

ART 国家示范性高等职业院校
艺术设计专业精品教材

高职高专艺术设计类“十二五”规划教材

HEJI GAILUN 设计概论

主编 薛保华



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>



ART 国家示范性高等职业院校
艺术设计专业精品教材

高职高专艺术设计类“十二五”规划教材

设计概论

HEJI
GAILUN

主 编	薛保华				
副主编	赵丙海	吴玉红	钱丹丹	高 鹰	
参 编	林培亮	陈文姬	周 杭	熊 莎	
	郝灵生	郑伟方	陈 君		



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 简 介

本书包括认知现代设计、多维坐标中的设计、现代设计的源流与发展历程、设计的范畴、设计的组成要素、设计心理与设计思维、设计的程序、设计与文化等部分的内容。本书阐明了现代设计的含义、范畴、组成要素,概括了现代设计的发展历程,并且立足于人类的文化形态、生产方式,从宏观上阐明了现代设计与经济、科技、艺术的关系,同时也具体阐述了设计实践的程序及设计过程中的心理和思维活动,不仅具有普遍性,而且具有深刻性和指导性。

图书在版编目(CIP)数据

设计概论/薛保华 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2012.5
ISBN 978-7-5609-7885-7

I. 设… II. 薛… III. 艺术-设计-高等职业教育-教材 IV. J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 068833 号

316743

设计概论

薛保华 主编

策划编辑:曾 光 彭中军

责任编辑:彭中军

封面设计:龙文装帧

责任校对:朱 霞

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录 排:武汉兴明图文信息有限公司

印 刷:湖北恒泰印务有限公司

开 本:880 mm×1230 mm 1/16

印 张:8.25

字 数:272 千字

版 次:2012 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:47.00 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

国家示范性高等职业院校艺术设计专业精品教材

高职高专艺术设计类“十二五”规划教材

基于高职高专艺术设计传媒大类课程教学与教材开发的研究成果实践教材

编审委员会名单

■ 顾问 (排名不分先后)

王国川 教育部高职高专教指委协联办主任
夏万爽 教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会委员
江绍雄 教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会委员
陈 希 教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会委员
陈文龙 教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会委员
彭 亮 教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会委员
陈 新 教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会委员

■ 总 序

姜大源 教育部职业技术教育中心研究所学术委员会秘书长
《中国职业技术教育》杂志主编
中国职业技术教育学会理事、教学工作委员会副主任、职教课程理论与开发研究会主任

■ 编审委员会 (排名不分先后)

万良保	吴 帆	黄立元	陈艳麒	许兴国	肖新华	杨志红	李胜林	裴 兵	张 程	吴 琰
葛玉珍	任雪玲	黄 达	殷 辛	廖运升	王 茜	廖婉华	张容容	张震甫	薛保华	余戡平
陈锦忠	张晓红	马金萍	乔艺峰	丁春娟	蒋尚文	龙 英	吴玉红	岳金莲	瞿思思	肖楚才
刘小艳	郝灵生	郑伟方	李翠玉	覃京燕	朱圳基	石晓岚	赵 璐	洪易娜	李 华	杨艳芳
李 璇	郑蓉蓉	梁 茜	邱 萌	李茂虎	潘春利	张歆旋	黄 亮	翁蕾蕾	刘雪花	朱岱力
熊 莎	欧阳丹	钱丹丹	高倬君	姜金泽	徐 斌	王兆熊	鲁 娟	余思慧	袁丽萍	盛国森
林 蛟	黄兵桥	肖友民	曾易平	白光泽	郭新宇	刘素平	李 征	许 磊	万晓梅	侯利阳
王 宏	秦红兰	胡 信	王唯茵	唐晓辉	刘媛媛	马丽芳	张远琰	李松励	金秋月	冯越峰
李琳琳	董 雪	王双科	潘 静	张成子	张丹丹	李 琰	胡成明	黄海宏	郑灵燕	杨 平
陈杨飞	王汝恒	李锦林	矫荣波	邓学峰	吴天中	邹爱民	王 慧	余 辉	杜 伟	王 佳
税明丽	陈 超	吴金柱	陈崇刚	杨 超	李 楠	陈春花	罗时武	武建林	刘 晔	陈旭彤
乔 璐	管学理	权凌枫	张 勇	冷先平	任康丽	严昶新	孙晓明	戚 彬	许增健	余学伟
陈绪春	姚 鹏	王翠萍	李 琳	刘 君	孙建军	孟祥云	徐 勤	李 兰	桂元龙	江敬艳
刘兴邦	陈峥强	朱 琴	王海燕	熊 勇	孙秀春	姚志奇	袁 铀	杨淑珍	李迎丹	黄 彦
谢 岚	肖机灵	韩云霞	刘 卷	刘 洪	董 萍	赵家富	常丽群	刘永福	姜淑媛	郑 楠
张春燕	史树秋	陈 杰	牛晓鹏	谷 莉	刘金刚	汲晓辉	刘立志	高 昕	刘 璞	杨晓飞
高 卿	陈志勤	江广城	钱明学	于 娜	杨清虎	徐琳	彭华容			

