

南京工学院建筑研究所 童 雱

新建筑与流派

中国建筑工业出版社

新 建 筑 与 流 派

南京工学院建筑研究所 童 寓

BAV-76/10

中国建筑工业出版社

本书系统简要地介绍了从一八五一年起到一九七七年止，欧美各种新建筑流派发展的情况及其代表人物的简历、著述、活动情况和代表作品。本书可供建筑工作者、高等院校建筑学专业师生和广大读者阅读。

新 建 筑 与 流 派

南京工学院建筑研究所 童 寯

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*

开本：787×1092毫米1/32 印张：6 字数：134千字

1980年4月第一版 1980年4月第一次印刷

印数：1—18,650册 定价：0.63元

统一书号：15040·3727

前 言

本书对各建筑流派的叙述，以近代现代的西方建筑为主。在我国建筑事业现代化的过程中，西方建筑发展的经验和教训，值得借鉴参考。

在我国最早出现的“洋房”是西洋教堂。1299年西方天主教士在元大都（今北京）建教堂三座。1602年澳门“大三巴”教堂建成，今天虽只余残壁石级，却是亚洲大陆仍然存在的巴洛克式最早的建筑遗物。西式工业建筑始自清末“洋务运动”。鸦片战争以后，在租界由外国居民兴造西式公共、工商与居住建筑。1865年清政府在上海设江南制造局，在南京设南京机器局；生产性工业厂房开始用承重砖墙、人字屋架结构。同时，明治维新后的日本也兴建洋房，摒弃传统木构架而采用砖墙人字屋架。但日本从此一直向西方一面倒而中国则除通商口岸以外，建筑仍以木架平房为主。全国大规模用钢材水泥建设只不过是解放以来二、三十年的事。但迄未打破建筑技术的落后局面。建筑风格上有些模仿西方建筑也只能追随西方。有些曾以大屋顶做为民族形式的尝试，但也难以为继，以致尽管有些建筑物建在中国，但与国外建筑面貌看起来没什么两样，这就提出了我国新建筑向何处去的问题。

西方工业革命之后，科学技术对建筑工程的设计和风格起无可避免的影响。由于用相同技术、相同材料、服从于相同功能，建筑物很自然会出现类似面貌；但另一方面，全世界划分为许多不同国家，处于不同气候地带，各具不同经济

条件这一事实，难道对建筑风格不发生一点影响吗？西方仍然有用木、石、砖、瓦传统材料设计成为具有新建筑风格的实例，日本近三十年来更不乏通过钢筋水泥表达传统精神的设计创作。为什么我们不能用秦砖汉瓦产生中华民族自己风格？西方建筑家有的能引用老庄哲学、宋画理论打开设计思路，我们就不能利用固有传统文化充实自己的建筑哲学吗？

任何创作都不可能一蹴而就，而是经过一段时间探测摸索的准备才能得来。如果认为看完一些资料就能下笔，乃是天真想法。若读毕这份刍荛之献以后，仍觉夙夜徬徨，走投无路，感到所作方案，实非理想，比未读之前提出更多疑问，尚待进一步钻研，那这书的目的就达到了。

我校建筑系摄影室朱家宝、图书室周玉华两同志，供给写作资料，志此致意。

南京工学院建筑研究所 童 寓

1978 年 12 月

目 录

前 言

I	工业革命后的欧洲	1
1	水晶宫	1
2	拉斯金	3
3	森珀	4
4	科尔	4
5	莫里斯	4
6	红屋	6
7	手工艺运动	6
8	二十人团	7
9	霍特	7
10	新艺术运动	8
11	芝加哥学派	8
12	詹尼	8
13	沙利文	9
14	有机建筑	10
II	二十世纪新建筑早期	14
15	万特维尔德	14
16	格拉斯哥学派	15
17	麦金陶什	15
18	高迪	16
19	伯拉基	17
20	阿姆斯特丹学派	19
21	瓦格纳	19
22	维也纳学派	20
23	欧勒布利希	20
24	分离派	21
25	霍夫曼	22
26	卢斯	23
27	莱特	25
28	草原式	25
29	鲁比住宅	27
30	落泉庄	29
31	古根海姆博物馆	31
32	雷蒙德	31
33	诺伊特拉	34
34	德意志制造联盟	35
35	AEG透平机制造车间	36
36	表现主义	37
37	立体主义	38
38	柏林学派	38
39	造型团	38
40	柏林圈	38
41	法古斯鞋楦厂	38
42	葛罗皮乌斯	41
43	包豪斯	42
44	密斯	46
45	未来主义	57

