

通感多觉叠加在普洱茶茶饮设计中的应用

孙宁娜, 张博

(江苏大学, 镇江 212013)

摘要: **目的** 研究通感多觉叠加在产品设计中的应用策略, 完善通感设计理论, 探究多觉叠加在产品设计中的应用流程与方法。**方法** 采用文献研究、案例分析、问卷调查、焦点小组等研究方法, 以普洱茶茶饮为设计对象, 从用户对普洱茶茶饮的情感体验出发, 在主题设定、感知关联、感官综合体验、情感共鸣等方面进行探讨, 补充提出通感设计中以主题性为核心的设计策略, 构建通感多觉叠加的产品设计理论 and 应用模型。**结论** 丰富通感设计中的多觉叠加理论, 梳理出通感多觉叠加在产品设计中的应用流程。以琥珀为主题, 设计出一款基于个人休闲场景多维度体验的普洱茶茶具与茶包, 丰富了用户在普洱茶饮用过程中的多感官情感体验, 对通感多觉叠加在产品设计中的应用进行了探索。

关键词: 通感设计; 多觉叠加; 普洱茶茶饮; 情感体验

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)08-0293-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.08.040

Application of Multi-Sensory Superposition in Synaesthesia in the Design of Pu'er Tea Drinking

SUN Ning-na, ZHANG Bo

(Jiangsu University, Zhenjiang 212013, China)

ABSTRACT: The paper aims to study the application strategy of multi-sensory superposition in synaesthesia in product design, improve the synaesthetic design theory, and explore the application process and method of multi-sensory superposition in product design. Using literature research, case analysis, questionnaire research, focus group and other research methods, taking Pu'er tea drinking as the design object, starting from the user's emotional experience of Pu'er tea, and focusing on theme setting, perceptual association, sensory comprehensive experience, emotional resonance and soon. The design strategy based on the theme in the synaesthetic design is explored, and the product design theory and application model of multi-sensory superposition in synaesthesia is constructed. The multi-sensory superposition theory in synaesthetic design is enriched, and the application flow of multi-sensory superposition in product design is constructed. With the theme of amber, Pu'er tea set and teabag based on the multi-dimensional experience of personal leisure scenes are designed to enrich the multi-sensory emotional experience of the Pu'er tea drinking process, and the application of multi-sensory superposition in product design is explored.

KEY WORDS: synaesthesia design; multi-sensory superposition; Pu'er tea drinking; emotional experience

“通感”, 英文为 Synaesthesia, 中文翻译为感觉互通的意思, 指外界信息对不同感官中的一种感官刺激所引发的其它一种或多种感官反应的现象^[1]。通感最早作为一种文学修辞出现于语言学, 近年来, 通感的生理和心理机理、特征、规律等方面有了深入的研

究^[2]。在心理层面上, 通感表现为一种基于自身认知与经验, 借助联想与想象, 根据一种感官信息对另一种关联性感官体验进行还原, 进而实现不同感官之间转译的过程。在生理层面上, 当人们某种特定的感觉感受引发神经兴奋时, 会激活已有的感觉记忆, 从而

收稿日期: 2020-12-09

作者简介: 孙宁娜 (1977—), 女, 江苏人, 硕士, 江苏大学副教授, 主要研究方向为工业设计和界面设计。

通信作者: 张博 (1994—), 女, 江苏人, 江苏大学硕士生, 主攻通感设计和多感官设计。

使不同的感觉神经中枢产生暂时性的神经关联,引发通感^[3]。在体验经济的影响之下,人们对于产品情感化的关注度越发提高,选择贴近用户的感知方式,匹配合适的用户场景,在满足产品功能的基础上融入情感是实现感觉转译并形成良好用户情感体验的有效方式^[4]。将通感用于产品设计上,调动多感官之间的沟通,从而使用户在产品使用时的认知过程更加简单、熟悉,有效增强用户的整体体验,与产品取得更好的沟通效果^[5]。

通感分为 3 个层次,分别为感觉挪移、多觉叠加和意感互通。其中感觉挪移是指在人们的认知经验的基础上,由一种感觉到另一种感觉的转译。目前的通感设计研究多集中于通感的第一个层次——感觉挪移,成果较为丰富。通感的第二个层次多觉叠加则是通感设计研究的热点,它是基于感觉挪移的基础上,多种感觉之间的相互转换、相互融合,并通过联想关联在一起的过程,在产品的情感体验设计中有着重要作用。而通感的第三个层次意感互通则是在感觉转译过程中融入人的情感,即由外界刺激获取具体信息,触发人们主观的记忆感受,进而激发用户情感与思考的过程^[6]。

