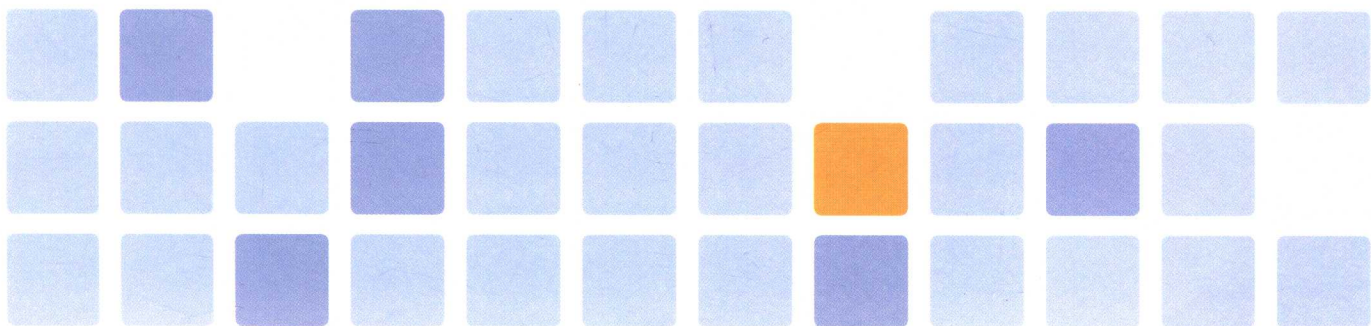


“十三五”普通高等教育本科规划教材

产品设计概论

王珺 宋小青 王佳山 编著

Introduction to Product Design

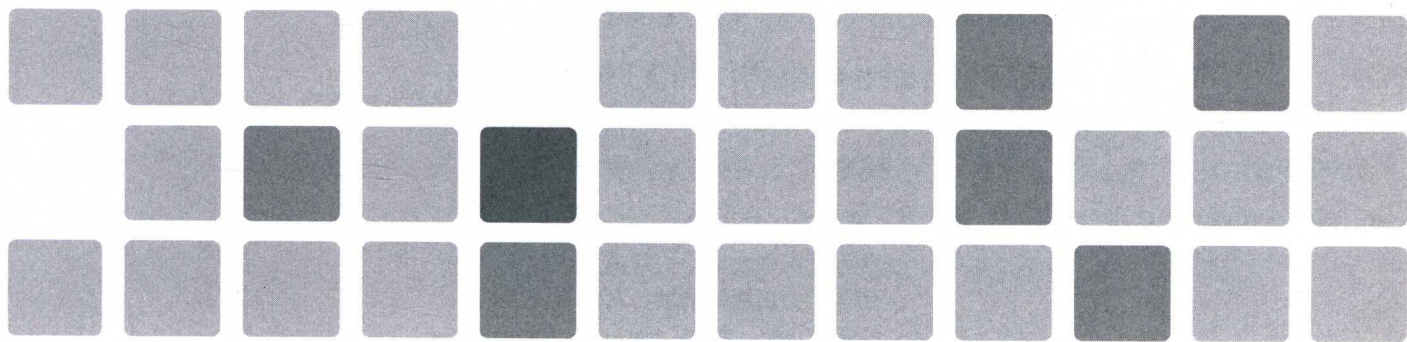


“十三五”普通高等教育本科规划教材

产品设计概论

王 珺 宋小青 王佳山 编著

Introduction to Product Design



内 容 提 要

本书为“十三五”普通高等教育本科规划教材。

本书编写过程中将产品设计放在艺术设计的大框架下进行研究,并结合实际教学中“产品设计概论”课程的教学特点进行编写。全书共十九章,分为三大部分,主要包括产品设计导论、产品设计发展史、优秀产品设计赏析。书中以产品设计为线索,介绍了产品的概念、产品设计的风格演变、产品设计的活动特点等,引入国内外诸多产品设计的新概念,着重培养学生的产品设计思想。

本书主要作为普通高等院校艺术设计、工业设计、产品设计、环境设计、美术、绘画等专业的教材,也可作为业余爱好者艺术设计研究之用。

图书在版编目(CIP)数据

产品设计概论 / 王珺, 宋小青, 王佳山编著.—北京: 中国电力出版社, 2015.8

“十三五”普通高等教育本科规划教材

ISBN 978-7-5123-6402-8

I. ①产… II. ①王… ②宋… ③王… III. ①产品设计-高等学校-教材 IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第213753号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

北京盛通印刷股份有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2015年8月第一版 2015年8月北京第一次印刷

