

柏小剑◎著

产品形态的 语义传达研究

CHANPIN XINGTAI DE
YUYI CHUANDA YANJIU

YU
YI
CHUAN
DA

本书项目来源
(湘教通〔2016
学科项目(设计

教学改革研究项目
“十三五”重点建设



产品形态的 语义传达研究

柏小剑◎著

内 容 提 要

本书站在产品设计的前沿,以符号学的方法以及形态设计语义和传达作为立足点,密切结合产品形态设计实践,以解决产品设计教学与研究中的实际问题。全书共分为三个部分:产品形态设计语义理论基础、产品形态语义的编码与传达、产品形态语义的应用。特别是书中大量纳入最新国内外产品形态语义理论及其研究成果,为开展产品形态语义传达实践活动提供了最新视角与经验。全书既有理论的论述,又有实践应用方法的阐述,力求在理论与实践中架起一座桥梁,使该领域的研究真正适合新世纪产品设计发展的需要。

图书在版编目(CIP)数据

产品形态的语义传达研究 / 柏小剑著. -- 北京 :
中国纺织出版社, 2017.11

ISBN 978-7-5180-3877-0

I . ①产… II . ①柏… III . ①产品设计—造型设计—
研究 IV . ①TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 188102 号

责任编辑:姚君

责任印制:储志伟

中国纺织出版社出版发行

地址:北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码:100124

销售电话:010—67004422 传真:010—87155801

<http://www.c-textilep.com>

E-mail:faxing@e-textilep.com

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博 <http://www.weibo.com/2119887771>

虎彩印艺股份有限公司印刷 各地新华书店经销

2017 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

开本:710×1000 1/16 印张:17.625

字数:230 千字 定价:65.50 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

前　　言

产品设计是工业设计的一个重要组成部分，产品形态是产品的外在表现。形态的“形”是指一个物体的外在形式或形状，而“态”是指物体蕴藏在形态之中的“精神态势”。形态就是指物体的“外形”与“神态”的结合。而用符号学的方法来解析设计，不仅能探寻出产品设计实用功能为核心的文化价值传达，也能找出其中囊括的审美功能。为此，笔者撰写《产品形态的语义传达研究》，综合探讨产品形态语构学规则、语义学规则和语用学规则，并对当中的原理与方法应用展开详细论述。

本书共分七章，三个部分。第一部分为第一章，阐述产品形态设计的语义、产品设计形态语义传达的内涵及应用前景；第二部分为第二、三章，论述产品形态语义符号系统的应用约定，以及产品形态设计与符号语义传达的相关要素。第三部分为第四章至第七章，论述产品形态语义学的应用原理、应用方法、创新应用，以及形态设计语义与传达的品牌文化传播应用。

本书的撰写重点突出以下特色。

学术性。（1）本书为基础研究的继续，把基础研究发现的新理论应用于产品设计特定的目标研究，目的在于为基础研究的成果开辟具体的应用途径，使之转化为实用技术。（2）本书撰写过程中，除了充分吸收前人的优秀成果之外，笔者也展开了自己的多维思考并提出可行方法。例如，本书纳入形态设计语义与传达的品牌文化传播、形态设计语义与传播的创新应用（虚拟现实技术、计算机辅助技术为载体的语义传达创新、产品结构运行、修辞方法的运用），不仅探讨了产品语义传达设计的关键问题，同时也

对设计师把握产品设计全貌及形态的深刻性、象征性有更清晰的认识。

结构性。本书以产品设计为载体,通过论述产品形态是什么,意味着什么,有何功用,如何传达等问题,使产品具有“自明性”,实现产品和用户之间的良好交流。

科学性。产品形态语义与传达研究有如接力赛,只有不断吸收新思维、新方法、新理论,产品形态语义才能真正获得延续其生命力的能量。本书从符号学视角切入,读者可以从中比较系统地掌握有关产品形态语义方方面面的知识和学问,领会产品形态语义的精髓和独特魅力。

笔者在撰写本书时,得到很多专家学者的支持和帮助,同时也参考借鉴了国内外学者的一些相关理论研究成果,以及引用了互联网中的相关材料,在这里对他们一并表示感谢。书中所引用的部分如未能一一注明,敬请谅解。写作过程中作者虽尽可能追求完善,力求著作的完美无瑕,但仍难免存在井蛙之见,诚望有识之士,不吝指教,不当之处,恳请同行楷正。

