

走近上海世博丛书
FOCUS ON SHANGHAI WORLD EXPO



建筑世博会

The Buildings of World Exposition

上海大学出版社

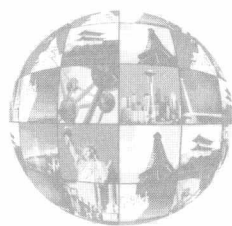
Shanghai University Press



陈 易 郑时龄 编著

By Yi Chen & Shiling Zheng

走近上海世博丛书
FOCUS ON SHANGHAI WORLD EXPO



建筑世博会

The Buildings of World Exposition

上海大学出版社

Shanghai University Press



陈 易 郑时龄 编著

By Yi Chen & Shiling Zheng

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑世博会 / 陈易, 郑时龄编著. ——上海: 上海大学出版社,
2009.8

(走近上海世博丛书 / 吴建中, 李友梅主编)

ISBN 978-7-81118-412-9

I. 建... II. ①陈... ②郑... III. 博览会-展览馆-建筑设计-
世界 IV. TU242.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 124618 号

责任编辑 焦贵平
装帧设计 周金花 千 艺
技术编辑 金 鑫 章 斐
责任校对 吴雪梅

走近上海世博丛书

建筑世博会

陈 易 郑时龄 编著

上海大学出版社出版发行

(上海市上大路 99 号 邮政编码 200444)

(<http://www.shangdapress.com> 发行热线 66135211)

出版人: 姚铁军

上海华业装潢印刷厂印刷 各地新华书店经销

开本 787 × 1092 1/16 印张 9 字数 200 000

2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1~3600

ISBN 978-7-81118-412-9/TU · 006 定价: 49.00 元

走近上海世博丛书

FOCUS ON SHANGHAI WORLD EXPO

主编：吴建中
李友梅

《走近上海世博丛书》编委会名单

吴建中	李友梅	郑时龄	季路德
曹培章	许乃青	吴士余	姚铁军
曾 原	吴 敏	陈 易	焦贵平

序一

吴建中

中国 2010 年上海世博会作为国家举办、上海承办的全球盛会，是我国实现科学发展的重要契机，是今后一个时期经济发展的重要推动力。我们要抓住新机遇，实现新跨越，坚持以科学发展观为统领，努力把握好这一难得的发展机遇。

世博会是倡导文明进步的盛会

从 1851 年创办开始，世博会就把自己定位为一个非商业性质的博览会。在过去的 150 多年里，世博会高举进步的大旗，将倡导文明进步、展示文明成果作为贯穿世博会各项活动的一条主线。世博会之所以历经风云变幻始终保持了一贯的文化性格，其中最重要的原因就是世博会坚持以“进步”为核心价值观的展示体系，并在发展中与时俱进。

世博会起源于早期的工业博览会。18 至 19 世纪期间，英法等国竞相举办工业博览会来展示本国工业革命的成果。法国在 1798 年至 1849 年的半个世纪里，在巴黎举办了 11 次大规模的全国性工业博览会，1849 年博览会的参展者达到 4500 之多。时任英国皇家艺术协会会长的阿尔伯特亲王下决心举办一届全球性的博览会来汇聚世界各地文明进步的成果，并为 1851 年首届伦敦世博会亲自设计了展示框架。可以说，伦敦世博会最宝贵的遗产就是确立了以“进步”为核心价值观的展示体系，这一核心价值体系影响并引领着以后世博会的发展。

1933 年芝加哥世博会在世博会历史上具有里程碑的意义。为了更加突出某一领域人类文明进步的成果，并把这些成果串联起来，芝加哥世博会以“一个世纪的进步”为主题，围绕“科学”这一专题展开全球交流与对话。世博会从此进入了主题展示时代。为了使世博会主题展示更加有序和规范，1994 年 6 月，国际展览局第 115 次全体大会通过了“一号决议”，将主题演绎体系提升为贯穿一届世博会整体框架、内容和过程的指导思想。从 2000 年汉诺威世博会起，有关世博会主题的规定成为每一届世博会的第一号特殊规章。