1 通感设计中的多觉叠加

通感设计中的多觉叠加是以用户为中心、针对用户感官神经上的视觉、听觉、嗅觉、触觉、味觉等进行多种本觉和通觉的置换、叠加、融合,并将其应用于产品之上的设计^[7]。其中“本觉”指诱发用户产生通觉的外界刺激,“通觉”则为诱发刺激所产生的伴随体验。

在设计过程中,根据设计对象的用户需求、产品特点和环境信息,设定恰当的主题,使用户可以通过不同的感官通道获取多种外部感官信息,根据关联因素进行不同感觉间的置换,并调动记忆、想象和联想将多重感觉层层递进,突破不同感官之间的界限,让用户感受到视觉、触觉等多种感觉相融合所赋予的丰富信息与情感体验,以此唤起用户体验层面的多层次“共鸣”^[8],通感设计中多觉叠加见图 1。

例如,日本设计公司 nendo 设计的一款可以感受时间的蜡烛,其主题为“落日蜡烛”(Sunset Candle)。在以“落日蜡烛”为主题的产品体验过程中,伴随蜡烛的燃烧,烛芯的颜色由暖色渐变为冷色,唤起用户对周围温度降低的触觉感受;同时蜡烛燃烧时所散发出的味道也由清新变得浓郁,引发用户对天空中颜色逐渐变暗、变深的视觉感受。在蜡烛不断燃烧、长度逐渐缩短的过程中,用户利用视觉、嗅觉信息,不自觉地激发其他感觉器官进行反馈。通过不同的“本觉”与“通觉”相互转换并叠加,增强用户在产品使用过程中的多维度感官感受,从而使用户感受到天色渐晚,时间渐渐流逝的情感体验,通感多觉叠加案例——“落日蜡烛”见图 2。

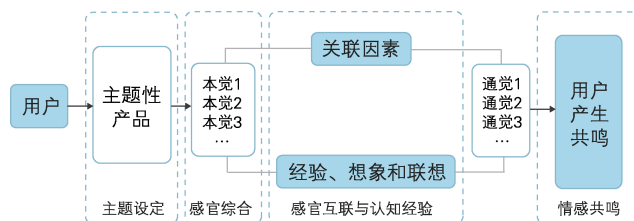


图 1 通感设计中多觉叠加

Fig.1 Schematic diagram of multi-sensory superposition in synaesthetic design



图 2 通感多觉叠加案例——“落日蜡烛”

Fig.2 A case of multi-sensory superposition in Synaesthesia: “Sunset Candle”

2 通感多觉叠加在产品中的应用策略

通感研究主要分为 3 个层次,其中通感的第一个层次感觉挪移是通感的基础,而多觉叠加则是在感觉挪移单一感觉转译基础上的进一步丰富。通感多觉叠加在产品设计中需要遵循主题明确、感觉关联、感官综合体验、情感共鸣的设计策略。

2.1 以主题明确为核心

确定设计目标并选择适当的主题是多觉叠加设计中的核心。主题应充分考虑设计对象的感官感觉属性、用户需求、用户行为流程及多感官体验,贯穿设计的整个流程,确保设计各阶段输出的连贯与统一性。用户在与主题明确的产品发生交互的过程中,可以进入产品主题的虚拟体验空间,时刻与主题情景互动,感受产品所蕴含的感官和情感体验。

2.2 以感觉关联为关键

感觉关联是指在通感中“本觉”与“通觉”所表达的信息在某种属性上相互联系,且通感多觉叠加的产生需要用户多种感觉相互叠加和融合。因此,在主题明确的基础上,探寻和把握通感过程中“本觉”与“通觉”的关联性因素,即转换通道的链接要素,就显得极为重要。关联性因素的提取是实现多觉叠加感觉转译的关键^[2]。

2.3 以感官综合体验为特征

通感的多觉叠加强调综合的感官体验。目前,日常生活中的产品体验大多被封锁在一种或两种感官领域中,如在互联网构成的手机、电视、电脑等各种不同的“屏幕世界”中,获得信息的感官通道多为视觉和听觉,其他感官几乎被忽略。而基于感官综合体

