

消解与共融视角下产品信息交互的策略和流变

彭辉

(河南牧业经济学院, 郑州 450000)

摘要:目的 以交互设计发展为背景针对产品信息设计策略及信息交互设计发展中的流变进行研究。**方法** 依据消解理论对信息交互中多感与视感、隐性与显性关系进行讨论, 试图发掘产品表征与用户感知的关联性。同时对产品信息设计在虚拟性共融方向的发展作出分析, 以此探讨信息互动交流中知觉的平衡与转换。**结论** 通过对信息交互策略、流变的创新性视角的分析, 尝试强调感知本源, 实现信息解释与知觉体验的共生, 更以此推动多元化产品信息交互设计的发展。

关键词: 消解; 共融; 交互; 流变

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2016)22-0076-05

Strategy and Transformation of Product Information Interaction from the Perspective of Counteraction and Integration

PENG Hui

(Henan University of Animal Husbandry and Economy, Zhengzhou 450000, China)

ABSTRACT: It aims to circle around the transformation between product information design strategy and interactive design development. It discusses the relationship between multi sense and visual sense, implicitness and explicitness based on information interaction, tries to discover the correlation between product characterization and customers' sense. Meanwhile, it analyzes the fictitious integration development of product information design, so as to conclude the consciousness balance and transformation in the process of information interactive communication. We try to emphasize the origin of sense by analyzing the multi-mode innovative visual angles of information interactive strategy and transformation, realize the coexistence of information interpretation and sense experience, so as to promote the interactive design development of diversified product information.

KEY WORDS: counteraction; integration; interaction; transformation

产品交互设计所要考虑的重要因素之一就是产品信息与人的沟通关系, 应用到信息设计中, 除了信息可视化外, 信息可感知化是最为重要的一项内容。随着产品信息交互设计进程的不断深入, 通过信息感知构建新的交流方式, 将塑造良好的体验本质, 而先进的信息交互技术和手段, 也将创造和引领新的、有益的生活方式。

1 产品信息交互的动因

信息设计是有关心理学和用户的使用、学习和记忆的生理习惯, 具体来说就好比颜色、形状、图形的感知习惯^[1]。Winograd 把交互描述为“是人类交流和交互空间”^[2]。美国著名的信息设计、用户

收稿日期: 2016-08-09

基金项目: 2014 年国家教育部人文社会科学研究青年基金项目 (14YJC76004); 2015 年河南省高等学校青年骨干教师资助计划

作者简介: 彭辉 (1978—), 女, 河南人, 硕士, 河南牧业经济学院副教授, 主要研究方向为视觉传达和信息设计。

体验专家内森·谢卓夫认为：人的理解力分为 4 个层次，即数据、信息、知识和智慧，即所有的设计活动都可以分为信息设计、交互设计和知觉设计 3 个部分，而 3 个部分是互相交融有机结合的^[3]。从以上理论来看，信息设计是依据用户感知习惯完成信息传达的过程。用户对数据、知识的接收与重构取决于知觉体验交流沟通的好坏，即交互的成果。

从现实意义来看，产品信息是产品资讯的描述、解释、说明，有时效性和地域性，是用户因为及时的获得它，并利用它而能够在相对短的时间内带来价值的一种体现，并且“提供—利用”之间形成一个长期稳定的供求关系。“提供”方需要根据信息内容，有意识地将感知通过独特的表征进行整合，是“物”的征象与“人”的感知进行沟通，以真正地更好地实现信息、交互、知觉三者沟通，体现产品价值，即交互目的。

在“读图化”、“速食化”、“智能化”的发展趋势下，人们对感知体验的依赖不断增强，信息交流与交换的方式更加顺畅。在学术研究或商业实践中，通过对产品信息内容、语言、形式的分析，构建清晰的表征化的策划、表达和解释，是信息由客观传达被动接受变为可选择性接受所需传达，由此“信息交互设计”便应运而生。产品信息交互设计在由后工业社会向信息化社会过渡的进程中，既承担着引领、促进和优化信息化变革的重任；又随着理念和技术的改变，其本身也发生着一些变化以适应新的发展要求^[4]。

2 对立的消解：产品信息交互的策略

从某种意义上来说，产品信息传达就是设计师和用户感知价值的转换和平衡，这是两个在时间和空间上都基本独立的过程。基于用户体验以及可用性评价完成的信息交互，能够将原本分散、模糊、隐涩、复杂的信息集中、清晰、肯定、简洁的互动，对立的矛盾在信息重构过程中消解。

2.1 从多感到视感

感觉是人从外部获取信息的基础，视觉是获取信息最为有效的途径。随着信息阅读时间加长和深度的递进，逐步由感觉进入知觉，进一步在大脑中形成概念、进行推理、产生判断，完成由信息到价值的转换。感知信息的过程，也就是各个感觉器官相互沟通、转化、认知事物的过程，是全面了解、

