

全国高等院校统编教材·设计类专业

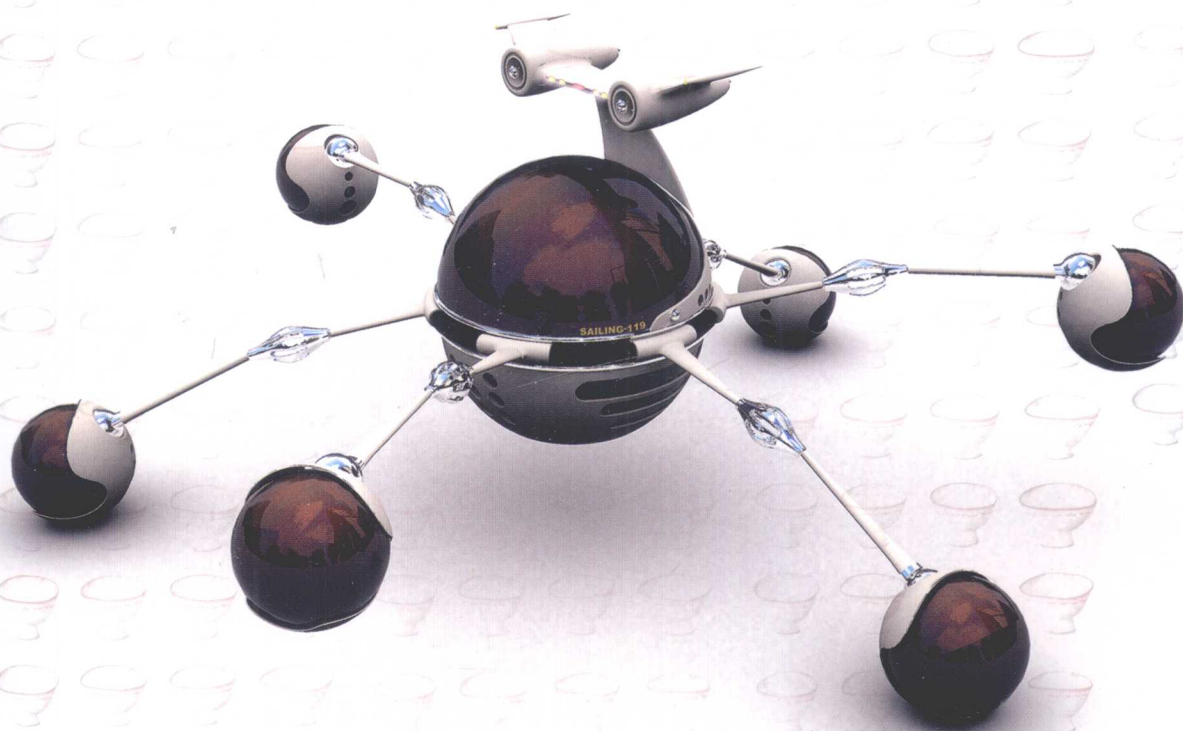
9

# 设计管理

DESIGN MANAGEMENT

主 审 / 刘和山 陈华新

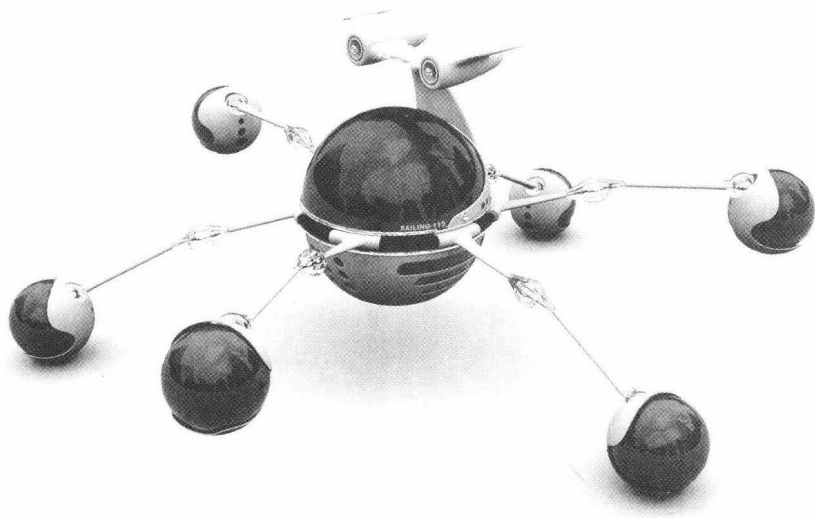
主 编 / 李 艳 曲振波



海洋出版社

全国高等院校统编教材·设计类专业

9



# 设计管理

DESIGN MANAGEMENT

主 审 / 刘和山 陈华新

主 编 / 李 艳 曲振波



海洋出版社

2009·北京

## 内 容 简 介

《设计管理》是一门新兴交叉学科,进入我国时间尚短。最近几年来,对设计在经营中核心作用的认识不断深化,企业逐渐认识到只有将设计与企划、技术、生产、流通共同构成一个统一的开发体系,才能促进企业不断地创新。因此,社会对设计管理和设计管理人才的需求也日渐迫切。目前国内很多高校已经开设或准备开设《设计管理》课程,但日前市场上《设计管理》的教材和图书资料严重不足,给设计管理的教学工作和普及工作造成极大的困扰。为了便于学生学习,本书编写教师多方搜集了大量的经典案例和图片,图文并茂、深入浅出地对设计管理理论进行了阐释,适合学生学习和阅读。

