



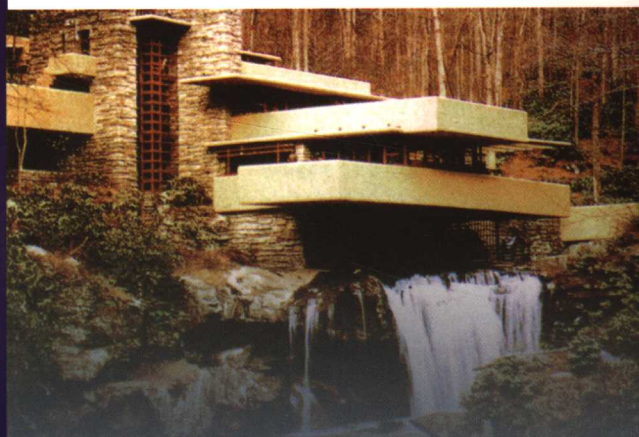
指南针系列教材

中国高等院校

美术·设计教研大系

设计艺术 赏析

THE CHINESE UNIVERSITY
ARTS & DESIGN
A SERIES OF TEAC

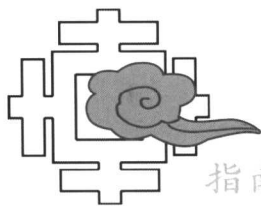


编著
陈琦
邵巍巍

辽宁美术出版社

联合编写院校

(排名不分先后)
中国美术学院视觉艺术学院
美术教育系
浙江师范大学美术学院
杭州师范学院美术学院
浙江理工大学艺术学院
浙江理工大学服装学院
浙江工商大学艺术学院
浙江科技学院艺术学院
浙江工业大学艺术学院
浙江树人大学艺术学院
浙江财经学院
浙江教育学院艺术学院
浙江传媒学院
浙江宁波大学艺术学院
浙江绍兴文理学院艺术学院
浙江温州大学艺术学院
浙江嘉兴学院服装与艺术设计学院
浙江林学院艺术设计学院
浙江湖州师范学院
浙江丽水美术学院
浙江衢州学院
浙江万里学院



指南针系列教材

THE CHINESE UNIVERSITY

ARTS & DESIGN

A SERIES OF TEAC

中国高等院校美术·设计教研大系

主 编 陈 琦
副主编 刘 峰
编 著 陈 琦 邵巍巍
辽 宁 美 术 出 版 社

术 赏 析
设 计 艺

中国高等院校美术·设计教研大系

总 主 编 范文南
总 策 划 范文南
副总主编 李兴威 张东明 洪小冬 王易霓
总 编 审 李兴威 张秀时 王 申
邓 濯 靳福堂 吕嘉惠

整体设计统筹 张东明
封面总体设计 杜 江
版式总体设计 苍晓东
印制 总 监 洪小冬 田德宏 王 东

编辑工作委员会

主 任 王易霓
副主任 申虹霓 王 嵘 李 彤 刘志刚 彭伟哲
委 员 张广茂 光 辉 姚 蔚 金 明 孙 扬
侯维佳 罗 楠 苍晓东 肖建忠 童迎强
田德宏 郭 丹 杨玉燕 宋柳楠 林 枫
李 赫 邵悍孝 肇 齐 关克荣 严 赫
刘巍巍 刘新泉 刘 时 张亚迪 方 伟
孙 红 鲁 浪 徐 杰 薛 丽 侯俊华
张佳讯 关 立 冯少瑜 张 明

图书在版编目 (C I P) 数据

设计艺术赏析/陈琦等编著. — 沈阳: 辽宁美术出版社, 2005.8

(中国高等院校美术设计教研大系)

ISBN 7-5314-3320-6

I. 设… II. 陈… III. 艺术-设计-鉴赏-高等学校-教材 IV. J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 060687 号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

印 刷 者: 辽宁泰阳广告彩色印刷有限公司

发 行 者: 辽宁美术出版社

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 9

字 数: 218千字

印 数: 3201-4700册

出版时间: 2005年8月第1版

印刷时间: 2006年7月第2次

责任编辑: 刘志刚

责任编辑: 杜 江

版式设计: 刘志刚

责任校对: 张亚迪

定 价: 37.00元

邮购部电话: 024-23414948

E-mail: lnmscbs@mail.lnpgc.com.cn

http://www.lnpgc.com.cn

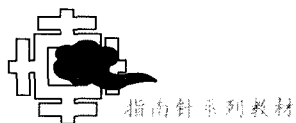
前言

PREFACE

当我们把美术院校所进行的美术教育当作当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能呈现或继续保持良性发展的话，则非有“约束”和“开放”并行不可。所谓约束，指的是从“经典”出发再造经典，而不是一味地兼收并蓄；开放，则意味着学习研究所必须具备的眼界和姿态。这看似矛盾的两面，其实一起推动着我们的美术教育向着良性和深入演化发展。这里，我们所说的美术教育其实包含了两个方面的含义：其一，技能的承袭和创造，这可以说是我国现有的教育体制和教学内容的主要部分；其二，则是建立在美学意义上对所谓艺术人生的把握和度量，在学习艺术的规律性技能的同时获得思维的解放，在思维解放的同时求得空前的创造力。由于众所周知的原因，我们的教育往往以前者为主，这并没有错，只是我们需要做的，一方面是将技能性课程进行系统化、当代化的转换；另一方面，需要将艺术思维、设计理念等等这些由“虚”而“实”却属于艺术教育的精髓，融入到我们的日常教学和艺术体验之中。

在本套丛书实施以前，出于对美术教育和学生负责的考虑，我们做了一些调查，从中发现，那些内容简单、资料匮乏的图书与少量新颖但专业却难成系统的图书共同占据了学生的阅读视野。而且有意思的是，同一个教师在同一个专业所上的同一门课中，所选用的教材也是五花八门、良莠不齐，由于教师的教学意图难以通过书面教材得以彻底贯彻，因而直接影响到教学质量。