889毫米×1194毫米 16开本 13印张 306千字

定价45.00元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

前 言

在经济全球化的背景下，国内外的市场竞争日趋激烈。从某种意义上来说，市场竞争实际上就是产品设计的竞争，而产品设计的竞争又体现为人才的竞争，而人才的竞争又最后落到了教育的竞争上。

产品设计专业的建立是为了培养具有创新意识、设计实践能力，坚实的产品设计专业理论基础和较强的产品开发设计能力的高级应用型人才。今后主要从事各类轻工电子产品，生活用品的改良与创新设计，以及产品人机、界面交互设计等企业的产品研发和设计。产品设计作为正式专业，出现在教育部颁布实施的《普通高等学校本科专业目录（2012年）》中，其从属于“设计学”二级学科下，属于“艺术学”学科门类，这有别于“目录”中之前的划分（之前被划分到“工学”学科门类中，属于“机械类”二级学科），这样的学科定位给了产品设计教育全新的人才培养目标，也为具体的教学提出了新的要求。

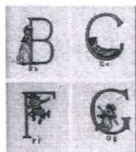
在这样一个全新的背景下，结合设计学的特点，教材的编写过程中将产品设计放在艺术设计大的框架下进行研究，并结合实际教学中“产品设计概论”课程的教学特点，以产品设计为线索，介绍了产品的概念、产品设计的风格演变、产品设计的活动特点等。在教学中培养学生的产品设计思想，为后续课程的学习打好理论基础。

本书的编写是由王珺拟订写作提纲，然后由王珺、宋小青、王佳山共同撰写完成，王珺撰写了第一~九章，宋小青撰写了第十章，王佳山负责全书的修改和定稿。限于时间、经验、水平，书中难免会存在疏漏，还望专家及广大读者批评指正。

在本书编写过程中，参阅、借鉴了大量国内外专家学者的诸多研究成果，并选用了多位设计师的作品。对于注明或未注明出处的作者，在此一并表示衷心的感谢！

作 者

2015年5月



目 录

前言

第一章 产品设计导论 /1

- 第一节 产品设计的定义 /1
- 第二节 产品设计的意义 /5
- 第三节 产品设计的原则 /9
- 第四节 产品设计的分类 /11
- 第五节 产品设计工作的步骤和类型 /15

第二章 工艺美术运动 /17

- 第一节 工艺美术运动产生的背景 /17
- 第二节 拉斯金与工艺美术运动 /19
- 第三节 莫里斯与工艺美术运动 /21
- 第四节 工艺美术运动的成就及影响 /27

第三章 新艺术运动 /31

- 第一节 新艺术运动产生的背景 /31
- 第二节 法国的新艺术运动 /33
- 第三节 比利时的新艺术运动 /39
- 第四节 德国的“青年风格” /43
- 第五节 奥地利的“新艺术运动” /47
- 第六节 英国的新艺术运动 /52
- 第七节 西班牙的新艺术运动 /55

第四章 装饰艺术运动 /63

- 第一节 装饰艺术运动及其产生的背景 /63
- 第二节 法国的装饰艺术运动 /66
- 第三节 英国的装饰艺术运动 /75
- 第四节 美国的装饰艺术运动 /77

第五章 现代主义艺术设计 /83

- 第一节 现代主义设计的产生背景 /83
- 第二节 德国工业同盟 /84
- 第三节 荷兰风格派 /88
- 第四节 俄国构成主义设计运动 /94

第六章 包豪斯 /99

- 第一节 包豪斯的建立及其宗旨 /99
- 第二节 包豪斯的三个发展时期 /101
- 第三节 包豪斯的历史贡献 /116

第七章 战后美国产品设计 /119

- 第一节 美国工业设计的兴起 /119
- 第二节 “流线形”设计和“有计划的废止制度” /120

第三节 美国工业设计的职业化 /122

第四节 国际主义设计风格的形成与发展 /129

第八章 欧洲及日本产品设计 /133

第一节 德国工业设计的发展 /133

第二节 意大利现代主义设计的发展 /137

第三节 英国现代设计的发展 /140

第四节 北欧四国现代设计的发展 /143

第五节 人机工程学及其发展 /146

第六节 日本现代设计的兴起与发展 /149

第九章 后现代主义设计 /155

第一节 后现代主义设计及其缘起 /155

第二节 后现代主义的建筑设计 /158

第三节 后现代主义的产品设计 /165

第四节 后现代主义的设计团体 /168

第十章 优秀产品设计赏析 /171

第一节 德国优秀产品设计赏析 /171

第二节 意大利优秀产品设计赏析 /176

第三节 北欧优秀产品设计赏析 /181

第四节 美国优秀产品设计赏析 /185

第五节 日本优秀产品设计赏析 /189

第六节 中国优秀产品设计赏析 /195

参考文献 /199



第一章 产品设计导论

第一节 产品设计的定义

一、产品设计概述

产品设计是以生活用品、装饰用品、生产用品为主要设计对象，综合运用文化、商学、技术、社会等知识，创造满足人类物质需求和心理欲望的富于想象力的一种创新性开发活动。产品设计是以用户为中心，市场为导向，目的是在产品整个生命周期中建立多方面品质。要想对产品设计有比较全面的认识，我们需要先了解一下什么是设计以及它们之间的联系。

