



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

工业设计史

A HISTORY OF INDUSTRIAL DESIGN

第四版

何人可 主编
柳冠中 主审



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

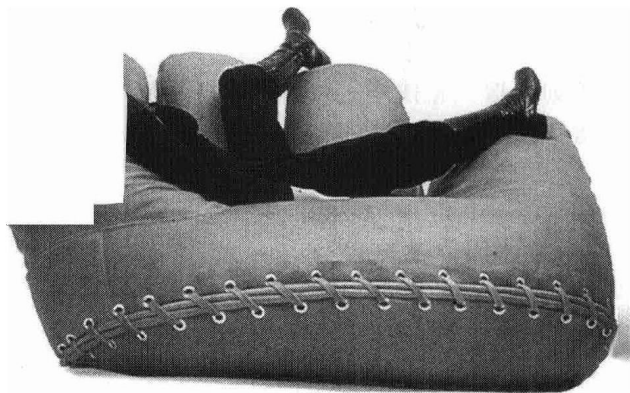
工业设计史

Gongye Shejishi

第四版

何人可 主编

柳冠中 主审



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是在2004年第三版的基础上,根据教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会讨论通过的“工业设计史”课程教材编写大纲修订而成的,是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书内容按历史年代分为4个部分。第一部分介绍工业革命前的设计,包括设计的萌芽阶段和手工艺设计阶段;第二部分介绍工业革命至第一次世界大战爆发期间,传统的手工艺设计向工业设计过渡的情况;第三部分介绍两次世界大战之间工业设计的形成与发展,及其走向成熟的进程;第四部分介绍第二次世界大战之后工业设计繁荣发展并趋向多元化的局面,以及信息时代的工业设计。

本书不仅叙述了历史上特别是工业革命以来工业设计演变的脉络,包括各种设计学派、设计风格、著名设计师及其作品,而且从社会和文化的角度介绍了设计发展的历史条件,这对于正确理解和把握工业设计发展的内在动力与源泉是十分重要的。

本书着重分析了工业设计发展的原因、大致过程、各时期工业设计的特点、思潮变化和典型实例,以期勾画出一条工业设计发展的主要脉络。这对于借鉴历史的经验教训,由此把握工业设计的未来,具有一定的现实意义。

第四版对部分文字及图片进行了修订,并增加了21世纪以来工业设计发展的最新进展。本书配套的多媒体光盘和教学网站也同步进行了修订。

本书可作为高等学校工业设计专业的教材,也可供其他相关专业选用。

图书在版编目(CIP)数据

工业设计史/何人可主编. —4版. —北京:高等教育出版社, 2010.7

ISBN 978-7-04-029489-7

I. ①工… II. ①何… III. ①工业设计-历史-世界-高等学校-教材 IV. ①TB47-091

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第109514号

策划编辑 肖银玲 责任编辑 李瑞芳 封面设计 杨立新 版式设计 王艳红
责任校对 杨雪莲 责任印制 毛斯璐

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京中科印刷有限公司

开 本 850×1168 1/16
印 张 15.75
字 数 400 000

购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2001年11月第1版
2010年7月第4版
印 次 2010年7月第1次印刷
定 价 36.00元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 29489-00

前 言

工业设计发展的历史形象地反映了人类文明的进步,综合地体现了不同历史阶段的社会、经济、文化和科学技术的特征。了解工业设计史,对于我们汲取历史文化的精华,借鉴过去的经验教训,正确把握工业设计的未来都有一定的现实意义。

本书是根据教育部高等学校机械类学科教学指导委员会工业设计专业教学指导分委员会讨论通过的“工业设计史”课程教材编写大纲编写的。内容按历史年代分为4个部分。第一部分介绍工业革命前的设计,包括设计的萌芽阶段和手工艺设计阶段;第二部分介绍工业革命至第一次世界大战爆发期间,传统的手工艺设计向工业设计过渡的情况;第三部分介绍两次世界大战之间工业设计的形成与发展,及其走向成熟的进程;第四部分介绍第二次世界大战之后工业设计繁荣发展并趋向多元化的局面,以及信息时代的工业设计。

本书不仅叙述了历史上特别是工业革命以来设计演变的脉络,包括各种设计学派、设计风格、著名设计师及其作品,而且从社会和文化的角度介绍了设计发展的历史条件,这对于正确理解和把握工业设计发展的内在动力与源泉是十分必要的。

