



日本建筑界

日本的建筑界

[日] 尾 岛 俊 雄

本书编译委员会 译

中国建筑工业出版社

本书系根据日本早稻田大学教授尾岛俊雄先生在中国浙江大学等学校讲学内容、座谈记录以及对有关问题提供的资料编译整理而成。全书共十一章，全面而扼要地介绍了日本建筑界的概况，包括战后日本建筑事业的发展，建筑业的体制，房屋建筑，城市规划，城市设备，建筑评价，环境保护，文物保护，建筑教育，以及建筑师制度与学会、出版等方面的状况、做法和经验。

本书可供建筑部门的管理人员、技术人员和大专院校师生参考。

* * *

责任编辑 周 谊

日本的建筑界

[日] 尾岛俊雄

本书编译委员会 译

*

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：850×1168毫米 1/32 印张：12³/₈。字数：331 千字

1980年10月第一版 1980年10月第一次印刷

印数：1—10,680册 定价：1.30元

统一书号：15040·3963

本书由浙江大学主持的编译委员会翻译整理。编译委员会成员如下：

主任：曾国熙（浙江大学）

副主任：舒士霖（浙江大学）、彭银汉（主要翻译人，同济大学）、杜铭愚（浙江大学）

委员：崔荣秀（主要翻译人兼统稿，哈尔滨建筑工程学院）、张缙学（统稿，西安冶金学院）、尹培桐（重庆建筑工程学院）、何林（同济大学）、张友良（杭州大学）、徐茂盛（浙江建筑设计院）、甘克均（浙江大学）、刘子金（浙江大学）

序 言

日本早稻田大学工学博士、理工学院教授尾岛俊雄先生，应中国科学院邀请，于1979年9月来杭州浙江大学讲学，为期半年。在此期间，他还曾先后去北京、上海、苏州、广州、桂林、成都、重庆、西安、敦煌及哈尔滨等十余城市参观考察，进行学术交流。此外，对杭州、桂林等城市建设提出了许多宝贵意见。

尾岛先生是日本建筑专家、知名教授。此次在我校讲学，内容丰富，深入浅出，既概括了日本建筑界的整个状况，亦阐明了本人对若干问题的独到见解，受到听课学员的赞扬和欢迎。尾岛先生工作态度认真、热情，对学员学习亦非常关心。

本书即根据尾岛先生的主要讲学内容，由我校及部分兄弟院校的听课学员组成的编委会，负责翻译、整理汇编而成。为了使该书与读者尽快见面，尾岛先生与编委委员，辛勤努力，做了大量工作。尤其是尾岛先生本人，在外考察途中，仍继续指导编委工作。尾岛先生还决定不取稿酬。他的友好情谊，深受赞扬。

全书计分十一章，主要介绍战后日本建筑事业的发展，住宅建设状况，城市规划，城市设备，环境保护，建筑评价以及日本的建筑教育、学会、社团等。本书的出版，为我国建筑界人士了解日本建筑状况提供了一本可贵的读物。我们可从中学学习日本朋友在城市建设方面的有益经验，作为加快我国建筑事业发展的借

鉴。

中日两国一衣带水。两国人民友好往来，历史悠久，渊源深远。及至盛唐，交流更为频繁。其中尤以鉴真大师，东渡日本历经艰险，古今中外视为壮举。大师不但在佛学、医药，而且在雕塑、建筑等领域均有很深造诣，为中日文化交流作出杰出贡献。今年春天，两国人民隆重举行各项活动，以示纪念。本书出版，欣逢其时，更觉可贵。我衷心希望中日两国建筑界人士，两国学者、专家，今后更为广泛开展学术交流，为两国人民友好之桥，增添新的光辉。

钱锺书 6.15日.

目 录

序 言

第 1 章 概 况	1
第 1 节 日本国概况	1
第 2 节 战后建筑发展概况	4
第 3 节 节日与建筑	7
第 4 节 战后的建筑思潮	19
附录 重要建筑论文和建筑作品	26
第 2 章 建筑行政和企业团体	30
第 1 节 政治体制与基本建设	30
第 2 节 战后建设活动	33
第 3 节 建筑业的财政来源	35
第 4 节 国民经济收入与建筑	37
第 5 节 建筑企业与主要团体	39
第 3 章 建筑教育	46
第 1 节 建筑教育的一般情况	46
第 2 节 早稻田大学及其建筑教育情况	63
第 3 节 对建筑教育中几个问题的看法	79
第 4 章 房屋建筑	91
第 1 节 一般情况与基本规定	91
第 2 节 住宅建设	105
第 3 节 高层建筑	127
第 4 节 工厂建筑	138
第 5 章 城市规划	156
第 1 节 概况	156
第 2 节 城市的历史发展	157
第 3 节 城市规划法	160
第 4 节 土地问题	165
第 5 节 卫星城的设计	169

