

应用型人才培养系列教材

# 产品创意设计

主 编 李丽凤 刘付勤



西安电子科技大学出版社  
<http://www.xduph.com>

应用型人才培养系列教材

# 产品创意设计

主 编 李丽凤 刘付勤  
副主编 赵剑锋 杨熊炎  
参 编 林钧宁 梁日升

西安电子科技大学出版社

## 内 容 简 介

本书是编者在理论研究、教学、科研、承接企业研发项目、指导学生参加国内外设计竞赛等相关工作的基础上总结归纳而成的。全书共分为九章：第一章、第二章阐述产品创意设计的原理、创意思维的形式、创意设计的基本方法及流程；第三章至第九章从使用方式、功能、形态、色彩、文化、材料与加工工艺、结构等方面全面阐述了产品创意设计的方法，通过案例深化产品创意设计的理论，意在达到帮助读者举一反三并尽快掌握产品创意设计方法的目的。

本书可作为高等学校工业设计专业以及相关专业的本科生、研究生的教材，也可作为人文、艺术、创新素质教育的辅导材料，还可作为在企业中从事新产品研发设计的技术人员和管理工作者的参考资料。

### 图书在版编目(CIP)数据

产品创意设计/李丽凤,刘付勤主编. —西安:西安电子科技大学出版社,2019.3  
ISBN 978-7-5606-5225-2

I. ① 产… II. ① 李… ② 刘… III. ① 产品设计—造型设计 IV. ① TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 025236 号

策划编辑 陈 婷

责任编辑 王 妍 陈 婷

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路2号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

网 址 www.xduph.com 电子邮箱 xdupfxb001@163.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西日报社

版 次 2019年3月第1版 2019年3月第1次印刷

开 本 787毫米×1092毫米 1/16 印 张 10.5

字 数 243千字

印 数 1~3000册

定 价 39.00元

ISBN 978-7-5606-5225-2/TB

**XDUP 5527001-1**

\*\*\* 如有印装问题可调换 \*\*\*

本社图书封面为激光防伪覆膜,谨防盗版。

# 前 言

产品创意设计是工业设计的核心内容，是工业设计师在工程技术与美学艺术的基础上，对现代工业产品的功能、结构、形态、色彩、材料、工艺以及表面处理等，从社会、经济、人类生理与心理、技术与艺术的角度进行设计，创造出符合现代人物质与精神全面需求且实用、经济、环保、新颖、美观的现代工业产品的一种创新性的活动。产品创意设计是现代工业、现代科技和现代文明发展到一定阶段的必然产物。

本书对产品创意设计的原理、创意思维形式、创意设计方法进行了论述，并在此基础上从产品使用方式、功能、形态、色彩、文化、材料与加工工艺、结构等方面对产品创意设计进行了全面阐述。

本书采用理论与实践相结合的方式，通过翔实的案例来阐述产品创意设计的理论知识，以期读者能从这些案例中得到启发，因而所选的案例都极具代表性。

本书具有如下特色：

(1) 强调产品创意思维能力的培养。根据编者多年的教学经验可知，很大一部分学生缺乏创新思维和创意思维能力，所以必须加强这方面的训练。

(2) 注重实际设计能力的培养。产品创意设计课程是一个和实践密切相关的课程，因而本书通过大量的实际应用案例来启发和培养学生的动手能力。

本书由李丽凤编写第一至第六章内容，刘付勤编写第八和第九章内容，杨熊炎、赵剑锋编写第七章内容，由李丽凤负责最终统稿。感谢胡晓东、刘昌恩、赵蓉蓉、磨美仙、孔令艺、周凡入、叶丽红、宁玉荣、张普建、黎冬月、蒋宇琳、农玲娟、陈丽宇、雷婵、黄紫婷、覃琳华、蒙日幼、肖生凯、彭保颖、范晓林等学生为本书提供设计作品。