**主要内容:** 设计管理的基本概念和基本理论、企业层面的设计管理、项目层面的设计管理、设计评估、设计沟通、设计法规管理及综合案例等。

**本书特色:** 本书作为应用型高等学校本科教材,兼顾高等职业教育,理论体系清晰,重点突出,语言清晰易懂。内容新颖、案例丰富、生动形象,实用性强。

**读者对象:** 本书可作为应用型本科或高职院校工业设计专业、艺术设计专业学生的教材和参考书,也可以作为软件设计、机械设计、营销、企业管理等专业的选修课教材或参考书,本书还适合设计师、设计管理者、企业管理者、工程师阅读。

为方便任课老师制作多媒体教案,可免费寄赠本教材上的所有插图。

请任课老师填写本教材最后的配套插图索取表,并发送到信箱 zhybook@sina.com。

## 图书在版编目(CIP)数据

设计管理 / 李艳, 曲振波主编. —北京: 海洋出版社, 2009.10  
全国高等院校统编教材·设计类专业  
ISBN 978-7-5027-7526-1

I. 设… II. ①李…②曲… III. ①企业管理—研究②工业产品—设计—研究 IV. F270 TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 125289 号

## SHEJI GUANLI

责任印制: 刘志恒

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编: 100081

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷 新华书店发行所经销

2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/16 印张: 12.75

字数: 300 千字 定价: 41.00 元

发行部: 62147016 邮购部: 68038093 总编室: 62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换



## 前言

发达国家发展的实践表明,工业设计已经成为制造业竞争的核心动力之一,尤其是在经济全球化日益深入、国际市场竞争激烈的情况下,产品的国际竞争力将首先取决于产品的设计开发能力。据美国工业设计协会测算,工业设计每投入1美元,可带来1500美元的收益;日本日立公司的数据则更有说服力,该公司每增加1000亿日元的销售收入,工业设计的作用占到51%,而设备改造的作用只占12%,因此,IBM前总裁小托马斯提出了“好设计、好生意”的论断。

“设计管理可以理解为对设计活动的组织和管理,是设计借鉴和利用管理学的理论和方法对设计本身进行的管理,即设计管理是在设计范畴中所实施的管理”(李砚祖)。设计管理是一门新兴的交叉学科,其理论体系于20世纪70年代在欧美开始形成,进入我国的时间更短,因此,我国企业对其了解还不够深入全面,国内开展设计管理实践的企业还非常少。企业要不断发展壮大,就要不断推陈出新。随着经济全球化步伐的加快,市场竞争日趋激烈,产品的生命周期越来越短,这一切迫使企业必须不断地开发新产品以迎合市场的需要,设计创新已成为企业新产品开发和企业发展的必要手段,越来越多的中国企业开始意识到设计创新的巨大作用。创新是工业设计的目的,也是工业设计的手段。创新是工业设计的灵魂。通过设计创新实现企业创新是现代企业发展的重要途径。多年来我们引以自豪的全球制造中心正带给我们越来越多的忧虑和危机感,中国要卖出8亿件衬衫,才能买回一架空客A380,而且还要常常面临反倾销的诉讼。但是如何创新,如何由“中国制造”转向“中国创造”,国内企业似乎始终不得要领,没有找到一条可行的路。

对于现代企业而言,设计管理的作用主要表现在以下几个方面。

①可以促进企业内各个层次、各个部门间的设计协调一致和系统化。

②可以对产品开发设计、广告宣传、展览、包装、建筑、企业识别系统以及企业经营的其他项目等等进行综合观察、思考、策划和设计,形成统一的产品风格和视觉识别标识,在激烈的市场竞争中树立突出的、有公信力的、不断

开拓进取的企业形象,增强品牌的竞争力。

③可以构建结构化的严谨的流程、通用的设计开发路径和一系列工具的集成可以大大提高设计的效率和成功率。

④可以对设计组织结构及企业组织结构进行合理的优化,顺畅处理企业内各方面的关系,营造健康的适合创新的工作氛围。

⑤可以将不同专业、不同领域、不同个性的成员组织成高效能的设计团队,进一步促进技术突破和不同领域的合作,推动技术迅速转化为商品。

⑥可以进一步强调对市场的重视,通过设计管理有利于及时获得市场信息,设计针对性产品,由设计改变生活方式,从而为企业创造新的市场。

⑦可以正确引导资源的利用,利用先进技术实现设计制造的虚拟化,降低了人力物力的消耗,提高了企业产品的竞争力。因此,科学有效的设计管理是企业进行设计创新的基础、保障和助推器,企业要高度重视设计管理,高等院校也要积极开设相关的课程或设立相关的专业,普及和推广设计管理知识。

本书从以下7个方面为读者介绍设计管理的理论。

第1章为设计管理概述,主要介绍设计、工业设计、管理、设计管理的基本概念和特性、设计管理的内容、层次及重要性、设计管理者。

第2章为企业层面的设计管理,主要介绍设计管理对企业经营的重要意义,设计战略、形象设计管理、设计部门与设计师管理等。

第3章为项目层面的设计管理,主要介绍项目管理、设计项目管理的基本知识,设计项目管理的程序、方法与实务以及设计项目团队管理等。

第4章为设计项目评估,包括设计评估的基本知识、设计项目及委外设计项目评估等。

第5章为设计沟通,主要介绍管理与沟通的关系、设计沟通的内容、种类、渠道、形似和媒介等。

第6章为设计法规管理,主要介绍知识产权、专利、设计合同的基本概念、基本知识,以及设计人员如何在利用这些手段对自己的设计成果进行保护的同时进行创新。

第7章为综合案例,主要通过介绍瑞士Swatch集团设计创新促进企业创新的例子进一步让读者了解设计管理的重要意义及设计创新的方法与手段。

为了帮助读者更好地学习设计管理理论,本书有针对性地选择了多个中外企业的案例(如ALESSI、IBM、SONY、海尔、康佳、IDEO、浩汉、嘉兰图等著名企业及设计公司),图文并茂,深入浅出,可读性强。

