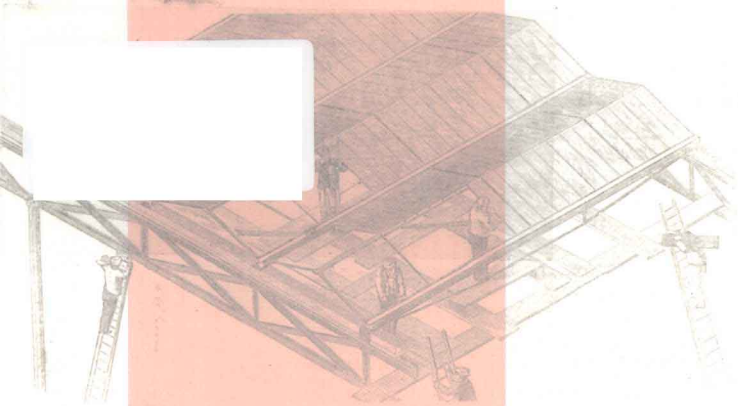




ART NOUVEAU BING

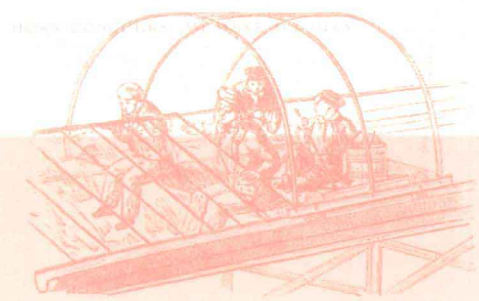
PARIS

22, RUE DE PROVENCE

Installations Modernes

MEUBLES, TENTURES, TAPIS, OBJETS D'ART

A l'Exposition Universelle de 1900, médailles de Meubles
offertes à tous les Musées d'Europe et hors d'Europe :
Londres, Berlin, Cracovie, Hambourg, Kaiserlautern,
Lipsitz, Mulhouse, Nuremberg, Budapest, Graz,
Lundberg, Vienne, Copenhague, Naples, St. Péters-
bourg, Hongkong, Amoy, Hankow, Dairen,
Tokyo, Musée des Arts et Métiers de Paris, etc.



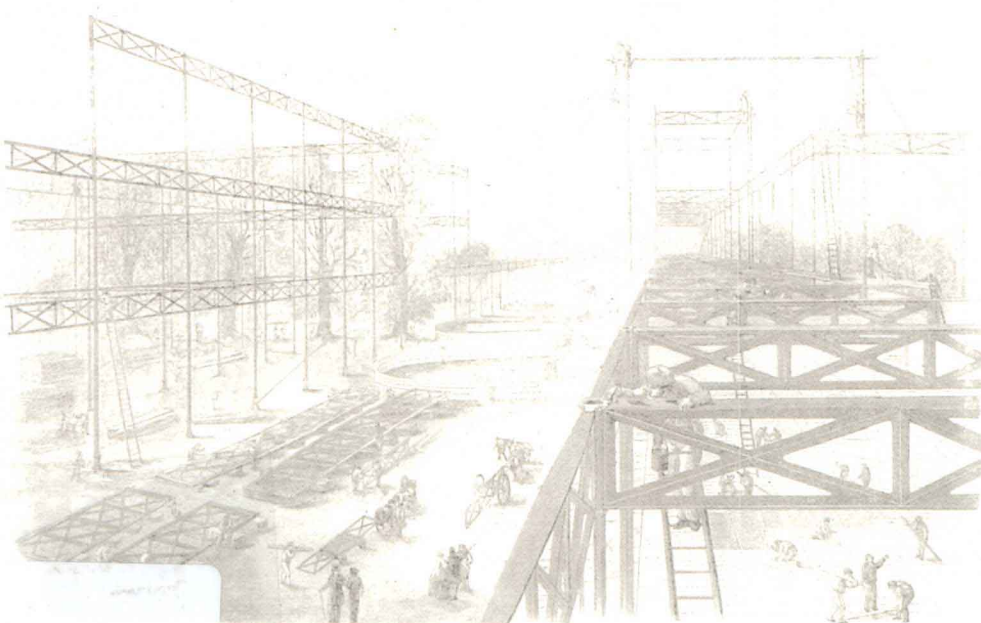
A l'Exposition Universelle de 1900, médailles de Meubles
offertes à tous les Musées d'Europe et hors d'Europe :
Londres, Berlin, Cracovie, Hambourg, Kaiserlautern,
Lipsitz, Mulhouse, Nuremberg, Budapest, Graz,
Lundberg, Vienne, Copenhague, Naples, St. Péters-
bourg, Hongkong, Amoy, Hankow, Dairen,
Tokyo, Musée des Arts et Métiers de Paris, etc.