编 者

2018年12月

# 目 录

第一章 产品创意设计基础 .....	1
【理论知识点】 .....	1
1.1 创意原理 .....	1
1.1.1 创意的概念 .....	1
1.1.2 产品的创意 .....	2
1.2 创意思维 .....	3
1.2.1 创意思维的出现 .....	3
1.2.2 创意思维的形式 .....	4
【拓展与训练】 .....	9
第二章 产品创意的基本方法及流程 .....	10
【理论知识点】 .....	10
2.1 创意的的基本方法 .....	10
2.1.1 个体创意常用方法 .....	10
2.1.2 群体创意常用方法 .....	22
2.2 产品创意设计的流程 .....	25
2.2.1 设计流程 .....	25
2.2.2 设计阶段的划分 .....	25
2.2.3 创意效果测定的方法 .....	29
【拓展与训练】 .....	30
第三章 产品使用方式创意设计 .....	32
【案例导入】 .....	32
【理论知识点】 .....	33
3.1 产品使用方式概述 .....	33
3.1.1 什么是产品的“使用方式” .....	33
3.1.2 基于“使用”的产品创新设计对于工业设计的意义 .....	33
3.1.3 使用方式的构成内容 .....	33
3.1.4 整合基于“使用”的创新设计 .....	36
3.2 基于“使用”的产品创新设计方法 .....	37
3.2.1 用户研究的概述 .....	37
3.2.2 用户研究的方法 .....	38
3.2.3 “异花授粉”设计法 .....	44
【案例实施】 .....	45
【拓展与训练】 .....	48

<b>第四章 产品的功能创意设计</b>	50
<b>【案例导入】</b>	50
<b>【理论知识点】</b>	50
4.1 产品功能设计概述	50
4.1.1 产品功能设计概念	50
4.1.2 产品功能的分类	52
4.2 产品功能创意设计程序	54
4.2.1 产品功能分解	55
4.2.2 产品功能之间的关系	56
4.2.3 产品功能系统图的构建	57
4.3 产品功能创意设计趋势	57
4.3.1 产品功能设计趋向多元化	57
4.3.2 产品功能设计趋向单一、简洁	58
4.3.3 产品功能设计在精神文化层面的需求	59
<b>【案例实施】</b>	61
<b>【拓展与训练】</b>	66
<b>第五章 产品形态创意设计</b>	68
<b>【案例导入】</b>	68
<b>【理论知识点】</b>	68
5.1 产品形态的概念	69
5.2 产品形态构成的基本原则	69
5.3 产品形态创意设计	71
5.3.1 几何形造型	71
5.3.2 仿生、模拟造型	72
<b>【案例实施】</b>	78
<b>【拓展与训练】</b>	81
<b>第六章 产品色彩创意设计</b>	83
<b>【案例导入】</b>	83
<b>【理论知识点】</b>	83
6.1 产品色彩创意设计概论	83
6.1.1 色彩设计的功能	84
6.1.2 色彩的特点	84
6.1.3 色彩在产品设计中的作用	86
6.1.4 产品设计中色彩的个性化表达	86
6.2 产品色彩创意设计程序	88
6.3 色彩设计的方法	88
6.3.1 色彩设计的效用	88
6.3.2 色彩设计的方式	91
<b>【案例实施】</b>	92
<b>【拓展与训练】</b>	94

<b>第七章 产品文化创意设计</b> .....	102
<b>【案例导入】</b> .....	102
<b>【理论知识点】</b> .....	102
7.1 文化及文化产品设计概述 .....	102
7.1.1 文化的概念 .....	102
7.1.2 产品文化设计的概念 .....	103
7.2 利用中华民族文化呈现产品形态魅力 .....	105
7.3 文化产品设计的分类 .....	105
7.3.1 功能类创意文化产品 .....	105
7.3.2 欣赏类创意文化产品 .....	106
7.3.3 纪念类创意文化产品 .....	107
7.4 文化产品设计的特点与属性 .....	108
7.4.1 文化产品设计的特点 .....	108
7.4.2 文化创意产品设计的属性 .....	108
<b>【案例实施】</b> .....	110
<b>【拓展与训练】</b> .....	112
<b>第八章 产品材料与加工工艺创意设计</b> .....	117
<b>【案例导入】</b> .....	117
<b>【理论知识点】</b> .....	119
8.1 材料与技术 .....	119
8.2 材料与设计 .....	120
8.3 材料与质感 .....	123
8.3.1 质感的定义 .....	123
8.3.2 质感的类别 .....	124
8.3.3 质感与产品 .....	124
8.3.4 质感与体验 .....	124
8.4 材料主导型设计 .....	125
8.4.1 质感的碰撞 .....	125
8.4.2 材料的“性格”凸显产品语境 .....	126
8.4.3 彰显新材料的魅力 .....	126
8.4.4 选料规划与造型构成仿生意味 .....	133
8.4.5 突出材料的有机形态 .....	133
8.4.6 废旧材料焕发新颜 .....	134
8.5 加工工艺与创意设计 .....	134
8.5.1 传统加工工艺 .....	135
8.5.2 特种加工工艺 .....	141
<b>【拓展与训练】</b> .....	143
<b>第九章 产品结构创意设计</b> .....	144
<b>【案例导入】</b> .....	144
<b>【理论知识点】</b> .....	144