全书由山东建筑大学李艳、曲振波承担主要编写工作,李艳编写第1、第2章,赵博、桑曙光编写第3章,曲振波、徐楠编写第4章,田蕴、薛岩、魏宪宏编写第5章,陈明久、刘永田、成红梅编写第6章,李志、李艳编写第7章。全书由李艳统稿。山东大学刘和山教授、山东建筑大学陈华新教授担任本书的主审。

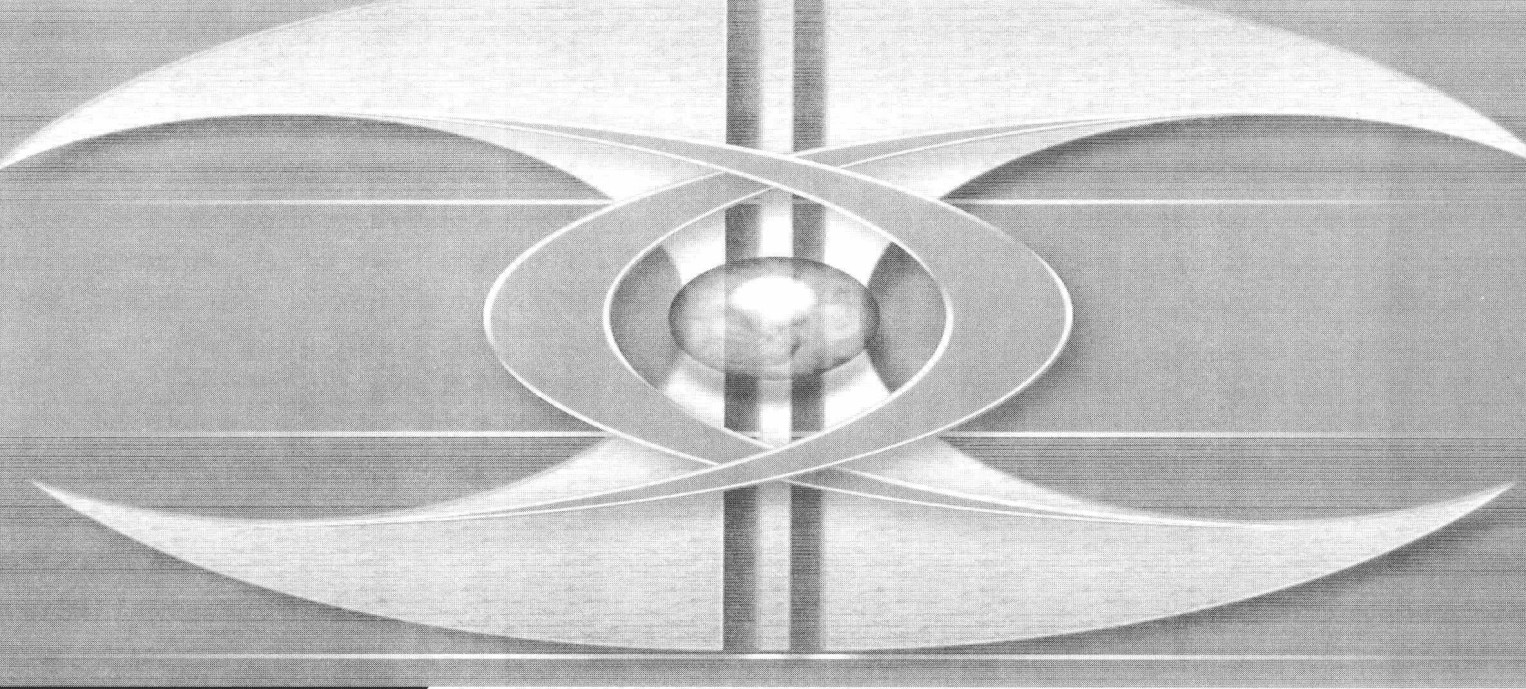
在本书编写的过程中得到了很多企业界专家的大力协助,也参考了大量的参考文献,在此向这些专家和文献作者表示感谢!为了保证编写质量,编者引用了一些著名设计师的图片,并有部分图片来自网络,在此表示衷心感谢。

由于设计管理学科还在不断发展完善过程中,加之编者学识水平和时间等原因,书中还存在诸多缺点和不当之处,衷心期待读者的批评和指正。

作者

2009年5月于山东建筑大学





## 目 录

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| <b>第1章 设计管理概述 .....</b>        | <b>(1)</b>      |
| 1.1 设计与工业设计 .....              | (1)             |
| 1.1.1 设计 .....                 | (2)             |
| 1.1.2 工业设计 .....               | (2)             |
| 1.1.3 现代工业设计的特征 .....          | (5)             |
| 1.2 管理 .....                   | (5)             |
| 1.2.1 管理的定义 .....              | (6)             |
| 1.2.2 管理的作用 .....              | (7)             |
| 1.2.3 管理的特征 .....              | (8)             |
| 1.2.4 管理与设计的关系 .....           | (9)             |
| 1.3 设计管理 .....                 | (11)            |
| 1.3.1 设计管理的概念 .....            | (12)            |
| 1.3.2 设计管理的内容 .....            | (19)            |
| 1.3.3 设计管理的层次 .....            | (20)            |
| 1.3.4 设计管理与企业管理的关系 .....       | (23)            |
| 1.3.5 设计管理者 .....              | (24)            |
| 1.3.6 设计管理教育概述 .....           | (25)            |
| 1.4 本章小结 .....                 | (27)            |
| 1.5 本章习题 .....                 | (27)            |
| <br><b>第2章 企业层面的设计管理 .....</b> | <br><b>(29)</b> |
| 2.1 设计管理与企业经营 .....            | (30)            |
| 2.1.1 设计在企业发展中的地位与作用 .....     | (30)            |
| 2.1.2 设计创新是企业创新的动力和源泉 ...      | (31)            |
| 2.1.3 设计管理对设计创新的促进作用 .....     | (34)            |
| 2.1.4 设计管理对我国企业的重要意义 .....     | (36)            |
| 2.2 设计战略 .....                 | (37)            |
| 2.2.1 设计战略、设计策略与设计计划 .....     | (38)            |

