

JIAOYU KEXUE SHIYIWU KEYAN ZHONGDIAN KETI GUIHUA JIAOCAI · SHEJIXUE GAILUN



教育科学[十一五]科研重点课题规划教材

设计学概论

■ 主编 张 鹏

■ 编著 刘晓红
白 山
付 彧

北京工艺美术出版社

JIAOYU KEXUE SHIYIWU KEYAN ZHONGDIAN KETI GUIHUA JIAOCAI · SHEJIXUE GAILUN

教育科学“十一五”科研重点课题规划教材

JIAOYU KEXUE SHIYIWU KEYAN ZHONGDIAN

KETI GUIHUA JIAOCAI

设计学概论

SHEJIXUE GAILUN

■ 主编 张 鹏

■ 编著 刘晓红

白 山

付 或

北京工艺美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

设计学概论/张鹏编著. —北京:北京工艺美术出版社,
2008.9
教育科学“十一五”科研重点课题规划教材
ISBN 978-7-80526-734-0
I. 设... II. 张... III. 设计学—高等学校—教材
IV. TB21
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 131749 号

责任编辑: 姚亚萍
陈朝华
责任印刷: 宋朝晖
封面设计: 张 鹏
版式设计: 张 鹏
杨 野
江韶华

设计学概论

教育科学“十一五”科研重点课题规划教材

出版发行 北京工艺美术出版社
地 址 北京市东城区和平里七区 16 号
邮 编 100013
电 话 (010) 84255105 (总编室)
(010) 64283627 (编辑部)
(010) 64283671 (发行部)
传 真 (010) 64280045/84255105
网 址 www.gmcbs.cn
经 销 全国新华书店
制 作 北京汉唐艺林文化发展有限公司
印 刷 北京爱丽精特彩色印刷有限公司
开 本 889 × 1194 1/16
印 张 6
版 次 2008 年 12 月第 1 版
印 次 2008 年 12 月第 1 次印刷
印 数 1~3000

书 号 ISBN 978-7-80526-734-0/J · 644

总定价 (9 册) 320.00 元 (本册定价 /32 元)

序

中国当代的美术教育，在改革开放的环境下，得到了前所未有的发展。每个省、市、自治区的高等院校中，大都开设了美术专业；几乎所有的高等师范院校的美术教育专业，也都得到相应的拓展；并且在部分非师范类的美术院校中，开设了美术教育专业。美术教育从来没有像今天这样受到人们普遍的关注和重视，特别是在全面推进素质教育的过程中，人们越来越认识到美术教育对青少年成长的重要作用。

中国的美术教育最初是以师徒传承的方式进行的，学校系统的正规的新型美术教育，还是在上世纪初叶开始的。中华人民共和国成立后，美术教育受到了一定的重视，逐步建立起比较完善的美术教育体系，得到了相应的发展，虽然并不尽如人意，但毕竟打下了基础。学校的美术教育最初的起步阶段，吸纳了老一辈美术教育家从西方国家或日本带回来的经验，结合中国的具体情况加以融合、改造、整合，从而形成了中国美术教育的教学体系，并且开始了最早的教材建设。

为了使美术教育更科学、更有效，符合我们国家的实际需要，在专业院校的美术教育学科，一直在探索和尝试，不断匡正教学培养目标和教学方案、大纲、计划，还有专业教材的充实和编写。因为教材是直接体现教学思想的，教材就是课本，教材是课程教学基本内容的诠释，教材的取向是受教学理念的支配，如同戏剧的剧本。曾经有人提出过，“美术教育不需要教材”，认为教材是多余的，是一种框框，限制教学的发挥。经过多年来的教材建设和教学实践证明，教材是必不可少的，而且是十分必要的，不仅决定着教学内容，并且关系到教学质量的提高。如今的美术教育已经把教材建设纳入到学科建设之中，通过教材建设促进教学改革，充实教学内容，改进教学方法，提高教学质量。

美术教育学科与其他学科所不同的是没有统一的教材，大都是各个院校自己编写，或是选用其他院校的教材作为参考或辅助来进行教学的。正因为如此，美术教育学科的教材比较丰富多样，各具特色，虽有滥竽充数者，但不妨碍教材的整体质量的提高。美术专业教材不同于一般的技法书，是根据一定的专业教学任务，选择和编撰具有一定范围和深度的知识和技能的体系，以教科书的形式反映出来。教材着重于本学科课程教学内容和方法的阐述，是基本理论与技能的传授。教材特别重视科学性，要求把道理说透彻，把方法讲清楚，利用有限的课时，进行有效的知识传授和技能演练，应使学生能够接受，从而掌握必要的理论和方法。正因为如此，有的教师讲“编写教材比撰写专著还要难”，这是有一定道理的。

高等师范类院校的美术教育，有别于非师范类的普通美术院校。师范院校的美术教育专业承担着培养基础教育师资这一重要职责，关系到全民的基础教育中的美术教育，也可以说是素质教育中的一个不容忽视的环节，因而更增加了工作的难度。师范类的美术教育要求施教的内容选取最主要最基本的课程，教学更加规范，既兼顾经典和现代的美术作品分析讲解，又要强调实践能力的培养，使受教育者的知识结构比较宽泛，专业知识和技能不是单一化和专门化，掌握的基本理论知识和基本技能不是局限在某一专业领域。师范类院校的美术教育必须结合今后教学工作的需要，开设相关的课程，编写适用的教材。这种课程的基本特点是少而精，合理把握其深度与广度，重点突出，同时相对有一定的难度，不是停留在一般性的介绍层面，课程的知识点要突出，在学科内容和知识结构方面，还要充分考虑到兼顾性和通识性。应该说师范院校的美术专业教材更具有自身的特点。

