

中国高等职业院校艺术专业系列教材

设计基础

Design Basics

邹涛涛 著



上海人民美術出版社

Shanghai People's Fine Arts Publishing House

中国高等职业院校
艺术专业系列教材

设计基础

邹涛涛 著

上海人民美術出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

设计基础 / 邹涛涛编著. — 上海: 上海人民美术出版社, 2009.3

(中国高等职业院校艺术专业系列教材)

ISBN 978-7-5322-5733-1

I. 设. . . II. 邹. . . 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 (2008) 第 207656 号

中国高等职业院校艺术专业系列教材

设计基础

编 著: 邹涛涛

责任编辑: 黄 淳

技术编辑: 陆尧春

出版发行: 上海人民美术出版社

(上海长乐路 672 弄 33 号)

网 址: www.shrmms.com

印 刷: 上海锦佳装璜印刷发展公司

开 本: 787 × 1092 1/16 7 印张

版 次: 2009 年 3 月第 1 版

印 次: 2009 年 3 月第 1 次

印 数: 0001-4300

书 号: ISBN 978-7-5322-5733-1

定 价: 29.00 元

前言

设计是20世纪80年代以来国内兴起的一项热门学科和行业，在社会各领域都有着广泛的需求；而另一方面，随着上世纪末国内高校扩招的开始，各类设计院校、设计专业如雨后春笋一般涌现出来。很多的院校都把原先的艺术类专业直接改成设计类，招生也完全按照艺术类操作，或者把原先的机械类直接转变为工业设计等等；致使很多的学生接受的一直是纯艺术或者是纯工科的教育，完全不明白设计到底是什么。

随着学生陆续走向社会，出现的问题是，社会需求依然巨大，但毕业生的能力不能完全满足社会的需要；大量低劣的设计作品充斥于市，这既影响了需求方获得真正高质量的作品，又大大阻碍了国内设计专业的正常发展。教育是一件关系国计民生的大事，更是一件切实关系到莘莘学子前途命运的大事，一点马虎不得，草率不得。凡事都从基础开始，设计学科的基础同艺术有很大的不同；本书正是通过对这个领域的基础进行的比较全面深刻的研究，来为设计的初学者搭建通向美妙的设计领域的桥梁。

设计是一项有着悠久历史的古老劳动种类，但对设计和设计教育进行全面系统的研究是近代社会才开始的；对于国内，更是很长的路要走。本书也是通过踏实的资料整理、归纳、提炼，把对设计及设计基础各项概念的多元理解呈现给读者，给读者充分的自由理解的空间。

本书是针对高等职业院校艺术专业的学生编写的设计基础教材，适合初学者阅读。

全书首先通过介绍艺术设计的一些基本知识，将学习者引入“设计”这个充满想象与魅力的空间；随后通过多个角度逐一阐述设计的不同种类、构成要素，并结合大量的实例使这些概念深入浅出地呈现在读者面前；最后通过展现设计常用的手法、原则以及思维方式，逐步使初学者进入“自己尝试设计”的状态，为下一步的学习作好铺垫。

书中选用了大量设计实例，其中一部分是来自国内知名高校的优秀习作，对引导初学者循序渐进的学习很有帮助；另外，全书也引用了部分经典设计作品，既强调它们本身的艺术价值和历史价值，也希望学生能借此从宏观的角度去理解艺术设计的历史传承。

目 录

第一章 设计基础的认识

- 第一节 “Design”设计的来源和内涵 /1
- 第二节 “Design”设计的定义和思考 /6
- 第三节 设计师的价值 /12
- 第四节 设计师必备的素质和条件 /15

第二章 设计的种类

- 第一节 视觉传达设计 /22
- 第二节 环境艺术设计 /38
- 第三节 工业设计 /48

第三章 设计基础的要素

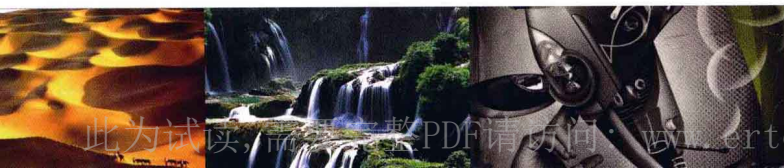
- 第一节 点 /56
- 第二节 线 /58
- 第三节 面 /61
- 第四节 体 /63
- 第五节 肌理 /66
- 第六节 空间 /68