国家示范性高等职业院校艺术设计专业精品教材

高职高专艺术设计类“十二五”规划教材

基于高职高专艺术设计传媒大类课程教学与教材开发的研究成果实践教材

组编院校(排名不分先后)

广州番禺职业技术学院
深圳职业技术学院
天津职业大学
广西机电职业技术学院
常州轻工职业技术学院
邢台职业技术学院
长江职业学院
上海工艺美术职业学院
山东科技职业学院
随州职业技术学院
大连艺术职业学院
潍坊职业学院
广州城市职业学院
武汉商业服务学院
甘肃林业职业技术学院
湖南科技职业学院
鄂州职业大学
武汉交通职业学院
石家庄东方美术职业学院
漳州职业技术学院
广东岭南职业技术学院
石家庄科技工程职业学院
湖北生物科技职业学院
重庆航天职业技术学院
江苏信息职业技术学院
湖南工业职业技术学院
无锡南洋职业技术学院
武汉软件工程职业学院
湖南民族职业学院
湖南环境生物职业技术学院
长春职业技术学院
石家庄职业技术学院
河北工业职业技术学院
广东建设职业技术学院
辽宁经济职业技术学院
武昌理工学院
武汉城市职业学院
武汉船舶职业技术学院

湖南大众传媒职业技术学院
黄冈职业技术学院
无锡商业职业技术学院
南宁职业技术学院
广西建设职业技术学院
江汉艺术职业学院
淄博职业学院
温州职业技术学院
邯郸职业技术学院
湖南女子学院
广东文艺职业学院
宁波职业技术学院
潮汕职业技术学院
四川建筑职业技术学院
海口经济学院
威海职业学院
襄樊职业技术学院
武汉工业职业技术学院
南通纺织职业技术学院
四川国际标榜职业学院
陕西服装艺术职业学院
湖北生态工程职业技术学院
重庆工商职业学院
重庆工贸职业技术学院
宁夏职业技术学院
无锡工艺职业技术学院
云南经济管理职业学院
内蒙古商贸职业学院
十堰职业技术学院
青岛职业技术学院
湖北交通职业技术学院
绵阳职业技术学院
湖北职业技术学院
浙江同济科技职业学院
沈阳市于洪区职业教育中心
安徽现代信息工程职业学院
武汉民政职业学院

天津轻工职业技术学院
重庆城市管理职业学院
顺德职业技术学院
武汉职业技术学院
黑龙江建筑职业技术学院
乌鲁木齐职业大学
黑龙江省艺术设计协会
冀中职业学院
湖南中医药大学
广西大学农学院
山东理工大学
湖北工业大学
重庆三峡学院美术学院
湖北经济学院
内蒙古农业大学
重庆工商大学设计艺术学院
石家庄学院
河北科技大学理工学院
江南大学
北京科技大学
湖北文理学院
南阳理工学院
广西职业技术学院
三峡电力职业学院
唐山学院
苏州经贸职业技术学院
唐山工业职业技术学院
广东纺织职业技术学院
昆明冶金高等专科学校
江西财经大学
天津财经大学珠江学院
广东科技贸易职业学院
北京镇德职业学院
广东轻工职业技术学院
辽宁装备制造职业技术学院
湖北城市建设职业技术学院
黑龙江林业职业技术学院

