

艺术设计思维与创造系列

国家艺术设计专业实验教学示范中心“十三五”系列教材

王守平 主 编

孙 青 副主编

设计原理与实践

李想 刘勇 范苑 著



DESIGN THEORY
AND PRACTICAL
TRAINING
LBN!U!Ue
VUD 5BVC+!CVT
DES!eU TP3QBn

辽宁美术出版社

艺术设计思维与创造系列

国家艺术设计专业实验教学示范中心“十三五”系列教材

王守平 主 编

孙 青 副主编

设计原理与实践

DESIGN THEORY AND
PRACTICAL TRAINING

李 想 刘 勇 范 苑 著

国家艺术设计专业实验教学示范中心“十三五”系列教材

总策划 任文东

主 编 王守平

副主编 孙 青

编 委 薛 刚 刘 晖 林景扬 张子健 石 磊

丛瑜伶 蔡 维 余 杨 夏 佳

图书在版编目 (C I P) 数据

设计原理与实践 / 李想, 刘勇, 范苑著. — 沈阳 :
辽宁美术出版社, 2016.4

(艺术设计思维与创造系列)

ISBN 978-7-5314-7238-4

I. ①设… II. ①李… ②刘… ③范…

III. ①艺术-设计-高等学校-教材 IV. ①J06

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第060544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

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 沈阳市鑫四方印刷包装有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 8

字 数: 220千字

出版时间: 2016年7月第1版

印刷时间: 2016年7月第1次印刷

责任编辑: 苍晓东

责任校对: 黄 鲲 吕佳元 吕 雪 靖 佳

ISBN 978-7-5314-7238-4

定 价: 62.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http: //www.lnmscbs.com

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话: 024-23835227

目录

总序	003	第四章 设计的综合性	072
绪论	004	第一节 设计流程	075
第一章 走进设计	006	第二节 有优势的设计	079
第一节 设计与设计师	008	第三节 市场的竞争力	086
第二节 设计为了什么?	010	第四节 文化的差异	087
第三节 设计类别	011	第五节 艺术、设计与科技	090
第二章 设计语言	016	第六节 设计的可持续	094
第一节 形态	018	第五章 学生课程实践	103
第二节 色彩	029	后记	128
第三节 材质	042	参考文献	128
第三章 感受设计	054		
第一节 思维	056		
第二节 构图	064		

艺术设计思维与创造系列

国家艺术设计专业实验教学示范中心“十三五”系列教材

王守平 主 编

孙 青 副主编

设计原理与实践

DESIGN THEORY AND
PRACTICAL TRAINING

李 想 刘 勇 范 苑 著

辽宁美术出版社

试读结束，需要全本请在线购买：www.ertongbook.com

总序

我们必须审视一下，今天中国设计教育的社会背景，纯粹以学术为基础的设计教育，已经无法满足社会发展的需要，因为与社会实践的脱节而受到某些争议。实践证明，设计中涌现出的灵感与创造力，不完全具备非常哲学化或者概念化的思维，也可能是来自设计师经验的积累而迸发，或是为解决实际问题的责任心与职业道德所引发的使命感。让学生沉浸在狭隘的传统技艺中，忽视学生的思考力和解决问题的能力，使学生不能充分发挥创造力和创造价值，是设计教育不能承受之重。今天的设计教育，必须让学生领会创造和挖掘那些随时更新的方法，侧重将复杂事物简化和解决棘手问题能力的提高。

本套示范式教学教材正是在这样的社会背景下编著的，也是教育部“十三五”规划中改革的焦点之一，同时也是艺术设计学院特色办学的基础体现。今天我们所了解的艺术设计教学以及课程的设置，在理论讲授之后，明显缺乏对设计认识的一系列示范环节，本套教材完全是以工作室为背景展开的全新教学模式，其中提出不同的设计问题模型，在导师指导下模仿职业设计师和设计专家们是怎样完成一项设计的，实验的内容、涵盖的范围不仅是最终的成果或产品，更主要是涉及其中设计活动的过程和方式，对学生的创造力和行动力的挖掘。

希望经过我们的努力，本套示范教材能为艺术设计教学与社会实践建立多功能的桥梁，激起热爱设计的学生们对艺术设计实践的执着追求与探索，为学生们今后的实践学习提供灵感、素材和智慧。