第四章 设计的原则

- 第一节 统一 /73
- 第二节 强调 /78
- 第三节 比例与尺度 /81
- 第四节 平衡 /86
- 第五节 节奏 /91

第五章 设计思维与设计运用

- 第一节 设计思维的认识 /94
- 第二节 设计思维的运用 /101



第一章 设计基础的认识

第一节 “Design” 设计的来源和内涵

一、设计的来源

What is design? 到底什么是设计? “设计”一词作何解? 不同的人有不同的想法和说法, 也许殊途同归。

在回答这个问题之前, 我们先不急给“设计”下定义, 首先回顾一下“Design”设计这个词的来源。在西方的英语词汇中, “Design”是由词根“sign”加前缀“de”构成的。

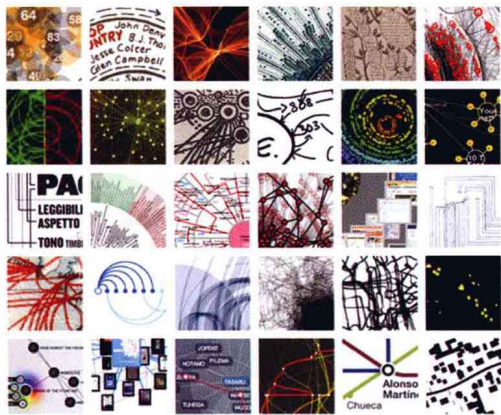
“Design”最早来源于拉丁语的“Designare”, 是“指作—徽章、记号”的意思。到了15世纪前后, 正当意大利文艺复兴时期出现了设计概念的意大利文“Disegno”, 相当于“Design”, 最初指的只有素描和绘画, 主要是“指作—艺术家心中的创作构思和意念表达”的含义。意大利文在经过法文的辗转交流后, 被英文所引用, 成为了英文中的“Design”, 即现在一直沿用的“Design”。

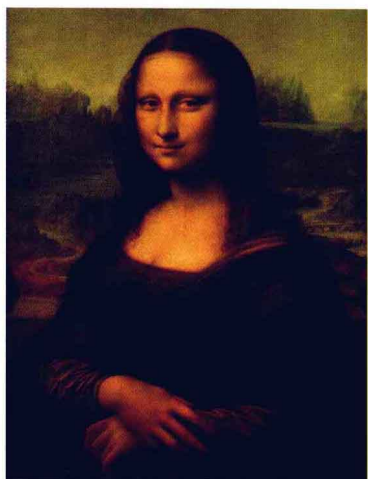
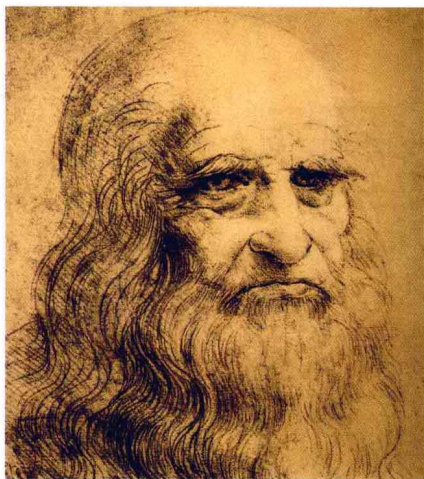
英文中的“Design”有拉丁文词的双重意义(“to designate”指明和“to draw”描画), 因为这两个本来就源于一个词; 同样, “Intention”(意图)和“Drawing”(绘图)在某种程度上也有相似之处。到18世纪欧洲工业革命的大机器生产发展以后, 促使“设计”含义不断革新, 真正现代意义上的“设计”概念由此而确立。“Design”的概念及其语义上开始突破美

■左图为视觉平面创意系列设计。设计来源于生活, 同时又超脱于生活, 并借助技术软件等手段来表现创意设计的形式性、艺术性、文化性及技术性。

■中图为马克·帕森斯(Mark Parsons)所绘制的漫画, 夸张地表现了一名设计师疯狂地利用时间来准备建筑设计方案创作的过程, 说明了作为一位设计师的辛苦程度与设计图纸的来之不易。

■右图为电影海报系列创意设计范例。





■ “Design”最初指的是素描和绘画。这一组图分别是达·芬奇的作品《抱银鼠的女郎》、《自画像》、《蒙娜丽莎》。达·芬奇善于运用线条与立体造型去表现形体的各种问题，并能塑造出真实感人的艺术形象。在《蒙娜丽莎》中，对蒙娜丽莎这一难忘神秘的“微笑”的成功“设计”，是一种具有抽象意义、普遍意义和典型意义的艺术佳作。