III 第一次世界大战后	60
46 风格派	60
47 鹿特丹学派	62
48 贾波	62
49 构成主义	62
50 里士兹基	64
51 日内瓦国联总部 建筑方案	74
52 国际新建筑会议CIAM	80
53 雅典宪章	81
54 新建筑研究组 MARS	82
55 泰克敦技术团	82
56 新艺术家协会	84
57 沙沃伊别墅	84
IV 第二次世界大战后	88
58 联合国总部	88
59 马赛居住单位	90
60 昌迪加尔	94
61 尼迈也尔	100
62 巴西利亚	101
63 建筑电讯团	105
64 斯特令	105
V 城市规划	109
65 奥斯曼	109
66 霍瓦德	110
67 花园城	110
68 新城	111
69 卫星城	112
70 瓦灵贝	112
71 盖迪斯	113
72 恩温	113
73 艾伯克龙比	113
74 邻里单位	114
75 一亩城市	116
76 艾纳尔	116
77 夏涅	116
78 海伯布兰德	117
79 荷兰城建	117
80 西德城建	118
81 苏联城建	119
82 直线城	119
83 莫斯科总图	120
84 英国城建	121
85 新城	122
86 卫星城	122
87 法国城建	122
88 斗加底斯	125
VI 国际建筑代表者	126
89 阿尔托	126
90 门德尔森	128
91 夏朗	132
92 艾尔曼	135
93 莱斯卡兹	135
94 斯东	136
95 布劳也尔	137
96 鲁·康	140

97 费城学派	140	106 玻璃幕墙	150
98 文图吕	140	107 丹下健三	152
99 史欧姆	142	108 新陈代谢派	153
100 新建筑后期	144	109 “代谢后期”	154
101 约翰逊	144	110 承重幕墙	154
102 萨里宁	146	111 薄壳	159
103 山崎实	147	112 陶鲁加	160
104 鲁道夫	149	113 坎迪拉	160
105 贝聿铭	150	114 富勒尔球体网架	164
VII 新建筑后期			
115 纯洁主义	168	120 新方言派	171
116 新塑形主义	168	121 新朴野主义	172
117 新建筑后期	169	122 建筑期刊	173
118 新历史主义	171	123 “国际建协”	174
119 新纯洁主义	171	124 “蓬皮杜中心”	174

I 工业革命后的欧洲

西方建筑由希腊罗马到 19 世纪，经两千多年时间，形式、风格发生过多样变化。一般是按照时代、地区或民族决定建筑式样名称的。它们由于受地理、气候、宗教、社会和历史根源种种影响，各自产生很多特点，以表达时代精神。施工手段则一贯依赖传统材料与手工业方式。人们对此已习以为常，相沿形成有目共睹经久而值得夸耀的一种文化。

继承 18 世纪工业革命⁽¹⁾，19 世纪社会出现新变化，思想的解放，价值观念与科技创造发明，都达到前未曾有的速度与水平。人口突增，交通扩展，促使工商业高度发达，一直持续并加强到本世纪而迄无止境。为适应生活与生产需要，出现了各种新类型建筑。由于缺乏历史典型示范，只得创新。恰巧在 19 世纪中叶前后已经大量生产的钢铁水泥，正好为建筑提供新材料并促进技术革新，使建筑走向具有前所未见的面貌。

