



设计

SHEJI

概论

陆家桂 主编
杨敢新 主审



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

设计

概论

SHEJI

全国高职高专艺术设计类专业规划教材

主 审 参 编 副 主 编
审 编 主 编
： ； ；
杨 何 张 陆
耿 灿 锡 家
新 群 锡 桂
李亮之



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书作为教学用书,就设计有关问题及学习者对设计应理解的一些问题作了阐述。

本书内容从纵、横两个方面展开。纵的方面是对设计有关问题按章节作有序阐述;横的方面是对设计范畴的有关问题作知识性介绍、理论上探索,并试图对未来设计作一预测。在知识性方面如设计的概念、涵义;设计的分类、设计史简述等必须理解的问题,作出概括系统的介绍。在理论探索方面如设计与审美中形式美对设计的重要性;设计与文化,设计与精神文明建设的关系;设计与市场,与发展国民经济的关系,以及在当前高科技迅猛发展的新形势下,设计与科技的关系愈益密切。所以设计工作者一方面须具有设计的艺术思维,掌握设计的艺术手段,同时必须掌握科技知识,特别是高科技知识。为此,本书充实了高科技与设计、未来生活与设计等有关问题,将这些新科技、新思维、新观念引入书中,以期学习者从中得到启发。

本书主要可作为高职高专艺术设计类院校工业设计专业、环境艺术专业、室内装饰专业、视觉传达设计专业以及其他相关的艺术设计专业教材,也可作为本科院校、成人高校艺术设计类专业基础教材。

图书在版编目(CIP)数据

设计概论/陆家桂主编. —北京:机械工业出版社, 2004.6

全国高职高专艺术设计类专业规划教材

ISBN 7-111-14512-7

I. 设… II. 陆… III. 艺术-设计-高等学校:

技术学校-教材 IV. J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 047382 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:汪光灿 版式设计:张世琴 责任校对:程俊巧

封面设计:饶薇 责任印制:闫焱

北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 7 月第 1 版·第 1 次印刷

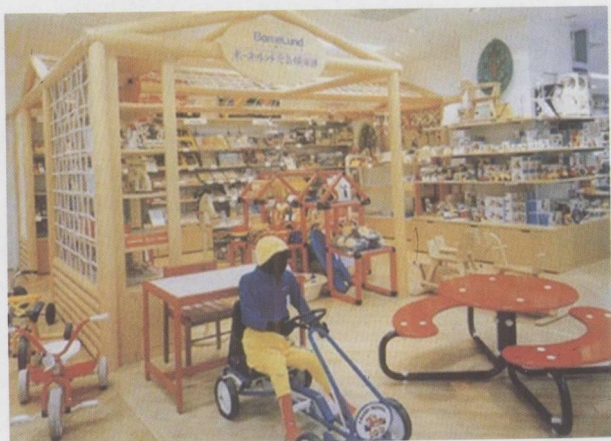
1000mm×1400mm B5·5.625 印张·8 插页·200 千字

定价:30.00 元 (含 1CD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版



彩图 1 儿童用品展示商店



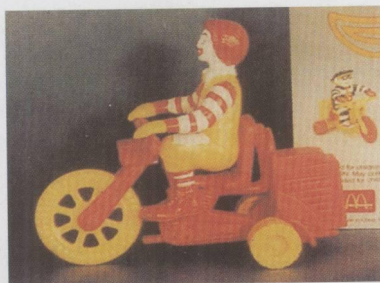
彩图 2 耐克鞋



彩图 3 麦当劳广告(1)



彩图 4 麦当劳广告(2)



彩图 5 麦当劳广告(3)



彩图 6 钟造型(1)



彩图 7 钟造型(2)



