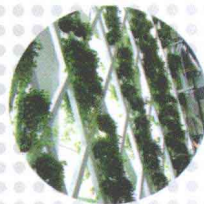


EXP

EXPO
世博丛书



陈燮君 / 丛书主编

王芳芳 李良美 / 著

世博与环保

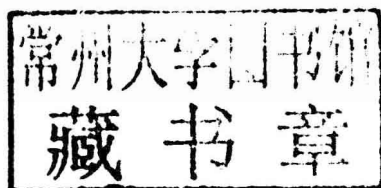
上海教育出版社

EXPO

EXPO
世博丛书

陈燮君 / 丛书主编
王芳芳 李良美 / 著

世博与环保



上海教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

世博与环保 / 王芳芳, 李良美著. — 上海: 上海教育出版社,
2010.9

(世博丛书)

ISBN 978-7-5444-2983-2

I. ①世… II. ①王… ②李… III. ①博览会—关系
—环境保护—研究—世界 IV. ①G245②X32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 166453 号

我们与本书参考的文字及图片的著作权人进行了广泛联系, 得到了各位著作
权人的大力支持, 在此表示感谢。但也有部分著作权人地址不详, 未能联系上。
请这些著作权人得悉后尽快与我们联系, 以便支付报酬。

世博与环保

王芳芳 李良美 / 著

出版发行	上海世纪出版股份有限公司 上海教育出版社
网 址	www.ewen.cc
社 址	上海永福路 123 号
邮政编码	200031
经 销	各地新华书店
印 刷	上海书刊印刷有限公司
开 本	700 × 1000 1/16
印 张	10
插 页	2
版 次	2010 年 9 月第 1 版
印 次	2010 年 9 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5444-2983-2/G.2301
定 价	42.00 元

(如发现质量问题, 读者可向工厂调换)

总序

陈燮君

世博会自1851年拉开历史帷幕至今，凝聚着全世界的智慧与梦想，留下了人类进步的足迹。

世博会始终是新科学、新技术、新产品的摇篮，也是新思想、新概念的孵化器。从与人们生活紧密联系的缝纫机、电梯、留声机、电话、电视、电影、空调、汽车、飞机到推动时代前行的蒸汽机、发电机、原子技术、电子计算机、机器人、航天飞行器，乃至当下最流行的生物技术和环保科技，它们或是因参加世博会的展示而闻名天下，或是在世博会上应用而得以示范推广。从最平易近人的T恤衫、蛋筒冰淇淋、花生酱、热狗、华夫饼干、可口可乐、麦当劳到令人瞩目的印象派、立体派、新艺术、装饰主义，世博会包罗万象。百货商店、现代旅游、主题公园、游乐场、度假村的缘起均与世博会紧密联系，因为它们的存在，我们的生活变得更美好。当然，我们也不会忘记水晶宫、埃菲尔铁塔、奥赛博物馆、金门大桥、原子塔这样的经典建筑，不会忘记“思想者”、“格尔尼卡”、“蓝色的多瑙河”等伟大的艺术品，它们皆因世博而诞生，凝聚着人类伟大的才智。

世博会促进了生产力的发展和社会的长足进步，不仅仅是芝加哥、大阪等城市的活力凝聚，它还让伦敦、巴黎、纽约这样的城市获得了新的拓展空间。人们常将世博会比作经济、科学和技术的奥运会，就影响力而言，它的作用可能比奥运会更大，一个国家，一个城市，乃至千千万万个体的命运常常因之而改变。

20世纪60年代起，世博会更多关注人与自然和谐共处的问题，多届世博会以生态与环境为主题，反思人类行为产生的影响，探讨发展与进步的真正意义。世博会愈加注重以人为本，以国家的和平、民族的平等、人与自然的和谐为诉求，在政治、经济、综合国力的竞争中不忘人文因素，在交流碰撞中观照人文情怀。自此，世博会已不再简单地以时