分析、交流、沟通后的结果^[5]。“读图化”时代的到来，加剧了人们对视觉的依赖。当产品信息表征提供了多种知觉特征，但又通过视感指向同一对象时，独立的感官会相互加强，信息接收时间缩短，模糊、不明确的感知体验会清晰而肯定，设计师与用户的感知价值在全方位、多角度，以视觉为主的多感官征象体验交汇中趋于平衡。

例如，在产品设计时，除了要研究面对的用户群外，更重要的是要了解用户使用产品的习惯、接受产品信息的速度、观看产品信息的模式，产品信息重要程序的先后顺序，以便对材质的选择、图形的处理、色彩的控制、元素的布局，进行理性调节，从而设计出更利于用户体验的交互效果。由 Rasam Rostami 设计的 3angle 智能手表就是一个很好的例子，见图 1。手表外形同平常的手表无异，传统的 3 个指针被设计成三角型，边线交汇处顶点圆心的不同大小，分别代表时、分、秒，每过 5 s 就会有变化，或是不同大小的三角型、或是重合为一条直线或是重合为一点，指针、时间与色彩、形状交融直至消失。这种时间显示方式改变了以往用户观看手表的视觉习惯，将时间变化以不同形状、不同等级的动态方式呈现。更重要的是，相比于 5 s 一小格的变化，这种从图到线到点，不断变化的三角几何图案，不仅展现了不一样的视觉肌理，而且还突出时间性征象，从视觉到感知体验更为显著。在图形形状与时间变化间建立的隐性关联方式，改变了用户对时间的阅读习惯，增强了变化体验，时间信息阅读等级更为清晰、快速直接而有趣。



图 1 3angle 手表
Fig.1 3angle watch

2.2 从隐性到显性

用户与设计师在产品背景、相关资讯等层面上是不同步的，尤其是那些由产品引领的深层次隐性需求和较为复杂的逻辑性内容，其信息难免隐涩难懂。而两者不同的审美价值、文化观念，又加大了

沟通的距离。消解是站在两者共同的角度有选择地揭示隐藏、揭示模糊、阐述复杂的信息,建立信息可感的视觉化表现形式,包括过滤信息、建立信息之间的相互关系,从隐性到显性,逐步的将产品信息以更易于接受的形式展现给用户。在直接、肯定、明确的答案中提高信息传输效率^[6]。

在“速食化”时代下,数据可视化、文字图例化、图表符号化,这些方式使产品信息从传统表述进入到可视化,信息阅读时间缩短,并能快速提供各种交互功能,帮助用户完成可控制的操作行为。

2014 年红点设计得奖作品"First Aid Blanket",是由 Chai Chunlei, Qiu Yiwu, Cheng Zirui 和 Jin Qi 等多位设计师共同设计的一款救生毯,见图 2。这个毯子不同于一般的救生设施,不仅显示了急救步骤、急救知识,而且按照人体比例设计了相应的器官位置图。在非常紧急而医护人员没有及时赶到的情况下,施救者可依图示将溺水者放在急救毯相应的位置,并按步骤进行紧急救助。毯子的救生功能在详细的图例提示下更加易懂,使用难度降低且易掌握。该产品巧妙地将功能与外观融为一体,对复杂的逻辑性文字、步骤、数据进行了视觉化;文字图例选择具有高度的概括性与指向性,用户能够快速找到对应的功能和操作;图表符号表意清晰、明确,数据视觉化的形式、色彩不仅与产品风格一致,而且保证用户对文字、图例、数字“阅读”与“使用”的统一性,简化了体验层级,降低了从观看到使用的跨度,一目了然清晰易用,是隐性体验到显性表达的消解。

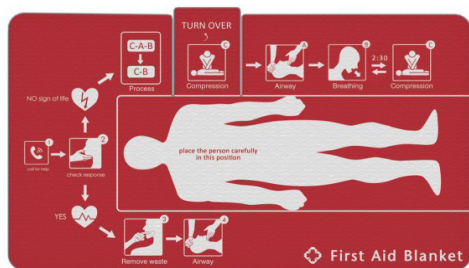


图 2 救生毯
Fig.2 Rescue blanket

3 虚拟的共融：产品信息交互的流变

虚拟是产品交互随着人们对视觉化需求与视觉技术发展而呈现出的日益明显的发展趋势。法国哲学家让·波德里亚是最早对图像的虚拟性进行回应的人,并以“拟像”这一概念对此进行了界定,认

为它跨越了一个“弧弯不再属于现实,也不再属于真实的空间”^[7]。利用先进的数字技术,将信息转换为原本不可实现的样貌,以及利用各种渠道将信息展示为利于用户感知的样式,这是产品信息交互设计虚拟视觉化的基本特征。