建筑世博会

The Buildings of World Exposition

世博会主题演绎的意义在于更加突出了世博会关注内容、解决问题的办会宗旨,通过举办世博会达到举全球之力共同探讨和解决人类共同面临的课题的目的。世博会组织者和参展方紧紧围绕一届世博会确定的主题,并将这一主题充分反映在场馆建设、论坛交流以及节庆活动等各类世博活动之中。

世博会是激励发明创新的舞台

创新是一种精神,它激励人们探索历史、自然以及大千世界的未解之谜,提倡用科学的方法创造前所未有的事物。世博会从创立的第一天起,就始终高举创新的旗帜,通过搭建竞争和交流的平台,弘扬科技进步和创新精神。

一切始于世博会。人们都希望利用世博会来发布最新的技术产品或研究成果,因此世博会成为汇聚人类文明成就的创新秀场。早期世博会场馆中最引人注目的是机器馆,首届伦敦世博会把两台实物大小的蒸汽机搬进了展馆,随后的几届世博会展示了规模庞大的发电机、克虏勃大炮和菲力斯大转盘等。与之相适应的是宏伟壮观的标志性建筑,如由金属与玻璃预制材料建成的水晶宫反映了当时英国工业革命的伟大成就,1000英尺高的埃菲尔铁塔显示了法国现代工业技术可以达到的高度。人们到世博会是为了亲身感受和体验当代科学技术的成果,贝尔电话、留声机和爱迪生电报等很多“世界第一”的展品都曾在世博会上引起轰动,很多创意在世博会后被广泛地应用于社会,造福于人类。

世博会一开始激励竞争最直接的表现方式是评奖。从1851年伦敦世博会一直到20世纪中期,每届世博会都有奖项,一般都有几千个,1900年巴黎世博会获奖数更高达45905个。1851年首届世博会后一个多世纪里,评奖成为体现成就的最重要的标志。后来人们逐渐意识到,这种加剧国与国之间产品竞争的方式逐渐背离了世博会的核心价值观体系,并与世博会重心由展示产品和技术向展示理念和文化的发展趋势格格不入,因此,1966年蒙特利尔世博会展区总代表团决定在第二年举办的世博会上不再举办评奖活动。以后直到2005年爱知世博会为止,世博会评奖中止了近半个世纪。爱知世博会改变了传统的评奖方式,其“爱地球奖”即“全球百个生态技术奖”不仅符合可持续发展的要求,而且顺应了世博会展示重心由展品和技术向理念和文化发展的趋势。

世博会的目的不是为了鼓励竞争,而是为了激励创新。150多年的世博会历史表明,创新是推动世博会发展的灵魂和动力,是贯穿于世博会始终的一条主线。创新是世博会追求进步、追求卓越的价值观的具体体现,也是推动世博会不断向前发展的不竭动力。

世博会是凝聚人类激情的场所

人类本性深处隐藏着一种情绪共鸣的激情。在传播媒体如此发达的今天,人们之

所以仍然要去足球场或电影院,就是为了亲身感受现场的气氛,体验共鸣的激情。世博会为人们提供了抒发感情、心灵交流的最佳舞台。

世博会一开始并没有娱乐文化。为了吸引更多的参观者,美国人在1893年芝加哥世博会上开创了大道乐园(Midway Plaisance)这样一种模式,把大转盘和娱乐文化引进世博会。当时,高80米、可容纳2160人同时游玩的菲力斯大转盘在世博会获得意外成功,推动了娱乐公园与世博会的融合。集各种流行美国的娱乐形式于一身的大道乐园一开始是作为丰富世博会活动的一种尝试出现的,后来这种辅助的游乐区模式渐渐地为大家所接受,成为世博会的正式活动项目之一。

1933年芝加哥世博会重视利用各种表演来活跃展览,提供了大量娱乐项目,如交通馆中就有“百年舞台”的展区。1967年蒙特利尔市举办了一次前所未有的“世界节”活动,其特色是介绍世界一流的歌剧、芭蕾、戏剧公司、交响乐团、流行歌手及室内音乐等。1985年筑波世博会前期的民意调查表明,世博会如果过于专注纯粹的科技内容,可能会失去一些公众兴趣,于是筑波世博会大幅度调整方向,把游戏娱乐的成分引进了世博会。今天,娱乐活动已经成为与展示、论坛并列的世博会三大要素之一。2010年上海世博会将举办2万多场次的娱乐活动。