代、地域或类型划分,而包含了可持续发展的内容,“海洋,留给未来的遗产”、“人类·自然·科技——新生的世界”、“自然的睿智”——所有主题都倾注着人类对美好未来的期许。这也许正是世博会新的历史使命。世博精神即“欢聚、沟通、展示、合作”的精神。世博会上的创新主题、创新载体、创新体制、创新模式给人类社会带来了不竭的动力,卷起一波又一波新浪潮。

在筹备中国2010年上海世博会的令人难忘的日子里,上海博物馆与上海大学、同济大学、华东师范大学联手努力,致力于“世博会博物馆”与“城市足迹馆”的营建。

怀着信任和期待,中国2010年上海世博会园区内建立了全世界首家世博会博物馆。积极筹备建馆的三年间,国内外各大博物馆给予了大力支持。在世博会博物馆中,世博会150多年的历史得以重现。在这里,我们可以了解世博会的核心精神和科学方法,探索世博学的各个分支,熟悉世博进程,直面世博场景,聆听世博余音,畅想世博未来。从历届世博会园区规划、展馆建筑、展品展示到与世博相关的各类论坛、活动,世博会这部蔚为壮观的百科全书在这里尽情展现。

为筹备世博会博物馆,上海博物馆策划主编本套《世博丛书》,立足学术研究,以新的视点解读世博,对众多的世博现象进行梳理、介绍,以系统的知识、科学的概念、清晰的线索,再现世博原貌。本套丛书以“世博本体、世博历史、世博会主办者、世博会与国家、世博会与城市”为大框架,组织策划具体选题。

其中,“世博本体”部分包括《世博学》、《世博效应与规则》、《漫话办世博》、《世博与娱乐》、《世博会与博物馆——演绎与思考》、《世博与环保》等,努力建构“世博学”的逻辑框架,阐述世博会的起源、发展、变革历程,探讨世博会的社会效应以及后续利用模式等,力求做到理论和实际的结合。

“世博历史”这一部分包括《世博会简史》、《从“万”到“一”——世博之路》、《永恒的记忆——从邮票、明信片 and 纪念章看精彩世博历史》,以史为纲,梳理世博会的脉络,呈现世博历史的跌宕起伏、风起云涌。

世博会为民族聚神,民族为世博会传神,世博会关乎国家发展。丛书中“世博会与国家”部分包括《世博与日本》、《博览劝业——世博会与近代中国博览会》和《世博与国家形象》,宏观叙述世博会与国家、世博会与民族的大故事。

世博会是主办城市能级跃升的契机,智慧的主办方可以将世博会转化为带动城市发展的强力引擎。丛书中“世博会与城市”部分包括《旧忆新说——上海世博园区地名备忘录》、《孕育世博的热土》、《一个世纪的进步——芝加哥与世博会》,关注世博会主办者如何

抓住机遇,书写新的历史。

此外,我们有幸承担了中国2010年上海世博会主题馆之一——城市足迹馆的建设与展示工程,演绎悠悠数千年的城市文明。届时,来自敦煌的国宝将展示于此,置于城市足迹馆的“理想幻城”展区。为此,敦煌研究院专门撰写《敦煌与隋唐城市文明》一书,以隋唐城市及人的生活为中心,运用敦煌石窟艺术与敦煌文献资料来展示中国隋唐城市文明的各个层面。敦煌不仅是中国的骄傲,也是世界的骄傲。名垂千古之城的“精、气、神”必将令世博精神熠熠生辉。

三年来,本丛书的作者们反复斟酌选题,多方搜集资料,汇总各类研究成果,涉猎各类档案、文献,游历世界各地,寻访世博会遗址遗迹……每一本书都是作者们孜孜求索的见证。这些书的出版虽然只代表了阶段性的成果,却是献给中国2010年上海世博会的珍贵礼物。

“世博会”是一个历久弥新的课题,谨以此丛书向创造了奇迹的前人致敬,并期待激动人心的未来。

引言

一切始于世博。人类的许多新发明、新创造,都是从世博会开始和拓展的。世界,因世博而精彩;人类,因世博而骄傲。办好世博会是全国的大事、世界的大事,是上海人民义不容辞的责任。