彩图 8 小推车



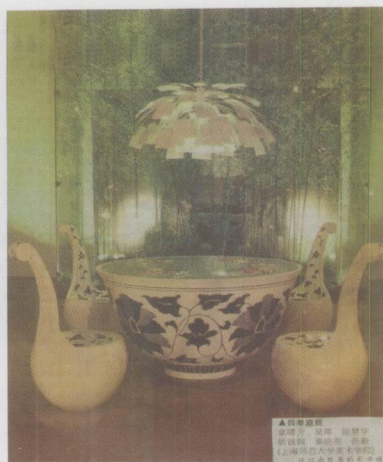
彩图 9 小拖车



彩图 10 中国人家



彩图 11 室内装饰



彩图 12 四季花园



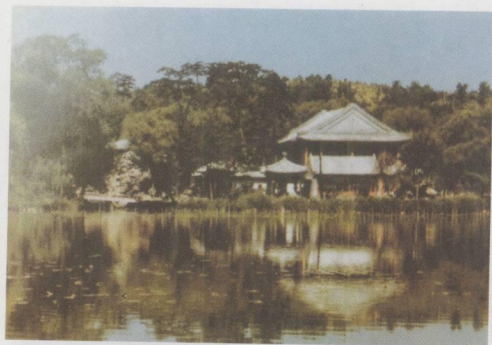
彩图13 比利时城市街道上的雕塑



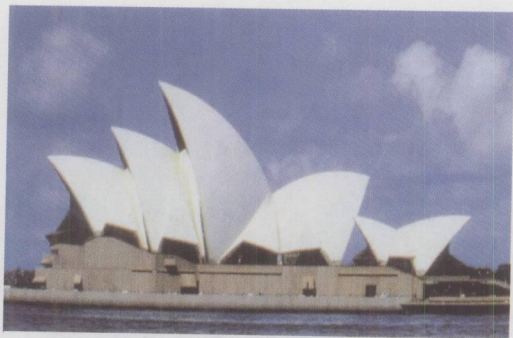
彩图 14 丹麦美人鱼雕塑



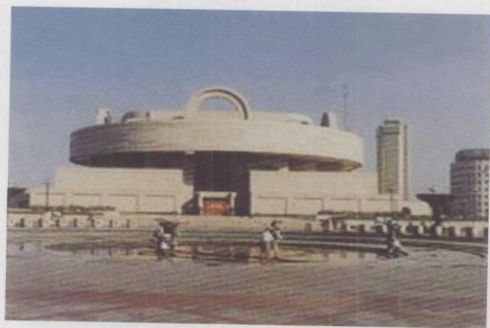
彩图 15 有规则的德国园林



彩图 16 承德避暑山庄



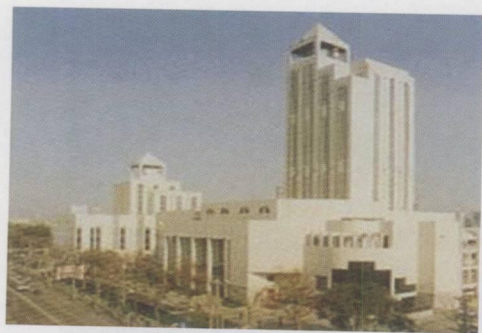
彩图 17 悉尼歌剧院



彩图 18 上海博物馆



彩图 19 上海大剧院



彩图 20 上海图书馆



彩图 21 簪花仕女图



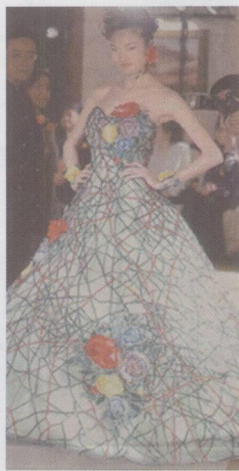
彩图 22 中式现代女装



彩图 23 展示的时装



彩图 24 童装



彩图 25 日本“婚纱秀”时装



彩图 27 萝卜雕——金龙



彩图 26 萝卜雕——白鹭



彩图 28 茅台酒