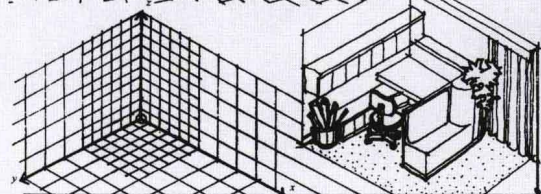
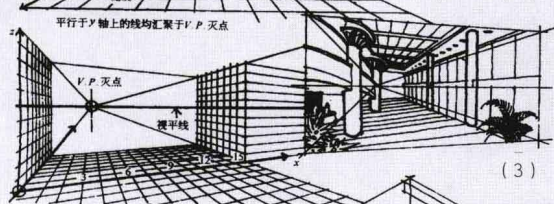
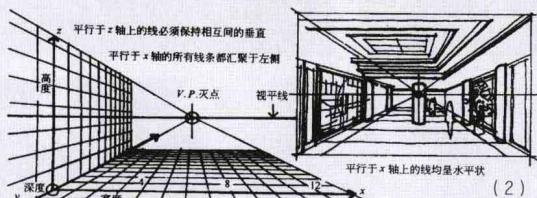
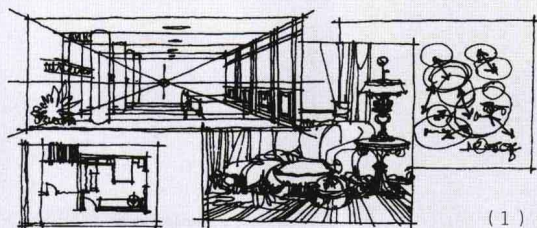
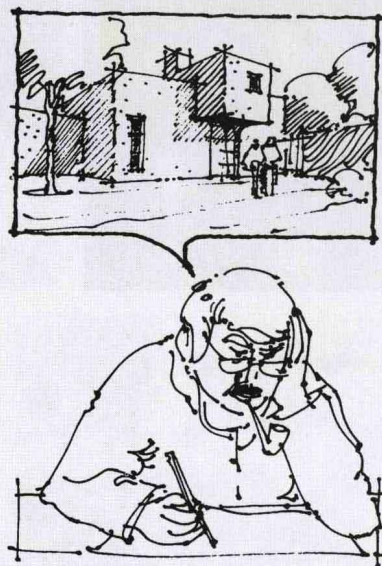
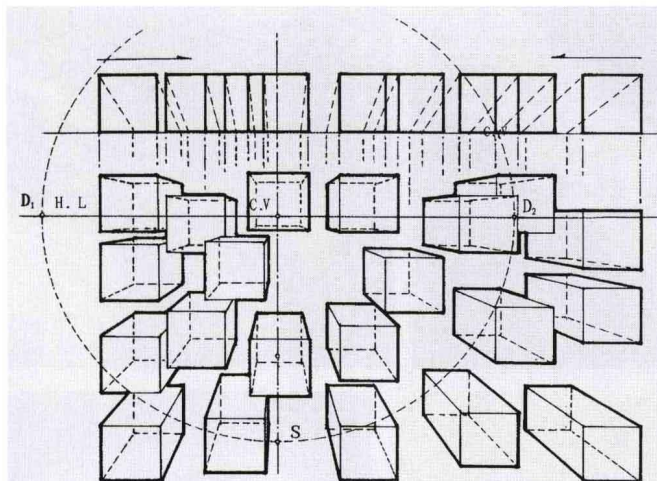
术或纯绘画的范畴，设计的内涵变得越来越广泛。