验的通感多觉叠加设计,则可以通过通感链接唤醒更多感官体验,从而增强和丰富用户的体验^[9]。

2.4 以情感共鸣为归宿

情感共鸣是所有通感设计在产品创新中的归宿,主要指用户在产品体验过程中能够进行不同感觉间的置换和融合,从而顺利地掌握产品信息,并对设计所赋予产品的情感感同身受。但值得注意的是由于不同用户个体的生活经验、思维逻辑、认知能力等不同,对产品产生情感共鸣的程度也会有不同程度的差异^[10],因此,在通感多觉叠加的设计中,应充分研究用户需求,并通过设计明确恰当的主题、合理关联感觉、综合感官体验,才能做到带给用户新奇、丰富的用户体验^[11]。

3 普洱茶茶饮创新设计实践

通感多觉叠加在产品设计中的应用需要多种感官共同参与,而普洱茶茶饮色泽纯净通透、茶香四溢,入口醇香温厚,将多种感官体验融汇其中,符合当下用户追求健康体验的心理。然而,过于传统的普洱茶茶饮缺乏新鲜的体验感,故以普洱茶茶饮的创新体验设计流程为研究对象,进行多种感觉相综合的设计实践,从而达到引导用户通过多种感觉叠加、融合进而体会到设计主题的目的。

通感多觉叠加在普洱茶茶饮产品中的设计流程主要是针对用户研究和产品属性的双重研究,即通过

用户研究获取用户需求,并基于感觉挪移中单一感官通道转译流程的基础上^[12],明确主题设定的核心步骤和多感官综合特征,以实现将不同感觉间的转译汇入同一主题方向的目的。通感多觉叠加需要在创新茶饮的茶饮过程中寻找多种与本觉有共同特征的通觉。通过相关文献查阅,梳理出以用户研究、主题设定、产品设计为基础的普洱茶茶饮多觉叠加设计流程模型,包括对目标普洱茶茶饮用户需求的研究、普洱茶创新茶饮设计主题的确定和茶饮设计中感官信息的关联和综合。首先,采用定性与定量的方法构建用户的角色模型,确定用户群体并理解用户的需求层次;其次,根据普洱茶茶饮创新设计找寻恰当的关键词,进行产品感官信息词汇发散,进而定义普洱茶茶饮创新设计主题;最后,通过感官信息的互联和综合达到多觉叠加的产品设计目的。通过以上 3 个要素展开通感多觉叠加的设计实践,构建普洱茶茶饮多觉叠加设计流程模型,为接下来的普洱茶茶饮设计提供指导依据,通感多觉叠加产品设计流程见图 3。

3.1 可行性分析及人群定位

为获取用户对普洱茶创新饮品的相关态度等信息,进行第一轮调研,通过调研被试的性别、年龄、是否喜欢普洱茶、每月喝茶的频率、是否能接受普洱茶创新饮品等,对用户个人的基本情况、普洱茶饮用情况,以及普洱茶创新饮品的可行性等进行分析判断。

