

世界建筑三部曲

# 现代建筑

[英] 德里克·艾弗里 著  
严 华 陈万蓉 译

中国建筑工业出版社

世界建筑三部曲

# 现代建筑

世界贸易中心

右页：荷兰鹿特丹的贝尔斯世界贸易中心  
1984—1987 年

世界建筑三部曲

# 现代建筑

[英] 德里克·艾弗里 著  
严 华 陈万蓉 译



中国建筑工业出版社



著作权合同登记图字：01-2006-2612号

图书在版编目（CIP）数据

现代建筑/（英）艾弗里著；严华，陈万蓉译．—北京：中国建筑工业出版社，2008

（世界建筑三部曲）

ISBN 978-7-112-07607-9

I. 现… II. ①艾…②严…③陈… III. 建筑史—世界—现代  
IV. TU-091.15

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第006067号

Modern Architecture/Derek Avery

This English edition copyright

© 2003 Chaucer Press

Except where individually credited

Colour illustrations © 2003 ALDINO™

Monochrome illustrations courtesy of ALDINO™

Derek Avery has asserted his right to be identified as the author of this work  
in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system  
or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical,  
photocopying, recording or otherwise, without the prior permission in  
writing of all the copyright holders.

Translation copyright © 2008 China Architecture & Building Press

本书由英国Caxton出版集团授权翻译出版

责任编辑：姚丹宁

责任设计：郑秋菊

责任校对：李志立 王 爽

世界建筑三部曲

现代建筑

〔英〕德里克·艾弗里 著

严 华 陈万蓉 译

\*

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

精美彩色印刷有限公司印刷

\*

开本：880×1230毫米 1/32 印张：4 字数：170千字

2008年4月第一版 2008年4月第一次印刷

定价：28.00元

ISBN 978-7-112-07607-9

（13561）

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）

# 目 录

|     |                   |     |
|-----|-------------------|-----|
| 第一章 | 现代建筑评价 .....      | 7   |
|     | 20 世纪 20 年代 ..... | 7   |
|     | 20 世纪 30 年代 ..... | 15  |
|     | 20 世纪 40 年代 ..... | 18  |
|     | 20 世纪 50 年代 ..... | 22  |
|     | 20 世纪 60 年代 ..... | 26  |
|     | 20 世纪 70 年代 ..... | 32  |
|     | 20 世纪 80 年代 ..... | 34  |
|     | 20 世纪 90 年代 ..... | 41  |
| 第二章 | 住宅 .....          | 51  |
|     | 家庭别墅 .....        | 51  |
|     | 多单元住宅 .....       | 67  |
| 第三章 | 教育与科研建筑 .....     | 85  |
| 第四章 | 艺术与文化建筑 .....     | 93  |
| 第五章 | 休闲与娱乐建筑 .....     | 105 |
|     | 运动场所 .....        | 105 |
|     | 电影院和广播 .....      | 108 |
|     | 俱乐部 .....         | 110 |
|     | 公园 .....          | 110 |
|     | 桥梁、车站和机场 .....    | 111 |
| 第六章 | 宗教建筑 .....        | 117 |
| 第七章 | 政府与行政办公楼 .....    | 121 |
| 第八章 | 办公建筑 .....        | 125 |





芝加哥的大楼

从左至右

杰威勒尔大厦 1924—1926 年

联合保险公司大厦 1962 年

李奥贝纳大厦 1989 年

当纳利大厦 1992 年

## 第一章 现代建筑评价

### 20 世纪 20 年代

爱德华时代的建筑通常被认为一直延续到 1914 年第一次世界大战爆发,这是建筑风格丰富变化的时代。古典主义风格影响着全欧洲,尤其是法国,还有美国 and 英国。中世纪复兴主义还在英国继续,而来自工艺美术运动和充满地方色彩的民族浪漫主义风格的建筑层出不穷。

第一次世界大战结束后,大约从 1920 年开始,各种现代建筑在试验和探索中,通过不断地积累,产生了广义上的国际化风格,在第二次世界大战爆发的前 20 年中,影响了建筑的现代化运动。

1900 年前后法国大西洋海滨城市梅尔斯—莱斯—贝恩斯的新艺术 (Beaux-art) 建筑。

一批当地的建筑师 J·杜邦、A·拉斯内尔等,设计了许多这样的建筑。

法国的新艺术时期对当时的建筑风格影响极大。房屋的风格不再非常对称,而装饰也开始多样化,包括花朵、植物、动物和其他自然景观等。屋顶的材料开始改用瓦片建造,此外还有装饰性的山墙和窗户等。