学生的审美和艺术观还没有成熟，再加上缺少统一的专业教材引导，上述情况就很难避免。正是在这个背景下，我们根据国家对于美术教育的精神，在坚持遵循中国传统基础教育与内涵和训练好扎实绘画（当然也包括设计）基本功的同时，向国外先进国家学习借鉴科学的并且灵活的教学方法、教学理念以及对专业学科深入而精微的研究态度，辽宁美术出版社会同各院校组织专家学者和富有教学经验的精英教师联合编撰出版了《中国高等院校美术·设计教研大系》。教材是无度当中的“度”，是规范，也是由各位专家长年艺术实践和教学经验所凝聚而成的“闪光点”，从这个“点”出发，相信受益者可以到达他们想要抵达的地方。规范性、专业性、前瞻性的教材能起到指路的作用，能使使用者不浪费精力，直取所需要的艺术核心。在这个意义上说，这套教研大系在国内具有填补空白的作用，是空前的。



中国高等院校美术·设计教研大系

教材编审委员会

主任：金山石

委员：曹意强 王雪青 王 赞 安 滨 吴小华 陆 琦

编委会主任：黄 骏

编委会委员：(以姓氏笔画为序)

王来阳 刘 孟 刘 峰 刘文清

李 梅 陈 浩 陈 琦 陈凌广

吴学峰 吴越滨 张道森 张建春

张玉新 张新江 周小瓯 周绍斌

周 旭 林 刚 洪复旦 徐 迅

郭建南 秦大虎 龚 刚 曾维华

鲁恒心

目录

CONTENTS

概 述

第一章 设计艺术导论

- 第一节 艺术设计的概念·····009
 - 一、设计的含义·····009
 - 二、艺术设计的概念·····010
 - 三、现代设计的特征·····011
- 第二节 现代设计艺术的范畴·····012
 - 一、现代设计的基本类型·····012
 - 二、现代设计与相关学科·····013
 - 三、现代设计与计算机·····014
 - 四、现代设计中的手工艺·····015
 - 五、现代设计中的材料与技术·····017
- 第三节 现代设计的基本原则·····018
 - 一、功能性·····018
 - 二、经济性·····018
 - 三、艺术审美性·····018
 - 四、创新性·····019
 - 五、主体性·····019
 - 六、生态平衡性·····019
- 第四节 设计艺术的价值·····019
 - 一、现代设计的文化价值·····019
 - 二、现代设计的经济价值·····020
 - 三、现代设计的社会价值·····022
- 第五节 设计文化与风格·····022
 - 一、审美个性与设计风格·····022
 - 二、现代设计与民族风格·····023
 - 三、设计风格的吸收互补·····024

第二章 传统工艺与设计艺术

- 第一节 中国的传统工艺与设计艺术·····025
 - 一、原始社会时期的设计·····025
 - 二、奴隶社会时期的设计·····028
 - 三、封建社会时期的设计·····030
- 第二节 日本手工艺传统·····050
 - 一、陶瓷工艺·····051
 - 二、刀剑制作·····051
- 第三节 印度的手工艺传统·····051
 - 一、纺织品·····051
 - 二、首饰工艺·····051
 - 三、工艺家具·····052
- 第四节 伊斯兰的手工艺传统·····052
 - 一、丝绸工艺·····052
 - 二、地毯编织·····052
 - 三、雕刻工艺·····053
 - 四、金属工艺·····053
 - 五、陶瓷工艺·····053
 - 六、书籍装帧·····054
- 第五节 西方的传统设计艺术·····054
 - 一、古代时期的设计·····054
 - 二、中世纪的设计·····055
 - 三、文艺复兴时期的设计·····057

四、文艺复兴之后的设计	058
第三章 世界各国的现代设计	
第一节 萌芽期的欧洲现代设计	060
一、英国“工艺美术运动”	061
二、新艺术运动	065
第二节 德国现代设计	073
一、萌芽期的德国设计	074
二、包豪斯时期的设计	075
三、战争期间的德国设计	079
四、战后乌尔姆设计学院与布劳恩公司的设计	080
第三节 北欧的现代设计	084
一、芬兰的现代设计	084
二、瑞典的现代设计	087
三、丹麦的现代设计	089
第四节 美国现代设计	091
一、美国的工艺美术运动	091
二、蒂法尼——美国的新艺术领袖	091
三、芝加哥学派的“形势追随功能”论	092
四、美国“装饰艺术”运动	092
五、美国现代主义的先驱——弗兰克·赖特的现代设计	094
六、美国工业设计的兴起	097
七、厄尔的“有计划的废止制度”建立和流线型运动	099
八、与商业设计的对抗——优良设计	101
第五节 意大利现代设计	102
一、1900至1945年间的机器美学风格	102
二、二战后的意大利设计	104
三、60年代意大利设计的优美风范	107
四、意大利的反设计风格	108
第六节 其他欧洲国家的现代设计	110
一、英国的现代设计	110
二、荷兰的现代设计	112
三、法国的现代设计	113
第七节 日本现代设计	116
第四章 后现代主义设计	
第一节 后现代的古典风格	124
第二节 后现代的新乡土风格	126
第三节 后现代的都市主义	127
第四节 后现代的隐喻主义	129
第五节 后现代的装饰主义	130
第六节 后现代主义在其他设计领域的影响	131
第五章 现代主义以后的其他新设计	
第一节 解构主义设计	135
第二节 新现代主义设计	138
第三节 绿色设计	141
一、绿色城市——阿科桑地	142
二、生态建筑	142
三、绿色家具	142
四、绿色产品	142
五、绿色服装	143

概述

OUTLINE

随着国家对教育的重视，教育在现代化建设中的先导地位、全局作用被摆在了优先发展的战略位置。在深化教育的改革中，优化教育结构，合理配置教育资源，全面推进素质教育成为日程上的事宜。其中关于大学生文化素质教育的议题已提升至怎样有效加强的层面，追求合理化、系统化、科学化，教学内容更新，教材建设迫在眉睫。

为此，我们潜心编辑这套“高等院校艺术素质教育系列教材”，专注于艺术素质教育的内在向度和外观时态，利于统筹、织成大学生文化素质教育的网络，探索和改善素质教育的过程和内涵。

关照艺术已不是少数艺术家的专利，艺术已走出了象牙塔，走向社会，走向公众，被越来越多的人关注、创造和享受。所以，艺术已不再是生活的点缀，而是生活的组成，生活的本身。艺术启蒙心智、改善平民式生活质的实践，显现了艺术的文化品质和力量。艺术的文化现象发见于：艺术审美、艺术文化、艺术思维和活动能力、艺术体验和积累、艺术技巧和表现才能等层面，是知识和能力的集成，与我们的人生知觉、意志关联，与我们的理想、情感和生活品质不能分离。艺术教育的融入和无限丰富与科学思维和高度技术化的发展达成了前沿文化的默契。

