

普通高等教育工业设计专业规划教材

产品形态设计

Product Form Design

张昆 宁芳 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

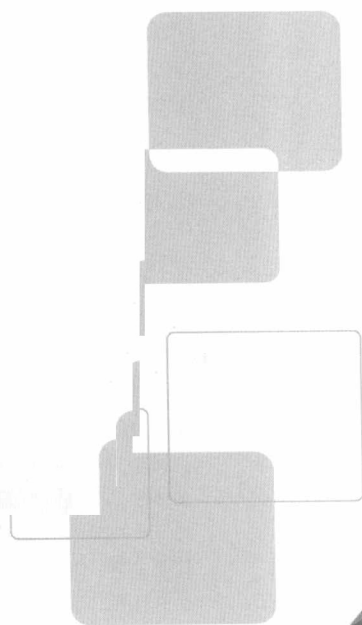
普通高等教育工业设计专业规划教材

DESIGN

产品形态设计

Product Form Design

张 昆 宁 芳 编著
何晓佑 主审



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书系统介绍了产品形态的相关概念、设计要素、影响因素、设计原则、设计方法与程序等内容。本着通俗易懂、系统全面、深入浅出的宗旨,结合大量最新设计案例进行剖析,使本书具有很强的易读性和可操作性。

本书可作为高等院校工业设计专业及相关专业学生的教材,同时也可供从事产品设计的人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

产品形态设计/张昆,宁芳编著. —北京:机械工业出版社,2010.7
普通高等教育工业设计专业规划教材
ISBN 978-7-111-30882-9

I. ①产… II. ①张…②宁… III. ①工业产品—造型设计—高等学校—教材 IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第103149号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:冯春生 责任编辑:冯春生

责任校对:张晓蓉 封面设计:张静

责任印制:乔宇

三河市宏达印刷有限公司印刷

2010年8月第1版·第1次印刷

210mm×285mm·8.25印张·182千字

标准书号:ISBN 978-7-111-30882-9

定价:32.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010)88379649

读者服务部:(010)68993821 封面无防伪标均为盗版

前 言

随着社会政治、经济、文化的发展，人们不仅重视产品的物质性和功能性，而且追求产品的情感性和象征性，产品作为企业与客户沟通的桥梁，承载着满足用户需求和传达品牌价值的双重任务，产品形态作为产品的外在物化形式正发挥着越来越重要的作用。

近年来各院校的工业设计专业大都开设了“产品形态设计”课程，其目的就是研究产品形态创新和形态的信息传达问题。由于产品形态设计涉及到了众多客观因素和主观因素，作为一门单独开设的课程，面面俱到地深入讲解是不可行的，现有的教材也是各有侧重。本书基于工业设计专业的教学思想，以点带面，对各个知识点进行简明扼要的阐述，结合图例，尽可能深入浅出地分析产品形态设计的系统知识，书中图例大都来自于国外知名设计奖项（Red Dot、IDEA、NORSK DESIGNRÅD等）的商业化产品或著名企业的经典产品，希望学生在增加感性认识的同时，尽快掌握产品形态设计的要点和基本方法。希望对学习工业设计专业的学生、朋友，或从事工业设计教学的同行有一点参考价值。

本书在编写的过程中得到燕山大学张玉江老师的大力帮助和支持，在此深表感谢；感谢南京艺术学院何晓佑老师对本书评审工作做出的努力；感谢机械工业出版社编辑人员的热忱和推动。书中的部分图片是互联网收集的资料；部分是设计公司（工作室）的设计作品。由于时间仓促，未能一一与设计作品的作者取得联系，在此表示由衷的谢意！

由于编者水平有限，书中错误之处在所难免，恳请大家批评指正。

编著者

目 录

CONTENTS

前言

第1章 产品形态概述	1
1.1 产品形态的概念	2
1.1.1 形态	2
1.1.2 产品形态	3
1.2 产品形态特征	4
1.2.1 功能性	5
1.2.2 审美性	5
1.2.3 象征性	6
1.3 产品形态观的演变	7
1.3.1 功能至上的形态观	7
1.3.2 注重人机的形态观	8
1.3.3 突出情感满足的形态观	10
1.3.4 注重生态环境的形态观	11
第2章 产品形态的要素	13
2.1 形状	14
2.1.1 点	14
2.1.2 线	16
2.1.3 面	18
2.1.4 体	19
2.2 色彩	22
2.2.1 色彩的概念	22
2.2.2 色彩的对比与调和	23
2.2.3 色彩的效应	24
2.2.4 色彩的指示性	24
2.2.5 色彩的象征性	25
2.3 质感	26
2.3.1 质感的概念	26
2.3.2 质地与肌理	27
2.3.3 视觉质感与触觉质感	27
2.3.4 肌理与形态	28