工业革命最早的英国，用机器大量生产货物，通过自由贸易政策，使产品行销各地，迅即被称为“全球车间”Workshop of the World。为进一步扩大世界贸易，1851 年伦敦举办国际博览会⁽²⁾，征集各国工业产品，公开展览。为此须筹建陈列大厅，但因开幕日期紧迫，不得不放弃传统建筑观念而选用园师职业者帕克斯顿 Joseph Paxton (1803~1865) 花房式“水晶宫”Crystal Palace 应急方案(图 1、2)。这方案具有“新建筑”⁽³⁾的一些特点如：全用预

1 水晶宫

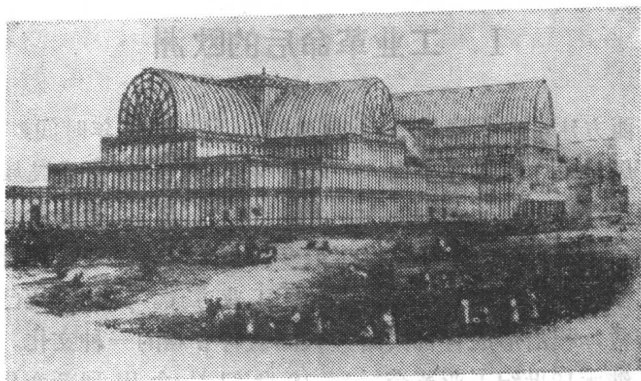


图 1 伦敦水晶宫

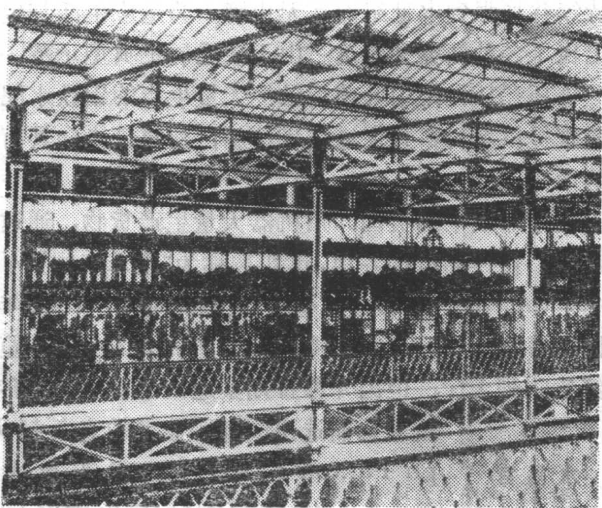


图 2 水晶宫内景

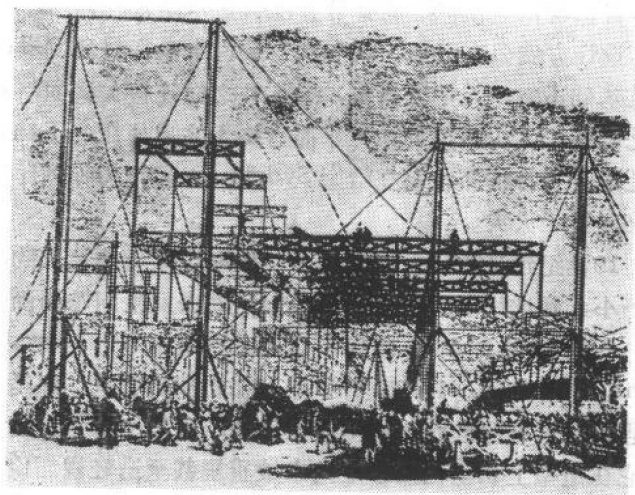


图 3 水晶宫预制构件装配情况

制构件，现场装配（图 3）；用陈列架长度（长 24 英尺的 $\frac{1}{4}$ 即 8 英尺或 2.4 米）作模数，排列柱距；闭幕后全部拆卸在另一地点装配复原。面积 7.2 万平方米，而支柱截面面积总和只占其千分之一，九个月全部完工。来自世界各地参观的人，当时还未具备接受水晶宫所表现的时代精神的条件，而只异口同声赞扬这铁架玻璃形成的广阔透明空间，不辨内外，目极天际，莫测远近的气氛。这特色是任何传统建筑所达不到的境界。无人不欣赏这一奇观。即远在德国农村的屋壁，也悬挂水晶宫画片。无怪欧洲大陆随后相继举办的博览会，也几乎不例外地采用铁架玻璃做法以解决陈列厅问题。