第6节 城市改建	176
第6章 城市设备规划	181
第1节 城市设备的必要性	182
第2节 城市的物流	188
第3节 城市交通	195
第4节 水与城市设备	207
第5节 城市废弃物的处理	212
第6节 城市与能源	222
第7章 建筑物的评价	234
第1节 评价的必要性和评价标准	234
第2节 建筑物的处方要领与评价尺度	237
第3节 建筑物的测试	253
第8章 环境保护	262
第1节 概述	262
第2节 日本的环境保护	264
第3节 环境调查与监测	283
第4节 环境评价问题	292
第9章 文物保护	297
第1节 概述	297
第2节 各国文物保护概况	300
第3节 日本的文物保护	303
第4节 文物的科学保护方法	311
第10章 建筑学会和出版界的活动	313
第1节 建筑学会	313
第2节 建筑出版界的活动	315
第11章 建筑师制度与考试	335
第1节 建筑技术人员资格制度	335
第2节 建筑师的社会地位	338
第3节 建筑师的考试	340
第4节 建筑师考试例题	342
后 记	386
引用文献	388

第 1 章 概 况

第 1 节 日本国概况

一、地理、人口、自然条件

日本位于亚洲大陆的东部，由太平洋西北面的弧形列岛组成。主要岛屿是本州、北海道、九州、四国。

总人口一亿一千四百一十五万（1978年5月13日统计），民族除几万阿伊努族人外，都是大和族。总人口占世界第六位。日本人口密度较高，每平方公里为309人，但分布不均匀，约70%集中在城镇。仅占全国总面积3.6%的东京地区，人口却占总人口的25%左右。

日本是一个多山的国家，山地起伏较大，有季风，降雨量较多。但日本列岛的太平洋沿岸和日本海沿岸差异较大。冬季，日本海沿岸雨雪较多，而太平洋沿岸则是连续晴天。夏季，整个日本都可能受台风影响。太平洋一带和地震带相接。因此，日本常受自然灾害的侵袭。

二、政治制度

日本的国家体制是君主立宪制，天皇是国家元首，是“日本国的象征”，不参与国政。

《日本国宪法》确认以立法、行政、司法“三权分立”为原则，采用议会内阁制。

国会是国家最高权力机关和唯一的立法机关，由众议院和参议院组成。日本的行政权属于内阁，对国会负责。日本实行地方自治制度，全国划分为四十七个都、道、府、县，下设市、町、村，各有自己的议会、议员和地方政府。

三、文化

日本自古代就吸收了中国文化、佛教文化和南方系文化。图1-1说明，日中两国的友好交流源远流长。隋唐时代日中两国的文化交流就很广泛，日本派出留学僧和遣唐使到中国学习，日本学者阿倍仲麻吕（中国名晁衡）与唐代著名诗人李白结为好友，鉴真和尚历尽波折东渡日本，这些都是广为人知的日中友好交流史上的佳话。通过日中文化交流，把中国盛唐时代的文化，诸如：建筑、绘画、雕塑、写经、书法、医药等传到日本，对日本文化产生极大影响。

明代，日中两国也进行了文化交流，明代的货币传到日本，但当时的日本正处在闭关锁国时代，所以并没有学到多少外国的进步文化。明治维新以后，打开门户，看到国外的进步情况方才惊醒。然而，遗憾的是日本当时的统治者却采取了“富国强兵”的政策，向国外发动侵略。明治维新之后，日本大量地学习西欧文化，但第二次世界大战之后，主要是受美国文化影响。这样，日本吸收和融合了各种文化而形成今天的文化。同时，日本固有的独特文化也一直传到了今天。

日中邦交正常化以后，两国人民的友好事业有了很大发展，两国在科学、技术、文化等方面不断进行广泛的交流。日中两国是一衣带水的友好邻邦。今后，我们两国人民的友好事业，必将会有更加美好的前景。

