

高等教育工业设计专业系列教材

语意的传达 Semantic Communication

产品设计符号理论与方法

陈浩 高筠 肖金花 编著

中国建筑工业出版社

责任编辑：李晓陶 / 马彦 / 李东禧

封面设计：徐乐祥

高等教育工业设计专业系列教材

思维的再现 工业设计视觉表现

从构成走向产品设计 产品基础形态设计

构思·策划·实现 产品专题设计

设计的展开 产品设计方法与程序

商品的诞生 产品的设计与开发

设计·触摸·体验 产品设计模型制作基础

语意的传达 产品设计符号理论与方法

空间·设施·要素 环境设施设计与运用

ISBN 7-112-07221-2



9 787112 072217 >

(13175) 定价：38.00元



高等教育工业设计专业系列教材

语意的传达

Semantic Communication

产品设计符号理论与方法

陈浩 高筠 肖金花 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

语意的传达 产品设计符号理论与方法 / 陈浩, 高筠, 肖金花编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2005

(高等教育工业设计专业系列教材)

ISBN 7-112-07221-2

I. 语... II. ①陈... ②高... ③肖... III. 产品-设计-高等学校-教材 IV. TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第030049号

责任编辑: 李晓陶 马彦 李东禧

正文设计: 徐乐祥 唐智国

责任设计: 廖晓明 孙梅

责任校对: 刘梅 李志瑛

高等教育工业设计专业系列教材

语意的传达

Semantic Communication

产品设计符号理论与方法

陈浩 高筠 肖金花 编著

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)

新华书店总店科技发行所发行

北京中科印刷有限公司印刷

*

开本: 787 × 960 毫米 1/16 印张: 9 $\frac{1}{4}$ 字数: 300 千字

2005年7月第一版 2005年7月第一次印刷

印数: 1—3000册 定价: 38.00元

ISBN 7-112-07221-2

TU·6449(13175)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

总序

自1919年德国包豪斯设计学校设计理论确立以来,工业设计师进一步明确了自身的任务和职责,并形成了工业设计教育的理论基础,奠定了工业设计专业人才培养的基本体系。工业设计始终紧扣时代的脉搏,本着把技术转化为与人们生活紧密相联的用品、提高商品品质、改善人的生活方式等目的,在走过的近百年历程中其产生的社会价值被广泛关注。我国的工业设计虽然起步较晚,但发展很快。进入21世纪之后,工业设计凭借我国加入WTO的良好机遇,将会对我国在创造自己的知名品牌和知名企业,树立中国产品的形象和地位,发展有中国文化特色的设计风格,增强我国企业和产品在国际国内市场的竞争力等方面起到特别重要的意义。

同时,经过20多年的发展,我国的设计教育也随之有了迅猛的飞跃,根据教育部的2004年最新统计,设立工业设计专业的高校已达219所。按设置有该专业的院校数量来排名,工业设计专业名列工科类专业的前8名,大大超过了绝大多数的传统专业。如何在高等教育普及化的背景下培养出合格、优秀的设计人才,满足产业发展和市场对工业设计人才的需求,是我国工业设计教育面临的新挑战,也是设计教育发展和改革需要深入研究和探讨的重要课题。

近年来,工业设计教材的编写得到了高校和各出版单位的高度重视,国内出版的书籍也由原来的凤毛麟角开始转向百花齐放,这对人才培养的质量和效果都起到了积极的意义。浙江省由市场经济活跃、中小企业林立而且产品研发的周期较快,为工业设计的教学和发展提供了肥沃的土壤。浙江地区设置工业设计专业的高校就有20多所,因此,为工业设计教学的发展作出自己的努力是浙江高校义不容辞的责任。在中国建筑工业出版社的鼎力支持下,我们组织出版了这套高等教育工业设计专业系列教材,希望对我国工业设计教育体系的建立与完善起到积极的作用。

参与编写工作的老师们都在多年的教学实践中积累了丰富的教学心得,并在实际的设计活动中获得了大量的实践经验和素材。他们从不同的视点入手,对工业设计的方法在不同角度和层面进行了论述。由于本系列教材的编写时间仓促,其中难免会有不足之处,但各位编著者所付出的心血也是值得肯定的。我作为本套教材的组织人之一,对参加编辑出版工作的各位老师的辛勤工作以及中国建筑工业出版社的支持表示衷心的感谢!