带你走进艺术的世界，其中的景观会使你快乐、充实，引以自豪，并以可能的实践获得艺术经验，让眼睛、手和心灵同时激活起来，感受艺术的本真、美好和开阔。艺术呈现的是技艺精湛的文化景象，积淀和融会了中华民族和世界文化的观念、审美意识和哲学思想。艺术以其成熟的文化形式把握着真、善、美，激励和慷慨地赞美着宇宙的性灵，开放地演绎、展示、交流着，构筑和发展了现代教育的内涵和空间，与科学和信息相媲美、相促成。

编辑这套教材是几位教师脉动一致的情感：感谢世界创造出艺术与莘莘学子们共同分享艺术的成就和教育的权利，承担今天和未来的义务和希冀。这套教材不同于一般的艺术专业教学用书，我们设定走出纯专业化的教学框架，把视野扩展到可以传导的领域，伸展到艺术的非专门化层面，以文化的观念和视角，多样的艺术形式来进行导读，以求内容丰富、不拘一格、有新意象，力图将艺术的感官之美、体验之美纳入情景。

由于篇幅有限，教材侧重于实用，契合教学的需要，成书的内容得以适度节制。鉴于才学不足、不当和疏漏之处敬请同行、专家赐教、指正。

陈 崎

2005年5月

第 1 章

设计艺术导论

本章要点

- 设计的含义和基本类型
- 现代设计中的材料与技术
- 现代设计的基本原则
- 设计艺术的文化与经济价值

第一节 艺术设计的概念

一、设计的含义

设计,是合理运用现有条件去研究人的生理、心理特征及社会结构和趋势,提出对生产、生活的设想,并予以实现的过程。英语为Design,是由拉丁语Designare派生而来的词语,与汉语中的意匠、图案等词义相近。最基本而广泛的含义是计划乃至构想,即预设一定的目标而建立方案。对此作进一步的限定,其意义是指与艺术有关的计划与构想。

从广义上说,设计是人类为实现某一特定的目的而

进行的一种创造性活动,因此它存在于一切人造物的形成过程中。“凡是以将现存情形改变成想望情形为目标而构想行动方案的人都在搞设计”。从这个意义上说,人类从一开始有意识地制作工具和最初的生活器具时便有了设计和设计的意识。人们得以利用自然、改造自然,使自然为人类社会的存在、发展服务的构想和构想的实现,就是一种设计制造的活动。在漫长的人类发展过程中,采用一定的物质材料,为一定的使用价值进行的构造,创造出了丰富的文化,设计文化成为人类社会的根本特质(区别于动物“本能”)。人类的精神文化和物质文化都是设计的产物,而物质文化作为基本的文化形态,与设计有更直接的关系。在当代设计学、现代美学以及艺术学中,设计被赋予越来越宽泛的涵义,远超出了设想、计划的意思。设计既是一种实践创造形态,又是一种理性构结形态,广泛地应用于工业产品生产、环境建设、科学技术、教育、美学研究等众多领域。但无论多宽泛,它还是有所限定的,源于设计一词的本质内涵,基本包含了四层意思:

(1)设计是从事造物、生产活动的必须的首要环节,又是将预期的设想计划具体化、实体化的过程。可以说,没有设计就没有生产和建设,设计是观念和质的实现的系统保证。

(2)设计是一种创造性活动。设计的价值体现在它是生产建设活动的先期过程,它对于将要进行的生产和建设活动所作的设想和筹划是新的、具有未来意义的,是进步发展的,因此,这种预先的设想和计划必定是创造性的,它存在于整个创造过程中。创造是设计的本质特征和自然,设计是科学技术与艺术结合的产物。在于



图1 清·康熙五彩盆

整个创造过程中。创造是设计的本质特征和自然的职责。

(3) 设计是科学技术与艺术结合的产物。缺乏对科学技术的运用和结合,设计不可能产生新的品质,体现创造的意义。人类设计史上,科学技术总是通过与艺术的结合才可能扎根生活。因此,设计对于科学技术而言是艺术化、生活化的存在方式,是科学技术向生活转化的形式和渠道。

(4) 设计是人类生活的一种艺术方式。设计作为一种创造活动,功能或形式上的美的建构与实现是其主要任务。设计同绘画、雕塑、戏剧、音乐一样,以技术和美的存在方式为生活服务。随着人类文明的进步和发展,设计越来越显现出人的意志和智慧,成为生活的质的存在。设计是生活的艺术,又是艺术化的生活,是艺术、科学通向生活的桥梁,又是生活走向艺术,生活艺术化的桥梁。

二、艺术设计的概念

艺术设计作为一种职业是在20世纪初形成的,它几乎涵盖了设计概念中的所有内容,但在某些复杂设计活动中指更侧重人们精神需求和审美需求的那部分内容和侧面。20世纪科学技术的高速发展和新的社会需求的产生,使得产品形成和功能的更新成为自觉的追求。在现代工业批量生产的条件下,把产品的功能舒适和外观美有机结合起来的设计,越来越从生产过程中解放出来,不是设计为生产服务,而是生产更多地为设计服务。艺术设计逐渐成为协调人和环境、个人与社会、生产和消费之间的手段。

