

中国高等院校艺术设计学专业特色教材

# 世界现代设计通鉴

THE HISTORY OF MODERN DESIGN

高振平 著

附送千张彩图精美PPT课件

附录完整记事年表与设计流派列表

推介百部专业专题影视资料

上海人民美術出版社

中国高等院校艺术设计学专业特色教材

# 世界现代设计通鉴

THE HISTORY OF MODERN DESIGN

高振平 著

上海人民美術出版社

---

## 图书在版编目 (C I P) 数据

世界现代设计通鉴 / 高振平著. —上海: 上海人民美术出版社, 2015.5

ISBN 978-7-5322-9434-3

I. ①世… II. ①高… III. ①设计-工艺美术史-世界-现代 IV. ①J509.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第052516号

---

## 世界现代设计通鉴

著 者: 高振平

责任编辑: 陈 铨

封面设计: 袁莉莉

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美术出版社

上海长乐路672弄33号

邮编: 200040 电话: 021-54044520

网 址: [www.shrmms.com](http://www.shrmms.com)

印 刷: 上海丽佳制版印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 14.33印张

版 次: 2015年5月第1版

印 次: 2015年5月第1次

印 数: 0001-3300

书 号: ISBN 978-7-5322-9434-3

定 价: 48.00元

## 前言

## 第一章

## 机械的灵魂 \_\_\_\_\_ 7

- 一、劳动的分工与设计的独立 / 8
- 二、1851 年伦敦博览会和水晶宫 / 12
- 三、批评者与文化批判精神 / 18

## 第二章

## 设计的理想 \_\_\_\_\_ 27

- 一、威廉·莫里斯 / 28
- 二、莫里斯的成长与工艺美术实践 / 31
- 三、莫里斯的设计思想 / 36
- 四、对莫里斯的评判 / 40
- 五、莫里斯对工艺美术运动的影响 / 43
- 六、唯美主义与日本风 / 45

## 第三章

## 青春的绚烂 \_\_\_\_\_ 49

- 一、新艺术运动概述 / 50
- 二、霍尔塔 / 54
- 三、圭马德 / 56
- 四、南锡的新艺术 / 59
- 五、安东尼·高迪 / 60
- 六、亨利·凡·德·维尔德 / 66

## 第四章

## 直线的推动 \_\_\_\_\_ 71

- 一、麦克默多和沃伊齐 / 72
- 二、麦金托什 / 74
- 三、分离派 / 80
- 四、维也纳工坊 / 86
- 五、立体主义和未来主义 / 88

## 第五章

## 理性的超越 \_\_\_\_\_ 93

- 一、现代主义设计概述 / 94
- 二、彼得·贝伦斯 / 95
- 三、弗兰克·劳埃德·莱特 / 100
- 四、阿道夫·卢斯的建筑设计思想 / 108
- 五、法兰克福厨房 / 110

## 第六章

## 艺术的救赎 \_\_\_\_\_ 113

- 一、德国工业同盟 / 114
- 二、包豪斯的救赎之路 / 120
- 三、包豪斯基础课的贡献 / 127
- 四、几何风格 / 130

第七章	
风格的诞生	135
一、沃尔特·格罗皮乌斯 / 136	
二、勒·柯布西耶 / 139	
三、密斯·凡·德·罗 / 145	
四、装饰艺术运动 / 152	
第八章	
世界的天际	161
一、流水线生产与福特传奇 / 162	
二、美国职业设计师的形成 / 164	
三、阿尔瓦·奥图 / 172	
四、第三帝国的设计 / 174	
五、战时的设计 / 176	
六、国际风格和瑞士学院风格 / 179	
第九章	
重塑的经典	183
一、意大利设计 / 184	
二、德国的新理性设计 / 188	
三、北欧设计与斯堪的纳维亚风格 / 192	
四、日本设计 / 199	
第十章	
多元的同一	205
一、波普艺术 / 206	
二、波普设计 / 209	
三、激进主义与反设计 / 213	
四、太空时代风格、欧普艺术和加州新浪潮 / 217	
五、后现代主义 / 219	
六、阿卡米亚和孟菲斯 / 221	
七、流派纷争 / 223	
结语 / 228	
附录	230
专业专题影视资料推荐 / 230	
世界现代设计史大事年表 / 231	
现代设计运动与流派一览表 / 235	
参考文献与图片来源 / 239	