### 早期的勒·柯布西耶

1887 年出生于瑞士。

1920 年开始出版《新精神》杂志，1923 年出版《走向新建筑》一书。

柯布西耶在 1922 年的秋季沙龙展览会上展出了他的两个项目，表明了他对当代建筑的观点。其中雪铁龙住宅展示了他认为现代建筑应该具备的五个特点：底层的支柱、屋顶平台、可扩展的平面、简洁自由的立面、独立于墙体的窗户。

1925—1926 年，柯布西耶设计了波尔多附近的工人村，由 40 栋雪铁龙住宅样式的房子组成。1927 年在德意志制造联盟的斯图加特展览会上，他设计了魏森霍夫住宅区里的两栋建筑。

柯布西耶强调机械的美，他赞扬飞机、汽车和轮船等新技术结晶，认为这些产品的外形设计不受传统样式的约束，完全是按照功能要求而设计成的，更加具有合理性。

他认为住宅是供人居住的机器，在当代社会中，一件新设计出来为现代人服务的产品都是某种意义上的机器。只有面对这种新的社会状况，我们才能把握新的美学立场和美学原则，那就是代表 20 世纪新时代的机械美学，在具体设计上，柯布西耶强调以数学计算和几何计算为设计的出发点，使建筑具有更高的科学性和理性特征。

勒·柯布西耶提出了令人注目的建筑的五个“自由”特点：

1. 通过地基以上的独立支柱，实现自由的底层。
2. 采用框架结构，实现自由的墙体。
3. 自由的平面。
4. 自由的立面设计。
5. 自由的平台屋顶。



随着第一次世界大战的结束，建筑业的前景十分暗淡，衰弱的欧洲停滞不前，财政上的困境意味着即使有充裕的劳动力和材料，也几乎没有什么建筑工程可以进行。这个时期更多地进行的是智力方面的活动，建筑师们在这个时期构思着他们的新的创意。

革命理想主义还在坚持着他们的阵地，但政府基于政治的考虑不允许创新的建筑，理想主义终于在数十年后消退了。苏联的构成主义是抽象派的一种艺术运动，来自立体派和未来派，但也是短命的，它起源于 1917 年的十月革命之前，由于其成员从一开始就有思想理念的不同，所以到 1923 年就完全分裂了。

构成主义运动以乌拉迪莫·塔特林设计的“第三国际纪念塔”（1919—1920 年）为代表，这是一个向上伸展的螺旋体形象，建筑的主要理念基于后革命时期的构成主义的“浓缩社会”的抽象概念。然而这些背离传统的建筑还远不能被政府和大众所接受，所以构成主义运动也逐渐地消退了。

拉·洛契别墅 巴黎 1923 年  
现在为柯布西耶博物馆  
勒·柯布西耶

和苏联一样，德国的一些活跃的设计师和艺术家，他们中间增长着同样的革命情绪，他们对看到的周围的混乱感到困惑。建筑师们想创作社会化的建筑，但在德国和欧洲，还没有足够的财力来实现花钱的建筑计划，那些建筑工人俱乐部和文化中心的想法还只能是想像而已。

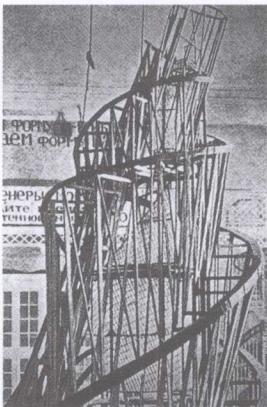
德国建筑的表现主义起源于1910年前后，试图通过新材料和新技术的研究，寻求建筑的新的形态和新的解决方案。这导致产生了一批风格奇特的具有吸引力的设计，例如赫尔曼·冯斯特林的作品，但是由于脱离实际，几乎没有建设，虽然如此，这个时期的表现主义仍是建筑现代主义的主要催化剂之一。

魏玛包豪斯建筑学校成立了，教员中绝大部分是试图探索更实际解决方案的表现主义派的艺术家和设计师。在格罗皮乌斯的领导下，他们寻求更为有效的途径。1923年前后，随着万·杜斯堡等画家和建筑师的风格派的崛起，以直线构成的现代风格成为了包豪斯哲学的主要部分。