潘荣

2005年2月

编委会

主 编：潘 荣 李 娟
副主编：赵 阳 陈昆昌 高 筠 孙颖莹 雷 达 杨小军
 林 璐 李 锋 周 波 乔 麦 于 默 (排名无先后顺序)
编 委：于 帆 林 璐 高 筠 乔 麦 许喜华 孙颖莹
 杨小军 李 娟 梁学勇 李 锋 李久来 陈昆昌
 陈思宇 潘 荣 蔡晓霞 肖 丹 徐 浩 蒋晟军
 阚 蔚 朱麒宇 周 波 于 默 吴 丹 李 飞
 陈 浩 肖金花 董星涛 金惠红 余 彪 陈胜男
 秋潇潇 王 巍 许熠莹 张可方 徐乐祥 陶裕仿
 傅晓云 严增新 (排名无先后顺序)

参编单位：

浙江理工大学艺术与设计学院
中国美术学院工业设计系
浙江工业大学工业设计系
中国计量学院工业设计系
浙江大学工业设计系
江南大学设计学院
浙江科技学院艺术设计系
浙江林学院工业设计系
中国美术学院艺术设计职业技术学院

目 录

007 前言

009 ~ 018 第一章 产品语意学概述

019 ~ 032 第二章 初步认识设计符号

033 ~ 048 第三章 产品语意

049 ~ 064 第四章 使用者的心理模型和产品语意
传达的实现条件

065 ~ 074 第五章 产品语意传达的方法

075 ~ 084 第六章 修辞方法在产品语意传达中的
运用

085 ~ 092 第七章 产品语意传达中的开放性思维

093 ~ 100 第八章 通过邻近性符号传达功能语意

101 ~ 110 第九章 隐喻与产品功能语意的传达

111 ~ 124 第十章 隐喻与产品诗化语意的传达

125 ~ 131 第十一章 讽喻与后现代语意游戏

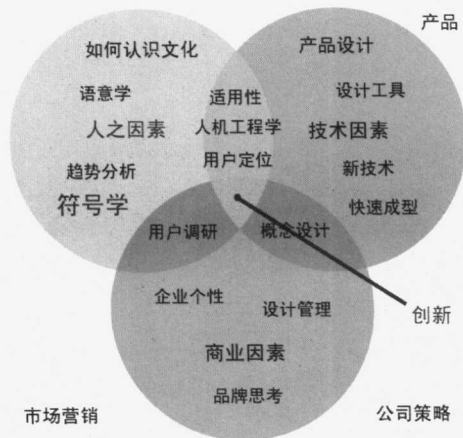
132 参考文献

133~148 彩图

前言

随着社会的发展, 消费者对于产品的要求也越来越高, 以人为本的设计思路已经成为必然趋势。符号作为人类文化的产物, 是人类进行沟通与情感表达的载体。产品设计中语意传达的研究和应用, 便是希望通过符号的价值来满足消费者心理的、社会的、文化的各种需求。

产品语意学并非研究产品本身的符号性质, 而是希望通过人类文化中的其他符号, 使产品具有更多的内涵。芬兰在2002年初发布了其至2005年为止的“工业设计技术计划”(The Industrial Design Technology Programme), 其目的是为了使工业设计成为国际竞争力的重要组成部分。计划中整合了多样的学科, 并指出: 那些最为成功的主要跨国公司都是把社会和文化的专项研究融合到它们的全球化开发中去的。市场正变得越来越破碎, 个性化的需求在增加。认识到使用者这一终端的需要, 并且产生建立在这种认识基础上的创新正逐渐成为获得成功的重要因素。因此, 产品语意学和符号学作为社会和文化因素的研究方法被引入了进来。