MAISON D'ART NOUVEAU

The Genesis Period of Modern Architecture

现代主义建筑的起源

杨晓龙 著



中国建筑工业出版社

The Genesis Period
of Modern Architecture

现代主义建筑的起源

■ 杨晓龙 著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代主义建筑的起源/杨晓龙著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2012.5
ISBN 978-7-112-14146-3

I. ①现… II. ①杨… III. ①现代主义-建筑艺术-研究 IV. ①TU-86

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第051050号

现代主义建筑的起源是一个复杂的过程, 许多问题的根源可以追溯到更早的年代, 但是建筑思想和风格的主要转变都发生在 19 世纪末 20 世纪初, 这一时期是现代主义建筑的准备时期和过渡时期, 是从传统建筑向现代主义建筑过渡的重要发展阶段, 现代主义建筑的若干基本特征都在起源期形成。这一时期产生了多种不同倾向的建筑思想、风格和流派, 反映了先驱者艰辛的探索历程, 这些先驱者经过多年研究和实践后终于找到了现代建筑发展的正确方向。

本书从现代主义建筑产生的背景、现代技术的冲击和影响、功能主义建筑的产生、建筑时空观念的转变, 以及现代主义建筑美学观念的形成等方面分析现代主义建筑的起源, 论述现代主义建筑起源时期的建筑特征和思想内涵, 从建筑理论层面剖析现代主义建筑的价值, 对当代建筑理论研究和建筑发展具有借鉴价值。

本书可供建筑院系师生、建筑历史与理论研究工作者、文物建筑保护与管理工作者、建筑设计工作者使用, 也可供文物建筑爱好者参考。

* * *

责任编辑: 吴宇江
责任设计: 董建平
责任校对: 肖 剑 陈晶晶

现代主义建筑的起源

The Genesis Period of Modern Architecture

杨晓龙 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

北京嘉泰利德公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 880×1230 毫米 1/16 印张: 14 $\frac{1}{4}$ 字数: 438 千字

2012 年 6 月第一版 2012 年 6 月第一次印刷

定价: 36.00 元

ISBN 978-7-112-14146-3

(22189)

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)

前言

现代主义建筑的起源是一个复杂的过程，是从传统建筑向现代主义建筑过渡的时期，现代主义建筑的若干基本特征都在起源期形成。这一阶段不但有很长的时间跨度，而且期间出现过多种思想、风格、流派，各自具有不同的观念和看法，经过长期的探索之后才终于找到建筑发展的正确方向，是世界建筑史的重要发展阶段。多年来，对其研究和介绍的成果不胜枚举，现代主义建筑的起源似乎已经是一个耳熟能详的研究课题。但是相关研究并不完备，随着时代发展与观念的不断更新，一些旧有问题需要从新的视角开展多层次的研究工作。正如英国学者理查德·韦斯顿（Richard Weston）在《现代主义》（Modernism）一书中所说：“现代主义曾经掀起过轩然大波，也曾经有过无数的宣言与评论，并且试图向迷惑不解的公众作出各种各样的解释，然而，几乎一个世纪已经过去，人们的迷惑仍然不减当年！”^①具体到现代主义建筑的起源也是如此，历史研究无论在广度上还是深度上都是没有止境的，现代主义建筑的起源仍是一个值得深入探索的有重要理论意义和实际应用价值的研究课题。

关于现代主义建筑的起源有着不同的诠释，由于各自的观点和侧重点不同，其结论也有很大的差异，这是学术研究领域的正常现象。多层次的史料筛选，多种研究观念的表达，多元化的诠释与论述反映了研究工作的进步，有利于学科的健康发展。越来越多的研究者已经认识到，不能脱离时代背景单纯研究建筑现象，科学技术的发展，艺术与文化等相关学科的发展对建筑的影响都不可忽视，随

^① 转引自萧默主编. 建筑意（第三辑）[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2004：24。

着研究工作的进展，对现代主义建筑起源的诠释将更为深入。

几十年来，西方建筑界对现代主义建筑起源的研究和介绍做了很多卓有成效的研究工作，包括基本史实的发掘、整理，基本学术观点的提炼，以及研究成果对当代建筑理论的启迪价值等。西方建筑理论界有关现代主义建筑的研究成果和学术专著相当丰富，这些成果和著作从各自的角度研究现代主义建筑产生与发展的进程，大多涉及现代主义建筑的起源。早在1932年，美国历史学家亨利-鲁塞尔·希契科克（Henry-Russell Hitchcock）和建筑师菲利普·约翰逊（Philip Johnson）就合著出版了《国际式：1922年以来的建筑》（The International Style: Architecture Since 1922）一书，将现代主义建筑介绍给美国。不过早期的研究大多只是简单地列举实例并略加介绍，直到1958年的希契科克所著的经典著作《建筑：19世纪和20世纪》（Architecture: Nineteenth and Twentieth Centuries）仍是如此，虽然具有宝贵的史料价值，但是吝于评述，只介绍史实而较少分析研究其来龙去脉。随后的研究者则长于分析，早在19世纪，黑格尔（Georg Wilhelm Friedrich Hegel）的辩证法就深刻影响到建筑理论研究，他提出的历史进步论产生很大影响，大批建筑理论家和历史学家都受到他的影响，认为建筑是在发展进步当中，因此新建筑应该是比前代更为先进的建筑风格，他们对现代主义建筑的起源和发展的研究获得许多成果。现代主义建筑起源于一个特定的历史时代，其产生和发展必定与这个时代息息相关，对此，不同的研究者有着侧重点不同的诠释。首先当然是各类通史，如《弗莱彻建筑史》（Sir Banister Fletcher's A History of Architecture）等，对建筑历史进行了通贯性论述，并对每个时代的社会背景进行详细介绍，认为这些因素是建筑发展演变过程中不可忽视的因素。有的研究者进一步认为现代主义建筑的起源代表着当时的时代精神指向，但是其成就主要是由西方的个别建筑师取得的，然后再由这些精英人物影响到其他建筑师，如尼古劳斯·佩夫斯纳（Nikolaus Pevsner）1936年出版的《现代建筑与设计的源泉》（The Sources of Modern Architecture and Design）就明确表现出这一思想，不过佩夫斯纳更强调社会和道德等人文因素；同样认为时代精神是现代主义建筑起源的基础的西格弗里德·吉迪恩（Sigfried Giedion）在1942年出版的名著《空间、时间和建筑：一种新传统的成长》（Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition）一书中则认为现代主义建筑的起源是技术和文化同时作用的产物。有的研究者把建筑的古典渊源提高到很高的高度，认为建筑是人类文化的产物，也是人类文明延续的寄托，因此，建筑历史就是人类智慧的凝聚，他们将西方古代建筑 and 现代建筑进行类比，从中找出相似和有延续性的地方，进行并置分析，这一思想很有市场，直到1986年大卫·沃特金（David Watkin）的《西方建筑史》（A History of Western Architecture）仍然秉承这一思路。有的研究者抓住现代建筑产生与发展的因素之一进行剖析，政治、经济、技术、理性主义等因素都有人涉及。例如雷纳·班纳姆（Reyner Banham）1960年出版的《第一机械时代的理论和设计》（Theory and Design in the First Machine Age）就抓住了现代主义建筑起源于机械时代这一特征，对技术和机械时代对现代主义建筑起源的影响进行了深入分析；彼得·柯林斯

