

再现世界历史

58

张磊 编著

英国工业革命



非虚构

两岸携手
百名专家十年巨献
台湾畅销500万册

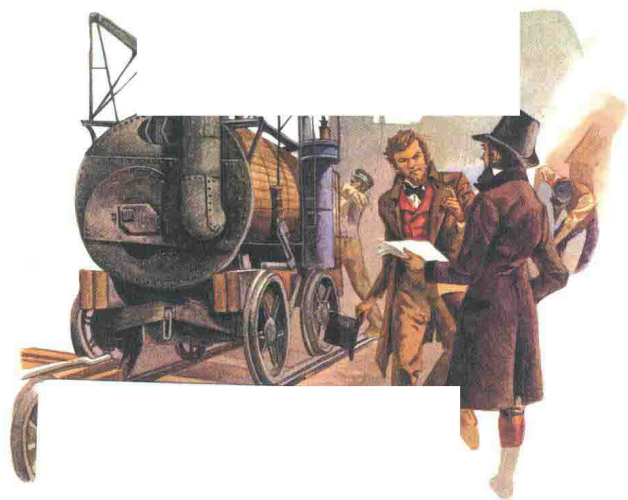


山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

再现世界历史 58

张磊 编著

英国工业革命



● 山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

再现世界历史. 英国工业革命 / 张磊编著. — 济南 :
山东科学技术出版社, 2017.2

ISBN 978-7-5331-8820-7

I. ①再… II. ①张… III. ①世界史—通俗读物 ②产
业革命—工业史—英国—近代—通俗读物 IV. ① K109
② F456.19-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 029310 号

中文繁体版 © 莎士比亚文化事业股份有限公司出版发行
本书由莎士比亚文化事业股份有限公司正式授权, 同意由山东科学技术出版社有
限公司出版中文简体版。非经书面同意, 不得以任何形式任意重制、转载。

版权登记号: 图字 15-2016-220

再现世界历史
英国工业革命
张磊 编著

主管单位: 山东出版传媒股份有限公司

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098083

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发 行 者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098071

印 刷 者: 山东金坐标印务有限公司

地址: 莱芜市嬴牟西大街 28 号

邮编: 271100 电话: (0634) 6276022

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 6.5

字数: 130 千

印数: 1-5000

版次: 2017 年 2 月第 1 版 2017 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-8820-7

定价: 29.80 元



序



魏新，文化学者，全国青联常委，
央视《百家讲坛》主讲人。

世界上最宝贵的是什么？是时间，是生命。

时间一去不返，生命不能重来，幸运的是，它们都可以凝结成历史，得以保留，代代流传。

正如历史学家钱穆所说，只有忘不了的人和事，才构成我们的真生命。

史书，正是人类的生命之书。

读历史，是个体生命对集体生命的终极思考，也是集体生命对个体生命的细致剖析。

历史是严肃的，庄重的，同时又饱

含深情，充满温度。历史中有智慧，有教训，有奇迹，有遗憾，有血，有泪，有画，有诗。

历史是难忘的过去，也是看得见的未来。

《再现世界历史》是横跨两岸的百名专家学者历时十年的智慧结晶。和一般的历史读物不同，这套书在史实准确的基础上，史观科学，史识过人，并拥有着宽广的视野，更重要的是通过作者精心设计的栏目和细节，让历史从枯燥的文字中立体起来。用当今一项先进技术的名称去形容，这仿佛是一套VR版的世界历史，让读者从历史中看到新鲜而又古老的世界，并能够置身其中。

