产品符号感官体验中的艺术通感转译

张凌浩，娄明，何娟
（江南大学，无锡 214122）

摘要：目的 对产品符号感官体验中的艺术通感转译进行分析。**方法** 以用户的符号体验本身为起点，针对产品的特性，从社会、心理、环境、哲学等维度进行多角度的探究。**结论** 产品符号作为意义的载体，与用户的交互并非仅是通过视觉途径的单一感知，更是涉及到“五感”的多感官途径。艺术的通感则是在不同感官及心理因素单一互动的基础上，进一步通过它们之间的相互连接与相关转化，进而实现从感官到情感的综合体验，因此，可以进一步研究其内在的机制与产品在体验设计中的通感转译过程及特性，进而探讨出通感在产品符号体验设计中的构建策略、转译重点与不同应用，从而使用户获得更加微妙及深刻的体验。

关键词：艺术通感；产品符号；感官体验；设计转译；体验场景
中图分类号：TB472　**文献标识码：**A　**文章编号：**1001-3563(2018)06-0014-06
DOI：10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.06.004

Art Synaesthesia Translation in the Sensory Experience of Product Symbol

ZHANG Ling-hao, LOU Ming, HE Juan
(Jiangnan University, Wuxi 214122, China)

ABSTRACT: It aims to analyze the art synaesthesia translation in the sensory experience of product symbol. It takes the user's symbol experience as the starting point, and probes into the characteristics of the product from the social, psychological, environmental, philosophical and other dimensions. Product symbol is the carrier of meaning, and the interaction with users is not only through the single perception of visual pathway, but also the multi-sensory pathway of "five senses". Art synaesthesia realizes the integrated experience from the sensory to emotion, on the basis of single interacting by different senses and psychological factors, and also the mutual connection between them and the related transformation. Therefore, its internal mechanism and the product in the experience in the design of synaesthesia translation process and characteristics is further studied to discuss the construction strategy, translation focus and different application of synaesthesia in product symbol experience design, in order to obtain more subtle and profound experience.

KEY WORDS: art synaesthesia; product symbol; sensory experience; design translation; experience scene

在体验经济时代，产品设计的概念及评价已超出对功能、造型、材料等方面一般的关注，更多聚焦设计师在设计过程中向用户提供新鲜、丰富及全面的体验，以加深用户对产品的综合印象与好感。通感转译，最早期作为文学中的修辞手法，强调不同感觉之间的联想与互通，随着语言学、心理学、符号学等相关学科交叉的发展与融合，进一步扩展到用户体验设计之中。一方面更好地贯彻“以用户为中心”的理念，进一步聚焦用户的感官体验；另一方面，极大地拓展了体验设计的理念、方法和途径，增强通感体验的整体效果。尤其在日益强调用户体验精细化与差异化的语境下，通过多感官符号间通感转译的合理性、互动性与整体性的营造，进一步创新用户体验，激发更多情感层面的反馈。

收稿日期：2018-01-09
基金项目：江苏省“六大人才高峰”项目（JY-002）；江苏省第五期“333 工程”项目（2016Ⅲ-2517）
作者简介：张凌浩（1974—），男，江苏人，博士，江南大学教授，主要从事产品设计战略与方法、用户体验设计方面的教学和研究。

1　通感转译的概念及与体验设计的联系

1.1　通感转译的相关概念

作为生活中最普遍的心理现象，视觉、听觉、味觉、嗅觉以及触觉等是人类获取外界信息的根本途径和创造性思维的活动基础，同样也是用户感受、体验与创新产品符号的主要途径。而通感，作为语言学中的修辞手法，也叫“移觉”或“联觉”，就是在描述客观事物时，用形象的语言使感觉转移，将人的听觉、视觉、嗅觉、味觉、触觉等不同感觉互相沟通与交错，彼此挪移转换，将本来表示甲感觉的词语移用来表示乙感觉，使意象更为活泼和新奇的一种修辞格[1]。钱钟书《通感》一文也曾对其下过定义，并将通感理解为艺术表达的方式。在我国传统古文、诗歌以及艺术表现中，一直存在通感运用的情况，如《列子·汤问》中“余音绕梁，三日不绝”、马融《长笛赋》中“尔乃听声类形，状似流水，又像飞鸿”及宋祁《玉楼春》中“红杏枝头春意闹”等，即是将音乐感受中的听觉化为可见的视觉的例子。在通感中，颜色似乎会有温度，声音似乎会有形象[2]，这样的描述使审美的感受更加丰富，在传播中带来奇妙的感受和表达效果。