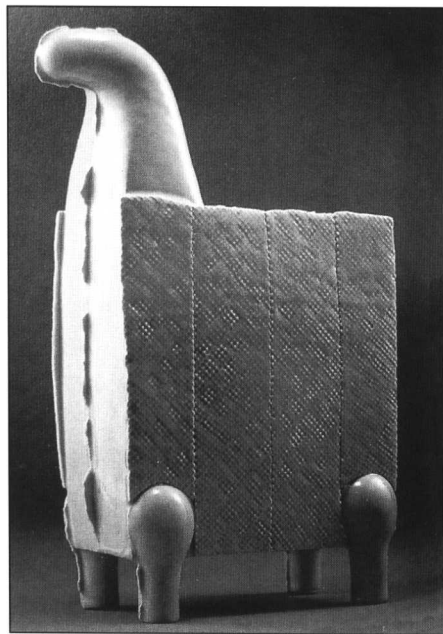


图2 日本的现代陶艺

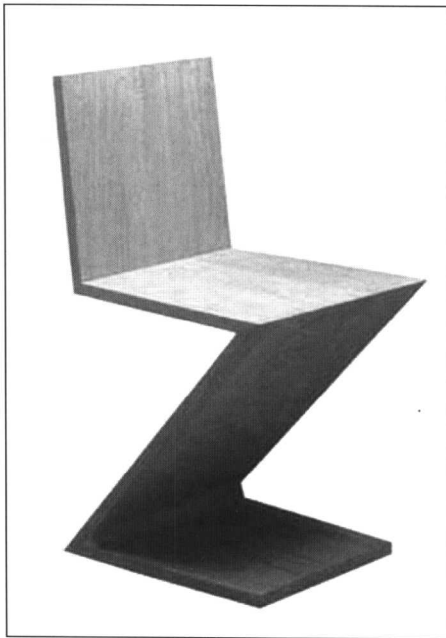


图3 里特维尔德

艺术设计不同于技术设计(机械设计和电气设计),技术设计要解决的是内容结构、功能、传动原理、组装条件等范围的技术和设计,艺术设计在此基础上还要侧重解决产品的外观造型、形体布局、面饰效果、色彩搭配等范畴的技术和设计,艺术设计还要考虑产品对人的心理、生理的作用。技术设计赋予艺术设计以内容,艺术设计赋予这种内容以形式,这种形式包括产品的结构和外观。从某种意义上来看,艺术设计对于技术设计是第二性的设计,技术设计的产品是艺术设计作进一步改进的对象。不过,在设计的过程中,艺术设计的构思往往在技术设计之前完成,这样,艺术设计实际依据的是以往技术设计的产品,而如果不考虑产品的艺术设计的实践,那创作的就不是艺术设计而成普通图画了。在西方的许多工业部门,产品的设计分为技术设计和艺术设计,艺术设计和技术设计保持着传统的联系(被看作是技术设计的内部因素)。

艺术设计的应用领域很广。“从小钥匙到大城市”,指的是它的适用领域,凡仪表、机器、交通工具、轻工产品、广告、包装、企业形象、城市建设、技术系统的组织管理都得上,而且工业设计成为艺术设计的主体。

艺术设计的发展与消费社会息息相关。由于艺术设计的作用,商品,特别是它们的外观,不仅成为功能的载体,而且成为某种社会和文化意义的载体。美国艺术设计家乔治·内尔松指出,不是艺术设计师发明了轿车、电冰箱,但是,如果没有艺术设计,所有这些产品不可能具有如此高的价值——审美和文化价值。因此,艺术设计能带来巨大的经济效益,并对社会生活方式产生强烈冲击。设计师每一种重要的发明,都明显改变着人们的生活方式。西方国家、日本的经济腾飞是和艺术设计的发展同步进行的。我国经济已开始融入世界经济的进程,人们对工业产品和生存环境的质量要求在不断提高,不仅要求它们的使用价值,且要求有审美的文化价值,这样,坚持艺术与技术相统一的艺术设计会普遍地重视并快速发展。

艺术设计是艺术、科学和技术的交融结合,是一种文化设计,集成性和跨学科性是它的特征。艺术设计绝对不是先有产品,后有美化的设计,更不是仅仅的装饰装潢的美化设

计,它始终与产品的最初结构设计平行进行。艺术设计师按人的需要、爱好和趣味设计产品,在设计产品的同时考虑物质环境,所以直接设计的是产品,间接设计的是人和社会。艺术设计受到文化的制约,同时又在设计着某种文化类型,设计师通过设计器物改变着文化价值。

三、现代设计的特征

20世纪初期,全球进入了现代工业高度发展的时期。由于工业设计的迅速发展,新的机器、设备、工具不断被发明出来,使得生产力得到了提高。此外电子机电产品的不断问世(飞机、汽车、电话、电报),为现代设计提供了必要的条件和可能。现代主义设计主要受立体主义的影响,并以建筑为中心而展开。

从20世纪开始,美国的芝加哥学派的代表人物沙利文提出了“形式服从功能”的口号,在建造芝加哥百货大厦时,设计出“芝加哥窗”,为后来的国际主义建筑样式奠定了基础,提供了创造性的理论和方法。现代设计的发展因素很多,但影响最大的还是三个主要的设计运动,分别是英国的工艺美术运动、现代主义设计、德国的两次包豪斯运动。

在欧洲的设计界,以荷兰的风格派、俄国的构成主义及德国工业同盟为代表,推行现代主义的设计观念,主张为社会大众的生活现代化提供良好的设计服务。在这样的背景下,德国在1919年由格罗佩斯创建的包豪斯艺术学院,兴起了强调功能和理性的设计风格思潮,被认为是现代设计运动的主要象征。二次世界大战期间,包豪斯的一批设计家和艺术家来到美国,进入美国的设计界,形成了广泛的现代主义——国际主义风格的设计活动,功能性设计成为现代设计运动的主流。

1950年德国的乌尔姆学院成立,毕业于包豪斯的乌克斯·毕尔出任院长,他延续了战前包豪斯的现代设计精神并不断改革、发展了包豪斯的思想,建立了“新功能主义”的设计理论。此外,欧洲许多国家从50年代随着经济水平的提高,出现了现代设计的多方探索。如意大利的设计注重功能材料与艺术个性的结合;北欧国家将民族手工业和现代设计的观念融合;50年代美国的“有机功能主义”与抽象主义雕塑相呼应,对诸多现代材料的运用,获得空前的成功。在美国,著名的“有机建筑”的提倡者赖特,1937年设计的“流水别墅”,成为20世纪设计史上的一个典范。现代设计中还有著名的设计家勒·柯布西埃在1950至1953年营造的法国“朗香教堂”,成为现代教堂建筑的名例。