## 后记

中国高等院校艺术设计学专业特色教材

# 世界现代设计通鉴

THE HISTORY OF MODERN DESIGN

高振平 著

上海人民美術出版社

---

## 图书在版编目 (C I P) 数据

世界现代设计通鉴 / 高振平著. —上海: 上海人民美术出版社, 2015.5

ISBN 978-7-5322-9434-3

I. ①世… II. ①高… III. ①设计-工艺美术史-世界-现代 IV. ①J509.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第052516号

---

## 世界现代设计通鉴

著 者: 高振平

责任编辑: 陈 铨

封面设计: 袁莉莉

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美术出版社

上海长乐路672弄33号

邮编: 200040 电话: 021-54044520

网 址: [www.shrmms.com](http://www.shrmms.com)

印 刷: 上海丽佳制版印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 14.33印张

版 次: 2015年5月第1版

印 次: 2015年5月第1次

印 数: 0001-3300

书 号: ISBN 978-7-5322-9434-3

定 价: 48.00元

文化批判精神是现代设计史的动力，一部世界现代设计史就是一部批判的历史。人文主义者的社会责任感与其追求社会公平正义的不懈努力，塑造了现代文明。除文化批判精神与人文主义之外，浪漫主义是现代主义形成的不可或缺的文化要素。西方近、现代和现代设计史形成的过程中，始终贯穿着浪漫主义，正是浪漫主义的精神光芒照亮了现代主义的康庄大道。西方传统的“物、我二元对立”在浪漫主义中得到了情感的延续，激励着人的探索与抗争的精神，同时也鼓舞着乌托邦思想，且通过综合类的艺术来改造不合理的社会。世界现代设计史的本质根植于这个基础。

在现代设计史中可以窥见理性与反理性相互抗衡的运动过程。即使在一个设计师身上也可以感受到理性与反理性的并存，一种表现是反映在不同时期的作品中，比如早期是反理性的，后期是理性的；另一种，表现在个人作品与生活中，作品是那样的理性，那样的简洁，而自己的个人情感生活，又是那样的反理性，那样的剪不断理还乱。理性与反理性是一对互补的动力，这种合力不断地催生反叛精神，打破规则，又重建规则，循环往复，永不停息。

现代设计是哥特意志的延续与体现，也就是在现代世俗的社会中，哥特精神意志的作用，催生了现代设计的生发。中世纪形态与古希腊、古罗马、文艺复兴至今的形态，相互制约，一个在表层，一个在深层，或者讲一个是主流，一个是暗流。西方的两种文化形态的相互克制与制约，才成就了现代文明。现代社会从积极的一面来讲，人性得到了解放；从消极的一面来讲，急功近利，欲望无限膨胀，是一个变本加厉追求满足无限人欲的社会。因此，它在根子上需要的是神性的崇高来加以校正与抗争，哥特艺术一直就是中世纪精神的集中体现。社会主义大教堂是一个对公平正义的向往，在此才有真正的美学。

现代主义的源泉有浪漫的工艺美术运动，反理性的新艺术运动和工程师的贡献，现代主义受到荷兰风格派和俄国构成主义的影响，加之对装饰的摒弃，一度好像成为了一种几何风格的定式，并形成了国际主义风格，而在平面设计上瑞士学院风格却代表了国际公认的风格，网格与规范形成了清晰明了的传达方式，适应了国际交流与跨国公司企业形象的传播。在几何风格大行其道之时，有机风格悄然诞生了，亨利·摩尔的探索被借鉴到了椅子家具上，美丽的有机曲线出现了。二战后，美国的生活方式，意大利的好造型，德国的好设计，北欧带有浓厚自然与手工艺的现代设计风格，还有日本设计等都在重塑一种属于自己特色的经典。源自于英国的波普运动意义深刻，它几乎彻底让艺术走进了大众生活，让艺术没有了高低贵贱之分，流行文化的熙熙攘攘取代了精英文化的一言堂。源自意大利的“反设计”提醒整个社会，设计不能被孤立地对待，应该关注社会问题，应该重新建立一种体系，从本质上解决社会矛盾，莫里斯的情怀再次爆发了。