编 者

2017年4月

目 录

第一章 产品形态设计语义与传达的概念背景	1
第一节 形态设计语义学概述	1
第二节 产品形态设计语义的传达	10
第二章 产品形态语义符号系统的应用约定	34
第一节 形态视觉元素的符号系统	34
第二节 形态符号语言的任意性特征	45
第三节 形态符号语言的现实性意义	48
第四节 形态符号语言的启发性应用	52
第五节 形态符号语言的功能语义约定	55
第三章 产品形态设计与符号语义传达的相关要素	59
第一节 视觉语言的传达形式	59
第二节 形态符号语义的信息内涵	66
第三节 形态设计语义的情感诉求	73
第四节 形态设计语义的审美意趣	81
第五节 形态设计语义的视觉描述	84
第四章 形态语义学在产品设计中的应用原理	91
第一节 产品形态设计的概念性语义	91
第二节 产品形态塑造中的功能性指称	98
第三节 形态语义转换中的内涵与外延	101
第四节 形态语义传达的概念意义延伸	106

第五章 形态设计语义与传达应用方法的案例分析	112
第一节 空间形态转换应用研究	112
第二节 操作元件功能语义传达研究	129
第三节 概念性设计形态语义传达研究	139
第四节 视觉界面识别符号化系统的应用	152
第五节 形态语义与传达系统描述及典型案例介绍	162
第六章 形态设计语义与传达的品牌文化传播应用	180
第一节 全球化视野下的多元文化体现	180
第二节 基于传播理论的品牌形态文化构建	197
第三节 基于用户为中心的产品语义传达	214
第七章 形态设计语义与传达的创新应用	224
第一节 以现代科技技术为载体的语义传达创新	224
第二节 产品结构创新	248
第三节 形态设计修辞方法的运用	262
参考文献	273

第一章 产品形态设计语义与传达的概念背景

在形态语义学中，“形态”从广义上来说涵盖范围很广，在本书的描述里，“形态”更多的指向与产品设计有关的图形、造型方面的形态，它是产品价值有机整体的一个重要组成部分，为产品设计提供了使用评价、功能指向和美学意义等方面的内容，同时也是设计的最终结果。因此，“产品形态设计语义与传达”是基于形态设计语义学的基本理论，从产品语义学的角度出发，研究人造物的形态在使用情境中的象征特性与功能识别要素，探讨产品形态语义学形成及其传达应用的规律与法则。

产品形态设计具有独特的视觉特征和构成规律，同时与人的知觉和心理直接关联，又与产品的材料和技术等因素密切相关，由此产品形态设计形成了一系列的符号化特征，这些都成了产品形态设计与应用语义传达的基础。因此，本章将从形态设计的视觉、知觉、心理、材料与技术以及符号化特征等方面对产品形态设计与应用语义传达基础进行说明和论述。

第一节 形态设计语义学概述

一、形态设计语义学的产生

(一) 形态设计语义学的概念

形态，一般指事物在一定条件下的表现形式。在设计用语

中,形态与造型往往混用。因为造型也属于表现形式,但两者却是不同的概念。造型是外在的表现形式,反映在产品上就是外观的表现形式。形态既是外在的表现,同时也是内在结构的表现形式。

通常将形态分为两大类,即概念形态与现实形态。在设计基础教学中,通常将空间所规定的形态归结为概念形态。它由两个要素构成:一是质的方面,有点、线、面、体之分;二是量的方面,有大、小之别。概念形态是不能直接感知的抽象形态,无法直接成为造型的素材。而如果将它表现为可以感知的形态时,即以图形的形式出现时,就被称为纯粹形态。纯粹形态是概念形态的直观化,是造型设计的基本要素。

现实形态是实际存在的形态,也可分为两类:一是自然形态,即山水树木、花鸟虫鱼等;二是人为形态,如产品、建筑等。如下所示:

自然形态可以分为有机形态和无机形态。所谓有机(Organic)就是有机体的意思。有生命的有机体,在大自然中由于自身的平衡力及各种自然法则,必然产生具有平滑曲线,体现出具有生命形态特征。无机形态则相反,往往是体现在几何形态上,给人以理性的感觉。