本书由湖南大学何人可编写,第一、二版由上海交通大学朱崇贤教授主审,北京理工大学出版社出版。2002年本书第二版荣获国家级优秀教材一等奖,2003年以本书为教材的工业设计史课程被评为首批国家精品课程。第三版由清华大学柳冠中教授主审,高等教育出版社出版;袁翔、张朵朵、金海参加了第三版的部分修订工作。2008年本书被评为高等教育出版社“高等教育百门精品课程教材”和普通高等教育“十一五”国家级规划教材。2009年被教育部列入信息技术工具改造课程项目。

第四版根据数字化时代教学理念和教学方式的改革需要,在增加和修订相关文字及图片的基础上,在基于互联网的开放式、互动式教学方面进行了尝试,建设了基于Web 2.0的课程教学网站 <http://jpkc.hnu.cn/gysj/zx/>,为方便教学,本书配有多媒体光盘。第四版仍由清华大学柳冠中教授主审,袁翔参与了本书的部分编写工作。

工业设计史的内容十分广泛,限于编者的学识及本书的篇幅,书中一定有不少不足之处,敬请读者指正。

编 者
2010年2月

目 录

绪论.....	1
第一篇 工业革命前的设计	
概述.....	5
第一章 设计的萌芽阶段	6
第一节 设计概念的产生	6
第二节 生存设计	8
第二章 手工艺设计阶段	9
第一节 中国的手工艺设计	9
第二节 国外的手工艺设计	16
第二篇 1750—1914 年的工业设计	
概述	27
第三章 18 世纪的设计与商业	29
第一节 市场的扩展及其对设计的需要	29
第二节 劳动分工与设计专业的出现	30
第三节 18 世纪的设计风格	31
第四节 切普代尔与 18 世纪的家具业	34
第五节 魏德伍德与陶瓷工业	35
第六节 保尔顿及其小五金工业	37
第七节 新条件下的设计	39
第四章 机械化与设计	41
第一节 英国的纺织工业	41
第二节 技术与设计	43
第三节 美国的制造体系与设计	56
第四节 美国早期的汽车设计	62
第五节 标准化与合理化	65
第五章 设计改革	67
第一节 19 世纪上半叶设计理论的发展	68
第二节 “水晶宫”国际工业博览会	72
第三节 拉斯金、莫里斯与工艺美术运动	75

第四节	19 世纪的工业设计师——德莱赛	80
第五节	芝加哥学派	83
第六节	新艺术运动	85
第七节	麦金托什与维也纳分离派	91
第八节	德意志制造联盟	94

第三篇 1915—1939 年的工业设计

概述	99
第六章 工业、技术与设计	103
第一节 美国的工业与设计	103
第二节 欧洲的工业与设计	105
第三节 斯堪的纳维亚国家的手工艺与设计	105
第四节 新材料与现代设计	106
第五节 技术与设计	107
第七章 艺术变革与现代设计	109
第一节 美术革命	109
第二节 风格派	111
第三节 构成派与俄罗斯先锋艺术	114
第四节 走向现代主义	117
第五节 柯布西埃与机器美学	118
第六节 格罗披乌斯与包豪斯	120
第八章 20 世纪 20、30 年代的流行风格	128
第一节 艺术装饰风格	128
第二节 流线型风格	131
第三节 斯堪的纳维亚风格	135
第九章 职业工业设计师的出现	139
第一节 美国工业设计的职业化	139
第二节 欧洲的工业设计师	146

第四篇 1940 年至当代的工业设计

概述	149
第十章 战后重建与设计	153
第一节 斯堪的纳维亚设计	153
第二节 现代主义的发展	161
第三节 美国的商业性设计	169
第四节 意大利的风格与个性	173
第五节 前联邦德国的技术与分析	181
第六节 日本的传统文化与高技术	185
第七节 中国台湾地区及韩国的工业设计	191
第八节 公司识别计划	193
第九节 人机工程学的发展	196
第十节 新技术及新材料与设计	199

第十一章 走向多元化	203
第一节 理性主义与“无名性”设计	204
第二节 新现代主义与高技术风格	206
第三节 波普风格	211
第四节 后现代主义	213
第五节 解构主义	215
第六节 绿色设计与可持续设计	218
第十二章 信息时代的工业设计	222
第一节 计算机技术的发展与工业设计	222
第二节 美国信息时代的工业设计	223
第三节 欧洲及日本信息时代的工业设计	230
结束语	235
人名索引	239
参考文献	242