这是一套书，更是一套时间和生命的礼物，愿它能陪伴你，也愿人类文明曾迸发出光辉的那些瞬间，可以融入今人的血液，成为文化的基因，永远传承下去。

刘宗汉



导 读

为了帮你更好地阅读本书，我们精心设计了诸多栏目和细节。每个栏目都有专属标志，一目了然。



Special Topics
特别专题

特别专题

这是翻开书时的第一个小惊喜。

大大的拉页，极具视觉效果。

精心策划的题目，诗意的语言，重点脉络、主要人物介绍，都集中在这里。



Background
时代背景

时代背景

这是进入正文的第一个栏目，引导你读下去的第一关键。

它提纲挈领、条理分明地述说来龙去脉，相当于在深入了解这段历史时期之前，给你补了一节小小的基础课。



Great Events
历史大事件

历史大事件

最有看头的部分来了。

一场决定生死的战争，一次惊天动地的改革；一种前所未有的思想，一件彻底改变人们生活的发明……

它们如何发生？怎么进行？影响多大？



Historical Figures
历史群像

历史群像

有英雄豪杰，也有混世魔王；有帝王后妃，也有潦倒文人；有地位崇高的学术巨擘，也有风华绝代的当红女明星……

仿佛幻化成活动的影像，他们将在这里再次登场。



Mysteries Unsolved
悬案秘辛

悬案秘辛

历史上有太多未解之谜，撩拨着每个人的好奇心。

成吉思汗的陵墓究竟在哪里？



刺杀肯尼迪总统的凶手到底是谁？

让我们一起抽丝剥茧，探索真相。

重回历史现场

历史可以重演！

我们用可靠的史料、严谨的推论，再加上一点想象力，将重要历史场景再次呈现。

我们还会带你走访遗迹故址，亲临历史现场。

艺术精粹

历史不只弥漫着战争的硝烟，也萦绕着艺术的韵味。

绘画、雕塑、器物、音乐、戏曲、建筑……

史上最精彩的艺术杰作汇聚一堂。

与天才巨匠和名作相遇，将是多么美好的享受。

大事记

每本书的结尾，都有一个大事年表。

这本书里你读到了什么？再梳理一遍吧。

历史的印象更加清晰。

如果有些内容你觉得模糊了，也可以按图索骥。

每本书都有自己独特的题材，所以栏目设置上也稍有不同。我们还设置了一些个性化栏目来帮你更好地阅读，如社会采风、考古探掘、艺术瑰宝、学术巨擘，等等。

看完这些，无论你对历史兴趣如何，我们相信你会有所收获。

和历史做朋友，可以大开眼界，可以少走弯路，可以用别人的教训，总结出自己的经验。

所以培根说：“读史使人明智。”

愿《再现世界历史》能带给你一段美好的读史时光！

英国工业革命

目录

Contents

特别专题

4 工业革命的荣耀 **水晶宫与万国博览会**

时代背景

10 星火燎原 **英国的科学革命**



14 众财尽入英吉利 **英国海外资产的积累**

历史大事件

18 风云前兆 **“羊吃人”的圈地运动**

23 从纺织机到炼钢术 **势如破竹的连锁发明**

34 “向机器开战” **卢德运动**

历史群像

38 棉纺织技术的先锋 **哈格里夫斯**

43 “蒸汽大王” “工业革命之父”

詹姆斯·瓦特

51 “火车之父” **史蒂芬孙**

55 现代经济学始祖 **亚当·斯密**

60 伟大的工程师 **詹姆斯·内史密斯**



社会采风

66 被遗忘的苦难 产业工人的悲惨境遇

71 陆上交通谱新篇 英国早期的火车

重回历史现场

76 英国古城之旅 探访工业革命的遗迹

大事记

86 英国工业革命大事记

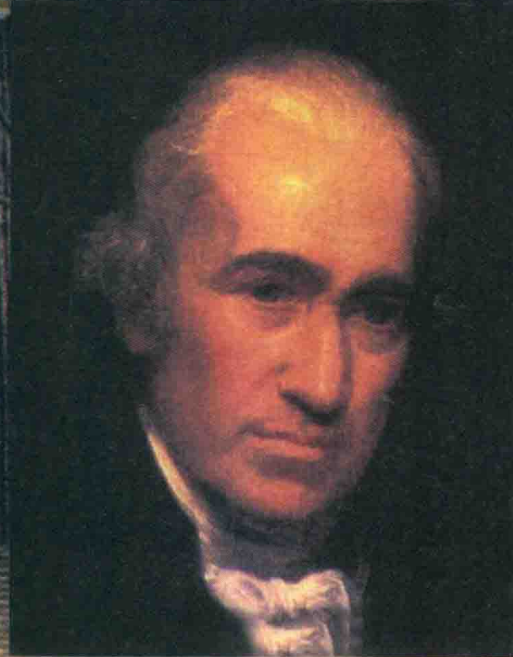


小国大业，惊世之举

一个孤悬于欧亚大陆之外的岛国，一个人口不过数千万，国土面积和资源甚为有限的绅士之邦，却在种种机缘汇聚之下率先迈入现代文明的大门，执工业经济之牛耳，成为现代世界的开路人。