(Peter Collins) 则在 1965 年出版的《现代建筑设计思想的演变》(Changing Ideals in Modern Architecture, 1750-1950) 一书中对多种因素对建筑的影响进行了分析。有的研究者更注重建筑之外的环境和条件, 例如社会条件的影响, 意识形态对建筑的影响等, 如受到马克思主义影响的比尔·里斯贝罗 (Bill Risebero) 明确提出他受到马克思主义历史发展观的影响; 受到马克思主义影响的还有曼弗雷多·塔夫里 (Mafredo Tafuri), 他的《建筑学的理论和历史》(Theories and History of Architecture) 和《现代建筑》(Modern Architecture) 均是名著, 他在《现代建筑》一书中提出由于传统的社会劳动分配方式的改变造成我们对建筑学的认识有所改变, 思维方式要适应生产结构的需要, 因此他的研究从这一角度入手。还有的研究者通过建立比较的分析范畴来强调理论问题, 如皮埃尔·弗朗卡斯泰尔 (Pierre Francastel), 他更多地以注释式的研究探索易于为前人忽视的建筑问题。德夫特里·普菲尔斯 (Demetri Porphyrios) 也以和他类似的方法进行研究, 认为建筑不应该根据风格、主题、意识形态、艺术家、个别杰作来分别分析, 而是应该研究特定时刻的建筑知识领域, 对此作出分析评价, 成为一种批判性的建筑史。这一思路有着广泛的呼应, 例如肯尼斯·弗兰姆普敦 (Kenneth Frampton) 的名著《现代建筑: 一部批判的历史》(Modern Architecture: A Critical History) 就以批判为名。与普菲尔斯类似的研究者很多, 他们关注建筑的社会背景, 对常规式建筑史论述中的形式主义感到不满, 认为建筑是一个整体性的概念, 我们要关注的不仅是建筑或者建筑设计本身, 人们对建筑的立项、建造和使用与设计一样重要, 要关注一种全面的建筑, 而不是简单的风格流派, 如斯皮罗·科多夫 (Spiro Kostof) 1985 年出版的《建筑史: 场所与仪式》(A History of Architecture: Settings and Rituals)。

国内建筑理论界对此也做了很好的研究工作, 取得了很多有价值的成果, 对中国的建筑理论研究和建筑发展起到了促进作用。但是仍然存在研究工作不够深入, 资料发掘不尽充分, 研究结论具有分歧的情况。因此对现代主义建筑的起源仍然有必要做分门别类的深入细致的研究工作。简而言之, 本书的意义在于, 专题研究现代主义建筑运动起源的具体问题, 揭示和探索现代主义建筑运动的起源这一现象背后的原动力及其因果关系。这一研究工作不仅对国外建筑史的深入研究有着理论意义, 对中国今天的建筑理论和实践也有现实的借鉴价值, 顺应时代要求的现代主义建筑的起源必然有其特有的规律性, 研究和总结这一规律对正在现代化道路上快速发展的当代中国建筑是有借鉴价值的。

现代主义建筑指“20 世纪中叶在西方建筑界居主导地位的一种建筑。这种建筑的代表人物主张建筑师摆脱传统建筑形式的束缚, 大胆创造适应于工业化社会的条件和要求的崭新的建筑, 具有鲜明的理性主义和激进主义的色彩。”^①现代主义建筑虽然出现于 20 世纪初期, 但是其酝酿和准备过程却可以追溯到 18~19 世纪, 从现代主义建筑的萌芽出现之后至现代主

^① 中国大百科全书编辑委员会, 中国大百科全书出版社编辑部编. 中国大百科全书(建筑、园林、城市规划卷)[M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1988: 470.