世博会是一个全球性的盛会。它不受国体、地域的限制,也不受民族、宗教、经济、文化的影响,参展国可以来自世界的各个不同角落,参展的内容丰富,范围广泛,并且都是本国(地区)最具特色、最新、最先进、最受人欢迎的产品(作品)。举办国花不多的钱,就可以让世界各国的参观者相聚在一起,共同领略和感受世博的精彩与魅力。

工业革命催生了世博会,世博会又促进了世界工业的大发展。这给人类带来了前所未有的物质文明。但我们也不能不看到在取得经济效益最大化的同时,短视的功利主义,不仅没有注意到大国工业的飞速发展是以牺牲资源、环境为代价的,反而以自身的骄傲,加快对资源的消耗和环境的污染,从而导致更深层的生态危机。我们可以翻开20世纪五六十年代以前的报刊,连“环境保护”的词汇都难以找到,可见当时人们头脑中还没有资源、生态、环境保护的意识!

在环境保护方面,第二次世界大战是个转折点。一方面,由于大国工业迅猛发展而造成资源紧缺、环境污染的事实开始进入人们的视野,人们有了新的认识,即从对自身的骄傲转变为对人类自身生存与发展的焦虑;另一方面,由于战争对人类的摧残和家园的破坏,加上一些国家出于“二战”后重建家园的迫切心情和愿望,一味追求经济高速增长,更加速了资源消耗和环境恶化,使人们从原先的技术主义层面的思索转变到人文主义的忧患。

此后,人类陷入了前所未有的自我反思中,开始思考物质的日益富足换来的是否是给自然和自己的慢性毒药。如果说经济发展的最终结果是资源的耗竭和全球环境的极度恶

化,那么发展的意义何在?如果说科技和工业进步的最终结果是人类成为地球上唯一的生物,那么这样的进步又意义何在?人们开始意识到,世博会不可能包揽人类文明的所有成果,也不该成为简单展示这些成果的交易会,而应该把重心放在探索 and 解决人类共同面对的问题这一基点上,探寻人与自然相融相处的真谛。

20世纪60年代以后的世博会开始关注自然与环境的重要性。1970年,大阪世博会提出了人与自然和谐共处的主题,而1974年的斯波坎世博会更是第一次举起了环境保护的大旗。在这之后,有多届世博会选择了生态与环境的主题,内容直指能源、水资源以及海洋等,反思人类行为对生态环境的影响,反思发展与进步的真正意义,世博会进入了与环境保护相融的时代。

21世纪的世博会坚定地走上了可持续发展的道路。从“可持续发展”重要思想得以奠定的里程碑——汉诺威世博会,到坚持与自然和谐发展的爱知世博会,再到将“可持续发展”直接写进世博会主题的萨拉戈萨世博会,可持续发展的理念成了世博会遵循的“圣经”。

中国2010年上海世博会是国际展览局注册类(综合性)世博会,又是第一次在发展中国家大城市举办的盛会,内容丰富、精彩,范围广泛,意义重大。21世纪是世界城市发展的重要时期,再过10年、20年,全球人口的50%以上将居住在城市,城市将面临更严峻的挑战,如住房紧张、交通拥挤、污染严重、人口密集等。其根源之一就是人与人、人与自然、精神与物质之间的关系失谐。上海世博会以“城市,让生活更美好”为主题,突出“城市”的特点,其意义深远。届时,我们可以与世界各国人民相聚在上海世博会,围绕“城市,让生活更美好”的主题,互相交流、对话,共同感受精彩世博,展望上海这个国际大都市的美好未来。世博环保相辉映,人类自然共和谐。让我们抓住机遇,认真学习,增进了解,共同努力,“生态世博”之花一定会开放得更美丽、更鲜艳!