二、设计的内涵

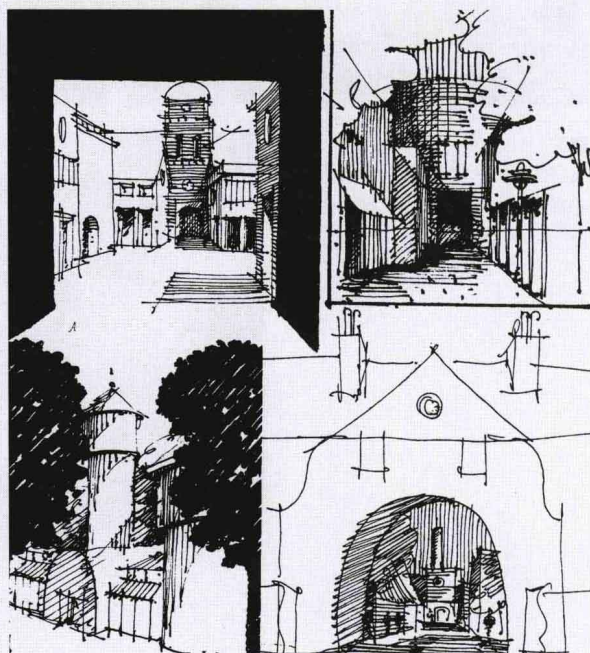
在《牛津高阶英汉双解词典》1997年第四版中，“Design”的含义有：图样、设计图；设计术、制图术；（建筑物、书、机器、画等的）设计，布局；（地毯、花瓶等上的）装饰图案；图案；目的；打算；意向；想出、计划（一系列、步骤等）；谋划；为某目的或用途而制造或计划。

1786年出版的《大不列颠百科全书》中，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。在此意义上，Design和构成同义。可以从平面、立体、色彩、结构、轮廓的构成方面加以思考，当这些因素融为一体时，就产生了比预想更好的效果。

日本学者竹内敏雄主编的《美学百科辞典》（湖南人民出版社1988版）中，有关英语的“Design”一词是这样解释的：“设计”通常译为意匠、设计、图案等，但今天一般照搬原词。它指当试图制作具有一定用途的东西时，构思并制作合乎其用途，并且具有最美的形态的作品。这时的条件可以举出如下五个：①关于材料、道具、机械的技术制约；②关于用途和机能的合目的性；③关于生产价格的经济状况；④来自传统和流行方面的要求；⑤来自美感和快适性的要求。考虑到这些条件，如何组织形、明暗、色彩、空间等视觉要素，是设计师（Designer）的课题。在所有传统工艺中，每个作家独立进行从设计到完成的全过程，但在机械时代，工艺家的设计依靠机械操作来实现。设计可大体区分为建筑设计和工业设计，后者又可进而区分为狭义的工业设计即设计（Commercial Design）。工业设计包括器具、机械类（从活芯铅笔到汽船都属于它）；平面



(4)

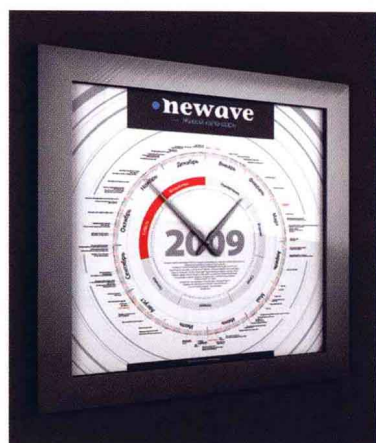
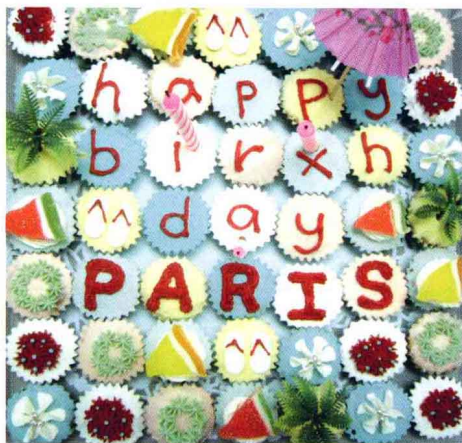