在上面的计划示意图中, 我们可以看到, 右面和下边两个圈中的内容是西方早就开始重视起来的。但左边圈中的内容则是在20世纪80年

代开始才逐渐进行系统研究,并被北欧这样的设计前沿地域真正地纳入政府的发展规划中。其目的最终是为了使企业在全球性的市场竞争中立足。说到底,这一切都是由市场所决定的。

由于时间仓促,可供参考的资料也比较有限,因此本书的一些内容尚有待商榷,不足之处甚多。本书仅作为一本产品语意学的参考书呈现给读者,恳请大家批评指正!

作者

2005.1于杭州

第一章 产品语意学概述

第一节 产品语意研究的产生及其背景

“我们的职业（工业设计）绝不是属于艺术家的，也一定不属于美学家，而宁可说是属于语意学家（semanticist）……物体必须散发出符号，就像孩子、动物和森林大火。”

——菲利普·斯达克（Philippe Starck），工业设计师。

1. 产品语意研究的产生

产品语意学的概念是由克劳斯·克里本多夫（Krippendorff, Klaus）和雷恩哈特·布特（Butter, Reinhart）在20世纪80年代提出的。两人于1984年合作的 *Product Semantics: Exploring the Symbolic Qualities of Form*

一文中正式提出了产品语意学 (Product Semantics) 这一概念。

克里本多夫和布特认为:“产品语意学是对人造形态在它们的使用情境中的符号性质进行研究,并且把这一认识运用于工业设计。它不仅考虑到物理的和生理的功能,还有心理的、社会的和文化的语境,我们称之为符号环境。”

1984年后,产品语意概念得到进一步扩展,当年的 *Innovation* 杂志也以产品语意为主题制作专辑,发出了语意学设计理论的讯号。从那时起,产品设计中语意学的研究、分析和运用飞速发展。克里本多夫进一步从广义上定义了产品语意学的研究内容:产品不仅仅要具备物理功能,还要能够:提示如何使用;具有象征功能;构成人们生活其中的象征环境。

产品语意学试图指导设计师有意识地运用外形、肌理、材料和色彩来传达语意。设计师使用产品语意学来代替单纯的式样创造。

2. 产品语意研究产生的背景

产品语意学产生的背景可以从以下几方面考虑:

(1) 技术制约的解放消融了设计的局限

机械技术的局限通常强烈影响着大多数产品的形式。然而今天,以电子和计算机技术为依托的产品已经成为主导的产品类型,逐渐取代了机械模式。这些新产品没有过去产品的机械技术的局限。

此外,制造技术的根本进步和计算机辅助设计,为产品设计中产品语意学的发展提供了便利。设计技术和制造技术上局限性的消解,使产品形态和细节上的新语汇得以实现。依靠这些手段,高度精细、富于表现的复杂产品形式在今天已经变得平常。

(2) 产品功能与操作的黑箱化

没有了机械技术的限制,语意的暗示开始变得重要。工业时代的产品易于拆解、机构可显露、运作过程可见,产品呈现出一种白箱模式。而随着高科技的介入,今天的产品形式早已背离了工业时代的法则。对于许多以微电子技术为基础的产品而言,由于功能的执行不再是传统的可感知方式,而是电子的无形运作,产品的功能元件被高度浓缩和隐藏,非专业人员将很难理解其运作,所有的操作都被集中于一个集约的、虚拟的界面中,造成产品的外观形式无法解释和表达其内部功能及使用状态,呈现一种黑箱模式。这使产品的使用者和设计者都陷入了困惑之中。对于使用者而言,产品的操作变得神秘、复杂且枯燥,缺乏乐趣。而对于设计师而言,按照原有的理念进行设计也变得缺乏依据。