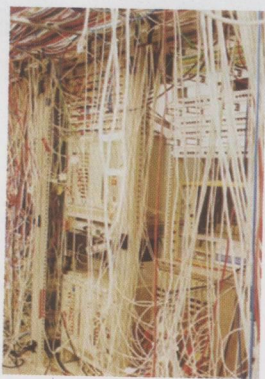
彩图 29 洛可可室内设计风格



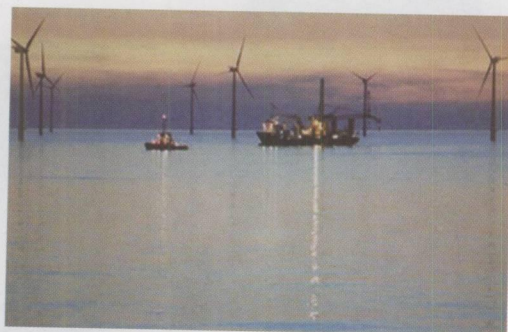
彩图 30 贝伦斯 1908 年设计的电扇



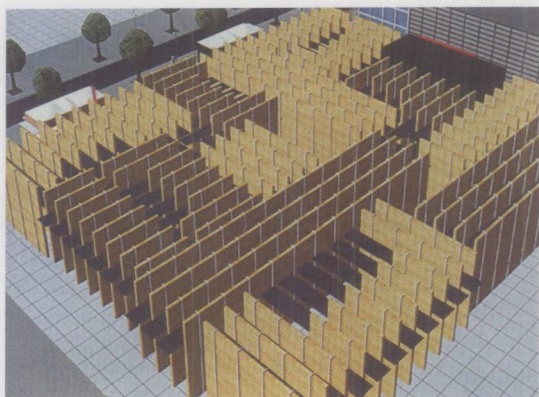
彩图 31 1992 年德阿莫尔设计的扶手椅



彩图 32 千丝万缕的因特网



彩图 33 德国风力发电场



彩图 34 瑞士循环设计(3000 立方米木料可再利用)



彩图 35 西班牙再生展厅



彩图 36 宝马概念车



彩图 37 德国旗舰轿车



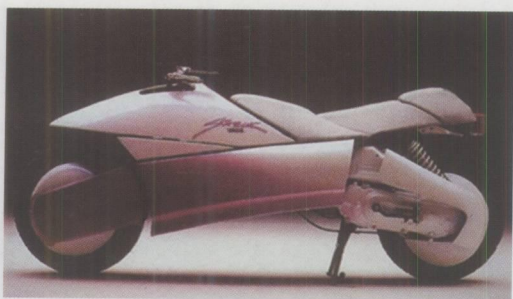
彩图 38 能变形的抽屉车



彩图 39 标志 H₂O



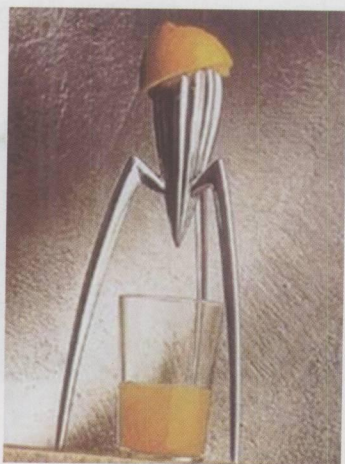
彩图 40 隐形飞机



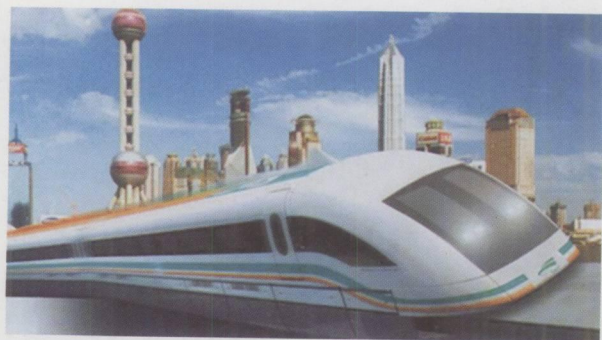
彩图 41 概念摩托车



彩图 42 概念自行车



彩图 43 果汁机



彩图 44 上海磁悬浮列车



彩图 45 音乐椅(大提琴式)