人为形态,是由人通过各种技术手段创造的形态,当然包括设计的形态。有的与设计相关的人为形态与自然形态一样,包括以下方面:(1)象征符号的形态——齿轮表示工业、镰刀代表农业;(2)模仿功能的形态——玩具等;(3)装饰形态——各种自然物;(4)模仿样式的形态——如手枪形的打火机、汽车形的电话机等,只是原形态的转用,而与原形产品功能无关。

从以上的分类中还可以派生出另外一个形态的概念——抽象形态:所谓抽象,原指抽取并掌握事物及其表象的最基础、最本质的组成部分或性质的一种理性活动。抽象形态有两种类型:一是现实形态抽象后的再现形态,这类形态往往是单纯的几何形态;二是概念形态的直观化,即纯粹形态。不论是哪一种形态都

是最基础的、最本质的形态，也是人为形态赖以生成的中介，是产品设计中不可缺少的形态语言。

在对形态概念进行阐释时，必然要注意到形态学的概念。形态学(Morphology)本是生物学的一个分支，是探索生物体形态的生成和发展过程以及有关机理的学问。同时，还是进行形态分析与分类的学问。从设计角度看，形态与形态学也是两个有差别的概念。形态即表面形式，反映具体的事物。形态学，从一般意义上说是在对形态进行分类的基础上，研究各种形态的共同规律，进而揭示它们的特殊性和彼此联系，并对此做出理论概念和分析。这个以自然形态为其研究对象的形态学的观点及其成果，对人工形态的观察与分析有很多启发。所以，在设计领域会引起高度的重视与兴趣，并尝试着对人工形态的形态学分析。也就是以人工创造的形态，如，生活器具、建筑与城市等的各种外在特性(如形状、大小、色彩与材料等)为对象，寻求他们所蕴含的各种内在特性(如设计意图、价值、相互关系与人的爱好等)；进行着对人工形态的可视性方面与非可视性方面的对应研究，并弄清有关对人工形态创意的机理，等等。

这里所指的语义学是关于概念形态意义的抽象原理研究，是研究形态意义的学问。狭义的语义学把一切语言因素都排斥在意义研究之外，而广义的语义学则包括由于特定的语言环境作用产生的语义。对于不同的语义，不同的学者可以从不同的角度给出不同的理解。

形态设计语义学实际上借用了语言学的概念。从设计学的角度来看，设计语义学的主要研究对象是视觉形态、图像与识别，即象形符号语言的意义。1984年克劳斯·克里彭多夫(Klaus Krippendorff)和雷恩哈特·布特(Reinhart Butter)给出了产品语义学的定义，即：“一门研究造型在使用时的社会与认知情境下的象征意义，以及如何应用在工业设计上的学问”。

(二) 产品形态语义学的发展①

产品语义概念是由克里彭多夫(Klaus Krippendorff)和雷恩哈特·布特(Reinhart Butter)于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一文中正式提出产品语义学这一概念,并在美国克兰布鲁克艺术学院(Cranbrook Academy of Art)由美国工业设计师协会(IDSA)所举办的“产品语义学研讨会”被明确提出,同时给予定义:产品语义学乃是研究人造物的形态在使用情境中的象征特性,并将此应用于设计中。它突破了传统设计理论将人的因素都归入人机工程学的简单做法,扩宽了人类工程学的范畴,突破了传统人类工程学仅对人的物理及生理机能的考虑,将设计因素深入至人的心理、精神因素。

1984年后,设计师与心理学家、信息传播学家进一步扩展了产品语义的概念,这一年的IDMA刊物“Innovation”即以产品语义为主题制作专辑。1990年赫尔辛基工业艺术大学举办了三天讲习班,由克里彭多夫、朗诺何、布拉其、迈可寇、莱恩·弗兰克分别介绍了产品符号学,荷兰菲利普公司介绍了应用产品语义学改变产品形象后的效果。通过这些讲习班,产品符号学被推广到了欧洲。

值得注意的是各专家学者除了对产品语义学做出不同的诠释外,都不约而同反省到现代主义。现代主义设计强调产品的机能导向,以产品为中心的思考模式取代了以人为中心的思考模式。在功能论的影响下,人为了适应新的科技,被动接受新的训练,直到能够适应,从而导致物(技术性)凌驾于人情感之上的局面。因此,如果把产品语义学视为“后现代主义”中关于“现代主义”反动下的思潮,是有其历史意义的。