(3) 消费动机的复杂化

今天的产品都开始本着“以人为本”的方针来进行设计,而不是简单的从客观的物出发来进行设计。设计中是否考虑到消费者复杂的心理感受已经成为一个产品成功与否的重要因素。过去的产品设计关注技术因素和商业因素,并简单地根据性别、年龄、职业、收入等这些清晰的定性、定量的参数来进行市场定位,产品的生产者掌握着主动权。而现在的市场则变得日益细化,消费者的个性化需求开始左右产品的设计和生产。

第二节 产品语意研究的目的

在这些背景因素基础上,使用者的需要,而不是机械技术的局限开始左右了产品的形式。

符号作为形式和意义的统一体,在信息传播中,起到了媒介的功能。从价值的角度看,符号所包含的意义是最为重要的。我们花费精力学习语言,是希望能够相互理解所要表达的意义,加强人与人之间的沟通。广告等商业活动中,商家花费巨资进行宣传也是力图向消费者传达商品的意义。而研究产品符号的主要目的也是希望产品能够成为一个沟通媒介,传达出恰当的意义,以提升一件产品的附加价值。一方面这使消费者能够获得更多的利益,另一方面也使生产者能够获得更多的市场竞争力。

为此,设计师开始寻求通过使用者的认知行为和形式的自明性来进行产品形式的创造和确定,以实现人机间的沟通和交流。现代主义是“形式追随功能”,而语意学则希望“形式表达功能(form expresses function)”或者“形式传达使用状况(form communicates use)”。语意设计是对单一中性的现代主义功能产品的反映,设计师力图使“形式表达情感(form expresses emotion)”,通过关注产品所处的使用情境的复杂性,使产品形式传达出情感性意义,以满足消费者的多样化需求。

第三节 产品形式的沟通功能

现代主义强调形式追随功能,然而形式本身就具有功能。两个建筑的例子可以帮助我们理解这一点。

如图1-1,设计师贝聿铭为了表达法国巴黎卢浮宫的功能属性,将其入口设计为金字塔的形式。通过金字塔这一世界闻名的历史文化象征符号,直观地向参观者表达了卢浮宫的博物馆身份。

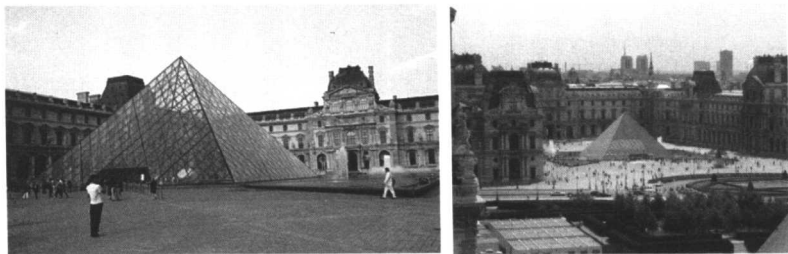


图 1-1 巴黎卢浮宫入口

另一个例子是关于芬兰建筑大师阿尔瓦·阿尔托的，据说他设计过这样的——一个音乐会场大厅，当人们穿过大厅走向音乐会堂时，甚至不需要中断他们正在进行的交谈。他们不用借助标示或者去理解大厅的空间关系就能找到他们该走的路线。这是因为阿尔托把一个灯柱设计在了大厅的尽头。人们只要朝着灯柱走就发现他们正好站在了通向音乐会堂的楼梯底下。因此，这个大厅的一个功能便是让人们无意识中根据认知习惯找到行走的路线。

两个建筑体现的这种功能本身是不可见的，但是它依赖于真实的、视觉的形式。在这里，形式本身传达了可为人直觉理解的意义，起到了提示功能。并且，这个功能不是附加性的（金字塔形象和博物馆入口是融为一体的，而灯柱本身就是室内的一部分），也不是使用者的具体要求。这体现了设计师对于设计的探求以及对于使用者的关注。

