

改变我们生活的 150 位设计家

150 Designers Who Have Changed Our Lives

朱旭 著



山东美术出版社

改变我们生活的 150 位设计家

作者 朱旭

泰山大学图书馆藏书



J. 509.1/6

-13

05
10
13



0665409

图书在版编目 (C I P) 数据

改变我们生活的 150 位设计家 / 朱旭著. — 济南: 山东美术出版社, 2002.8

ISBN 7-5330-1662-9

I. 改… II. 朱… III. 实用美术—设计—简介—世界—1851~ IV. J509.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 060817 号

出 版: 山 东 美 术 出 版 社

济南市胜利大街 39 号 (邮编: 250001)

发 行: 山东美术出版社发行部

济南市民生大街 43 号 3 楼 (邮编: 250001)

制版印刷: 山 东 新 华 印 刷 厂 印 制

开 本: 850 × 1168 毫米 大 32 开 9.75 印张 8 插页

版 次: 2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1—2000

定 价: 30.00 元

序 言

推动人类文明前进的设计家们

卡尔·马克思(Karl Marx, 1818—1883)在《资本论》第一卷中,阐述了人类劳动的本质特征。他说:

“蜘蛛的活动与织工的劳动相似,蜜蜂建造蜂房的本领使许多人间建筑师感到惭愧。但是,最蹩脚的建筑师从一开始就比最灵巧的蜜蜂的高明之处,就在于他在动手建造房屋之前,已经在自己的头脑中把它建成了,劳动过程结束时所得到的成果,在这个过程开始时就已在劳动的表象中存在着,即已经观念地存在着了。它不仅使自然物发生形式变化,同时还在自然物中实现着自己的目的,这个目的是他所知道的,是作为规律决定着他的活动方式和方法的。他必须使他的意志服从他的目的。”^①

这就是说,动物的活动是由它从物种遗传而来的本能所决定的,而人类的劳动,则是一种有目的的自觉行为,或者说,是一种设计活动。要证明这一点十分简单,只要看一看:500年前的蜘蛛所结的网和今天的蜘蛛所结的网,并没有什么不同;500年前的蜜蜂建造蜂房的工作,几乎和今天的蜜蜂所做的工作一样。但是,500年前人类所造的房屋和建造房屋的技术,与今天的

改变我们生活的
序言 150
位设计家

建筑和建筑技术已无法相比。人类文明的发展和进步，正是依靠着人类的设计活动才得以实现。从茹毛饮血到西服革履，从穴居野处到高楼大厦，从步履维艰到日行千里，从钻木取火到核电氢弹，从结绳记事到大型电子计算机……无数科学家和艺术家用自己的创造和劳动，把人类文明推上一个个新的阶段。在这个进步的过程中，既有科学家的发明发现，也有艺术家的神思遐想，而作为将科技与艺术结合在一起的设计和设计师的作用，在创造世界文明的历史进程中尤其重要。因为按照马克思的解释，“人是按照美的规律来制造的”^②。

当然，一种文明的出现，是一个时代的人们共同努力的结果，虽然中国上古时代的传说中把它说成是有巢氏、燧人氏、神农氏、伏羲氏等等“神灵”，为我们创造了住房、用火、农作、记事……等等文明的生活方式，但史学家们一致认为，这几位“氏”，并非专指某人，而是一个时代、一种文明的代名词。人类社会的发展史就是以科技创新来推动社会生活方式的进步，提高人类征服自然的能力，从而使社会不断进步，生产不断发展，生活日臻幸福的历史。在远古的农业经济时代，正是从“钻木取火”开始的用火技术的不断创新，推动人类社会由石器时代、陶器时代进入金属时代，从而使人类从“逐水草而居”的狩猎经济和采集经济的迁徙生活，发展成为以农耕经济和畜牧经济为主的定居生活；18世纪中叶开始的工业革命，科学家发明的各种动力机械逐步取代手工劳动，成倍乃至几十倍、几百倍地提高了生产效率，人类开始告别向自然乞讨的被动生活，成为“征服自然”的“巨人”，尤其是在煤、石油和电作为新的能源被普遍使用之后，人类的生活方式又一次发生变革，在速度和力量方面所产生的巨大飞跃使社会面貌发生了翻天覆地的变化；到了20