1.2　艺术通感对符号体验设计的作用

通感不仅作为“中国诗文的一种描写手法”，而且也在设计体验的营造与感受中发挥着独特的作用，体现了艺术创作中人类五官感觉之间互相转移以及融合的特定过程。由于不同的感觉形式对于用户感知外界事物的影响是有差别的，视觉接受外界信息约占全部的 65%，因此，在产品及其他艺术设计过程中，视觉与其他感觉的转译是最主要的途径。各种有意义的视觉符号的叙述、感知与传播理解成为其中转译的媒介以及关键，帮助用户快速理解事物特征或抽象概念，形成具体而又真实的体验，如声音的高低、美食空间的颜色、音响产品的造型或者操作界面的质感等。以星巴克樱花水印杯为例，见图 1，其杯底是樱花形状，会在桌面留下花瓣形状的水印，给人带来日樱清新淡雅的视觉与香气的遐想。

从心理学的角度看，艺术通感之所以发挥各种感知体验互置与融合的独特作用，主要是从生理感受向心理感知的发展、迁移与扩散，即人们根据自身的知识和经验对通过感官获取的信号作出整体上的理解与判断，而联想在其中发挥着主要的触发作用，“记忆”亦是生成“印象”的源泉[3]，实质上体现的是人的思维问题，和认知活动及思维运作息息相关[4]。产品有意义的特定的形态、色彩部件间的节奏甚至是光效等符号，一旦与日常的感官经验相联系，即会引发通感，形成生动的设计叙述。例如日本深泽直人的水果饮料包装，原研哉的遥控器等即是很好的案例。可见，通感对产品设计同样具有丰富的启示和深远的影响，成功的设计师往往就是能够利用感官符号激发人们通感体验的行家里手。

图 1　星巴克樱花水印杯
Fig.1 Glass of Starbucks with sakura watermark

1.3　通感在产品符号体验中的趋势发展

在相关的设计及基础研究中，除了探讨不同感官间客观理性的必然联系外，还致力于主观情感和语义的感知联想研究，通过感性工学、心理学等研究探寻通感意向和心理共鸣等的组织空间也是主要的领域，特别是随着技术和媒体的发展，这两者有时又会进行融合化探索。目前设计中一般多结合特定情境，进行视觉与声音、视觉与气味、视觉与质感等通感体验转译的主观训练，进而在设计上调动各种感觉器官的联动，尝试通感转译介入的可能性。另一方面，借助新技术手段的支持，现代设计中也多探索视听通感，进行声音的物态化或视觉的动态化试验。例如格莱美声像视觉化系统中将音乐转化为灯光，其中有些创想如今被进一步拓展应用于交互界面设计中；或者通过芳香来感知色彩，例如瑞士洛桑艺术大学“嗅觉通感”装置作品《芳香》。

同时，近十年来随着苹果手机带动起来的消费者对体验的需求热潮，用户对产品、服务及其互动过程中带来丰富、多元而有品质的综合感受效果的要求也越来越高，即要求在产品中加入更多的能引发消费者愉悦感的元素，特别是可以多维感官地参与、融合或互通的符号或过程设计。面对扁平化、极简化及大屏化的移动设备或智能家电设计的发展趋势，设计师关注多维感官符号的互动带来的可用性与情感性的提升，此外，也更多关注虚拟界面及其要素设计，以实现多样化的体验与信息交互。由此可见，通感转译的研究对企业及设计师而言，无疑是产品重塑感官吸引力、实现人性化互动以及提升时代竞争力的最为有效的途径之一，但是，不同于一般的平面设计或包装设计，产品及智能体验设计中的通感转译过程及特性尚未清晰认识，产品、情境、感官及用户角色之间的关