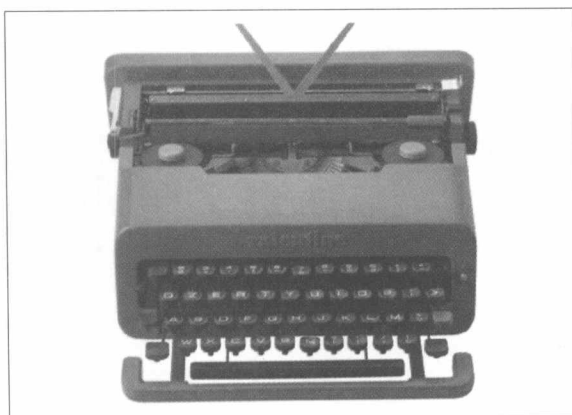
2.4 图形用户界面	28
2.4.1 界面的概念	28
2.4.2 图形用户界面的特征	29
第3章 影响产品形态设计的因素	31
3.1 功能与产品形态	32
3.2 技术与产品形态	35
3.3 材料与产品形态	37
3.3.1 材料的自然属性	38
3.3.2 材料的感观特性	40
3.3.3 材料与社会	41
3.3.4 材料与形态创新	41
3.4 结构与产品形态	43
3.4.1 结构与产品形态的关系	43
3.4.2 形态物理性能与结构	43
3.4.3 形态视觉特征与结构	45
3.4.4 结构创新与形态	46
3.5 环境与产品形态	46
3.5.1 物理性环境与产品形态	47
3.5.2 社会性环境与产品形态	50
3.6 生活形态与产品形态	50
3.7 时尚与产品形态	52
3.8 品牌与产品形态	53
第4章 产品形态设计的原则	57
4.1 创新性原则	58
4.2 功能性原则	58
4.3 审美性原则	62
4.4 感性化原则	69
4.5 识别性原则	71
4.6 环保性原则	72
第5章 产品形态设计方法	73
5.1 功能主导型产品形态设计方法	74
5.2 文化象征型产品形态设计方法	77
5.3 品牌形象主导型产品形态设计方法	80
5.4 艺术审美主导型产品形态设计方法	89
5.5 情趣型产品形态设计方法	98

第6章 产品形态设计的程序	107
6.1 产品形态设计流程	108
6.2 设计任务与设计计划	108
6.2.1 设计任务	109
6.2.2 设计计划	109
6.3 设计调查	110
6.4 产品概念	110
6.5 设计概念	112
6.6 方案设计	113
6.6.1 概念构思	113
6.6.2 概念评价	114
6.6.3 方案发展	115
6.6.4 方案优化	115
6.6.5 展示模型制作	118
6.7 方案评价	119
6.8 设计文件	119
6.8.1 设计报告	120
6.8.2 设计展示	120
6.8.3 设计制图	120
6.9 原型测试与修改	120
参考文献	122

第 1 章

产品形态概述

本章介绍了形态和产品形态的概念、产品形态的特征，以及产品形态观的演变历程。



1.1 产品形态的概念

1.1.1 形态

想要了解产品形态先要了解什么是形态以及形态的类型。许慎《说文解字》中：“形，象也；态，意也。”现在通常认为形态有两种不同的含义：① 形状神态，形状姿态；② 指事物在一定条件下的表现形式。

与产品设计和艺术创作相关的形态，“形”指客观物象的记录与反映，是客观、具体、理性、静态的物质存在，涉及物体的尺寸、比例等；“态”是视知觉进行了积极的整合、组织或建构后，对“形”的感知和主观意识的把握，富有内涵、生命力和灵魂。“形态”即物体外形与神态的结合，两者相辅相成，不可分割，正所谓“形者神之质，神者形之用”，“无形而神则失，无神而形则晦”。中国历代书画家在创作中都追求形神合一的境界，如图1-1所示的白描图画中，通过对人物体形大小和曲直以及动作的对比，使小鬼的丑陋、猥琐、渺小形态与钟馗的刚正、威严、挺拔形态形成鲜明的对比，越发突出正与邪、善与恶的人物内心世界的对比。正应了“内心之动，形状于外”的说法，把人物性格和造型完美地统一了起来，达到了形神兼备的境界。如图1-2所示，毛泽东书法作品《沁园春》气势磅礴，反映了作者的性格和远大抱负。