世纪中叶,由于电子计算机技术的普及和它在各个领域的应用,使人类社会从工业经济时代迅速跨入知识经济时代,大量信息的无阻碍、超高速传递,把社会生产和消费的传统模式,包括人的生活方式,从根本上彻底改变。人类所长期向往的那种主观精神与客观世界相互协调、和谐发展的理想境界的到来,已经是指日可待的事了。我们这一代人,有幸正生活在这样一个日新月异的时代,一个不断创新时代。

18世纪的工业革命,是从英国开始的。在哲学上的理性主义思想指导下,牛顿的古典力学、达尔文和赫胥黎的进化论、吉尔伯德的电磁转换理论等等,都为工业革命的来临奠定了基础。1764年瓦特发明蒸汽机,它和一系列纺织机械的发明一起,共同拉开了工业时代的帷幕。一直到19世纪初,英国一直是世界经济强国。到了19世纪后期,德国成为工业强国而后来居上,特别是1875—1895年间,德国通过大力发展科技、教育,努力赶上英国,成为欧洲工业强国,有人说德国只用了40年的时间完成了英国200年的工业化进程,这样的说法也不是没有道理的。

在欧洲工业大国的发展历程中,并不仅仅是科学技术在发挥作用,作为激发科技进步的文学艺术,以及作为艺术与科技之间的桥梁和纽带的设计艺术,也都在同步发展着。现代设计艺术的历史同现代科技进步的历史一样,也是最初从英国发轫,在19世纪末、20世纪初,由德国的设计家们总结出一套理性主义的理论体系。到了20世纪中叶,由于纳粹主义在德国的猖獗,大批卓

改变我们生活的

序言 150

位设计家

越的设计家和科学家、艺术家一样，遭到残酷的迫害。其中的一部分人逃亡到美国，在欧亚大陆都成为战火纷飞的战场时，处于战争后方的美国却赢得了发展的机会，使得美国在第二次世界大战之后迅速成为世界科技和经济的中心，也是设计艺术最为发达的国家。

遵循这一基本轨迹，我们把从1851年至今的150年间，划分为五个阶段，分别介绍世界上有影响的设计家150多人，以求基本反映这一时期的设计艺术所取得的成就和经验。对于我们这样一个正在从事前所未有的、规模宏大的现代化建设事业的伟大国家，对于每一个正在从事大大小小的设计和创造的人们，了解他们所创造的业绩，不是没有意义的。

这个不算完善的分期，大体上是下面的五个阶段：

1. 莫里斯时代——工业与艺术的磨合时期；
2. 格罗佩斯时代——现代主义的上升时期；
3. 雷蒙德·罗威时代——工业设计的职业化时期；
4. 文杜里时代——告别现代主义的阵痛时期。
5. 索特萨斯时代——设计的个性化时期。

设计(Design)有广义和狭义的区别，广义的设计泛指人类一切有目的、有计划的创造性活动，包括观念、思想、理论、制度、规划……等等；而狭义的设计则专指艺术设计，即在与人的日常生活有关的各种造型领域(建筑、装潢、日用工业产品造型、家具、服装等等)中，运用造型艺术的规律，以求得到更新、更美的制成品，从而创造人类社会的新生活。在第二次世界大战以后，许多发达的工业化国家开始重视设计，并力求以设计推动工业技术的提高，加强产品的竞争力。因而设计迅速崛起为一门新的学科。英国前首相撒切尔夫人曾经说：“英国可以

没有撒切尔，但不能没有工业设计。”可见其对设计的重视。

从类的划分来说，设计属于社会科学之中的创造学科、艺术学科，但是它的内涵又直接涉及自然科学，尤其是自然科学中的技术学科。因此它是一门跨学科的边缘科学，是科学与艺术的结晶，是心理学、生理学、材料学、物理学、化学、经济学和美学的综合。在《简明不列颠百科全书》中，对“设计”一词的解释是从狭义的角度来叙述的：