大连工业大学
艺术设计学院

院长
王守平

绪论

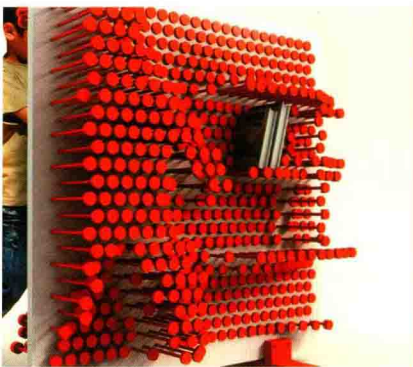
设计师的观念和技艺是完全能够随着经验的积累变得高超的。因此对设计基础原理的学习和对设计实践的探索往往是相辅相成，互为助力。本书并未局限在某个设计领域，而是以大量的专业设计案例为示范环节，带领学生走进设计；认知、理解设计的基本语言；感受、分析和实验设计理论的实践应用，在模仿职业设计师完成设计的过程中，了解设计活动的过程和方式，理解和探索设计的综合性。

艺术设计教育中对创意思维的培养尤为重要。多数设计是艺术和科技的混合体，并不完全属于其中的任何一方。本书为热爱设计的学生挑选的这些有代表性的设计作品，可以在帮助拓宽他们的创意思维的同时，启发他们寻觅其他设计师们所做的工作。书中通过对设计的基础理论进行举一反三的示范，令学生透彻地了解和领悟设计原理，学习具备把思想变成可以看到的图案的能力。

学生可以从本书的一些资源和设计案例中获益，了解设计不同要素之间的必然联系。通过体会设计基本概念和实践，理解设计的基本原理，在其基础上熟练运用，以体会设计的创意乐趣。本书在各章中提供了对教学和实践的一些构想，教师可以利用自身的工作，在相关问题讨论的基础上进行扩展或进一步探索。利用与本书各章节相关的实践习题，在巩固学生设计理论知识的同时，帮助学生开拓视野，提高学生的设计认识水平，建立有效的思维方式，挖掘学生的创造力和行动力。

目录

总序	003	第四章 设计的综合性	072
绪论	004	第一节 设计流程	075
第一章 走进设计	006	第二节 有优势的设计	079
第一节 设计与设计师	008	第三节 市场的竞争力	086
第二节 设计为了什么?	010	第四节 文化的差异	087
第三节 设计类别	011	第五节 艺术、设计与科技	090
第二章 设计语言	016	第六节 设计的可持续	094
第一节 形态	018	第五章 学生课程实践	103
第二节 色彩	029	后记	128
第三节 材质	042	参考文献	128
第三章 感受设计	054		
第一节 思维	056		
第二节 构图	064		



走进设计

第一章

第一节 设计与设计师

第二节 设计为了什么?

第三节 设计类别

课程内容

设计的相关认知和解读；设计的感受及其与艺术、生活的相关性；各类设计的概念、目的、特点与设计倾向。

计划学时

8学时

教学方式

组织学生感受周边环境，发现设计之美；指导学生归类和分析设计物品；指导学生对感兴趣的设计拍照和分析，对兴趣点进行手绘或衍生设计。

教学目的

理解设计，走进设计，初步认知设计作品、物体和符号；启发和引导学生体验和感受、观察与探究生活中的设计；引导学生认识不同类别设计的特点和倾向，体会多类设计的主导因素。

教学要求

- 1.要求学生从周边生活入手，观察和剖析设计与生活的关系。
- 2.要求学生相互交流，探讨与研究人们对设计的认知。
- 3.要求学生搜集与体会设计作品，整理设计符号。

实践指导

1. 指导学生互访或采访周围的人对设计的理解。
2. 带领学生到自然和生活中观察设计。
3. 指导学生对优秀设计作品进行整理与手绘。

重点实验

引导学生理解设计与自然和生活的密切联系，发现和描绘设计物的相关符号，体会设计的目的与意义，整理出对设计创造的个人认知。

推荐阅读

- 《设计的觉醒》. 田中一光. 广西师范大学出版社. 2009-11-1.
- 《设计之美》. 罗伯特·克雷. 山东画报出版社. 2010-6-1.
- 《设计，无处不在》. 约翰·赫斯科特. 译林出版社. 2013-1-1.