义建筑正式产生的时期即“现代主义建筑起源期”，由于这一时期是现代主义建筑各项特征产生和发展的时期，本身已经具备了现代主义建筑的部分特性，因此也被称为“前现代主义”（Pre-Modernism）时期。

现代主义建筑产生于现代社会的大背景下，是“现代主义”（Modernism）运动的一部分。“现代主义”运动是一场范畴广阔的变革，是现代时期在社会文化条件全面转变的前提下，艺术、建筑、音乐、文学和工艺美术等范畴针对现代文化进行的改革，是一场反对过时的传统，接受现代观念，适应现代社会的革命，主要发生在19世纪中期到第一次世界大战之间的西方社会。“现代主义”运动完全改变了人们的思想观念，使他们接受和欣赏工业化时代带来的新兴事物，在这场运动之后，西方社会进入了一个全新的时代。“现代主义”运动基于科学发展和社会时代的变革，摒弃一切阻碍社会发展的传统，“现代主义建筑”（Modernism Architecture）即是这一运动的成果之一，同样具有这些特征。现代时期的建筑均可以称为“现代建筑”（modern architecture），第一次世界大战之前，建筑界的情况十分纷杂，传统建筑和变革传统适应现代社会的各种尝试交相混杂，同时并存，相互斗争，而追寻新建筑的人们也各自秉持不同的观念，造成了建筑界长期的混乱状况，最终，人们终于认识到所面对的真正问题和正确的解决方法，从而走向现代主义建筑。现代主义建筑的源头大多存在于现代建筑之中，本书所述也大多是现代建筑这一部分的内容。

现代主义建筑是一个庞大的研究课题，关于现代主义建筑的特征，不同的研究者也会有不同的看法，这在很大程度上取决于其研究观点和研究视角。如从强调社会因素的研究视角分析，现代主义建筑的产生与生活条件的变化密切相关。工业革命之后，西方城市逐渐发展成为工业和商业中心，很多城市人口迅速增长，人口密度过高，居住环境恶化，如何解决现代城市面临的问题，解决大多数普通人的生活环境问题成为建筑界需要面对的重要问题。建筑师认识到他们要承担社会责任，建筑是为社会服务的。不过这在很大程度上已经属于社会学的研究课题，而不仅仅是单纯的建筑史学课题。经济因素也是建筑活动中不可忽视的制约因素。现代主义建筑倡导的功能主义和建筑造价有着不可分割的关系；现代主义建筑的理性的审美观也与经济因素相关，反对装饰的理由之一就是不必要的装饰增加了建筑成本。第一次世界大战使欧洲各国满目疮痍、经济凋敝，用最小的代价完成战后重建成为当时社会面临的重大问题，现代主义建筑无疑是解决问题的有效途径。经济因素是现代主义建筑得以发展的重要因素和推动力量。但是经济因素同样属于影响现代主义建筑发展的社会因素，从全方位的建筑史学视角考察，经济因素是主导影响因素。但是本书的基本出发点是从建筑自身的发展规律开展研究，从这个出发点考虑，经济因素并非根本性影响因素。与此类似的还有理性主义。众所周知，现代主义建筑具有理性主义特征，但是理性主义在西方有着悠久的历史，在建筑中强调理性主义不是现代主义建筑的专利，也不是影响现代主义建筑发展的独特要素，理性主义始终是影响西方建筑发展的重要因素，理性和非理性之争的历史几乎和西方建筑的历史一样悠久。从这个出发点考虑，本书也未将理性主义列为现代主义建筑的基本特征。总之，

本书研究的目标和立足点是从纯建筑视角探究现代主义建筑的起源，对它区别于之前建筑的根本性特征的产生过程进行剖析，追索其发展演变过程。

故此，本书探讨了技术因素对现代主义建筑起源产生的影响，新时空观念的出现，功能主义的产生，以及新建筑美学观的形成。现代主义建筑起源的基础之一是新建筑科学技术，一项事物的产生和发展离不开物质和精神两方面的因素，现代主义建筑起源的物质基础就是新工程结构技术、新建筑材料和结构科学，这也是新时代的建筑不同于凭借经验建造的古代建筑的重要特征。西方古代建筑将不同空间分别分隔，各空间之间缺少连通和渗透，随着艺术和哲学等领域的探索，现代时空观念有了很大的转变，建筑也接受了这一转变，空间的连通和渗透逐渐成为建筑设计的常用手法。建筑并非纯艺术作品，具有鲜明的功能要求，之前的建筑虽然也强调建筑的实用性，但是往往更注重建筑形式等因素，而现代建筑师逐渐认识到功能是建筑的首要因素和设计的出发点，并上升到功能主义的高度。新建筑风格必然具有独特的美学特征，这也是区分各个建筑时代的重要标志。上述四点是现代主义建筑起源期对建筑的重要贡献，也是现代主义建筑的重要特征，本书分别分析这四项特征，探寻其产生和发展的轨迹。

这四项特征的起源相互关联，又具有相对的独立性，产生的过程相互交叉，产生的背景和原因也不尽相同，例如技术进步可以追溯到工业革命，而功能主义则要到19世纪末才真正产生影响，因此本书根据其发展过程分别探讨这四项特征。在地理空间上，现代主义建筑基本起源于欧洲和美国，随后以欧美为中心影响全世界，因此，研究的地理空间范围限定在欧洲和美国。在时间上，各项特征的萌芽和形成的时间不一，形成时间可以得到相对明确的确认，萌芽出现的时间则是相对模糊的概念。从狭义的范畴讨论，只有真正具有某对象某方面的显著特征才可以认为是该对象的萌芽状态；而从广义的范畴讨论，具有了与研究对象类似的思想特征或形式特征也可以说是该对象的萌芽状态。这两种说法本身都没有错误，采用何者取决于研究者的研究目的和研究方法。本书采取介于两者之间的态度，一方面不死板地以必须具有相同特征来确定现代主义建筑的源头；另一方面，也不无限度地追溯历史渊源，大致认为现代主义建筑起源于19世纪，部分内容可以追溯到18世纪。