世博会这种凝聚人心的市集形式满足了人们交流的愿望。世博会提供了文化交流的舞台和思想交流的论坛,让世界各地的人们聚集在一起,为各种文化的交融和各种观念的碰撞提供了独一无二的方式。这就是世博会经久不衰的魅力和价值所在。

从2002年申博成功的那一刻起,人们就开始思考如何举全球之力,在城市发展的问题上形成全球共识;如何举全国之力,充分展示城市发展中的中华智慧。通过汇聚全球智慧,突出中华智慧,使“城市,让生活更美好”的人类理想化为展示城市现在和未来的生动实践。

办好世博会是每一个中国人的责任。我们要紧紧抓住这一难得的发展机遇,群策群力,奋力拼搏,真正把2010年上海世博会办成一届成功、精彩和难忘的全球盛会。

序二

李友梅

世博会是展示各国社会经济、科技、文化成就的盛会，是人类文明集中展示的平台。世博会源于中世纪欧洲商人定期的市集，但仅涉及经济贸易。到 19 世纪 20 年代，随着商业的繁荣，这种集市的商品种类和参展规模日益庞大，成为融经济、生活与艺术为一体的博览会（Exposition）。（1851 年英国伦敦的“万国工业博览会”，是人类社会的物质交流形式完成了从低级阶段初级产品的简单交易到工业时代的技术交流和文明成果展示、新生活理念的交流的重大转变。）因为这一划时代的创举，1851 年的伦敦博览会被人确认为首届世界博览会。

150 多年来，世博会以其不断丰富和深化的形式与内容，洋溢着人们对未来生活发展的憧憬与追求，表达了人们推动科技发展、文明昌盛的理想，促进了社会的发展与进步。通过世博会，人类记录当时社会文明的智慧，并对未来做出前瞻性的展望。

从这个意义上来讲，世博会更多的是思想文化活动，世博会展示理念、反映思想，是展示人类科学发展观的场所。正是在这个意义上，我们说世博会强调文化内涵，文化内涵体现了举办世博会的思想精髓。在 150 多年的发展历程中，世博会之所以始终如一地保持了办会理念，就是因为它一开始就把自己定位为文化的而不是商业的博览会，从一开始就确立起有别于其他任何博览会的文化性格。更为重要的是，世博会在长期的实践中形成了自己独特的核心价值体系。正是这种崇尚进步、激励探索、促进交流的价值观，推动着世博会不断地创造一个又一个新的辉煌。

2010 年上海世博会以“城市，让生活更美好”作为主题，作为首届以“城市”为主题的世界博览会，在上海世博会 184 天的展期里，世界各国政府和人民将围绕“城市，让生活更美好”这一主题充分展示城市文明成果、交流城市发展经验、传播先进城市理念，从而为新世纪人类的居住、生活和工作探索崭新的模式，为生态和谐社会的缔造和人类的可持续发展提供生动的例证。可以预计 2010 年上海世博会将是探讨人类城市生活的一次盛会，是一曲以“创新”和“融合”为主旋律的交响乐，它将成为人类文明的一次精彩对话。

成功举办这一盛会，有利于促进我国与世界各国的交流与合作，有利于增进世界

建筑世博会

The Buildings of World Exposition

各国对我国的了解,有利于提升我国在国际社会的形象和地位,2010年的上海世博,一个最重要的意义就是它必将成为中华民族伟大腾飞的阶梯;它将在很大程度上推进、提升我国工业化和现代化发展的水平;这一切将极大地激励国家的国民意识、民众的国家意识,激发我们的民族责任心、自豪感,鼓舞中华民族对世界民族之林做出应有的贡献。我们对世博的期盼,其实就是企盼中国能够对世界做出又一次重要的贡献。这是我们全民共同的心愿,它对于我国实现经济社会又好又快发展、建设社会主义和谐社会,对于建设持久和平和共同繁荣的和谐世界,都具有重要意义。