“美术方面，设计常指拟订计划的过程，又特指记在心中或者制成草图或模型的具体计划。产品的设计首先指准备制成成品的部件之间的相互关系。这种设计通常要受到四种因素的制约：材料的性能、材料加工方法所起的作用、整体上各部件的紧密结合、整体对于观赏者、使用者或受其影响者所产生的效果。”^③

这里，作者把设计的要素归纳为四个方面，即材料、技术、结构、审美。但是，就设计作为一种造物活动的过程而言，它的核心要素只有一个，那就是——创新！

从1851年至今的近150年中，缔造人类新生活的伟大设计师，无一不是富有创新精神的“巨人”。恩格斯曾经把欧洲文艺复兴称做“创造了巨人的时代”，把达·芬奇、米开朗基罗、拉斐尔称做那个时代的“巨人”。我们不但要知道牛顿、

改变我们生活的
序言 150
位设计家

爱因斯坦、莎士比亚、巴尔扎克，……也应该知道格罗佩斯、罗威、贝聿铭、柯布西埃，……这些创造了当代新生活的“巨人”们。是他们用自己的聪明才智，设计出推进社会文明发生一系列变革的一件件里程碑式的新作品，使世界的面貌焕然一新。

本书选择有代表性的设计家作一介绍，希望他们的创新精神，能在我们未来的各项工作中，催发更加灿烂的花朵，结出更加丰硕的果实。

注释：

① 见马克思《资本论》第一卷第三编第五章，中文本《资本论》第一卷第202页。

② 见马克思《1844年经济学——哲学手稿》，引自《美学》杂志第二期，第5页。上海文艺出版社1980年出版。

③ 见《简明不列颠百科全书》（第15版）中译本，第七卷，第116页。（中国大百科全书出版社）。

序 言	推动人类文明前进的设计家们·····	1
-----	--------------------	---

第一章 莫里斯时代

——工业与艺术的磨合时期·····	1
(一) 工业革命与工业化时代·····	1
(二) 约翰·罗斯金·····	9
(三) 威廉·莫里斯与英国手工艺运动·····	13
(四) 麦金托什与格拉斯哥学派·····	20
(五) 凡·德·威尔德与新艺术运动·····	25
(六) 安东尼·高迪与西班牙新艺术运动·····	36
(七) 苏利文与美国芝加哥学派·····	43
(八) 穆特修斯与德国工业同盟·····	50

第二章 格罗佩斯时代

——现代主义的上升时期·····	61
(一) 瓦尔特·格罗佩斯·····	61
(二) 荷兰风格派运动·····	67
(三) 从圣埃利亚到塔特林·····	73
(四) 包豪斯的创建时期·····	85
(五) 伊顿与康定斯基·····	92
(六) 莫霍利-纳吉与阿尔伯斯·····	100
(七) 包豪斯的德绍时期·····	104
(八) 新一代包豪斯教师阵容·····	111
(九) 汉斯·迈耶与密斯·凡·德·罗·····	119
(十) 弗兰克·莱特与勒·柯布西埃·····	126

第三章 罗威时代——美国的职业设计师们····· 135

(一) 罗斯福的新政与美国工业设计·····	135
(二) 瓦尔特·提格·····	139
(三) 雷蒙德·罗威·····	143
(四) 盖茨与德莱佛斯·····	151
(五) 克兰布鲁克艺术学院与依姆斯·····	156