第一节

设计与设计师

瓦尔特·格罗皮乌斯说过，设计既不是一种知识，也不构成重大的事件，它是生活的东西，每个人都要参与其中。

——设计

所谓设计，就是一种为形成某种有意味的秩序与状态所做的有意识的努力。

——维克多·帕帕耐克

在现代城市中，密集的设计以前所未有的复杂程度更新着我们的生活。莫合力纳吉也认为，设计是一种态度和观念，它是作为一种规划的态度观点而存在，并非是一种职业。也就

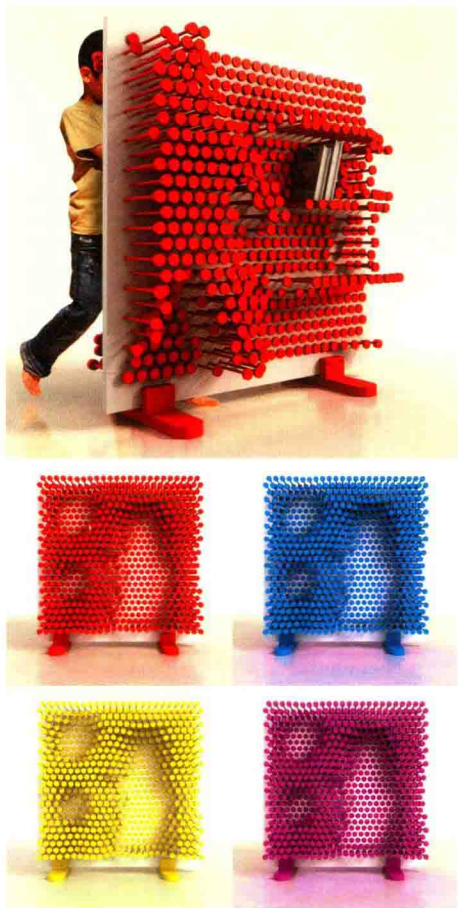


图 1-1 PinPres 百变收纳架：许多木钉被钉在板上，无论是什么形状的物品都可以随心所欲地放在这个收纳架上，收纳架上的木钉可以随物品的形状改变布局。这个收纳架尤其适合安放在孩子的房间，因为它本身就是一个玩具，而孩子的好奇心也许会使他爱上收纳。



图 1-2 美国 Demitasse 冰淇淋包装设计



图 1-3 泰国 Botanica 建筑设计

是说，我们设计出来的东西反映着我们的面貌。

一切器物的成型，即使外形再渺小，也都是创意和科技的伟大结晶。设计的世界是人与物的世界，人类和各式物品均因设计而邂逅。“在大部分人看来，设计意味着胶合板，意味着室内装饰、窗帘和沙发的结构。但对于我来说，任何事情都离不开设计。设计是人造物品的灵魂，最终通过连续的产品（服务）外层来表达自己。”这是乔布斯对设计的本质的理解。设计并非局限于生产物质性的人造物品，设计在我们的生活中无处不在，因为人类试图改变任何一种现状的活动都具有设计性。例如，安排一天中要做的事情、做一顿丰盛的晚餐、组织一次朋友间的聚会、进行健身锻炼等，都可称之为设计。设计即是生活，作为人类一切行为的基础，设计不仅仅是一种物的表现形式，多样的设计性的目标产生了多样性的设计（图 1-1 ~ 图 1-3）。