- 2.2.2 设计战略的类型 ..... (43)
  - 2.2.3 本节小结 ..... (50)
- 2.3 形象设计管理 ..... (50)
  - 2.3.1 企业形象设计管理 ..... (50)
  - 2.3.2 品牌形象设计管理 ..... (55)
  - 2.3.3 产品形象设计管理 ..... (66)
- 2.4 设计部门的管理 ..... (70)
  - 2.4.1 设计组织的类型 ..... (70)
  - 2.4.2 设计组织的结构形态 ..... (71)
  - 2.4.3 企业对设计部门的管理 ..... (72)
  - 2.4.4 设计部门的构成和业务范围 ..... (73)
  - 2.4.5 设计部门的人员构成 ..... (74)
- 2.5 设计师管理 ..... (75)
  - 2.5.1 设计师的类型 ..... (75)
  - 2.5.2 设计管理者 ..... (78)
  - 2.5.3 本节小结 ..... (80)
- 2.6 设计创新风险管理 ..... (80)
  - 2.6.1 设计创新风险分析 ..... (81)
  - 2.6.2 设计创新风险防范 ..... (82)
- 2.7 本章小结 ..... (84)
- 2.8 本章习题 ..... (85)

**第3章 项目层面的设计管理 ..... (87)**

- 3.1 项目管理概述 ..... (87)
  - 3.1.1 项目的定义和特点 ..... (88)
  - 3.1.2 项目管理 ..... (89)
  - 3.1.3 项目的生命周期 ..... (89)
  - 3.1.4 项目管理的作用 ..... (91)
- 3.2 设计项目管理概述 ..... (92)
  - 3.2.1 设计项目的定义 ..... (92)
  - 3.2.2 设计项目的生命周期 ..... (93)
  - 3.2.3 设计项目的管理 ..... (93)
  - 3.2.4 设计项目的管理程序 ..... (95)
- 3.3 设计项目团队管理 ..... (106)
  - 3.3.1 设计项目组织型式 ..... (106)
  - 3.3.2 设计团队 ..... (107)
- 3.4 设计项目进度管理 ..... (119)
- 3.5 设计知识管理 ..... (125)
- 3.6 本章小结 ..... (130)
- 3.7 本章习题 ..... (131)

**第4章 设计评估 ..... (133)**

- 4.1 设计评估概述 ..... (133)
  - 4.1.1 评估 ..... (133)

|       |                   |       |
|-------|-------------------|-------|
| 4.1.2 | 企业评估的种类 .....     | (134) |
| 4.1.3 | 设计评估 .....        | (134) |
| 4.1.4 | 设计评估的作用 .....     | (135) |
| 4.1.5 | 设计评估的执行步骤 .....   | (136) |
| 4.1.6 | 设计评估报告 .....      | (136) |
| 4.1.7 | 设计评估的人力需求 .....   | (136) |
| 4.2   | 设计项目的评估 .....     | (137) |
| 4.2.1 | 设计项目风险分析 .....    | (137) |
| 4.2.2 | 设计项目评估 .....      | (138) |
| 4.2.3 | 设计项目评估人员 .....    | (140) |
| 4.3   | 委外设计项目的评估 .....   | (140) |
| 4.3.1 | 委外设计项目 .....      | (140) |
| 4.3.2 | 委外设计项目评估的内容 ..... | (140) |
| 4.4   | 本章小结 .....        | (144) |
| 4.5   | 本章习题 .....        | (144) |

## 第5章 设计沟通 .....

|       |                 |       |
|-------|-----------------|-------|
| 5.1   | 管理与沟通 .....     | (145) |
| 5.1.1 | 管理与沟通的关系 .....  | (146) |
| 5.1.2 | 项目沟通 .....      | (147) |
| 5.2   | 设计沟通 .....      | (152) |
| 5.2.1 | 设计沟通的内容 .....   | (152) |
| 5.2.2 | 设计沟通的种类 .....   | (153) |
| 5.2.3 | 影响设计沟通的因素 ..... | (153) |
| 5.2.4 | 设计沟通渠道 .....    | (153) |
| 5.2.5 | 设计沟通的形式 .....   | (155) |
| 5.2.6 | 现代设计沟通媒介 .....  | (155) |
| 5.2.7 | 设计项目沟通 .....    | (157) |
| 5.3   | 本章小结 .....      | (159) |
| 5.4   | 本章习题 .....      | (160) |

## 第6章 设计法规管理 .....

|       |                   |       |
|-------|-------------------|-------|
| 6.1   | 知识产权 .....        | (161) |
| 6.1.1 | 知识产权的概念 .....     | (161) |
| 6.1.2 | 知识产权的特征 .....     | (162) |
| 6.1.3 | 知识产权的作用 .....     | (162) |
| 6.2   | 专利 .....          | (164) |
| 6.2.1 | 专利的概念及分类 .....    | (164) |
| 6.2.2 | 专利的特点 .....       | (164) |
| 6.2.3 | 我国专利的分类 .....     | (165) |
| 6.2.4 | 授予专利需要具备的条件 ..... | (166) |
| 6.2.5 | 专利的作用 .....       | (167) |
| 6.2.6 | 专利检索与专利规避 .....   | (169) |
| 6.2.7 | 专利的申请 .....       | (169) |