四、城市、首都

日本共有646座城市，其中人口在五万以上的城市有397座。人口在百万以上的城市是：东京、横滨、大阪、名古屋、京都、札幌、神户、福冈、北九州、川崎。

日本的首都为东京都，它是日本政治、经济、工业、文化的中心。一般，东京是指二十三个区，面积2027平方公里，人口1137万人。

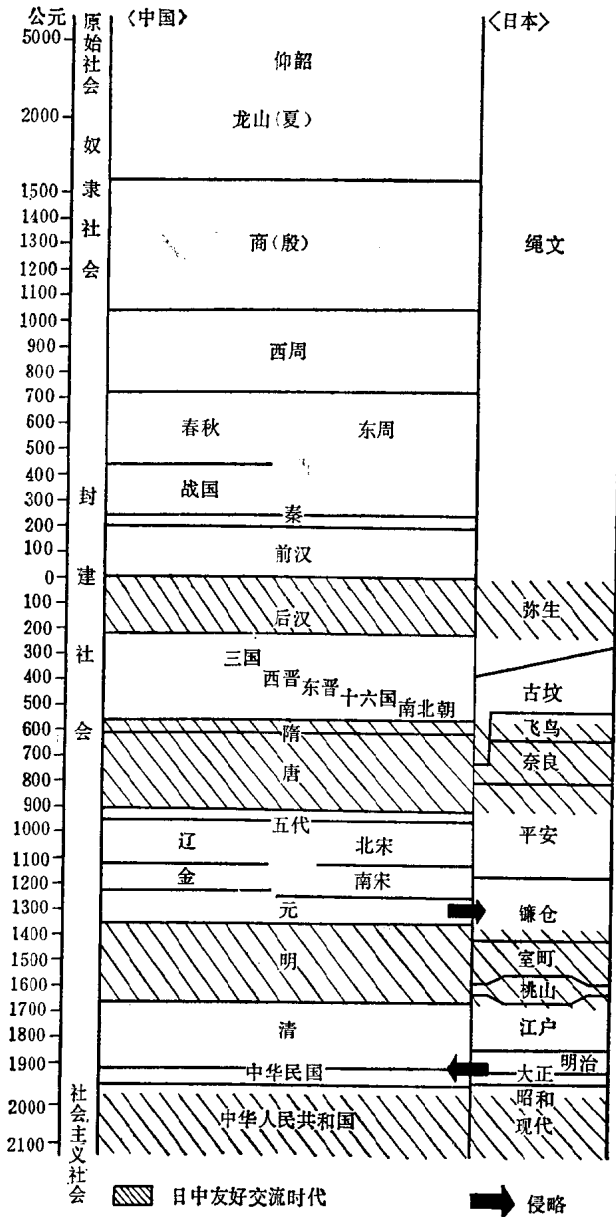


图 1-1 日中友好交流史

第2节 战后建筑发展概况

第二次世界大战后期的1944~1945年，日本经受了一年的轰炸，城市和建筑遭到极大破坏。战争结束时，城市中70%以上的建筑都被烧毁了，只有京都、奈良、金泽三座古城得以幸免。战后，日本人民的生活极为艰苦，衣食住行都十分困难，住房尤其严重缺乏。日本人民从悲观失望而转向经济复兴，日本的建筑事业就是在这样一个基础上发展到今天的。

战后，日本建筑现代化的过程，可以分为以下三个阶段：

第一阶段（1945~1960年）

这一阶段是日本经济的恢复时期，主要是恢复遭到战争破坏的电力、煤炭、港口、铁路、公路以及主要钢铁厂等，同时，针对战后住房奇缺的状况，作为应急而修建了大量的简易住房^①。

这个阶段正值朝鲜战争期间，当时的日本成为美国的后备生产基地，美国在日本搞了不少工业，因而促进了日本的工业和经济的发展。为了发展国民经济，在法律上也做了准备工作，1950年公布了《建筑标准法》，1955年公布了《住宅公团法》，从法律上保障了建设事业的发展。

这一时期主要是兴建土木工程。因此，也可以说是“土木时代”。

第二阶段（1960~1975年）

这个时期国内民主空气上升，老百姓有了发言权，政府政策受到公众舆论的影响。经过第一阶段之后，已经完成了大量的恢复工作，但人民生活仍不充裕，尤其住房不足，居住条件还较

① 是指使用年限在三十年以下的住房，并非棚户，这样的住房有一部分今天仍在使用的。

差，因此人们抱有不满意情绪。为了缓和这一矛盾，政府决定在日本举行第十八届奥运会，这对日本全体国民来说，无疑是一个盛大的节日。筹备和举行东京奥运会（1964年）成了全民性的活动目标，这样就转移了国民的注意力。为了让外国人看到日本的技术水平，在东京掀起了一个建筑高潮，除修建了大量体育建筑、旅馆建筑外，几个公司还联合修筑了城市道路、地下铁道、原子能发电站等。