春

近代自
宗教社
轻唤醒



● 詹姆斯·瓦特

原始人摩擦取火，把机械运动转化为热能。格拉斯哥大学的这位旷世奇才改进了把热能转变为机械能的蒸汽机。对纽可门蒸汽机的重大改进成就了一位伟大的工程师。

春雷一震，万物苏醒

近代自然科学的春雷划破了中世纪昏暗的天空，宗教神学的阴霾渐渐散去，科学与理性的阳光轻轻唤醒了沉睡的英伦岛。

各式发明，争

沐浴着科学革命的甘霖，英国工匠，在完善的创新机制和专利保护下，群策群力，各类发明层出不穷。



● 史蒂芬孙

一位17岁时还是个文盲的穷矿工，自学成才，在世人的嘲讽中前进，使人类告别了人力和畜力交通的时代，进入了蒸汽机车的新纪元，被人们诙谐地称为“发明火车的放牛娃”。



● 亚当·斯密
这位古典政
看不见的
的经济舞台

争奇斗艳

英国各行各业的能工巧
专利保护政策的鼓励
出不穷。

工业革命，恩泽万代

是谁释放了被缚的普罗米修斯？他从上帝那里盗取了工业化的星星之火，带给人类经济、政治和社会面貌的深刻变革。工业革命对人类产生的深远影响和意义，唯有新石器时代的农业革命能与其媲美。



斯密
典政治经济学的奠基者挥动着一只
的手，为工业革命缔造了一个崭新
舞台。



● 詹姆斯·内史密斯

他是一位艺术家也是机械师，以灵巧的双手和聪明的头脑发明了蒸汽锤，因为这项杰作，人类的工业发展又往前推进了一大步。

工业革命的荣耀

水晶宫与万国博览会

19世纪，以科技发展的影响而论，大英帝国独领风骚——自工业革命开始，百年来的一切科技成就，几乎全部荟萃在1851年5月1日伦敦的一个透明建筑物内。第一次世界博览会，万国来朝……

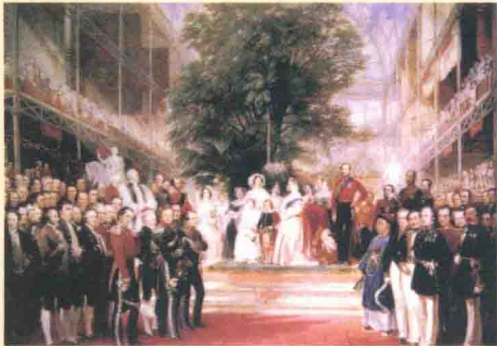
1837年，未满19岁的维多利亚女王即位，伴随着她的是英国如火如荼的工业革命。十几年后，英国一跃成为欧洲工业强国。恰如拿破仑创造了“拿破仑时代”一样，她缔造了英国人津津乐道的“维多利亚时代”。1851年的“万国博览会”不仅吸引了世界工业文明国家前来伦敦展示魅力，也是大英帝国创立傲世功业的宣言。19世纪科技的突飞猛进在一系列机械模型中展露无遗，预示着一场巨大的技术发明浪潮即将到来。

博览会上的大清使节？

1851年5月1日的博览会开幕典礼上，一位身着大清朝官服的中国人意外地引起全场的注意，他缓步走向女王夫妇，并向其致意。女王深受感动，邀请他代表中国和各国使节并列参加典礼。然而他并不是中国派来的使节，因为当时大清帝国未曾派过使节前往欧洲。那么，他究竟是谁呢？这个谜团一直到2002年才被解开，原来他是一位在上海经商的广州商人徐德琼。1851年，他带着中国特产“荣记湖丝”前来伦敦参展。据推测他应该曾经依照中国官场的习俗捐过官，所以才拥有全套官服。

→ 博览会油画

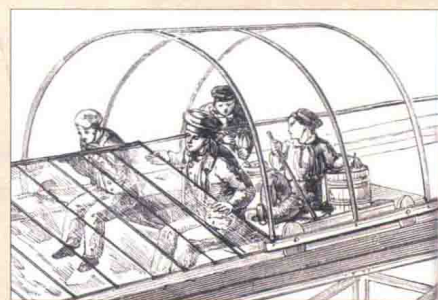
由英国画家亨利·塞伦斯绘制的博览会油画充分展现了会场热烈恢宏的场面。场中身着清朝官服的人应该就是徐德琼。