(一) 何为设计

从广义上来说，设计最基本的内涵是计划，即为达成目的而设立的方案。以此为基础，则可以说设计涵盖人类历史上所有的创造活动。而现代意义上的设计的精髓，则是对这一切创造性活动中所蕴含的构思、创造性行为和创造性过程的升华。

狭义的设计则是指在为达成某种目的而设定的具体计划或方案中，作品的构成元素、各元素之间的组织关系、形式美法则，以及建立在适用性基础之上的结构规律等等。其中，相关的美学要求伴随着设计的过程而与设计的构思和行为如影随形。

所以，可以将设计看做是规划、设想、解决问题的方法等。设计的含义包含三个方面：

第一是计划、构思；

第二是将计划、构想中解决问题的方式表达出来；

第三是通过传达后的具体应用。

总之，设计是为满足特定需要，充分表达对象的意图，而提供的最佳方案。设计是一种介于纯设计与纯科学之间的原创性活动。

设计师应该充分利用所选用材料的特性及美感，随机引入新材料，丰富设计成品的视觉效果，给予客户更多的个性化机会；而且随时吸纳高新技术，为了满足各种各样的设计条件与要求，熟悉设计材料与工艺的先进处理方法，熟悉各种机械设备的功能；为设计的最终实现作好铺垫。在设计整体过程中，满足功能与审美要求的同时，必须考虑成本与价格问题，以及产品、用户与环境三者之间的互动关系。



（二）设计的基本要素

1. 功能

功能，是指客体能够满足人的某种需求的功效和用途。与人的物质需求和精神需求对应，客体既具有使用功能，也具有审美功能和社会功能等。

比如，衣服具有许多功能——可以保暖，可以御寒，可以遮羞，可以装点，可以修饰，可以证明，甚至还可以炫耀、恐吓等等，已经远远超出了常规意义上的使用功能和审美功能的内涵。

再比如悉尼歌剧院，如同在海天浑然一体的湛蓝色大幕之下熠熠生辉的巨型海贝群，其空前绝后的形式感让人叹为观止。正因如此，悉尼歌剧院在满足正常的使用功能之外，成为了悉尼的象征，成为了澳大利亚的象征，也成为人类造物巧夺天工的标志性建筑之一。

2. 造型

造型是功能的载体，功能必须依附于造型而存在。功能是产品为满足使用目的或情感需求的物化的形态。造型通常是许多视觉的基础元素，如形状、大小、结构、色彩、肌理等的组合关系。这些基础元素的组合在强调功能的同时，还要符合审美原则。

与纯粹的造型艺术不同的是，在艺术设计中的造型总是会受到多种条件的制约，既不可以“形式至上”，又不可以“唯功能第一”。在艺术设计的各个领域，造型都无可避免地遭遇功能、材料、技术、消费者、消费心理、消费环境、运输条件，乃至地区、国家、世界的政治、经济的短期、长期发展走向等诸多问题，对其中任何一个问题的忽视，都有可能导致设计的失败。

3. 技术与材料

在具体的设计过程中，技术是一个非常重要的手段。无论多么优秀的设计，从前期创意，到最后的物化，都必须考虑实现所需要的技术手段问题，这一点也是设计可行性的必要条件之一。同样，材料的选择也是设计成功的关键所在。因此，设计师应该习惯于追踪最新的设计与生产技术、加工工艺等，熟悉各种材料的特点，懂得对不同的材料施以不同的技术手段。

4. 人因

设计是为人服务的，在艺术设计中，人的因素是核心要素，因此必须要探讨人与物、人与环境、物与物之间的各种关系，以物尽其用，使人在生活、工作中能够感到安全、舒适、张弛有度，充分提高人的生存质量。

（三）设计与艺术设计

1. 设计作为艺术

首先，设计具有艺术的某些特征，比如设计的过程与设计产品被接受的过程都存在着一定的情感因素与审美因素；设计与艺术同属于一种创造性的活动；现代意义上的设计与现代意义上的艺术一样，也具有不可复制性；二者都是为人服务的，都在一定程度上作用于人的精神层面，二者的创作都会传达某种观念、某种理想等等，甚至