教材为教学提供了基本范本，是教科书，同时也给教师教学以发挥创造性的空间，将知识转化为智慧，将理论转化为方法，培养学生的判断能力和创造精神。在全面推进素质教育的进程中，美术教育具有其他课程所无法替代的作用，在培养学生的形象思维能力和动手实践能力方面是必不可少的环节。没有形象思维能力的人，也不会有丰富的想象力，美术课程不仅培养描绘表现能力，更重要的还在于能够培养学生的想象能力。爱因斯坦曾经说过：“想象力概括着世界的一切，推动着进步，并且是知识进化的源泉。”没有想象力便没有创造力，借助于想象力，创造性思维才能得以发展，实践活动才会变得目的性更明确。

美术教育不仅是审美能力的提高，使学生认识美，同时还应掌握创造美的规律和方法。这套教材本着这样的初衷，经过认真策划和组织，请多年从事美术教育的专家，本着适应高等师范院校美术与设计教育的需求编写的，在实施教学过程中，将会不断充实和提高，以满足美术教育发展的需要，相信在教学实践中会起到推动的作用。

清华大学美术学院学术委员会主席、教授、博士生导师
中国教育学会美术教育专业委员会理事长

杨永善

前言

设计是人类历史不可分割的一部分,就其本质来说,是人类的一种造物活动,是人们身边的艺术,是伴随衣食住行等而发展的艺术。作为一门独立的学科,设计的发展受到观念形态、社会哲学思潮、政治主张、审美需求的变化和发展的影响,因此设计在本质上的最大特征就是它的文化特征和艺术特征。设计是动态的过程,随着社会经济的发展,各种设计类型与相关的设计因素也处在不断的变化过程中。

根据不同的社会时期的观点形态、经济基础和生活方式三个方面的影响,结合设计观念和设计风格的变化,我们粗略地把设计的早期历史阶段分为萌芽时期、手工业时期。

在设计的萌芽时期,人们根据生活的实际需要,设计了早期的生活用具,人类的审美意识在器物的生产制造过程中逐渐显现出来,促进了人类的进步。

在新石器时代,人类完成了第二次社会大分工,独立的行业性设计逐渐出现并发展完善起来,创造了辉煌的手工业文明,造就了设计的青铜时代和铁时代。古代中国、古代埃及、古代两河流域、古代希腊和罗马的这一时期的成就尤为突出。中世纪欧洲的设计是围绕宗教进行的,出现了不同风格的教堂建筑样式。西欧资本主义因素是从14世纪起在意大利开始兴起的,由于社会劳动分工而促进了生产技术的革新,从而使文艺复兴时代的设计呈现具有人情味的曲线和优美的层次,重视古代艺术,并从希腊和罗马的古典艺术中吸取营养。到17世纪时文艺复兴运动逐渐衰落,欧洲的设计开始转向巴洛克式和洛可可式的设计样式。

从18世纪欧洲工业革命开始到第一次世界大战结束。设计领域的发展出现了新的变化,设计和制造的分工,标准化和一体化的出现,新的能源动力以及新材料的运用充分体现了技术材料、经济因素等客观因素对设计产生影响。由此,现代设计在资本主义条件下发展起来并伴随工业革命的爆发而萌芽。

19世纪末,工艺美术运动的产生构成了现代设计意识的开端,并提出“艺术与设计的结合”原则,主张艺术家从事设计,以便给后来的设计家提供设计风格参考,提供不同以往的尝试典范,影响遍及美国和欧洲等地区,对后来的“新艺术”运动的产生和发展具有深远的意义。

19世纪末20世纪初,现代科学技术的参与,现代艺术思潮的兴起,大众消费市场的健全,现代主义设计以前所未有的面貌蓬勃发展起来,并走向了成熟时期,形成了鲜明、独立的完整体系。现代主义设计在英国、奥地利、法国、美国以及其他

国家有程度不一的反映,并且逐渐形成了具有本民族、国家和地区的风格特征。1919年包豪斯学校的建立对现代主义设计运动的发展和现代设计教育体系的建立都有着不可磨灭的贡献。

从20世纪20年代开始,北欧的挪威、瑞典、芬兰等国家形成了功能主义思想,强调从社会民主、使用目的和大众经济水准的角度来改变传统的设计观念。在现代主义设计运动中,美国的设计迅猛发展,出现了工业设计的职业化和设计师,形成了样式主义设计与流线型风潮。进入20世纪50年代,意大利设计即开始实施“实用加美观”的设计原则。在日本政府直接参与和民间组织的共同努力下,日本的设计发展极为迅速。20世纪60年代,日本开始以主人翁的姿态出现在国际设计舞台上,通过举办国际设计会议、产品出口展览等活动开始把本国设计推向世界。由此,传统的现代主义设计思想、理念和方法,开始随着社会的发展和人们的审美情趣和价值取向而改变,二战后,西方国家注重功能理性、冷漠、无装饰的国际主义设计思潮受到人们批评,受到了以改变国际主义设计单调形式为中心的后现代主义风格的挑战。至此,现代主义之后的设计开始向多元化风格转变,出现了解构主义、新现代主义等新的设计流派。后现代主义设计是一场反叛现代主义的设计思潮和设计运动。

随着工业化社会的成熟,设计开始存在于设计、生产或制作的全过程中,它和技术、材料、工艺、市场、消费等因素紧密地结合在一起。在整个设计过程中,设计的程序、方法与管理,对设计目标的定位,设计构思与表现,设计作品与成功,都起到至关重要的作用。