系也影响到具体通感的策略构建，这些都需要进一步探究。

2 体验设计中的通感转译过程及特性

2.1 产品符号的通感转译过程

无论是产品信息的传播过程，还是通感转译的设计过程，从传播学的视角看，都是以符号为媒介实现的一个意义编码与解码，并产生一定效果与反馈的过程。其中，编码即是由设计师主导，将源概念信息按照特定规则转换为可感知的特定设计符号，并能在后面被还原[5]，通感转译则在这个阶段发挥积极作用。设计师一般在建立设计目标、了解用户心理感知方向的基础上，针对所需要的多样化的感官体验特性，寻找与之对应、可以转换的符号元素（主要是视觉元素）进行意义的叙述与传播。在解码阶段，事实上也存在同样的通感转译过程，即用户在主要由视觉语言引导的通感体验中完成感受理解的过程，具体看即是在联觉（生理层）、移觉（心理层）、通感（语言层或显形层）3 个维度的认知反应过程。其中与特定通感有关的感官特征符号的选择是转译的关键，因为它可以产生最为有效的“主题联想”，且一般多来自日常生活的经验积累。

纵览整个过程，可以发现产品作为借由三维实体及虚拟界面系统的接触、使用与理解的多种体验特性，远比一般的平面或包装设计来得复杂，加上符号通感除产品与用户的二元关系外，还或多或少涉及环境、社会（品牌）及文化等广泛的关系，这些都会影响到通感符号转译的程度以及用户接受的程度。例如东西方不同文化下对于原研哉设计的松下凝胶遥控器的感官体验接受程度是不一样的，东方用户更欣赏细腻有控制度的设计。

此外，通感设计要想取得成功，用户对于该通感的理解是另一个关键。设计师可能会发现，不同的用户可能对设计师所展示的通感及转译传达的意义都有不太相同的理解与诠释，这对于某些使用方面而言可能至关重要，因此，需要理解这些产品的相关者，并将他们的理解与设计师的理解相协调，在“二序理解”（克里彭多夫）[6]中赋予产品以通感的意义，见图 2。

2.2 感官体验中的感官直觉

产品的体验涉及到身心体验、心理体验、情感体验、精神和宗教经验、社会经验、虚拟或模拟体验及其他因素的影响，大致可分为 3 个符号交互过程，即感官体验、行为体验与深度体验（情感及文化等）。

感官体验中的通感设计，主要强调用户本能的感

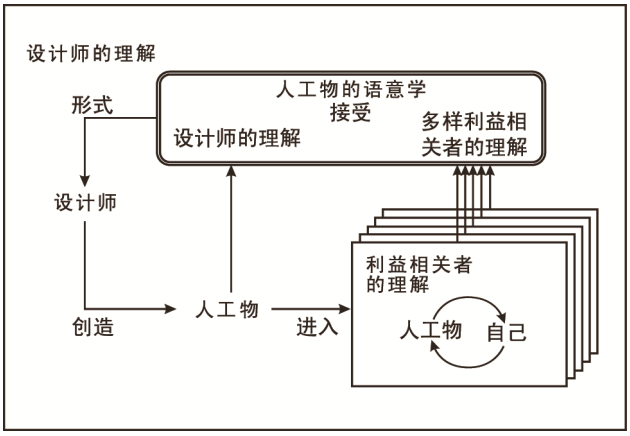

图 2 作为二序理解的设计符号学

Fig.2 Design semiotics as a second order understanding

官直觉，在产品设计中特别是肤觉（触觉是其基本感觉的一种）、听觉、嗅觉等的感官刺激，并调取出已有的认知经验与联想，唤起与视觉或其他感官体验的转换。这种通感一方面在视觉通感中触发了其他感官的体验，与形态、色彩等视觉体验相配合形成类似多感官通道的体验，另一方面也可能是后续可能存在的接触、聆听或闻嗅真实体验的前期序曲，即在未实际接触情况下的先期体验。由于触觉带来比视觉更为细腻的体验，听觉可以带来联系与想象，嗅觉可以唤起情感与长期记忆，因此，这些通感对于“扁平时代”移动设备、智能家电等直觉体验缺失、或者因技术进步而“感觉退化”有特别的启示。例如柴田文江为女孩设计的 AU "Sweets"手机，见图 3，其形态细节，特别是颜色质感激发起对砂糖点心或者果冻水果的嗅觉与味觉体验。又例如苹果透明水果色机壳的 iMac 也是类似的案例，因此，通感转译的设计探索，促使人们在技术进步的世界重新思考“感觉驱动”，以感觉为基础审视世界，让高科技微妙地与感觉认知的世界相互联系[7]。