波普艺术和“反设计”运动实质上推动了臻于完美的优良设计再次进行革新，新的设计浪潮涌现。现代主义从济世的英雄主义情怀，进入到了注重每个个体感受的时代。现代主义从标准如一的规范，迈向了一个多样化的时代。现代主义也从排斥传统的假象中解脱了出来，寻求文脉的联系。当今设计注重设计伦理，提出为可持续的世界设计，设计伦理和绿色设计广受关注。在此，又一次看到了莫里斯的影子。现代主义之后语境下的设计，对功能主义重新认识，注重多样性，注重装饰文脉，注重人的感受与亲和感，因此现代主义开始呈现多元化发展，现代主义的内涵也得到了提升。“现代主义是每个人对如何度过自己现在这一刻的一种描述，也就是说，在一千个人心目中就会有一千个现代主义。”因此，现代主义运动并没有结束，它正在发生。发生在当下，发生在没有地位和财富等身份差别的个人的日常生活中，这是每个人的生活，也是每个人的使命。正是基于这个含义，其同一性就体现为一定是世界的，在世界的文明进程中是具有积极意义的。

世界的多元化共同指向文明的同一性，才是现代主义的价值所在。欧美诸国的设计各有特点，都是在自身文化艺术根基中生发的新生命。设计在个人—民族—世界的范围里，寻求相互之间的和谐与兼容，正是世界现代设计史的意义。世界的不是摒弃民族和个人的，原创的潜质总是蕴藏在传统文化之中，经历了当代化的转变，能够达到一种普遍性的共识，就是世界的，同时也是更好地满足个人的向往。类似陶渊明般的向往与情怀几乎人人都有，这就是世界的，也是个人的，当然也有本民族的特征。当今世界，设计开始从“以人为本”，进入到“以万物为本”的新时代。这种“天人合一”的中国传统智慧，正是世界设计的未来方向。

## 前言

## 第一章

## 机械的灵魂 \_\_\_\_\_ 7

- 一、劳动的分工与设计的独立 / 8
- 二、1851 年伦敦博览会和水晶宫 / 12
- 三、批评者与文化批判精神 / 18

## 第二章

## 设计的理想 \_\_\_\_\_ 27

- 一、威廉·莫里斯 / 28
- 二、莫里斯的成长与工艺美术实践 / 31
- 三、莫里斯的设计思想 / 36
- 四、对莫里斯的评判 / 40
- 五、莫里斯对工艺美术运动的影响 / 43
- 六、唯美主义与日本风 / 45

## 第三章

## 青春的绚烂 \_\_\_\_\_ 49

- 一、新艺术运动概述 / 50
- 二、霍尔塔 / 54
- 三、圭马德 / 56
- 四、南锡的新艺术 / 59
- 五、安东尼·高迪 / 60
- 六、亨利·凡·德·维尔德 / 66

## 第四章

## 直线的推动 \_\_\_\_\_ 71

- 一、麦克默多和沃伊齐 / 72
- 二、麦金托什 / 74
- 三、分离派 / 80
- 四、维也纳工坊 / 86
- 五、立体主义和未来主义 / 88

## 第五章

## 理性的超越 \_\_\_\_\_ 93

- 一、现代主义设计概述 / 94
- 二、彼得·贝伦斯 / 95
- 三、弗兰克·劳埃德·莱特 / 100
- 四、阿道夫·卢斯的建筑设计思想 / 108
- 五、法兰克福厨房 / 110