现代设计强调的是以人为本的设计理念,强调在设计过程中发挥设计师的分析、判断、解决问题的能力。设计师根据生产技术条件和制作技艺的可行性进行创造性工作,并且在这个创造性过程中始终与审美发生联系。设计师开始成为现代社会中,引导社会时尚、推动流行趋势的象征。优秀的设计师正是将各种先决的社会经济和文化条件,把个性的创造性思维与个人的信念、天赋和技巧相结合,从而创造出富有个性化的设计作品。

以上的概括是本书形成和叙述的线索,在编写过程中力求概括简洁、通俗流畅。

展望21世纪,设计已经拥有独立的结构体系,在人类社会发展的舞台上扮演重要的社会和文化角色。人类利用设计,寻求合理的方式,诗意地栖居在地球上。

目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 第一章 设计艺术观 | 1 |
| 第一节 设计 | 1 |
| 第二节 设计学的研究对象及学科性质 | 4 |
| 第三节 设计的领域和分类 | 5 |
| 第四节 设计的组成因素 | 8 |
| 第二章 设计的特征 | 12 |
| 第一节 设计的文化特征 | 12 |
| 第二节 设计的艺术特征 | 15 |
| 第三章 工业革命前的设计 | 17 |
| 第一节 萌芽时期的设计 | 17 |
| 第二节 手工业时期的设计 | 18 |
| 第四章 前现代设计时期 | 32 |
| 第一节 英国“工艺美术”运动 | 32 |
| 第二节 新艺术运动 | 34 |
| 第三节 芝加哥学派 | 37 |
| 第五章 现代设计时期 | 39 |
| 第一节 新建筑运动 | 39 |
| 第二节 德国工业同盟 | 40 |
| 第三节 包豪斯 | 41 |
| 第四节 装饰艺术运动 | 44 |
| 第五节 现代主义设计的各种形式 | 45 |
| 第六节 现代主义设计在各国的表现 | 46 |

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 第六章 后现代主义时期艺术设计 | 52 |
| 第一节 后现代主义设计 | 52 |
| 第二节 未来的艺术设计 | 53 |
| 第七章 设计与科学技术 | 55 |
| 第一节 设计与科学 | 55 |
| 第二节 设计与技术 | 56 |
| 第三节 设计与材料 | 59 |
| 第八章 设计与社会经济 | 62 |
| 第一节 设计与社会 | 62 |
| 第二节 设计与经济 | 64 |
| 第九章 设计的程序、方法与管理 | 67 |
| 第一节 设计程序与方法 | 67 |
| 第二节 设计调研与设计定位 | 69 |
| 第三节 设计目标定位 | 74 |
| 第四节 设计创意与策划 | 75 |
| 第五节 设计的方案与实施 | 77 |
| 第十章 设计师的知识结构与职责 | 80 |
| 第一节 设计师定义与设计师类型 | 80 |
| 第二节 设计师的专业知识技能 | 82 |
| 第三节 设计师的自然与社会学科知识技能 | 83 |
| 第四节 设计师的素质和能力 | 84 |
| 第五节 设计师与设计风格 | 85 |

第一章

设计艺术观

导语:设计作为人类社会生活的一种生存方式,其初始是伴随“制造工具的人”的产生而产生的。但是有意识地使用“设计”这个词,并逐渐使它成为一门学科却是在1920年至1930年间,即所谓现代设计产生之后。设计艺术是人类生活的艺术,是实际应用的艺术,是伴随着衣食住行水平不断提高而逐渐发展的艺术。随着人类文明的进步,设计已经成为人类文化生活与经济生活不可或缺的一部分,从某种意义上来说,设计可以被认为是人类生活方式的设计。

第一节 设计

一、设计的基本含义

设计(Design)源于拉丁文Designave,本义是“徽章、记号”,即事物或人物得以被认识的依据或媒介。汉语中与此相近的词有图案和意匠。这两个词都是指在制造物品之前的各种想法和构思。在早期发行的百科全书中,设计是指创造一张画或模型,使其展开的计划方案。设计的内涵还经常随着时代的变迁、人们的认识改变而变化。在中国,设计最初是分开使用的,“设”指预想、策划,“计”指特定的方法策略等。二次大战后,“设计”更凸现出现代的意义。1919年美国设计家约瑟夫·塞内尔把Design直接印在自己的专用信封上以后,流传到全世界,成为一个通用的词汇。后来《牛津大词典》中将design的意义大致分为两个方面:一是“心理计划”,是指在我们的精神中形成胚胎,并准备实现的计划;二是意味着“在艺术中的计划”特别指绘画制作准备中的草图类。如果从广义上讲,最广泛最基本的意义是指计划乃至设计,即预设目的,并以其实现为目标而建立的方案。这种概念界定,从狭义的角度来理解,design中所包含的“艺术的计划”,意味着在一般的计划和设计中,对构成艺术作品的各种构成要素,在各部分之间或者部分与整体的结构关系上,组织成一个作品的创意过程。

二、对设计词义的理解

设计是人类改变原有事物,并使其变化、增益、更新、发展的创造性活动。设计是构想和解决问题的过程,从设计的形态和机能、形象和实体、观念和意识,许多学者根据自己的理解也给出不同的词义解释。