目 录

引言 / 1

第一章 世博的历史缘由与大国工业强劲发展

第一节 博览概论 / 2

第二节 世博会是欧洲工业革命的产物 / 4

第三节 世博会展示大国工业迅猛发展中的新发明、新创造 / 7

第四节 工业、世博与环境 / 9

第二章 大自然的报复：资源枯竭和环境污染

第一节 水资源短缺与水质污染 / 12

第二节 汽车与大气污染 / 17

第三节 海洋污染 / 20

第四节 固体废弃物污染 / 25

第五节 氟利昂与臭氧层空洞 / 28

第六节 森林面积在缩小 / 31

第七节 土地荒漠化 / 34

第八节 物种资源濒临灭绝 / 38

第九节 化石能源的消耗与全球气候变暖 / 42

第三章 反思世博会：什么才是真正的进步

- 第一节 环境保护思想的发展史 / 48
- 第二节 人与自然的关系 / 55
- 第三节 “环境保护”第一次亮相世博会 / 57
- 第四节 关注海洋，关注人类未来的财富 / 61
- 第五节 世博会对能源危机的应答 / 65
- 第六节 水是生命之源，没有水就没有生命 / 69

第四章 最终的方向：可持续发展

- 第一节 进步的新道路：2000年汉诺威世博会 / 72
- 第二节 让可持续发展开花：爱知世博会 / 82
- 第三节 将可持续发展写进主题：萨拉戈萨世博会 / 95

第五章 聚焦城市：上海世博会的环保理念

- 第一节 “城市”主题选择的现实意义 / 102
- 第二节 “一轴四馆”：绿色环保的表率 / 107
- 第三节 国外临时展馆的环保设计 / 113
- 第四节 城市最佳实践区：城市可持续发展的实验室 / 131
- 第五节 倡导和宣传低碳、绿色世博 / 142

第六章 尾声

后记 / 147

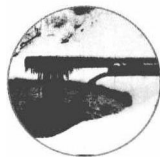
主要参考文献 / 148

第一章

世博的历史缘由与大国工业强劲发展

世博会是在博览、展览国际化发展的基础上形成的全球性盛会。对一个国家来说,举办世博会和参加世博会都是一种国家行为。通过世博会,举办国和参展国一方面可以展示本国在各个领域取得的最新、最先进、最具本国特色的成就,提升本国形象,扩大本国影响;另一方面,可以与世界各国的参观者互相交流各方面的信息,促进世界各国的发展,并引领创新意识、开放意识、环保意识、节能意识和文化宽容意识等。

最初的世博会大多是展出工业革命带来的最新科技成就,随着时代的变化以及各种国际问题的凸显,世博会逐步对人与自然、人的权利、民族间的和平共处,以及国家间的平等交流等问题给予了更多的关注。现代世博会可以说是对现代文明如政治、社会、经济、科技、文化、环保等领域发展水平的记录、总结和反思,以及对未来发展前景的展望。认真研究世博会产生的历史背景,博览、展览的特点及其相互之间的关系、作用和意义,对在新形势下进一步发挥世博会的作用、推进世博会与环境保护的有机结合和互动具有重要意义。



第一节

博览概论

博览会是一种历史悠久的商业活动。在古代农耕社会,人们往往在庆贺丰收、举行宗教仪式或在欢度喜庆节日的时候进行交易活动,后来逐渐发展成为定期的、有固定场地、以物品交换为目的的大型贸易、展示集会。公元5世纪,波斯举办了第一个超越集市功能的展览会,这都是世博会的最早形式。

早期的欧洲也盛行古老集市,特别是在旅游地的陆地和水路汇合处,其重要性已不再是简单的直接交易场所。公元620年,在法国巴黎附近圣丹尼斯的一个专供商人聚会的地方举行了一次博览会,这是世界上较早有记录的商品博览会。中世纪早期,出现了货物买卖的聚集地,在那里商人开始“明码标价”买卖货物,这种形式一直被后来的博览会所保留。

根据约翰·格里森的记载,博览会的演变模式跨越了几个世纪,并且不断发展。到12世纪,法兰克帝国及周边地区已经出现了大型的商品市场。后来,大量具有典型博览会体制的商业中心以及博览会场所在西欧出现,并逐渐延伸到整个欧洲。到14世纪,从较古老的博览城镇法兰克福到德国东部的博览城镇莱比锡,博览会不断扩展,地位日渐突出。