图 3 "Sweets"手机中的通感

Fig.3 Synaesthesia in "Sweets" cell phone

2.3　行为体验与深度体验中的转译特性

在行为体验阶段，通感更多是将用户已有的丰富感受认知融入特定的操作及使用行为之中，带来更为有效甚至生动的行为体验。传统设计中，一些界面操作反馈的声音在提供信息提示、操作确认、加强记忆等作用的同时，有时如碎纸的声音或流水的叮咚声等具生活感的听觉感受还会补充唤起视觉的想象，营造出多维的特定氛围情境。在当前操控交互日益智能化与复杂化的背景下，通感无疑有助于在行为体验中进一步加强用户的意义认知与选择的信心和效率。语音交互目前正成为三星与苹果等智能家电发力的重点，听觉与视觉动态化展示的通感有时还会协助听觉进一步强化听觉交互、操作及反馈，例如苹果 HomePod 通过 Siri 进行操作，见图 4，有助于用户感受到在视觉与空间关系上的互动。

此外，对于一些生活情意类产品的设计而言，通感设计还能尝试不同产品之间操作体验进行拼接置换的可能性，有时会给目标产品带来使用上的“陌生感”与“新奇感”，并自然唤起新的通感，使用户形成因感知错差而产生惊喜。例如斯洛伐克 Mejd Studio 使用手摇式辘轳控制灯泡所处的位置，来完成灯的光亮度调节，将用户对辘轴井绳的“重量”的行为感受移植到光的亮度上。这样的案例还有江南大学毕业设计中利用“灯光重量”的台灯、李嘉懿与董倩雯设计的“光-声音”的“笛子灯”等，见图 5。

图 4　苹果 HomePod 通过 Siri 进行语音操作
Fig.4 Voice operations through Siri in Apple HomePod