世界职业教育发展的经验和我国职业教育发展的历程都表明，职业教育是提高国家核心竞争力的要素。职业教育的这一重要作用，主要体现在两个方面。其一，职业教育承载着满足社会需求的重任，是培养为社会直接创造价值的高素质劳动者和专门人才的教育。职业教育既是经济发展的需要，又是促进就业的需要。其二，职业教育还承载着满足个性发展需求的重任，是促进青少年成才的教育。因此，职业教育既是保证教育公平的需要，又是教育协调发展的需要。

这意味着，职业教育不仅有自己的特定目标——满足社会经济发展的人才需求，以及与之相关的就业需求，而且有自己的特殊规律——促进不同智力群体的个性发展，以及与之相关的智力开发。

长期以来，由于我们对职业教育作为一种类型教育的规律缺乏深刻的认识，加之学校职业教育又占据绝对主体地位，因此职业教育与经济、与企业联系不紧，导致职业教育的办学未能冲破“供给驱动”的束缚；由于与职业实践结合不紧密，职业教育的教学也未能跳出学科体系的框架，所培养的职业人才，其职业技能的“专”、“深”不够，工作能力不强，与行业、企业的实际需求及我国经济发展的需要相距甚远。实际上，这也不利于个人通过职业这个载体实现自身所应有的职业生涯的发展。

因此，要遵循职业教育的规律，强调校企合作、工学结合，“在做中学”，“在学中做”，就必须进行教学改革。职业教育教学应遵循“行动导向”的教学原则，强调“为了行动而学习”、“通过行动来学习”和“行动就是学习”的教育理念，让学生在由实践情境构成的、以过程逻辑为中心的行动体系中获取过程性知识，去解决“怎么做”（经验）和“怎么做更好”（策略）的问题，而不是在由专业学科构成的、以架构逻辑为中心的学科体系中去追求陈述性知识，只解决“是什么”（事实、概念等）和“为什么”（原理、规律等）的问题。由此，作为教学改革核心的课程，就成为职业教育教学改革成功与否的关键。

当前，在学习和借鉴国内外职业教育课程改革成功经验的基础上，工作过程导向的课程开发思想已逐渐为职业教育战线所认同。所谓工作过程，是“在企业里为完成一件工作任务并获得工作成果而进行的一个完整的工作程序”，是一个综合的、时刻处于运动状态但结构相对固定的系统。与之相关的工作过程知识，是情境化的职业经验知识与普适化的系统科学知识的交集，它“不是关于单个事务和重复性质工作的知识，而是在企业内部关系中将不同的子工作予以连接的知识”。以工作过程逻辑展开的课程开发，其内容编排以典型职业工作任务及实际的职业工作过程为参照系，按照完整行动所特有的“资讯、决策、计划、实施、检查、评价”结构，实现学科体系的解构与行动体系的重构，实现于变化的、具体的工作过程之中获取不变的思维过程和完整的工作训练，实现

实体性技术、规范性技术通过过程性技术的物化。

近年来,教育部在高等职业教育领域组织了我国职业教育史上最大的职业教育师资培训项目——中德职教师资培训项目和国家级骨干教师培训项目。这些骨干教师通过学习、了解,接受先进的教学理念和教学模式,结合中国的国情,开发了更适合中国国情、更具有中国特色的职业教育课程模式。

华中科技大学出版社结合我国正在探索的职业教育课程改革,邀请我国职业教育领域的专家、企业技术专家和企业人力资源专家,特别是国家示范校、接受过中德职教师资培训或国家级骨干教师培训的高职院校的骨干教师,为支持、推动这一课程开发应用于教学实践,进行了有意义的探索——相关教材的编写。

华中科技大学出版社的这一探索,有两个特点。

第一,课程设置针对专业所对应的职业领域,邀请相关企业的技术骨干、人力资源管理者及行业著名专家和院校骨干教师,通过访谈、问卷和研讨,提出职业工作岗位对技能型人才在技能、知识和素质方面的要求,结合目前中国高职教育的现状,共同分析、讨论课程设置存在的问题,通过科学合理的调整、增删,确定课程门类及其教学内容。