■图1 为一点透视的例子，由于视点位置不同，透视形状变化也不同。

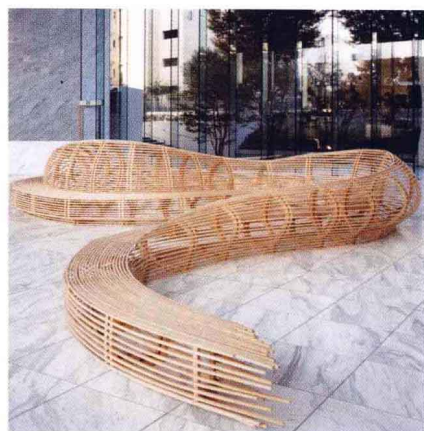
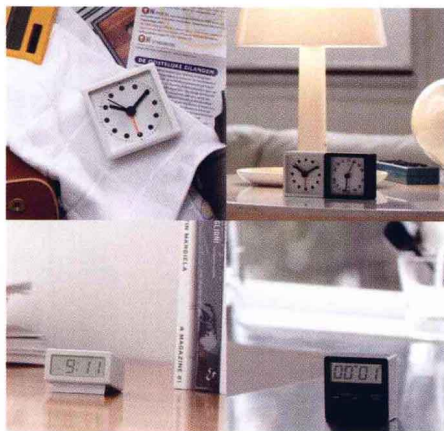
■图2 为室内设计最基本的透视图绘制方法：(1) 为徒手草图；(2) 为一点透视；(3) 两点透视；(4) 轴侧图。

■图3、图4 为建筑草图绘画作品。

1	3
2	4



■这一组图片体现了设计来源于日常生活的点点滴滴，生活到处充满色彩设计。



设计包括广告、招贴画、小册子、报纸、杂志、电视广告等；介入两者之间的有陈列（Display）、包装（Packaging）。在广告、出版物等所给予的版面上，根据宣传、解说、报道等目的，有计划地安排文字、照相版、插图等。这些工业称为布置（Layout），它构成设计的主要过程。在现代，要求综合统一和处理计划、营业、经营各方面的造型问题。这方面的专家称为美术设计管理人（Art Director），他们在各产业指挥着各个方面的设

计师，而他们自己因各种情况很少亲自从事设计。

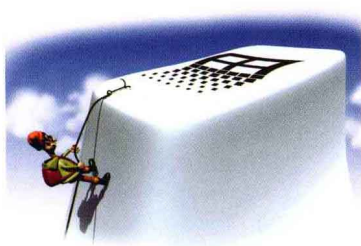
让我们也回顾一下中国古代汉语中一些有关“设计”概念的描述。比如《三国志·魏志》中描述道：“略遗吾左右人，令因吾服药，密因毒，重相设计。”再如，元代戏曲作家尚仲贤《乞英布》第一折这样写道：“运筹设计，让之张良，点将出师，属之韩信。”此中“设计”一词，为动宾短语，有“筹划计策，设下计谋”的意思，与“Plan”意思相同。但译语“设计”应该由“设+计”两个动词的并列形成，对其词源分析应该将这两字分开分析。还有，在《周理·考工记》中把“设色之工”中“画、绩、锺、筐、幌”等全部分开。其中“设”字表示“制图、计划”。此处“设”与英文“To draw”意思一致。其次，《管子·权修》中“一年之计，莫如树谷，十年之计，莫如树木，终身之计，莫如树人”的“计”字表示“计划、考虑”的意思。此中的计，与英文“Plan”相一致。

上海社会科学院出版社于1990年出版的《建筑经济大辞典》中，对“设计”的注解：从广义上来说，是指通过分析、创造与综合达到满足某种特点功能系统的一种活动过程。设计应该是一种创造。除了技术科学之外，自然科学与社会科学的广泛领域也都包括着设计问题。例如设计一个城市交通规划、设计一台机器、设计一个组织机构、设计一个生态平衡模式以及设计一个社会教育体制等等。从另一方面讲，设计就是将使用者或投资者的使用要求综合科学、技术、经济和各项方针政策以及当时、当地的客观条件，设计出可以实现的蓝图和文件以作为制造或施工的依据。在基本建设工作中，它是基建程序中的一个重要环节。它对建设项目的综合经济性和社会效益，起着非常重要的作用。

再查看由中国社会科学院语言研究所词典编辑室所编写的《现代汉语词典》（2005年7月上海第339次印刷）中对“设计”的解释为：做动词用时，是指在正式做某项工作之前，根据一定的目的要求，预先制定方法、图样等；做名词用时，是指设计的方案或规划的蓝图等。

总结一下，中国对“设计”的理解：古时的“设计”多指的是谋略的意思，现代的“设计”更多的是指一种工作计划。不同层次的设计有不同的设计目标，也就产生不同的设计行为。我们通常所说的“设计”，在没有特别说明的情况下，就是指“艺术设计”的简称，也就是英文“Design”的含义。

美国设计批评家维克多·帕培勤克曾说过：“我们每一个人都是设计者，我们每时每刻所做的一切，都可以说是一种设计。因为设计是人类最基本的活动。为一切渴望得到的而且可以预见的东西所作的计划、方案，也就是设计的过程。任何一种试图割裂设计，使设计仅仅