1. 设计是一种“创造性活动——创造前所未有的、新颖的东西”。

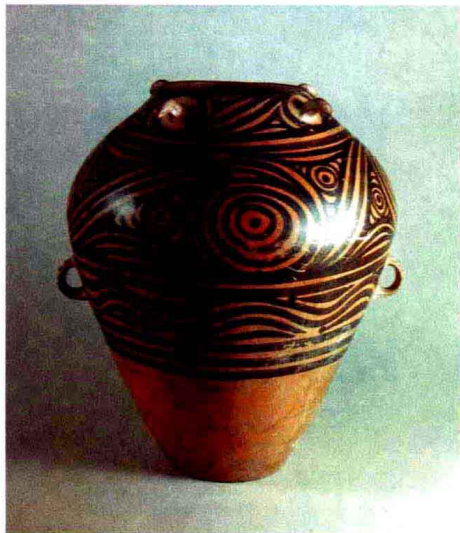


图1 马家窑彩陶漩涡纹盆

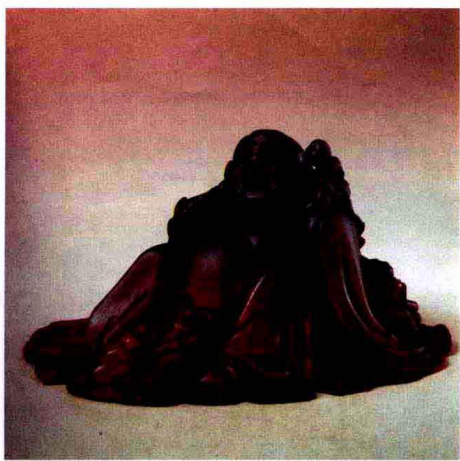


图2 清·犀角雕布袋和尚像

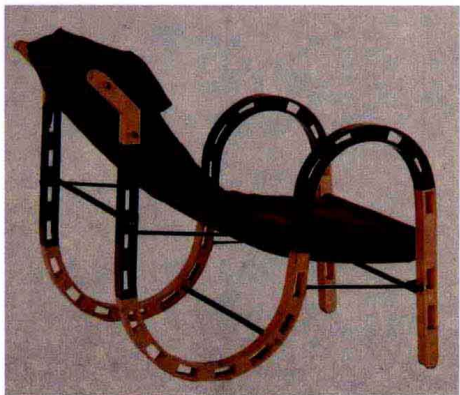


图3 艾林·格林

这个词义的解释主要阐述了设计的本质特征。设计是一种创造性活动，不是对自然物简单的模仿，而是人类在漫长的历史文明进程中对自身力量的印证。只有在创造中，才能验证社会文明的发展与进步，从而也验证设计师的能力。(图1)

2. 设计是“一种针对目标的求解活动”。

这个词义的解释主要阐述了从设计的作用角度出发去揭示设计是解决问题的活动。问题即未经满足的社会需求矛盾，设计对问题的解决方法完全针对特定目标。由此，设计是一种有意识、有目的、有目标的活动，而不是偶然的、随意的、无目标的活动。(图2)

3. 设计是“从现存事实转向未来可能的一种想象跃迁”。

这个词义的解释主要阐述了在设计中经常遇到的设计与理想、现实与超前的矛盾统一问题，也就是在设计过程中出现的式样设计、概念设计、形式设计之间的变化统一关系。在现实与未来的设计中架设桥梁，以便引导人类精神与物质文明一步步地向前发展。(图3)

4. 设计是“使人造物活动产生变化的活动”。

这个词义的解释主要阐述了设计是一种造物活动，是人类社会从古至进的一种最基本的活动，它适用于人类的一切领域的活动。(图4)

5. 设计是“旨在改进现实的一种活动，设计过程的产物被用作进行这种改进的模型。”

这个词义的解释主要阐述了设计在人类文明进程中的重要作用，因而设计过程的产物也必然以满足人的物质需求和精神需求，不断提高人们的生活质量。

6. 设计是“一种社会文化活动”。

这个词义的解释主要阐述了设计既是创造性的艺术活动，又是理性的科学活动。(图5)

诸如此类的关于设计的词义理解还有许多，但无论何种解释，设计都以包含艺术、科学和经济三重意义的崭新概念的构成形式，完成从构思到价值的创造性过程。所以现代意义的“设计”的基本含义可以从三个方面来理解。

构思过程：即创造事物(或产品)的意识，以及由这种意识发展、延伸的构思和想法的过程。

行为过程：是使设计构思和想法成为现实，并得以最终形成客观实体(或产品)的可行性判断和形成过程。

实现过程：是以最合目的性、实用性和经济性为目标贯穿于整个设计活动，并使完成的事物(或产品)实现其所应有的综合价值的过程。

三、设计的目的

设计的目的是为人服务，设计是在运用科学技术创造人的生活和所需要的环境和产品，并使人与物、人与环境、人与社会相互协调，并且在不断满足人的需求过程中产生和逐渐发展起来的。因而设计必须以人为本，以满足人的需求为中心，围绕人的需求从事各种设计活动。因此，从某种意义上讲，设计的目的就是寻找最佳方案并将其物化的过程，以达到满足人的需



图4 罗宾·戴椅 椅子



图5 携琴访友图剔红笔筒(清代嘉庆)