这个时期是技术文明时期，学术上由形式主义转向科学技术，当时的中心研究课题是抗震技术、新材料、空调设备等。这些都与举行东京奥运会有关。图 1-2 为东京奥运会体育馆。这一时期还编辑出版了四十卷本的《建筑学大系》。

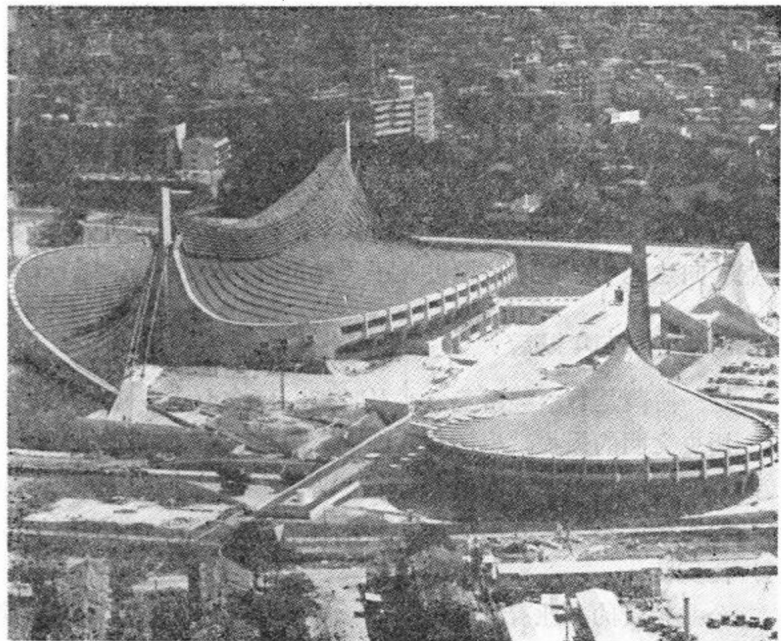


图 1-2 东京奥运会体育馆（设计：丹下健三等）

这个阶段又是日本经济高度发展时期，科学技术也发展很快，已经进入电子计算机时代，电子计算机逐渐普及（例如用于建筑结构计算）。这段期间的全民性活动目标是举办大阪世界博览会（1970年）和冲绳海洋博览会（1975年）。这两个博览会会场的修建也就是这一时期两次规模最大的建筑活动。两个博览会虽然都是临时性建筑，却要求具有永久性建筑的外观。半年会期一过，除个别建筑保留外，绝大部分都要迅速拆除，铁路也要全部拆除。这样大规模的建筑群，不仅有种种复杂的功能要求，而且施工和拆卸时间又是十分紧迫，因此在这一过程中就需要投入大批技术力量。这一时期已经开始出现技术人员外流现象，通过举办博览会则稳定了大批技术人员。通过举办这两次博览会，不仅提高了日本的科学技术水平，而且培养了大批技术人材。

这一阶段中对城市道路、地下铁道、原子能电站、国际机场、高速道路、铁路新干线、医疗等事业实行公共投资；对发展电子计算机和情报事业、民间个人住宅建设、防止公害事业、汽车工业、石油化学工业，政府拨出特别贷款，促进了这些建设事业的发展。

如果说1955年以前是“土木时代”，那么，这一阶段则是把重点转向建筑了，也就是说进入了“建筑时代”。

第三阶段（1975年以后）

这一阶段是日本经济稳定成长时期，研究中心是城市环境保护、历史文明的保护、生活和心理学。思想方面从单纯追求西方转向东西方与日本三者的融合。这一时期还将出版五十卷本的《新建筑学大系》。在科学技术文化方面，这一阶段将同国外进行广泛交流。

公共投资的事业有：城市公园、历史环境和古建筑的保护管理、博物馆（院）、筑波研究学园城市建设等。

政府在这一阶段对海洋开发技术、能源开发和利用技术、老年人福利等方面拨出特别贷款。

1945年以前,日本各方面的大量人材差不多都集中到军队里去了。战后,这些人已经无“用武之地”。于是,在第一阶段中随着大量土木工程的恢复和兴建,日本的优秀人材便大批转到土木工程方面。第二阶段,优秀人材又转到建筑学方面以及机械、化工方面,同时,这一阶段由于大力发展理工科,所以电子学、数学、理论化学也都是“热门”。这一时期,就连政府当中许多课长、处长等行政人员也是由技术人员担当的。第三阶段开始出现技术人员过剩的现象,另外还有一种现象就是学法律、经济、文学的人多起来了,这是因为不少技术人员都感到技术工作也象文艺、体育工作一样,工作“寿命”太短了,年过四十往往就会赶不上时代的要求而被新一代所取代。因此有不少人转向相对来说工作寿命较长的文科方面。由于使用了大量的现代化设备,这就要求技术普及,以便掌握和使用这些现代化设备。另一方面,今后要研制超现代化水平的新产品是越来越不容易了,这就要求有更高级的技术人员。