## 第六章

## 艺术的救赎 \_\_\_\_\_ 113

- 一、德国工业同盟 / 114
- 二、包豪斯的救赎之路 / 120
- 三、包豪斯基础课的贡献 / 127
- 四、几何风格 / 130

第七章	
风格的诞生	135
一、沃尔特·格罗皮乌斯 / 136	
二、勒·柯布西耶 / 139	
三、密斯·凡·德·罗 / 145	
四、装饰艺术运动 / 152	
第八章	
世界的天际	161
一、流水线生产与福特传奇 / 162	
二、美国职业设计师的形成 / 164	
三、阿尔瓦·奥图 / 172	
四、第三帝国的设计 / 174	
五、战时的设计 / 176	
六、国际风格和瑞士学院风格 / 179	
第九章	
重塑的经典	183
一、意大利设计 / 184	
二、德国的新理性设计 / 188	
三、北欧设计与斯堪的纳维亚风格 / 192	
四、日本设计 / 199	
第十章	
多元的同一	205
一、波普艺术 / 206	
二、波普设计 / 209	
三、激进主义与反设计 / 213	
四、太空时代风格、欧普艺术和加州新浪潮 / 217	
五、后现代主义 / 219	
六、阿卡米亚和孟菲斯 / 221	
七、流派纷争 / 223	
结语 / 228	
附录	230
专业专题影视资料推荐 / 230	
世界现代设计史大事年表 / 231	
现代设计运动与流派一览表 / 235	
参考文献与图片来源 / 239	

## 后记

### 工业革命初期设计的探索与文化批判精神

现代设计史实质上是一部批判的历史。在机械生产的大背景中，文化批判精神为现代设计注入了灵魂与活力，现代设计之路从此启程了。

## 一、劳动的分工与设计独立

在传统手工业时代，设计与手工制作通常呈现出合二为一的状态，制作的过程中包含了预先的规划与水到渠成的设计行为。一个手艺人经过反复地训练达到熟能生巧的地步，就自然会塑造出神奇的作品，并在其中融入了设计的构思。手连着心，心与手完美的配合达到了不可言传的程度，就上升为艺术，因此人们叫这种产品为手工艺品。然而，工业革命却带来了劳动的分工细化，设计开始独立于制作，设计师作为一种新的行业诞生了。

在大规模的机器生产系统中，生产线上的工人与传统手艺人的劳动大相径庭。劳动历史学家用“降低技术性”这个术语来形容这种转变，也就是说，这种机器大生产模式把很多重要的技术成分与产业工人的劳动相脱离，仅有少部分人掌握相关方面的技术，这些少部分人设计出程序和机器。在这些少部分人中，有一种职业就是设计师。从汤勺到家具，从房屋到社区，从城市到环境，处处离不开设计。设计改变生活，设计也提升生活品质，设计总是不断地寻求更好。当然，设计的内涵极其丰富，不但包含了基于更便利的功能之美，还有文化脉络、文化心理、艺术情感与社会良知等等因素。

成立于1759年的韦奇伍德陶瓷厂设计的一系列陶瓷就是基于装饰语言的文脉诉求。乔赛亚·韦奇伍德（Josiah Wedgwood, 1730—1795）出生于五代陶瓷世家，因受中国陶瓷的影响，陶瓷伴随着饮茶已经成为英国人的一大习俗，工匠们也开始效仿实验制作高质量的陶瓷。1710—1760年间，英国的陶瓷业已经开始工业化。陶瓷工业开始蓬勃发展，供求两旺，货如轮转。可遗憾的是，当时从事陶瓷制造业的人基本上都没有太大的理想和抱负。韦奇伍德就截然不同，他曾断言英国能生产出世界上最好的陶瓷，抱着要赶超中国陶瓷的雄心，开启了一生的探索创新之路。“田野无边际，土壤多肥沃，报以桃和李，绝不负耕耘。”<sup>1</sup>这是他实验笔记中的诗句，他一生写下了数不清的实验笔记，详尽地记录了泥浆和釉料的研究。他一心想掌握中国的硬瓷器的制作技术，他不断地实验不断地失败，5年、10年过去了，他还在实验，最终他烧制出了英国的本地硬瓷。他用英国的黏土和焦宝石做坯胎，通过在铅釉中增加钴蓝来改变陶瓷的外观，使之更加洁白，更具吸引力。因此，著名的“米色陶”就诞生了，米色陶成为了18世纪同类瓷器的佼佼者。米色陶既可以制作简洁朴素的瓷器供应给低端市场，也可以制作新古典风格的陶瓷满足高端市场的需求。在继承了一对荷兰兄弟埃勒斯所开创的石膏模注浆法后，又一项重要的发明，改变了陶