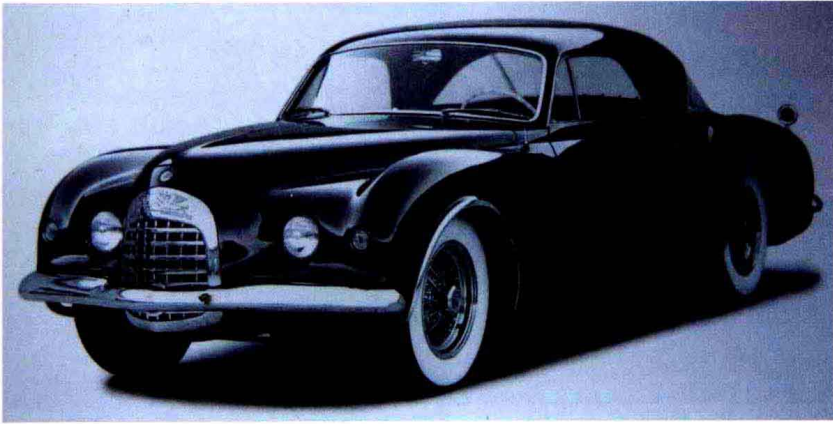


图6 威尔基尔爱克斯 贝尔概念汽车



图7 福特 2000 款小型电动城市生态汽车

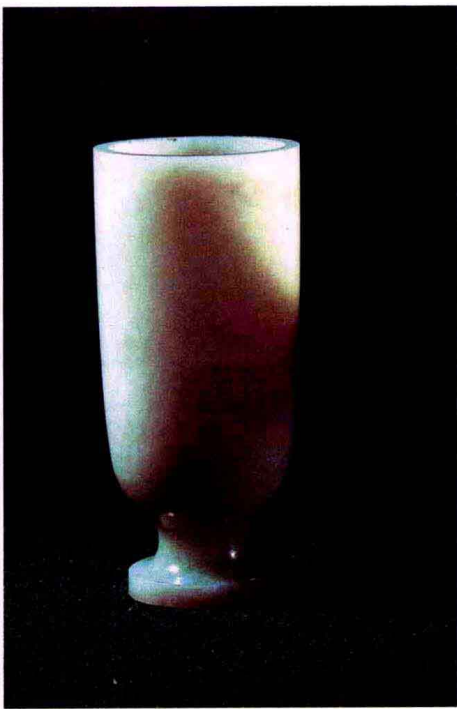


图8 玉杯（魏）

求。(图6、图7)

设计的终极目的就是为人类社会创造一个有效的、健康的、方便的、舒适的而又优美的生存环境。人与人、人与物，人与环境组成了社会，人的需求是动态发展的需求，马斯洛理论把需求分成生理需求、安全需求、社交需求、尊重需求和自我实现需求五类，依次由较低层次到较高层次，我们从产品设计的角度来看，每一个需求层次上的消费者对产品的要求都不一样，即不同的产品满足不同的需求层次。如果将营销方法建立在消费者需求的基础之上考虑，不同的需求也即产生不同的营销手段。从经济学的角度来看，“消费者愿意支付的价格等于消费者获得的满意度”，这些要求是通过人与物、人与环境的相互作用而形成的，并在作用的过程中得到心理满足和精神满足，因此为人服务的设计的最终目的就使这种关系达到充分和谐，充分体现了设计对生物的人和社会的人综合分析研究而达到合目的性创造的全过程，就具体的设计对象来说，设计的目的就是设计综合统一的完美整体。(图8)

四、设计的性质

设计作为人类生物性与社会性的生存方式，其渊源是伴随“制造工具的人”的产生而产生的。设计艺术是人们生活的艺术，是实际应用的艺术。

图9 半坡类型 彩陶船形壶（新石器时代）



图10 庙底沟类型 彩陶盆（新石器时代）



设计就其本质来说是人类的一种造物活动,也是人与动物相区别的最主要的标志。人制造最初的石器时,就已经具备了现代设计的因素,并且充分考虑到材料的运用,如选择坚硬的石料做打制工具,运用敲击的方法使石块成为自己所需要的形状,并设计出有绑缚作用的孔等。(图9、图10)

从历史上看,人从旧石器时代便开始了造物的活动,所造之物,工具和武器不分,也谈不到修饰,只是粗糙的打击石器。但经过长期的经验积累,人们对几何形状有了一定的认识。如对称和圆形,因为从力学的角度来看,使用起来比较方便。在距今1万年的新石器时代又开始了磨制石器,对称性的工具磨得光滑了,并且钻了圆孔,新石器时代陶器的产生,以及后来陶器上逐渐产生花纹,都可以证明设计是人类按照自己的要求改变客观世界的、自觉的、创造性的劳动过程,是人类以自己时代所能获取的经验为基础,把创造新事物的活动推向前所未及的新阶段的一种思维和实践活动。所以说人类文明的伟大成果大都是人类设计活动的成果,只是在不同时期不同的审美观念影响,由此也验证了马克思的“人也是按照美的规律来创造”的科学论断。(图11)

设计涵盖了人类有史以来的一切文明创造活动,其中所蕴涵的美的构思和创造性行为过程也成为现代设计概念和灵魂。由此也验证马克思的这个论点也是现代设计观念的根本点所在,同时也阐明了作为人类创造活动重要内容的设计活动的本质。(图12)



图11 半坡类型 彩陶鱼纹盆(新石器时代)



图12 海棠形雕填漆盒(清代乾隆)

第二节 设计学的研究对象及学科性质

一、设计学的研究对象

从有人类活动开始,就有了设计活动(图13)。而早期人类有关设计的经验性总结,如中国古代的《考工记》和古罗马的《博物志》,都可视为设计学作为一门理论的最初萌芽和起点,然而设计学成为一门独立的学科受到重视是在20世纪60年代。美国学者西蒙在1969年正式提出了“设计科学”这一新学科的概念。他在《关于人为事物的科学》中说:“设计是把握人与物内部环境与外部环境接合的学科。这种结合是围绕人来进行的,我们今天生活的世界与其说是自然的世界,还不如说是人类或人为的世界。在我们周围,几乎每样东西都有人工技能的痕迹。”西蒙从人的认识活动要素、设计逻辑思维、创造思维和物的合理结构之间的辩证统一以及互为因果关系出发,构建出设计科学的基本框架。