——设计师

从事设计师这项工作是为了创造，从点滴做起。他们既要考虑经济效益，又要考虑艺术性，这些对于社会的运行极为重要。如果说设计为我们带来了什么，那就是让我们与物品的

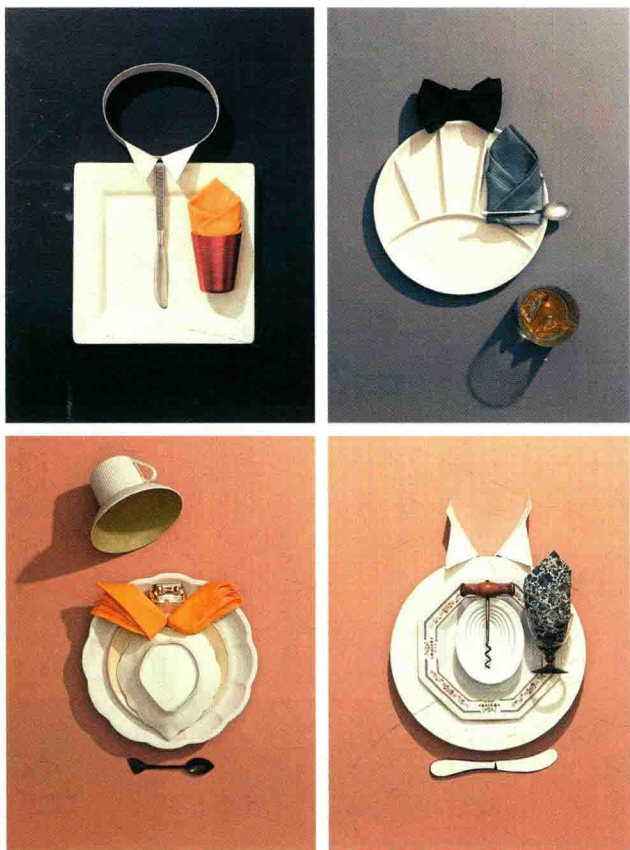


图1-4 “Dinnerware Etiquette”，设计师 Sonia Rentsch 从轻松的角度来展现西方的餐桌礼仪，让人们了解到餐桌礼仪的重要性。纵使使用餐礼仪给人严肃的印象，设计师也能将刀叉碗盘的摆设转变为各种好玩的造型配搭，以诙谐的方式来创意生活。

关系更为密切，选择更为明智，了解更加深入。正如创客一样，每个人都在随时随地做着决策，因此每时每刻，人类都在进行设计。伊塔洛·卡尔维诺认为，人性是人类在事物中留下的痕迹，不管它是一件著名的杰作还是一个时代的无名产品。作品、物体和符号的不断播种造就了文明、人种的生存环境以及第二自然。任何一个人都是“人+事物”，人只有在认同一些事物时，在认识到人是笼罩在事物之中、自己是以事物的形式出现时才成为人（图1-4）。于是，交互性便成为设计中的特定要素。这个技能交换程序的装置基于“关系美学”，周子书用彩色的晾衣绳、衣服挂钩（地下室的特殊符号）、中国地图以及中国人潜意识里的“老乡”观念，在地上和地下的人们之间建构一个潜在的交互模型，所有的参与者都不自觉地成为这件艺术装置的作者。更重要的是，整个装置呈现出的是地上和地下的人们之间的互信关系，是重建社会资本的可可视化过程。社会目前对“地下室问

题”的声音只有两种：关停它，或同情它。周子书希望连接地下居民和地上居民，把地下室改造为一个社会生态圈，使得23—30岁住在北京防空洞里的新生代农民工、房东、当代社区、民防局和社会企业等相关利益者各安其所，实现社会理论家大卫·哈维提出的“空间正义”，并重建北京的社会资本（图1-5）。



图1-5 诠释交互性的设计

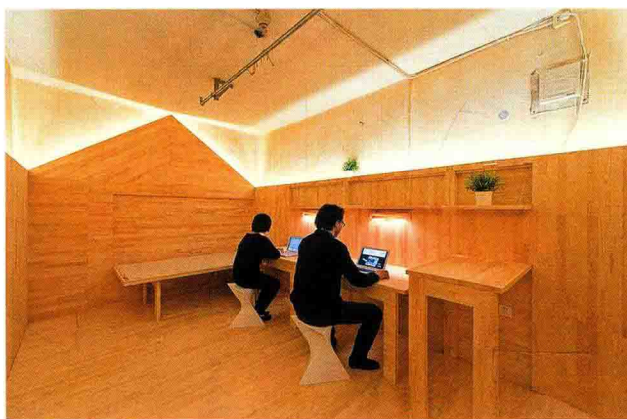


图1-6 改造后的“木屋子容器”里，有可折叠的床、板凳、工作桌，可以随时通过内嵌设计复归于无。

设计一旦变成生活，就是这么“小而美”。当下应该深化国人对设计的理解，开启对当代生活方式的反思，从而推动艺术与生活、艺术与民众、艺术与社会的深度融合，生活的启蒙不亚于思想的启蒙，对设计的尊重也是对生活的尊重，设计关乎每一个人，人人都是设计师（图1-6）。