■这一组为设计创意案例，诙谐幽默的表达方式，让人印象深刻。



为‘设计’的举动，都是违背设计先天价值的，这种价值是生活潜在的基本模型。设计是创作史诗，是绘制壁画，是创造绘图杰作，是构思协奏曲。设计同时又是清理抽屉，是烤苹果派，是玩棒球的选位，是教育儿童。总之，所谓设计，就是为创造一种有意义的秩序而进行的有意识的努力。”

赫伯特·A·西蒙在《非物质社会——后工业社会的设计、文化和技术》（四川人民出版社出版1998版）书中提到“从某种意义上说，每一种人类行动，只要是意在改变现状，使之变得完美，这种行动就是设计性的。生产物质性人造物品的精神活动，与那种为治好一个病人而开处方的精神活动，以及与那种为公司设计一个新的销售计划、为国家设计一种社会福利政策的精神活动，没有根本的区别。从这个角度看，设计已经成为所有职业教育和训练的核心”。

第二节 “Design” 设计的定义和思考

“设计”是什么？以下是一些专业设计人士对“Design”设计的定义所作的不同理解，希望能给大家带来一些启发和思考。

英国的经济可以没有政府，但是不可以没有设计。

——英国前首相撒切尔夫人

设计并不是对制品表面的装饰,而是以某一目的为基础,将社会的、人类的、经济的、技术的、艺术的、心理的各种因素综合起来,使其能纳入工业生产的轨道,对制品的这种构思和计算技术即设计。

——莫何里·纳基 (Moholy Nagy)

设计创造未来,设计意味着社会品质和社会文化素质,设计是人类和世界存在的一种风格。

——郑时龄 (院士)

设计是高风险、高不确定条件下的决策过程。

——阿西莫夫 (Asimow)

设计就是创新。如果缺少了发明,设计就失去了价值;如果缺少了创造,产品就会失去生命。

——刘东利 (香港)



VOLVO 沃尔沃 C30 个性运动版

设计是追求新的可能。

——武藏野（日本）

设计就是协同。作为设计师本身，更重要的是具备自身的素质和知识结构及群体设计意识，也就是用立体知识与相邻科学协同设计研究的意识。

——俞军海（蜻蜓工业设计公司总经理）

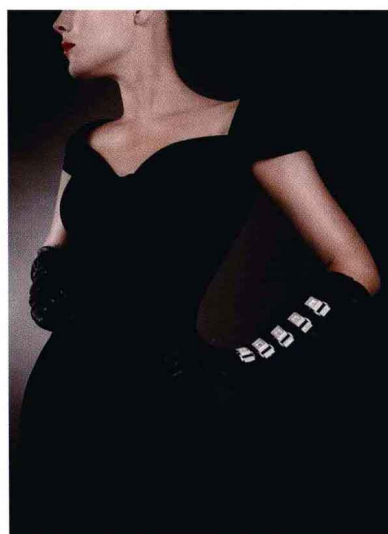
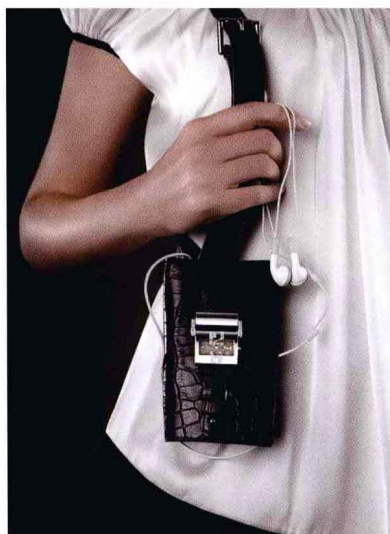
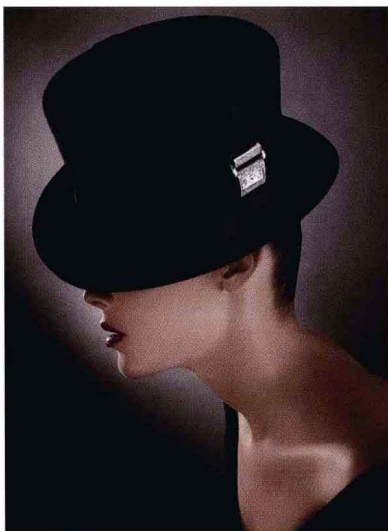
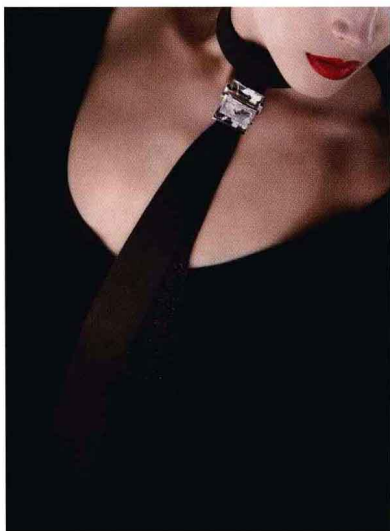
设计就是文化。纷乱与混沌掩盖着秩序，彷徨与矛盾孕育着机会，忧虑与理想蕴藏着哲学，思想与探索需要观念的更新和方法机制的科学。伊甸的宁静被破坏了，南天门中闯入了孙悟空，然而追求实现理想的工业设计师们应投身到这个大潮中，在这个不可回避的“存在”之中既要思考，也要实践，这样才是我们的职责所在。