德国的建筑师如埃里希·门德尔松、彼特·贝伦斯、汉斯·夏隆，对表现主义的功能和实用性进行了发展，建筑的外部和艺术上的目标必须要有符合逻辑的设计，这是基于19世纪就已出现的“形式服从功能”的概念，现在被称为“功能主义”，简而言之，必须先满足建筑和它的机械部分的功能有效，然后才是美学上的考虑。

上：第三国际纪念碑模型  
1919-1920年  
乌拉迪莫·塔特林

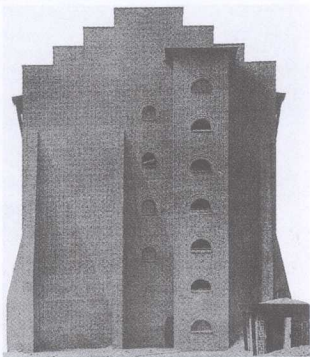
下：德国路拜化工厂  
1911-1912年  
汉斯·波尔茨格  
汉斯·波尔茨格是当时德国表现派建筑的代表人物，他还设计了德国波兹南市（现属波兰）的水塔。



### 表现派建筑

20世纪初，在德国首先出现了表现派的建筑师，这一派建筑师采用奇特、夸张的建筑形体来表现他们的思想。

在第一次世界大战结束后，德国和荷兰的第二代表现派建筑师很为活跃，代表作有德国建筑师埃里希·门德尔松1920年的德国波茨坦市爱因斯坦天文台。



### 功能派建筑

功能派突出了功能在建筑设计中的主要地位，强调了功能与形式的主从关系。

功能派建筑的三个理念：

1. 必须首先考虑建筑的功能；
2. 只有满足功能要求的建筑才可能是美丽的；
3. 建筑在本质上是工业和实用艺术结合的产品。

### 包豪斯校舍 德国德绍 1925年 格罗皮乌斯

1919年，格罗皮乌斯在德国魏玛将一所艺术学校和一所工艺学校合并，建立了一所培养新型设计人材的学校，简称包豪斯。

1925年，为了给学校更换一个较为开放的环境和财政方面的原因，魏玛的包豪斯迁到了德绍，直到1932年再迁到了柏林。

1933年，德国纳粹封闭了包豪斯学校。

格罗皮乌斯设计的德绍包豪斯校舍，把建筑物的实用功能作为建筑设计

的出发点，采用灵活的不规则的构图手法，并按照现代建筑材料和结构的特点，运用建筑本身取得建筑的艺术效果，是现代建筑史上的一个重要的里程碑。

1928年，格罗皮乌斯离开了包豪斯，瑞士建筑师汉斯·迈耶接替他成为校长，后因他的左翼政治观点以及和德绍当局的冲

突，而于1930年离职，由密斯·凡·德·罗接替，直到1933年学校被关闭。

包豪斯所倡导的设计思想和风格直到今天仍然具有巨大的影响。在我们今天日常使用的产品中，被我们所认可的注重功能、简洁明快的设计理念，许多都源于包豪斯的样板。



德国斯图加特某百货公司夜景  
1926-1928年  
埃里希·门德尔松



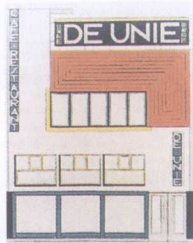


### 风格派

风格派是20世纪初受立体派的影响,于1917年在荷兰的莱顿首先出现的,直到1931年前后消亡。它的成员有画家蒙德里安、万·杜斯堡、建筑师J·J·P·奥德、格立特·托马斯·里特维德等。

风格派热衷于线条几何形体、空间和色彩的构图效果,它的影响不仅在当时的建筑领域,也影响了绘画、装饰艺术,甚至家具的设计。

风格派的其他代表作还有格立特·托马斯·里特维德1924年的荷兰乌德勒支的一所住宅等。



右上:尤尼咖啡馆 鹿特丹  
1925年 J·J·P·奥德  
该咖啡馆在1986年重建

下图:荷兰的工人住宅  
1924-1927年 J·J·P·奥德



“实用功能主义”在解决建筑美学上的考虑时更为简洁,认为建筑可以设计成一个公共的壳体,内部空间根据各种场合不同的使用目的来进行组织,以实现建筑功能上的灵活性。

亨利·拉塞尔·希契柯克和菲利普·约翰逊等则是“国际功能主义”派,在德意志制造联盟1927年的斯图加特展览会上,展出了他们的设计。在勒·柯布西耶的著作中描述为那是一些白色的矩形混凝土建筑,有着明显的轮廓而没有累赘的装饰。