第二节

设计为了什么？

深泽直人说过：“不为设计而设计 = 最好的设计。”无印良品便是这一理念最好的诠释，成为贩卖一种生活方式的一流品牌。同样，“设计不为设计”也是红点（Red Dot Design Award）的口号。在设计行业中，长期以来存在一个争论，设计师究竟是艺术家，还是工程师。多数情况下，设计师们在提供解决方案的时候发现，他们并非是给出问题的人，他们所做的设计不是为自己存在的，是为了使用者而设计，这便是艺术与设计的不同之处。优秀的艺术来源于灵感、诠释与天赋；优秀的设计来源于动机、理解和技巧。艺术家往往是自己来充当问题的制造者和解决者的，而设计师却必须面向客户，为他人提供解决方案，因此无法获得百分之百的自由。有些方案看上去很好，但经常由于无法兼顾实用性、市场因素等方面而被搁置，自然就无法成为最佳的解决方案。设计，始终是为了使用和使用它的人而作。

设计并非艺术，即便是从事艺术设计的工作者，他们的工作重点仍落在“设计”二字上，设计与艺术两者之间存在差别。正如洗衣机通常被人们承认是一种设计，但并不被认为是艺术一样。原研哉在谈到艺术与设计的区别时认为，艺术说到底是个人的意愿对社会的一种表达，其起源带有非常个人化的性质，所以只有艺术家自己才知道其作品的来源。这种玄虚性使艺术变得“很酷”。艺术家通过对艺术的有趣阐释与艺术互动，在展览中对艺术进行再创作，或把艺术当作一种知识资源使用。而设计，则基本上不是一种自我表达，它源于社会。设计的实质在于发现一个很多人都会遇到的问题，然后试着去解决的过程。由于问题的根源在社会内部，除了能

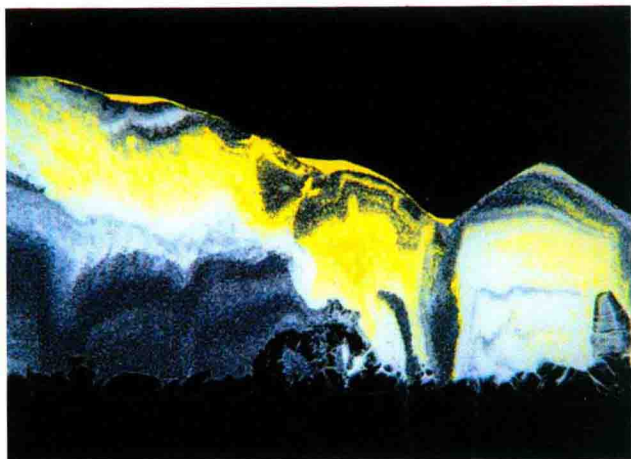


图 1-7 流沙艺术（克莱斯）

从设计师的视角看问题外，每个人都能理解解决问题的方案和过程。设计就是感染，因为其过程所创造的启发，是基于人类在普遍价值和精神上的共鸣。

流沙艺术大师克莱斯的作品能够让观众沉浸在流沙所带来的视觉冲击中，沙通过水和空气的流动和平衡，每时每刻发生着变化，诠释着时间、空间和自然的美；也像流动的音乐，带人进入禅意的沙世界，与喧嚣的世界短暂脱离；又像是行为艺术，在辩证着美不是一种存在，而是一种消失（图 1-7、图 1-8）。

大多数的设计并不全是经典，它们更多是为了满足人们的需要和心愿，或仅仅是为了在饭桌上博人一乐。设计师们往往为了这种事情费尽心机，它们并不是从整体上去关心，而是仅从某一特定方面，如物品的细节，以及物品如何创造生活。设计反映出我们前进的每一步。事实上，设计通过物品为我们讲述了现代社会的另一段历史，这段历史的主演不是政治家、改革家、哲学家或者艺术家，它们是日常生活中的杯子或椅子、器械与交通工具、小配件或是小装置（图 1-9）。