最初的博览会是将各地的贸易集中在一起(即主要场所)进行地区性交易和零售贸易,这样便形成交易中心,交易者来自何地不受限制,并受皇室特权的保护,但是要服从皇帝特殊的财政及课税规定,这是最初的博览会的主要特征。博览会往往还要和教会的年假假期一起举行,为期数天。博览会能得到不断发展是当时皇权和君主的恩惠政策的结果,近代最著名的法兰克福博览会和莱比锡博览会都是典型代表。

17世纪后期,欧洲持续了30年的战争结束,莱比锡博览会作为贸易“中转站”,将东欧和南欧的贸易联系在一起,实现了真正的繁荣和发展。大约在1700年,它成为全德国

最重要的博览会场所，赢得了国际声誉。

18世纪末期，随着大规模生产的需要，样品贸易得到长足发展，欧洲各国开始从易货贸易向样品贸易发展，这为莱比锡博览会保持国际地位打下了基础。一方面，随着生产模式的改变，各方面都要求对贸易方式进行调整和变革；另一方面，受到大规模工业生产的发展和长时期贸易的影响，人们从总体上对商业博览会的传统制度产生了怀疑。在此背景下，商业博览会渐渐开始呈现出一种新的形式，即从拥有几个世纪悠久历史的商业博览会发展成为现代的莱比锡样品博览会。莱比锡样品博览会主要以工业新产品作为贸易样品，引起了客户、记者和公众越来越浓厚的兴趣，从而开始成为一个符合现代需要的官方贸易机构，因此，1912年，法国议会主席杜阿·赫里欧称莱比锡博览会为“博览会之母”。

随着时光的流逝，博览会获得越来越大的经济意义，并且从英格兰到意大利南部，从波兰到西班牙都得到很大发展。1851年，英国伦敦举办的“万国工业品博览会”在社会、经济、文化、科技等方面更是起到了全球性的、不可估量的作用和影响。正如英国维多利亚女王在博览会期间所衷心祝愿的那样：“在上帝的祝福下，我诚挚地与诸位一起祈祷。这次盛会能增进我国人民之幸福与全体人群之利益；能激发和平与工业之巧技艺；能凝聚世界各国之间的关系；更能将仁慈上帝所赋予人的禀赋用于友爱与高尚的竞争，以促进全人类的美善与幸福。”针对这次博览会，恩格斯于1880年在《社会主义从空想到科学》一文中指出：“从那时开始，英国已经‘开化’了。1851年的博览会，结束了英国这个岛国闭塞的历史，并且在饮食、风俗和观念等方面逐渐向国际化转变；它在这方面取得了很大成就，使我不禁希望英国的某些风俗和习惯在大陆上也像大陆上的某些习惯在英国流传那样得到传播。”^[1]

[1] 《马克思恩格斯选集》第三卷，第385页。

第二节

世博会是欧洲工业革命的产物

传统的博览会是商人的集会。它为商品交易提供自由空间和免费信息；为商业合约做好准备，最终达成交易合同。传统的博览会面向一切商品交易，不仅包括参展商所提供的样品交易，还包括有益于生意经营的建议、意见和共识。尽管传统博览会具有特殊的自由性（法律规定的社会权利）、公开性（举办博览会时，所有的外部联系都可以参与其中，并不需要政府认可）和市场性等特征，但随着工业革命和世界科技的快速进步，传统博览会的局限性越来越明显。鉴于此，在传统博览会的基础上提出国际性工业产品博览会（即后来的世界博览会）就成为很自然的事了。

18世纪中叶，随着蒸汽机的发明和改良，很多以前依赖人力与手工完成的工作被机器动力及其生产所取代。这一工业革命以英国为中心，迅速推广到整个欧洲，并于19世纪传播到北美地区。这一时期，英国成为政治、经济、技术最发达的资本主义国家，为展示他们的工业成果，推广先进的工农业机械、开启新的市场便成为一种必然。1754年英国成立“艺术、工艺与商业促进发展学会”（1847年更名为皇家艺术学会），鼓励各种促使工商业发展的技术创造和发明。1765年，英国艺术学会颁发奖品，鼓励新农具和各种农业机械的制造，如微型风车、手纺车、脱粒机、苹果榨汁机、轮船模型及纺织机械等，并鼓励各种技术创新和发明。这一奖励之举，开创了博览会的先河。