现代设计是一个复杂的文化现象。是科学,是生产力,是生活方式的创造,是科学技术的全面物化,是技

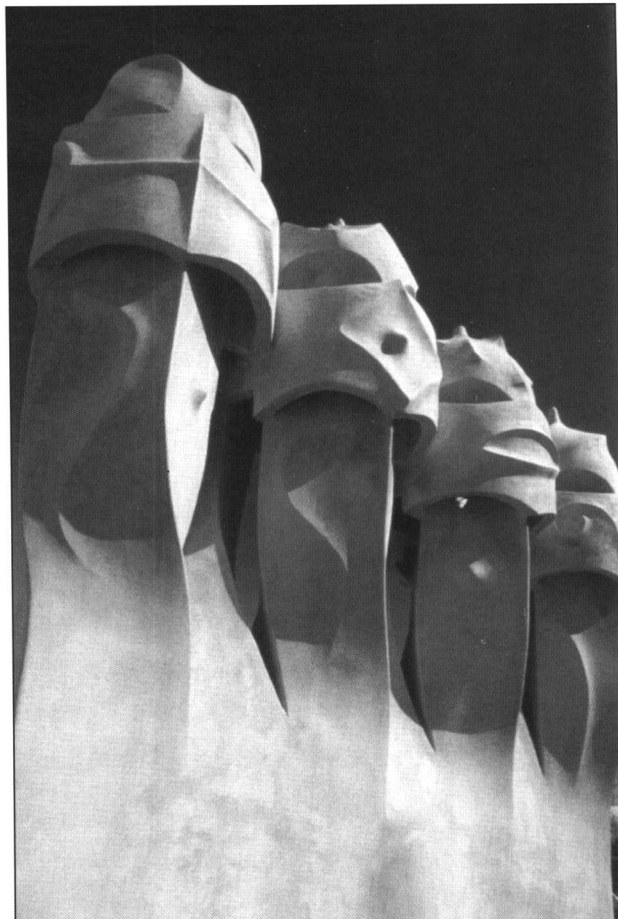


图4 高迪的建筑米拉公寓上的雕塑

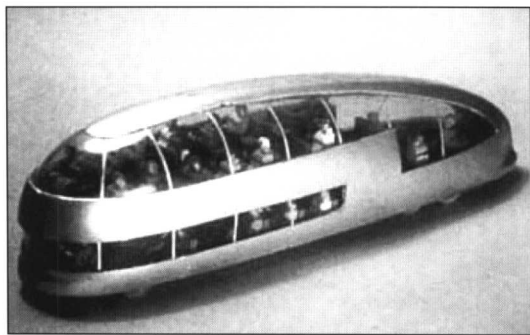


图5 盖茨设计的双层公共汽车

术、材料、工艺、时代审美和伦理的统一。在现代文化的演变中受到现代艺术的激励和影响,最终形成鲜明的特征。现代设计具有很强的前瞻性,但与社会有着密切的关联,创意性的设计必须是适宜于社会的需求,是对生活的质量和现状的负责,通过设计的表达来修正、融合人和自然的关系,重视设计对人性的无限关怀。

第二节 现代设计艺术的范畴

一、现代设计的基本类型

传统的设计艺术是以手工业为生产特征的,按其所使用的材料及加工方法来分类,如陶艺、玉雕、丝织、漆艺、刺绣、木器等。现代意义的设计艺术的分类则复杂些,首先是它的许多专业名词都是西方翻译过来的,因为文化背景的差异,对名称的内涵和外延的理解就存在差异。其次是由于现代科学技术迅速发展对设计领域的必然影响。现阶段,设计艺术包括的内容已经很广泛,它的分支形态也非常多,而且还在不断扩大。目前设计艺术的分类有以下几种方法:

(1) 按设计目的来分:为了传达的设计——视觉传达设计;为了使用的产品——产品设计;为了居住的设计——环境设计。

(2) 按对象存在的空间形式来分:二维设计——也称平面设计,包括字体、标志、广告、书籍、CI设计等;三维设计——也称立体设计,如产品、包装、展示、建筑与环境设计等;四维设计——如舞台设计、影视、广告设计等。

(3) 按其应用领域的归属来分:①以大工业化生产为特征,以具体的物质实用功能的产品为对象的工业设计;②以生活环境如室内、建筑、城市规划、园林设计等为对象的环境设计;③以商业活动领域,以图形、图像为媒介而进行的信息传达活动,即传播设计。

(4) 是将设计归纳为视觉、产品、空间、时间和时装设计五个领域,把建筑、城市规划、室内装饰、工业设计、工艺美术、服装、电影、电视、包装、陈列展示、

室外装潢等许多设计领域系统地划分在这五个领域中。

可见,分类的标准不同,结果就不同。但是,越来越多的人倾向于以构成世界的三大基本要素:“自然——人——社会”作为设计类型划分的坐标点、三者的对应关系作为依据而建立三大基本设计体系,即视觉传达设计体系、生产产品设计体系和空间环境设计体系。

视觉传达设计,是以视觉图像为载体来进行信息传达方式的设计。这一领域涵盖了字体设计、标志设计、插图设计、编排设计、广告设计、包装设计、展示设计、影像设计、多媒体传达设计、企业形象一体化(CI)设计及工具材料等内容。随着现代通讯技术与传播技术的迅速发展,人类社会加快了向信息时代迈进的步伐,视觉传达设计也正发生着深刻的变化,例如传达媒体由印刷、影视向多媒体领域发展;视觉符号形式由平面扩大到三维和四维形式;传达方式从单向信息传达向交互式发展。未来的信息社会,视觉传达设计将会有更大的进展。

产品设计,是对产品的造型、结构和功能等方面进行综合性的设计,以便生产制造出符合人们需要的实用、经济、美观的产品。广义的说,人造物的设计都是产品设计。习惯上,建筑、城市和巨大的人造物的设计,我们归之为环境设计。但是用预制件装配生产而成的建筑物仍属于产品设计的范围。产品设计包括手工艺设计和工业设计两大类型。手工艺设计是以手工对原料进行有目的的加工制作的设计,主要依靠手和工具,也不排斥简单的机械,主要包括陶瓷器、漆器、玻璃制品、皮革制品、皮毛制品、纺织、木工制品、竹制品等的手工设计制作。广义的工业设计几乎包括我们所指的“设计”的全部内容。一般理解的工业设计是指对所有工业产品进行的设计。其核心是对工业产品的功能、材料、构造、形态、色彩、表面处理、装饰诸要素,从社会的、经济的、技术的、审美的角度进行综合处理。它是人类科学性、经济性、艺术性、社会性有机统一的创造性活动。工业设计包含的内容非常广。按设计性质来划分,工业设计可分为样式设计、形式设计和概念设计。按产品的种类来划分,工业设计可以包括家具设计、服装设计、纺织品设计、日用品设计、家电设计、交通工具设计、文教用品设计、医疗器械设计、通讯用品设计、工业设备设计、军事用品设计等内容。

