

近百年西方建筑史

南京工学院建筑研究所 童 寓 著



南京工学院出版社

灿烂，光彩迷人。一个半世纪以来，设计与结构两专业，又由他作到一人掌握这最理想的结合。

力求加快现代化的我国，还要造四合院和大屋顶吗？30年代上海、南京各地，在建筑已普遍西化时刻，曾出现“民族形式”尝试，只是由于不经济也不尽合功能要求，因而得不到推广。最近，具有世界性权威美籍建筑家贝聿铭，在接受北京一旅馆建筑设计任务后，设想在低层建筑中，采用中西综合方式处理筑风格，既不全用西方也非中国传统造型而走第三条路，即用某些中国古典手法来适应西方现代形式，以他过人的才华，必能实现这一主张。

南京工学院建筑研究所 童 寯

1979年6月

近百年西方建筑史

童 鸢 著

南京工学院出版社出版

江苏南京市四牌楼2号

海院印刷厂印刷 江苏省新华书店发行

开本 787×1092毫米 1/32 印张 5.15 字数 120千字

1986年2月第1版 1986年2月第1次印刷

印数 1~15,000册

书号: 15409·001 定价: 1.50元

前 言

半个世纪以前，西方以美国赖特为首的现代建筑四代表，已稳据权威地位，各用独特风格为新建筑定下调子；他们的同时出现，可视为意大利文艺复兴历史盛况的重演。他们各有信徒门生，作为第二代以至第三代继承者，其中也有背叛这权威而投入另一阵营，但却不约而同都留下大批轻透简洁立体式作品，形成1932年被贴上“国际建筑”标签方盒子。存在的问题就如密斯晚年回顾这一时期所指出的：历史上各代建筑风格虽然统一，但作品仍然多样；现代建筑尽管出现于不同国度不同民族，结果反而千篇一律。

从19世纪一开始，就闹建筑设计与结构分工，发展到今天成为两大独立专业。艺术与科学，功能与形式，现实与理想，若都做到协调一致已很不容易，而况建筑美观这因素，更是最难掌握的课题。美观不能也不是专靠装饰，重要的是形体和谐与空间境界宜人的感受。艺术与技术本来就不应矛盾对立。奈尔维在钢筋混凝土预制装配过程，权衡布置构件，竟能使棱格

目 录

1. 十九世纪社会与建筑	
1. 工业革命	2
2. 新建筑	3
3. 工艺美术运动	3
4. 水晶宫	4
2. 新建筑萌芽	
5. 辛克勒	6
6. 散普尔	7
3. 十九世纪末到第一次世界大战	
7. 瓦格纳	9
8. 《新建筑》	9
9. “维也纳学派”	9
10. “分离派”	10
11. “新艺术运动”	11
12. “德制联盟”	12
13. 贝伦斯	13

14. 路斯	13
15. 格罗皮乌斯	15
16. “包豪斯”	17
17. 密斯	20
4. 第二次世界大战前后新建筑在北美	
18. 詹尼	24
19. “芝加哥学派”	24
20. 框架结构	25
21. 沙利文	26
22. 赖特	26
23. 工业建筑	34
24. 阿尔伯特·康	34
25. 纽约高层建筑	37
26. 30年代的费城	40
27. 曼德尔森	47
28. 辛德勒	47
29. 诺伊特拉	47
30. 雷蒙德	51
31. 沙里宁	51
32. 阿尔托	53
33. 布劳也尔	55
34. 鲁·康	57
35. 费城学派	57
36. 约翰逊	57
37. 鲁道夫	60
38. 小沙里宁	60
39. 史欧姆	63

40.	表层结构	68
41.	贝聿铭	70
42.	山崎实	70
43.	林肯中心	74
44.	纽约机场	75
45.	美国城市	75
46.	加拿大	77
5.	新建筑在拉美	
47.	巴西	78
48.	巴西利亚	78
6.	新建筑在欧洲	
49.	法国	82
50.	贝瑞	82
51.	柯布西埃	84
52.	《新精神》	84
53.	《走向新建筑》	84
54.	光明城市	91
55.	圣迪埃	91
56.	马赛公寓	91
57.	昌迪加尔	93
58.	英国	101
59.	建筑电讯团	101
60.	英国城市规划	104
61.	“花园城”	105
62.	“新城”	106
63.	“卫星城”	106
64.	工业城计划	108