绪论

工业设计是一门古老而年轻的学科。作为人类设计活动的延续和发展,它有悠久的历史渊源;作为一门独立、完整的现代学科,它经历了长期的酝酿阶段,直到20世纪20年代才开始确立。

工业设计产生的条件是批量生产的现代化大工业生产和激烈的市场竞争,其设计对象是以工业化方法批量生产的产品。通过形形色色的工业产品,工业设计对现代社会的人类生活产生了巨大的影响,并构成了一种广泛的物质文化,提高了人们的生活水平。

工业设计是商品经济的产物,它具有刺激消费的作用。工业设计使商品与消费者之间存在一种除单纯使用功能以外的新关系。这种消费刺激,成为现代社会经济运转必不可少的重要因素之一,从而推动了社会的前进。

研究工业设计发生和发展的历史是一项极为复杂的课题。由于工业设计所具有的文化特征,它的变化反映着时代的物质生产和科学技术的水平,也体现了一定的社会意识形态的状况,并与社会的政治、经济、文化、艺术等方面有密切关系。因此,为了了解工业设计历史演化的特点,就必须研究工业设计发展的社会背景,并把握工业设计的真正动力与源泉。这样做并没有否定设计师工作的重要性,正是优秀的设计师将各种先决的社会经济和文化条件与个人的信念、天赋和技巧相结合,创造出富于个性的成功作品,从而推动了工业设计的进步。

在工业设计发展的进程中,继承和变革这两个孪生的主题一直在以不同的形式交替出现,并不时产生激烈的交锋。由于工业设计与传统设计文明的渊源关系,工业革命后,传统的设计风格被作为某种特定文化的符号,不断影响到工业设计。手工艺设计的一些基本原则也在工业设计中得到升华。为了较全面地了解工业设计史,有必要考察工业革命前的设计及其对现代工业设计的影响。

人类设计活动的历史大体可以划分为三个阶段,即设计的萌芽阶段、手工艺设计阶段和工业设计阶段。设计的萌芽阶段可以追溯到旧石器时代,原始人类制作石器时已有了明确的目的性和一定程度的标准化,人类的设计概念便由此萌发了。到了新石器时期,陶器的发明标志着人类开始了通过化学变化改变材料特性的创造性活动,也标志着人类手工艺设计阶段的开端。而工业革命的兴起,人类开始用机械大批量地生产各种产品,设计活动便进入了一个崭新的阶段——工业设计阶段。工业革命后,机器生产、劳动分工和商业快速发展,同时也促成了社会和文化的重大变化,这些对于此后的工业设计有着深刻影响。随着商品经济的发展,市场竞争日益激烈,制造商们一方面大量引进机器生产,以降低成本,增强竞争力,另一方面又把设计作为迎合消费者趣味从而扩大市场的重要手段。但制造商们并没有对新的制造方式生产出来的产品进行重新思考,他们并不理解,机器实际上

已经将一个全新的概念引入了设计问题。他们坚信产品的艺术性是某种可以从市场上买到,并运用到工业产品上的东西,即把装饰与设计等同起来,而不是力图在新的技术和文化条件下,创造出全新的设计美学。为了满足新兴资产阶级显示其财富和社会地位的需要,许多家用产品往往借助新古典主义或折中主义的风格来附庸风雅并提高身价,不惜损害产品的功能。例如,在1851年伦敦“水晶宫”国际工业博览会上,大多数展品极尽装饰之能事而近乎夸张。这种功能与形式的分离、缺乏整体设计的状况,从反面激发了一些思想家,如英国的拉斯金(John Ruskin, 1819—1900)和莫里斯(William Morris, 1834—1896)等对设计进行探讨,从而拉开了从19世纪下半叶到20世纪初设计改革浪潮的序幕。莫里斯身体力行,倡导了工艺美术运动,试图建立一种新的设计标准来拯救设计的危机,提出了“美与技术结合”的原则,主张忠实于材料,反对过分装饰。但是,由于时代的局限,他们把设计水准的下降归于工业化本身,鼓吹回归到中世纪手工艺产品对于质量的尊重,这显然是违背历史潮流的。

19世纪末一场名为“新艺术”的设计运动在欧洲兴起,设计师力图用从自然界中抽象出来的形式代替程式化的古典装饰。尽管他们的设计仍是形式主义的,但毕竟打破了古典的传统,为20世纪现代工业设计的兴起开辟了一条新的道路。