环境设计,一般是指对人类的生存空间进行的设计。广义的环境,是指围绕和影响生物体的周边的一切外在状态,所有生物,包括人都无法脱离这个环境。然而,人类是环境的主宰,人类拥有改变创造环境的能力,能够在自然环境的基础上,创造出符合人类意志的人工环境。人工环境按空间形式可分为建筑内环境和建筑外环境。按功能可分为居住环境、学习环境、医疗环境、工



图6 纳吉的扉页设计

作环境、休闲娱乐环境和商业环境等。而环境设计类型的划分,一般按空间形式,分为城市规划、建筑设计、室内设计、室外设计和公共艺术设计等。

二、现代设计与相关学科

现代设计是现代艺术的延伸和发展,是现代科技的谐美体现。由于现代设计所涉及的领域广泛,门类繁多,并学科的综合性强,与多种学科知识紧密关联相交叉,所以,现代设计的根基是构建在多种知识的运用上,是高度文化性的特征体现。与设计相关联的学科归结为四大类,即人文学科、自然学科、社会学科、综合学科。主要有人体工程学、价值工程学、设计符号学、消费行为学、设计美学等等。

人体工程学:也称人类行为学,是关于理解人与系统中其他要素之间交互作用的学科,和为了人类的康乐和总体的系统性能而将本学科的理论、原理、数据和方法应用于设计上的专业。人体工程学为作业、工作、产品环境和系统的设计与评价作了需要、能力和限制的适应性协调,具体指人在某种工作环境中的解剖学、生理学和心理学方面的各种因素,研究人和机器及环境之间的相互作用,研究在工作中、家庭中和闲暇时间内怎样统一考虑工作效率、人的健康、安全和舒适问题等等,内容广泛。但是其最为突出的是把人的因素作为设计中的重要参数,把人与物、环境统一考虑,为设计师在设计中解决人与设计对象和环境的关系问题提供了科学的方法和依据。

价值工程学:价值分析是美国通用电器公司的工程师麦尔斯创立的学科。是一种方案的创造与优选的技术,研究产品(或服务)如何以最低的寿命周期费用,来可靠地实现用户所需要的特定功能,通过提高产品的价值,使企业取得更大的技术经济效益的有组织的活动。价值工程是美国海军舰船局采用价值分析的方法对大型舰船进行设计以后所使用的名称,所以是相同的原理,只是在实际应用中两者使用对象和侧重不同。在运用价值分析的方法进行新产品开发时,人们习惯用价值工程这个名称,而在对老产品的改进设计时一般改为价值分析。

设计符号学:符号学是研究符号系统的学问,内容包括信息符号的种类、句法学、语义学和语用学。信息符号又包括象征、符号、图标、索引、寓意和信号。符号负载信息、传递信息,是事物认识的一种简化手法。人们可以在符号系统中实现相互理解、相互沟通。符号这一概念的外延很广泛,设计中的符号作为一种非语言符号,与语言符号有许多共性,使得语义学对设计也有实际的指导作用。通常,可以把设计的元素和基本手段看作符号,通过对这种元素的加工与整合,实现传达的目的。



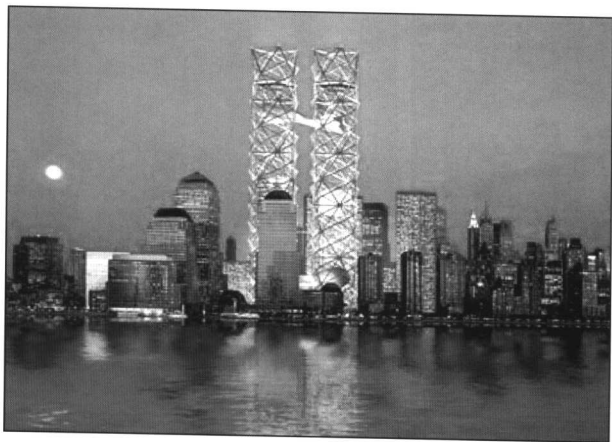
图7 利希滕斯坦的波普作品

的。符号学研究的是符号和交流规则与原理,如艺术与人的符号交流,广告与顾客的符号交流,产品与用户的符号交流,计算机与用户的符号交流等。这一方面的理论研究,是对传统技术美学或功能设计思想的补充。有人从符号学角度研究美术图画的功能,有人建立了图文设计符号学、产品设计符号学、计算机符号学等等。

消费行为学:是研究个体、群体和组织为满足其需要而如何选择、获取、使用和处理产品、服务、体验和想法,以及由此对消费者和社会产生影响的学科。它以消费者心理及行为特征为研究的出发点,重点分析消费者的需求、动机、态度、学习、决策等心理范畴在消费者购买活动中的特殊意义,阐述了消费者行为主体在这一领域中的行为特点及其变化规律。同时,消费者行为学还研究重大文化环境下一些重要的社会因素如亚文化、群体、消费习俗、流行、家庭等对消费者行为的影响。

设计美学:设计与美学的交叉融合产生了“设计美学”,大多数理论家认为,设计美学属社会美学或哲学范畴。设计美学从审美的角度为认识、理解设计打开了新的视角。它的研究包括设计艺术的所有领域,从产品到设计过程、设计方法;从物的使用、消费到多种价值尤其是审美价值的获得;从设计计划、构想到设计的技术、制度;从物的实用功能到设计的文化品位、艺术形式、风格;从造物的形式到造物的思想与理论;从设计之物的存在到设计艺术风格交叉、设计美术史的研究等诸多方面。

图8 思考小组用电脑合成的新世贸大楼方案效果



三、现代设计与计算机

80年代中期,桌面出版系统(DTP)给出版界和印刷界带来了全新的运用方式,坐在计算机前,就可以完成从录入、设计、排版完稿到照排、打样的整个印前过程。DTP对出版业的贡献给人以新的启示。接着,计算机在设计方面的运用潜力更多的是体现在对制作和生产的控制方面。它可以与设计、生产整合起来,经由计算机的操作,设计可以更为直接和精确、更有预见地控制生产。计算机辅助设计(CAD)与计算机辅助制造(CAM)及计算机综合制造(CIM)的一体化是计算机在工业设计与产品制造等方面的最新趋势。