第二,教学模式针对高职教育对象的特点,积极探讨提高教学质量的有效途径,根据工作过程导向课程开发的实践,引入能够激发学习兴趣、贴近职业实践的工作任务,将项目教学作为提高教学质量、培养学生能力的主要教学方法,把适度够用的理论知识按照工作过程来梳理、编排,以促进符合职业教育规律的、新的教学模式的建立。

在此基础上,华中科技大学出版社组织出版了这套规划教材。我始终欣喜地关注着这套教材的规划、组织和编写。华中科技大学出版社敢于探索、积极创新的精神,应该大力提倡。我很乐意将这套教材介绍给读者,衷心希望这套教材能在相关课程的教学发挥积极作用,并得到读者的青睐。我也相信,这套教材在使用的过程中,通过教学实践的检验和实际问题的解决,不断得到改进、完善和提高。我希望,华中科技大学出版社能继续发扬探索、研究的作风,在建立具有中国特色的高等职业教育的课程体系的改革之中,作出更大的贡献。

是为序。

教育部职业技术教育中心研究所

学术委员会秘书长

《中国职业技术教育》杂志主编

中国职业技术教育学会理事

教学工作委员会副主任

职教课程理论与开发研究会主任

姜大源 教授

2010年6月6日

CONTENTS

目 录

1	第一章 认知现代设计
2	第一节 现代设计的开启
3	第二节 现代设计的含义
7	第二章 多维坐标中的设计
8	第一节 设计与经济
12	第二节 设计与科技
15	第三节 设计与艺术
21	第三章 现代设计的源流与发展历程
22	第一节 工业革命以前的设计
23	第二节 工业化时代与现代设计
36	第三节 后工业化时代与后现代主义设计
40	第四节 未来设计的发展趋势
43	第四章 设计的范畴
44	第一节 视觉传达设计
58	第二节 产品设计
61	第三节 环境设计
65	第五章 设计的组成要素
66	第一节 设计的功能要素
69	第二节 设计的形式要素
72	第三节 设计的技术要素
74	第四节 设计的经济要素
77	第六章 设计心理与设计思维
78	第一节 设计心理
85	第二节 设计思维
95	第七章 设计的程序
96	第一节 市场调查与目标确认
98	第二节 整合构思与定位实施
99	第三节 设计审核与设计管理
103	第八章 设计与文化
104	第一节 设计与文化形态
113	第二节 设计与生活方式
124	参考文献

第一章 认知现代设计





图 1-1 双面砍砸器
旧石器时代早期



图 1-2 纽约曼哈顿城市景观

当人类用一块石头敲击另一块石头，打制出满足人类需求的、合目的性的工具时，设计就自然而然地产生了（图 1-1）。在当今的文明社会，设计是人类重要的生产活动、经济活动和精神活动之一，设计无处不在、无所不需，大到一个城市空间（图 1-2），小到一粒纽扣，都需要设计。设计已成为人类文明的一部分，它既创造和实现着物的、新的内容，又创造着人类更加合理的生存或使用工具的方式。

第一节 现代设计的开启

18 世纪末到 19 世纪中叶，从英国开始，欧洲各国先后开展了工业革命，这场革命堪称人类历史上继进入农业社会以后的第二次巨大变革。它不仅给人类的政治、经济、文化带来了翻天覆地的变化，而且使人类为了生存、生活所开展的生产活动的整个过程，与传统相比，也发生了显著的变化。这种变化主要表现在人类生产产品的方式、条件、性质，以及设计环境等方面。具体而言，主要有以下五种变化。

第一，生产方式的变化。工业革命带来了标准化、批量化和机械化的大生产方式。这种生产方式与传统的手工作坊生产的个性化、多样化的特征有明显的区别。它要求改变手工业时代产品设计在功能、造型、装饰等方面的随意性，要求产品的设计必须适应机械化大批量生产的要求与特点。

第二，工业革命导致了设计与制作、销售的完全分离，这与传统手工业时代的作坊主和工匠既是设计者，又是制作者，甚至还是销售者和使用者迥然不同。工业革命以后，机械化的大批量生产，使设计从制造中分离出来，也与销售相脱离，成为独立的行业和职业。设计的独立，对设计者提出了许多新的任务和要求，它要求设计师必须在产品的生产、制作以前，对产品的功能、造型、装饰、生产流程、材料的确定，乃至销售状况