有人认为，设计本身就是艺术。

2. 艺术对设计的影响

艺术设计的各个领域非常明显地受到艺术的影响，尤其是现代艺术对现代设计的影响极大，二者在许多方面存在着相通性，包括某些构成形式与视觉传达的方式等等。艺术领域的许多成果与经验，都被设计所借鉴，甚至历史上许多杰出的艺术大师都曾在某个时段积极从事过艺术设计的实践，而他们的设计产品往往因为超乎常人的艺术感而被人们所推崇。

3. 设计不等于艺术

设计虽然与艺术存在着近亲关系，在历史上，乃至当代的某些地区、某些领域，二者的概念至今仍然让人难以清楚地剥离，但是在多数情况下，它们又存在着很大的区别——设计很难完全脱离其使用功能而演变为纯粹的艺术形式。

4. 艺术设计的定义

我们对“设计”一词的涵义有所了解后，“艺术设计”的涵义就不难理解了。通俗地说，“艺术设计”就是“艺术的”设计或“艺术地”去设计；同时，要考虑到具体的设计对象，根据生产技术条件和制作技艺的可行性，进行创造性的活动。“具体的设计对象”，是指产品设计、视觉传达设计、环境艺术设计等不同的设计领域。如果是产品设计，艺术设计就不是指单纯的“造型设计”或“美术设计”，还要考虑一些艺术之外的因素，如市场因素，它是一种综合的艺术设计方式，包括造型设计、色彩设计、纹饰与肌理设计，以及技术和人机因素等。

5. 艺术设计与工程设计

艺术设计是处理人与物，人与机器之间问题的重要活动。因此艺术设计主要关心事物的感性方面，比如汽车的安全性，舒适性，美观性。而工程设计则是解决人造产品中物与物之间的关系，比如汽车的汽缸与活塞之间的关系、发动机与传动机械之间的关系。

（四）产品的定义

产品是指能够提供给市场，被人们使用和消费，并能满足人们某种需求的任何东西，包括有形的物品、无形的服务、组织、观念或它们的组合。产品一般可以分为三个层次，即核心产品、形式产品、延伸产品。核心产品是指整体产品提供给购买者的直接利益和效用；形式产品是指产品在市场上出现的物质实体外形，包括产品的品质、特征、造型、商标和包装等；延伸产品是指整体产品提供给顾客的一系列附加利益，包括运送、安装、维修、保证等在消费领域给予消费者的好处。

产品的定义也分为狭义和广义。狭义的产品是指人类生产的物质财富，也就是人造物，即其本身是由物质材料通过一定的构成形式组合而成，并通过一定的形态和色彩表现出来，可以通过机械化大生产批量制造，具有某些功能能满足人们需求的客观实体。例如：汽车、家具、衣服、电脑等。

广义的产品概念随着科技的发展和社会的进步正在发生着变化。其包括能够进入市场，被人们使用和消费，从而满足人们某些需求的任何事物，既包括有形的实体，



也包括无形的服务和体验。比如：ATM机提供的存取款服务；电影院里观看的影片和享受到的视听体验等。

（五）产品设计的定义

产品设计在很多时候与工业设计具有等同的含义；本书之所以称之为产品设计是由教育部颁布实施新的《普通高等学校本科专业目录（2012年）》为准，结合人才培养的具体目标而定。

在国内对于工业设计已经有了比较统一的共识。工业设计一般包括两方面的内容：一方面是解决人造产品中物与物之间的关系，比如汽车的汽缸与活塞之间的关系、发动机与传达机械之间的关系；另一方面是处理人与物，人与机器之间的问题，主要关心事物的感性方面，比如汽车的安全性，舒适性，美观性等。

2006年国际工业设计协会为工业设计下的定义是：工业设计是一种创造活动，其目的是确立产品多向度的品质、过程、服务及其整个生命周期系统。这一定义的提出，预示着工业设计不仅要在狭义的工业设计中为使用者和生产者双方的利益而对产品和产品系列的外形、功能和使用价值进行优选，更要偏向于广义的工业设计，强调过程、服务等无形的“产品”，更多地将工业设计列为一项“服务性工作”。

中国工信部为工业设计所下的定义是：工业设计是以工业产品为主要对象，综合运用科技成果和工学、美学、心理学、经济学等知识，对产品的功能、结构、形态及包装等进行整合优化的创新活动。工业设计的核心是产品设计，广泛应用于轻工、纺织、机械、电子信息等行业。产品设计产业是生产性服务业的重要组成部分，其发展水平是工业竞争力的重要标志之一。