2010年上海世博会作为国家举办、上海承办的全球盛会,也是中国实现科学发展的重要契机,是今后一个时期发展的重要推动力。现在距世博会开幕只有不到一年的时间了。虽然办博正在按时间节点顺利推进,但是在我们面前还有不少难题,需要我们振奋精神、求真务实、乘势而上、迎难而上进去破解和攻克。一方面,我们要始终以全球的视野来筹备和举办上海世博会,举全国之力,集世界之智慧,最大限度地争取世界各国政府和各国人民的参与、理解和支持,从而使上海世博会真正成为“世界人民的大团圆”。另一方面,我们要敢于为新为先,勇于创新,乐于交流。通过举办上海世博会,我们要进一步走向世界,了解世界,融入世界,与世界人民分享发展的经验,共同交流创造的精神,一起实践对未来的憧憬。

毫无疑问,现阶段筹备和举办上海世博会,需要举全国之力,集各行各业之智慧。它不仅需要政府部门的有序组织和领导,也离不开全民的参与和支持,更需要来自学界的智力支持和精神动力。基于此,上海大学出版社和世博会专业研究人员共同策划并撰写了“走近上海世博”系列丛书。该丛书以历史文化史料与实物相结合,围绕世博会的三大要素:展示、论坛和活动以及把这三大要素串联起来的——“城市,让生活更美好”这一世博主题(这些是贯穿世博会整体框架、内容和过程的指导思想)展开阐释。围绕这一切阐述了世博理念、世博文化,介绍了世博城市及建筑文化等等,该丛书学术严谨、案例生动、形式新颖、资料详实。希望该丛书的出版,对2010年上海世博会的筹办、世博会的研究以及世博会知识的普及有所裨益。

有悠久文明历史的中国,是一个热爱国际交往、崇尚世界和平的国度。在2010年上海世博会上我们将奉献什么?进步是世博会最重要的核心价值观。正如美国前总统麦金莱所说,“世博会见证着时代的进步,记录下世界的进步历程。它激发了人类的活力、进取心和智慧,促进人类的聪明才智的发展。”办好世博会是我们每一个中国人的责任。我们要紧紧抓住这一难得的发展机遇,坚持以进步的科学发展观为指导,坚持科学办博、勤俭办博、廉洁办博、安全办博。我们相信,只要我们戮力同心、群策群力、心无旁骛、奋力拼搏,就一定能把2010年世博会办成一届成功、精彩和难忘的全球盛会。

愿2010上海世博会取得圆满成功!

目录

序一	吴建中	1
序二	李友梅	1
第一章 世博会概述		1
第一节 世博会发展简述		3
第二节 世博会精神简述		10
第二章 世博会建筑与时代特征		17
第一节 萌芽期世博会建筑		17
第二节 发展期世博会建筑		23
第三节 成熟期世博会建筑		29
第四节 更新期世博会建筑		35
第三章 世博会建筑与科技发展		40
第一节 世博会建筑与结构技术		40
第二节 世博会建筑与材料技术		48
第三节 世博会建筑与生态技术		56
第四节 世博会建筑与展示技术		60

建筑世博会

The Buildings of World Exposition

第四章 世博会建筑与城市文脉.....	66
第一节 产业建筑再利用与城市文脉	67
第二节 上海世博会与产业建筑再利用	70
第三节 上海世博会城市最佳实践区	75
第五章 世博会建筑与生态保护	80
第一节 塞维利亚世博会与绿色设计.....	80
第二节 汉诺威世博会与可持续发展.....	83
第三节 爱知世博会与自然的睿智.....	87
第四节 上海世博会与生态设计.....	92
第六章 世博会标志性建筑.....	100
第一节 巴黎世博会埃菲尔铁塔.....	100
第二节 巴塞罗那世博会德国馆.....	103
第三节 布鲁塞尔世博会原子塔.....	106
第四节 大阪世博会新陈代谢建筑.....	108
第五节 爱知世博会日本国家馆.....	113
第六节 上海世博会中国馆	115
后记.....	121
主要参考文献.....	122
图片来源.....	126