最初,我们对计算机设计的构想主要是将它作为一种设计表现与展示的手段,设计师将创意、构思与设计交由电脑平面设计师、计算机图形设计师在电脑上完成。有时,计算机是设计的完善和延伸,但更多时候,计算机设计过程只是一个制作过程。然而,计算机数字化信息作为一种新媒介,有图纸、模型等传统设计表现手段无法比拟的优越性,如计算机多媒体在设计的表达上能给人们视觉、听觉的全新感受,计算机的仿真技术与演示技术在产品设计上已经被广泛地运用。

然而,设计过程的表现与演示还没有实现设计的本质,希望计算机能真正作为“人脑的延伸”,给人类的思维和设计活动带来革命性的进展已经实现。计算机的“虚拟现实”技术使人们可以从内部观察三度空间的物体;“形态语言”(Shape Grammar)则给予建筑师和设计师以机会去解构建筑和产品,并加以重新构成、组合;“神经终端网络”(Neural Networks)使电脑可以“看见”人类;“快速模示”软件(Rapid Prototyping)则能对任何一种电子产品设计立即创造出可视的样机模型。

CAD技术在80年代后的长足发展在一定程度上使现代的工业设计进程产生了质的变化,并呈现这样几种发展趋势:

(1) 多学科综合与设计合作趋势,即CAD已经由早期的单一化的“面向专业”转向“面对项目”,它强调了设计组合内的工程师、设计师、经济师以及客户间的合作,CAD软件的智能将资料分析、设计构思、工艺、制作、预算等生产前的策划组合在一个互动的系统中,改变了传统设计模式中各学科游离、脱节的不科学状况,提高整个造物过程的效率,CAD成为不同学科和传统的设计师、工程师交流、合作的桥梁。

(2) 多媒体技术和“虚拟现实”,多媒体的CAD系统实质是一个文字、图形、图像、声音、动画等多种媒体的处理平台,

它对用户提供了多种可能的应用程序,设计师可以用图纸形式表达设计的结果;可以立体渲染图的方式演示设计结果;还可以用动画并辅以声响来强化这一演示的效果。“虚拟现实”提供用户以视觉、听觉和触觉等实时反馈的模拟系统。通过特制头盔上的液晶显示屏,可观察到“周围”逼真的三维空间;可以通过传感手套“触摸”物体的感觉;机器语言识别和合成系统可以识别用户的语音指令等等。多媒体技术与“虚拟现实”技术在CAD领域中的应用,体现CAD技术向一体化、组合化发展,并不断贴近用户,创造更加自然、高效的人际交互方式。

(3) 成为信息交流和管理中心的CAD系统已经成为



图9 日本现代陶艺

一个信息的中心网络,用户成员可以通过它来共享和交流信息资料;各学科以CAD为媒介沟通信息;可以随时与客户保持联络接触、协同运用,高效地完成整个项目的各方面的设计与筹划,使方案的成功率大为提高。CAD在设计的过程中产生了大量的数据信息,系统中记录了设计的各类资料,为设计的改进、下一项目的参考提供了检索信息。所以,CAD平台在这方面扮演了一个信息管理的角色。

四、现代设计中的手工艺

在工业革命前漫长的历史过程中,手工业制作是人类获得产品资料的主要手段。人类自觉地追求功能和形式统一的更高层次生活的结果是,世界上不同地区、种族和文化的人们创造了丰富多彩的手工业文明,并形成了各具特色的设计和工艺传统。但由于受生产手段的限制,以及相对封闭和分散的发展形式,它不能像工业产品那样广泛进入大众的生活。

20世纪以来,高度工业化的现当代,大多数传统的手工艺制品的生产被新型的工业制品所取代,留下的主要是手工技艺复杂,不能由机器来替代的部分。而且,相对于传统手工艺,在内容、形态、品质上都有不同之处。

20世纪的70年代后,在世界范围内,曾经有过一次手工艺复兴的趋势,即“第二次艺术与手工艺运动”。但在许多方面,与它的前身迥然不同。运动的起因之一,是人们越来越普遍地意识到,在现代工业社会中存在着生态问题,二战后,高速发展的制造业在以惊人的速度生产着无数消费品的同时,也在肆无忌惮地消耗着自然的资源,并对生态环境造成危害,人们期望着在对手工业生产形式的回复中寻找与自然的和谐关系。另一原因是,曾经以“大众消费主义”自居的波普艺术开始令人生厌了,而各种现代艺术形态中手工业要素的丧失日益引起艺术家们的关注,同时,在艺术上出现了一种对运用材料和技巧的渴求,许多艺术家不再愿意提供的东西则有“工艺艺术家”们来满足。再就是,随着世界范围的旅游业的兴旺,对旅游纪念品的大量需求再一次引发了许多国家和地区的民族与民间手工艺的兴起,这就是所谓的“旅游艺术品”生产的发展。这种艺术品不同程度地根植于传统文化中又有所不同,这种带有商业目的的艺术创新在很大程度上受到了政府的鼓励。

现代手工艺设计具有现代的品质,它是现代材料、现代艺术设计观念、现代审美要求、现代手工制作技术及趣味的综合产物。相对传统手工艺,它突出生活实用和陈设欣赏的双重功能,范围广泛,有壁挂、饰件、现代陶艺、铸铜、雕铜工艺、编织、服饰、木雕、漆画、各种首饰工艺等。一些现代手工艺品类虽类似于传统手工艺,但其艺术表现手法、艺术风格都发生了根本的变化,创造出了崭新的艺术语言和表达方式。有些现代手工艺品类如“软雕塑”完全是新生的。除此外,一些由机器批量生产的产品转入了手工艺生产中,变为单件制作,如服装、服饰、家具、日用陶瓷工艺品等。现在发达国家出现手工艺回流的现象,单件制作成为时尚,成为文化高品位的象征,同时也是高消费的象征。