综合以上这些资料，本教材所指的产品设计可以说是工业产品的艺术设计，其整个活动应该属于艺术设计的范畴，是指将艺术的形式美应用于工业产品相关的设计中，使之不但具有审美功能，还具有实用功能的设计活动。

二、产品设计专业培养目标

产品设计是一门集工程技术、人文艺术和计算机技术于一体的综合性学科。主要培养掌握创新设计基本知识，具有设计能力与计算机辅助设计技术的高级实用性人才。学生毕业可在工业设计公司、工程公司、IT产品设计与制造、工业产品制造、影视动画公司、游戏后期产品设计等企业从事产品三维造型设计、新产品开发、视觉传达设计等工作。

产品设计作为正式专业出现在教育部颁布实施的《普通高等学校本科专业目录（2012年）》中，其从属于“设计学”二级学科下，属于“艺术学”学科门类，由此可见产品设计专业在本科教育中从之前的工业设计中分离出来，在“目录”中工业设计专业很明确的被划在“工学”学科门类中，属于“机械类”二级学科。这样的划分更明确了产品设计专业在本科教学中的人才培养目标，也更有利于专业教育的发展。

第二节 产品设计的意义

一件优秀的产品设计不仅可以改变人们的生活、工作、休闲方式，还可以通过改变人机界面，重新建立人与人、人与物之间新的联系方法，优化沟通方式，丰富和激励人们的主观想象力，使人们获得不同的使用体验。同时，一件成功的优秀产品，还会产生巨大的影响力，为企业创造新的发展方向，建立品牌知名度，为企业带来巨大的经济利益。所以产品设计对产品、企业、市场、消费者、社会乃至国家都具有重要的意义，必然会受到越来越多的重视。

产品设计反映着一个时代的经济、技术和文化。由于产品设计阶段要全面确定整个产品策略、外观、结构、功能，从而确定整个生产系统的布局，因而，产品设计的意义重大，具有“牵一发而动全局”的重要意义。如果一个产品的设计缺乏生产观念，那么生产时就将耗费大量费用来调整和更换设备、物料和劳动力。相反，好的产品设计，不仅表现在功能上的优越性，而且便于制造、生产成本低，从而使产品的综合竞争力得以增强。许多在市场竞争中占优势的企业都会十分注意产品设计的细节，以便设计出造价低而又具有独特功能的产品。许多发达国家的公司都把设计看作重要的战略工具，认为好的设计是赢得顾客的关键。

现代世界经济的主要特征是市场调节与市场竞争，产品设计通过对大批量工业产品内在与外在的综合分析，进行多角度整体规划，设计出更加符合人们生理与心理需求的产品，使产品趋于更实用、更科学、更完美。产品设计也会促进人类审美意识的普及与提高，从而不仅对发展经济，甚至对社会文明的提高，有着不可低估的作用。

一、产品设计促进社会文明与和谐

产品设计使产品功能、造型、结构更加科学合理，更适合人们的使用需要。同时提高产品造型的艺术性，更加满足人们的审美需求。产品设计所带来的，不仅是精神上的愉悦与享受，更重要的是，它可以改变人们的生活方式。产品设计是把预期目的和观念具体化、实体化的手段，是人们进行经济建设活动的先期过程。它的本质是人们对将要进行的经济建设活动作出艺术化的设想和筹划。总体来看，这种设想和筹划是进步的，发展的，甚至是超前的。从这个意义上，也说明了产品设计是一种推动社会发展的动力。

二、产品设计推动了商品社会的发展

（一）产品设计推动市场竞争

产品设计在高新技术产业发展过程中的作用非常明显。在高新技术产业发展中，科技被视作是第一次竞争，而产品的设计则是第二次竞争。目前的趋势是两次竞争的时间间隔越来越短，很多国际大企业在市场长远战略下将技术和产品设计并行开发，



在推出产品的时候，已经在应用形式和产品外观上成为市场成熟产品了。

在供大于求的市场上，制造商为了在有限的市场占有率有更大的份额，必然要想尽办法打败对手。在那些法制较为健全的国家或地区的商品市场上，对手之间必须应用智慧公平竞争。而现代设计恰恰是最有效的智慧竞争手段，制造商在设计师的帮助下，使自己的商品以非常有吸引力的形象面世，提高了商品的竞争力。而在第一轮竞争中败下阵来的制造商，会从失败中汲取教训，寻求更好的设计，由此周而复始，循环往复。最后是整个市场的商品都在设计水平上得到了提高。消费者成了最终的受益者。所以，是竞争导入了现代产品设计，设计反过来又促进了竞争。