CONTENTS

Preface One
Preface Two

Jianzhong Wu
Youmei Li

Chapter 1 Brief Introduction

1. The Development of Expo
2. The Spirit of Expo

Chapter 2 Different Stages & Characteristics of Expo Architecture

1. 1851 ---1873
2. 1876 ---1945
3. 1947 ---1991
4. 1992 ---present

Chapter 3 Expo Architecture & Development of Technology

1. Expo Architecture & Structural Technology
2. Expo Architecture & Material Development
3. Expo Architecture & Green Technology
4. Expo Architecture & Exhibiting Technology

Chapter 4 Expo Architecture & Urban Context

1. Reuse of Industrial Architecture & Urban Context
2. Expo 2010 & Reuse of Industrial Architecture
3. Urban Best Practices Area of Expo 2010

Chapter 5 Expo Architecture & Ecological Design

1. Seville Expo and Green Design
2. Hannover Expo and Sustainable Development
3. Aichi Expo and Nature's Wisdom
4. Expo 2010 and Ecological Design

Chapter 6 Famous Expo Architecture

1. Eiffel Tower in 1889
2. German Pavilion in 1929
3. Atomium in 1958
4. Metabolism in 1970
5. Japanese National Pavilion in 2005
6. China Pavilion in 2010

Postscript

References

Picture Sources

第一章 世博会概述

世博会在英文中可用 **world fair**, **world exhibition** 或 **world exposition** (简称 **Expo**) 等词表达, 国际展览局(BIE)倾向于使用 **Expo** 或 **Exposition**, 以与一般的商业展览会和交易会进行区别。世博会研究者对世博会的定义是: “在一定的空间和时间内, 聚集众多人员, 有规划地安排展览、餐厅、商店、文化、服务、交通、旅馆等公共建筑和设施, 通过展示当今世界先进的科学技术, 把设想和构思创造出来, 把美好的梦变成现实, 让参观的人亲身体验到智慧的力量。此外, 它能够产生连带效应, 有利于刺激文化创作和生产发展, 并对所在地区的经济、科技、文化、生活起到促进作用。” 日文版《建筑大词典》则指出: “世博会是展出工农业产品和科学文化成果的大型展览会。从性质上分为振兴产业、扩大产品销路、文化普及、科技交流等诸方面; 从内容上分为特殊专题和一般专题, 即单项成果展览和跨领域的综合科学成果展览。”⁽¹⁾

一般情况下, 世博会可以分为两类: 一类是综合性世博会, 现称为“注册类国际展览会(Registered International Exhibition)”; 另一类是专业性世博会, 现称为“认可类国际展览会(Recognized International Exhibition)”。综合性世博会展出的内容包罗万象、丰富多彩, 一般能反映出当时世界科技、文化、经济和社会发展的综合成果, 一般5年举办一届, 如2005年举办的日本爱知世博会就是一例(图1-0-1, 图1-0-2), 2010年上海世博会也是一届综合性世博会, 而且是人类历史上第一次在发展中国家举办的综合性世博会(图1-0-3, 图1-0-4)。专业性世博会展出的内容略微单调, 一般以某类专业性产品为主要展示内容, 如: “中国’99年昆明世界园艺博览会”就以“人类与自然——迈向21世纪”(Man and Nature——Marching into 21st Century)为主题, 展示各国在园艺方面的成就。(图1-0-5, 图1-0-6)



图1-0-1: 2005年爱知世博会会徽



图1-0-2: 2005年爱知世博会吉祥物——森林小子、森林爷爷

建筑世博会

The Buildings of World Exposition



图1-0-3: 2010年上海世博会会徽,以汉字“世”字书法创意为形,图形寓意三人合臂相拥,状似美满幸福、相携同乐的家庭,也可抽象为“你、我、他”广义的人类,表达了世博会“理解、沟通、欢聚、合作”的理念。