1900年以来,由于科学技术的发展,新产品不断涌现,传统的概念、传统的形式无法适应新的功能要求,而新的技术和材料则为实现新功能提供了可能性。与此同时,以颂扬机器及其产品、强调几何构图为特征的未來主义、风格派和构成主义等现代艺术流派兴起,机器美学作为一种时代风应运而生。在这种情况下,以格罗披乌斯(Walter Gropius, 1883—1969)和柯布西埃(Le Corbusier, 1887—1965)等人为代表的现代设计先驱开始努力探索新的设计道路,以适应现代社会对设计的要求。于是以主张功能第一、突出现代感和扬弃传统式样的现代设计便蓬勃发展起来,奠定了现代工业设计的基础。1919年德国“包豪斯”成立,进一步从理论上、实践上和教育体制上推动了工业设计的发展。

现代设计是在欧洲发展起来的,但工业设计确立其在工业界的地位却是在美国。1929年,华尔街股票市场的大崩溃和接踵而来的经济大萧条,使幸存的企业产生了激烈的竞争压力。当时的《国家复兴法》冻结了物价,使厂家无法在价格上进行竞争,而只能在商品的外观质量和实用性能上吸引消费者,因此工业设计成了企业生存的必要手段。以罗维(Raymond Loewy, 1893—1986)为代表的新一代职业工业设计师正是在这种背景下出现的。由于他们的努力,使工业设计作为一门独立的现代学科得到了社会的广泛承认。

第二次世界大战后,美国工业设计的方法对欧洲及其他地区产生了广泛的影响。无论是欧洲老牌工业技术国家,还是在前苏联、日本等新兴工业化国家,工业设计都受到高度重视。日本在国际市场上竞争的成功,在很大程度上得益于对于设计的关注。日本的工业设计由战后初期的模仿,发展到了目前具有自己特点的高水平的工业设计,在世界上享有较高的声誉和地位。在印度、韩国、新加坡等亚洲国家和地区,设计也深受重视。美国著名设计师拉瑟尔·赖特(Russel Wright, 1904—1976)于1956年应邀来我国台湾省讲学,在一定程度上推动了台湾地区的工业设计发展,增强了台湾地区产品在国际市场的竞争力。

20世纪70年代末以来,工业设计在中国大陆开始受到重视。1987年,中国工业设计协会成立,促进了工业设计理念在中国的普及。进入21世纪以来,随着中国国民经济的空前发展和国民生活水平的提高,工业设计作为增强企业全球化竞争能力和建设创新型国家的重要一环,得到了极大的发展。“中国设计”正日益成为国际设计界关注的焦点之一。如何在研究中国传统设计文化的基础上,建立起富有中国特色的国际化、现代化的设计学派和设计领导力,是中国设计师们面临的共同课题。

综上所述,工业设计可大致划分为三个发展时期。第一个时期是自 18 世纪下半叶至 20 世纪初期,这是工业设计的酝酿和探索阶段。在此期间,新旧设计思想开始交锋,设计改革运动使传统的手工艺设计逐步向工业设计过渡,并为现代工业设计的发展探索出道路。第二个时期是在第一次和第二次世界大战之间,这是现代工业设计形成与发展的时期。这一期间工业设计已有了系统的理论,并在世界范围内得到传播。第三个时期是在第二次世界大战之后,这一时期工业设计与工业生产和科学技术的进步紧密结合,取得了重大成就。与此同时,西方工业设计思潮却极为混乱,出现了众多的设计流派,工业设计多元化的格局在 20 世纪 60 年代后开始形成。进入 21 世纪,由于 Internet 的普及和可持续设计思想的传播,工业设计发生了革命性的变化。苹果公司的 iPhone 开启了一个以服务设计为主导的工业设计新时代。