（二）产品设计是联结技术与市场的桥梁

如前所述，新技术、新材料、新发明，在没有转化为在市场销售的商品之前，对人类来说，是没有实际意义的。而这种转化，必须有设计师的介入，才能够以人们所喜爱的形式出现在消费者面前。所以我们说，现代产品设计是将人工合成类的科学发明转化为经济成果的媒介和纽带。

（三）工业设计创造“好”商品

在“产品经济”时代，制造商只要把产品保质保量生产出来和推销出去就行了，完全没有“适销”的概念。以产品经济的眼光来看待新产品开发，则只需采用新技术，却忽视这种新技术是否能为市场所接受。而产品设计则是立足在市场研究基础上，充分了解消费潮流的前提下进行的，所以能够创造出受市场欢迎的“好”商品。在此，“产品”是孤立于市场之外的、相对静止的纯粹满足物质使用需求的负载物；而“商品”则是存在于市场之中的、经常变化的既新又好的商品，才是最有市场生命力。

（四）产品设计拉开商品的差别

在商品“同质化”的市场上，使那些在技术、质量和价格上相差无几的商品拉开档次的差距，扩大企业的市场占有率。

对中国的企业来说，这一点尤其重要。在海尔、科龙、华凌、新飞等冰箱之间，或康佳、TCL、长虹等电视之间，技术和产品质量的差异已经微乎其微，拉开差距的重要手段之一就是产品设计的创新。

（五）产品设计创造“高附加值”

在“产品经济”时代，商品的价值是由“价格”来体现的。而价格则是由制造商品的原材料、零配件、人工费用、管理费用、包装运输费、企业应得利税收入、销售流通费等部分构成的。它们是“硬成本”，是可以看得见、摸得着、能用统计方法计算出来的。而对于产品制造过程中采用的技术、设计等这些看不见、摸不着的属于“智慧劳动”范畴的“软成本”价值，是没有包含在内的。在“商品经济”时代，由于消费者求新意识的增强，新技术含量高、款式设计好的商品，在销售上拉开了与技术过

时、款式陈旧的商品之间的距离。而新旧产品可能在“硬成本”上是相差不大的。那么，我们把纯粹由于技术和设计所创造出的一部分价值叫做“附加价值”。如果这部分价值超过了“硬成本”，我们就可以将这种商品称为“高附加值”商品。商品设计可以提高经济效益，创造高附加值。

1995~1997年，开创了个人电脑时代的苹果公司股票一路下滑，惨不忍睹，几被收购。公司不得已请回了苹果原CEO史蒂夫·乔布斯。1998年苹果电脑公司正式发布了具有全新理念的苹果iMac电脑，将传统PC彼此分离的主机、显示器与音箱融为一体，并摒弃了千篇一律的米黄色外壳，代之以半透明状、五种颜色的彩色外壳。尽管iMac在技术与技能方面并无太多过人之处，且售价比其他电脑高出数百美元，但产品推出市场后，却受到了热烈的欢迎。在美国，当时差不多每隔15秒钟就有一台iMac被售出，苹果公司的股票随之飞速上扬，掀起了一股空前的业界狂飙。1998年9月，美国权威市场调查公司PC Data的统计数据表明：上市只有17天的iMac在8月底迅速跻身美国电脑市场销售排行榜第2名。1998年12月，PC Data报告：在美国市场1998年11月零售和邮购两项排名中，高居榜首，估计占美国PC总销售数量的7.1%和总零售收入的8.2%。据测算，工业产品外观每投入1美元，可带来1500美元的收益。iMac的成功显示了产品设计的力量。

（六）产品设计创造崭新的市场

设计师是在研究市场变化与消费者行为基础上进行设计的，所以对需求有着最敏锐的嗅觉，可以发现并创造出崭新的、潜力巨大的市场。

（七）产品设计是降低制造成本的最佳途径

在设计环节通过设计师巧妙的构思和精心的计算，从材料消耗、零部件使用（甚至螺丝钉的减少使用）、模具费用的投入等各环节的严格控制，所削减的成本是最大的。日本的日立公司早在1980年就开始的价值分析活动中发现：在当年度销售的1000亿日元成本中，设计占52%，而改革生产工艺仅占12%。同时，产品设计促进和提高产品生产的系列化、标准化，加快大批量生产，有力提高经济效益。