图1-1 白描图画中钟馗与小鬼的形态形成鲜明的对比

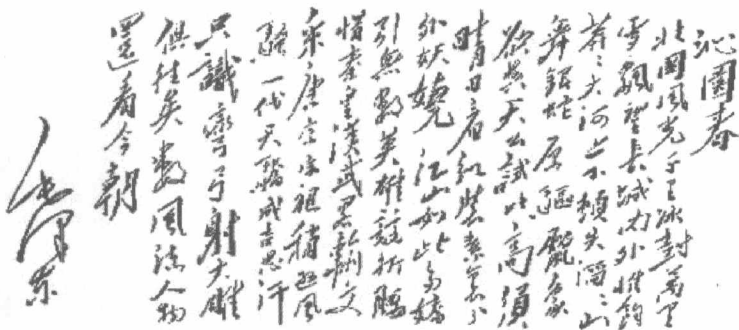


图1-2 毛泽东书法作品《沁园春》气势磅礴

对于形态的把握和理解离不开人的视觉和知觉，一个客观存在的物体首先通过视觉等感觉器官在人脑产生直接的反映，即感觉，感觉是人认识世界的开端，是形态感知的基础。人脑具有思维能力，会将客观事物与主观意识进行综合整体反映，即知觉，知觉是形态认知、识别的基础。当然，在一定的环境条件下，人脑感知客观事物会出现种种方面的偏差，即错觉。错

觉特别是视错觉是形态认知的特殊状态，对产品设计和艺术创作有着特殊的意义。

形态一般可以分为两大类：具象形态和抽象形态，如图1-3所示。具象形态是人可以直接感知得到的，或触摸到的，又分为自然形态和人为形态。自然界的动植物、山川河流等自然形成并存在的形态属于自然形态，自然形态靠自身的变化规律和自然力的作用衍生。生活中人类用一定的材料，利用加工工具创造出来的各种形态的建筑、物品等属于人为形态，又称人工形态，是按照人的意志加工形成的。抽象形态是不能直接触摸的，必须依靠想象，存在于人的思想观念之中的形态，是抽象的，需要通过一系列抽象符号表现。抽象形态根据形态类型和成因不同，可以分为几何形态、有机形态和偶然形态，如图1-4、图1-5所示，其中，偶然形态是偶然形成的，具有不可复制的特点。

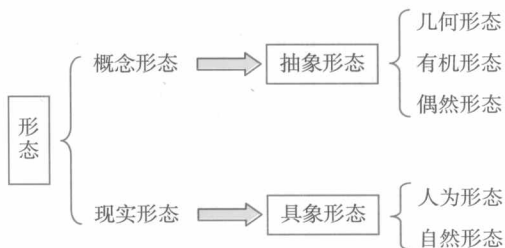


图1-3 形态分类

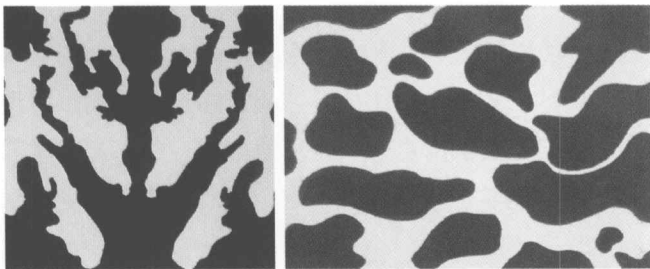


图1-4 有机形态

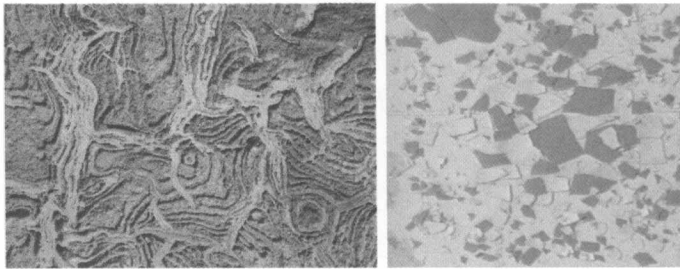


图1-5 偶然形态

1.1.2 产品形态

产品是被批量生产出来的满足人们某些特定需求的物品，这种需求包括物质和精神两个方面，也就是产品功能的使用功能和审美功能这两种属性。产品首先得满足一定的使用功能需求，这是产品存在的先决条件和意义所在，而使用功能的实现又必须依托一定的机构、结构、材料、色彩等物质因素，这些因素综合起来，外在表现为一定的形式。在实现产品的使用功能的同时，这些物质因素整体也赋予产品一定的外形特征，这些特征像是产品的外观表情，使人产生各种各样的生理和心理反应，从而使产品具有某种神态，因此产品也就具有了精神方面的意义，即审美和象征的功能。如图1-6所示为意大利经典打字机设计，设计者一改以往打字机的冷漠机械外表，在整合功能操作部分的



图1-6 意大利经典打字机设计

同时,赋予其整洁、流畅的红色外观,不仅更好地满足了使用者的功能需求,更满足了众多女性办公室秘书的审美需求,成为了文艺、浪漫的意大利设计的代表作。

这里需要指出几点经常被初学者忽视的问题:

第一,产品形态是由材料、色彩、工艺、机构等因素综合呈现的,因此形态不只是产品的外观形状。产品形态是由设计师创意并通过一定的材料、工艺、技术通过生产来实现的,因此,产品形态的最终实现受材料、结构、工艺、生产条件等诸多因素的限制和影响,所以,设计师除了要具备良好的形态创造和表达能力外,还应该具备良好的材料工艺方面的知识,了解生产工艺和过程,从而更好地实现科学技术与艺术审美之间的结合,创造出丰富多彩的产品。

第二,人们对产品形态的认知是一个受到内因和外因诸多因素影响的复杂的过程。同样的一件产品,因为受众所处的环境、背景不同,性别、年龄、文化背景、生活经验、心情等存在差异,得到的心理认知也存在差异。所以,人们对形态的心理感受是复杂的,但是人类具有相似的感觉、知觉特点,对特定事物的形式具有固定的认知经验,因此,在特定的受众人群中存在对形态认知的规律性,只要加以研究就可以应用到设计中去,实现设计意图从设计师到用户的有效传达。

第三,也是最重要的一点,虽然产品形态可以有效传递情感,通过与受众情感上的共鸣来实现销售的目的,但是,形态对产品使用功能的承载是最根本的,如果产品形态不能很好地为产品功能服务,甚至阻碍产品功能的实现,那么再美的形态也只是形式而已,经不起时间和市场的考验。所以,初学者必须首先树立起产品功能实现重要性的观点,然后再去适当地追求形态的艺术性。

1.2 产品形态特征

产品设计是产品内部环境和外部环境的结合,内部环境指的是产品自身的物质和组织,外部环境指的是产品的工作或使用环境。产品形态作为内部环境和外部环境交流的媒介,承载着人、机、环境三者间交流桥梁的重担。也就是说,产品形态起着容纳、保护产品内部机构等组织内容,帮助产品实现其使用功能,与此同时,起着与外部环境沟通和协调的作用,实现情感、体验、文化等非物质方面内容传递的功能。因此,从产品形态传达的内容层次上可以将产品形态的特征分为:功能性、审美性、象征性,如图1-7所示。这同时也是产品形态的作用和价值所在。

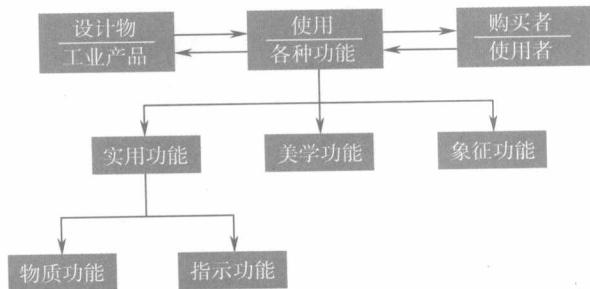


图1-7 产品形态特征

1.2.1 功能性

李砚祖先生在《论设计美学中的“三美”》中曾经讲到：人们设计和生产产品，有两个起码的要求或者说其产品必须具备两种基本特征，一是标志产品属性的功能；二是作为产品存在的形态。功能即其使用的价值，是产品之所以作为有用物而存在的最根本的属性。在设计中重功能的思想并不是现代人所独有的，早在人类创物之初这一思想已经成为设计的基本思想了。北宋范仲淹曾赞美水车说：“器以象制，水以轮济”，也就是人要想达到提水灌溉的目的，这个器必须需要依附一个形式来实现，也就是功能要依靠形式来承载。范仲淹认为筒车的造型就代表了它的结构，这个器物结构必须依附在“象”这个形态上，才能完成其升水功能。产品的实用功能是决定产品形态的主要要素，从美国芝加哥学派开始，其代表人物路易斯·沙利文提出的口号“Form Follows Function（形式追随功能）”，就成了现代主义和功能主义最根本的设计理念，至今仍然有积极的意义。比如设计的鱼缸再别致，但不能盛放养鱼所需要的足够的水量，则是徒劳；同样，形式再完美的飞机如果不能起飞，充其量只能算是个模型。无论设计形式复杂还是简约，复古还是现代，活泼还是冷漠，好的设计的根本条件就是能够很出色地体现和完成产品的使用功能，体现产品的最根本的价值。这也是产品形态区别纯粹的艺术形态的根本所在。随着社会的进步，人们对产品形态功能的定义和内涵有了新的理解，将功能从物质功能延伸到精神功能的层面，为保持和现代主义这一主流设计理念相统一，这里讲的功能性还是指产品形态的物质功能性，精神方面的功能将在下面讲述。

产品形态的物质功能包含技术功能和使用功能两方面。技术功能指产品形态本身所具备的结构性能、工作效率、可靠性等技术方面的性能和功效，主要研究的是物与物之间相适应和协调的关系，从而更好地实现产品的既定功能。使用功能是指人和产品交互的过程中，产品形态所具有的易用性、安全可靠、舒适性等方面的性能，主要从人与物的角度出发，研究产品形态如何更好地与人相适应，使人在使用过程中感到轻松、安全、方便、省力、舒适。