1927年,勒·柯布西耶和汉斯·迈耶参加众多建筑师的竞赛,为瑞士日内瓦的国联总部提出了设计方案,建筑突破了传统的格式,具有轻巧、新颖的面貌,他们试图以新的风格设计出一个具有声望的现代建筑综

### 格罗皮乌斯

他认为建筑的设计活动是在永远的变化中的,建筑必须和社会紧密联系。建筑师的责任就是要面对不断发展的社会,创造出符合社会要求的新建筑。他还设计家具,甚至还设计过一辆汽车和一辆机动有轨车。他强调城市规划的重要性,强调建筑的社会学,也强调建设专业建筑师队伍的重要性。

在包豪斯迁至德绍的时候,他设计了新址的包豪斯学校。这个白墙、大窗户、平顶的建筑成了格罗皮乌斯的著名建筑,也是现代建筑史上的一个重要的里程碑。

右上：1927年德意志制造联盟在斯图加特展览会上展出的魏森霍夫住宅区，它由21幢住宅组成，共有17位建筑师参加了设计。



### 德意志制造联盟

1907年由艺术家、工艺师、建筑师等在德国慕尼黑成立。其宗旨是提高工业产品、商品、家庭用品、家具以及建筑物等设计及制造质量，满足社会的需求。

它的倡导人赫尔曼·莫瑟休斯和凡·德·费尔德等人受到英国的工艺美术运动影响，他们认为形式必须由功能来决定，应该抛弃一切不必要的装

饰，产品还应该符合标准化设计和工业化大量生产的要求。

奥地利和瑞士也分别在1912年和1913年成立了类似的组织。英国于1915年成立的英国设计和工业协会也是同样性质的组织。

1914年的科隆展览会上，德意志制造联盟展示了许多使用钢、混凝土、玻璃等材料的建筑物，其中有费尔德设计的剧场、格罗皮乌斯设计的办公

楼、机械车间和汽车间。

第一次世界大战后，恢复的德意志制造联盟于1927年在斯图加特，由密斯·凡·德·罗主持又举行了展览，展示了他本人和格罗皮乌斯、勒·柯布西耶的作品，这些建筑物在设计 and 材料的使用上，达到了很高的标准化程度。

由于纳粹的登台，德意志制造联盟于1933年解散。

左上：第一把钢管椅子  
1925年 马塞尔·布劳耶  
在1927年的德意志制造联盟的斯图加特展览会上引起关注。

右下：巴黎的住宅 早期的艺术装饰建筑 1927年  
马尔莱特·史蒂文斯



合体。然而这个项目最终没有建成，并不是方案本身有什么重大的缺陷，只是由于新的建筑风格还没能被官方所接受。

1927 年的纽约，举行了机器时代博览会，20 世纪 20 年代的美国，现代风格还未广为人知，这个博览会成为了美国现代化运动的第一件大事。有人不公平地指责这个博览会，说只不过是机器零件、苏联构成主义艺术和欧洲当代建筑照片的罗列，但不可否认的事实是，由理查德·约瑟夫·诺伊特拉和鲁道夫·米切尔·辛德勒设计的“新”建筑已经在西海岸打下了基础，虽然还不是摩天大楼，仅仅是一些小规模的建筑而已。

对 20 世纪的建筑的未来，可以说还没有一个准确的国际上的共识。更重要的是，没有国际机构来讨论这个问题。

1925 年巴黎举办了装饰艺术展览会，那些激进的建筑

### 艺术装饰风格

建筑的艺术装饰起源于 1925 年，并在 30 年代发展成为西欧及美国的一种主要风格，它的产品从单件生产的昂贵的工艺品到大批量生产的日常用品，无所不有。

它的主要特征是简单的形状，流畅的外观和时尚的几何形装饰。使用的天然材料有玉石、象牙、银、大理石和水晶等，还经常使用当时昂贵的人造材料，例如酚醛塑料、特殊玻璃等。艺术装饰风格的参与者还包括许多著名的工艺师、家具设计师、珠宝设计师等。这种风格的最著名的建筑师是伊利尔·沙里宁。