改变我们生活的

目录 150

位设计家

(六) 萨里宁父子.....	160
(七) 诺尔公司.....	167
(八) 米勒公司.....	172
第四章 文杜里时代	
——告别现代主义的阵痛时期.....	177
(一) 后工业社会的文化体察.....	177
(二) 文杜里的理论挑战.....	180
(三) 约翰逊与格里夫斯.....	184
(四) 乌特松与尼迈耶尔.....	190
(五) 蓬皮杜文化艺术中心.....	197
(六) 丹下健三与矶崎新.....	202
(七) 贝聿铭.....	207
(八) 布克敏斯特·富勒.....	214
第五章 没有设计师的时代	
——以人为本的设计时期.....	221
(一) 人人都是设计家.....	221
(二) 波普设计.....	225
(三) 宇宙风格与高科技设计.....	232
(四) 极简主义与设计.....	241
(五) 折衷主义与怀旧风.....	248
(六) 索特萨斯与孟菲斯集团.....	256
(七) 概念设计.....	263
(八) 2000年汉诺威世界博览会.....	267
参考书目.....	280
设计家人名索引.....	281
设计箴言.....	289
后 记.....	299
附：彩图 1—34.....	301

第一章 莫里斯时代

——工业与艺术的磨合时期

工业革命与工业化时代—约翰·罗斯金—威廉·莫里斯与英国手工艺运动—麦金托什与格拉斯哥学派—凡·德·威尔德与新艺术运动—安东尼·高迪与西班牙新艺术运动—苏利文与芝加哥学派——穆特修斯与德国工业同盟

(一) 工业革命与工业化时代

工业革命 (Industrial Revolution) 是指从农业和手工业生产方式转变为以工业和机器为主的生产方式的过程。当然,它不只是简单的生产工艺的变化,而是在整个社会的政治、经济、文化等领域,也同时发生着相应的变化。尤其带来了社会制度和人类生活方式的一系列变革,从而出现了以“城市—工厂—工人—资本家”为轴心的工业文明的社会形态。与已经持续数千年之久的农业文明相比,它在生产方式上的变化主要表现在如下方面:

1. 大量采用新的生产原料,主要是钢铁;
2. 普遍采用新的能源、动力,如煤——蒸气机,石油——内燃机,电——电动机;
3. 新的机器在生产中大量取代手工劳动,并大幅度提高生产效率;
4. 出现了被称做工厂的新的劳动组织,使劳动分工精细,作业专门化;
5. 交通通讯由于采用火车、轮船、汽车、飞机和无线电而大大提高效率;
6. 科学上的发明创造被大量用于生产,社会财富的增长速度空前提高。

它在社会生活方面引起的变化,则主要表现在如下方面:

1. 农业人口大量向工业领域转移,城市人口快速增长;
2. 财富分配按市场规律进行,产生了新的贫富差别;
3. 城市职业群体作为新的社会结构的基础,使政治权力向新的方向集中;

4. 因生产效率的提高而出现的物质享受和生活质量的提高；
5. 大规模的文化变革，出现了有明显对立倾向的价值取向；
6. 最后，还有心理上的变化，人类提高了利用资源和征服环境的信心。

英国是工业革命的发祥地。而提到英国的工业革命，又不能不说到瓦特发明蒸汽机的故事。

詹姆斯·瓦特（James Watt, 1736—1819）是一个受到良好家教的青年，他的祖父是一位数学教师，父亲是建筑师、造船工程师，还曾经担任过苏格兰格林诺克郡的地方法官。但是他们没有送瓦特去上大学，却让他在姑父的炼钢厂里当一名学徒。半个世界的人都知道瓦特的姑母斥责他的故事，她说：“我从来就没有见过像他那样无聊的孩子，半个小时过去了，他一言不发，总是把壶盖儿掀开又盖上，一会儿拿起瓶子，一会儿拿起汤匙，呆呆地注视着热气如何从壶嘴里冒出来，还默默地数着水滴。”这段故事虽然有几分传奇色彩，但也可见瓦特的好奇心和钻研精神。在他自己所写的笔记手稿中，也可以看到诸如此类的记录：“我拿了一根弯曲的玻璃管，把它倒转来插入茶壶口里，然后把另一端浸在冷水里。”像这样专注的实验，是牛顿所处的那个时代的英国人喜欢去做的事情。因为早在100年前，伟大的英国理性主义哲学家弗朗西斯·培根（Francis Bacon, 1561—1626）就向人们反复宣传：“试验是获取真知的手段。”