因此，设计师在学习过程中应该尽可能地掌握好机械、结构、加工工艺等方面的知识，在设计过程中才能更好地处理产品内部技术方面的问题，实现产品使用功能的优化。还应掌握好人机方面的知识，了解人体尺度、人的感知特点和人的能力范围等诸多与物质形态相关的因素，为更和谐地处理人与物之间的关系做准备。

1.2.2 审美性

马斯洛需求层次理论如图1-8所示，其揭示了人的需求是分等级的，从基本的生理需求到高层次的情感需求和自我实现，人们在满足了低层次的需求后，便开始追求更高层次的需求，总是从物质层面的满足向精神层面的需求晋升。现在物质生活水平大幅提高，各种生活用品琳琅满

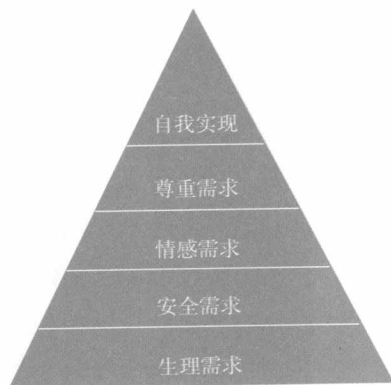


图1-8 马斯洛需求层次

目, 学术界称大多数产品已进入同质化时代, 为了实现吸引消费者眼球和占领市场份额的目的, 许多厂家不得不在产品造型设计上下功夫, 尽可能使产品形态具有良好的亲和力和艺术感, 能够与用户在情感上产生共鸣, 从而实现销售的目的。这也是产品设计师为什么要学习与艺术相关的知识的原因, 他们的工作不仅要设计出好用的产品, 更要设计出可以美化生活的产品。

产品形态的审美性指的是产品的造型形象通过不同的美学特征、通过人的感官传递给人的一种特定的心理感受, 例如稳重、柔和、自然、圆润、高雅、有趣、新奇、高科技感、活泼、寂寞、冰冷等。虽然审美体验因人而异, 但是在多次的产品形态认知过程中, 人们往往会逐渐形成相对稳定的感性印象, 并且相似的文化背景也使得对特定的产品形态具有相似的感性认知。所以, 具有审美性的产品可以与消费者的内心情感达到一致和共鸣, 使消费者的情感需求得到满足。产品形态的审美性同艺术形态的审美性具有相似性, 因此, 使得产品形态甚至可以影响人的思想, 陶冶人的情操。与纯粹的艺术形态不同的是产品形态是通过工业化大批量生产出来的, 并且以满足用户的需求为目的, 而艺术作品主要是艺术家自身主观情感的表现。

意大利阿莱西的设计往往以生动诙谐的造型语言和鲜艳活泼的色彩打动人心, 韩国的创意生活小用品设计也同样用别出心裁的设计语言赢得消费者的欢迎, 如图1-9所示。在学习过程中, 一定要重视对形态、空间、色彩、材料等因素的学习, 掌握不同产品形态的感性特征, 从而更好地为产品设计服务。

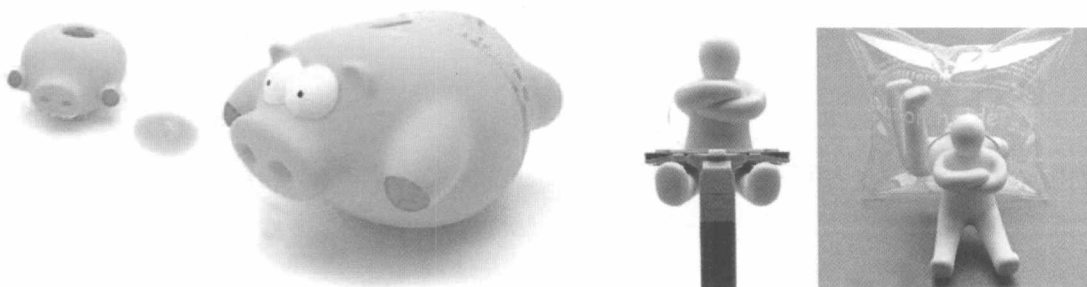


图1-9 韩国产品设计

1.2.3 象征性

如果说对消费者感性方面的满足还只是浅层次的精神方面的满足, 那么对产品形态精神特征较高层次的体现就表现为对消费者身份地位、个性、形象、社会和文化归属感方面的体现和满足。这就是产品形态的象征性, 指的是产品造型形象所代表的时代特征和显示一定意义的作用。这是一种深层的认知结果, 是在设计中隐含的意义特性, 往往由产品形态和使用情境共同产生特定的含义。

象征性有时反映为对个性和身份地位的象征, 毕竟谁也不甘愿与别人雷同, 都有渴望自由、张扬个性、获得身份认同和尊重的要求。产品形态对人的个性、身份地位的象征主要是通