艺术装饰风格的代表作有纽约洛克菲勒中心（尤其是它的内部），还有威廉姆·范·艾伦的纽约克莱斯勒大厦、SLH 建筑事务所的纽约帝国大厦。

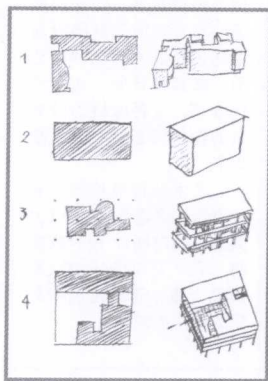


米德尔塞克斯的霍弗大楼主入口 1932-1936 年  
瓦利斯、吉尔伯特  
英国著名的艺术装饰风格建筑



中左：勒·柯布西耶的建筑单元组成：

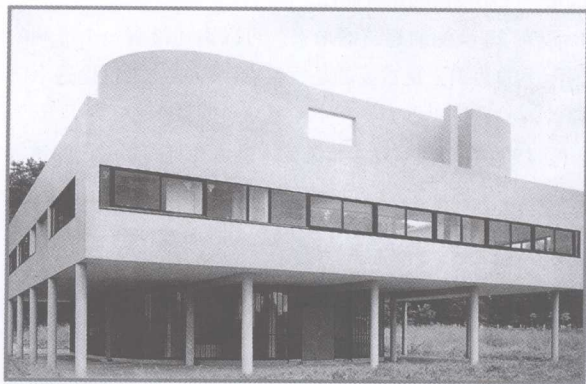
1. 直角形（拉·洛契别墅）；
2. 立方体（斯太恩别墅）；
3. 钢筋混凝土框架结构，平面可以自由布置；
4. 外形平滑的几何体底下有柱子支撑（萨伏伊别墅）。



中右：巴黎附近的萨伏伊别墅  
1928—1931年 勒·柯布西耶  
底层三面有独立的柱子，中心部分是门厅、车库、楼梯和坡道，二层有客厅、餐厅、厨房等，三层有卧室和屋顶平台。在楼梯之间有斜坡道，增加了上下层的空间连续性，屋顶花园和卧室由滑动的落地门窗相联系。

萨伏伊别墅是20世纪的一个著名的代表作。

师的作品几乎没有什么共性，他们的风格不被建筑历史学家们看好，认为它们和功能主义派建筑相比，缺少一种连贯的美学，这些建筑用了许多装饰的外观，包括不规则的表面图案、圆拱、墙角的曲线处理，还有模仿“船首”的精美装饰。许多合成材料、镜面被采用，或者被刷上深色的涂料。这种风格由于其装饰的特性被称为“装饰艺术”风格。对于大多数严肃的建筑师，这种风格只是现代主义派为了吸引眼球的一种炫耀，只能用在娱乐场所的建筑装饰上。



1928年6月26日到29日，由24位各国籍的建筑师在瑞士聚会，成立了“国际现代建筑协会”（CIAM），成为第一个国际建筑师的非政府组织。聚会的中心议题是要让建筑回归到它的真实面貌，认为建筑与人类生活有密切关联，建筑应该是经济的、社会的、服务于人类的，建筑师的使命是用新建筑反映现代精神、物质生活，建筑形式要随社会、经济等条件的改变而改变。次年，在法兰克福召开了该组织的第一次重要会议，讨论的主要议题是低成本住宅。

该协会的建筑师那时最迫切的愿望就是，他们建立的原则如何被国际上接受。比利时、英国、希腊、荷兰、西

班牙和瑞士的团体成员都对协会做了大量工作，他们都面对着从单个住宅到城市规划的大量问题。

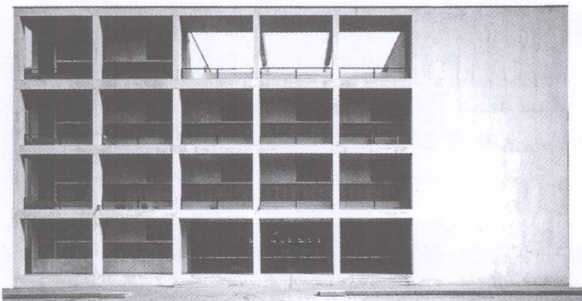
20 年代的末期，是建筑师们最富有生产力的时候。

随着 1929 年华尔街金融的崩溃和随之而来的经济危机，许多美国拟建的建筑项目纷纷被削减了。世界的其他地方，尤其是德国、前苏联，政治空气对待文化的态度突然严酷起来，但这时候，现代建筑已经建立起来，昔日的激进派已经成为了当代建筑成功的实践者。