|             |                                  |              |
|-------------|----------------------------------|--------------|
| 6.2.8       | 新产品开发与专利手段 .....                 | (171)        |
| 6.2.9       | 产品外观设计侵权判定 .....                 | (171)        |
| 6.3         | 设计合同 .....                       | (174)        |
| 6.3.1       | 合同的概念 .....                      | (174)        |
| 6.3.2       | 合同的作用 .....                      | (175)        |
| 6.3.3       | 合同的形式 .....                      | (175)        |
| 6.3.4       | 设计合同 .....                       | (176)        |
| 6.4         | 本章小结 .....                       | (179)        |
| 6.5         | 本章习题 .....                       | (179)        |
| <b>第7章</b>  | <b>综合案例——Swatch手表的设计创新之路 ...</b> | <b>(181)</b> |
| 7.1         | Swatch神话 .....                   | (181)        |
| 7.2         | “钟表之王”哈耶克 .....                  | (183)        |
| 7.3         | “永远创新、永远与众不同” .....              | (185)        |
| 7.3.1       | 技术创新 .....                       | (185)        |
| 7.3.2       | 设计创新 .....                       | (187)        |
| 7.4         | 品牌战略 .....                       | (190)        |
| 7.4.1       | 高品位低价位的品牌形象 .....                | (190)        |
| 7.4.2       | 新颖独特的推广手段 .....                  | (190)        |
| 7.5         | 本章小结 .....                       | (191)        |
| <b>参考文献</b> | .....                            | <b>(193)</b> |

# 第 1 章 设计管理概述

## 教学目标

- ① 掌握设计、管理、设计管理的基本概念。
- ② 掌握设计、管理、设计管理之间的关系。
- ③ 了解设计管理的必要性和重要性。
- ④ 了解设计管理层级的划分。
- ⑤ 了解设计管理学科对设计类学生的重要性。

当全球竞争变得愈来愈激烈的时候，竞争策略的新方向逐渐受到重视，其中最重要的一项，就是设计和设计管理。甚至在近5年前，大部分管理者还都认为好的设计几乎是微不足道的。他们认为设计师只不过是决定色彩及外观的人。然而当分析像德国博朗 (Braun) 或日本索尼 (SONY) 这些成功的企业时，设计对公司声誉及利润的重要性十分明显。从可靠的功能到高品质的外观，设计的确是重要的竞争性武器 (John H. McArthur, 1989:Designing For Product Success)。

### 1.1 设计与工业设计

设计所涉及的内容和范围极其广泛，它包含了人类对自然科学



图1-1 产品设计

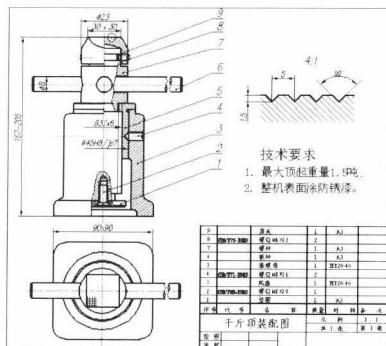


图1-2 机械设计



图1-3 建筑设计

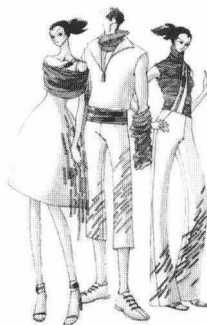


图1-4 服装设计



图1-5 室内设计

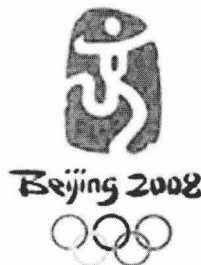


图1-6 标志设计

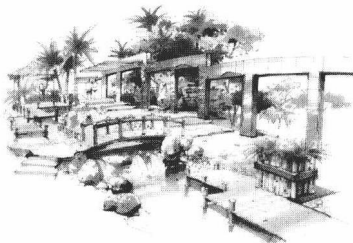


图1-7 景观设计

和社会科学的认知和实践的总和。尽管设计的对象不同，种类繁多，但其本质都是人类的创造性活动。

### 1.1.1 设计

设计是“一种创造性活动——创造前所未有的、新颖而有益的东西”（李斯威克《工业设计中心简介》1965）。设计是人类改变原有事物、构思和解决问题的过程，它是人类一切有目的、有创造性的活动。它运用科学技术与艺术的结合，设计、创造出为人们生活、工作所需要的“物”，它的最终目的是为“人”。设计创造的物，体现了人们认识自然、改造自然的过程和生活更新变化的过程，所以设计不仅是设计人们所需要的“物”，它还要考虑人与物、人与环境、人与社会的相互协调，而核心是设计中的“人”。

从设计实践的过程来看，设计师通过对科学技术的运用，将人的期望转化为人在工作和生活中所需要的物，物与物之间组成物与环境，而人与物、人与环境又组成了社会。因此，设计的目的是使人、物、环境和社会之间相互协调，使人类的生活更加美好。因此，设计的一切都是为“人”，这是设计的本质，理解设计的本质不仅是一切设计活动的出发点，也是设计管理者在设计活动中解决各种矛盾和问题的基本准则。图1-1至图1-7向我们展示了不同种类的设计。

### 1.1.2 工业设计

随着社会经济和文化的不断发展，工业设计的概念也在不断地发展和变化。

(1) 1970年ICSID对工业设计的定义

1970年国际工业设计协会ICSID (International Council of Societies of Industrial Design) 为工业设计下了一个完整的定义：“工业设计，是一种根据产业状况以决定制作物品之适应特质的创造活动。适应物品特质，不单指物品的结构，而是兼顾使用者和生

产者双方的观点，使抽象的概念系统化，完成统一而具体化的物品形象，意即着眼于根本的结构与机能间的相互关系，它根据工业生产的条件扩大了人类环境的局面。”

### (2) 1980年ICSID对工业设计的定义

1980年，国际工业设计协会理事会（ICSID）给工业设计又作了如下的定义：“就批量生产的工业产品而言，凭借训练、技术知识、经验及视觉感受，而赋予材料、结构、构造、形态、色彩、表面加工、装饰以新的品质和规格，叫做工业设计。根据当时的具体情况，工业设计师应当在上述工业产品全部侧面或其中几个方面进行工作，而且，当需要工业设计师对包装、宣传、展示、市场开发等问题的解决付出自己的技术知识和经验以及视觉评价能力时，这也属于工业设计的范畴。”