2 拉斯金

但也有人唱反调，如英国散文作家拉斯金 John Ruskin (1819~1900) 讽水晶宫为不过是特大的花房。也有不从形式立论，

而只根据所谓工程标准的计算方法否定水晶宫。当这座玻璃大厅设计方案公布以后，就有预言家说水晶宫将会倒塌，理由是基础不坚，无挡风措施，梁、柱之间连接欠稳固，构架缺乏刚性，又少斜撑等。但水晶宫终于完成使命，于1852年拆迁建于肯特郡新址塞登哈姆 Sydenham 又作为陈列厅后，1936年毁于火灾。

19世纪建筑的复古形式特多，但理论家对旧形式的冲击也不小，到世纪末已使艺术创作向何处去发生问题而面临危机。固然19世纪20年代德国建筑家欣凯尔 Karl Fredrich Schinkel (1781~1841) 曾作些简化古典的尝试，以适应时代思潮，但堪称世界第一座新建筑的，应是伦敦水晶宫，只是它在造型上和工程技术上尚未被重视甚至遭轻视。伦敦博览会发起人之一并主持陈列布置者科尔 Henry Cole (1808~1882)，作为美术图案家也只醉心于工业产品如何结合艺术问题。独有当时参与水晶宫建设工作的德国建筑理论家森珀

3 森 珀

Gottfried Semper (1803~1879) ⁽⁴⁾，回到欧陆后把这座大厅作为建筑介绍与公众。

4 科 尔

科尔1847年创设“美术制品厂” Art Manufacturers，目的是通过机制把产品艺术化。这就使他有资格作为创始博览会一分子。伦敦博览会展品都具有机械化大量生产而又兼仿古风格，但仅有旧时代式样，而乏旧时代那么一股生产热情；千篇一律，呆板无味。对此，罗斯金和他的信徒诗人、艺术

5 莫 里 斯

家莫里斯 William Morris (1834~1896) 心焉忧之，决意提倡艺术化手工业产品，反对机器制造的产品，强调要古趣盎然，

反朴归真。两人蔑视机械文明的狂热程度以表演马车沿铁路与火车赛跑的倒拨时钟性闹剧而达到顶点。他们对机器制造的仇视已上升到否定工业革命本身。莫里斯这被恩格斯斥为情感上的空想“社会主义者联盟”组织成员，由衷地主张为人民而属于人民的艺术，用中古时代创作感情来生产19世纪工艺品。殊不料其结果只能把工艺美术与机器对立起来。在建筑方面，他与拉斯金的热爱高鑫式不同，他的冷淡态度表现于当他21岁时初到一处“新高鑫”派建筑事务所工作不及一年就感乏味而离职。但对建筑艺术他却比业余爱好者拉斯金有更独到的了解。拉斯金只强调建筑美观一方面，他则把建筑联系到社会以至政治的一切，而看得更远些。他对周围的折中古典建筑感到失望，愿主动示范；于是1859年婚后即着手在肯特郡兴建自用理想家庭别墅，邀观点相同建筑家韦