过产品品牌形象的塑造来实现的。在市场竞争中,产品品牌形象由广告宣传、产品质量、产品形象、企业形象等因素共同作用,在消费者心中逐渐形成,往往直接表现为价格方面的巨大差异化。这种相对稳定的品牌形象和价格差异往往又成为人们对个性和身份地位象征的工具和手段,虽然是一种较功利性的方法,但还是具有相当现实的意义。比如说Apple品牌的简约和人性化高科技感的形态特征就成了时尚和卓越品质生活个性的代名词;IBM的笔记本电脑以其经典的黑色和稳重的外观,象征着高品质、高性能、高可靠性,同时尽显其主人的高效率、稳重可靠的性格;MINI汽车由于其经典复古的英伦风格成为精致品味生活的象征。

象征性有时又反映为对消费者社会和文化归属感方面的满足。这需要消费者在使用体验产品时,结合自身的经验和背景,从心底感受其传达出来的特定情感、文化感受、社会意义、历史文化意义或者仪式、风俗等深层含义,体会到一种来自历史、文化的特殊韵味。因为消费者自身经验和文化背景存在的差异性,因此对产品形态传达出来的象征性理解也存在一定的偏差,但是还是有一些产品形态能够跨越历史和文化的鸿沟,使各地人们拥有相通的情感体验。这也是设计师要学习产品形态设计的原因。特别是在当今弘扬民族文化的时代背景下,学习掌握中国传统文化内涵和符号,与现代工业生产相结合,提高我国工业产品附加值,树立中国产品品牌形象,对中国经济和综合实力的提升有着极其重要的作用。

总之,这三种不同层面的特征在实际设计和生产过程中是不可分割的一个有机整体,它们统一在产品形态中。好的设计应尽可能地、更好地体现产品的使用特性,并带给人美的感受,同时还能够体现使用者的个性、身份地位、文化特征等。

1.3 产品形态观的演变

形态观是一种设计师构建形态的意识,反映了设计师形态创造的思维与价值思考活动,受工业技术、文化、流行等因素影响。一般反映为某种特定的设计风格,与设计流派的形态认知息息相关。可以说,工业设计师的形态观决定了产品形态的最终呈现方式。随着社会的飞速发展和第三次产业革命的推进,科技为各种产品形态的塑造提供了前所未有的技术支持,与此同时,现代社会也体现出多元化发展的趋势,这就要求设计师对产品形态观的发展过程和趋势有清晰的认识和把握,从而为产品形态的生动塑造服务。

1.3.1 功能至上的形态观

在设计史上,19世纪美国的芝加哥学派中坚人物路易斯·沙利文(Louis H. Sullivan, 1856—1924)第一个提出了著名的“形式追随功能(Form Follows Function)”的思想。沙利文说:“自然界中的一切东西都具有一种形状,也就是说有一种形式,一种外观造型,于是就告诉我们,这是些什么以及如何和别的东西区分开来”,“哪里功能不变,形式就不变”。他认为“装饰是精神上的奢侈品,而不是必需品”。“形式追随功能”这一简明扼要的短

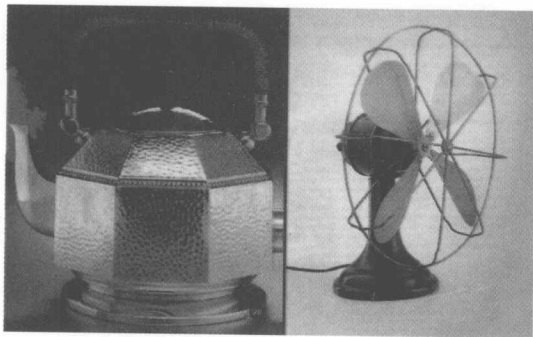


图1-10 功能主义产品设计

语，几乎成为在美国所听到、看到的设计哲学的唯一陈述，也成为日后德国包豪斯信赖的教义（图1-10）。这些观点，后来由他的学生莱特进一步发挥，成为20世纪前半叶工业设计的主流——功能主义的主要依据。现代主义功能观认为一件物品的美与价值取决于它对其目的的适应性，强调功能对于形式的决定作用，认为产品形态应该真实地反映产品的使用功能和强调标准化的生产，反对一切的装饰，产品造型上多表现为对纯粹几何形态的追求。这种简洁的形式因其对工业化大批量生产

的良好适应性逐渐发展成为具有机器美学特点的国际化设计语言。标准化的大批量工业生产模式大大降低了产品成本，并提高了产品质量，使得产品能被更多的普通大众所接受，因此，学术界评价说现代主义作为一场具有革命、民主意义的运动，代表了一个时代的精神，无论在意识形态还是形式特征方面都具有划时代的意义。但是自从现代主义在战后发展成为独霸一方的国际主义设计风格，它的排它性、风格上的单调性，逐渐取代了原来的民主特征，意识形态上走向了自己的反面。这样的产品给人的感觉是过于严谨和理性，缺乏亲切感，忽视了对人性自身的理解与尊重，无法满足人类的情感需求。