9.1 关于构造 .....	144
9.1.1 构造的概念 .....	144
9.1.2 产品结构分类 .....	145
9.1.3 产品结构设计方法 .....	145
9.2 壳体和箱体结构设计 .....	148
9.2.1 壳体和箱体的功能与作用 .....	148
9.2.2 壳体和箱体的常规设计程序 .....	148
9.3 连接与固定结构设计 .....	149
9.3.1 固定连接结构 .....	149
9.3.2 活动连接结构 .....	153
9.3.3 转动连接结构设计 .....	153
9.4 折叠结构 .....	154
9.4.1 折叠结构的意义 .....	154
9.4.2 折叠结构的分类 .....	156
<b>【拓展与训练】</b> .....	157
<b>参考文献</b> .....	160

# 第一章 产品创意设计基础

## 【理论知识点】

### 1.1 创意原理

#### 1.1.1 创意的概念

关于“创意”一词的含义，目前学术界和业界的讨论实际上很不一致。通常，以下几个英文单词被翻译成“创意”：

(1) “Ideas”一词见于詹姆斯·韦伯·扬(James Webb Young)的广告名著《A Technique for Producing Ideas(产生创意的方法)》。“Ideas”的英文原意为“思想、意见、想象、观念”，等等。在我国，目前很多讨论创意方法的文章中，都直接把这个词完全等同于创意。

(2) “Creative”一词直接被翻译成“创意”也非常普遍，如“Creative strategy”一词常被译成“创意策略”。“Creative”在英语中为形容词，原意为“有创造力的、创造性的、生产的、引起的”等，可见，被直接译成名词“创意”似乎也不恰当。

(3) “Creativity”即“创造力”，有时也被译成“创意”。

(4) “Originality”即利用创造性思维和头脑风暴产生的新意识，也常被译为创意。

目前，创意的最主要的理论依据是弗洛伊德的潜意识学说。这种学说认为，人的意识可分为两种，即可控制的显意识和不可控的潜意识。在不可控的潜意识世界中，非逻辑与混乱占统治地位，经常有一种破坏性的力量在肆虐。有时这种破坏性的力量会跃入显意识世界，并让人失常。但是，涌出的潜意识一旦被显意识的秩序所同化，就会丰富显意识世界，这就是创意。

创意是经过思考而产生的。思考的依据来源于两个方面的资料：一个是一般性资料，即创作人员个人必须具备的知识和智慧；另外一个特殊性资料，即创作人员对对象的了解程度。如果用一个形象的公式来表示的话，那就是  $Ideas = Person \times (Knowledge + Information)$ ，即创意 = 人 × (知识 + 信息)。通常情况下，创意者把一般性资料与特殊性资料融汇在一起进行系统分析和研究后，就能产生创意。

综上所述，我们可以这样描述“创意”：创意是人们行为产生的思想、点子、立意、想象等新的思维成果。它是一种创造新事物或新形象的思维方式，就其本质来说，也是一种辩证思维能力。

### 1.1.2 产品的创意

产品创意设计是工业设计的核心内容,是工业设计师在工程技术与美学艺术的基础上,对现代工业产品的功能、结构、形态、色彩、材料、工艺以及表面处理等,从社会、经济、人类生理与心理、技术与艺术的角度进行设计,创造出符合现代人物质与精神全面需求并且实用、经济、环保、新颖、美观的现代工业产品的一种创新性的活动。产品创意设计是现代工业、现代科技和现代文明发展到一定阶段的必然产物,是企业从自己的角度考虑它能够向市场提供可能产品的构想。这种构想的可能产品既迎合了市场本身的需求,也体现了企业或研发者自身的创造研发能力。一般来说,一个好的产品创意往往能够带动本行业的改革和创新,对于一个行业的发展有着重要意义!