工业设计发展进程中较有影响的设计流派、组织及其主要活动地区、活动时间和代表人物如表 0-1 所列。

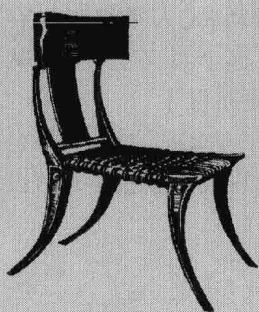
表 0-1 工业设计发展中的流派和组织

设计流派或组织	主要活动地区	主要活动时间	代表人物
新古典主义	欧美各国	1760—1880	
折衷主义	欧美各国	1820—1900	
工艺美术运动	英国	1880—1910	莫里斯、阿什比
新艺术运动	欧洲各国	1890—1910	吉马德、戈地
维也纳分离派	奥地利	1897—1933	霍夫曼
德意志制造联盟	德国	1907—1934	穆特休斯、贝伦斯
风格派	荷兰	1917—1931	里特维尔德
构成派	前苏联	1917—1928	马来维奇、塔特林
包豪斯学校	德国	1919—1933	格罗披乌斯
艺术装饰风格	法国	1925—1935	
流线型风格	美国	1935—1945	罗维、盖茨
斯堪的纳维亚风格	斯堪的纳维亚	1930—1950	阿尔托
现代主义	欧美各国	1920—1950	密斯、柯布西埃
商业性设计	美国	1945—1960	厄尔
有机现代主义	美国,意大利,斯堪的纳维亚	1945—1960	沙里宁、尼佐里
理性主义	欧洲,美国,日本	1960—	
高技术风格	欧洲,日本	1960—1980	
波普风格	英国	1960—1970	
后现代主义	欧美各国	1965—1990	文丘里、索特萨斯
绿色设计	世界各国	1970—	
解构主义	欧美各国	1980—	盖里、屈米
可持续设计	世界各国	1980—	曼梓尼

本书限于篇幅,不可能对整个工业设计史进行详细阐述,只能适当分析其发展的原因、大致过程、各时期工业设计的特点、思潮变化和典型实例,以期勾画出一条工业设计发展的主要脉络。这对于我们借鉴历史的经验教训,由此把握工业设计的未来,都有一定的意义。

第一篇

工业革命前的设计



概述

工业设计是以工业化大规模生产为条件发展起来的，但是许多工业设计的准则早在工业社会之前就已经建立起来了。工业设计作为一种文化现象，与历史文化有着千丝万缕的联系。在工业革命前漫长的人类文明发展进程中，历代匠师、艺人创造出了种类繁多、技艺精湛的设计文化遗产。尽管随着时代的发展，人类社会已由长期的个体手工劳作跨入了机器大生产的时代，但是技术的进步并不意味着要割断历史、重新开始。在强调产品的文化特征的今天，学习和借鉴古代的手工艺设计，领会其中深刻的文化内涵仍是十分必要的。

从某种意义上来说，现代工业设计是人类设计文明的延续与发展。为了系统地了解工业设计发生和发展的脉络，我们必须了解工业革命之前的设计。对于研究 20 世纪后期西方设计界流行的后现代主义思潮更是如此。因为后现代主义正是以讲究历史样式，从传统设计中寻求创作灵感为特征的。工业革命前的设计大致可分为两个阶段：一是设计的萌芽阶段，二是手工艺设计阶段。

第一章

设计的萌芽阶段

设计是人类为了实现某种特定的目的而进行的一项创造性活动,是人类得以生存和发展的最基本的活动,它包含于一切人造物品的形成过程之中。从这个意义上来说,从人类有意识地制造和使用原始的工具和装饰品开始,人类的设计文明便萌发了。

设计的萌芽阶段从旧石器时代一直延续到新石器时代,其特征是用石、木、骨等自然材料来加工制作成各种工具。由于当时生产力极其低下,并受到材料的限制,人类的设计意识和技能是十分原始的。

第一节

设计概念的产生

在设计概念的产生过程中,劳动起着决定性的作用。劳动创造了人,而人类为了自身的生存就必须与自然界作斗争。人类最初只会用天然的石块或棍棒作为工具,以后渐渐学会了拣选石块、打制石器,作为敲、砸、刮、割的工具。这种石器便是人类最早的产品。由于人类能从事有意识、有目的的劳动,因而产生了石器生产的目的性,这种生产的目的性,正是设计最重要的一个特征。

人类早期使用的石器一般是打制成形的,较为粗糙,通常把打制石器时代称为“旧石器时代”。通过观察世界各地遗址中发现的石器,人们可以了解到人类设计概念产生和演化的过程。世界上最早的石器(图1-1)是在非洲的坦桑尼亚发现的,距今有300万至50万年,现藏于伦敦大英博物馆,它们已体现了一定程度的标准化,这既是为了适应使用要求,也是由于要适应当时的技术和材料所限定的条件。与后来的石器相比,这些石器显得较为粗糙,但已表明了原始人类对于石料的特点以及打制成形方法的清楚认识。这些石器种类很少,主要是手斧、削刮器和杵等,每种类型都适于其特定的工作。事实上,整个人类的设计文明就已在這裡萌发了。