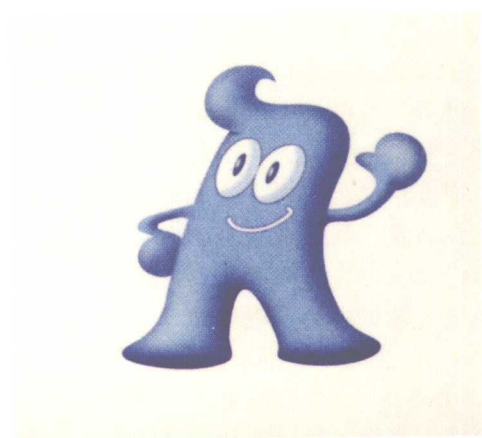


图1-0-4: 2010年上海世博会吉祥物——海宝。海宝以汉字“人”为形态,以“人”的创意核心,体现“以人为本”的内涵,昭示着城市 and “人”的生活息息相关。海蓝色的基调喻意“四海之宝”,同时体现了中国生机勃勃的发展态势和中国人民海洋般宽广的胸怀。



图1-0-5: '99昆明世界园艺博览会会徽

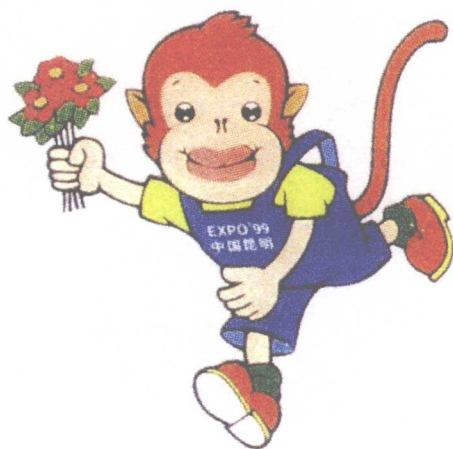


图1-0-6: '99昆明世界园艺博览会吉祥物

第一节 世博会发展简述

1851年英国伦敦(London)举办了世界上第一届世博会,举办原因是“(大博览会)符合全人类的利益,所有的国家和民族都可以通过参与其中,而提升自身的知识水平、工业技能、艺术品位与科学精神”⁽²⁾。虽然第一届世博会的产生与当时英国想在世界面前展示本国实力的愿望相关,但是更为重要的是组织者认为:艺术和工业创作品并非是某个国家专有的财产和权利,而是全世界的共有财产。从而希望通过世博会这个舞台集中展示人类的文明和智慧。

从第一届世博会至今,世博会的发展过程可以大致分为四个阶段,即:19世纪的萌芽期世博会、19世纪后期至二战结束前的发展期世博会、二战之后至冷战结束的成熟期世博会、冷战结束至今的更新期世博会。

一、萌芽期世博会

随着英国首届世博会的成功举办,各个主要资本主义国家都对世博会产生的展示国力和促进技术、文化交流的巨大作用产生了强烈兴趣,纷纷举办世博会。这一时期的世博会充分展示了当时工业革命最先进的成果,引潮流之先,推动了社会和经济的发展。世博会的展览模式也在这一阶段基本确立。1851年伦敦采用的是单一的主展馆形式(图1-1-1),1867年巴黎(Paris)世博会首创性地开辟主题展区和公园,并成为以后历届世博会的传统要素(图1-1-2),1873年维也纳(Wienna)世博会则是第一次采用多个建筑组成的展区(图1-1-3,图1-1-4)。