现代产品创意设计是一个复杂的过程,它受多种因素的制约,具有独特的含义。

(1) 现代产品创意设计具有综合性、整体性的特点。

现代产品创意设计所涉及的内容广泛、因素众多,其范围包括产品的功能设计以及产品人机工程学、色彩、材料、成形工艺、结构、表面涂饰等。设计过程必须考虑每一个设计因素的协调,从整体上综合处理产品设计的每一个环节,使现代产品发挥出最大的综合效用。

(2) 现代产品创意设计代表现代产品发展的方向。

产品设计既要符合大众的需求,又要能代表产品未来发展的方向,这是产品创新设计的基本要求。衡量创新设计的唯一标准就是产品设计是否符合市场的需求。

在实际的产品创意设计过程中,有些新设计的产品进入市场后,市场反应不太好,更有甚者可能造成产品的严重积压。发生这种情况的主要原因是创新设计定位不准确,如创新设计过头、形式花哨等。因此,现代产品创意设计要充分了解市场需求,了解消费者对产品的期待,再以此为基础进行产品的创意构思,准确把握产品的发展方向,创造出符合时代潮流,符合科学技术发展的崭新现代产品。

(3) 现代产品创意设计的创新度与限制。

现代产品创意设计的创新度是影响产品设计是否成功的关键因素。现代产品必须要经过商品化的环节才能提供给消费者,而商品不同于艺术创作的作品,商品要面对诸多实际问题,首要的是人的需求以及消费者的心理问题。在不同的消费人群中,愿意接受新型产品的一般是年轻人。年轻人对新的东西比较敏感,同时年轻人对新东西的好恶感也十分鲜明,新产品一旦被年轻人接受,将影响与带动其他年龄段的消费者。因此,创新设计要研究年轻人的需求,如果创新程度不足,年轻人不会喜欢,但如果创新过度,人们也会因此对自己的判断缺乏自信,以致于难以接受这种创新。年轻人追求时尚的天性是指引产品创意设计的最好目标,尤其是代表高新技术的电子类产品,更容易代表产品创意设计的潮流。

在现实产品创意设计中还会遇到一些限制条件,它们制约了产品的创新,如某种尺寸的新型结构因材料强度不够而不能实现,某种新型效果因成形工艺限制而不能实施,等等。因此,产品的创意设计是以理智为基础,结合适度创新性构思的协调性选择过程。面对现实条件的创意设计是务实的创新设计,超越现实条件的创意设计是引导性创新设计。

例如,图 1-1 所示的创意座椅,其设计来自于波兰设计工作室 BEYOND 的 Karolina Tylka。它最初的设计灵感来自于设计师的一个窘境——当他在花园中饮用咖啡时发现没有地方放咖啡杯或者报纸,于是这款利用中轴进行变形实现合理空间利用的 Coffee Bench 就诞生了。

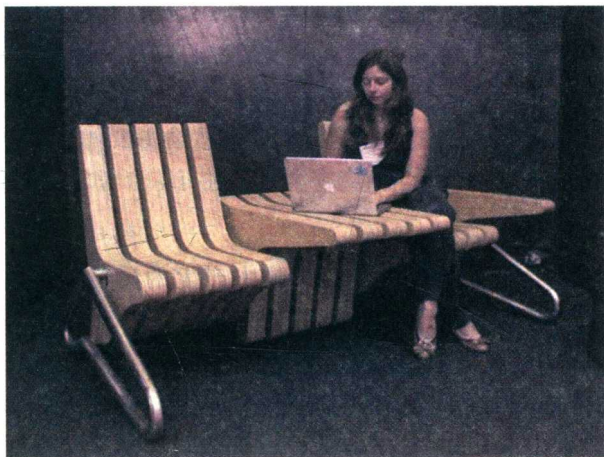


图 1-1 创意座椅

椅子是最常见的家具，与人类的生活、工作紧密相联，几乎所有的设计大师都对椅子情有独钟。一件优秀的椅子设计品本身就是一件艺术品，是建筑空间中的抽象雕塑与坐具。Coffee Bench 具有相应的功能变化及艺术美感，符合追求生活品质的人以及时尚前卫的青年。它造型简洁，别具一格，使用多样化，其独特的桌椅组合满足了现代人对自由个性生活的向往。