### (3) 2001年ICSID对工业设计的定义

2001年国际工业设计协会（ICSID）第22届大会在韩国首尔（汉城）举行，大会发表了《2001汉城工业设计家宣言》。宣言从起草到完成历经10个月，集合了来自53个国家的专业人士的经验与智慧，对现代工业设计所涉及的对象、范畴、使命等做出了详尽的、较为完满的回答：

我们现在所处之地：

- ① 工业设计将不再只依赖工业上的制造方法。
- ② 工业设计将不再只是对物体的外观感兴趣。
- ③ 工业设计将不再只热衷于追求材料的完善。
- ④ 工业设计将不再受到“新”这个观念的迷惑。
- ⑤ 工业设计不会将舒适的状态和运动觉模拟的缺乏两者相混淆。
- ⑥ 工业设计不会将我们身处的环境视为和我们自身隔离。
- ⑦ 工业设计不能成为满足无止境需求的工具或手段。

我们希望前进之处：

- ① 工业设计评价“为什么”的问题更甚于“如何做”的问题。
- ② 工业设计利用技术的进步去培育较佳的人类生活状态。
- ③ 工业设计恢复了社会中业已失去的完善意含。
- ④ 工业设计促进多种文化间的对话。
- ⑤ 工业设计推动一项滋养人类潜能及尊严的“存在科学”。
- ⑥ 工业设计追寻身体与心灵的完全和谐。
- ⑦ 工业设计同时将天然和人造的环境视为欢庆生活的伙伴。

我们希望成为何种角色以达此目的：

- ① 工业设计师是介于不同生活力量间的平衡使者。
- ② 工业设计师鼓励使用者以独特的方式对于所设计的对象进行互动。

- ③ 工业设计师开启使用者创造经验的大门。
- ④ 工业设计师需要重新接受发现日常生活意义的教育。
- ⑤ 工业设计师追寻可永续发展的方法。
- ⑥ 工业设计师在寻求企业及资本之前会先注意到人性和自然。
- ⑦ 工业设计师是选择未来文明发展方向的创造团队成员之一。

《2001汉城工业设计家宣言》的发表不但在设计的对象、设计的意义、设计的价值等方面比较全面、准确地回答了世界工业设计发展的需求，为当代设计师指明了应该为之努力的具体方向，同时也为中国工业设计及中国工业设计教育的发展提供了一份深刻的、极有价值的研究文本。

#### (4) 2006年ICSID对工业设计的定义

2006年的国际工业设计联合会 (ICSID) 的《设计的定义》，涵盖了设计的所有学科，从内容和任务两个方面对“设计”概念的内涵和外延重新进行了限定，为ICSID的协会成员发展其战略、目标提供了统一的基础。

目的：设计是一种创造性的活动，其目的是为物品、过程、服务以及它们在整个生命周期中构成的系统建立起多方面的品质。因此，设计既是创新技术人性化的重要因素，也是经济文化交流的关键因素。

任务：设计致力于发现和评估与下列项目在结构、组织、功能、表现和经济上的关系。

——增强全球可持续性发展和环境保护（全球道德规范）。

——给全人类社会、个人和集体带来利益和自由。

——最终用户、制造者和市场经营者（社会道德规范）。

——在世界全球化的背景下支持文化的多样性（文化道德规范）。

——赋予产品、服务和系统以表现性的形式（语义学）并与它们的内涵相协调（美学）。

设计关注于由工业化——而不只是由生产时用的几种工艺——所衍生的工具、组织和逻辑创造出来的产品、服务和系统。限定“设计”的形容词“工业的 (industrial)”必然与工业 (industry) 一词有关，也与它在生产部门所具有的含义，或者其古老的含义“勤奋工作 (industrious activity)”相关。也就是说，设计是一种包含了广泛专业的活动，产品、服务、平面、室内和建筑都在其中。这些活动都应该和其他相关专业协调配合，进一步提高生命的价值。”

从以上对工业设计定义的发展变化中我们可以看出，工业设计的概念并非僵化的、一成不变的，而是随着社会的发展不断向前演进：从最初的大工业生产条件下的产品装饰，到随后的人机工程学

的加入,以及后来在功能与形式之间的徘徊,工业设计已由纯形式的审美设计发展为方式设计与产品的文化设计。我们可将这一过程描述为:由产品的表征设计发展为人的生存方式的设计;由对产品形式的研究发展为对特定社会形态中人的行为方式及需求的研究;由产品的外在表现形式发展为对人的生存方式、人的价值以及生命意义的关注,见图1-8、图1-9。

### 1.1.3 现代工业设计的特征

#### (1) 时代性

现代信息技术、计算机技术、网络技术、材料技术的飞速发展,在不断革新设计工具和设计手段的同时,也变革着设计的对象,现代工业设计不仅要满足人们对“物”的功能性需求,还要满足人们的精神需求,即人们的不断变化的审美需求,现代工业设计必须要对消费者进行深入的研究和了解,运用新材料、新技术、新理念,设计出具有鲜明时代特征的新产品。

#### (2) 创新性

创新是工业设计的灵魂,它既是工业设计的目的,也是工业设计的手段。新技术、新材料、新工艺为产品的创新设计开辟了新天地。创新设计也为产品带来新的生命力,构成产品价值产生质变飞跃的决定性因素,尤其在市场的激烈竞争中,创新设计是使产品在销售过程中,取得竞争优势的重要条件之一。所以,依靠开发新产品,提高产品的社会价值,已经成为企业求生存、得发展的一个竞争手段。