三、产品设计对企业的作用

产品设计是企业生产过程中的第一环，直接决定着工业生产的成败。一件真正成功的产品，能够产生极大的影响力，给企业的发展指出新的战略方向，带来巨大的市场和商业利润，创造出名牌效应。

产品设计是一种专门化的服务，其目的是创造与发展产品或系统的概念和规格，以使其功能，价值和外观达到最优化，同时满足用户与生产商的要求。在这样的社会中，只有实现了最大的商业利润，才是成功的，才能建立起自己的形象，而最终被社会所认可。企业要在这样的社会中生存，就需要合理的利用自身掌握的资源，在良好



的企业管理机制下，创造出自己的核心产品，并向社会推销自己的产品，使自己的产品既为企业实现最大的利润，又为社会创造最大的社会效益。从而得到社会公众认同，树立企业自身的良好形象。产品设计的真正目的是创造产品的真正品质。现在，产品设计由设计产品发展到设计企业，引导市场的发展潮流。由此可见，产品在企业中特殊的重要地位是不言而喻的。产品设计对企业发展具有重要的意义，它将越来越受到重视。

（一）产品设计促进企业健康发展

合理的产品设计管理，必将促使把企业生产纳入到一个长期的发展规划之中，因为企业不可能今天生产一个与昨天以及明天毫无关系的产品，而是要建立一个长期的发展目标和相对固定的产品形象。

（二）产品设计促进企业在产品方面的创新

伴随社会经济技术条件的发展，人类物质水平的不断提高和审美情趣的变化，工业设计师专业化的解决人和技术、人和机器、人和环境、人和人、美和技术、功能和美等各种关系，自觉的研究这些变化，不断为适应和满足这些变化而对本企业的产品做出有价值创新的设计，及时发现企业高回报的创新点和盈利点。这些创新在设计管理者的引导和规划下，是可以和企业整体发展战略互相促进和完善的，也就是说产品设计师是实现企业价值创新的最有效环节之一，并推动创新。

（三）通过产品设计为企业寻找和发现新的市场机遇

市场机遇往往是微观和具体的，不同于企业的宏观发展战略。产品设计在企业文化建设中起到决定性作用。企业文化建设，是目前很多企业所急待追求的目标。实际上，企业的文化是市场给予的，严格的说是消费者所给予的，即一种企业在消费者心目中所建立起来的形象。不管企业设定了何种企业文化目标，如果与消费者心目中的形象不一致，那么它的意义也就不大。企业形象的建立是靠企业自身的产品，而不是空洞的口号或其他，那是因为可以支持企业生存的是有市场的产品。企业所有的一切活动，必然要围绕自身产品来展开，来强化既定的发展策略与形象。当然企业形象在开始时是靠规划的，但在企业中可以执行企业战略到具体形象的是“产品”，所以产品设计是责无旁贷的一个关键部门，它的设计方向、风格是否和企业整体战略保持一致，对企业文化建设将起到决定性作用。产品通过外观线型塑造、细节刻画、色调品位等元素的共性化处理，在市场与消费者心目中建立起风格统一、特色鲜明的产品形象，就必然成为企业在消费者心目中的形象代言人。

第三节 产品设计的原则

原则是为目的服务的,不同类型的产品有着不同的设计原则。在设计实践中由于受设计委托关系的影响,设计服务的目的变得相对复杂,所以很难归纳出一个适合于所有产品设计活动的通用原则,即使是相同类型的产品设计,也会因为委托方开发设计的动机和目的不同,致使设计的原则不同。即使这样,就物质的产品来说在一般情况下,我们还是能总结出一些基本原则,产品设计通常需要遵循下列原则中的部分或者全部。

一、概念创新

概念创新是指产品的概念设计上要找到具有与众不同的价值所在。对于产品设计特别是开发性设计来说,要充分发挥设计师的创造力,利用人们已有的相关科技成果进行创新构思,设计出具有科学性、创造性、新颖性及实用性的产品。(见图 1-3-1)



图 1-3-1 美国设计的未来军用交通工具

二、功能适度

功能适度是指事物保持其质和量的限度,是质和量的统一。任何事物都是质和量的统一体,认识事物的度才能准确认识事物的质,才能在实践中掌握适度的原则,使事物的变化保持在适当的量的范围内,既要防止“过”,又要防止“不及”。对于产品设计来说,功能既是产品存在的基本前提,又是产品价值的主要体现,功能必须有效。但功能也并非越多越好,要从用户的需求出发,遵守适度原则。

三、结构合理

往往支持实现某一产品功能的结构方式有很多种,无论结构简单还是复杂,都要遵循一个合理原则。这种合理要结合产品在生产制造、操作使用和保养维修各环节全过程进行人性化的考量,也要结合经济成本,从绿色设计、可持续发展设计的角度进行衡量。(见图 1-3-2)