65.	塞加底斯	109
66.	西德	110
67.	瑞典	115
68.	瑞士	115
69.	意大利	117
70.	奈尔维	119
71.	荷兰	123
72.	阿姆斯特丹学派	123
73.	“风格派”	125
7.	现代建筑发展方向	
74.	大跨度空间	131
75.	薄壳	132
76.	悉尼歌剧院	137
77.	球体网架	138
78.	汽车旅馆	141
79.	拖车住宅	141
80.	抽斗式住宅	142
81.	张网结构	142
82.	充气结构	142
8.	新建筑趋势	
83.	“蓬皮杜艺术文化中心”	146
84.	“国际现代建筑会议”	148
85.	“国际建协”	148
86.	建筑期刊	149

1 十九世纪社会与建筑

2500年前，希腊雅典卫城开始兴建一群神庙，奠定西方建筑最高典范。到罗马时代，建筑类型发展为多样化，跨度高度增加，有些空间组织很复杂。善于处理实用问题的罗马劳动人民，配合本土特有的砖、石、“水泥”、圆拱结构，把继承下来的希腊建筑艺术，发展成为帝国全境统一形式。

从4世纪起，罗马帝国走向衰微，欧洲面临黑暗时代，基本以教堂为主题的建筑形式，在不同地区发生多样变化。直到15世纪，人们的思想才从神权统治下解放出来，人文主义抬头。对希腊、罗马文明的向往，引起古典建筑艺术再度称尊。这时欧洲主要在意大利已露出资本主义萌芽，社会事业和经济发展，促使建筑类型更趋丰富。以教堂和权贵府邸为主体古典建筑，只需稍加调整，仍然能在传统范畴内处理任何使用要求，并把许多建筑物作为文艺复兴名迹留传下来。再过200年，人们对古典建筑已感呆板单调，有些厌烦了，就不免走向偏锋，尝试曲线斜角，力图打破正规，演变为17世纪的巴洛克

Baroque 和 18 世纪的洛可可 Rococo 式。到这时，古典建筑已被歪曲割裂得不像样子。恰巧 18 世纪 40 年代，意大利开始发掘于公元 79 年因火山爆发而被埋没的那不勒斯港两座古城：庞贝 Pompeii 与赫库兰尼姆 Herculaneum，使这地区由希腊籍移民经营的建筑雕刻绘画重见天日。德国考古家温克尔曼 Johann Joachim Winckelmann (1717—1768) 于 1758 年到废墟考察，1764 年发表关于两城遗迹报告书。他的著作连同英国司徒尔德等 James Stevart & Nicholas Revett 的《雅典古迹考》Antiquities of Athens，蜚声文艺界，给没落的古典建筑打一强心针，可谓振衰起敝，一时四方从风，“动思古之幽情”。19 世纪西方诗人咏叹古典遗迹一对名句：“希腊光辉心向往，缅怀罗马壮观时” (To the glory that was Greece and the grandeur that was Rome)；其气概可与唐人李白寥寥八字：“西风残照，汉家陵阙”，同样“关千古登临之口”。

但时代究竟不同了。工业革命发生后，

1 工业革命 到 19 世纪中叶，细胞组织的发现，达尔文学说阐明生物进化理论，马克思《资本论》和《共产党宣言》公然提出阶级斗争与人类历史发展规律。事物总是向前推进而难以扼杀，正如当时法国文学家雨果所说：“成熟了的时代意识，任何大军都阻挡不住”。工业革命促使城市人口激增，交通发达，经济膨胀，资本集中，贫富悬殊，无产阶级被残酷剥削，一旦市场萧条，就引起工人被解雇，罢工关厂不断发生。作为社会上层建筑这古典艺术，早已失去本来庄严灿烂形象，而堕落到有貌无神的折中主义。随经济和政治军事侵略而散布到世界每一角落。我国旧时代租界的建筑，是突出例子，甚至一些大学礼堂图书馆，都受其影响。

工业动力最早靠水力、风力，完全受大自然支配。18世纪中叶英国人瓦特James Watt (1736—1819) 取得蒸汽机专利权，扭转工业动力靠天吃饭局面。首先是英国纺织业蓬勃发展，钢铁业也同时兴起，这既有助于机器制造，又为兴建厂房提供主要建材。厂房用钢铁梁、柱，截面小，占地少，强度大，又不易燃，跨度可增几倍，在结构上把建筑从木、石解放出来。到这时，建筑起根本变化，由艺术处理逐渐改为工程技术；由哲学问题趋向科学。