图 1-8 流沙艺术（克莱斯）



图 1-9 Elycan 洒水壶。传统的花园洒水壶拎起来大而笨拙，其操作过程对于老年人或者孩子来说极为不便。Dian Dupire 设计的洒水壶很好地解决了这个问题。设计灵感来自于功能强大的象鼻。设计者将喷嘴的功能扩展，使它握起来手感很好，而在储水层安装有内置轮子，这样就方便人们握着喷嘴拉动其行走。

第三节 设计类别

设计种类多样且彼此重叠，因分类依据不同可划分为多种类别，如依设计表现分为平面设计、立体设计和空间设计；依设计属性分为建筑设计、工业设计和商业设计等。我们根据设计目的，将设计分为视觉传达设计、产品设计、环境设计三类和非功能性设计。

——视觉传达设计

视觉传达设计 (Visual Communication Design) 是以某种目的为先导，通过可视的艺术形式传达一些特定的信息给被传达对象，并且对被传达对象产生影响的过程。具体是指运用字体、标志、插图、影像等元素强调视觉符号的有效传达。视觉传达设计领域随着科技的进步、新能源的出现和产品材料的开发应用而不断扩大，并与其他领域相互交叉，逐渐形成一个与其他视觉媒介相关联并相互协作的设计新领域，涉及广告设计、包装设计、图书设计、展示设计、影视设计、多媒体传达设计、企业形象设计等应用领域，一般归纳为“谁”“把什么”“向谁传达”“效果和影响如何”四个程序。在中国与世界上很多国家，“视觉传达设计”一词被等同于平面设计，视觉传达设计的设计师一般也称为平面设计师，并且与工业设计师、服装设计师、网页设计者和 IT 工作者相区别。

从视觉传达设计的发展进程来看，在很大程度上，它是兴起于 19 世纪中叶欧美的印刷美术设计的扩展与延伸。科技的日新月异及以电波和网络为媒体的各种技术飞速发展，给人们



图 1-10 果蔬饮料品牌 Brämhults 的广告。天然、新鲜、纯正的感觉尽在其中，相信没有人看过之后会淡定地从货架面前走开。

带来了革命性的视觉体验。在当今瞬息万变的信息社会中，这些传媒的影响越来越重要。设计表现的内容已无法涵盖一些新的信息传达媒体，因此，视觉传达设计便应运而生。视觉传达包括“视觉符号”和“传达”两个基本概念。“视觉符号”是指人眼所能看到的能表现事物一定性质的符号，如摄影、电视、电影、造型艺术、建筑物、各类设计、城市建筑以及各种科学、文字，也包括舞台设计、音乐、纹章学、古钱币等，它们都属于视觉符号；所谓“传达”，是指信息发送者利用符号向接受者传递信息的过程，它可以是个体内的传达，也可能是个体之间的传达，如所有的生物之间、人与自然、人与环境以及人体内的信息传达等(图 1-10 ~ 图 1-12)。