本次调研通过网络平台共发放问卷 86 份,被试年龄分布于 18~68 岁,来自于全国 9 个省市。经筛选

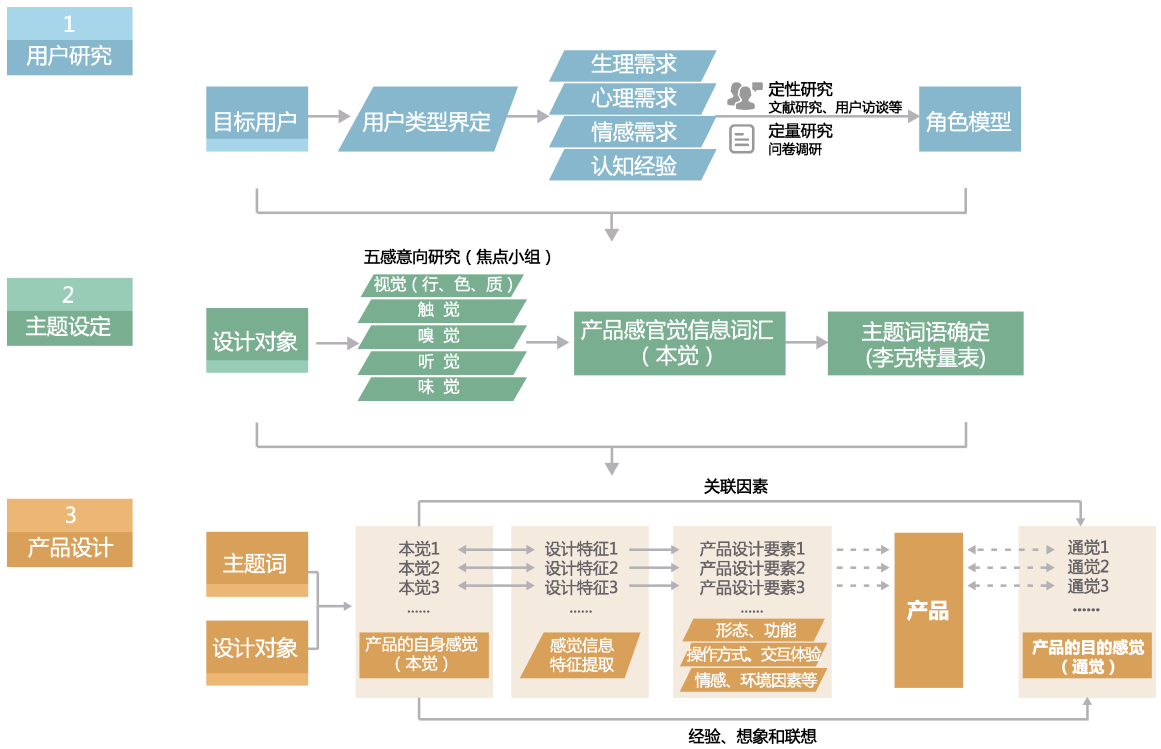


图 3 通感多觉叠加产品设计流程
Fig.3 Product design process with multi-sensory superposition in synaesthesia

后得到有效问卷 82 份, 在 82 位用户中, 有 75.6% 的用户喝过普洱茶, 其中女性较多; 男性喝茶频率随着年龄的上升而逐渐增加, 而女性喝茶频率与年龄相关性较小。相比于男性, 年轻女性对普洱茶创新饮品的期待值更高。由该数据分析得知, 普洱茶创新饮品具有大量的用户需求, 且多集中于年轻女性, 由此可见普洱茶创新饮品对年轻女性用户的尝试空间较大。有 97.7% 的被调查者对于普洱茶创新饮品都持“愿意尝试”和“非常期待”的态度, 第一轮调研问卷数据分析见图 4。

3.2 用户对普洱茶创新饮品的心理需求分析

通过对产品设计的目标用户进行心理需求分析, 从而挖掘提升用户体验的机会点。以饮用过普洱茶的用户为调查对象, 共 10 人, 均为 18~35 岁女性, 其中高级用户 (具有国家认证评茶员或茶艺师资质, 饮用普洱茶频率高于每周 2 次, 能对茶品质及口感进行鉴定的用户) 2 人, 中级用户 (饮茶频率为每月 2~8 次, 能区分茶的品类及口感的用户) 3 人, 普通用户 (饮茶频率低于每月 2 次, 具备基本饮茶常识的用户) 5 人。

根据调查结果分析得知, 多数被试认为普洱茶是养生且休闲的, 饮茶地点多在家中、工作或学习的地方和茶室, 对普洱茶的颜色认知多为熟赭色, 从颜色上可以联想到沉香木或琥珀。他们觉得味道是醇厚且

温润的, 可以联想到古木, 形体方面可以联想到圆润的外形。多数用户对普洱茶的认知是圆润的、宁静的、惬意的, 期望普洱茶创新饮品的格调意向是温厚的、素雅的且有意境的, 心理需求问卷数据分析见图 5。

3.3 普洱茶茶饮设计主题选择

通过由 8 人的焦点小组 (均为普洱茶中级用户) 对设计目标的 3 个关键词: “温厚的”、“素雅的”、“有意境的”进行思维发散, 得出意向词汇后进行五觉的分类, 普洱茶茶饮五觉意向词汇见表 1。