等均有一个明确的了解和预见。与此同时,设计与许多学科知识相互交叉、相互渗透,边缘性、综合性日渐突出,设计者所涉及的知识范畴不断拓展,设计逐步发展成为一门专门的学科。

第三,传统类型的设计无法满足和适应新形势、新要求的要求。以经验型为主要特征的传统设计思维模式,面对工业革命所带来的新能源、新动力和新材料的出现,表现出无所适从,甚至不知所措。传统的木、石、铁材料被各种水泥、优质钢和轻金属代替以后,设计师不但不能从传统手工业品的设计、制作中找到借鉴,反而还面临着对这些新材料性能、特征的重新认识与把握。

第四,工业化大生产带来了产品的飞速增长,大众消费市场迅速膨胀,产品的消费和使用对象具有超国界、超地域和超阶级性,产品必须满足不同国家、民族和民众的需求。因此,其设计理念要在保证功能性的前提下,要求具有大众化的审美特点。这与手工业时代狭窄的设计视野和狭窄的使用群体是有着根本区别的。所以,与传统设计相比,现代产品的设计更具有民主性和广泛性。

第五,工业革命所带来的先进的生产方式,一方面给设计提出了新的要求,另一方面,也使产品的功能性及大众的审美经验与传统割裂开来,设计中的折中主义、装饰主义泛滥,设计的美学标准迷失。面对这种情况,一部分传统的设计者、制作者束手无策,另一部分传统设计者则试图改变自己的设计理念和行为,适应新的要求。

上述情况的产生和客观存在,使一种新的设计思想和设计体系的出现和建立成为可能。也就是这种情势,使得现代设计完全从传统手工艺设计体系中走出,现代设计的大幕开启,设计从此步入了一个新的时代——一个围绕机器和机器大生产而设计的时代,一个围绕市场和商品经济而设计的时代。

第二节 现代设计的含义

一、“设计”概念的演变

设计,在汉语中最基本的含义是设想和计划。《现代汉语词典》将“设计”解释为:“在正式做某项工作之前,根据一定的目的要求,预先制订方法、图样等。”在这里,“设”有设立、布置、筹划、设想等含义,“计”有计算、测量、计划、策划等含义。

设计,英语为 design。《牛津大词典》将 design 的语义分为动词和名词两部分,作为名词的语义,一是心理计划,指思维中形成并准备实现的计划;二是艺术中的计划,指画草图和效果图等(图 1-3、图 1-4)。作为动词有做记号、制订立计划之意。

由此可见,汉语“设计”与英语“design”在本质上是一致的。从广义上而言,设计就是设想、运筹、计划和预算,它是人类为实现某种目的



图 1-3 动画片《花木兰》角色设计草图



图 1-4 景观设计手绘效果图



图 1-5 莲荷水鸟游鱼纹 明代

而进行的创造性活动。从狭义上理解，则专指与艺术设计相关的计划和设计。

“design”来源于拉丁语，在数百年中，“design”是一个动态的概念，词义内涵和重点在不断发生变化。

18 世纪，“design”的词义仍限定在艺术范畴之内，当时《大不列颠百科全书》对“design”的解释是：“艺术作品的线条、形状，在比例、动态和审美方面的协调。”

18 世纪以后，大机器工业生产的发展引发设计观念的变革，“design”的词义开始突破美术或纯艺术的范畴而趋于宽泛，英国《韦伯斯特大辞典》对“design”的解释如下。作为动词的含义有：①在头脑中想象和计划；②谋划；③创造独特的功能；④为达到预期目标而创造、规划、计算；⑤用商标、符号等表示；⑥对物体和景物的描绘、素描；⑦设计及计划零件的形状和配置。作为名词则表示：①针对某一目的在头脑中形成的计划；②对将要进行的工作预先根据其特征制作的模型；③文学、戏剧构成要素所组成的概略轮廓；④音乐作品的构成和基本骨架；⑤音乐作品、机械及其他人造物各要素的有机组合；⑥艺术创作中的线、局部、外形、细部等在视觉上的相互关系；⑦样式、纹饰等（图 1-5）。