现代手工艺设计是传统手工艺的继承、革新、上升、发展的形态。主

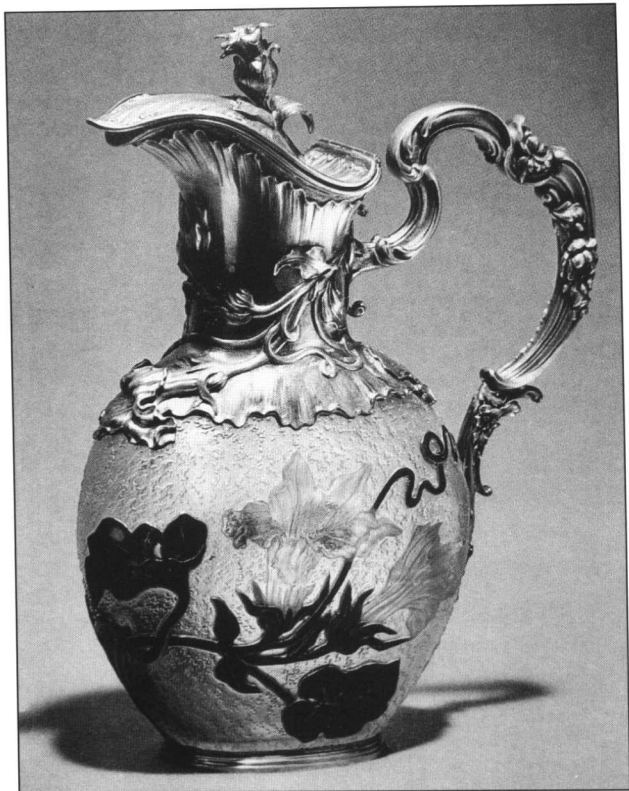


图10 法国现代玻璃花纹瓶



图11 罗伯特·安纳森的现代瓷塑

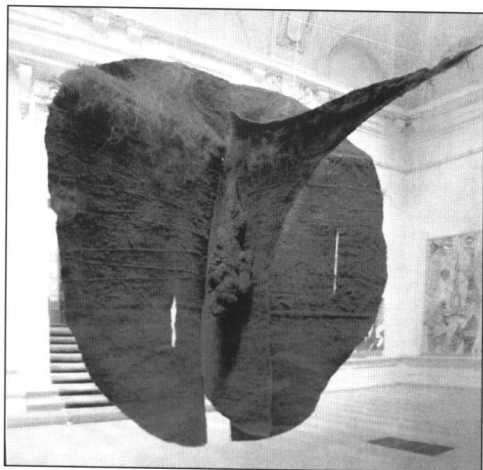


图 12 现代软雕塑



图 14 中国黑漆嵌螺钿经箱

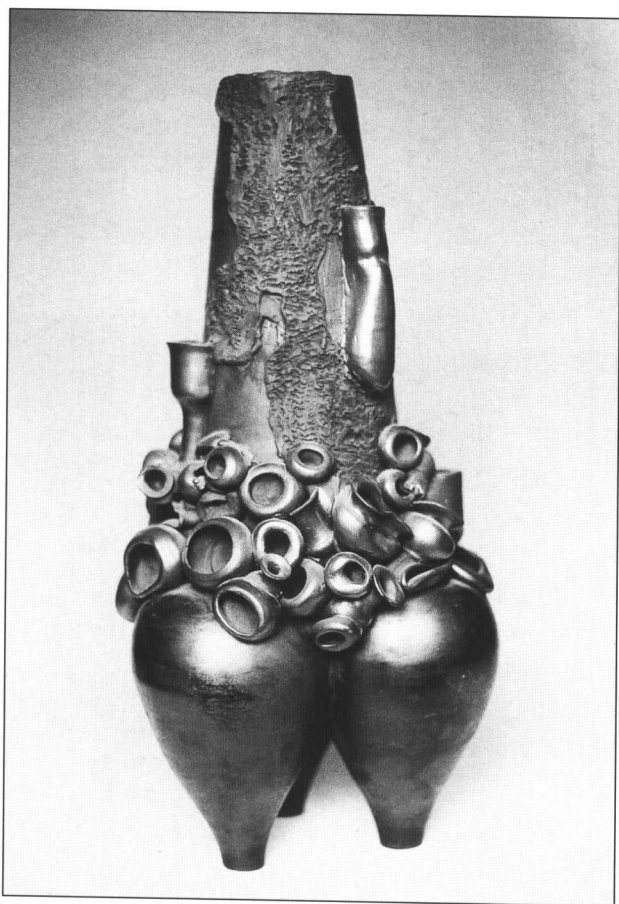


图 13 陈进海的陶艺

要体现在：

(1) 手工艺艺术内在的发展规律表现了工艺设计为生活服务的本质，新时代的新生活方式需要新的服务品质，促使现代手工艺得以不断地更新发展。

(2) 手工艺设计受现代社会经济、技术、生产的影响，必然随社会经济、科学文化而发展。新材料、新工

艺的不断出现，为新形态的手工艺的存在发展提供了必要条件。

(3) 手工艺艺术与现代艺术之间相互联系并深刻影响着，现代艺术的变革以及艺术观念、审美情趣、艺术感受方式的变化必然影响着手工艺新形式的产生和发展。

(4) 现代手工艺的设计制作者素质不同于传统，现代手工艺作者往往是艺术专业工作者、工艺设计师为主体的新型的创作人群，或者是手工艺品使用者本身，他们有良好的专业基础，受过专业教育，注重现代生活的需要和审美倾向，注重艺术表现形式的创新性，以及从环境的重建和生活方式的超越来考虑自己的设计和创作。因此，现代手工艺往往具有较高的艺术品味、成为与其他艺术形式有共同语境的作品。

(5) 现代手工艺另一重要特点是，它走向日常人的生活领域中，业余手工制作已引起非专业人员的广泛兴趣，产生新趋势，作为现代人休闲方式进行业余的创作，使社会成员的素质整体提高。

现代手工艺开拓了新的创作范畴和形式，现代手工艺是为生活的艺术。它作为观赏艺术，是现代室内外环境的陈设；作为玩的艺术，为成人、儿童所喜爱；作为新的实用工艺品类，改变着人们的价值观念、审美情趣。手工艺设计制作者对生产工艺及材料性能极为熟悉，也深谙使用要求，经验和个人风格趣味贯穿于产品的整个制作过程，因此，与标准划一的机器批量生产的工业产品相比，手工艺产品更具个性化、风格化、民族化的特征，显现亲切、细腻、自然的独特美感。

在现代高科技社会中，它是一种艺术和文化的存在形态，可以是高科技结构的一个互补机制，平衡着人的精神和心理承受力。现代化社会的物态环境无不处于机械自动化的高技术影响和控制。从20世纪70年代以来，工业化及工业技术又逐渐从工作场所扩展到生活场所，