1.3.2 注重人机的形态观

产品功能的实现必须有使用者的参与才能完成，再完美的功能设定，如果不能很好地被使用者理解并掌握，就不能认为是好的设计。在人和产品进行交互的过程中，只有那些在研究和遵循人类行为习惯和规律基础上进行的设计，才能表现出良好的操控性、易用性、舒适性。而研究人与产品交互关系时就要运用人机工程学相关的知识，比如通过对人体各部位尺寸、动作范围和功能进行研究，使人的生理尺度与日常使用的物品尺寸协调起来，从而使产品更宜人、更有效率；引进试验心理学和生理学的研究成果，根据人的手、眼、脑的特点来设计，以提高产品工作效率等。

20世纪早期美国爱荷华大学艺术史学院胡宏述教授曾提出过“形式追随行为（Form Follows Action）”的形态观念，就是在强调产品功能设计的同时更加强调以用户为中心的人机交互设计，强调产品形态设计中要融入对用户的行为动作、操作使用方式和行为习惯的研究。这对优化产品人机界面，提高产品可操控性和使用效率，降低因疲劳操作而导致的对用户健康的损伤等方面起到了积极的作用。图1-11所示的可拆卸调节的鼠标设计，就是通过选用不同尺寸的部件来实现产品更好的人机关系的典型代表。图1-12所示的拉环式的插头设计，不仅使得产品形态更加美观，更使得使用安全性和产品易用性得到了很大的提高。图1-13所示的可调节的课桌椅设计，就是从研究学习者坐姿和学习时的各项指标入手，使得设计更加人性化，也更符合人体健康要求。设计不分大小，只要从科学的角度出发，认真以用户为中心进行研究，再陈旧的课题也能焕发青春。

随着信息技术和其它高科技技术的迅速发展,人机工程学有了更加广阔的用武之地,如何在新技术与用户之间建立起协调的关系成为人机学研究的新课题。

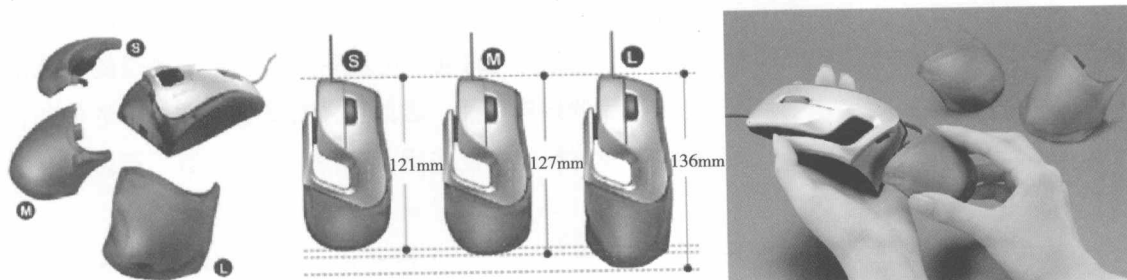


图1-11 可拆卸调节的鼠标设计

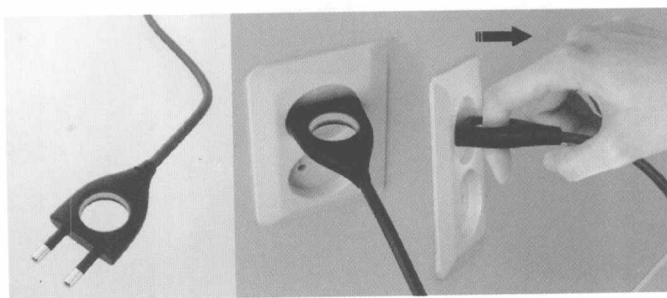


图1-12 拉环式的插头设计



高度可调节的灵活桌椅

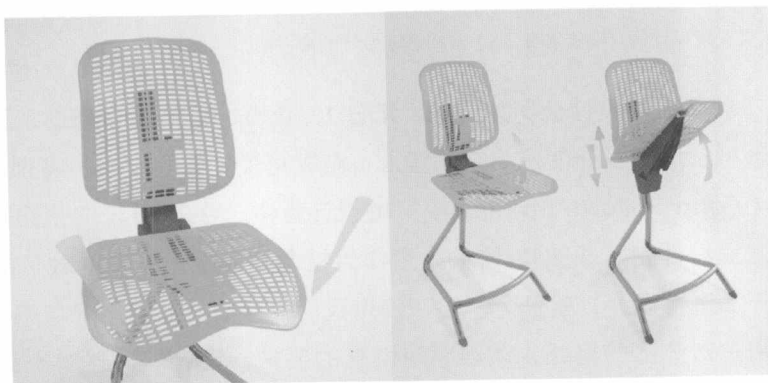


图1-13 可调节的课桌椅设计

1.3.3 突出情感满足的形态观

第二次世界大战后,科学技术飞速发展,出现了大量的新技术、新材料,这对工业设计的演化产生了重大的影响。20世纪60年代开始兴起的电子化浪潮,由于电子线路的功能是看不见的,人们无法仅从外观上判断电子产品的内部功能,因此,“形式追随功能”的信条在电子时代就没有真正的意义了。加上塑料等新材料的广泛应用,使得产品形态有了更多的自由创作空间。