注

<sup>1</sup> 陶瓷：一个“精美”的故事（Ceramics: A Fragile History），BBC 纪录片 2013 年。

瓷生产的历史，那就是转印法的诞生。转印法使得陶瓷装饰变得轻而易举，毫不走样，更重要的是大大提升了工作效率，这样就使得成本大大降低。另一方面，通过转印法生产出来的陶瓷花纹都是重复一致的，这样在保证大量销售的前提下，就自然派生出高端市场对手绘花纹的需求。韦奇伍德很敏锐地跟上这个市场，使得他的陶瓷品位不断走向高雅。韦奇伍德总是很稳妥地进行经营，绝不冒险，并且，同时兼顾两类消费群体。另外，韦奇伍德精于销售之道，他跑到了伦敦，献了一套瓷器给夏洛特皇后（Queen Charlotte）。皇后说：“不错，我留下它。”这样，韦奇伍德生产的陶瓷就获得了“皇后御用瓷器”的称号。从此，人们争相购买，韦奇伍德又开了一个大的新厂。他为工人提供食宿，还给予医疗保障，这样的福利在当时是很少有的。韦奇伍德的实验改变了英国陶瓷，同时他在销售模式上的创新之举，也改变了英国人购物的习惯。他在伦敦开了一家陶瓷展厅，可以随意参观，人们在参观的时候就自然会萌生购买欲望。直到今天，英国女士仍然特别喜欢在展厅式的商场里享受和消磨时光。

虽然取得了这样辉煌的成功，可是在韦奇伍德心里，这仅仅是个开始。直到他生产出凝重、简朴的硬质黑焰石陶，他的事业才真正达到了一个顶峰。黑焰器可以说是一种革命性的新材质，经过高温烧成，即使没有釉层，液体也不会渗透。它兼顾实用和装饰功能，因为会更加显得女士的双手洁白如雪，女士尤其爱不释手。令韦奇伍德品牌达到极致的是碧玉细焰器的推出，其灵感来源于罗马出土的古代壶罐。韦奇伍德前后花费了三年时间不断地实验开发，才使得这项技术成熟起来。如今，从保留下来的大量实验瓷片标本中，可以看出韦奇伍德的探索道路十分艰辛曲折。

乔赛亚·韦奇伍德成功地引进新的工业处理方式，让传统手工作坊的生产工艺实现流程化，从而达到大规模生产的目的。与此同时，他注重产品的艺术品位，他与艺术家合作创造出优美的造型。这些艺术家包括雕塑家约翰·弗莱克曼（John Flaxman）和画家约翰·莱特·德拜（John Wright Derby）以及画马画得出神入化的乔治·斯塔布斯（George Stubbs）等等。韦奇伍德首先提出自己的想法，艺术家们进行设计，绘制草图，如果满



图 1.1 乔赛亚·韦奇伍德画像



图 1.2 米色陶盘



图 1.3 皇后御用米色陶瓷



图 1.4 带浮雕的碧玉细焰器盘



图 1.5 韦奇伍德波特兰花瓶，韦奇伍德陶瓷厂



图 1.6 韦奇伍德陶瓷厂生产的 Service Doric 系列瓷器，1936 年



图 1.7 《谚语》局部，博鲁盖尔，1559 年

意就制作蜡模与石膏模具，然后投入到生产线中，由不同的技师分工完成。因此，一件陶瓷是融入了很多人的劳动与灵魂的艺术品。韦奇伍德最著名的产品是波特兰花瓶（Portland Vase），这是韦奇伍德与弗莱克曼合作的成功典范。其灵感来源于闻名遐迩的罗马波特兰花瓶，大约制作于1世纪左右，原是一只蓝底白花的玻璃花瓶，当时的工匠呕心沥血花了两年时间才完成。当弗莱克曼有缘看到原作时，激动地对韦奇伍德说：“这是送抵英国的最精致的艺术作品，而且它恰恰正是你以毕生之力追求的完美的巅峰。”<sup>2</sup>经过了四年的艰苦尝试，克服了工艺上的种种困难，终于成功生产出了碧玉细炻器版的波特兰花瓶。这种历史文物的再创造，符合了当时社会对古罗马历史与考古的热爱潮流。因此，这款花瓶得到了民众空前的热捧。