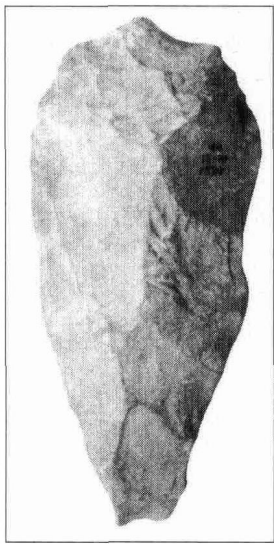


图1-1 在坦桑尼亚发现的世界上最早的打制石器之一

随着人类社会的发展,人类在劳动中进一步改进了石器的制作,把经过选择的石头打制成石斧、石刀、石金斧、石铲、石凿等各种工具,并加以磨光,使其工整锋利,还要钻孔用以装柄或穿绳,以提高实用价值。这种磨制石器的时代,称之为“新石器时代”。经过磨制的精致石器显示了卓越的美感和制作者对于形的控制能力。但是,这些精致的片状石器并不仅是因其悦目而生产出来的,而是工具本身在使用中被证明是

有效的。例如用作武器的石器的基本形状大致相同,但有不同尺寸系列。小的是箭头,较大的则被用做矛头,这些武器都是根据猎物的不同种类而设计的(图1-2)。原始社会的人们在制作石器时,在石材选料上十分注意硬度、形状、纹理的选择,以符合不同的使用和

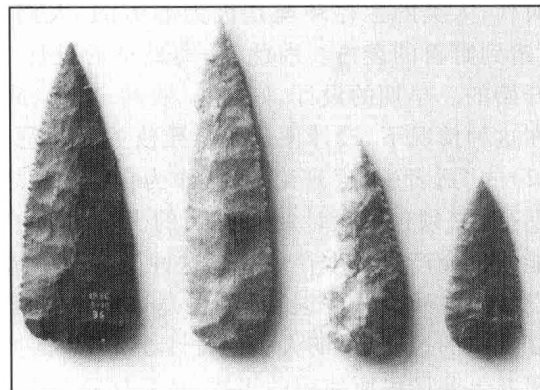


图1-2 在澳大利亚西北部发现的新石器时代的石质矛头

加工要求。如石刀呈片状,所以多选用片页岩,以便于剥离。在制作上,多应用对称法则。湖北出土的钻孔石铲(图1-3),在蓝灰色的石料上布满了浅灰色的天然纹理,弧形的铲口与圆形的钻孔十分协调,而这种曲线又与铲两边的直线形成对比,显得格外悦目。

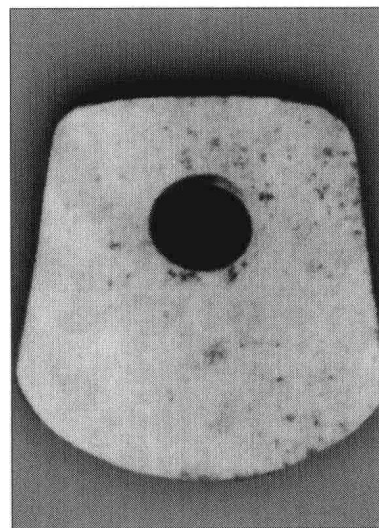


图1-3 湖北出土的新石器时期的钻孔石铲

从遗存的大量石器造型来看,原始先民已能有意识地、有控制地寻找、塑造一定的形体,使之适应于某种生产或生活的需要,这些形体作为有意识的物化形态,体现了功能性与形式感的统一。形式感中的对称、曲直、比例、尺度等因素尽管还处于幼稚阶段,但对后来的设计已产生了巨大的影响,尤其是新石器时代磨制的石制工具的造型设计,体现出相当成熟的形式美。需要指出的是,对于工具,符合规律性的形体感受和对于美的自觉追求,两者不但有漫长的时间距离,而且在性质上也是根本不同的。劳动工具和劳动过程中符合规律性的形式要求(如节律、均匀、光滑等)和主体感受是物质生产的产物,自觉的美的追求则是精神生产的、意识形态的产物。人们对于线和形体的审美感在一开始并不是自觉的,而是在物质生产的基础上,经过漫长历史阶段的升华,才成为自觉的追求,这是人类设计文明的一个飞跃。