设计是一种实践活动,设计学是对它的研究和理性思考。从设计活动的产生之日起,对它的理性思考也随之开始。作为一门新兴的学科,在1998年国家教育部颁发的普通高校专业目录时设立为“艺术设计学”;而早在20世纪20年代,从事设计的前辈们就已经开始引进和介绍了西方设计的理念和方法。设计要求艺术和技术结合起来。设计的历史表明,设计具有各种类型和各种模式,以至于我们不能用单一的定义限定它。作为一门专门的学科,它

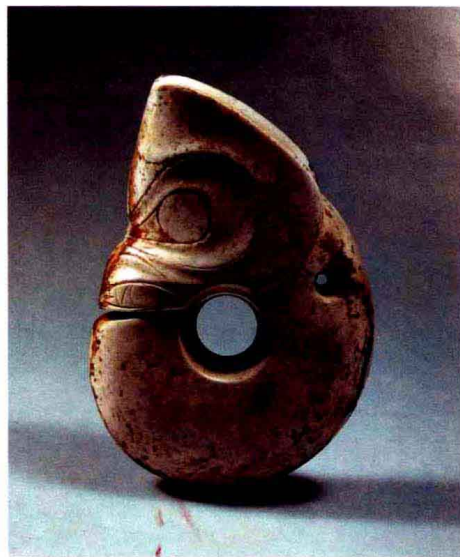


图13 红山文化 玉兽玦

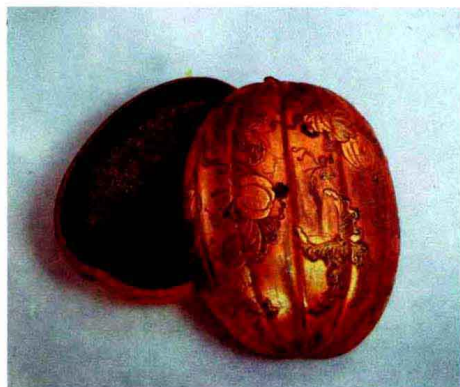


图14 识文描金瓜漆盒(清代乾隆)

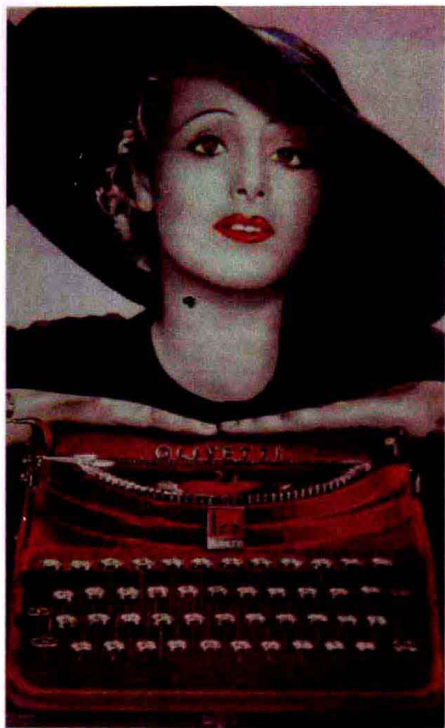


图 15 克山蒂·施温斯基(意大利)广告 1934年

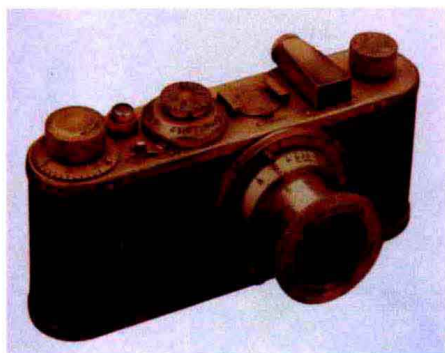


图 16 巴纳克 标准莱卡小型相机 1930年

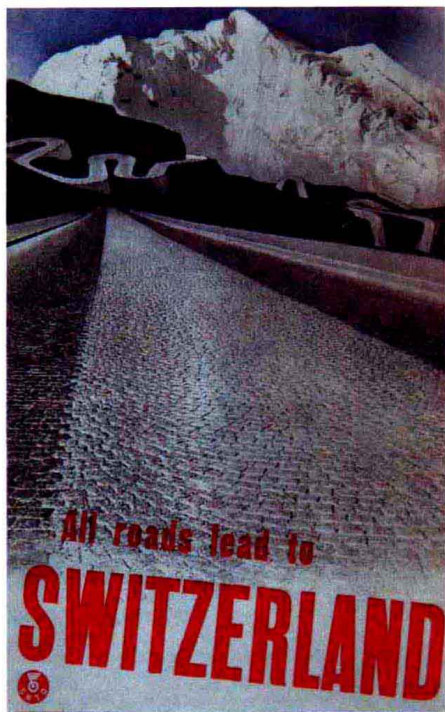


图 17 赫伯特·马特(瑞士)条条大路通瑞士招贴

毫无疑问有着自己的研究对象。由于设计与特定社会的物质生产与科学技术的联系,这使得设计本身具有自然科学的客观性特征;然而设计与特定社会的政治、文化、艺术之间所存在的显而易见的关系,又使得设计学在另一方面有着特殊的意识形态色彩。正是由于这两个方面的特点构成了设计学作为一门专门学科的独特性质,因此设计应该被视作一种文化行为和物质生产活动,而设计学则是既有自然科学特征又有人文学科色彩的综合性的专门学科。