← 王莲叶

启发帕克斯顿设计水晶宫的灵感来自王莲叶，很难想象这片大叶子能够承担7岁小孩的重量吧？它的秘密就在叶子背面纵横交错的叶脉上。



↑ 安装玻璃

为了安装水晶宫30万片的玻璃，施工单位特别设计了一个可以沿着屋顶檐槽移动的平台，工人就借助移动的平台来往自如地安装玻璃。



梁柱

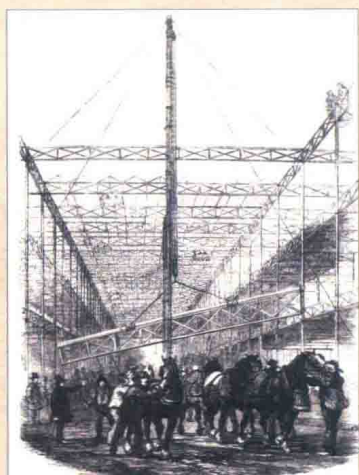
以铸铁、锻铁和木条组合而成的梁柱完全采用统一标准的样式。整座建筑的柱子也都以7.3米的间距排列。

水晶宫结构图

↑ 筒型穹顶

最早的水晶宫设计蓝图中没有展厅顶上的筒型穹顶。在建造过程中，为保护公园里的两棵老榆树，才在设计中增加了一个圆顶将其遮在里面，以保护公园里生机勃勃的景象。





← 马匹协助架梁

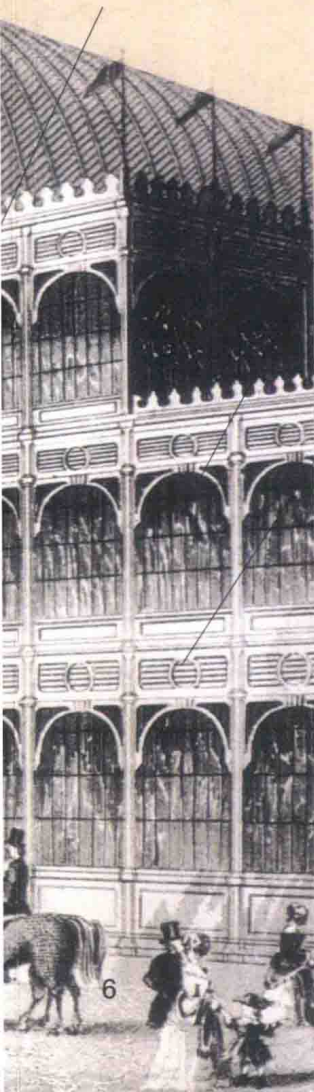
由于水晶宫的设计极为简单，因此凭人力再加上机械的帮忙，短短六个月内就完成了整个工程。不过，在组装过程中，还借助了马匹的力量将大梁架上屋顶。

海德公园博览会

1850年9月，位于伦敦市中心附近的海德公园（Hyde Park），启动了一项重大的建筑工程，由维多利亚女王丈夫阿尔伯特亲王所筹划建造的展馆——水晶宫（Crystal Palace）将在公园西侧拔地而起。它将用来举办人类历史上第一次世界博览会，即“万国工业博览会（Great Exhibition of the Works of Industry of All Nations）”。