## 1.2 创意思维

### 1.2.1 创意思维的出现

在克雷齐等人编写的《心理学纲要》中，把创新思维的出现分为四个阶段：准备、孕育、明朗和验证。

(1) 准备阶段。在此阶段，思维主体认识了问题的关键，由刺激模式引起了多方面的联想。这种联想虽受问题的需要支配，但常具有相当自由的性质。

(2) 孕育阶段。这是创新思维过程中十分重要的阶段，具有很大的特异性。在这个阶段中，研究者需要不断浓缩需要解决的问题，直至能够出现基本答案，然后分析资料，运用相关知识，形成各种推理的链条，明确各种限制因素，最终得出完善的解决方案。

(3) 明朗阶段。设计人员获得各种方案之后，在此基础上再进行分析、比较和综合，最后作出决定，即选取最具创新最具潜力的假设、理论模式或解决问题的方案。对于设计者而言，此阶段就是让自己的设计构思明朗化，在无数的方案中选择最有把握获得成功的方案。

(4) 验证阶段。此阶段将决定采纳的假设、理论模型或问题解决方案详细、系统地表述出来，使假设、数据模型与命题之间有演绎的、必然的逻辑关系，并运用各种手段，包括逻辑推理、数字模型的仿真实验以及各种实验形式的检验，来验证假设、理论模型和解决方案的可靠性及真实性，并进行相应的修正。在设计中，这一阶段是将确定的设想、构思明确化、具体化、实体化的阶段，即通过草图、模型制作的方式陈述出来，同时利用一切可能的检验工具来检查该方案的功能性和形态。

## 1.2.2 创意思维的形式

### 1. 理论思维

理论思维是指使理性认识系统化的思维方式。理论思维在策划过程中应用得较多，如系统思维，其特点是不能以一时一地计得失，而应在全系统进行综合考虑，其核心在于先失后得。

### 2. 直观思维

直观思维是指在生活中外界事物在人们大脑中产生的感觉，它具有生动性、具体性、直接性的特点，是触发人们产生创意的基础。直观思维取决于观察力、想象力和记忆力。在创造活动中，人们往往通过观察思考，产生创造性直观思维。如图 1-2 所示的老人按摩浴缸，为解决老人不方便跨进浴缸的问题，设计成开门的进入方式，并且可以坐着淋浴，其设计造型灵感来源于中国古代的“瓢”(如图 1-3 所示)，旁边可以放置洗浴用品，也可以挂毛巾。



图 1-2 老人按摩浴缸

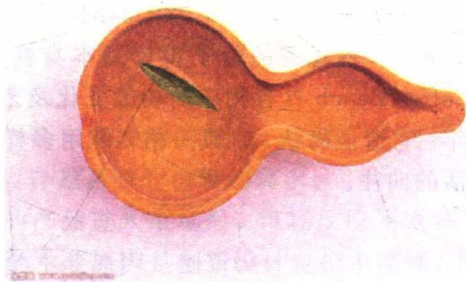


图 1-3 瓢

### 3. 发散思维

发散思维又称放射思维、扩散思维，是指大脑在思考时呈现一种扩散状态的思维模式，追求思维拓展的广阔性和发散性，不受现有知识和传统观念的束缚，沿着不同方向进行多角度、多层次的思考和探索，如图 1-4 所示。

### 4. 收敛思维

收敛思维又称聚合思维、求同思维，是指在解决问题的过程中运用已有的知识和经验对信息进行组织和整合，目的是使思维始终集中在同一个方向，从而使思维简明化、条理化、逻辑化、规律化，如图 1-5 所示。