编委会名单

顾问：何人可 中国工业设计协会副理事长

主任委员：阮宝湘 北京市工业设计学会理事长

杨敢新 江苏省工业设计学会理事长

副主任委员（排名不分先后）：

关俊良 番禺职业技术学院

王波 钟山职业技术学院

濮礼建 苏州工艺美术职业技术学院

贾荣建 北京艺术设计学院

王向勤 山东工艺美术学院

袁和法 上海第二工业大学

孙苏榕 北京服装学院

刘境奇 广东轻工职业技术学院

王效杰 深圳职业技术学院

王世刚 机械工业出版社

委员（排名不分先后）：

段林杰 武汉职业技术学院

徐伟雄 深圳技师学院

戴荭 北京轻工职业技术学院

李立斌 湖南工业职业技术学院

陈镇怀 汕头职业技术学院

胡家宁 南京金陵科技学院

王卓如 辽宁经济职业技术学院

王泓 苏州工艺美术职业技术学院

叶永平 番禺职业技术学院

高炳学	北京机械工业学院
高筠	中国计量学院
张锡	南京理工大学
陆家桂	江南大学
杨思源	北京服装学院
张纵	南京林业大学
韩文涛	山东工艺美术学院
李立群	钟山职业技术学院
吕文强	南京艺术学院
李苍叶	陕西工业职业技术学院
韩满林	南京信息职业技术学院
刘永翔	北方工业大学
陈健	北京科技大学
沙强	江苏大学
曲振波	山东建筑工程学院

委员兼秘书：汪光灿 机械工业出版社



序 言

艺术设计类专业是我国一个新兴的、综合性的应用专业，主要从事工业产品开发设计及其相关的视觉传达设计、环境艺术设计等艺术设计方面的研究和实践工作。设计是艺术与技术的有机结合，力图以人为中心，用美学的和可持续发展的方式来解决技术问题，从而创造出有市场竞争力的产品和完美的企业形象。这对于我国在 21 世纪创造中国自己的知名品牌和知名企业，建设有中国文化特色的设计文化，应对加入 WTO 后国际国内的市场竞争，提高全民族的生活质量，具有特别重要的意义。

改革开放以来，我国的艺术设计教育在数量上和质量上都有了飞速发展，不仅大量普通本科院校设立了艺术设计类专业，近年来大量的高等职业院校也有很多设立了艺术设计类专业，这充分反映了国家经济发展对不同层次设计人才的巨大需求。由于高职培养的是生产第一线的实用型、复合型人才，毕业就能适应工作要求，因此学生必须动手能力强，技能面宽。同时，高职学生的就业还应该考虑小企业和中小城市、城镇的需要。高职培养的设计类专业学生也必须满足这样的要求。

为了满足艺术设计教育的迅速发展，许多高校和出版社都相继出版了供本科教学用的艺术设计类专业的相关教材。但适应高等职业院校艺术设计类专业的教材还不多见，难以满足高等职业教育艺术设计类专业发展的需要。2002 年 12 月，北京工业设计学会、江苏省工业设计学会、机械工业出版社在北京联合组织主办了全国高职“艺术设计类专业”教学研讨和专业建设工作会议，来自全国 16 所院校的老师参加了这次会议。会议决定根据高等职业教育艺术设计类专业的人才培养目标，编写一套高等职业教育设计类专业规划教材，其主要特色有：

1. 突出高职教学的特点，适当压缩理论阐述，加强实践动手能力的训练。
2. 精选教材的内容，以适应高职教学多内容、少学时的课程要求，每本教材力求做到少而精。
3. 适应 21 世纪社会与经济发展的新要求，除传统课程以外，增设一些适应时代发展需要的新课程，并编写相应的新教材。
4. 在装帧、版式、插图、印刷等方面力求突破，体现高等职业教育设

计专业教材的新面貌。

经过参加编写的各位老师和机械工业出版社教材编辑室的共同努力,这套全新的高等职业教育艺术设计类专业规划教材已经顺利完成并将陆续出版。我们期待着这套凝聚了众多设计教育界同仁心血的教材能在教学过程中逐步完善,成为高等职业教育中的精品教材,为培养出优秀的实用型设计人才作出贡献。