外观装饰

水晶宫装饰有拱圈、圆形开口、小尖塔、屋顶栏杆，使其看起来美观又大方。



大片玻璃

屋顶和墙面镶嵌着许多片长方形玻璃，使得整座建筑看起来剔透华丽。

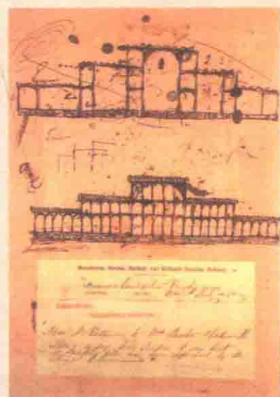
百叶窗

百叶窗是钢骨材质的，可以利用机械操作开关，控制空气循环。另外，为了降温，水晶宫的屋顶玻璃上还覆盖着一种可以喷洒冷水的伸缩式帆布遮阳棚。



↑ 约瑟夫·帕克斯顿

约瑟夫·帕克斯顿是水晶宫的设计师。他是一位园艺家、建筑师，曾担任德文郡公爵的园艺总管。他所设计的水晶宫挑战了当时的建筑技术，也深深影响了后世建筑。



← 水晶宫设计草图

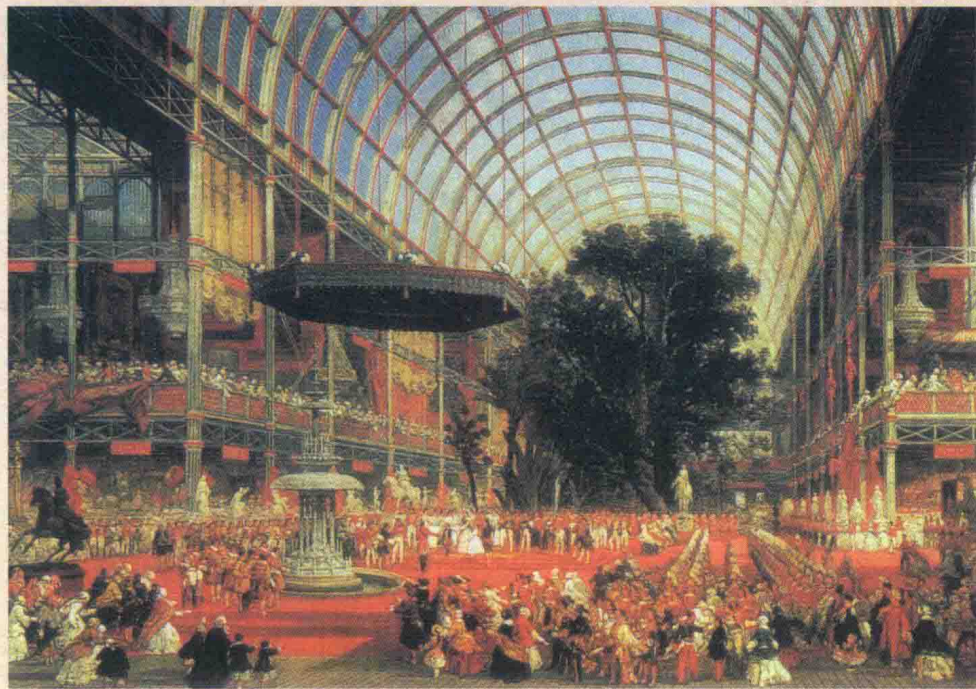
帕克斯顿亲手绘制的第一张水晶宫设计草图。此图从众多参选作品中脱颖而出，为帕克斯顿赢得了建造这座伟大建筑的机会。

从王莲到水晶宫

水晶宫是一座划时代的建筑，由园艺师约瑟夫·帕克斯顿（Joseph Paxton）设计，并充分应用了19世纪的科技成果——钢铁与玻璃。据说帕克斯顿早先曾种植一种巨型王莲，发现其宽厚的叶子竟然能承担7岁女儿的体重，经过仔细研究，原来其背面叶脉纵横呈环形交错，既美观又结实。这项发现启发了他的灵感，也成就了这座巨大的建筑。

整座建筑没有隔板，室内为一个大厅，长约564米，高大约相当于三层楼。整个建筑物耗用了3300根铁柱，8.4万平方米的玻璃。为保护公园的几棵老榆树，设计中还增加了一个筒状的圆顶，将其遮在里面。