1756年，瓦特21岁时，被格拉斯哥大学雇用为实验工厂的一名徒工，同时旁听约瑟夫·布雷克教授的化学课。1763年，学校让他修理一台物理试验用的纽考门引擎模型，他很惊讶地发现托马斯·纽考门设计的这种由蒸汽驱动的动力机械中，用于使机器做功的热能竟有四分之三被浪费掉了，使用这种机器实际上已无利可图。瓦特重新设计了使活塞更轻快地工作的“凝聚器”，效率提高了三倍。从这里开始，瓦特制成了第一台真正的蒸汽发动机。1765年，经布雷克介绍，瓦特在卡伦的铁工厂为厂主罗巴克设计用于带动煤矿内的井下抽水机的蒸汽机。1769年，他向国会提出他的这项新设计的专利申请，独家制造这种新型蒸汽机。不过，这项专利到1783年才获得批准。后来，

他又与马修·波尔顿合作，在梭河生产这种蒸汽机。波尔顿有一座生产从钮扣到台灯的各种金属制品的工厂，原来用水力做动力，现在改用瓦特的新型蒸汽机做动力，大大地提高了生产能力。

棉花种植的发展，促使纺织行业迅速摆脱落后的手工操作，进入机械化。1753年，英国棉花的产量还只有300万磅，而1789年则已经增长到3200万磅，原来的手工劳动已无法消化它们，新纺机必然应运而生。1765年詹姆斯·哈格里夫斯（James Hargreaves）发明珍妮纺纱机，能同时纺出8条纱线，效率大大提高。但是，他的故乡布拉克本的手工纺织者因为嫉妒而砸毁了他的机器，他不得不逃到诺丁汉岛去悄悄生产。到1788年，这种纺织机在英国已经有两万部了。1783年，约翰·凯伊（John Kay）发明飞梭，使织布进入机械化；爱德蒙·卡特维茨（Edmund Cartwright）的自动织布机也随后问世，纺织业很快成为城市工业的主体，成千上万的农家子弟转变为纺织工人，并大量涌入城市，给欧洲社会带来深刻的变革。

由于有了蒸汽机做动力，交通运输也出现了新革命，1804年，一个名叫理查德·特塞维克的人，用蒸汽驱动铁制的轮子，以牵引25吨的货物，每小时可行驶8公里。1825年，乔治·史蒂文生发明的火车在铺了铁轨的斯托克顿与托灵顿两地之间运行，时速达19公里，牵引了30多节车厢，一时蔚为奇观。到1835年前后，德国、法国、荷兰和美国也都出现了蒸汽机车牵引的火车，但主要还是用于货运，客运列车数量较少。隆隆奔驰在广阔田野上的火车，在社会上引起毁誉参半的激烈争论。但正反双方都一致承认：机器的力量将决定一切。德国画家托马斯·狄奥多尔·海纳斯为此而作了一幅版画，题目叫《现代诸侯纪念碑》，画家以文艺复兴时代意大利雕塑家委罗基奥的名作《科里奥尼将军骑马像》为蓝本，把将军胯下的坐骑改成了一个火车头。这幅画还曾经有过“火车头上的科里奥尼”、“权力意志的新象征”等副标题，点明了作者对先进科技的权威和力量的深刻理解。

大量用机械方式生产出来的日常生活用品，以廉价、耐用的优势，取代手工制品，迅速占领市场。到19世纪时，欧洲每一个家庭的室内景观，已经充斥着这类机械产品。工厂主为了谋求最大限度的利润而放肆地粗制滥造，他们既没有社会规约

的束缚，又不必对消费者负责，更无须研究产品造型的审美内涵和传统风格的吸收等等艺术上的问题。这样的情景，引起一部分社会贤达的深思：在从前的世代代里，传统手工艺匠师们以自己的精湛技艺，秉承前人的传统经验，制作出气质高雅的手工艺品。在这样的产品之中，融会着手工艺匠师们自身的感情，和一件艺术品（例如一幅油画，或者一尊雕塑）一样耐人寻味、美观宜人。而现在，这一切都不复存在，在机械生产浪潮的冲击下，手工制品在价格上无法与机械制品竞争，大多被逐出市场；许多技艺优秀的匠师，沦为靠伺候机器、从事简单劳动维持生计的工厂工人。早期工业文明的野蛮、冷酷、粗暴、简陋，在众目睽睽之下暴露无遗。