人们要问：既然工业革命起源于英国，工厂建设也由英国领先，那么，新建筑 Modern Architecture (即现代建筑，有别于古典建筑)不就自然在

2 新建筑

英国首先出现吗？事实上，英国虽然于1801年建成的七层纱厂用铁梁铁柱，1824年又建成五层楼堆栈，但仅仅用钢铁只能说具有新时代倾向的因素而未全抛旧面貌，正如巴黎法兰西剧院1786年就盖上生铁圆顶一样。拉布鲁斯特 Henri Labrouste (1801—1875) 上世纪50年代前后设计的巴黎两座图书馆，也用大量铁料，更不用说1876年建成的世界第一座百货公司（巴黎“廉价商场”）和19世纪下半叶的四次巴黎国际博览会，虽然都用钢铁解决空间问题，但多少仍然披古典外衣。1889年巴黎国际博览会300余米高铁塔（设计人埃菲尔 Gustave Eiffel 1832—1923）本来还附着铁件装饰，1930年才拆除。

新建筑之所以未在英国首先出现，原因之一可能受拉斯金 John Ruskin (1819—1900) 和莫里斯 William Morris (1834—1869) 创导的“工艺美术运动” Arts & Crafts Movement 的影响，这两位艺术家兼社会活动家只看见工业革命带来的灾难，因

3 “工艺美术运动”

而对机器产品极端仇视，宣扬手工艺，要返朴归真。莫里斯个人就热中于开作坊、办手工纺织。拉斯金则五体投地崇拜哥特式建筑，认为其他都不值一顾。两人在英国当时知识界占有很大优势。不料英国工程领域1851年突然放一异彩，这就是拉斯金有

目不见的伦敦水晶宫 Crystal Palace。为

4 水晶宫

筹建这年国际博览会馆，地址在伦敦，英国公开向世界各地征求建馆方案。在 245 份竞赛图样中，无一可供采用。时间只剩九个月，仅仅1500万块砖就无法赶制，独有采用派克士顿 Joseph Paxton (1801—1865) 的救急方案——花房式铁架玻璃陈列厅(图 1)才解决问题。水晶宫具有新建筑特点：1.除少量木材外，全用钢铁和玻璃，当时玻璃板最长达到 1.83 米；2.全部预制构件，用7.3米模数或其倍数，现场装配；3.一反传统工程法式，创立新时代精神，机械施工，只用六个月就完成了。当时英国除铁架玻璃顶火车站以外，远不如巴黎在建筑上用铁的广泛。号称“全世界车间”这英国，在19世纪工业领域已发达到顶点，更加来自殖民地剥削脂膏。例如伦敦整个“摄政街” Regent Street，都是用印度

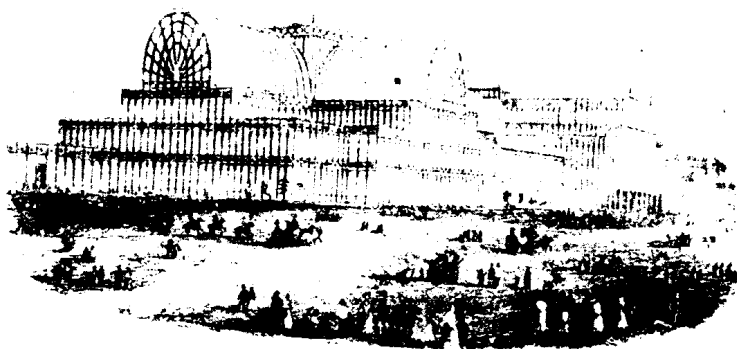


图 1 伦敦 水晶宫

财富建成的折中主义面貌。英国建筑当时前进程度远远落后于海外掠夺伎俩。

建筑史不是记录几个所谓“大师”，独出心裁，树立造型，作为榜样；而是迫于当时社会发展趋势，凭藉经济机缘，通过劳动人民，利用物质条件，把理想加以实现。不应简单地把某人当作一个年代的英雄，而只能把他当作标志某一年代的里程碑。伟大的建筑是时代的产物而不完全是个人的产物。本文所举各例，是选其有代表性的、有争论性的和有特殊性的。因意识形态在建筑上往往与科技问题纠缠在一起，要先作分析再下评论。

2 新建筑萌芽

5 辛克勒

德国人辛克勒Karl Fredrich Schinkel (1781—1841) 是 19 世纪欧洲第一个有时代觉悟的建筑家，他又是画家，在柏林建筑学院受古典训练。德国工业化虽然比英国迟百年，德国古典建筑质量在欧洲也够不上第一流，但正因如此，才引起温克勒曼对希腊艺术极端崇拜，德国人对建筑艺术少具成见和历史包袱，也因而更较容易丢弃旧的而创造新的。辛克勒就是在这背景下于 19 世纪 30 年代去英国纺织中心曼彻斯特游历，充满信心的认为这工业城市必然具有现代建筑面目以及反映时代精神。岂料他看到的只是一排一排红砖砌造的密集贫民窟，暗无天日，污秽不堪。相反，他自己在 1825 年设计的波罗的海岸灯塔方案（图 2）和 1827 年设计的柏林百货店（图 3），倒是大胆尝试：瓦顶变为平顶，用大玻璃窗，把古典柱式和檐口简化到难以认识，这在百多年后的今日看来虽然平淡无奇，但当时却是革新，它比伦敦水晶宫还早 25 年。