为了与英国竞争，1798年，法国政府在巴黎召开了第一次国内工业产品博览会，展示法国的艺术、军事以及工业成果。最引人注目的自然是工业产品，这个时期的法国经历了工业革命，各种工业的“新奇之物”甚至“胜过英国及其他国家”。在博览会结束之际，内政部长纳夫夏托发表了充满挑战性的总结发言：“尽管我们的展览会不是很大，但我们以后必须回忆起这是我们的第一次战役，是一场使英国工业利益损失惨重的战役，我们的制造业将是打击英国力量最致命的军火库。”在最后的报告中，委员会高声宣布：“我们可以

向我们的政府通告,法国从邻国的工业奴役中摆脱出来的时刻已经到来!”

法国人不仅仅把1798年博览会展示的产品看成是可以购买并使用的物品,更是看成了法国工人拥有杰出天才的证明。在整个19世纪,手工艺以及制造有用的日常生活用品的技术受到广泛的推崇和赞扬,这给予工业以极高的地位。国内展览会的形式被保留了下来,自1801年到1849年,法国先后在巴黎举行了不下10次国内工业品展览会,每一次都比前一次的规模更大,这些展览会极大地促进了法国工商业的发展。

法国在巴黎举办博览会所取得的巨大成就,给欧洲其他国家带来了重大影响。后来,奥地利、西班牙、意大利、荷兰、德国、丹麦、瑞典等国都先后建立了国内博览会制度,并认识到其重要作用,定期举行。自1801年至1851年,欧洲各国共举办了超过150次法国模式的国内工业展览。

纳夫夏托在法国第一届国内工业产品博览会上那充满挑衅意味的宣言深深刺痛了骄傲的英国人。在法国1849年的国家工业品展览会之后,英国决定在伦敦举办一届工业品展览会,以打压法国人的嚣张气焰。当涉及这届展览会究竟面向国内还是世界的问题时,阿尔伯特亲王明确提出:这次伦敦博览会必须是国际性的,要有外国产品参展,并要求能在伦敦海德公园中找个最好的展览场地,以举办一次展览规模宏大的世界博览会。由此,伦敦展览会决定面向世界各国,展览会的名称为“万国工业品博览会”,特别强调了“万国”。这一颇具历史远见的决定,将展览会从国内推向了国际,开创了世界博览会的先河。

其实,英国有理由拥有这样的雄心壮志,毕竟工业革命起源于英国,而且,当时英国的国内经济形势也容许这样野心勃勃的计划成为现实:

首先,英国有雄厚的经济实力。到1850年,英国占有世界工业总产值的39%,世界贸易交易量的21%。铁产量超过所有国家铁产量的总和,煤产量占世界总产量的2/3,棉花产量占世界的50%以上。到1851年,英国拥有22条铁路,总长度约达13 000千米以上。

其次,自由贸易已成为英国的国策。英国在1846年废除了《谷物法》,1849年废除了《航海法》,这两个法律的废除,意味着开放的“文明”、“进步”和“自由贸易思维”在国会中得到确认。英国是工业革命的领头羊,并在乐观、自信和勇于竞争的精神鼓舞下,提出了把国内工业品展览会上升为国际性博览会的要求。

伦敦万国工业品博览会举办的目的,是展示英国工业技术的发展成就,维多利亚女王以国家名义,通过外交途径邀请十多个国家参展。展览期间进行评比,开展工艺宣传以及娱乐活动,内容丰富多彩,这成了之后各国举办世界博览会的基本模式。这次世界博览会虽经历了一些曲折,但经过努力,终于在1851年5月1日的伦敦正式开幕了。在世界博览

会开始筹备时,维多利亚女王提议海德公园免费向公众开放。英国商人投资在海德公园建造的水晶宫,吸引了全世界600多万游客前去参观。人们惊叹于工业革命带来的奇迹。在十万余件展品中,最吸引人的莫过于各种各样新奇的机器,这些由蒸汽驱动的机器轰隆隆地开着,承担着以往只能靠畜力或人力才能完成的工作。这届世博会取得了空前的成功,大大推动了工业的大发展和科技的大进步。英国《经济学家报》评论说:“这次大型博览会是这伟大的半个世纪的终幕,也是即将来临的半个世纪的出发点。”