全部工程费时6个月便完成，它还可以重新拆卸并移动。这种新颖的设计开创了建筑史上的新纪元。

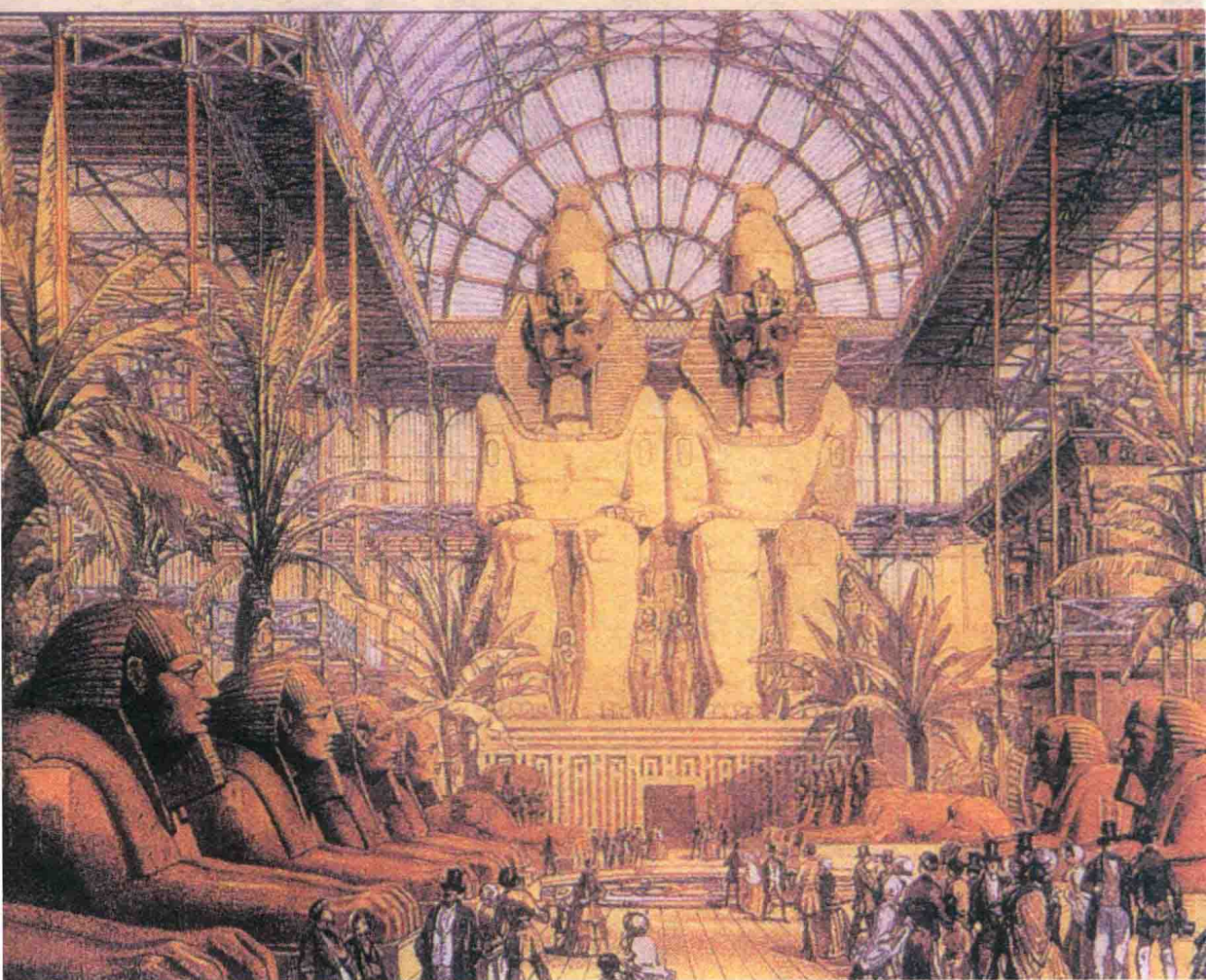


↑ 博览会现场

博览会前后共进行了5个多月，这期间有约603万游客前来参观。水晶宫内各个展区几乎天天爆满，参观的人群摩肩接踵，充分展现了人们对科学技术的狂热追求和崇拜。

毁于大火

1936年11月30日，被移建伦敦南部西汉姆的水晶宫不知何故突然起火，火势一发不可收拾，很快便席卷了整幢建筑。翌日清晨，巨大的建筑只剩下一堆扭曲的金属和融化的玻璃。这项伟大的工程像人类创造的许多奇迹一样消失了，伴随着的是维多利亚时代的结束。而人类科学技术也从19世纪全速启动，并在20世纪飞速前进。



↑ 世界博览会一角

水晶宫内的各国展品共分为四种类型：原料、机器、产品和工艺。其中各种人物雕像的艺术作品是世博会上的重要看点。