## 20 世纪 30 年代

虽然第二次世界大战直至 1939 年才开始，但德国的建筑师尤其是犹太人，早在 1933 年纳粹主义抬头前就离开了德国，德国不再是现代风格的中心了。当艺术家、设计师、建筑师在 30 年代初纷纷流亡到国外进行他们的现代运动时，建筑的国际化成为了现实。

勒·柯布西耶留了下来，他成了欧洲建筑界最具影响力的人。“国际现代建筑协会”仍然保持着核心的地位，对建筑的现代化运动产生着影响。格罗皮乌斯和密斯·凡·德·罗到美国寻求新的机会。在 30 年代，尽管战争即将来临，但由于建筑师们异乎寻常的努力，现代建筑在世界范围已经得到了一个坚实的起点，到 30 年代中期，许多国家至少已有一至两个明显受到勒·柯布西耶和“国际现代建筑协会”各成员影响的建筑物。



意大利科莫的一栋建筑 呈正  
方形带中心院落  
1932—1936 年  
吉塞皮·特拉尼

### 现代主义派

源自第一次世界大战前的欧洲，在 20 世纪 20 年代和 30 年代达到顶峰，它的美学观点来自功能主义，崇尚运用新技术，反对装饰，擅长运用工业化生产的新材料，例如塑料、合成纤维、树脂涂料，极力为 20 世纪的规划和城市找到新的解决方案。现代主义派建筑通常有不对称的构成，简洁白色的墙面，开放的平面以及钢和玻璃结构的大窗户。

### 国际化风格

当理查德·约瑟夫·诺伊特拉和辛德勒等将现代主义派带到美国后，就逐渐发展成国际化风格，特点是盒子状的体形、大面积玻璃的墙面、大量使用金属构件、单调的色彩以及冷峻的装饰。

随着密斯·凡·德·罗等人移居美国，国际化风格在 1945—1960 年期间是它的第二个繁荣时期，到 70 年代，国际化风格开始走下坡路，直到 80 年代，出现了后现代主义。

初期的国际化建筑都具有如下的新的风格：平屋顶、纯白色立面、长而窄的水平窗户、灵活的内部空间、立方体的外形。

新建筑开始出现在建筑杂志上，每个新建筑都很快地有报导，建筑的图片充满了杂志的页面，这些图片也许给人们留下新建筑过于简洁的印象，但他们传递了建筑师的语汇，并创造新的需求。很快，反映现代住宅、住宅区、工业及各种机构的建筑图片集在世界范围内更大量地涌现，新的建筑层出不穷。令人高兴的是，这些新建筑甚至也出现在了那些欧洲国家，它们本来就是最早的发源地。现代建筑终于来到了，那些领军人物的成功得到了肯定。但情况还远没有达到普遍的程度，英国的一些地方当局对新建筑不屑一顾，拒绝建造新建筑的申请，在前苏联，对现代运动更是大力压制，而在德国，出现了许多纪念碑式的民粹主义的建筑，在今天看来，这些建筑是如此的丑陋。

在 1927 年的纽约的机器时代博览会之后，1931 年在纽约的现代艺术博物馆又举办了建筑国际化风格的展览会，展出了 1922 年以来，来自 15 个国家的国际化建筑的作品。

亨利·拉塞尔·希契柯克和菲利普·约翰逊在纽约展览会的同时，写了一本书，书里再次使用了“国际化风格”这个词语，虽然这本书直到次年才出版。书和展览会都强调了已经有一批建筑师在以共同的目标进行工作。这些建筑师被称为第二代的先锋人物，他们中间有勒·柯布西耶、密斯·凡·德·罗、格罗皮乌斯、约翰尼斯·奥德等，他们都在致力于发展能被普遍认可的建筑风格。

从那时起直至 30 年代末，这批第二代的先锋人物在实践中发现，“国际化风格”所追求的普遍适用性和统一性的基本原则有它的局限性，它忽略了例如气候、各民族的传统、爱好等区别。纯白色混凝土墙面，也许和地中海沿岸的国家很协调，但在别处就不一定很好了。平屋顶对于晴天很不错，但显然不适应经常下大雨的地方和严寒结冰的地方。