生存设计

远祖时代,人类的生存环境是极为恶劣的,人们不但受到洪水、严寒等自然灾害的威胁,还常常遭到野兽的袭击。因此,人类最早的设计工作就是在受威胁的情况下为保护生命安全而开始的。早期的设计,如猎具、衣物、掩体、武器等,都是为了抵御自然灾害和野兽的袭击。在这种情况下,设计便成了生死攸关的问题。按照达尔文(Charles Robert Darwin, 1809—1882)的“适者生存”理论,人类作为自然物种之一,其生存取决于适应自然环境的能力,这种“适应”必须包括设计制造有用的工具来保护自己的能力和。在危急条件下,由生存的愿望和能力就会产生出生存设计。这种设计的质量决定了设计者的生与死,因而常常是很成功的设计。如果设计失误,后果将是致命的。因此,这些失误会马上得到纠正。经过无数次反复修改的过程,早期人类的设计在当时人们的物质条件下达到了很高的水平。无论是澳大利亚土著居民所使用的飞镖,还是格陵兰人所用的兽皮筏(图1-4)都是这样。尽管这些设计在技术上都是极为简单的,但在实际使用中却非常有效。人类的设计就是在满足生存最基本需求的工具的基础上发展起来的。

一旦最基本的需求得到了满足,其他的需求也就会不断涌现。另外,原有的需求也会以一种比先前的方式更先进的形式来得到满足。随着温饱的解决和危险的消失,使生活更为舒适的欲望就会油然而生,人们发现自己是有感情的,他们的需求需要有一种感情上的内涵。这样,人类设计的职能便由保障生存发展到了使生活更为舒适和有意义。随着社会生产力的发展,人类便由设计的萌芽阶段走向了手工艺设计阶段。



图1-4 格陵兰人所用的兽皮筏



第二章

手工艺设计阶段

距今七八千年前,人类出现了第一次社会分工,从采集、渔猎过渡到了以农业为基础的经济生活,并有了产品交换。这一时期,人类发明了制陶和炼铜的方法,这是人类最早通过化学变化用人工方法将一种物质改变成另一种物质的创造性活动。随着新材料的出现,各种生活用品和工具也不断被创造出来,以满足社会发展的需要,这些都为人类设计开辟了新的广阔领域,使人类的设计活动日益丰富并走向手工艺设计的新阶段。

手工艺设计阶段由原始社会后期开始,经过奴隶社会、封建社会一直延续到工业革命前。在数千年漫长的发展历程中,人类创造了光辉灿烂的手工艺设计文明,各地区、各民族都形成了具有鲜明特色的设计传统。在设计各个领域,如建筑、金属制品、陶瓷、家具、装饰、交通工具等方面,都留下了无数的杰作,这些丰富的设计文化正是我们今天工业设计发展的重要源泉。

手工艺设计阶段有两个重要的特点。一是由于生活方式和生产水平局限,设计的产品大都是功能较简单的生活用品,如陶瓷制品、家具以及各种工具,其生产方式主要依靠手工劳动。一般是以个人或封闭式的小作坊作为生产单位,生产者和设计者往往就是一个人,生产者可以有自由发挥的余地,因而生产出的产品具有丰富的个性和特征,装饰成了体现设计风格和提产品身价的重要手段。这一点与现代批量生产的方法完全不同。二是由于设计、生产、销售一体化,使设计者与消费者彼此非常了解,这就在设计者与使用者之间建立了一种信任感,使设计者有一种对产品和使用者负责的责任心,努力满足不同消费者的不同需要,因而产生了众多优秀的设计作品。

设计反映着时代的思想,它既体现了人民生活方式和审美意识的演变,又体现了社会生产水平和人在自然界所处地位的变迁。由于各国不同的社会历史发展特点,形成了各自不同的设计发展轨迹,为此本章将从中国手工艺设计和国外手工艺设计两方面来简述手工艺发展的概况。

第一节

中国的手工艺设计

中国的手工艺设计源远流长,古代劳动人民用智慧创造了极其光辉夺目的艺术作品,并在整个人类设计史上具有重要地位。中国的建筑、园林、陶瓷、家具、染织等设计,不仅对日本、东南亚各国,而且对西方近代设计也产生了重大影响。中国手工艺设计的发展是一个庞杂的体系,以下我们将按时间顺序,并选择不同时代中有代表性的一类手工艺产品进行介绍,以期描绘出中国手工艺设计发展的一个简单扼要的轮廓。