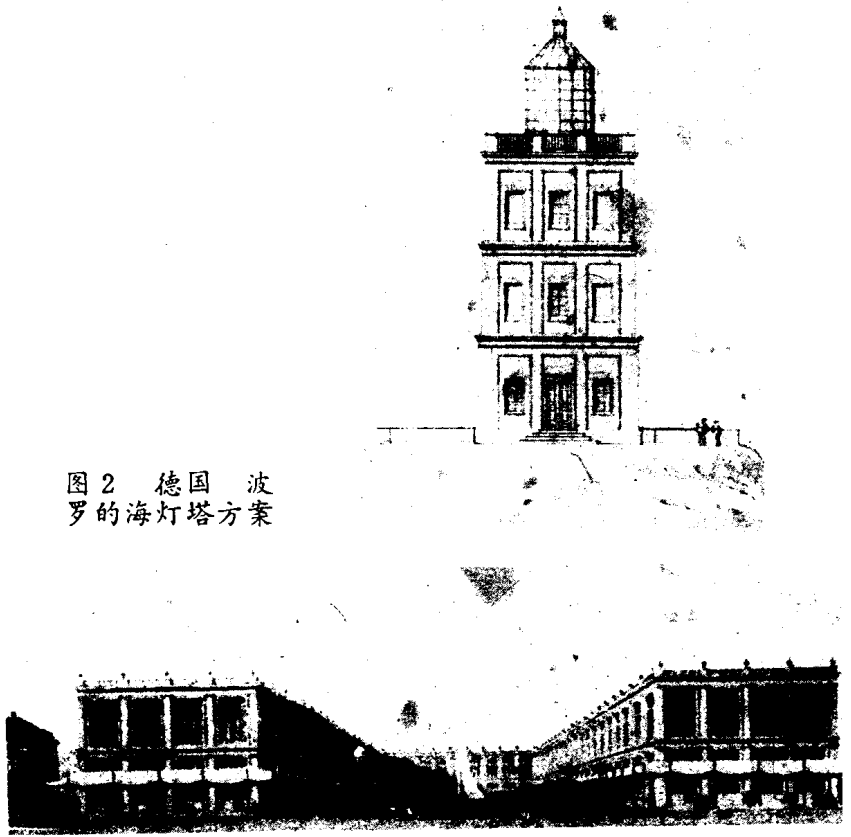


图2 德国 波罗的海灯塔方案

图3 柏林百货商店

比辛克勒晚一辈的德国人散普尔 Gottfried Semper (1803—1877)，虽然受过古典建筑教育并去巴黎进修，又参观过希腊罗马古迹，但却极端排斥温克尔曼的古典主义。在教学岗位反对学院派行政当局，终于作为一个参加1846年巴黎革命的激进分子而被逐逃亡英国。这个律师出身的建筑界风云人物，在

6 散普尔

英国除教学外，并曾在伦敦1851年国际博览会水晶宫施工场地工作一些时候。他于1852年著《工业艺术论》一书，是一个富于反抗精神者，曾在德、瑞、奥各国设计过博物馆、车站、剧院、医院以及维也纳城一部分规划。

3 十九世纪末到第二次世界大战

比散普尔再晚一辈的要算奥地利人瓦格纳 Otto Wagner (1841—1918)，他是散普尔的学生，受过古典训练；到50岁以后主持维也纳学院建筑专业。就在这时，他思想转变，著《新建筑》Moderne Architektur，1895出版，1914年四版。这时“新建筑”一词

7 瓦格纳

8 《新建筑》

首次用德语正式出现。书中主张艺术创作只能来自生活，新结构原理和新材料必导致新形式出现，和新时代要求取得协调。他1906年在维也纳邮政储蓄银行营业厅拱形钢架玻璃天花处理上(图4)，和1910年在维也纳大学图书馆外墙处理方案，用大片石板接缝表明是贴面而不是实砌，都是新颖手法(图5)，1910年他为维也纳市一个区中心作规划，受他影响的建筑家集团，被称为“维也纳学派”。

9 “维也纳学派”

“维也纳学派”到1897年，一部分成员闹意见而树立异