四、工艺可行

产品是要被生产制造出来才能发挥作用的，产品设计在选定材料与生产加工工艺过程中必须遵循可行原则。不管是零部件的加工工艺，整机的组装工艺，还是表面质地的处理工艺都必须切实可行，否则产品设计就只能停留在效果图上，或者虚拟的世界里。

五、造型美观

虽然美是一个相对的概念，美的标准因对象的文化背景、个人修养、成长环境等因素的不同而存在较大的差异，但美并不是孤立的存在。造型美观首先是指在产品形态的处理上要遵循基本的美学法则，各组成要素之间与整体的关系上具备基本的形式美感。其次也要根据产品的类型来拿捏分寸，并结合产品的消费群体、使用环境等要素进行针对性的系统思考。（见图 1-3-3）

六、以人为本

产品是为人服务的，满足人的需要、方便人的使用是产品设计的目的，也是产品评价的基础，以人为本设计出友好的人机关系是产品设计的基本原则。实现以人为本的设计要求设计师充分运用人机工程学的相关知识，在产品的尺度设定、界面规划、操作方式的选择等方面进行深度思考与探究。（见图 1-3-4）



图 1-3-4 微软专门为 Windows 8 系统设计的，符合人体工程学的桌面套件 Sculpt Ergonomic Desktop

七、成本合理

针对不同消费群体的需求，将会产生不同的产品定位，从而形成不同的成本构成，产品设计要遵循成本合理的原则。功能、结构、材料与工艺的选择都是生产成本的构成要素，成本的投入与回报的关系十分密切。消费需求的多样化应该由丰富的产品来满足，设计师既要避免成本的过渡浪费，又要在该体现产品价值的地方投入相应的成本，不可在产品定位与成本构成上产生脱节。



图 1-3-2 variable balans 摇椅



图 1-3-3 Apple iMac 一体电脑

第四节 产品设计的分类

产品设计属于艺术设计中的一个方向,其分类方式多样,并没有一个统一的标准,虽然这些分类的方式不同,但作用都是一样的,都是便于人们的了解和学习。

一、艺术设计的分类

艺术设计的分类方式多种多样,没有一个固定的标准。常见的分类方式将艺术设计划分为:平面设计、立体设计、空间设计等。或者根据应用领域分为:视觉传达设计、环境设计、产品设计、服装设计、虚拟设计。在每一个大类下又可以细分为更多的类型。如视觉传达设计可分为招贴设计、包装设计、企业形象设计,以及书籍装帧设计等;产品设计又可以划分为家具、家用电器、交通工具设计等。(见图 1-4-1)

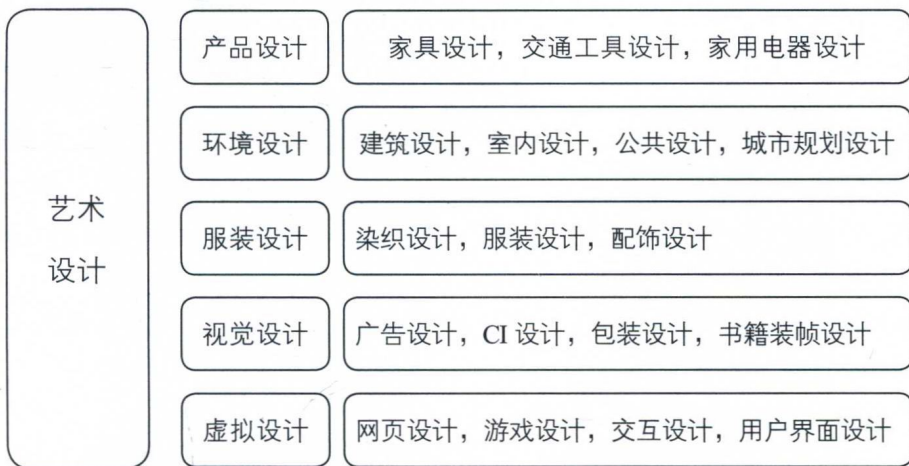


图 1-4-1 艺术设计的分类

二、产品设计的分类

产品设计按照产品的种类可以分为家居设计、服饰设计、家电设计、交通工具设计、日用品设计。

(一) 家具设计

家具是人类衣食住行活动中供人们坐、卧、作业或物品储存和展示的一类器具,是人们日常工作、生活中不可或缺的物品。家具设计既属于工业产品设计中的一种,也是环境艺术设计中必不可少的组成部分。(见图 1-4-2)