1. 陶器

陶器的发明是氏族社会形成后的一项重要成就。在这之前,人类只能对自然材料进行加工,并只在于改变外在形状。而制陶,则是通过火的应用,使泥土改变其内在性质。这是人力改变天然物的开端,是人类发明史上重要的一页。陶器的出现不仅丰富了生活用具,而且也加强了定居的稳定性。制陶是一种专门技术,应根据不同用途对原料进行加工。一般要选取细腻的黄土,淘去杂质,如需高温火烧,则要掺入沙子,以防爆裂。制作陶器最早是用手捏制,对于较大的器物,则搓成泥条,再盘筑成器形。后来又逐渐发展成转轮成形。在仰韶文化时期即有初级形式的陶轮出现,其结构简单,转动很慢,一般称为慢轮。当时陶器的成形、修坯甚至某些纹饰的制作,就是借助于这种慢轮进行的。

农业和定居生活的发展,谷物的储藏和饮水的搬运,都需要新兴的容器,陶器这种新材料和新技术的出现,正好满足了新的功能要求。但一开始,人们并没有找到一种新的形式来反映新材料、新技术的特点,早期的陶器在造型上显然是模仿其他材料做成的常见器物,如篮子、葫芦和皮袋的形状,在装饰上也留有模仿的痕迹,如席纹、绳纹的广泛使用。后来才逐渐发展成具有自身特点的器皿。

陶器表面加工有多种方法:压模,即用平滑的石头在陶坯上压磨使之光滑;施加陶衣,进而加以彩绘。压印,用特制的工具在陶坯上压出绳纹或条纹,既使陶壁更坚实,也使压纹成为一种装饰,增加美观。此外还有堆贴和刻划等多种加工方式。

新石器时代晚期,制陶技术已发展到了很高水平,能制作出非常优美的彩陶。所谓“彩陶”是指一种绘有黑、红色装饰花纹的红褐色或棕黄色陶器。彩陶多用手工捏制,然后打磨绘色,再入窑烧制。彩陶造型优美,装饰精巧,反映了先民的艺术创造力。

在距今5 000多年前的陕西半坡遗址中有各种适应不同功能要求的陶器,如水器、饮食器、储盛器和炊器等,这些器皿的造型已初步标准化,其中以卷唇圜底盆(图2-1)最为典型。这种陶盆造型简洁优美,而又非常实用,与现代的盆器很相似。卷唇的边缘既可增加强度,也方便了使用,隆起的圜底则使盆能在土坑中放置平稳。

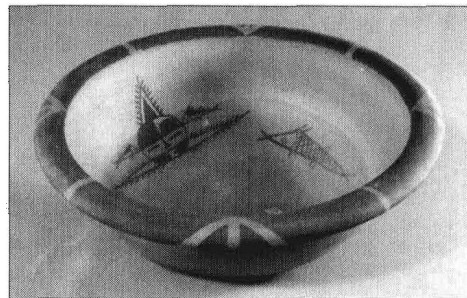


图 2-1 陕西半坡出土的卷唇圜底盆

这种陶盆通常饰有鱼形花纹,是半坡彩陶最有代表性的装饰纹样。这种纹样起先使用的写实手法,后来逐渐演化为鱼体的分割组合,使其抽象化、几何化和程式化,形成了横式的直边三角和线纹组成的装饰图案特点。

彩陶中另一类常见的陶器是用于汲水和存水的小口尖底瓶(图2-2)。其所以为尖底,是由于这种瓶是固定于土坑中使用的。瓶的两耳位置适当,可用绳系住,口部也结有一根绳,以利提起时掌握重心,便于倒水和汲水,还能控制倒水量,因此使用功能很好。瓶体上绘有各种图案,使实用与美观统一于一体。

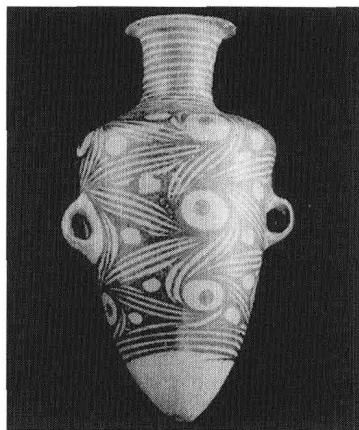


图 2-2 陕西临潼出土的小口尖底瓶