前言

第 1 章 现代主义建筑产生的背景	1
1.1 现代主义建筑起源期的社会与文化背景	2
1.2 科学技术革命与新建筑产生的科学技术基础	7
1.3 19 世纪与 20 世纪初的艺术发展概况	10
1.4 19 世纪与 20 世纪初的建筑发展概况	15
1.5 现代主义建筑的四项基本特征	21
1.5.1 技术观	21
1.5.2 功能主义	22
1.5.3 时空观	22
1.5.4 美学观	22
第 2 章 现代技术的冲击	23
2.1 建筑材料的进步	24
2.1.1 钢铁在桥梁中的使用	24
2.1.2 铁在建筑中的早期使用	28
2.1.3 铁和玻璃的结合	31
2.1.4 钢铁建筑的成就及意义	36
2.2 钢筋混凝土结构的发展	40
2.2.1 钢筋混凝土的发明	40
2.2.2 钢筋混凝土结构的发展成熟及其意义	41
2.3 现代建筑科学、技术和设备的进步	45
2.3.1 结构科学的发展	45
2.3.2 建筑构造和建筑物理的进步	47

2.3.3	建筑设备的现代化	51
2.3.4	现代建筑科学、技术和设备的代表性产物——高层建筑	54
2.4	建筑师对待建筑技术的态度的转变	57
2.4.1	19 世纪建筑师对建筑技术的接受	57
2.4.2	19 世纪末 20 世纪初不同流派建筑师对待 建筑技术的态度	61
2.4.3	现代主义建筑师的技术观	65
2.5	小结	70
第 3 章	功能主义建筑的产生	71
3.1	新建筑功能的成长	72
3.1.1	社会发展带来的全新建筑类型及其建筑功能	72
3.1.2	工业设计中的功能主义倾向	77
3.1.3	“泰勒制”及其对功能主义建筑的影响	80
3.1.4	早期西方建筑功能主义思想	81
3.2	早期建筑领域的功能主义萌芽	83
3.2.1	工业建筑	83
3.2.2	展览馆建筑	88
3.2.3	住宅建筑	89
3.3	功能主义建筑思想的形成	91
3.3.1	“形式追随功能”	91
3.3.2	功能的重要性	95
3.3.3	功能主义建筑思想的产生	100
3.3.4	功能主义建筑思想的确立	104
3.4	小结	105

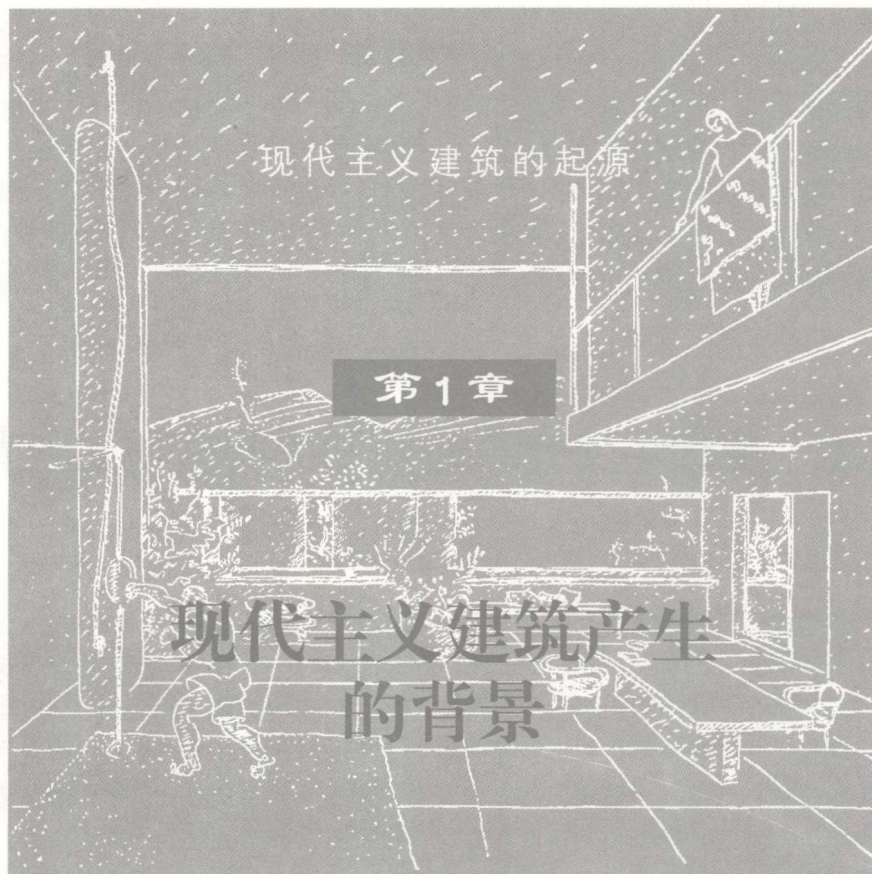
第4章 建筑时空观念的转变	107
4.1 19世纪末艺术领域对新时空观念的探索	110
4.1.1 罗丹在雕塑艺术领域的空间观念创新	110
4.1.2 摄影和电影对现代时空观念的贡献	111
4.2 20世纪初欧洲新艺术时空观念的形成	113
4.2.1 绘画艺术观念转变的起源	113
4.2.2 20世纪初欧洲艺术时空观转变的科学、 文化、哲学背景	114
4.2.3 立体主义	116
4.2.4 未来主义	121
4.2.5 构成主义	126
4.3 赖特对建筑时空观的探索	129
4.3.1 初期探索	129
4.3.2 成熟时期的草原式住宅体现的新建筑时空观念	130
4.3.3 赖特首创的现代主义建筑时空观念	132
4.4 欧洲建筑师对建筑时空观的探索	134
4.4.1 世纪之交前后的探索	134
4.4.2 贝伦斯和他的学生们	135
4.4.3 现代主义建筑时空观的确立	142
4.5 小结	143
 第5章 现代主义建筑美学观的渊源	 145
5.1 摆脱学院派建筑美学的束缚	146
5.1.1 18~19世纪建筑师的早期探索	146
5.1.2 工艺美术运动	150