韦奇伍德的设计定位为两个方向：第一，经典产品的再生产；第二，新产品的开发。然而，这两个方面都基于共同的“鲜活的传统”理念之上。另外，韦奇伍德的生产策略是为不同的阶层和不同的消费群体设计不同的产品。一种是为高端消费阶层设计的装饰精品陶瓷，一种是为普通大众阶层设计的实用陶瓷用品。也正是因为艺术家的介入，使得普通实用产品也变得流行。直到今日，韦奇伍德陶瓷厂仍然按照这种理念和方式进行生产。

工业革命初期在谢菲尔德（Sheffield），10号双弓男式羊毛剪一直沿用至今，这项设计保存了270年没有变。这种羊毛剪，结构简洁，充分体现出其灵活性与材料的弹性。它的结构和材料特性完美如浑然天成，在功能中渗透着美的因素。这是区别于波特兰花瓶的另一种美，这种美的灵魂隐藏在形体结构中。10号双弓男式羊毛剪并非原创，而是把中世纪的铁匠手工制作成功地转化为批量生产的现代方式。在尼德兰画家博鲁盖尔1559年的木板油画《谚语》中，就生动地刻画了这种羊毛剪：墙上挂了一把，一个人一手按住羊，一手用它剪羊毛，另一个人则用它剪猪毛。这种羊毛剪诞生于何时需要考证，可是这也是另外一种基于“鲜活的传统”的再生产。这种再生产将为现代设计提供新的启示，一种基于材料特性与功能美的启示。

注

2《大设计——BBC写给大众的设计史》（英）彭妮·斯帕克著 张朵朵译 广西师范大学出版社2012年，第26页。

14号弯曲木椅从1859年设计出来至今一直在生产，只不过现在叫214椅。它是世界上第一把批量生产的椅子，也是最成功的椅子。总共销售出5000万把。它是由德国人迈克尔·索奈特（Michael Thonet，1796—1871）设计的，基于蒸汽弯曲木头的技术，成功地把同一条木头经过弯曲制造出椅子的后腿与后背。用蒸汽弯曲木头是传统的工艺，索奈特的伟大之处在于合理地把蒸汽弯曲法应用到设计和规模生产中，具体体现在作为基本元件的椅子部件上组合弯曲的部分和小的弯曲部分。其工艺的精妙之处在于在实施弯曲时，在弯曲部位的外圆引入一个钢片，这样会缓解弯曲部分外侧纤维组织的张力，并增强内侧纤维组织的压力，从而在弯曲时防止破裂。一条笔直的圆木棒会在他的工人手里奇妙地变成规格一致的弯曲部件，从而进行组装，做出完美的家具产品。这款木椅的美，不仅是在于它精致和优雅的形象，更重要的是它带给人的轻巧愉悦的感觉。坐上去的放松感，随意摆放的自如感，在打扫卫生时还具有轻易叠放的功能。很多设计师都把它视为经典之作，并从中获得启发。索奈特早在1830年就发明了这种工艺，并于1841年申请了专利。1851年，他以此参加了水晶宫世博会。他和他的六个儿子都投身到了这项事业中，1856—1889年间在东南欧开设了五座工厂，拥有员工6000人。

然而，在工业革命初期像以上这些成功的设计案例并不多，当时绝大多数的工业产品造型粗俗、品质低劣，并且充斥了矫揉造作和杂乱无章的装饰图案，这些问题都集中地反映在了1851年的英国伦敦博览会中。也正是因为这个博览会，引发了学术界一批有识之士强烈的批评与深入的思考。正是在这种文化批判的精神的推动下，拉开了现代设计运动帷幕。