其实在工业设计的历史中，设计师已经直觉地在使用着语意学。提出了“形式追随功能”这一现代主义格言的路易斯·沙利文也指出，“所有自然状态的事物都有其形式……告诉我们它们是什么。”

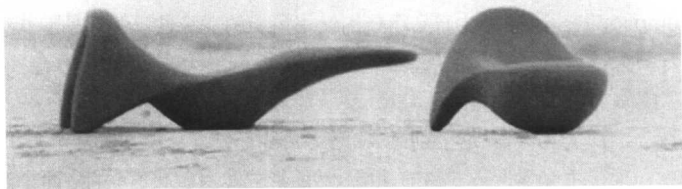


图 1-2

如图 1-2，鲁吉·克拉尼（Luigi Colani）1965 年设计的躺椅，直觉地运用了产品语意学。躺椅看起来就像一个人头部枕在交叉的手臂上，翘着腿休息的样子，这一强烈的隐喻立即传达出了这一产品的目的、用法和状态，很好地表达了躺椅的功能和使用方式。

而语意学则将这种探索和运用变得有意识起来。产品语意学认为：产品形式本身可以成为一个用来和使用者进行沟通 and 表达的媒介。产品对于使用者而言是个工具，因此设计师塑造的每一样工具都要能够使它表现出其本性和用途。

弗里兰德 (Friedlaender) 认为富于表现力的语意设计的兴起是对技术主导，对功能主义禁欲者般枯燥乏味的逆反。现代主义运动的格言是“形式追随功能”，这使得产品的形式趋向于单一化，许多人认为它排斥了美学和象征主义。现代主义者厌恶装饰，认为它掩盖了物体的真实形式，转移了人们对于物体的真实看法。他们相信内部的机构可以规范“真实”的外部形式。这样的考虑是以产品的物理功能为中心的。因此设计师在展开设计的时候，考虑更多的是内部机构与外部形式之间的默契与沟通。然而产品本身的这些物理机构之间的默契并不能保证产品和使用者之间的默契。科技的非人性化实质使得现代产品在物理功能高效运转的同时忽略了和使用者之间的情感接触。随着科技的发展，产品功能和操作上的多样化、复杂化使人们在使用时日益感到困难和茫然。这样的产品无法带给人们情感上的沟通和享受，相反，使人们成为了技术和产品的奴隶。

产品语意学的研究便是希望改变这种状况，希望通过设计师的努力，使产品的外部形式能够解释和表达其内部功能及使用状况，通过视觉和形式的暗示进行意义的传达，以此实现人机之间信息的沟通和交流，使产品人性化。诺曼认为：“当一个简单的物体需要图片、标注或者介绍时，这个设计就是不成功的。”比如当设计师需要依赖其他“语言”把“推”这一简单的操作从“拉”这一操作中区分出来的时候，其设计在通过形式进行沟通方面就是不成功的。

产品语意学结合了艺术学、人机工程学、传播学、逻辑学、哲学和心理学等多样的学科。设计师可以有许多的手段通过他们的产品来传达语意。

这种人性化的设计思维最鲜明的体现在如今的电子产品的图形用户界面设计中。

目前，界面设计形式上大多采用的是 GUI (graphic user interface) 界面，即图形用户界面。其特征主要是区分于旧式的文本界面 (text interface)。早期出现的文本操作界面 (如 DOS 系统) 主要以键盘为输入端，采用文字输入命令 (command) 形式。用户必须准确记忆大量的相关命令，并且界面显示相当不直观，命令的输入与反馈有很大的不可预知性。1970 年代苹果公司率先开发具有直观显示操作特性的图形操作界面系统 (Apple Macintosh)，随后得到 IBM 的进一步发展和微软公司的迅速推广，使得视窗化的操作界面在今天已深入人心，用户操作计算机的困难性大大降低。这是计算机操作界面设计的一大飞跃。