图 1-11 ZADOR 肥皂品牌包装设计

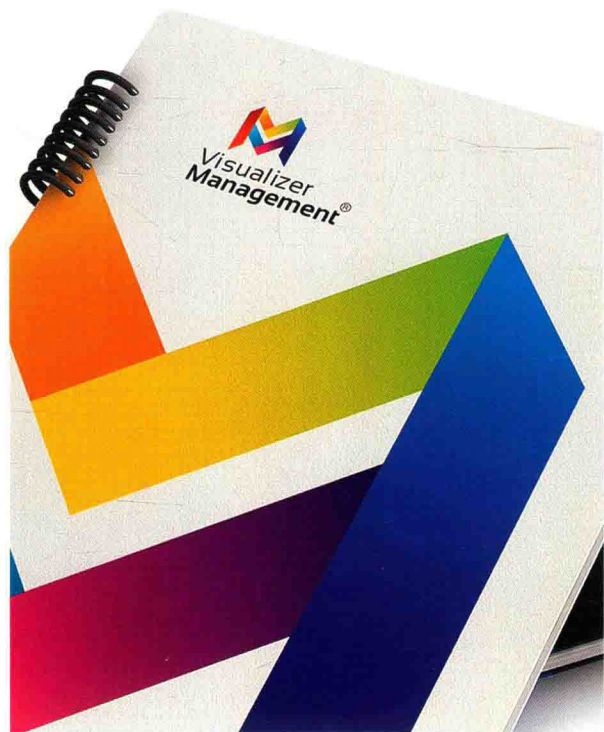


图 1-12 哥伦比亚 VM 企业 VI 设计

从事视觉传达设计的设计师需要创建可识别的图像，采取艺术的外观，充分利用相关的显示媒体来形象地表达功能。设计师需要学会用自己的思想来指导自己做设计，要详细地分析每一个项目，找准每一个需求背后的前因后果，联想观者在看到每一处设计之后的反应。王敏在奥运一系列相关设计中，始终考虑如何让传统文化要素具有现代感，如何让北京这个拥有几千年历史的古都展现当代风采，如何通过设计给各国运动员与观众留下一个美好的北京奥运印象，同时得到全世界人民的认可和接受等。北京奥运会的体育图标以中国篆字结构为基本形式，同时将甲骨文和金文之美融入其中。



图 1-13 北京奥运会的体育图标（王敏）

设计师将拓片形式应用到体育图标上，拓片非凡的形式和强有力的表达让它具有独特的中国韵味（图 1-13）。在中国古代，人们佩带碧玉作为装饰，以象征尊贵和荣誉，这一文化传统一直延续到今天，人们佩带碧玉以求健康和好运，同时也象征着美德和美学价值。奥运会奖牌的挂钩设计由中国传统玉双龙蒲纹璜演变而成。



图 1-14 奥运会奖牌（王敏）

在奖牌的正面，遵循国际奥委会统一规定的标准设计图案和题字；而在奖牌的背面，则加入了中国元素，镶嵌了环形玉璧，正中的金属图形上镌刻着北京奥运会会徽。玉和金象征着荣誉与成就，是传统中国价值与美德的完美体现（图 1-14）。

——产品设计

人们把为了人类生活而创造生产出来的物品称为产品，因此产品设计的目的就是使用。产品设计涉及的内容很广，小到纽扣和钢笔，大到汽车和飞机。由于产品设计的复杂程度大不相同，因此和产品设计相关的各门学科和领域也相当广泛，包括家具设计、服饰设计、纺织品设计和交通工具设计等。产品设计是有计划、有步骤、有目标、有方向的创造性活动，每个设计过程都是解决问题的过程。通过收集设计原始数据、分析处理各项参数、科学综合地确定所有参数，最终得出设计内容。

产品设计竞争力的关键是产品能否给人们带来最大的便利和精神上的满足。例如 Miuccia Prada 和电影服装设计师 Catherine Martin 为《了不起的盖茨比》设计的精选戏服专题展览。展览囊括了女装晚礼服、连衣裙、帽子、鞋履和珠宝等，Miuccia Prada 以具有灿烂彩虹光辉的金属质感金银



图 1-15 Miuccia Prada 与 Catherine Martin 设计的戏服展览

线织物、亮片、塔夫绸、染色皮草和天鹅绒呈现时代特色，使戏服在面料、色彩和材质的运用以及细节方面与展览所宣传的影片情景完美融合（图 1-15）。

产品设计的目的有时很小，比如当有许多朋友来参加 party 时，为了营造气氛，需要布置一些朦胧的，却仍然可以照明的灯，图 1-16 为印度女设计师 Nishi Chauhan 设计的一系列用废酒瓶做成的动物台灯，以废物回收和再利用为主题，有趣而实用，而且在停电的时候还可以任意移动。Nishi 设计这些动物台灯的初衷非常简单：家里堆满了啤酒瓶、白酒

瓶、调料罐等各种各样的玻璃瓶子，不忍心扔掉而又不能对其视而不见。后来她发现这些酒瓶的轮廓让她想起动物，以及云朵等，所以就萌生了把玻璃瓶做成台灯的想法。设计师把废酒瓶当作动物的身体，然后加上三角底座、头等零件，接着再加入 LED 光源、电池和开关，将其变成台灯。此外，设计师还联手印度当地的手工艺者，对不同造型的酒瓶进行了深度加工和改造，通过虫胶将切削好的木制零件固定到瓶