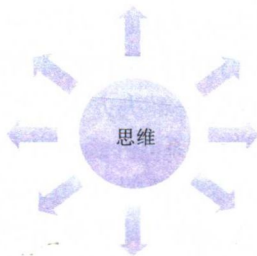


图 1-4 发散思维

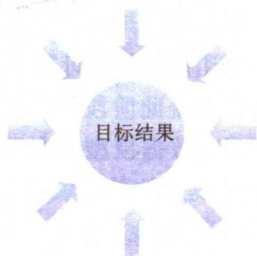


图 1-5 收敛思维

### 5. 横向思维

横向思维是一种共时性的横断性思维,具有横向发展、往宽广处发展的特点。横向思维可以通过截取历史上的某一横断面,研究一个事物在不同环境下的发展状况,并将其与周围事物进行比较,从而得出事物在不同环境中的不同特点,以便更深刻地了解事物。横向思维善于从多个角度去了解和认识事物,强调更加宽广的视野,其在创造活动中起着重要的作用。

### 6. 纵向思维

纵向思维是一种历时性的思维方式,它主要从事物自身出发,通过了解事物的过去和现在,发现事物在不同时期的特点和前后关系,从而抓住事物的本质。

纵向思维被广泛应用于科学和实践领域当中。事物发展过程是纵向思维的基础,每个事物都必须经过萌芽、成长、发展,再到最后死亡的过程,纵向思维通过分析和研究事物发展的过程得出事物发展的规律性。

### 7. 正向思维

人类的思维具有方向性,存在着正向与反向之差,由此产生了正向思维与反向思维两种形式。正向思维也叫作垂线思维,是指人们在创新性思维活动中,按照常规思路去分析问题,遵循事物发展的自然过程,以事物本身的常见特征和一般趋势为标准的思维方式。它是一种从已知到未知,从过去到未来,揭示事物本质的思维方式。

正向思维的时间轴与时间方向一致,是随着时间的推移进行的思维形式,符合事物发展的自然过程和人类认识的过程,能够发掘符合正态分布规律的新事物及其本质。面对生活中的常规问题,正向思维具有较高的效率和较好的效果。

### 8. 逆向思维

逆向思维要求创意者敢于逆流而上,标新立异,甚至从思想上要有意识地反其道而行之。被大家所关注的,必有戒备,很难突破;被大家所忽视的,乘虚而入,易如反掌。不论是兵战还是商战,把力量指向对方意料不到、来不及救急的地方,便极有希望获胜。

#### (1) 反转型逆向思维法。

反转型逆向思维法是指从事物的相反方向进行思考,即从事物的功能、结构、因果关系三个方面作反向思维,以产生发明构思的途径。这种思维方式包含三个方向,其一是功能逆向,即对产品现有的功能进行分析总结,反方向思考得到解决的答案。例如图 1-6 所示的鲨鱼切披萨刀,它的创意即来自于鲨鱼很强的攻击力。其二是结构逆向,即对产品的功能分析进行反方向思考,一般是对事物结构位置、材质进行逆向思维研究。例如,来自 Normal 的创意钟表设计(如图 1-7 所示),它将指针与数字进行结构上的逆向设计,整个表盘的表面干净整洁,数字隐藏于表盘下层,通过镂空的指针转动显示时间,这样大胆的创新,创意十足。其三是从事物的因果关系出发,因果逆向,即分析现有事物的因果关系,因果颠倒,寻找一种出奇的解决方案。例如,过滤汤时必须要打开锅盖才能倒水,不方便的同时还会造成食物的浪费,在锅和锅盖之间加装卡扣结构并在锅两侧加装过滤嘴后,便可实现固液分离(如图 1-8 所示)。现实中使用这三种设计思路的例子很多,而且有很多很好的设计产品。



图 1-6 鲨鱼切披萨刀



图 1-7 Normal 的创意钟表



图 1-8 带过滤嘴的锅

反转型逆向思维为我们的设计思维提供了三个方向,使我们在设计中得到了很大的启发和帮助。创意的产生需要我们跳出惯性思维,寻找设计灵感的突破口,从而设计出意料之外、情理之中的产品。