GUI 的依据建立在认知理论基础之上。GUI 通常的特征是窗口化 (windows)、图标化 (icons)、菜单化 (menu) 和按键化 (push-buttons), 其深层意义乃是对应人类认知模型的行动控制方式, 解决的是视觉呈现与行为模型的一致关系。例如窗口、菜单形式对应人类认知过程中信息的逻辑组织结构; 按键对应行动中的执行-回应模型 (push-response); 图标的抽象符号既可表意, 又可以引发想像, 激发使用兴趣 (图 1-3)。

界面设计的革新表明图像形式本身可以传达出意义, 合理的设计可以方便使用者的认知和操作。然而, 通常设计师并未有意识地利用他们所设计的产品形式进行沟通, 我们总是要依赖其他形式的“语言”(各种图标和产品说明书中的图画和语言), 而不是产品本身的“语言”进行人机间的沟通。



图 1-3 网站界面

而更糟糕的是, 产品形式的表达甚至经常引起人们的误解, 比如在希望传达“拉”的动作的时候被解读出“推”的意义来。这些都是由于设计师对于产品语意传达的无意识造成的。因此作为设计师, 必须意识到产品形式本身在讲一种语言, 并且这种语言所传达出来的意义会出现在使用者意识的最前沿, 它总是和使用者处在首要和直接的接触中, 语意的错误很容易给人们的认知和操作带来长久的不便。

如图1-4所示的把手设计,前两个设计没能暗示操作把手时转动的方向,使用者根据认知习惯,甚至容易产生直接“拉”的反应,由于使用者的认知习惯是长期建立起来的,这种冲突便可能经常发生;而后两个设计则提供了这种暗示,使用者直觉地便会采取顺时针转动的动作。虽然是个细节性的调整,但带给使用者的便利可能是长久的。

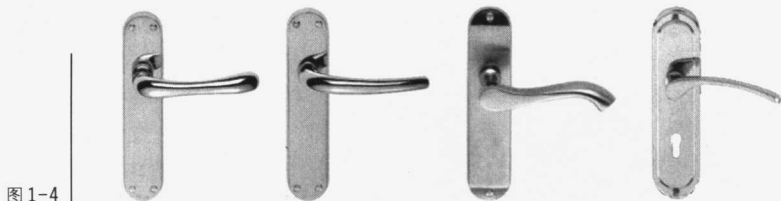


图1-4

第四节 形式传达功能语意

产品语意学某种程度上是对缺乏人机沟通、非人性化的现代主义设计的反抗,显然远离了冷漠乏味的功能主义。然而作为一种设计理论,它和功能主义之间也保持着某些相同的要求。和功能主义一样,语意学也强调实用性,但是它力图通过形式的自我说明(自明性)来实现这一目的,而不是单纯形式上的简化。通过使用者的认知行为需要,而不是机器的“内部结构”来确定产品的形式,运用人们认知活动中的习惯性反应来确定产品的形式。

如果说现代主义是“形式追随功能”,那么语意学则是“形式表达功能(form expresses function)”或者“形式传达使用状况(form communicates use)”。通俗地说,产品语意学是要试图通过其形式表明产品“是什么”或者“如何使用”(表1-1)。大部分使用者通过试错,或者通过参考使用说明来解决产品使用问题。而语意学家则努力通过产品的形式来传达这些细节。“根据这样的方法,设计师运用外形、肌理、材料和色彩来传达意义。设计师使用语意学代替纯粹样式上的变化,以创造出可以理解的并且富有魅力的产品。语意学的目的是要使产品成为一个用来沟通和表达的媒介”。

产品是什么(本质)	产品如何使用(操作)
比如,搅拌器是一个切碎并混合食物的器具。它通过急速旋转,将食物切片、捣碎,使各种大块的食物成为同质的泥浆状物体,然后释放出来。	那些按钮是干什么的?它们如何区别?哪个是快,哪个是慢?每次要按多少个?它如何被拆开清洗?之后它又如何组装?……

表1-1