“智能化”发展下的产品信息交互设计,不再是以往传统的平面化、静态化,而是朝着多形态、产品信息阅读从本能层次进入到行为层次,开始思考信息表现目的,在互动交流强调表面化、视觉化的同时,也更为关注用户的理解力、认知层次,强调产品信息更多知觉表现的可能甚至引导用户共同完成产品信息。综合化的方向发展,产品信息阅读从本能层次进入到行为层次,开始思考信息表现目的,在互动交流强调表面化、视觉化的同时也更为关注用户的理解力、认知层次,强调产品信息更多知觉表现的可能,甚至引导用户共同完成产品信息。某种意义上而言,这是产品信息可见与用户可感的共融,也是信息交互设计“本源”,即感知的回归。然而,感知因个体存在着不同差异且不可统一,因此共融只能作为一种现象而非主流趋势,是产品信息交互设计发展过程中的流变。

3.1 从可见到不可见

可见与不可见原本是个视觉哲学命题,关涉的是事物的二分法,指在可见与不可见、物质性事物与其所代表的非物质意义、外在形象与内在观念之间存在着严格的区分,是泾渭分明的^[8]。然而在视觉设计中,可见与不可见则是对立统一的。视觉设计原理是不仅能用可见的信息指示不可见的感知,而且能将不可见的信息予以视觉化,因此,可见与不可见在产品信息交互设计中相互关联。产品信息传达初期和中期,设计师一直纠结的是如何用可见的表征,表达不可见的感知以实现信息的沟通。随着信息技术的发展,可见的表征不再是不可见感知的唯一结果,而是开始由产品信息的虚拟性可见引领用户体验以前未有的感受,信息隐藏而感知是过程更是一种结果。

例如,利用智能化数字技术减少产品信息接收过程、缩短时间;信息使用更加简洁便利;信息视觉化的形式、方法与用户知觉习惯吻合;产品信息预期阅读效果与用户期待感受相一致;甚至在某种程度,利用知觉的图像虚拟化对用户感知进行潜在引导。信息认知不再是一个点、一个概念,延伸为

持续的可变的一个面、一个层级。设计师 Fuffr 设计了一款智能可定位手机壳，见图 3。该产品内置有蓝牙和红外设备，通过蓝牙和红外将手机触控屏扩展到整张桌子上，当用户触碰到手机四周时，能够追踪定位其手指的移动范围，实现平面可控范围的多点触控，让用户在不接触手机的情况下进行游戏等相关操作。这种先进的数字信息技术实现了产品无触碰下图像的虚拟界面操控，信息呈现方式独特有趣，操控性更加灵活。这种信息呈现方式改变了以往用户对信息的认知模式，认知更为灵活、范围更广，更是对用户知觉体验与认知多空间发展的一种推动。



图 3 定位手机壳
Fig.3 The following locate

3.2 从完成到未完成

人类生活在一个时间世界中，视觉感知很难脱离以前、现在、未来的定势。随着数字技术的发展，各种媒介介质的新概念被提出：“多媒体”、“超媒体”、“多空间”等所代表的是超过现在以及二维之上的时间等全方位的表达载体，甚至是未知的概念化。由于传统媒介的固态性，使得整个信息传输的过程是单向的，由设计者发起，由用户接收^[9]。用户只能看到最终的呈现结果，而无法得知和体验信息设计产生的过程；只能得到结论而无法参与结论的生成；只能从结果看到信息而对过程无能为力。毫无疑问，用户对产品信息产生过程的熟悉程度决定了信息接受率的高低和产品使用效果。比如，智能手机由用户根据喜好、心情可以随时更换桌面和图标样式。简而言之，设计师呈现给用户的不再是已经完成的内容，而是开放性的过程，由用户共通参与完成结果，是产品信息设计与用户的共融。

虚拟的未完成正逐渐被各种媒介所采用。Grand Visual 为沃尔沃设计了一个新的交互式数字户外活动。在英国公交车站和火车站设立了交互式的 6-sheet 触摸屏显示器，见图 4，屏幕中发布了

沃尔沃新的 V40 模型，用户可以通过屏幕互动获得自己感兴趣的对于品牌的信息和认知，也可以通过一些选项设置自己喜欢的汽车配备，包括选择 V40 的颜色、合金、内部和驱动方式。根据最终结果，一个独特的、个性的 V40 轮廓的创造揭示了用户的人格类型，并基于他们选择的标准进行描述。最后屏幕会提示用户填写姓名和邮箱地址，来获得在瑞典的“由您设计”完美试验驾驶机会。这种交互式数字标牌的应用为品牌连接大众消费者提供了一个主动的可接触的窗口，更为重要的是每位参与者都会有一个独特的体验过程，并且得到一份个人的结果呈现^[10]。其信息接收到认知不再是单向过程，而转变为双向、可持续不断变化且可主观参与的互动模式。信息接受、用户体验以及信息认知度大幅度提升。Grand Visual 在创作沃尔沃 V40 的相关信息时，并没有画上一个完整的句号，元素处于开放的状态，信息接收者们也在创造着信息。在汽车产品信息接收完成以后这个过程也并没有完全结束，而是由用户创造新的内容。在整个过程中参与者所取得的经验、感受，都在以一种虚拟的方式存在并起作用，可以说产品信息本身得到了延展和继续。