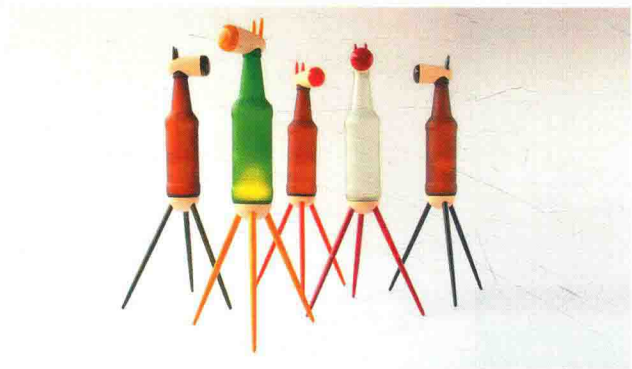


图 1-16 动物台灯



图 1-17 Flower Power 锅边夹 (Ototo)。人们在平日里煮东西的时候，锅盖盖上后里面的液体常常溢出，不盖又熟得很慢。有了这个耐高温的小花撑在锅边，省心又省力。锅里的热气蒸出来就会带动花瓣转动，给制作美食的过程增加了灵动。

子上，做出更加憨态可掬的动物台灯。

很多设计产品都是别出心裁的小玩意儿，例如图 1-17 这个名叫 Flower Power 的锅边夹，也是从生活细微处取材，让烹饪更容易。

——环境设计

环境设计强调空间结构与居住体验。城市规划设计、室外设计、室内设计、建筑设计和公共艺术设计均可划分为环境设计。环境设计是一种强调环境整体效果的艺术，在这种设计中，对各种实体要素的创造是重要的，但不是首要的，因为最重要的是要把握对整体环境的创造。一个完整的环境设计，不仅可以充分体现构成环境的各种物质的性质，还可以在这个基础上形成统一而完美的整体效果。没有对整体效果的控制与把握，再美的形体或形式都只能是一些支离破碎或自相矛盾的局部。环境设计使各门艺术在一个共享空间中向公众同时展现。作为设计师，必须具备与各类艺术交流沟通的能力，必须热情地介入不同的设计活动，协调处理有关人们的生存环境质量的优化问题。与其他艺术和设计门类相比，环境设计师更是一个系统工程的协调者。

环境设计具有多元性，在设计中，人文、历史、风情、地域、技术等多种元素与景观环境相融合。如在城市众多的住宅环境中，可以有当地风俗的建筑景观，可以有异域风格的建设景观，也可以有古典风格、现代风格或田园风格的建设景观，这种丰富的多元形态，包含了更多的内涵与神韵。图 1-18

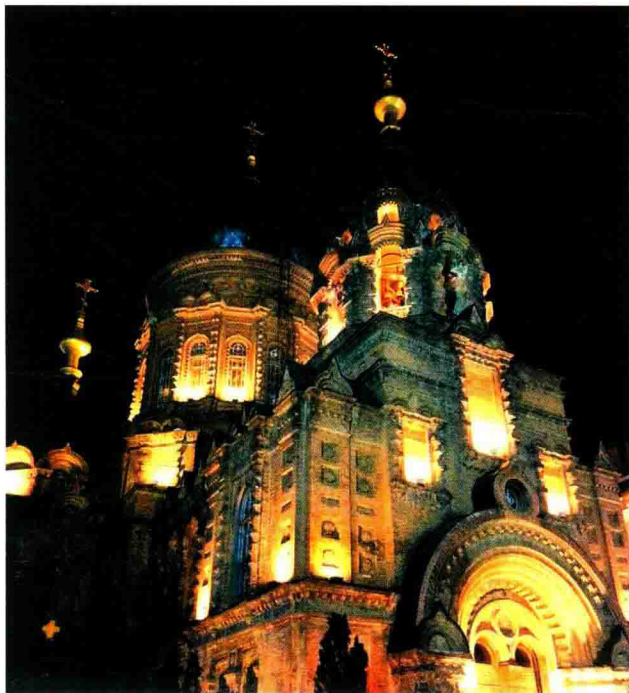


图 1-18 哈尔滨圣索菲亚教堂