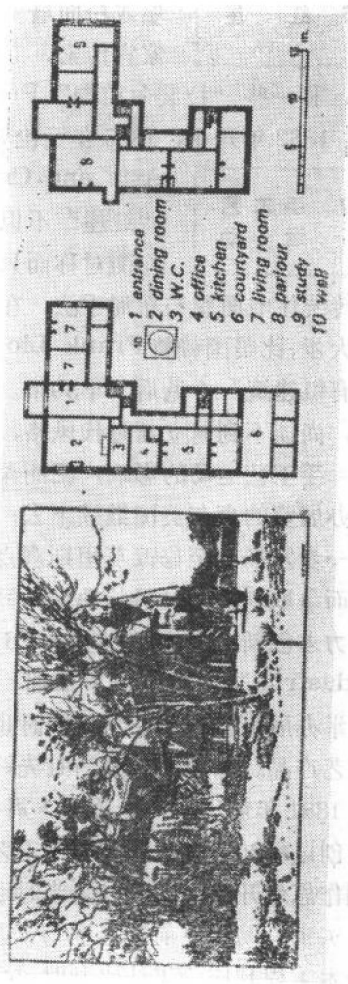


图 4 红屋

伯Philip Webb (1831~1915) 设计 (图4); 自己则着手布置室内装饰陈设。住宅命名“红屋” Red House, 红砖

6 红 屋

红瓦, 以有别于传统的石板瓦和灰白色石墙或粉面墙。莫里斯作为手工业热心实践家宣传家, 立即开始筹设装饰艺术手工作坊, 和一些“拉斐尔前期” PreRaphaelite 画派成员同伙合作, 1862 年开业, 1865 年迁伦敦经营, 肇“手工艺运动” Arts and Crafts Movement 的开始。

7 手 工 艺 运 动

“红屋”不但外观新颖, 平面布置也一反均衡对称而只按功能要求作合理安排, 打破传统住宅面貌与布局手法, 在居住建筑设计合理化上迈出一大步, 比美国赖特 Frank Lloyd Wright (1869~1959) 的“有机建筑” (见后) 早30年。但“红屋”究竟只能反对传统, 尚谈不到树立新时代风格, 这还有待于下一步运动。

手工艺运动的影响广泛而深远。以类似名称开设学塾、举办展览的事在英国继续下去; 主持人往往是建筑家, 颇能进一步发扬甚至修改莫里斯观点, 也有主张不反对机制工业品而争取与机制品风格协调; 同时也拒绝抄袭古旧样式产品而力求创新, 这就隐然为1926年出现的“工业美术设计 Industrial Design 打下基础。手工艺运动信徒们在英国接连举办展览直到1888年, 同时也在比京布鲁塞尔展出英国手工艺产品。布鲁塞尔是当时先锋画家展览作品的避风港。早在1881年就出现《新美术》周刊 L'Art Moderne, 发行持续创记录30年之久。英国手工艺首次经由比利时为欧洲大陆创作思想开路。比利时是当时欧洲大陆工业最发达国家这一事实也有助于使前进思潮与工艺美术理想的抢先实现。《新美术》周刊成为集结比利时过激派画家“二十人团” Les XX 的

8 二十人团

号召动力，展开活动于1884~1893年间；到1894年始被“自由美术协会”La Libre Esthetique所取代。先进人物通过展出莫里斯等人作品⁽⁵⁾，做为手工艺运动渡入比利时的桥梁和提供新一代创作思想的源泉，然后扩展到巴黎与德国。

9 霍特

1893年比京出现欧洲第一座新风格居住建筑，突出地表达装饰。这年霍特Victor Horta(1861~1947)设计都灵路一所住宅Hotel Tassel，首次打破古典束缚，尽量避免细长走廊，引进钢铁建筑材料，外观满布曲媚线条与柔和墙面。他的毕生杰作是1899年完成的布鲁塞尔“人民宫”，整个立面都是铁架玻璃窗(图5)。这建筑是“社会主义工人联盟”Union of Socialist Workers 办公总部。霍特是“新艺术”运动