(2) 转换型逆向思维法。

转换型逆向思维是指在使用常规思维手段很难解决问题时,转换角度思考,使用另一种手段,以使问题顺利解决的思维方法。例如设计一款可以调节亮度的灯,多数人的设计着手于通过控制灯泡来调节亮度,但是使用转换型逆向思维则可另辟蹊径。如图 1-9 所示,这款产品通过调节一个像百叶窗一样的灯罩来控制透光度,进而达到调节光线强弱的目的,这是一个能够给大家带来乐趣的个性化产品。

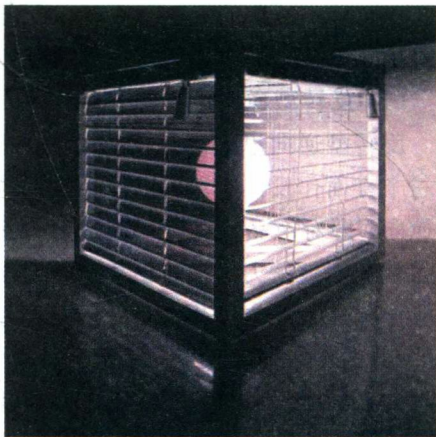


图 1-9 百叶窗的灯罩

转换型逆向思维会使你跳出常规的思维模式,达到出人意料的效果。这种设计方法也

就是从问题的侧方向分析问题、解决问题,这样能使我们的思路更加发散,不会因为问题的存在而限制自己的思维,给了设计者更多的空间去发挥自己的想法。

### (3) 缺点逆用思维法。

缺点逆用思维法是指分析事物的优缺点,从事物的缺点着手设计,将缺点转化为可用之处的思维方法。例如,金属腐蚀相对于一些产品是一种坏事,但人们利用金属腐蚀原理进行金属粉末的生产或进行电镀等,无疑是缺点逆用思维法的一种应用。这种方法并不以克服事物的缺点为目的,相反,它将缺点化弊为利,找到解决方法。

这种方法是直接面对产品中存在的问题去分析和解决问题,使得设计思路更加清晰明了。例如,木质家具很容易变形,而一旦变形,不仅影响美观,还影响用户的使用,甚至影响其生活习惯,设计师直面问题的存在,以此作为出发点设计出变形家具(如图 1-10 所示)。温哥华 StraightLine Designs 艺术工作室的作品,实现了家具的“调皮”梦想,让你完全不用担心会“撞家”,如图 1-11 所示。这样的设计不仅解决了问题,而且还引导了人们的一种使用方式。这种解决办法直截了当,符合当今流行的“简单粗暴”的方式。



图 1-10 扭曲的家具



图 1-11 温哥华 StraightLine Designs 的“调皮”家具

## 9. 形象思维

形象思维就是创意者依据现实生活中的各种现象加以选择、分析、综合,然后进行艺术塑造的思维方式。在形象思维中,始终不能脱离具体形象,并包含着创意者的强烈情感。

可折叠便携煎锅设计(如图 1-12 所示)从孔雀开屏的形态变化中得到启发(如图 1-13 所示),将锅体设计成折叠展开的形态,使用时可将其展开,不使用时可以收纳成占用很小空间的一块,方便携带。



图 1-12 可折叠便携煎锅

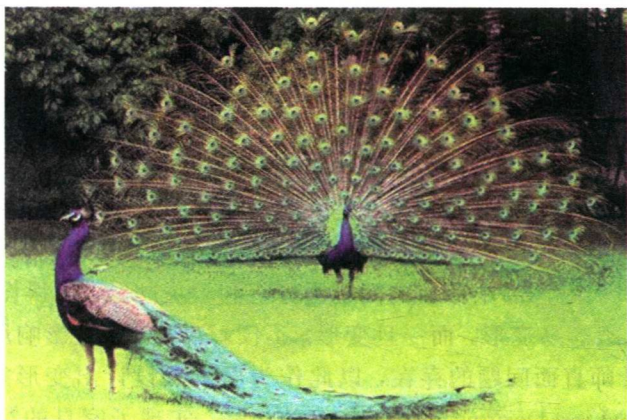


图 1-13 孔雀开屏

### 10. 抽象思维

抽象思维与形象思维不同，它是用科学的抽象概念揭示事物的本质，表达认识现实的结果，是人们在认识过程中借助概念、判断、推理反映现实的过程。哥伦布使鸡蛋立起来的小故事就是一个利用抽象思维进行创意的典型。哥伦布发现新大陆后，许多人不服气，声称谁都可以发现。哥伦布没有反驳，不紧不慢地拿出一个鸡蛋说，“谁能把它立在桌子上？”不服气的人纷纷去试，可没有一个人成功的。随后哥伦布拿起鸡蛋往桌子上轻轻一磕，鸡蛋稳稳地立在桌子上了，他说，“就这么简单。”创意者要使自己的创意能力旺盛，就得多方寻求启发，越是从意想不到之处去发掘，就越有可能突破条条框框，产生崭新的创意，抽象化思维的目的就在于此。