(三) 形态设计语义学与符号

产品形态语义学是在符号学理论基础上发展起来的。符号

① 柏小剑.产品形态语义的传达编码探索[D].中南大学,2008

学指出一切有意义的物质形式都是符号;符号是利用一定媒介来表现或指称某一事物;它的目的是建立广泛可应用的交流规则,从而产生可以被大众所理解的事物。

形态设计语义学与文字语言学一样,也有自己的符号系统。产品形态语义学是以符号的认知观来认识和研究工业产品,它的设计符号语言主要体现在形态上面。产品形态语义学与设计符号学、符号学属于层层隶属关系,图 1-1 就是符号学的分支图。^①

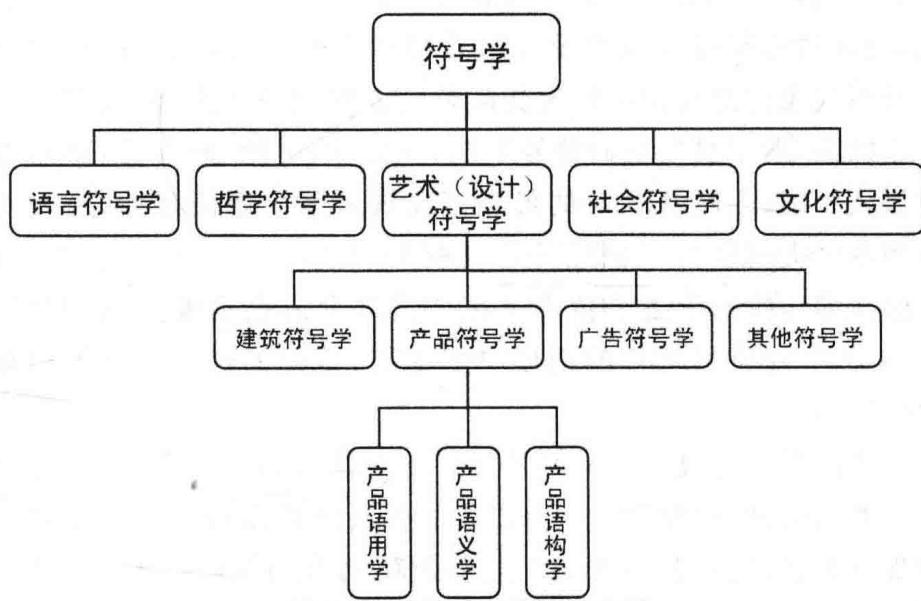


图 1-1 就是符号学的分支图

产品的外部形态实际上就是一系列视觉符号的传达,产品形态设计的实质也就是对各种造型符号进行编码,综合产品的形态、色彩、肌理、材料等视觉要素,构成了它所特有的符号系统。

产品是人类文化的物质形式,是“人—自然—社会”三者之间相互联系的物质媒介,也是人类生活方式的物质媒介,而设计的本质正是在于为人类创造一种合理的生活方式。作为人类文化产物,符号在现代设计中具有的实践性意义十分重要。符号如同产品一样,产生于人类的社会劳动,是人类专有的财富,是一种以

^① 柏小剑.产品形态语义的传达编码探索[D].中南大学,2008

物质为载体,体现着人们的精神需求和社会文明的人为事物。

二、形态设计语义学的特征

(一) 形态语义的可认知性

形态本身是有属性和认知度的,而且伴随着人类社会的更高层次发展,其具有符号特征的属性和认知度也相应的复杂和增加,也许这和符号发现者及创造符号的方式有关,他可以把这一符号所代表的意思用一种更加简单的方式记录下来,但我们不可否认的是,即使再复杂的符号系统,像化学、生物、航天等,都是可以被认知的,只是从普及的形态意义或者是保留的层面,复杂度高和难度大的符号不利于传承记载和识别,甚至于更容易覆灭,就像很多传统的手工艺技术。在今天这个信息量极大的社会生活中,人们对符号认知的期待更加渴望,希望得到更加直接和有效的传达。

产品形态的设计语义符号具有一般符号的基本性质,通过对使用者的刺激,激发其与自身以往的生活经验或行为体会相关联的某种联想,诱导其行为,使设计易懂。好的产品造型设计则可通过视觉符号来简单、明确地说明产品的特征,避免因文字和语言障碍所造成的干扰。从语义学的概念出发,形态语义学的识别语言与文字语言都具有“传情达意”的作用,是传递信息的媒介,同时也是将人的头脑中抽象的思维尽量准确地传递给对方的手段,其认知度是反应在形态设计感知语义中的主要特征。