5.1.3	新艺术运动	153
5.1.4	芝加哥学派	158
5.2	19 世纪末 20 世纪初对现代主义建筑美学观的初步探索	161
5.2.1	抽象艺术对现代主义建筑美学观的影响	161
5.2.2	美国建筑师的探索	163
5.2.3	维也纳学派和分离派	166
5.2.4	路斯的极端化建筑思想——“装饰就是罪恶”	168
5.2.5	德意志制造联盟	169
5.2.6	未来主义建筑师的建筑美学观	171
5.2.7	其他欧洲建筑师的探索	172
5.3	现代主义建筑美学观的形成	174
5.3.1	风格派与荷兰建筑师的探索	175
5.3.2	构成主义与苏联建筑师的探索	176
5.3.3	欧洲第一代现代主义建筑大师的创造性探索	178
5.4	小结	185
第 6 章	结语	187
	中英文名词对照表	194
	参考文献	205
	后记	214

现代主义建筑的起源

第1章

现代主义建筑产生的背景



现代主义建筑的起源有一个漫长而复杂的历史演变过程，但溯本追源，可从物质层面和精神层面两个方面作一诠释。物质层面的基础主要指建筑材料和建造技术等方面的发展，没有这些物质基础，就不会产生与之适应的新建筑风格。如没有钢铁或钢筋混凝土框架结构，仍然用厚重的外墙承重，无法打破古典建筑的厚重外观，新建筑美学观就无从谈起，取消承重墙和任意分隔室内空间的设计构思就无法实现，新建筑时空观也就不可能产生。精神层面的基础则是指建筑思想与建筑审美观的变化，只有在思想上打破传统建筑的桎梏，主动寻求适应社会发展需求的建筑风格，新建筑才会出现。在新建筑材料和新结构形式出现的初期，建筑师往往不能充分发掘、表现其特征，用新材料、新结构去模仿旧形式，或者根本就不敢使用新材料新结构。在铁结构和混凝土结构发展初期，情况就是如此。只有在建筑师有意识地主动使用现代材料和现代结构建造符合时代精神的建筑之后，现代主义建筑才得以诞生。简而言之，在物质层面上，科学技术革命与新材料新结构的产生为现代主义建筑的起源提供了可能性；在精神层面上，社会风气的转变、哲学和艺术思想发展的影响促成了建筑师对新建筑风格的探索。因此，现代主义建筑的产生与社会文化、科学技术及艺术的发展息息相关。

1.1 现代主义建筑起源期的社会与文化背景

美国著名建筑历史学家文森特·斯库利（Vincent Scully）在其《现代建筑：民主的建筑》（*Modern Architecture: The Architecture of Democracy*）一书中说：“现代主义建筑是西方文化的产物。其形成始于18世纪后期，始于民主和工业革命塑造的现代社会。和其他时代的建筑一样，现代主义建筑试图为人类生活创造一个特殊的环境，来表现人们为达到理想中的目标而产生的思想和行动。”^①建筑艺术作为人类文化的一个组成部分，其发展趋势是与社会发展的整体趋势一致的，社会和文化背景对其有着重要的影响。从某个角度来讲，资产阶级的兴起带来了和传统建筑不同的服务对象，他们需要与过去不同的使用需求和文化象征，现代主义建筑就始于这一转变；另一方面，思想的解放也使人们试图摆脱过去的一切束缚，新的思想文化影响到建筑的发展，从而塑造了新的建筑。

欧洲资产阶级革命始于1640年的英国资产阶级革命，这也是世界近代史的开端。17世纪初，英国的资本主义已经有了较大发展，资产阶级和新贵族的力量日益壮大，而当时的英国国王查理一世（Charles I）和贵族却在鼓吹“君权神授”，希望巩固专制统治，甚至解散议会来控制立法权并任意征税，造成工商业萧条，严重阻碍了英国资本主义的进一步发展，加剧了英国社会的阶级矛盾，造成人民起义。1648年查理一世政权被彻底击败，次年查理一世被处死，英国宣布成立共和国，资产阶级和新贵族掌握了政权。虽然1660年查理二世（Charles II）复辟，但1688年又被推翻。1689年，英国议会通过《权利法案》（全称《国民权利与自由和王位继承宣言》，*An Act Declaring the Rights and Liberties of the Subject and Settling the Succession of the Crown*），以明确的条文，从立法权、司法权、税收权、军权等方面限制王权，

^① Vincent Scully Jr. *Modern Architecture: The Architecture of Democracy* [M]. London: Prentice-Hall International, New York: George Braziller, 1961: 10.