二、设计学与其他学科的联系

设计学是关于设计这一人类创造性行为的理论研究。由于设计的终极目标是功能性与审美性的统一,因此,设计学的研究对象便与设计的功能性与审美性有着不可割裂的关系。就艺术学科领域而言,设计学又称为设计艺术学。就设计的功能性而言,设计学要对相关的数学、物理学、材料学、工程学、机械学、建筑学、电子学、经济学进行理论研究;就设计的审美性而言,设计学要对相关的艺术学、考古学、美学、色彩学、构成学、心理学、民俗学、传播学、社会学、伦理学等进行研究。(图 14)

三、设计学研究的对象

从学科规范的角度来看,由于设计学在西方是近些年从美术学、建筑学等学科中分离出来的独立学科,所以我们在此依据西方对美术学的划分方法来对设计学作研究方向的划分,设计学可划分为理论与实践的两个主要方向。作为实践方向,可大致划分为视觉传达设计、产品设计、环境设计等分支,作为理论方向的“设计概论”又可划分为设计史、设计理论与设计批评三个分支。

第三节 设计的领域和分类

关于对设计的领域划分,由于各学者的立足点不同,对于设计的词义理解不同,所持的观点也不同,由此有若干种分类方法。根据设计的任务不同而划分为平面设计、立体设计、空间设计;还有将设计分为视觉、产品、空间、时间、时装设计五个领域,把建筑、城市规划、室内装饰、工业设计、工艺美术、妇女服饰品、服装美容、舞台美术、电影、电视图像、包装、展示陈列、室外装潢、风景画等许多设计领域分别系统地划分在不同的五个领域之中。基于设计领域划分的普遍性,根据人、自然、社会的对应关系,我们的划分方法是把设计分为视觉传达设计、产品设计和环境设计三大领域。

一、视觉传达设计

设计是人为了适应环境并创造更好的环境,扩大人类身体机能的行为。例如,语言和符号是连接人与人的纽带,是大家共同的财产,我们可以以这种记号为媒介,建立人与人的关系。视觉传达设计就是通过视觉利用视觉符号来传递各种信息为目的的设计。(图 15)

视觉传达是人类历史不可分割的一部分,自从人类借助标识、标志来留下痕迹或进行交流起,就已经产生。视觉传达设计一词从 20 世纪 20 年代开始使用,正式形成于 60 年代,简称视觉设计。在过去,视觉传达设计习称商业



图18 亚历山大·洛得琴科(前苏联)《potemkin 战舰》电影海报 1925年

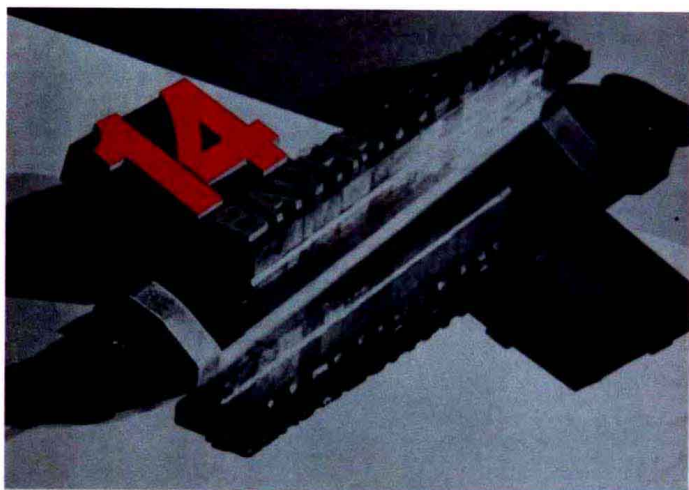


图19 拉兹洛·莫霍利·纳吉(匈牙利)“包豪斯十四书” 1927年

美术或印刷美术设计,当影视等新映像技术被应用于信息传达领域后改称为视觉传达设计。现代的视觉传达设计正是以招贴画为中心的印刷品设计发展起来的。(图16、图17、图18、图19)

视觉传达设计的原则是根据接受者的知识背景与传达内容来选择符号媒介。视觉传达设计的功能是传达信息,许多事物(或产品)凭借由大小、色泽、形状、原材料、功能等具有视觉符号意义的形式,作为传达内容,并依靠相应的媒体来达到由个人向个人,由个人向团体,由团体向团体传递信息的目的。它包括由标志、字体、图形、象征符号等组成的传达内容;以广播、报纸、电视、杂志等形成的传达媒体和不同身分构成的特定传达受众三个部分。如果把视觉传达设计加以分类,从造型形式的角度,可分为二维空间的平面设计,如招贴、摄影、标志、字体等;三维空间的立体设计,如包装、陈列、展示等;四维空间的时间设计,如电视演播、动画、舞台设计等。从传达目的的角度,可分为以处理商业信息为目的的商业设计和表现社会公益内容的公共设计。

二、产品设计

产品设计是为人类的使用进行的设计,设计的产品是为人存在,为人所服务的。产品设计是与生产方式紧密联系的设计,是达成最合目的的、实用的又具美感的系统化设计。(图20)

产品的功能、结构、物质技术条件是产品设计的三要素,功能是产品的决定性因素,是指产品所具有的某种特定的功效和性能。结构是指产品的实体形态,是功能的表现形式,有其独特的表现形式与形态。功能的实现和造型的确立需要构成产品的材料,以及赋予材料以特定的造型乃至功能的各种技术、工艺设备,也就是物质技术条件。因此物质技术条件是实现功能与造型的根本条件。产品的功能、结构与物质技术条件是相互依存、相互制约、而又不完全独立的统一于产品之中的辩证关系。从生产方式的角度,划分它包括手工业加工的手工艺设计和现代大机器生产的工业设计两大类型。(图21、图22)