(二) 形态语义的稳定性

形态设计语义具有稳定性特征。设计语义形成后,会以相对固定的形式记录和流传下来,成为一种知识,成为未来人们在设计类似形态时的参考。一旦构成产品的语言要素形成,这种稳定性也会成为设计师在设计过程中的指引和参考。通过这些相对

稳定的形态设计语义，人们才可能实现良性的互动和交流协作，人类才有可能打破单个个体在体力、智力方面的限制以取得不断超越极限的效果。新产品的设计会做得更加有内涵，更加有的放矢，成功的几率也增加很多；而且对于产品在未来市场上表现，也能大致做一个有效的预测。

(三) 形态语义的普遍性

从前面所述符号的概念我们可以得知，符号无所不指。从婴儿诞生的那一刻起，他们所感知的就是一个符号的世界：妈妈是一种符号，代表生产自己的人；衣服是一种符号，描述的是一种可以为自己带来保护的东西；食物是一种符号，传达的是一种可以使个体生存的东西……拥有自己符号系统的形态设计语义学在设计领域中也同样具有普遍性。形态设计语义学研究的是形态语言，任何产品系统都是由若干相互联系的产品形态语言构成的有机体。任何单元体，只有赋予了意义，形成特定的符号，才能构成产品的要素。

(四) 形态语义的继承性

形态设计语义学具备继承性这一特性。自人类开始使用打制石器，人类就开始了创造第二自然的历程，当然也开始了创造形态的历史。经过了人类一代又一代的努力，创造了今天人类的伟大成绩。也正是人类的这种努力，对形态的创造、概括、提炼，最终形成了我们今天有关形态的丰富内涵，成为我们进行形态设计的最基本造型元素或语言；对它们的组合、提炼、排列和整合成为造型的基本方式，从而创造出千变万化的人工形态。这对于设计者来讲，是极其宝贵的财富，其价值是无法估量的。

形态设计语义学的这一特性使我们在研究和使用人们熟知的设计语义时也就具备了更强的可靠性，也使设计语言具备了可操作性和研究的参考性。形态语义在设计中有意识的应用毕竟还是非常短的时间，仅仅处在其发展的初级阶段，随着科学技术

的进步,全球一体化的加速,对于人—机沟通的要求会越来越高,形态语义学也必然进一步发展。

(五) 形态语义的可创造性

形态设计的语义是可创造的。比如,一个圆最开始是没有任何设计语义的,自身不能称之为构成产品形态的设计要素。但当圆形的按钮作为产品要素时,在形态上能给人以柔和、亲切感,并可提示具有旋转功能;如果圆形按钮的顶面是微微凹下去的弧面,人们通过联想就会与用手指按压这一操作方式相联系,这样产品要素就呈现出一定的意义性,并且能被消费者所理解,产品符号系统的语义就得以形成。同圆的设计语言一样,我们的身边不断有新的设计语义形式产生。这些新的语义,在经过实践的检验而被公认为是经典的语义符号后,便被保留和记录了下来,成为以后人们在设计语义中运用的素材。可以说,人类一直都在进行着新的设计语义的创造,只不过这些新的设计语义并非都具有普适性,有些仅在小范围内存在,有些则逐渐被淘汰。

三、产品形态设计语义学的形成

(一) 基于时代发展与人的精神需求外因

产品形态语义学是产品进入电子化时代后提出的一个新的概念。一方面,由于当时主宰西方设计的“形式追随功能”的设计指导思想是以几何形状作为技术美的基础,致使电子产品大部分造型是僵硬的几何形,像一个个“黑匣子”,人们使用时无法感知其内部功能,处于这种设计要求下形式美的设计概念已经失去意义。另一方面,随着社会发展与进步、物质的极大丰富、消费层次进一步细化,人们对产品的精神功能需求不断提高,这些都给产品设计提出了新的要求。