用法律形式肯定议会的权利，建立了君主立宪制，这标志着资产阶级统治在英国的确立。在英国资产阶级革命的影响下，随后欧洲大陆其他国家也先后爆发了资产阶级革命。

资产阶级统治在英国的确立，是工业革命的政治前提。英国随后推行殖民统治，掠夺拓展海外市场和廉价原料产地，并在国内通过圈地运动获得大量雇佣劳动力，这是英国工业革命的经济前提。而不断涌现的发明创造则是工业革命的科学前提。从18世纪60年代起，英国棉纺织业开始使用机器，工业革命由此开始，随后机器生产扩展到采煤、冶金、交通运输等各行各业，特别是瓦特发明的改良型蒸汽机投入使用后，大大推动了机器的普及和发展。欧洲工业革命的结果是以机器为主体的工厂取代了以手工技术为基础的手工作坊，首先在英国开始，后来影响到法国、美国、德国等国家。它不但是生产领域里的革命，也是社会关系的重大变革，极大地提高了社会生产力，发展了资本主义，巩固了资产阶级的统治。同时，这一时期对工厂、仓库、交通建筑和大量工人住宅建筑等建筑类型的需求也促进了建筑界对建筑功能和建筑效率等方面的思考，是现代主义建筑起源的先声。

17~18世纪的欧洲，资产阶级虽然逐渐掌握了国家的经济命脉，但是在政治上还处于弱势，于是资产阶级发动了反对封建专制主义和教权主义，为自身争取权益的思想运动，史称“启蒙运动”。自然科学的发展，使理性学说有了科学依据和强大的生命力，资产阶级知识分子强调人的价值和权利，以宣传理性为中心的启蒙运动，涉及上帝、理性、自然、人类等基本概念及其相互关系，力求破除迷信和神秘主义，宣传当时称为自然哲学或简称哲学的科学以及理性思想。早在17世纪，英国就出现了早期启蒙思想，托马斯·霍布斯（Thomas Hobbes）认为国家并非神造，而是人根据契约创造的，约翰·洛克（John Locke）提出人们成立国家的目的之一是保护私有财产，所以君主不能损害人民的财产。伏尔泰（Voltaire）是法国启蒙运动的领袖，他旗帜鲜明地反对天主教会和君主专制，认为人生来平等自由，有追求生存和幸福的权利，法律要以人性为出发点，而且法律面前人人平等，人们应该享有言论、财产和信仰的自由。孟德斯鸠（Baron de Montesquieu）主张君主立宪制，提出了“三权分立”（Checks and Balances）的制度，奠定了资产阶级国家和法律的理论基础。卢梭（Jean Jacques Rousseau）认为国家的主权属于人民，统治者的权利源于他和人民签订的契约，如果统治者侵犯了人权，人民就有权推翻他的统治，这就是“社会契约”（Social Contract Theory）的思想。18世纪中后期，启蒙主义在法国达到高峰，多名思想家和学者一起编纂了一本《百科全书》（Encyclopédie），宣扬科学和理性，并形成了以伏尔泰、孟德斯鸠和狄德罗（Denis Diderot）、达朗贝尔（Jean Le Rond d'Alembert）等人为首的百科全书派。

启蒙运动解放了当时人民的思想，使自由、平等和人权深入人心，促进了科学、经济、社会和政治变革的发展。民主思想横扫整个欧洲大陆，普通人纷纷加入阅读、写作和学习的队伍，行使着曾经是上层阶级特权的受教育的权利，而教育又使更多的人崇尚民主和自由，形成良性循环。科学和理性是启蒙运动的两个主要思想主题，启蒙运动推动科学和知识的传播，力图用技术改造和征服自然以服务人类，使理性和实证的科学精神成为时代精神。18世纪的科学深深渗入到当时的文化和社会语境之中，科学的怀疑和批判精神也在启蒙运动中得到发扬，以牛顿（Isaac Newton）的思想为代表的自然哲学研究方法不仅在科学中应用，而且也被积极引进到科学之外的社会问题研究中，从而塑造了人们的新思维方式。18世纪的自然哲学家相信，科学革命正在改变人类的一切活动，理性是正确方法的关键，现代主义建筑起源期的建筑师继承了这一思想，以科学和理性思想指导设计，同时，理性主义的兴起也是功能主义的源泉之一。

18世纪的法国是欧洲大陆上的典型封建专制国家，国王将人民分为3个等级，分别是教

士、贵族和代表多数人的市民，市民被称为第三等级，国家对他们来说罕有权利而只见负担，启蒙思想的传播和严酷的现实使人们反感专制统治，为革命提供了思想准备。1789年，在三级会议上，第三等级者要求制定宪法，限制王权。路易十六表面同意，暗地里却调动军队准备镇压，激起巴黎人民的武装起义。7月14日，起义者攻占了法国封建专制统治的象征巴士底监狱，发布《人权宣言》(Declaration of the Rights of Man and of the Citizen)，实行君主立宪制。在随后的数年里，形势几度反复，一共爆发了三次起义，结束了法国1000多年的封建统治。法国大革命促进了法国资本主义的发展，提出了所有人生来自由平等，人民应只效忠某一个统治者或政府，此外应享有自治权利等主张，为其他欧洲国家树立了榜样，是启蒙运动的一大胜利。