#### (3) 经济性

产品的创新设计是整个产品商业化过程中非常重要的一步,创新的经济性是产品创新成功与否的关键,是企业营利的关键。产品设计要以消费者的需求作为根本出发点,在提高功能、保证质量的前提下,尽可能采用简单的设计,减少所选用材料的种类和数量,降低成本,这样才能真正为消费者带来实惠,最终也能为企业带来效益。

## 1.2 管理

管理活动与设计活动一样,人类出现便已有之,并随着人类文明的发展而不断发展。20世纪初泰勒《科学管理原理》一书的问世,标志着人们告别经验管理时代和进入科学管理的殿堂。科学技术的飞速发展,推动着现代管理思想和理论的日新月异。新的世纪,世界经济的发展继续呈现两大趋势,一是全球化,二是市场化,这给企业的发展带来了全方位的挑战,管理学科也随着时代的发展不断

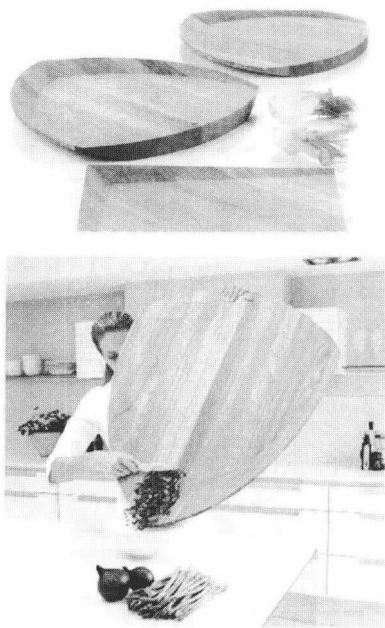


图1-8 Eva Trio Kite 砧板

2008年IDEA获奖作品Eva Trio Kite 砧板。设计来自丹麦的Storm Design,获得IDEA 2008 Home Living 类铜奖。这是一个有倾角和围栏的砧板,这个倾角能收集汁液,围栏组成的角就成为一个倾倒的注口。

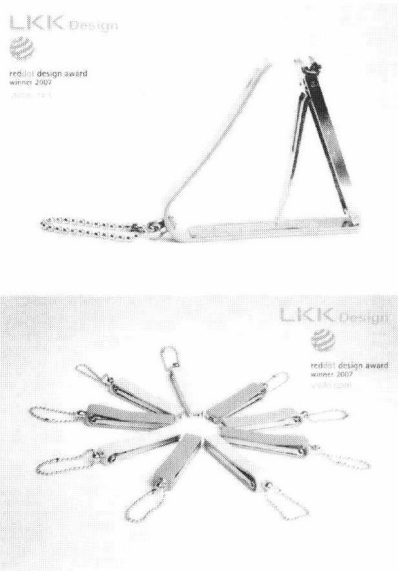


图1-9 北京洛可可设计公司设计的炫彩系列指甲刀,获得2007年的德国红点奖

“不同的心情,不同的色彩”——为热爱生活的女士而设计。大胆地用轻薄的小牛皮覆盖指甲刀,融合材料之特点,使其遮盖冰冷的不锈钢,保证了使用者的手感。将小牛皮上色,使客户能够针对自己的喜好,选择自己喜欢颜色的产品。使用最节省材料的工艺将两种材料结合,很好地控制了成本,同时又很大程度地提升了产品的附加值。



迈上新的台阶。

### 1.2.1 管理的定义

关于管理的定义，至今仍未得到公认和统一。长期以来，许多中外学者从不同的角度出发，对管理作出不同的解释。

科学管理之父泰勒对管理的定义：“确切地知道你要别人去干什么，并使他用最好的方法去干。”

诺贝尔经济学奖获得者赫伯特·西蒙：“管理即制定决策。”

现代管理之父法约尔认为：管理是所有的人类组织都有的一种活动，而这种活动由5项要素构成：计划、组织、指导、协调和控制。计划：预测未来并拟定一个行动方案；组织：建立一个从事活动的机构；指导：维持组织中人员按要求进行活动；协调：把所有的机构、人员和活动等组织起来，使之统一起来并和谐工作；控制：要使所有的事情都按照既定的计划和指挥的要求来完成。

现代著名管理学家哈罗德·孔茨提出：管理是设计和维持一种环境，使具体工作的人们能够完成预定目标的过程。

可以说，管理是对组织的资源进行有效的整合以达成组织既定目标和责任的动态创造性活动。管理活动包括计划、组织、指挥、协调和控制，它们是帮助有效整合资源的部分手段或方式，但它们本身并不等同于管理，管理的核心在于对现实资源的有效整合。

综上所述，我们可以给管理作如下定义：所谓管理，就是在特定的环境下对组织所拥有的资源进行有效的计划、组织、领导和控制，以便实现既定的组织目标的过程。这个定义包含着以下4层含义：

① 管理是服务与组织目标实现的一项有意义、有目的的活动。管理的目的并不是来源和决定于管理机构或人员自身，而只能是隶属和服务于具有特定使命和目标的组织。管理是任何组织不可或缺的，但绝不是独立存在的。管理不具有自己的目标，不能为管理而进行管理，而只能是管理服务与组织目标的实现。

② 管理的过程是由一系列相互关联、连续进行的工作活动构成的。这些工作活动包括计划、组织、领导、控制等，它们成为管理的基本职能。

③ 管理工作的有效性要从效率和效果两个方面来评判。有效性集中体现在是否使组织花费最少的资源投入而取得最大的、最合乎需要的成果产出。效率涉及组织是否“正确地做事”（即“怎么做，how to do”）。产出一定、投入最少，或者投入不变、产出最多，意味着组织具有较为合理的投入产出比，具有比较高的效率。效果(effectiveness)涉及组织是否“做正确的事”（即“做什么，what to do”）。现代社会中，“做什么”比“怎么做”往往更加重要。管