### 11. 直觉思维

直觉思维是指对一个问题未经深入分析，仅凭对少量本质性现象的感知就能够迅速对问题答案作出一定的判断和猜想。对未来事物的结果有某种预感或预言也属于直觉思维。直觉思维本身是一种心理现象，它不仅在创造性思维活动中起着关键性的作用，还是人类生命活动、延缓衰老的重要保证。直觉思维是可以通过有意识的训练而加以培养的。

直觉思维和逻辑思维同等重要，人的思维方式偏离任何一方都会制约一个人思维能力的发展。伊·斯图尔特曾经说过：“数学的全部力量就在于直觉和严格性巧妙地结合在一起，受控制的精神和富有美感的逻辑正是数学的魅力所在，也是数学教育者努力的方向。”

### 12. 灵感思维

灵感思维也称为顿悟，是借助于直觉启示快速领悟或理解的思维形式。灵感思维不是一种简单的逻辑或是非逻辑的单向思维活动，而是逻辑与非逻辑相统一的理性思维过程。灵感思维是创造性思维最重要的形式之一。

从艺术角度来讲，灵感思维是指在艺术创作中人的大脑皮层处于高度兴奋时的特殊心理状态和思维形式，它是在一定形象思维和抽象思维基础上能够突如其来地产生新概念或想法的顿悟式思维形式。钱学森说：如果把非逻辑思维视为形象思维，那么灵感思维就是顿悟，实际上是形象思维的特例。灵感的出现常常带给人们渴求已久的智慧之光。灵感的

出现在时间上和空间上都具有不确定性,但是产生灵感所需的条件却是相对确定的。灵感的产生有赖于长期的知识积累、良好的精神状态以及和谐的外部环境,有赖于对问题的长时间分析和探索。

### 13. 特殊思维

除了以上基本形式之外,在创意过程中还常用到以下几种特殊的创意思维形式:

#### (1) 独树一帜。

独树一帜是创意中很重要的一种方式,它要求创意者必须了解市场需求,善于以不同于他人的形象出现在市场上,以不同于他人的经营手段展开竞争。无论从事何种行业,都可以用独树一帜的方式去创意。灭火器的形象早就不能给我们带来惊喜,但是由瑞典设计师 Lars Wettre 和 Jonas Forsman 设计的名为 Firephant 的创意灭火器(如图 1-14 所示)获得了 2012 年红点产品设计奖 Best of the Best 的殊荣,并有望成为灭火器的全新创意形象。原因是它的设计符合人机工程学,功能明确,更重要的是,它有可能让呆板的老式灭火器退出历史舞台。人们在实际生活中需要使用灭火器,但更希望它们的形象优美,符合现代生活空间的装饰风格!



图 1-14 Firephant 灭火器

#### (2) 公关意识。

公关作为创意的一种形式就是要借助新闻传播的力量,宣传企业及其产品,达到提高价值和声誉的目的。应用公关进行创意,要保持与新闻界的良好合作和紧密联系。因为“借冕播誉”的实现,离不开报纸、杂志、广播、电视等传统传媒以及微博、微信等新媒体,其传播信息的速度快、覆盖面广,起着决定创意效果的关键作用。

#### (3) 引人注目。

引人注目是创意的另一种特殊形式,它充分利用人们对某些事物的关注,使人们在不知不觉中接受你的观点、想法。这种思维方式要求具备一种“事件思维”能力,即做一件不寻常的事,引起人们的关注,从而达到宣传自己、推销自己的目的。

## 【拓展与训练】

课后习题:

1. 简述什么是产品创意设计。
2. 简述现代产品创意设计与创意思维有什么联系。