图 4 6-sheet 触摸屏显示器
Fig.4 6-sheet touch screen

4 结语

消解是站在中间角度寻找对立矛盾的解决方法，是现在时。共融是站在新的视点，对立面的共生，是消解的递进阶段，是设计策略的流变，是将来时。设计方法总结如下。产品信息表征设计运用更为突出。一是信息的视觉性多感运用，以视感为前提，提高产品信息多感的综合模式，即综合性多感的视感化；二是信息的显性特征更为突出，从功能性产品设计逐渐走向实用性行为设计，肯定、简洁明确的提高信息使用率。感知是设计的本源。从

可见到不可见,从完成到未完成,这两种产品信息设计的方式都是在寻找怎样摆脱设计定式、设计表象而实现产品与用户的互动,即是可感的、持续的,具有体验的接受并能主动认知的结果。感知是每个个体不同的身体行为与思考结果,因为各种因素而存在较大差异,所以,以感知为结果不具有共性。流变是从共性走向个性,以个人化感知为结果,值得作为一个方向去探索。

消解与共融共同改变了信息时代下的产品信息交互,这种改变从复合性可视、显性表达的表征方式发展为信息“不可见”的可感以及感知持续、认知改变的未完成,是设计螺旋状上升反复的结果,更是过程。在新的感知技术、交互技术、媒介显示技术越来越先进的背景下,对信息传达方式也需要有新的认识与发掘,才能一步步预见产品信息交互设计时代的未来。

参考文献:

- [1] PREECE J, ROGERS Y, SHARP H. Interaction Design: Beyondhuman, Computer Interaction[M]. New York: JohnWiley & Sons Inc, 2002.
- [2] WINOGRAD J M. Incremental Refinements Structures for Approximate Signal Processing[D]. Boston: Boston University, 1997.
- [3] 詹超. 人机界面信息视觉化设计的原则[J]. 电子设计技术, 2013(11): 48.
ZHAN Chao. Principles for the Information Visualized Design Based on Human-Computer Interface[J]. Electronic Design Technology, 2013(11): 48.
- [4] 陈志刚, 鲁晓波. 大数据背景下信息与交互设计的变革和发展[J]. 包装工程, 2015, 36(4): 6—9.
CHEN Zhi-gang, LU Xiao-bo. Revolution and Development on Information & Interactive Design in the Era of Big Data[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(4): 6—9.
- [5] 吴兹古力. 五感与视觉语言的关联性研究[D]. 西安: 西安美术学院, 2012.
WU Zi-guli. Correlation Research on Five Senses and Visual Languages[D]. Xi'an: Xi'an Academy of Fine Arts, 2012.
- [6] 姜超, 高晨辉. 产品设计概要提炼的信息[J]. 包装工程, 2013, 34(22): 60—63.
JIANG Chao, GAO Chen-hui. Information Extracted from Information Design Overview[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(22): 60—63.
- [7] 拉康·雅克, 鲍德里亚·让. 视觉文化的奇观: 视觉文化总论[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2005.
JACAUEO L, BAUDRILLARD J. Remarkable Spectacle of Visual Culture: the General of Visual Culture [M]. Beijing: China Renmin University Press, 2005.
- [8] 鲍懿喜. 可见与不可见: 视觉文化的双重属性[J]. 艺术百家, 2013(6): 239—243.
BAO Yi-xi. Visibility & Invisibility: Double Characterization of Visual Culture[J]. Hundred Schools in Arts, 2013(6): 239—243.
- [9] 魏婧婧. 多维度的视觉体验——信息设计的呈现媒介及传达方式变革[J]. 科技信息, 2013(5): 202—203.
WEI Qian-qian. Multi-Dimensional Visual Experience: Revolution on the Presentation Media and Communication Mode of Information Design[J]. Science & Technology Information, 2013(5): 202—203.
- [10] 沃尔沃在英国交通系统运行交互式数字标牌广告 [EB/OL]. <http://www.56iq.com/newsshow.aspx?id=1734>.
Interactive Digital Billboard Advertising of VOLVO Circulated on British Transport System[EB/OL]. <http://www.56iq.com/newsshow.aspx?id=1734>.