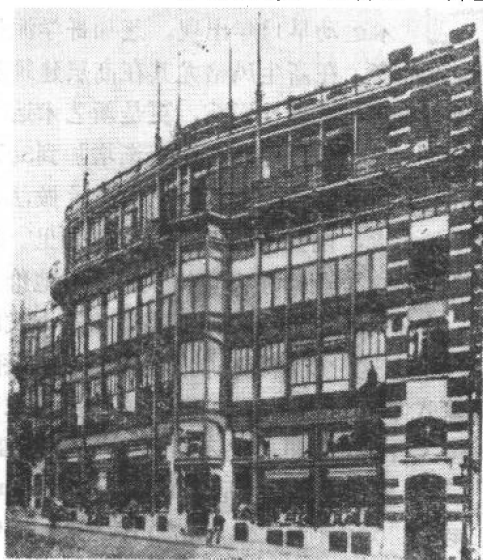


图5 布鲁塞尔人民宫

10 新艺术运动

Art Nouveau 创始人。新艺术是以装饰为重点的个人浪漫主义艺术，在当时起承前启后作用，又称“二十人团风格派”。

“二十人团”首脑莫斯 Octave Maus 是新艺术活动中坚分子。和莫里斯一样，也把自然界花木之类作为图案素材。活动时期始自1890年左右，持续到19世纪末再延至第一次世界大战前后。

美国1851年参加伦敦万国博览会，展出家具陈设与各样工具，首次使欧洲接触美国产品。观众无不赞扬大陆美洲带来的简洁明了的造型，既无浮饰而又适用，其前途必然会发展为独特的艺术风格，这对欧洲来说是难得的启示。在建筑

11 芝加哥学派

领域，作为美国最早建筑流派“芝加哥学派” Chicago School，则也较比利时新艺术运动早14年出现。芝加哥学派作为首次

一伙商业建筑设计者，在新生风格尤其在高层建筑造型与结构方式所达到的成就与世界性影响，更是新艺术运动所难以比拟。1830年芝加哥设市以后，人口逐渐增加到30万，房屋建设只有采用应急捷便的“编蓝式”⁽⁶⁾木屋做法。木屋易遭火焚。1871年大火，烧毁市区面积八平方公里。1880年起全力进行重建，随之企业管理大量伸张，城市地价上涨，人口愈益密集。作为对策，投资人采用高层建筑方式以无限增加出租面积。恰在这时就涌现一批迎合投资人意图的建筑家。受到编蓝式木架的启发，他们使高层结构依附钢铁框架，铆接梁柱。当然升降机也必不可少⁽⁷⁾。芝加哥学派出

12 詹尼

名最早的詹尼 William Le Baron Jenney (1822~1907) 于1879年设计莱特尔七层栈房 Leiter Building (图6)。

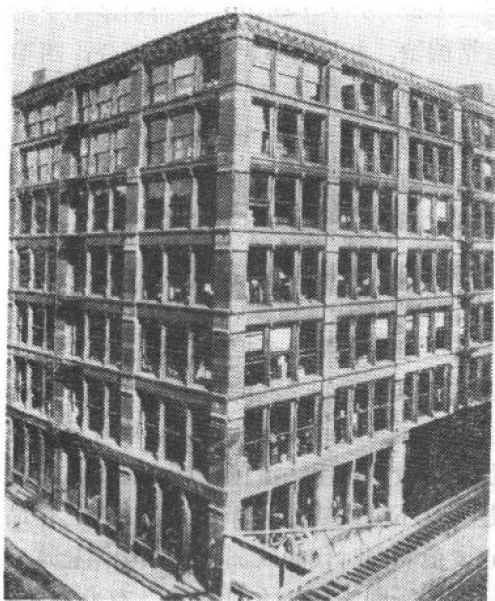


图 6 莱特尔栈房

外围用砖墩，内部用生铁支柱，立面由墙墩与横梁构成一系列方框，每框内装三樘吊窗，是后来演变成为“芝加哥窗”的原型。1885年他完成“家庭保险公司”十层办公楼，标志芝加哥学派真正开始，是第一座钢铁框架结构，用生铁柱、熟铁梁和钢梁。詹尼1890年又设计当时最高钢框架16层曼哈顿办公楼。他的事务所培养出许多芝加哥学派有名人物，如伯纳姆 Daniel H. Burnham (1846~1912)，鲁特 John

13 沙利文

Wellborn Root (1850~1891) 等以及沙利文 Louis H. Sullivan (1856~1924)。芝加哥学派中坚人物沙利文1881年与艾德勒 Dank Mar Adler (1844~1900) 合伙，五年后以设计