通过李克特量表对以上主题词语在素雅的、温厚的、有意境的几个方面进行打分, 建立雷达图。选取最靠近原点的 3 个词: 琥珀、湛蓝色、晚钟, 并对 3 个关键词进行五觉分析。湛蓝色是一种很有节奏的颜色, 色调虽然明亮, 给人以生机勃勃的感觉, 但是仅存在于视觉感受, 不符合本次多觉叠加的主题要求; 晚钟敲打出了浪漫的情调, 傍晚的钟声, 伴着夕阳和黄昏, 清新优雅, 其视觉、听觉感受较强; 琥珀作为自然界中的生物油脂化石, 晶莹剔透、纯净透明, 视觉上呈圆润且不规则形状, 颜色为黄色或棕红色, 内部多包裹着气泡、植物碎屑等, 触觉上给人以温润且微涩的感受, 闻起来多是树木和油脂的味道, 其在五觉中视觉、触觉、嗅觉感受较强, 符合多觉叠加的主题要求。因此, 最后选择“琥珀”作为普洱茶茶饮的最终主题词, 主题词语选取见图 6, 主题词图片见图 7。

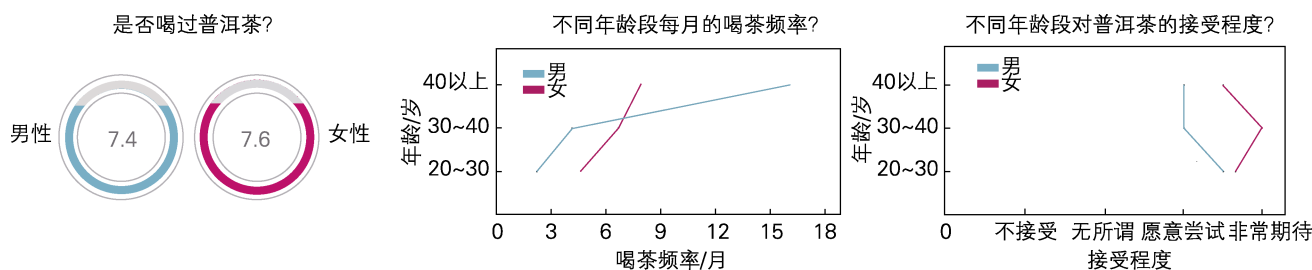


图 4 第一轮调研问卷数据分析
Fig.4 Data analysis of first questionnaire

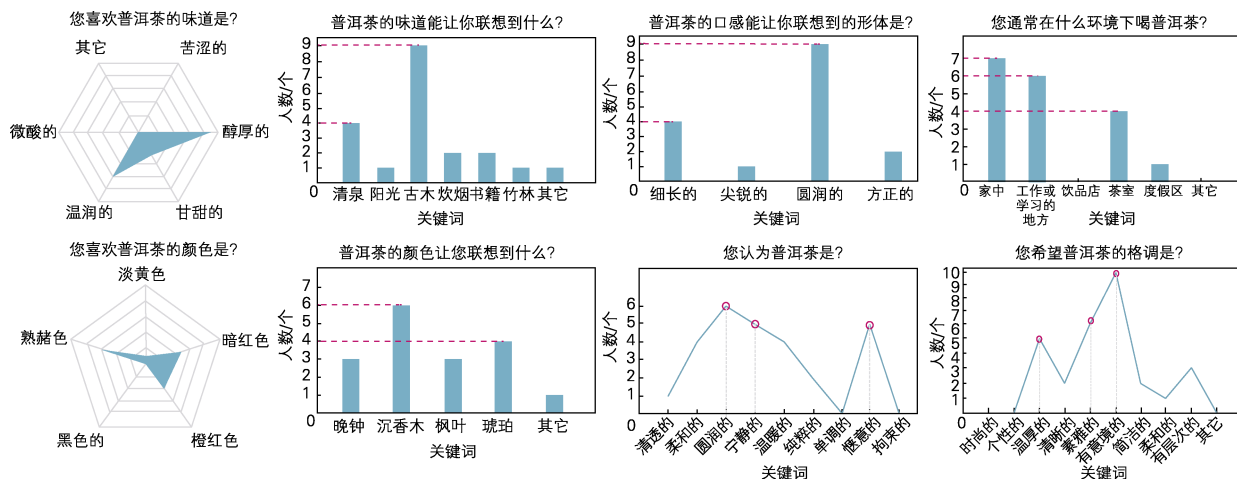


图 5 心理需求问卷数据分析
Fig.5 Data analysis of psychological needs questionnaire



图 9 饮茶流程
Fig.9 Tea drinking process

3.5.1 入茶

茶包的整体造型是以天然琥珀为基础,通过对天然琥珀的外观形态特征进行提取,将普洱茶茶包糖壳外形设计为不规则团状薄壳,顶部有一直径为 1 cm 的小孔,便于将水注入糖壳。糖壳内含树叶形普洱茶茶片,每片茶片重约 4 g 左右,可供一人饮用。茶具为透明锤纹玻璃材质,将茶包放入其中,便于观看茶包变化的过程。茶具表面的锤纹纹理内含少量气泡的半透明的糖壳和糖壳表面特有的肌理,使用户联想到琥珀温润且略微有摩擦的涩感,以视觉形象激发用户对琥珀产生触觉上的熟悉感,从而使用户体会到琥珀的触觉感受,茶包效果见图 10。