20 世纪 70 年代，第 15 版《大不列颠百科全书》对，“design”又有了更明确全面的解释：“美术方面，设计常指拟订计划的过程，又特指记在心中，或者制成草图或模式的具体计划。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限制：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程度、整体对于观赏者与使用者或受其影响者所产生的效果。产品设计图案就是应用艺术作品。在美术中，设计本身就是一种创作过程，而在建筑过程中设计则仅是体现适当观念与经验的简明记录。在建筑工程和产品设计中，艺术性和工艺性有融合为一的趋势，这也就是说，建筑设计师、工艺工人、制图员或工艺美术设计师既不能仅仅根据公式进行设计，又不能如同画家、诗人或音乐家那样自由设计。在各种艺术特别是艺术教学方面，设计一词含义广泛，尤指构图、风格和装潢而言。用作构图解时，设计指物件所具有的各种内在关系的体系。”

在 20 世纪初，“design”的概念开始引入中国，特别是受日本的影响，“design”译成汉语“图案”、“美术工艺”或“工艺美术”等词语。20 世纪 80 年代以来，随着整个中国设计实践和设计教育的发展，人们认识和研究的不断深化，“design”最终定名为“设计”。

“design”词义的历史演变，反映了它与当时的社会背景、经济基础和生产方式相适应的规律。这种概念的界定和分析，必然带有时代的色彩和局限性。

设计本质上是一种创造性的实践活动，反映了人的多方面的需求。现代设计的范围非常广泛，很难有一个统一的定义，任何定义也总是从一些主要方面揭示了设计的本质内涵。现代设计的核心内容包括三个方面：

- ①计划和设想的形成，即构思过程；
- ②把上述计划、构思、设想和解决问题的方式，利用一定的物质媒介

或技术手段,以形成客观实体(产品)的过程,即行为过程;

③以合目的性、实用性和经济价值为主要目标,将形成的客观实体(产品)实现其综合价值,即实现过程。

上述三个方面,体现了现代设计是融艺术、科技、经济于一体的综合体系。现代设计的构思过程受到艺术美学、一般心理学和消费心理学等因素的影响;而行为过程可以从简单的手工绘图、模型到高科技产品的制造,它与科学技术条件、材料学、工程学、技术美学等密切相关;最后的实现过程,则与经济学、营销学、传播学等关系紧密,实现过程是指通过市场这一中介环节实现其以经济价值为核心的综合价值。所以说,现代设计是现代经济和现代市场活动的组成部分,其商品化特征和经济特征突出,具有高度的应用性。

二、工业设计与工艺美术的区别

要弄清楚工业设计与工艺美术的区别,首先要明确“工艺美术”这一概念。对工艺美术的理解,一般倾向于狭义的概念,即专指传统的手工艺设计。习惯上常把工艺美术与建立于机器大生产基础上的工业设计(广义的工业设计几乎包括我们所指的现代设计的全部内容)相提并论,来区别设计的不同存在状态和性质。

工艺美术与工业设计的关系就是传统与现代的关系,是一个有机体不同的两个历史阶段的产物,它们是人类为实现自身目的而使用的手段和方式,同样都美化和影响着人类的生活,二者相对于人的本质存在而言,都是满足人们的需求。

工艺美术范围主要包括陶瓷工艺、染织工艺、装潢工艺、漆器工艺、玉器工艺、玻璃工艺、金属工艺等,一般以手工劳动为主或配合简单的机械工具,对原材料进行有目的的设计和制作。个体的人往往参与和决定产品生产的全过程,个人的情感、经验和趣味贯穿其中,相比标准单一、使人有冷漠感的工业产品,工艺美术产品更具感性化、个性化的特征(图1-6),其亲切、细腻、自然的美感,是机械工业制品所无法替代的。

工业设计(industrial design, ID)一词最早出现在20世纪初的美国,用以代替工艺美术和实用美术这些概念而开始使用。1980年,国际工业设计学会联合会第十一次年会对工业设计定义为:“就批量生产的工业产品而言,凭借训练、技术知识、经验及视觉感受而赋予材料、结构、形态、色彩、表面加工及装饰以新的品质和资格,称为工业设计。根据当时的具体情况,工业设计师应在上述工业产品全部侧面或几个方面进行工作,而且,当需要工业设计师对包装、宣传、展示、市场开发等问题付出自己的技术知识和经验,以及视觉评价能力时,这也属于工业设计的范畴。”工业设计以人的需求为起点,运用科学技术和大工业生产的物质条件,以标准化、大批量的设计物为载体,全面参与和影响人们生活的方方面面(图1-7)。