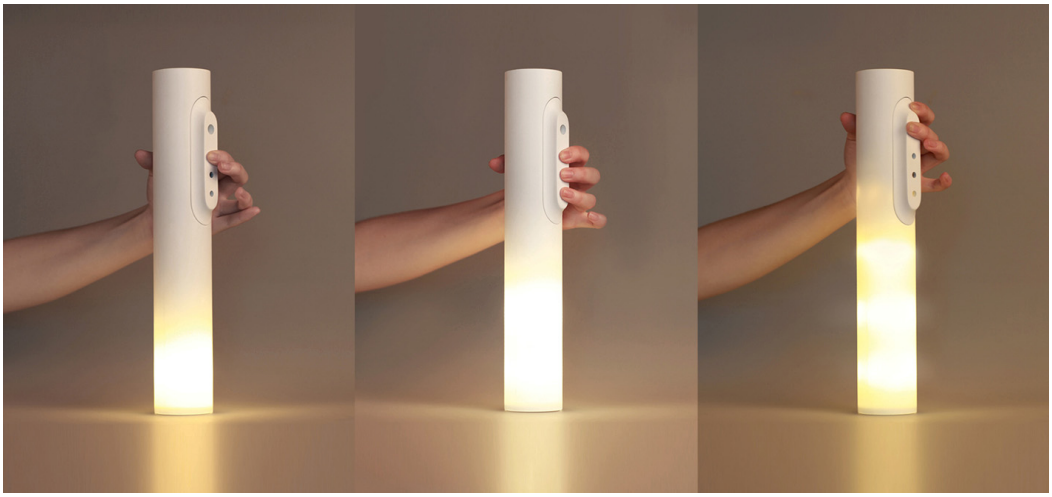

图 5　FACILE+笛子灯
Fig.5 FACILE+ the flute lamp

深度体验是情感联想、生活回忆甚至品牌与文化意义等情境接触的综合体验阶段，属于反思的层面。尽管该阶段不是通感设计发挥作用的主要阶段，但是借助适当的通感设计，相关感知觉的唤起与转换有可能进一步激发用户丰富的情感回应[8]。这种情感回应，有可能是生活记忆的再现性体验，例如 LG 巧克力手机 KG90，其黑“巧克力”般极简造型的整体设计，使用户的视觉及其通感转换而来的触觉与味觉被唤起，感受到记忆中黑巧克力那种纯粹、浓郁和深沉并陶醉其中，自然将这种再现性体验融入到当下的手机设计中。此外，有的通感借助联想与想象激发的体验甚至还会与品牌或文化意义相关联，例如保时捷的声音设计，其发动机可变声浪排气发出的声音浑厚有力，过隧道时声音转化形成的视觉通感想象，又连带激发了品牌形象的正向联想。这些无疑会带给用户适当的深度思维体验与乐趣，有时还会成为与好友分享的话题。在此阶段，通感体验激发的内容以及程度与产品的类别属性有关，以人的情感与行为体验为主的“适应性”产品，更多是特定语境中人的意义与生活意义的投射反映，其更容易通过通感设计达成此部分内容的体验目标。

3 通感在产品符号体验设计中的构建策略

3.1 结合目标产品体验特性，重新审视感官感知与通感符号转译

在当今技术进步的时代,设计师不仅要围绕智能和网络技术设计新的形态、颜色及交互，而且设计怎样让用户去更好地感知与体验它,尝试超越原来的视觉单一感知，通过其他感官的融合或互换，形成更易认知与更打动人心的印象。首先，设计师需要如诗人一样最大程度地敞开自己的感官,加强对自然与生活日常事物的实体、材料、色彩、气味、声音等感知体验的敏感性，突破一般经验的感受,同时站在用户的角度细致感知与理解其周边的生活感受，从而建立起多感官感知的、前语言世界的经验与联系，而非外在的思想或意义。五感的唤醒程度越高，用户的体验感则越强[8]。其次，设计师需要重新审视产品的传统感知,尝试打破原有产品的固有认知，尽可能从各个感官感知的角度，按照用户的理想期望进行体验的联想,并初步形成与已建立起的感官符号之间的对应联系。

在具体通感转译的过程中,设计师不仅扮演创作者，同时扮演着翻译者，不仅需要在大脑中幻化而产生不同感官之间的相互沟通与两两互转，包括相似、相关联想或主观移情,同时还需要借助符号化的通感元素的作用,给用户带来心理上的幻觉与新的感官体验，进而引发新的思考。由于产品设计在通感表达的自由性方面，远远不如语言描绘，提供给用户的被观察的事物也只有一个，转喻能力也一般，因此，需要更加注意把握通感转译的符号间的相似性和自然性，同时注意设计的品质与触发点,确保产品符号需要传达的感觉可以被触发。

3.2 从场景出发构筑体验整体，形成通感与情感记忆的联通

从各个感官途径或者产品局部一开始得到的通感设计灵感的可能很多,有必要进一步进行整合使其形成设计的整体，实现具体化的整体构建，而用户场景是其中构建的关键。场景是按照事情的发展顺序（时间），特定类型用户在某种情景下，如何使用产品去达成特定目标的描述。在特定的体验场景中，设计师可以想象预期的使用情境与交互体验的过程,重点围绕以通感为设计叙事或隐喻的符号创造,将部分通感符号及互动进行组合,将不同感官的多层面感知符号相关联甚至汇通，从多个角度对通感进行布局，从而把场景对表达者的感官所激发的情感与记忆有效联通起来，形成符号的系统。从另一方面看，围绕特定场景形成构建的符号互动的模糊空间,也便于唤起用户的感知回忆与引发其联想，例如 Beoplay A6 的纤薄外形与面罩,让人可以想象到其宽广的声音以及融入任何环境的播放。其中，要注意到高一级的感觉可以融合低一级的感觉[9]，即视觉作为最复杂的感知，可以融合空间、触觉、听觉等多种感知，此类语言创作案例较多,因此要结合通感所需达到的主要或辅助的效果目标，进行适当的通感融合设计。