在放入茶包的过程中,对其感官接触点进行分析。传统普洱茶饮品的入茶过程以视觉感受为主,而在“琥珀”茶饮体验中,用户通过视觉向触觉的感觉挪移,为普洱茶赋予了琥珀的触觉感受,使视、触觉感受得以增强,入茶阶段接触点强度分析见表 2。

3.5.2 茶晕

将热水倒入茶壶,水沿茶包顶部小孔注入糖壳并将茶片浸泡,伴随气泡的排出,水逐渐充满整个糖壳。

普洱茶茶片在热水的浸泡中渐渐晕染出淡淡的熟赭色,随着茶分子在热水中的不断运动,茶色渐渐充满整个糖壳,并有通过小孔溢出的倾向,茶晕效果见图 11。

对茶晕过程中感官接触点进行分析。相较于传统普洱茶饮品,茶色在糖壳内晕染,如同琥珀沉于水底,让人心安而宁静,“琥珀”的视觉层次感受得以增强,茶晕阶段接触点强度分析见表 3。

3.5.3 茶融

约一分钟后糖壳逐渐融化,茶色渐渐溢出糖壳。待糖壳完全融化,壶内茶色已均匀分布,壶外被树枝形态的杯托所包裹缠绕,如同自然界中的琥珀静卧于丛林。由于普洱茶为发酵茶,茶面会均匀漂浮一层淡淡的油脂,而琥珀是由树脂石化而来,气味混合了树木和油脂的味道,使用户联想到琥珀的气味,茶融效果见图 12。

对茶融过程中感官接触点进行分析。传统普洱茶饮品的茶融过程以视觉感受为主,而“琥珀”使用户感受通过由视觉向嗅觉挪移,仿佛嗅到了琥珀的气味,使视觉与嗅觉层次感受更加丰富,茶融阶段接触点强度分析见表 4。

3.5.4 品茶

待茶温后,执茶品尝,茶汤入口醇香微甜、温润平顺,使用户联想到琥珀圆润的形体特征。此过程以



图 10 茶包效果
Fig.10 Tea bag rendering

图 11 茶晕效果
Fig.11 Tea blooming rendering

图 12 茶融效果
Fig.12 Tea bag melting rendering

表 2 入茶阶段接触点强度分析
Tab.2 Contact point strength analysis during the stage of tea bag

	视觉接触点	听觉接触点	嗅觉接触点	味觉接触点	触觉接触点
传统普洱茶饮品	★★★				★
“琥珀”创新普洱茶饮品	★★★★				★★★

表 3 茶晕阶段接触点强度分析
Tab.3 Contact point strength analysis of tea blooming stage

	视觉接触点	听觉接触点	嗅觉接触点	味觉接触点	触觉接触点
传统普洱茶饮品	★★★				
“琥珀”创新普洱茶饮品	★★★★★				

表 4 茶融阶段接触点强度分析
Tab.4 Contact point strength analysis of tea bag melting stage

	视觉接触点	听觉接触点	嗅觉接触点	味觉接触点	触觉接触点
传统普洱茶饮品	★★★		★★★		
“琥珀”创新普洱茶饮品	★★★★		★★★★★		

表 5 品茶阶段接触点强度分析
Tab.5 Contact Point Strength Analysis of tea drinking Stage

	视觉接触点	听觉接触点	嗅觉接触点	味觉接触点	触觉接触点
传统普洱茶饮品	★★		★★★	★★★	
“琥珀”创新普洱茶饮品	★★★★		★★★	★★★★★	



图 13 茶具整体效果
Fig.13 Tea set overall rendering

味觉特征帮助用户联想到了琥珀的视觉形象，从而体会到琥珀的视觉感受，茶具整体效果见图 13。

对品茶过程中感官接触点进行分析。传统普洱茶饮用时以味觉感受为主，而“琥珀”使用户感受通过味觉向视觉挪移，赋予了普洱茶琥珀的视觉感受，增强了视觉与味觉的双重感受，品茶阶段接触点强度分析见表 5。