从表1-1,可以看出日本现代建筑发展过程的梗概及其社会历史背景。

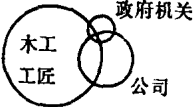
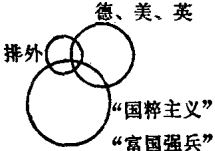
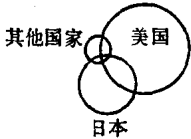
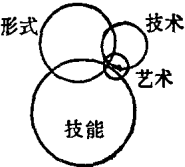
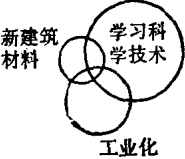
战后,日本的建筑教育也有很大发展(见表1-2),例如,今天日本大学生人数比战前的1940年增加了二十倍,博士人数则超过了战前大学生人数。

第3节 节日与建筑

一、日本的节日与建筑的关系

中国是一个历史悠久的国家,在漫长的历史进程中以三百到五百年为一周期,国家体制不断更换,即所谓“改朝换代”。日本两千多年来却一直以天皇为中心,从这一点上来说,可以说日本是没有革命的;当然,没有大的变动,小的更换也是不断发生的。

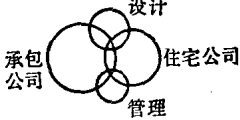
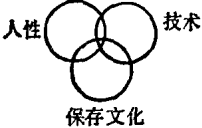
日本现代建

	战 争 阶 段 (1945年以前)	第 一 阶 段 (1945~1960)
社会背景与建筑业	第二次世界大战(战争期) ▲实行《轨道法》 ▲实行《铁道法》 ▲实行《城市规划法》(旧) 	物质文明社会(战后复兴期) 1947 宪法明确规定放弃战争 1950 朝鲜战争爆发 1960 播放彩色电视 
社会思潮与建筑思想	▲“大东亚共荣圈”思想 ▲帝国“国粹主义” ▲“富国强兵”、近代化思想 	▲“新陈代谢”论 ▲开发联合企业基地 ▲重工业工厂 ▲新住宅设计 ▲行政办公厅建筑 ▲建筑工业化 
学术与教育	▲卫生、不燃化 ▲抗震、耐火的研究 ▲出版《高等建筑学讲座》 	1950 实行《建筑标准法》实行《国土综合开发法》 1955 实行《住宅公团法》修建东京塔 ▲出版《建筑学大系》 

- ① 进行第三次全国综合开发以后,发展了“定住圈”,居民生活稳定下来,政府的通产省所主持。——译注

筑 发 展 概 况

表 1-1

第 二 阶 段 (1960~1975)	第 三 阶 段 (1975年以后)
大量消耗能源的社会(高度成长期) 1961 开发宇宙、海洋, 汽车、高速干道增多 1964 举行东京奥运会建成铁路新干线 1964~1970 建设多摩、筑波、千叶、港北新城市 1970 举办大阪博览会 	情报化社会(稳定成长期) 1975 举办冲绳海洋博览会 1972 石油危机, 节省能源的时代 1975 社会福利、养老生活, 城市高级公寓时代 
▲技术评价 1972 人类环境宣言 1968 住宅工业、人工土地 1972 日本列岛改造住宅性能评价 1966 建筑设备配套化 1975 远距市区、面积小或价昂的住宅成为空房的情况增多 	▲环境评价 ▲“定住圈”设想(第三次全国综合开发) ▲生态学规划 ▲管理社会化 
1966~1968 大学生运动 1967 实行《公害对策基本法》 1969 新全国综合开发计划 1966 超高层建筑 1967 实行新《城市规划法》 ▲电子计算机的教育 	▲废除重点学校做法, 助长私立大学的发展 ▲开发业余时间● ▲廉价集体住宅 ▲都市整備公团 ▲编辑《新建筑学大系》 

这样业余时间就比较充裕了, 因此提出如何安排好业余时间的问题, 这一工作是由