湖南大学工业设计系主任、教授

教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会主任委员

中国工业设计协会副理事长

中国机械工业教育协会工业设计学科教学委员会主任委员

何人可

2003年8月3日于岳麓山下



前 言



设计，它是艺术与科技的统一。设计在创造物质文明和精神文明的过程中，不断提高了人们的生活品质和审美水平，从而推动了社会的进步。尤其是当今知识经济迅猛发展，科技信息瞬息万变，世界逐步走向经济全球化的情况下，设计在国内外市场竞争中的作用，越来越显出其重要意义。因此，在培养设计专业人才的过程中，加强必要的、系统的专业理论教学，拓宽专业知识，培养其想象力、创造力和表现力，提高学生的艺术修养、文化素质和科技知识，这是理论教学义不容辞，必须担当的任务。

面临如此形势，在担任“设计概论”这门课的教学中，逐渐萌生了把讲课内容自成体系地写下来，出版成书的想法。

设计，论及内容，确实相当广泛，包括自然科学和社会科学两大范畴。不仅涉及美学、人机工学、材料学等学科，而且也涉及到和工业设计关系密切的18世纪60年代英国的产业革命以及整个工业革命史。如果详细说来，肯定篇幅冗长而难以达到“概论”者“以简明扼要的评论和阐述，使人了解该事物的基本全貌”的目的。本书尽量做到繁简处理得当。

本书从纵、横两方面展开。纵的方面是就设计有关问题按章节作有序阐述，使学习者易掌握、易明了。横的方面是对设计范畴的有关问题作知识性介绍、理论上探索，并试图对未来设计作一些预测。

本书的主要特点，体现在“设计新浪潮与未来预测”一章中，收集了国内外的新信息、新材料，如设计与可持续发展战略，特别是与可持续能源发展的关系；高科技计算机从网络到网格的出现产生了智能化住宅、智能交通等；“概念设计”与未来交通工具；乃至纳米的介入生产对设计的影响等，这些对未来设计的影响无疑是十分重要的，而它们在其他同类书中似乎尚不多见。

在设计观点方面，强调了设计与科技的关系日益密切这一事实。当前高科技迅猛发展，但科技一般不能成为产品，设计又不产生科技，科技成果须经过设计才能成为产品。所以设计与科技的结合能促进科技的进一步发展，这是设计者必须予以考虑的不争事实。因此，设计观念应从以往强调艺术性方面有所调整、转变，一方面设计工作者须具有设计的艺术思维，掌握设计的艺术手段，同时必须掌握相应的科技知识，特别是高科技知识。这一问题，必须引起

重视。

本书由江南大学设计学院陆家桂教授主编，南京理工大学设计艺术系张锡副教授、江南大学设计学院李亮之副教授任副主编，江苏理工大学艺术设计系何灿群老师参加了编写。其中，第一、二、四、五、八章由陆家桂编写，第三章由何灿群编写，第六章由张锡编写，第七章由李亮之编写。全书由原江苏省专业设计学会理事长杨敢新教授主审。

本书的总学时为 32 ~ 40 学时，大致分配为：

章	学时	章	学时
第一章	2	第五章	4
第二章	8	第六章	4
第三章	4	第七章	6
第四章	6	第八章	6

学时数分配及内容章节的选用有弹性，各院校可根据自己专业学时的安排作出选择。

书中所用图例，部分高科技产品图片选自《科技新时代》、《当代设计》及《德国政治 文化 经济和科学杂志》等。尚有一部分图片系以往教学中收集、积累所得，由于当时漏记了作品和作者的名称，故不能一一说明，凡涉及有关作者作品的，在此表示感谢，并请予谅解。

本书从写作到出版是一个艰苦的过程，所幸得到了很多同志的支持和关怀，以及合作者的同心协力，使该书终于顺利地 and 读者见面。在此，向所有支持和关怀本书的同志，致以衷心的感谢。

由于水平和学识有限，书中难免存在缺点和不足之处，希望得到读者的批评指正。

陆家桂

2004 年 2 月