产品形态语义学是 20 世纪 80 年代工业设计界兴起的一种

全新的,且具有重大变革意义的设计思潮。其严谨的理论构架,始于 1950 年德国乌尔姆造型大学的设计记号论,更远可追溯至芝加哥新包豪斯学校的查理斯(Charles)与莫理斯(Morris)的记号论。以此为基础,德国的朗诺何夫妇(Helga Juegen, Hans Juegen Lannoch)和美国的克劳斯·克里彭多夫(Klaus Krippendorff)明确提出了产品形态语义学,后者于 1962 年在乌尔姆造型学院毕业,任美国宾西法尼亚大学交流学教授。

克里彭多夫自 1984 年以来对产品语义学提出了广义的陈述:产品语义反映了心理的、社会的及文化的连贯性,产品从而成为人与象征环境的连接者,产品语义构架起了一个隐喻的世界,从而远远超越了纯粹生态社会的影响。克里彭多夫进一步定义:产品语义学是对旧有事实的新觉醒,产品不仅仅具备物理机能,并且还要能够:(1)指示如何使用;(2)具有隐喻价值;(3)构成人们生活其中的象征环境。根据上述定义,产品形态语义学的意义在于:借助产品的形态语义,让使用者理解这件产品是什么,它如何工作及如何使用等。简言之,将这一理论加以应用,使一件复杂的产品成为一件“自明之物”,其使用界面的视觉形式及其外在形态以语义的方式加以形象化。

(二)有序集合的信息编码与组合的内因

产品形态语义学实际上是借用了语言学的概念,语言学中的语义学研究对象主要是文字语言,产品形态语义学的主要研究对象是工业产品的诸要素、结构、功能间的关系。产品的形态设计实际上就是一系列信息编码的组合与传达,通过综合产品的视觉图形、图像与形态等视觉要素,附着于产品结构之上,来表达产品的实际功能并说明产品的特征(如图 1-2 所示为产品的符号系统)。通过这个编码系统,产品设计师表达出设计意图与设计思想,赋予产品以新的生命。并通过消费者的刺激,激发其对以往生活经验或行为的联想,诱导其行为次序来了解产品的属性和它的使用操作方法,使产品结构与使用方法明了易懂,它是设计

师与使用者之间沟通的媒介。

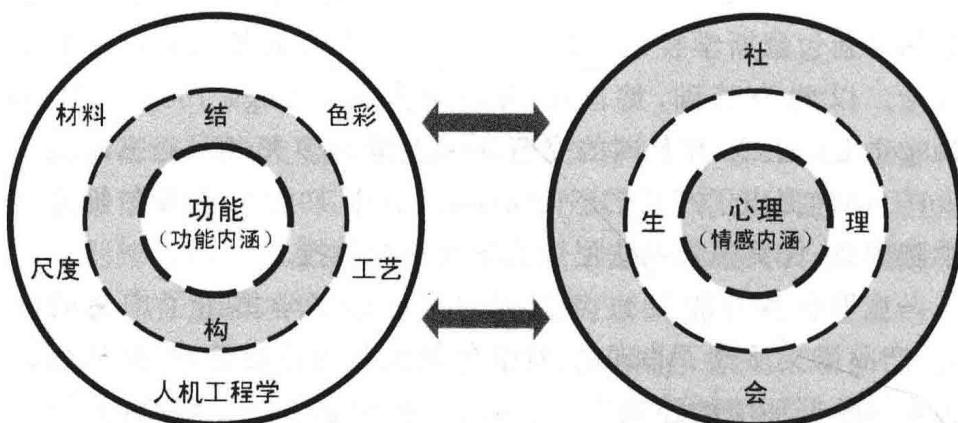


图 1-2 产品的符号系统

这种特定的有序集合信息编码与形式组合系统，基本上形成了产品形态语义学的理论基础。

第二节 产品形态设计语义的传达

一、产品形态设计语义的传达

（一）产品视觉符号的传达

传达是符号学中的一个重要术语，它是指信息（主要是抽象的信息）在发、收双方之间进行的沟通和交流的授受行为。对于产品形态语义来说，传达就是指产品的形态语义信息在设计者和使用者之间进行的沟通和交流的行为。

传达具有如下特点。

一是传达是一种以“抽象物”为授受对象的授受行为。与交换不同，传达是指一种以“抽象物”为授受对象的授受行为。它所授受的不是可捉摸、可感知的具体物件，而是一种不可捉摸、不可感知的“抽象物”，如一种主观的思想、感情或客观的信息，乃至一