理的任务就是获取、开发和利用各种资源来确保组织效率和效果双重目标的实现。

④ 管理工作是在一定的环境条件下开展的,环境既提供了机遇和机会,也构成了挑战或威胁。正视环境的存在,一方面要求组织为创造优良的社会物质环境和文化环境而努力;另一方面,管理的理念和方法必须因环境条件的不同而随机应变。

### 1.2.2 管理的作用

随着人类的进步和组织的发展,管理所起的作用越来越大。概括起来说,管理的重要性主要表现在以下两个方面。

#### (1) 管理使组织发挥正常功能

管理是一切组织正常发挥作用的前提,任何一个有组织的集体活动,不论其性质如何,都只有在管理者对它加以管理的条件下,才能按照所要求的方向进行。

组织是由组织的要素组成的,组织的要素互相作用产生组织的整体功能。各自独立的组织要素不会完成组织的目标,只有通过管理,使之有机地结合在一起,组织才能正常地运行与活动。组织要素的作用依赖于管理。管理在组织中协调各部分的活动,并使组织与环境相适应。在一个组织中,没有管理,成员就无法彼此协作地进行工作,组织就无法达到既定的目的,甚至连这个组织的存在都是不可能的。集体活动发挥作用的效果大多取决于组织的管理水平。

美国IBM(国际商业机器公司)的创办人托马斯(Thomas J. Watson)曾经讲过下面这样一个故事,深入浅出地说明了管理的作用。有一个男孩子弄到一条长裤,裤子长了一些。他请奶奶帮忙把裤子剪短一点,可奶奶说让他去找妈妈,而妈妈又让他去找姐姐,但是姐姐又忙于约会……晚上,男孩在失望的心情中入睡后,奶奶忙完家事,想起了孙子的裤子,就去把裤子剪短了一点;姐姐回来后心疼弟弟,又把裤子剪短了一点;妈妈回来后同样也把裤子剪短了一点。可以想像,第二天早上大家就会发现这种没有管理的活动所造成的恶果,见图1-10。

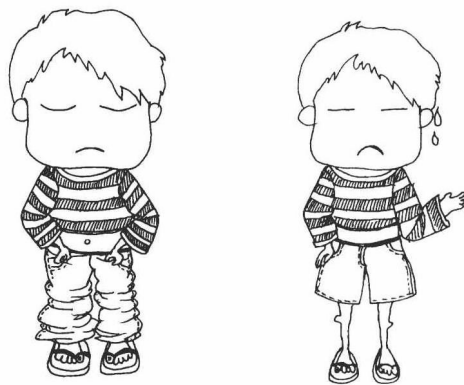


图1-10 管理的重要性

由上述例子可以看出,任何组织的活动都需要管理。在没有管理活动协调时,组织中每个成员的行动方向并不一定相同,甚至可能互相抵触。即使目标一致,如果没有整体的配合,也达不到总体的目标。

随着人类的进步和经济的发展,管理所起的作用越来越大。当今世界,各国经济水平的高低很大程度上取决于其管理水平的高低。第二次世界大战后,一些英国专家小组去美国学习工业方面的经验。他们发现,英国在工艺和技术方面并不比美国落后很多,然而,为什么英国的生产率水平同美国相比相差得如此悬殊呢?通过调查,他

们得出的结论是，造成这种差异的主要原因在于英国的组织管理水平远远落后于美国。美国前国防部长麦克纳马拉说过，美国经济的领先地位三分靠技术，七分靠管理。美国经济上的强大竞争力与美国在管理科学上的突飞猛进显然具有内在联系。美国的邓恩和布兹特里斯信用分析公司在研究管理的作用方面也做了大量工作。多年来，他们对破产企业进行了大量调查。结果表明，在破产企业中，几乎有90%是由于管理不善所致。

### (2) 管理能有效实现组织的目标

组织是有目标的，组织只有通过管理，才能有效地实现组织的目标。人员、物资、资金、环境等都是组织活动必不可少的要素，每一要素能否发挥其潜能，发挥到什么程度，对管理活动将产生不同的影响。成功的管理，就是要寻求各种组织要素、环节、管理措施、政策以及手段的最佳组合，通过合理的组合，产生一种新的效能，从而充分发挥这些要素的最大潜能，使人尽其才，物尽其用，从而有助于实现组织的目标。

在现实生活中，我们常常可以看到这种情况：有的企业尽管拥有较为先进的设备和技术，却没有发挥其应有的作用；而有的亏损企业仅仅由于换了一个精明强干、善于管理的厂长，就能实现扭亏为盈；还有的企业尽管物质技术条件较差，却能够凭借科学的管理在激烈的社会竞争中取得优势。这就说明，在相同的物质条件和技术条件下，由于管理水平的不同而产生的效益、效率或速度的差别，这就体现了管理的作用。

### 1.2.3 管理的特征

随着时代的发展，管理的内涵和外延也在不断变化，也不断呈现出新的特征。

① 普遍性。管理的普遍性表现为管理活动是协作活动，涉及到人类每一个社会角落，它与人们的社会活动、家庭活动以及各种组织活动都是息息相关的。从人类为了生存而进行集体活动的分工和协作开始，管理便随之产生。管理的普遍性决定它所涉及的范围。

② 目的性。管理的目的是一个组织的共同目的，管理的目的就是组织的目标。

科学性和艺术性。管理的科学性表现在管理活动的过程可以通过管理活动的结果来衡量，同时它具有行之有效的研究方法和研究步骤来分析问题、解决问题。管理的艺术性表现在管理的实践性上，在实践中发挥管理人员的创造性，并因地制宜地采取措施，为有效地进行管理创造条件。管理的科学性和艺术性是相辅相成的，对管理中可预测、可衡量的内容，可用科学的方法去测量；而对管理中某些只能感知的问题，某些内在特性的反映，则无法用理论分析或