伦敦世博会取得了巨大的成就,这让美国人既羡慕又嫉妒,他们也想向世界展示新大陆取得的成就。在伦敦世博会还没有闭幕时,美国的报纸就连篇累牍地刊登文章,要求在纽约市举办第二届世博会。19世纪中期,纽约经济快速发展,迅速崛起,已经具备了举办世博会的经济基础。为了充分借助伦敦的名气,纽约世博会的名字也叫“万国工业品博览会”,甚至还复制了一个水晶宫。在各方的共同努力下,纽约世博会于1853年7月14日正式开幕,诗人大唱赞歌,纽约水晶宫被赞美成“民族工业的圣殿”,到处洋溢着一派繁荣的景象。这届世博会的目的是展示世界各地新的工业成就,更为重要的是,美国作为一个年轻的国家,也想向世界表现自己。

法国原本想把1849年的国内工业品展览会办成一届国际性的展览会,但由于种种原因没有实现。可是英国和美国举办的博览会不仅模仿了法国的模式,而且抢在法国的前头把博览会办成了世界性的。法国皇帝拿破仑三世意识到,法国需要重新夺回博览会鼻祖的地位,所以,不甘落后的法国人在伦敦世博会尚未闭幕时,就开始筹划巴黎世博会了,并于1855年在战神广场举办了“巴黎农业、工业和艺术世界博览会”。表面上说,这届世博会是为了纪念滑铁卢战争结束后欧洲和平四十年,但深层的动机却是欧洲大国的竞争,法国想确立工业领域的霸主地位。

在这之后,英国、法国、美国、奥地利以及荷兰等国又分别举办了数届世博会,展示工业革命的成果。回顾这段精彩的历史,不难发现,一切始于竞争,而激烈的竞争源自工业革命,各个国家以举办世博会为荣耀,也把举办世博会作为提升形象、刺激发展的机会。如果没有各国源自工业革命的较量,就不会有世博会,人类的科学和技术发展也不会如此迅速。各国的工业较量成就了世博会,而世博会也促进了世界范围内工业的快速发展。

第三节

世博会展示大国工业迅猛发展中的新发明、新创造

世博会是工业革命的产物,展示技术创新和进步是其永恒的主题,而这一主题又不断催生着新发明、新创造的出现。自1851年伦敦万国工业品博览会以来,每一届世博会都反映了当时最新的科学进步和技术水平,并具有强烈的预示未来的作用。世博会也是诸多产品的传播平台,通过世博会,这些产品为人熟知,进入人类的日常生活,大大提高了人类的生活质量。

1851年的伦敦万国工业品博览会,世人对其有极高的评价,谓之“万人狂热”。有人说这次博览会的“目的是展示人类智慧征服自然所取得的所有进步”,“使得各阶级的人都增大了知识面,扩大了兴趣范围,并扩展了新的利害关系”。还有的人评论说“此次博览会是使人类脱离无知的各种进步的世界性集会”。这届世博会展示了工业革命带来的经济成就和参展国先进的工业产品,如大功率蒸汽机、高速汽轮船、气压机、起重机、机床以及先进的炼钢法、隧道和桥梁模型等。

1853年美国纽约世博会展示了奥迪斯的电梯,为人们在钢筋水泥丛林间的上下穿行提供了便利;洗衣机、缝纫机以及化学加工皮革过程等都得到广泛关注,人们享受着科技发展给自己的生活带来的神奇变化。

1855年法国巴黎世博会展示了混凝土、钢制品、铅制品和橡胶等。

1862年英国伦敦世博会展示了德国人发明的人造染料等。

1867年法国巴黎世博会展示了灯塔、海底电缆、水力升降机等。

1876年美国费城世博会展示了美国和其他13个国家制造的机械产品以及动力织布机、水泵、电缆、火车头、印刷机、打字机和贝尔发明的电话机等。

1878年法国巴黎世博会上,爱迪生带来了留声机,并且改进了贝尔发明的电话机,使电话真正开始投入使用。