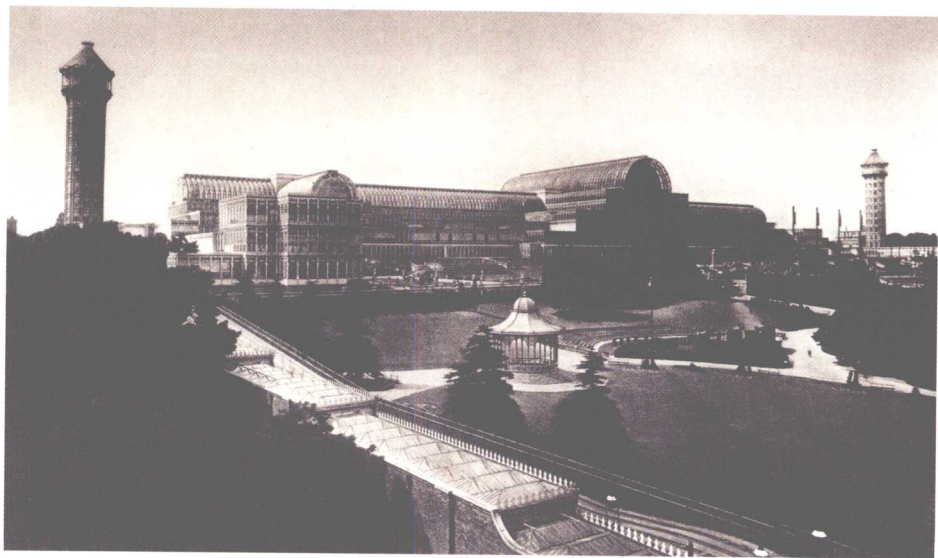


图1-1-1: 1851年伦敦世博会水晶宫

建筑世博会

The Buildings of World Exposition

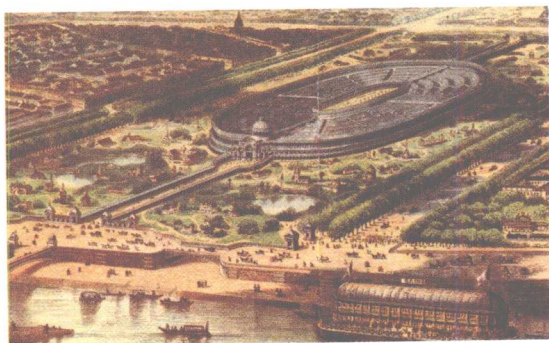


图 1-1-2: 1867 年巴黎世博会全景

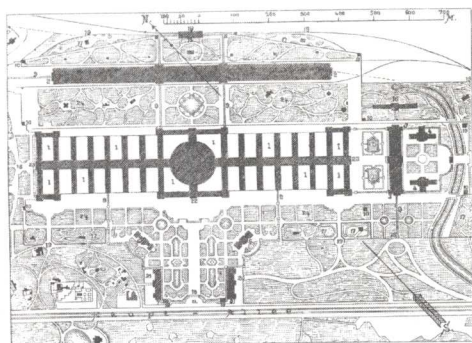


图 1-1-3: 1873 年维也纳世博会总平面图

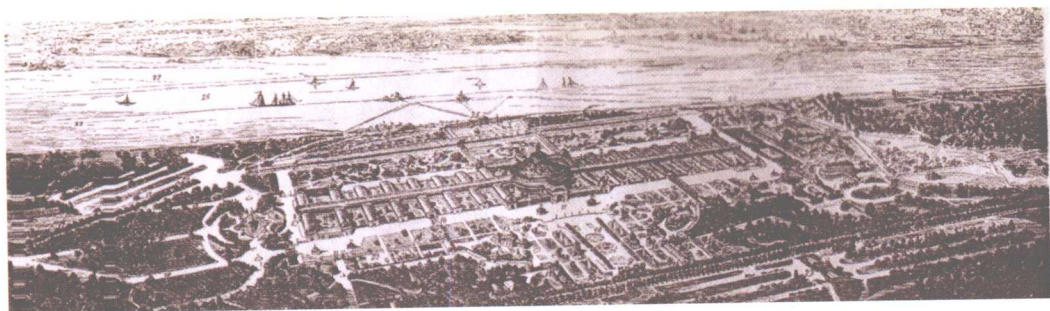


图 1-1-4: 1873 年维也纳世博会全景鸟瞰

二、发展期世博会

世博会发展的第二阶段是19世纪后期至二战结束前,这一时期发生了两次世界大战,上一阶段以工业革命技术产品为主要展示内容的世博会渐渐衰落。尽管也有1904年像美国路易斯安那(Louisiana)举行的大规模世博会,但唱主角的是各国举办的小型专业博览会。这一时期,1928年成立了国际展览局(International Exhibitions Bureau,简称BIE),并通过了相关条约,确定了国际博览会举办的正式程序。这一阶段世博会的展示重点出现多元化趋势,以美国为代表的世博会比较注重世博会的商业价值,以法国为代表的世博会比较注重艺术和文化领域的成就,而第二次世界大战的爆发使世博会的事业陷入低谷。

这一阶段的世博会建筑,风格形式多样,既有代表现代主义建筑理念的建筑,也有表现古典主义风格的建筑,较为完整地反映了近现代建筑发展的历程,是一部生动的建筑历史教科书(图1-1-5至图1-1-8)。