——柳冠中（中国工业设计协会副理事长）

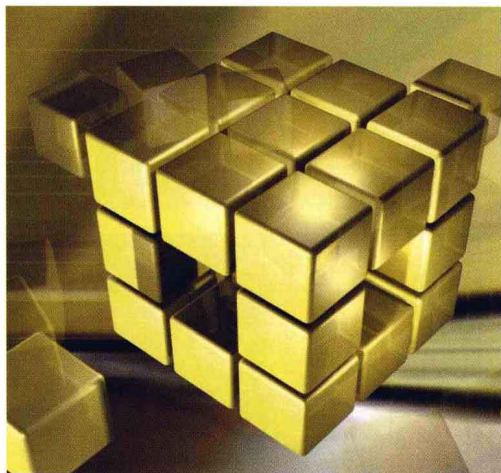
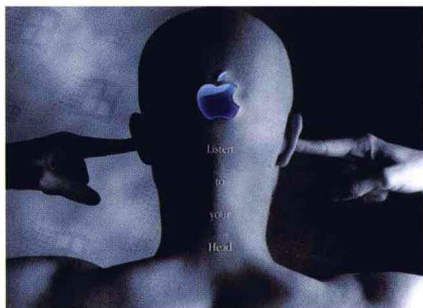
设计是一种创造行为，其目的在于决定产品的正式品质。所谓品质，除外形、表面特点外，更重要的是决定产品的结构、功能关系，得到满意的整体。

——联合国教科文组织

谈到对“设计”涵义的理解，我们不得不提到唐纳德·诺曼（Don Norman）在“油茶研究会”的评论中讲述的他的故事。1979年，当时年轻的唐纳德·诺曼在加州圣地亚哥大学（UCSD）与几个朋友一起成立了认知科学学院，寻求关于系统设计的理念，那就是 User Centered System Design（以用户为中心的系统设计）。多年后，诺曼写出了设计师书架必选的书籍：The Design of Everyday Things（《设计心理学》）。他成为一个“用户的鼓吹者”，第一个提出了用户的概念，User-Centered Design 的思想开始被广泛传播。他理解的“设计”概念，是应该基于用户的需求，并且认为设计应该是直觉的，是避免用户犯错误的。关注用户，关注在这个社会对设计不合理的态度。人不会使用机器，那不是人的问题，是机器设计得不够好。诺曼一想到设计，就会想到的概念。2006年，诺曼打破了 User-Centered Design（以用户为中心的设计）的思路，提出了以活动为中心。他将用户从中心的位置拉下来，甚至连自己提出来的“用户”这个名称都想要推翻。到底设计是为了谁？设计要做什么？要怎么来做？诺曼一直



■这是一组为女性设计的时尚系列概念表的不同佩戴方式，设计概念前卫、富有个性。



在思考着，观察着，一次又一次地推翻着自己从前的理解。

“设计”这个东西，与音乐家创作出催人泪下的曲子，与小说家写出让人振聋发聩的作品，有什么不同呢？有人说过，设计也许是一种思考方法，就像医生妙手回春的手，诗人妙笔生花的笔，神仙点石成金的那一“点”等等。而这种思考方法，会影响到你整个的生活处事，处处平凡无奇，也可能处处蕴涵玄机。你还努力地追求过设计的高低好坏，好的设计就是没有设计，设计应该自然而然，设计超越用户期望，设计就是无穷的追求细节。设计这东西不到一定境界是不会有这种种感悟的。认真做好当前的设计，多动脑思考。