图 1.8 索奈特工厂中的蒸汽弯曲木工序。经过蒸汽加热后的木条正在金属模具中进行固定



图 1.9 座椅 NO.14, 迈克尔·索奈特设计



图 1.10 座椅 NO.14, 迈克尔·索奈特设计, 1859 年



图 1.11 座椅 NO.14, 迈克尔·索奈特设计, 1859 年

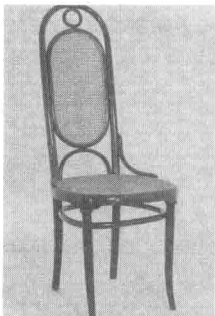


图 1.12 座椅 NO.17, 迈克尔·索奈特设计, 1862 年

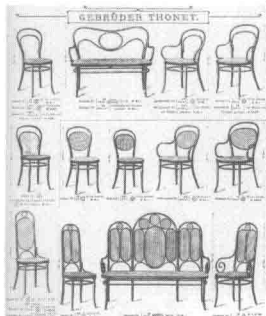


图 1.13 索奈特工厂的产品宣传册页



## 二、1851年伦敦博览会和水晶宫

1851年5月1日，第一届世界博览会在英国伦敦的海德公园隆重举行。观众像潮水一般汇集于海德公园，在绚丽多彩的会场中，处处洋溢着欢欣鼓舞、激动人心的气氛。19世纪中期的欧洲人几乎都感到了一个新时代的到来，大博览会在一定意义上具有国际的纪念碑意义：这是一场西方工业革命成果的总庆典。当时英国的机器大生产遥遥领先，因此英国是最有优越感的。它的成功举办，大大增强了英国人民的民族自豪感。博览会的策划者是维多利亚女王的丈夫艾伯特亲王（Prince Albert），他正是要通过博览会这种形式，展示维多利亚时代的伟大成就。因此，这场博览会当时命名为“大博览会”（Great Exhibit）。

欧洲的文艺复兴和宗教改革为科学技术的进步做了精神准备，经过一个多世纪的积累，到了1760年时，生产技术得到了迅速的发展。生产技术的突飞猛进是通过一系列的发明体现的。那是一个发明家的时代，所谓的发明家是在社会需求的大气候下，从集体实践经验的土壤中成长出来的。工厂是基于不断改良技术，使用新的发明成果而建立的。



图 1.16 科学与工业的胜利：当时以古典形式标榜英国工业成果的一件工艺品，最上面的人物是艾伯特亲王，下面四个人物分别是天文学家牛顿、哲学家培根、文学家莎士比亚和工程技术专家瓦特。此工艺品用廉价的材料做成，表面电镀

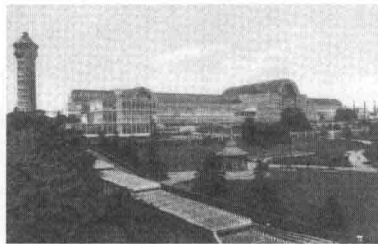


图 1.14 1851年，海德公园水晶宫展厅

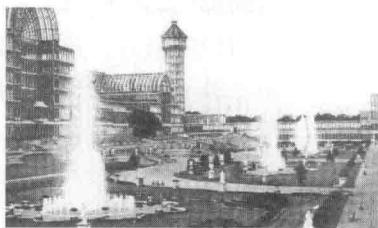


图 1.15 水晶宫展厅前的场景

从这场技术发展所造成的后果来看，的确堪称为一场深远而彻底的革命。18世纪末的工业革命首先爆发于英国，后蔓延到欧洲各国，经历了约一个世纪。原因当然是多方面的，如英国经济基础的丰厚和海外市场的扩大等。可是，最重要的就是英国的重商主义较欧洲大陆要严重得多。敢于冒险进行经济投资，并把追逐财富看作人生有价值的目标，这是英国社会当时一种普遍的心态。正是这种心态促使了一场影响深远的革命的到来。