在围绕场景进行通感体验整体构建的过程中,整合是关键，能不能带动想象力是效果。感官体验的效果丰富固然得到效果,但如果更进一步与个性主题相关的某个感官接触点加以适度夸张、强调或放大，使之戏剧化与情绪化,有可能使特定体验的印象更加深刻，令人难忘[5]。同时，也要注意到，并非所有能设想到的感官感知符号都要一并用在产品上,要注意一致性与多重感官冗余的适度复杂性,在设计评估中平衡各感官间的差异性和模糊性,避免会造成歧义甚至负面语意的近似点和关联。

3.3 以用户为中心塑造体验，实现有效感知与有效认知

按照接受修辞学的基本观点,通感是言语活动双方的沟通与互动,这种互动表现为表达者与接受者通过话语与语篇互动对通感话语进行构建与接受[10]。同理,作为表达主体的设计师与作为接受主体的用户感官互动程度影响通感的表达和接受效果，因此，除了双方尽最大努力敞开感官外，从用户的感官感知（生理）、心理认知（情绪、心智模型）及文化（国家或地域文化、受教育水平等）出发，是以用户为中心设计的关键要素。体验设计中通感设计及感知模型见图 6。伽达默尔也指出：“想要理解”意味着接受者的先见（对被理解之物已具有的知识与意识）要与发送者的知识范围相统一，要达到“视界融合”，对设计师及通感设计过程而言也是如此。

以用户为中心的通感,首先要深入了解用户及其语境，特别是跨文化的用户，更加需要通过文化人类学等方法进行观察性研究,了解用户感知的生理与心理特点,以同理心的方式感受用户的世界并了解他们的既有感受与生活经历,以熟悉他们的心智模型与生活世界符号,以便在通感互转中找到两个感官感觉之间的某种内在的同构或情感关联,并使这种感觉并置获得情感的意义。其次，要不断回顾并明确用户的心理目标,用户的偏好与认知的效果是产品设计成功的关键之一，围绕场景的目标进行通感构思与表达，对于感官体验特别是行为体验的有效性尤为重要,因此设计后期阶段可以通过评估加以优化。

再者，需要指出的是，通感只是符号设计的创作表达方式之一，它所产生的某种模糊性的感性意象，不是五官感觉世界对传达或指示的等值反应，“表现性”及情绪感染力才是其重点，因此设计师需要结合用户的语境,对感知觉内容进行适当赋情赋义的审美

