，充分运用钢筋混凝土板的悬挑性能而省去转角柱。人们称这是一座真正的完全的现代建筑，从此，现代建筑开始跻身于历史舞台，如同一颗冉冉升起的新星，越来越引人注目。这期间，寻求新建筑的另一些方式也颇为引人注目，有些甚而令人费解。如西班牙建筑师高迪就醉心于他的塑性建筑的创作，他的一个引人注目的作品就是米拉公寓（如图4）。诸如此类的创新风格，也冲击着古典建筑的营垒。

2. 现代建筑的发展和演变

从20世纪开始，世界建筑活动的重心即落在欧洲，而德国又异军突起，成为欧洲建筑哲学思想的中心。这大部分原因在于：德国文化传统不十分久远，又迟迟不能摆脱社会文化根源的包袱，加之工业化的飞速发展，使德国反而无束缚和少顾虑地接受现代建筑法则和新奇的形式。德国人一直是务实而有远见的现实主义者，所以才会斟酌历史条件而采取得当的做法。第一次世界大战后，建筑科学技术有了巨大发展。钢结构被广泛加以运用，尤其是在美国。钢筋混凝土的应用也更加普及，新型的建筑材料如铝、玻璃、不锈钢和搪瓷钢板等也被加以广泛地应用。新的建筑材料促使建筑形式和表现方式出现了新的、令人惊喜的气象。1929年，工程师克罗斯提出解超静定结构的渐进法，解决了许多结构计算的复杂问题。1925年，在德国耶拿天文台及莱比锡和巴斯尔等地的市场建筑上采用了钢筋混凝土圆壳屋顶。有的跨度达60米而厚度只有9厘米。1933年芝加哥博览会上建成一座采用圆形悬索屋盖的机车展览馆，直径60米，这些都表明了大跨结构有了飞跃进展。

1923年，出现了霓虹灯，1925年，出现了磨砂灯泡，1938年出现了日光灯、空调设备也在一些建筑中得到应用。新的技术秩序建立的一个特点是建筑使用质量的提高。

这一时期，古典复兴、折衷主义在建筑界依然十分流行，一些等级比较高的建筑如纪念堂，市政厅乃至一些大银行大保险公司依然继续用古典柱式来装点门面。虽然采用新的材料和技术，但外形依旧古色古香的建筑比比皆是，尤其是折衷主义七拼八凑的货色更是横及一时。由此，可见人们的心理观念在很大程度上依然受传统观念的束缚。人们乐于接受这样的建筑：形象美观、构图严谨，造型稳健，体现着较高的设计技巧和传统风格。但无论如何，这样的思想是向后看的，缺乏进取精神和求索的勇气。折衷主义充斥建筑界很长时间，直至40年代还可以看到新建的仿罗马风格的建筑。

但社会毕竟在以突飞猛进的速度前行，更新的，更复杂的功能要求使建筑的造型和体量不断发生变化。更快的节奏、更高的速度也要求建筑与之相适应。传统形式的仿古建筑已越来越难以应付，在这样剧烈的矛盾冲突中，新建筑终于占了上风。尽管是受古典建筑严谨规律影响极深的学院派建筑师也不得不做出让步，这一冲突在1927年的日内

瓦联合国总部的建筑方案评选中达到高潮，这年，日内瓦从世界各国收到了377件方案。评委分别由来自英、法、比、奥、瑞士、荷兰的六位资深建筑师组成，其中包括学院派建筑师也有老一辈先进权威伯拉基、霍夫曼等人。首席评委是新艺术运动的代表人物霍特。他们都是资格极深却又带有一些创新精神的建筑师，起着联系过去与现在的桥梁作用，但对新兴的建筑形式依然无法把握，一时找不到衡量的标准和尺度。方案中有古典的正规的，有结构主义的，也有运用新技术的钢架玻璃幕墙的。评委们遇到了历史责任和真理的严峻考验。大名鼎鼎的柯布西耶的方案是按功能分析布置联大的各种活动空间如：经常性工作的国联秘书处、连接着参考图书馆和各委员会的议事厅室。由于基地面积的限制和功能需要，只有采用柯布西耶的非对称而开敞的总平面布局，才有可能适当安排每一部门并使工作人员有机会从室内望见日内瓦湖光山色。建筑底层透空，穿过明柱可以看到湖边。交通注意分隔车流和人流。总之，柯布西耶的方案是充分体现着现代建筑的特点的。但最后选定的方案是拼凑而成的新古典风貌，并于1937年完工。这标志着新建筑暂时的受挫，但却给学院派以致命的打击，因为他们自身证明无力解决现实的技术与风格难题，只好求助于传统的四平八稳的谨严格式。这场冲突使现代建筑的先驱们意识到古典建筑的影响有多大，要打破其陈规旧律必须付出极大的努力。在此期间，各种艺术流派也对建筑产生冲击。传统的学院派开始分化了。他们设计出的建筑，从复古主义到折衷主义真是五花八门，什么样的都有。其中主要的流派有：表现派、未来派、风格派和构成派。表现派主张通过建筑形式来表现设计者的主观感受和体验，具有某些人文主义，强调本体的因素。其代表作品是德国建筑师门德尔松设计的波茨坦市爱因斯坦天文台。该建筑奇特而怪诞，让人莫名其妙，颇感困惑。表现派主要起源于德国和奥地利。未来派起源于意大利，它对现代工业文明，机械美大加赞赏，主张抛却所有的传统和历史，创造一种全新的艺术秩序来表现现代工业文明的运动、变化、高速度、快节奏。这一派无实际作品，但对新建筑的冲击和影响很大。只是到了后来，有迎合法西斯政权的倾向而遭到耻笑；风格派是融合了未来主义和立体主义而诞生于荷兰的艺术流派，其目的是与传统决裂，主张以纯净的几何形式：矩形无饰，无色，直角，光面材料作墙体。立面的色彩来起分隔区别作用，打破室内封闭感与静止感而向外扩散到广阔天地，成为不分内外的时空结合体。风格派把崇拜机器美提高到虔诚的宗教地位，走向另一个极端，对现代建筑的影响也是不小的。构成派发源于俄国，主张以结构和空间的结合来体现建筑的美感，也是极力推崇机器美的一种流派。其代表人物是马来维奇、塔特林、加博，代表作品是第三国际纪念碑。在这样的历史背景下，现代建筑运动开始走向高潮。其中的风云人物有法国的勒·柯布西耶、德国的格罗皮乌斯、密斯·凡·德·罗、芬兰的阿尔瓦·阿尔托和美国的弗兰克·劳埃德·赖特。新的建筑作品和理论不断出现，一场真正的建筑革命拉开了序幕。

勒·柯布西耶1920年在巴黎创办了《新精神》杂志，撰文宣扬新建筑思想；在1923年出版《走向新建筑》一书，阐明了他的建筑思想和观点。为解决工程师美学与建筑艺术，以及在功利主义中加入个人的创新理论体系而起了重大的作用。客观上，这本书震撼了建筑界，猛烈地批判了保守的建筑观，指出了现代建筑应走之路。

于此同时，德国人格罗皮乌斯和密斯·凡·德·罗也走出了自己的新建筑之路。密