意大利以贝里尼为代表的一些设计师最早意识到这种变化,提出设计要更多地考虑文化、心理及人际关系等方面的因素,即赋予简单的外形以一种有价值的内涵。

到了后现代主义设计特别是意大利“孟菲斯”的设计更是发展了一种突破固有观念的设计观,表达了极富个性的文化意义,从天真、滑稽到怪诞、离奇等不同的情趣应有尽有,如图1-15所示。

20世纪60年代的流行风格——波普风格,代表了工业设计追求形式上的异化及娱乐化的表现主义倾向,形式上追求大众化、通俗的趣味性,并大胆采用艳俗的色彩,如图1-14所示。虽然波普风格只是一场形式主义的设计运动,但是在色彩和表现形式方面的尝试却是极有意义的。

到了后现代主义设计特别是意大利“孟菲斯”的设计更是发展了一种突破固有观念的设计观,表达了极富个性的文化意义,从天真、滑稽到怪诞、离奇等不同的情趣应有尽有,如图1-15所示。

创造设计和商业奇迹的苹果公司更是因其重视高科技与高情趣的结合而闻名(图1-16)。其设计部主任乔纳森·伊维强调设计师一定要富有激情,设计要寻求那种没有技术理解也能使人亲近的元素,能与人们过去的记忆产生共鸣的元素。

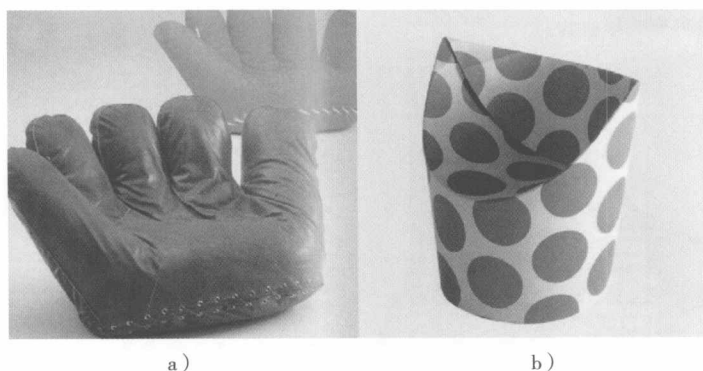


图1-14 波普风格的家具产品

a) 意大利的波普家具 b) 穆多什设计的儿童椅

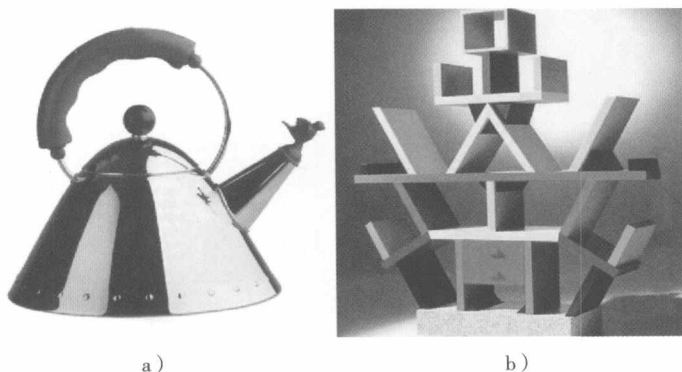


图1-15 “孟菲斯”设计

a) 格雷夫斯设计的自鸣式水壶 b) 索特萨斯设计的博古架

著名的设计公司如奇巴、IDEO、费奇、青蛙等也都追求设计的趣味与和谐,通过色彩、造型、细节设计使产品亲切宜人、幽默可爱(图1-17)。特别是青蛙公司提出“形式追随情感(Form Follows Emotion)”的设计哲学,在2001年广州召开的国际研究会上,青蛙公司的工业设计副总裁彼特·伟柏先生作为特邀嘉宾之一在会上做了精彩的演讲,他提到:之所以对产品进行设计,就是为了能在使用我们设计的产品的用户与产品本身之间建立起更多的联系。用户对产品的喜好,体现出对情感的要求,设计者通过对产品的功能、外形等方面的创新设计,把使用者的情感更好地体现和表达出来,设计就是要解决技术方面的问题,通过视觉、颜