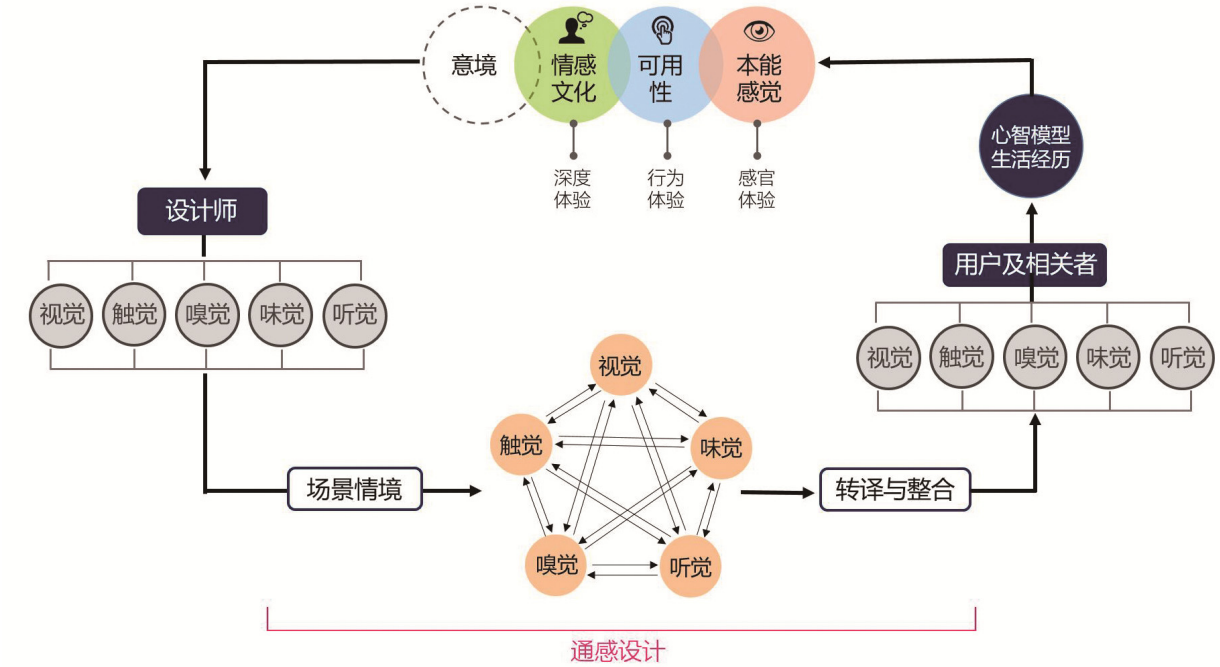

图 6　体验设计中通感设计及认知模型

Fig.6 Synaesthesia design and cognitive model in experience design

加工，并使之在语意层面更为简单纯净，从而使用户更容易在共时性的情感体验中触景生情，形成具体的审美意境。

4　结语

通感是体验经济时代在感官、行为与深度体验上提升产品竞争力的有效途径之一，虽然不及语言通感创作的自由，但是在设计符号转译与用户感知、认知的过程中发挥着独特的作用。产品设计作为一个符号设计与传达的过程，也是一个设计师通感转译与用户感知、认知诠释的沟通和互动过程，日常生活经历有关的想象与联合是通感转译获得情感意义的关键，同时，对于用户与产品互动中感官体验中的直觉驱动、行为体验中有效通感与深度体验中的历时联想及记忆，体验时代的产品及界面有其具体的特性。由此可见，通感需要结合目标产品体验特性，在产品符号体验设计中形成相关的策略，即重新审视感官感知与通感符号转译；从场景出发构筑体验整体，形成通感与情感记忆的联通；以用户为中心塑造体验，实现有效感知与有效认知。

参考文献：

[1] 通感. 百度百科[EB/OL]. (2018-01-19). https://baike.baidu.com/item/%E9%80%9A%E6%84%9F/27214?fr=aladdin.
Synaesthesia. Baidu Baike[EB/OL]. (2018-01-19). https://baike.baidu.com/item/%E9%80%9A%E6%84%9F/27214?fr=aladdin.

[2] 钱钟书. 通感[J]. 文学评论, 1962(1).
QIAN Zhong- shu. Synaesthesia[J]. Literature Review, 1962(1).

[3] 张玕, 潘祖平, 程玖平. 通感修辞手法在产品设计中的应用研究[J]. 包装工程, 2013, 34(18): 26.
ZHANG Gan, PAN Zu-ping, CHENG Jiu-ping. Research on the Application of Synesthesia Rhetoric Technique in Product Design[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(18): 26.

[4] 张大毛. 对建构通感认知模式的探讨[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2012(9): 189.
ZHANG Da-mao. Study on the Construction of Synaesthesia Model[J]. Journal of Southwest University for Nationalities (Humanities & Social Sciences), 2012 (9): 189.

[5] 张凌浩. 符号学产品设计方法[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2011.
ZHANG Ling-hao. Semiotics Method of Product Design[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2011.

[6] 克里彭多夫・克劳斯. 设计: 语意学的转向[M]. 胡飞, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2017.
KRIPPENDORFF K. The Semantic Turn: a New Foundation for Design[M]. HU Fei, Translate. Beijing: China Architecture & Building Press, 2017.

[7] 原研哉. 设计中的设计[M]. 桂林: 广西师范大学出版社, 2010.
KENYA H. Design in Design[M]. Guilin: Guangxi Normal University Press, 2010.

[8] 孙宁娜, 樊尚冰. 通感在体验设计中的应用[J]. 文艺争鸣, 2016(6): 192—193.
SUN Ning-na, FAN Shang-bing. The Application of Synaesthesia in Experience Design[J]. Literature and Art Forum, 2016(6): 192—193.

[9] 彭玉康. 通感研究综述[J]. 文教资料, 2004(4): 17.
PENG Yu-kang. General Research Review of Synaesthesia[J]. Data of Cultur and Education, 2004(4): 17.

[10] 高志明. 通感研究[D]. 福州: 福建师范大学, 2010.
GAO Zhi-ming. Synaesthesia Research[D]. Fuzhou: Fujian Normal University, 2010.