1775 ~ 1783年的美国独立战争也是资产阶级民族民主革命，它赢得了民族独立，建立了民主共和国。英国在控制北美殖民地之后，对殖民地实行严格控制，采用高压政策，最终导致了美国人民的反抗，经过长期的战争，美国获胜，1783年英美签订《巴黎和约》(The Treaty of Paris)，英国承认美国独立。美国独立战争是世界历史上第一次大规模的殖民地人民争取民族解放的资产阶级革命战争，实现了北美殖民地的独立，为美国资本主义和现代文明的发展开辟了广阔的道路。1776年在大陆会议上诞生的《独立宣言》(United States Declaration of Independence)在人类历史上第一次用正式文件宣布民主和自由的原则。美国独立战争第一次将欧洲启蒙运动的自由哲学思想大规模付诸实践，体现了一种新的进步的政治精神和价值观念，其中所体现的资产阶级的进步政治精神给欧洲乃至全世界都带来了深刻的影响。

由于封建主义与资本主义的矛盾及民族矛盾尖锐化，1848 ~ 1849年爆发了欧洲1848年革命，这是主要发生在法国、德意志、奥地利、意大利、匈牙利等国家的资产阶级民族民主革命。1848年革命是19世纪上半叶欧洲经济、政治、思想发展的必然结果，19世纪中期的欧洲大陆，随着工业革命的扩展，资本主义得到发展，资产阶级思想深入人心，新兴的工业资产阶级力量日益壮大，但仍然处于封建势力的压制之下；另一方面，遭受外来压迫的东南欧各国希望结束外国统治，取得民族独立；当时的农业歉收和经济危机成为革命爆发的导火索。1848年，意大利首先爆发资产阶级革命，驱逐外国统治者。2月，法国发生革命，推翻七月王朝，建立共和国，3月，德国、奥地利爆发了声势浩大的人民革命运动和武装起义，迫使封建王朝实行共和制，随后，匈牙利、罗马尼亚、捷克、波兰等国都相继出现了要求民族独立、反对封建统治的革命。虽然革命先后失败，但是沉重打击了封建专制制度，为资本主义的发展扫清了道路。

随着一系列资产阶级革命和启蒙精神的传播，社会文化产生了深刻的变革，一个截然不同的社会形态给建筑师很大的冲击，建筑界对古代建筑的自信感消失了，他们接受了民主思想，建筑从为君权和神权等权贵服务转向为新兴的中产阶级乃至普通民众服务。在启蒙思想不断得到实现的激励下，人们对于未来的发展充满憧憬，当时的建筑家和理论家提出，每个时代的建筑都是特定时期的社会、文化、经济、思想和艺术状况的集中体现，不同的时代需要不同的建筑，因此传统建筑已经不再适合当时的时代，要有新建筑风格来表现新时代，基于这一思想，建筑师们进行了长期的探索；同时，资本主义经济的发展使城市中的商人、律师、代理人 and 职员等中产阶级以及产业工人的人数大增，由此也促进了建筑业的发展，构成了探索新建筑的物质需求；由于精神层面和物质层面的双重需求，对新建筑的探索就顺理成章地蓬勃开展起来。

欧洲的政治民主化使资产阶级的地位和财富不断提升，而为他们创造财富的产业工人的



图 1-1 19 世纪的
伦敦贫民窟

来源：L·贝纳沃罗. 世界城市史 [M]. 薛钟灵, 余靖芝, 葛明义, 岳青, 赵小健译. 北京: 科学出版社, 2000: 793.

生活条件却没有得到改善, 工业城市人口暴增, 而城市规划相对落后, 开发商往往利用他们手中的土地, 修建尽可能多的建筑, 造成拥挤不堪的建筑面貌, 使城市布局混乱、环境恶劣, 对此, 建筑界的有识之士提出了相应的应对设想 (图 1-1)。由于工业城市破坏了自然环境, 对环境的恢复就成为探索的首要内容。如 19 世纪初, 罗伯特·欧文 (Robert Owen) 和傅立叶 (Charles Fourier) 等的空想社会主义城市规划; 19 世纪末, 英国政府授权霍华德 (Ebenezer Howard) 对城市状况和居住问题进行调查并提出解决方案, 他提出“田园城市” (Garden City) 的设想, 认为要控制城市规模, 建立卫星城 (图 1-2); 几乎同时, 法国人托尼·加尼尔 (Tony Garnier) 提出“工业城市” (Industrial City) 的设想, 对城市进行明确的功能分区, 对城市交通和居住都进行了分析; 美国则将城市以方格网划分, 来应对工业和人口集中的问题等 (图 1-3)。这些规划思想虽然不能完全解决现代城市产生的问题, 但是对城市功能和大量居住建筑的分析促进了对大量性建筑和功能问题的思考, 对现代主义建筑的起源起到了积极的促进作用。

19 世纪 70 年代, 第二次工业革命几乎同时发生在几个先进的资本主义国家。第二次工业革命时期的技术发明不同于第一次工业革命时期许多技术发明来源于工匠的实践经验, 是建立在 19 世纪各门自然科学理论体系的建立和科学理论发展的基础之上的, 表明了知识阶层的能力和贡献的提高。建筑师作为知识阶层的一分子, 同样秉承了以自身知识造福社会的理念, 越来越多的建筑师持有以建筑服务和改造社会的崇高理想, 探索适合时代需要的新建筑自然成为建筑师们的目标。同时, 新科学技术带来的社会变革也为艺术和建筑理论的探新