就设计美学思想而言,传统工艺美术的本质内涵是手工技术的装饰



图 1-6 定窑划花莲花纹盘 宋代



图 1-7 规模化、标准化的汽车设计和生产

美，工业设计则是机械技术的功能美。手工技术的美常常带有个人的情趣，保持着经验、感性的特征，崇尚装饰，注重器物外在的形态、色彩、肌理等形式因素。而机械技术的功能美是建立在工业化机器大生产基础上的，反映的是大批量、标准化的精密准确和理性的技术美特征，强调功能领先的创造行为、形式服从功能。

在手工业时代向机器大工业时代变革的过程中，工艺美术和工业设计在为人类的实际生活创造价值和提供服务方面，主次地位发生了变化，以手工制作为主的工艺美术居于次要的地位，而工业设计居于主要的地位。

从人类的生产方式而言，人类的造物活动在工业革命以前，基本上都是以手工业的方式进行的。因此，一切生产活动的可能性都受到手工力量的制约，注入手工业的基本因素。

在工业革命时代，新的动力和机械的产生，从根本上把人从手工劳作中解放出来，把一部分实用工艺品的生产从手工业中脱离出来，适应大批量的生产和需要。而那些手工性强、机器大生产所无法替代的工艺品的生产则成为狭义的工艺美术的主体。

随着科学技术和生产的发展，未来社会工艺美术的生存和存在方式也将发生变化。因此，在手工业时代，工艺美术是以实用工艺为主体，以陈设欣赏工艺为重要内容的设计活动，在大工业时代工业设计作为相对独立的学科形成后，工艺美术便以陈设欣赏工艺为主体，不再承担主要的日用工艺品的生产。在需求日趋多样化的现代社会里，工艺美术正在发扬传统手工技艺之长，而发生深刻的变化，越来越脱离实用功能而转向手工制作的艺术品或特种工艺品的制作（图 1-8）。

从历史的观点来看，工业设计在发展的初期阶段，与工艺美术有一种对抗性和矛盾性，表现出对工艺美术或手工艺的否定和排斥。从发展的观点来看，工业设计和工艺美术互为依存、互为价值。事实表明，工业设计发展的历史正是工艺美术不断被重新认识和证实的历史，而工艺美术的历史存在，使工业设计的发展更具价值和意义。无论现在或未来，工艺美术和工业设计都是一种共生互补的关系，是服务于人的需求的一种多向选择。

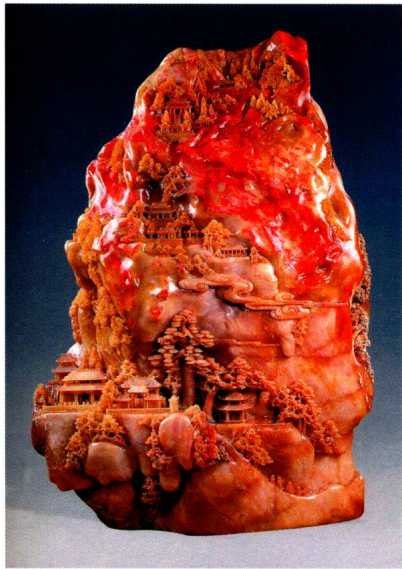


图 1-8 鸡血石玉雕工艺品——蓬莱仙阁

第二章 多维坐标中的设计



现代设计，是 20 世纪工业和商品经济高速发展过程中经济、科学技术、艺术相结合的产物，是工业社会和现代人类生活的重要组成部分。设计在现当代社会迅猛地发展，其越来越具有开放性、交互性和综合性，它的触角伸向社会生活的各个层面和角落，现代设计的对象、材料、方法、手段与其他经济形态、科学技术、文化艺术交织在一起，呈现出一幅复杂的、动态的多维体系。

第一节 设计与经济

现代社会人类的一切生存空间、物质乃至生活方式，都需要经过精心而富有创意的设计。设计是现代社会重要的经济活动，已经渗透到社会和人类生活的方方面面，极大地推动了现代文明的发展。设计作为这样一种经济活动方式主要体现在以下三个方面。