3.6 用户在产品体验中体会到“琥珀”的主题情感

普洱茶茶包的整体造型是以天然琥珀为基础，包裹着茶片的糖质半透明壳体 and 茶具玻璃纹样在视觉上触发了用户记忆中琥珀握在手中略微有摩擦的涩感。将茶包放入壶中注水，便可看到水流通过小孔注入糖壳，茶色逐渐晕染并充满整个糖壳的过程，使视觉层次得以丰富。待糖壳融化，壶内茶色均匀散布，水面上均匀地漂浮着一层淡淡的油脂，壶外缠绕包裹着树枝形态的茶托，唤醒了用户对于琥珀气味的记忆。且在品茶过程中，普洱茶微甜醇香、顺滑的口感，激发了用户对琥珀外形的联想。在以“琥珀”为主题的茶饮体验过程中，用户的视觉、味觉感受触发着触觉、嗅觉和视觉器官不断进行反馈，并叠加融合，打破了传统茶饮仅停留于视觉和味觉的体验，从而使用户从多感官通道感受到产品的主题——“琥珀”。

4 结语

通过研究通感设计中多觉叠加在产品中的应用，完善通感设计理论，补充提出通感设计的主题性策略，梳理归纳出多觉叠加的产品设计流程。通过视、听、嗅、味、触多层感觉的转译、叠加与融合，打破以视、味觉为主的茶饮体验局限，设计出一款具有多感官情感体验的普洱茶茶具与茶包。在产品外形上，通过提取主题元素融入于产品的形、色、质，丰富表达“琥珀”茶饮的审美意象；在产品使用上，树枝缠绕的茶托等细节设计，为用户提供了行为交互的

乐趣；在情感体验上，通过产品的多觉融合传达形式让用户与产品产生情感沟通，增强作品感染力，并对用户的感官体验进行补充与丰富，为用户增添了生活乐趣。

参考文献：

[1] 钱钟书. 旧文四篇[M]. 上海: 上海古籍出版社, 1979. QIAN Zhong-shu. Four Old Articles[M]. Shanghai: Shanghai Classics Publishing House, 1979.

[2] 张珏, 潘祖平, 程玖平. 通感修辞法在产品中的应用研究[J]. 包装工程, 2013, 34(18): 25-28. ZHANG Gan, PAN Zu-ping, CHENG Jiu-ping. Application of Synaesthesia Rhetoric in Product Design[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(18): 25-28.

[3] 张凯, 林鸿. 通感中感觉挪移在产品中的应用[J]. 包装工程, 2018, 39(6): 20-23. ZHANG Kai, LIN Hong. Application of Sensory Shift in Synaesthesia in Product Design[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(6): 20-23.

[4] 丁俊武, 杨东涛, 曹亚东, 等. 情感化设计的主要理论、方法及研究趋势[J]. 工程设计学报, 2010, 17(1): 12. DING Jun-wu, YANG Dong-tao, CAO Ya-dong, et al. Method and Trend of Emotional Design[J]. Journal of Engineering Design, 2010, 17(1): 12.

[5] 王暄. 艺术通感在平面广告设计创意中的表现[J]. 装饰, 2010(8): 128-129. WANG Xuan. Art Synaesthesia in the Creative Design of Graphic Advertising[J]. Zhuangshi, 2010(8): 128-129.

[6] 袁恩培, 张磊. 论包装设计中艺术通感的视觉传达[J]. 包装工程, 2010, 31(22): 66-69. YUAN En-pei, ZHANG Lei. On the Visual Communication of Art Synaesthesia in Packaging Design[J]. Packaging Engineering, 2010, 31(22): 66-69.

[7] 陈育德. 灵心妙悟—艺术通感论[M]. 合肥: 安徽教育出版社, 2005. CHEN Yu-de. Spiritual Enlightenment-Art Synaesthesia[M]. Hefei: Anhui Education Publishing House, 2005.

[8] 余森林, 毛一鸣. 从设计师深泽直人的作品来谈联觉要素与通感设计[J]. 包装工程, 2018, 39(6): 24-28. YU Sen-lin, MAO Yi-ming. Talking about Synaesthesia Elements and Sensory Design from the Works of Designer Naoto Shenzawa[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(6): 24-28.

(下转第 303 页)