设计的力量是不可估量的，尤其是设计的情感力量，有时候可以超越一切，像艺术一样打动你。可这样的力量来自哪里呢？你——设计师。有一位朋友曾描述过他的建筑课感受，他说，每一次去欣赏那些建筑设计大师的作品，就好像是去做了一次朝圣一般。设计的力量，终于穿透了设计师的身体，穿透了他的作品，击中了阅读作品的人们。我们感到了力量，也许是情感，也许是情操、胸怀、气度、人生美学。设计与艺术，终于因为这人生美学，而水乳交融。

还有人说：设计是唯心（用户至上）到唯物（产品给予人的体验）的

转变；设计有时是完全情绪化的事情，来源于生活和激情（创作），又将回归于人的感受（使用）。

设计就是一种炼金术，是一种把腐朽变神奇的魔法，它可以让丑陋的事物变得美丽，让不值钱的事物变得价值连城，让枯燥无味的事物变得生动有趣，总之只要你掌握了它，你就可以成为爱德华·艾尔利克，成为哈利·波特。设计是在各种约束条件下找到最佳的均衡。

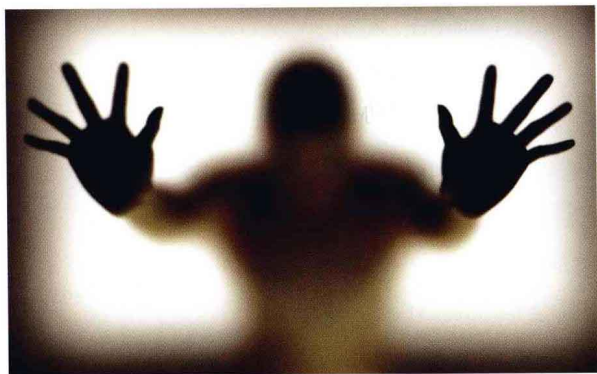
设计是多元化的，不管是可用性还是情感化，都只是很多限制因素里的一种，能协调它们总是好的，不能协调，在某一点上进行突破，也是可行的，真正完美的设计可能太少，每个人每个时期的价值观、审美观也不同。

什么是设计？这个问题容易让人想起另一个问题：艺术是什么？把设计和艺术两个概念放在一起比较思考，可能会更容易整理思路：我们都知道，艺术是一种文化，艺术是在经过漫漫历史长河中发展建立起来的概念，艺术是感性地想着自己，但让别人的生活更美好。而设计是理性地为别人着想，使生活更美好。

记得有句话在一定程度上比较简单地阐述了设计的定义：设计，就是解决问题。尽管这样的理解并不完善，但我们从这句话看到设计同艺术之间的本质区别。

其实，设计的定义并不重要，重要的是每个人都力图从自己的切身体会和角度去发现设计的关系，并且把握这种关系，从而指导设计的发展。更值得高兴的是，事实上每个人的发现，也都从不同的侧面丰富了设计的内涵，并且使设计与设计之外的社会、经济、文化、生活、消费、创造者与使用者之间的关系更加丰满，更加真实，从而也更有指导性。





■这几张图片是设计师在不同设计领域方向中创造的设计作品，体现了设计师的价值。

第三节 设计师的价值

一、设计师的涵义

设计师是做什么的？设计师的价值是什么？设计师存在的真正意义在哪里？一个设计师如何才算创造了真正的价值？

带着以上种种问题，我们首先应该弄明白设计师这个职业的特点，设计师通常是指以达到某种明确的效果或功能为目的，进行有序的创造思维，并通过专门的知识 and 能力，将这种思维有效地表达出来，甚至在一定程度上付诸实施的专业人员。

当然，现在设计师的定义早已被宽泛化了，各类从事着创造、创新工作的人员，甚至是做过创新工作的人员，都被称为设计师。小到美甲设计师、纽扣设计师，大到如我们的领袖邓小平，也是改革开放这一伟大事业的设计师。

但不论怎样，在设计师这一领域的核心都包含着一点——创新。

二、设计师的职责

在不同领域从事着设计工作的设计师有着不同的具体的职责。