如果把产品设计按生产原料的不同而加以分类,它包括汽车设计、家用电器设计、服装设计、纺织品设计、文具设计等等内容。

三、环境设计



图20 艾尔·李西茨基(前苏联)莱比锡椅 1930年



图21 GP1050 烛台式电话 1924年



图22 塔匹奥·沃克利(芬兰)“坎塔瑞丽”花瓶

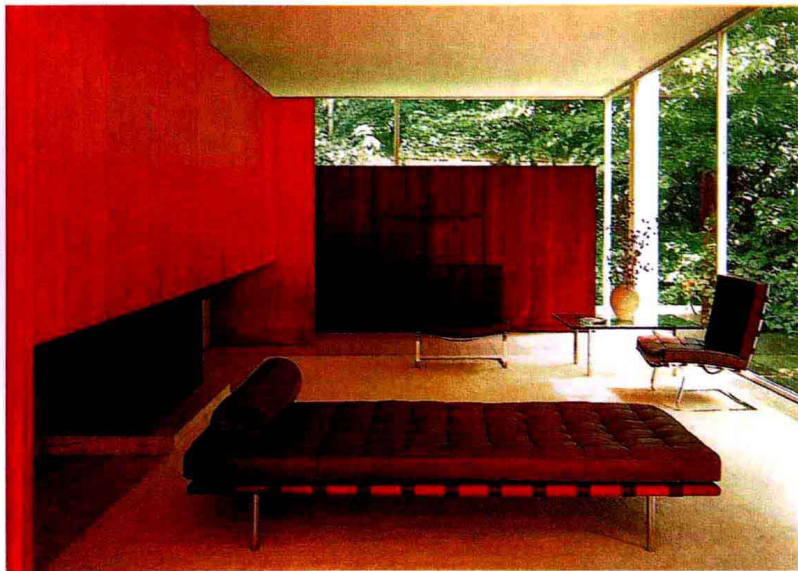


图23 路德维希·密斯·凡·德·罗(德国)范斯沃斯住宅 1946-1950年

环境设计是指以构成人类生存空间为目的的设计,是对生活和工作环境所必需的各种条件进行综合规划设计的过程。它包括作为环境的主体的建筑设计及相关的室外环境及室内环境设计。建筑设计是指建筑物或构筑物的结构、空间及造型功能方面的设计。广义的环境设计中的建筑设计包含了建筑工程设计和建筑装饰设计的全部内容。狭义的环境设计范畴是指协调建筑与周围环境关系的结构、空间改造和装饰设计。室外环境是指庭院设计、广场设计、园林设计、店容设计、道路桥梁设计及附属设备等为围绕建筑主体的相关环境设计以及城市规划设计等。室内环境设计是指建筑物的内部空间构成、功能要求、样式风格的设计。由于家具在室内环境中的作用,也可以把家具设计列入这一范畴。

环境设计的重要属性在于它是多种学科、多重设计的交叉和综合,在于各种环境相关因素之间的协调关系。它存在的意义和价值就在于它的多重学科性。人是环境设计的主体和服务目标,人类的环境需求决定着环境设计的方向。随着社会的发展,环境设计已经成为现代社会生活问题的中心。现代环境设计理论把平衡社会利益、公众参与、信息交流和价值评估等引入到设计中,因此现代人的环境设计需求表现为回归自然、尊重文化、情感的多元化、自娱性与个性化的倾向,使环境设计在协调人与物、人与自然,物与物、物与自然的关系上得到完美体现。环境设计的类型,在习惯上我们按空间形式把它分为城市规划、建筑设计、室内设计和公共艺术设计。(图23)

设计是动态的过程,随着社会经济的发展,各种设计类型与相关的设计因素也处在不断变化过程中。在设计实践活动中,跨领域的运作是非常普遍的。对于设计领域的分类研究目的,并不是概念地区分设计的内容和相互关系,而是力求在总体把握设计各领域特征的基础上,对其广泛的从属部分进行恰当地规定。随着电脑和网络的发展,设计出现许多新的领域,进而使设计的范畴更加广泛而复杂。



图24 A·M·卡桑德尔(法国) 招贴设计 1927年



图25 红星班轮 招贴 1900年

第四节 设计的组成因素

设计以物为媒介完成物与物、物与人、物与环境的协调关系，因此也就构成了设计的组成因素。

一、功能因素

《辞海》中对“功能”是这样解释的：“一为事功和能力，二为功效、作用。”设计的功能主要体现在四个方面：

1. 实用功能：是指将设计思想转化为设计物，以满足人的种种物质需要，重在体现设计物的实用价值；体现设计物自身的物质属性所传达的用途，也就是设计物自身的物理和化学性能，如有结构和材料、工艺技术组成的物的属性和制造过程中合目的的用途。（图24、图25）

2. 认知功能：是指通过视觉、触觉、听觉等感觉器官接受来自物的各种信息刺激，形成整体认知，从而产生相应的概念；是由设计物的外在形式所实现的一种精神功能。认知功能以信息传达为工具，以外在的形式引发对物的知觉和概念的形成，能够唤起人们的感情体验。首先体现在物的指示功能方面，如特殊的造型、色彩、标识所显示的功能特性和使用方式。它影响人对物的认知定向，影响人在使用过程中的行为观念和心理趋向。（图26）

3. 象征功能：象征功能传达出设计物带有特殊意味的信息内涵，具有隐喻、暗示功能的作用。设计物的象征功能在使用过程中体现出的一定的社会意义，如一辆汽车的豪华程度，不仅表现了它在实用功能方面的进步和完善，同时，还是汽车使用者经济地位和社会地位的象征。

4. 审美功能：是指设计物内在和外在形式唤起的人的审美感受，以满足人



图26 蒂法尼(美) 宾治盅 1900年



图27 黑釉剔花小口瓶(金)