作为工业革命的发源地，英国这时仍然是欧洲最强大的国家，其经济实力堪称世界之最。1851年，维多利亚女皇决定，在伦敦举行一次前所未有的世界博览会（Great Exhibition），展示工业文明下世界各国（其实主要是英国）的经济实力和技术进步，当然也是一次夸耀英国文明的机会。博览会的主体是一座体量庞大的展厅，因为时间紧迫，用传统的土木建筑方法已无法如期完成，英国皇家园艺师约瑟夫·派克斯顿（Joseph Paxton，1803—1865），按照园艺界的玻璃温室的原理，提出用钢材和玻璃为主要材料，以机械装配的施工方法，建设大空间跨度的透明建筑的方案，得到维多利亚女王的批准。整座建筑只花了6个月时间就全部完工，1851年5月1日第一届伦敦世界博览会在这里开幕。公众给了它一个美丽的名字——水晶宫（Crystal Palace）。这种以功能需求为原动力而创造的、机械的、新型审美形态，也被称做“前功能主义”（Proto-Functionist mode），以区别于后来包豪斯倡导的功能主义。

博览会建筑——水晶宫本身，便是一件显示工业文明的伟大胜利的绝顶优秀的展品，它从许多方面突破了传统的建筑观念：在材料方面，传统的土、木、砖、石被钢铁和玻璃所代替；钢铁支架和构件是事先计算好制成的预制件，在现场装配起来。传统的砖石砌叠技术被铆、套、螺钉等新技术所代替，把房子当成机器一般来安装。由一系列细长铁杆组成的网状构架支撑起大片的玻璃墙面，构成长1851英尺，宽456英尺，高66英尺的巨大空间。室内总面积超过60万平方英尺，相当于梵蒂冈圣彼得大教堂的四倍。室内可使用的展览台面长达8英里，参加

博览会筹展、布展的工作人员有一万三千多人；英国产品占据了绝大部分，除英国外，法国参展的作品1760件，美国560件。到10月5日闭幕，参观人数超过六百万人，使英国盈利75万英镑。闭幕后，一部分优秀作品被选入由维多利亚女王和她的丈夫阿尔伯特公爵创办的阿尔伯特实用艺术博物馆，长期陈列。大多数展品由参展者各自取回。

对于这个博览会中各种机械产品的评价，毁誉不一。总的来说，由于机械化大生产作为新生事物在各国受到重视，因此参展的产品多系有发明创造性质的各种机械制品。竭力追求经济利益的工厂主，根本无暇考虑工业制品的艺术性要求，比起传统的、精雕细刻的手工艺品来，机械产品大多数显得粗劣、简陋。这种现象使一部分人文主义者如艺术评论家约翰·罗斯金、当时还是一名年轻的大学生的威廉·莫里斯等深感不安。他们认为，这是工业文明带来的灾难，机器生产与艺术审美之间水火不容。工业制品的泛滥，将对社会文明产生消极的影响，并且有使公众的审美趣味趋向衰落的危险。他们要求提高工业产品的艺术质量的呼吁是无可厚非的，但是，因此而否定机器生产，主张回归到手工业生产方式去的努力，无疑是不合时宜的，也是不可能实现的。在这种情况下，有一部分关心社会发展和技术进步的知识分子面对现实，为工业品的艺术化而绞尽脑汁，产生了一个个试验性的运动，尽管这些运动在今天看起来是那么幼稚可笑，而在当时，却是十分重要的和令人瞩目的。



图 1

在工业革命到来之前，全世界的家庭差不多都和这位米兰的意大利小姑娘一样，每天坐在嗡嗡作响的纺车面前，不停地摇着、捻着，重复着她的祖母教给她的劳作。



图 2

瓦特发明蒸汽机后，在英国和德国都出现了以蒸汽机为动力的纺纱厂和织布厂。