一、设计是经济发展的战略手段

在当代社会，设计无处不在、无所不需，已成为提高经济效益和市场竞争力的重要战略和有效途径。作为经济的载体，设计是一个国家、企业或组织发展最有效的手段之一。

英国前首相撒切尔夫人在分析英国当时经济现状及发展战略时指出，英国经济的振兴必须依靠设计。撒切尔夫人指出：“设计是英国工业前途的根本。如果忘记优秀设计的重要性，英国工业将永远不具备竞争力，永远占领不了市场。”她还强调：“优秀的设计是企业成功的标志……它就是保障，它就是价值。”撒切尔夫人的理念集中体现了人们将设计视为经济发展战略的意识，撒切尔政府投资 2 250 万英镑，开展了著名的设计顾问资助计划（FCS）和扶持设计计划（SFD）。英国的设计业在 20 世纪 80

年代迅猛地发展，为英国经济注入了活力，帮助英国有力地参与了国际市场竞争。2000年以来，英国成为创意产业（包括建筑、广告、时装、产品设计、动画制作及数码娱乐等领域）的典范国家，创意产业给英国带来了巨大的经济效益。2002年，创意产业已成为英国第二大产业（仅次于金融服务业），英国经济也从制造型向创意服务型转变。

早在20世纪30年代经济大萧条的美国，发展设计就曾作为振兴经济的国策。第二次世界大战后，意大利设计的成就被誉为“现代文艺复兴”，它是为发展国家经济而发展起来的。“米兰三年展”为优秀的设计作品和设计师提供展示交流的空间，向全世界展示全新的意大利设计风格。1954年设立的“金罗盘”奖，作为意大利设计的最高奖，激励着设计师不断进行设计的探索与创新。意大利政府、社会、民众对艺术设计的尊重，为设计的发展营造了良好的氛围和空间，极大地推动了意大利设计水平的提高和新一代设计师的涌现。意大利的汽车、服装、家用电器、办公用品、家具和室内设计成为支撑意大利出口贸易的重要产品。第二次世界大战后，日本将设计作为基本国策和国民经济发展战略。1952年，日本工业设计协会成立，并举办了战后日本第一次工业设计展览。日本政府于1958年在通产省设立了工业设计课，制定与设计相关的法规和标准，组织对外交流，聘请外国专家和向外派遣留学生，对设计教育和设计产业大力扶持。日本政府和企业明确提出了“设计立国、设计治厂”、“创造市场、引导消费”的理念，很多企业相继建立了自己的工业设计部门，改变了日本和日本产品的形象，在国际上取得了巨大成功。设计在日本战后重建中发挥了重要作用，为经济的腾飞打下了坚实的基础，甚至后来经济学家分析认为日本经济等于设计力。

亚洲“四小龙”经济的起飞也正是借鉴了发达国家的经验，大力发展设计所致。例如，三星集团由韩国国内的无名之辈迅速跻身世界顶级品牌，诀窍之一就是优秀的设计创新。三星集团董事长李健熙曾经表示：设计与创意是企业最珍贵的资产，同时也是21世纪企业经营决定胜负的关键。三星集团在全球各地设立了十余家设计学院和研发中心，每年的产品设计和科技研发投入高达30亿美元以上。自2002年以来，三星电子共有72款产品获得了iF（德国汉诺威工业设计论坛）最佳设计奖，仅2007年就有28款产品获得iF最佳设计奖，该奖项被公认为世界上最具影响力的工业设计类大奖，这一惊人的成绩领先于世界其他任何参评公司。“三星是利用设计提高品牌价值和扩大市场份额的典范。”美国伊利诺伊理工学院设计学院一位专家说。

中国改革开放后，广东的经济发展在全国取得了领先地位，家用电器、电子产品、灯具、服装等占领了国内很大一部分市场，这无疑大大得益于广东设计的发展和先进的设计意识。而越来越多的中国企业认识到设计的战略性作用，如海尔集团1994年成立了单独的设计公司——海高设计公司，目前已成为世界一流的工业设计公司。2002年，由海高设计公司设计的嵌入式酒柜和“小小神童”洗衣机获得了日本G-Mark设计大奖。联想集团2002年成立了联想工业设计中心（现已更名为联想创新设