基于用户体验的文具设计创新研究

王虹
（上海第二工业大学，上海 201209）

摘要：目的 以消费者体验内容为依据，对文具用品的开发设计过程中的消费者体验策略进行探究，归纳与此类消费者体验相吻合的设计特征，提升消费者的情感体验。**方法** 首先明确用户与产品间的情感体验模式，其次通过文具产品的设计案例，分析其在视觉体验、听觉体验、触觉体验、功能体验、使用流程、结构体验、尺度体验、情趣化体验及文化体验上起到的作用。**结论** “物”的体验效果及其产生的“情感共鸣”是现代消费者的共同追求。对于新生代的消费人群来说，文具对于他们的意义，远不止好用那么简单，个性、品味、创意、有内涵成为该群体的主要诉求。用科学系统化的方法与人群定向的创新模式，将用户情感体验提升到企业产品开发与市场策略层面进行思考，代表着新时代下传统文具制造产业的新方向。

关键词：产品设计；用户体验；文具用品设计；情感化设计
中图分类号：TB472 **文献标识码：**A **文章编号：**1001-3563(2019)22-0040-06
DOI：10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.22.007

Innovation of Stationery Design Based on User Experience

WANG Hong
(Shanghai Polytechnic University, Shanghai 201209, China)

ABSTRACT: The work aims to explore the consumer experience strategy in the development and design of stationery supplies, and summarize the design features consistent with such consumer experiences to enhance the emotional experience of consumers, based on the content of consumer experience. Firstly, the mode of emotional experience between users and products was clarified. Secondly, through the design cases of stationery products, the role they played in visual experience, auditory experience, tactile experience, functional experience, use process, structural experience, scale experience, interesting experience and cultural experience was analyzed. The experience effect of "things" and the "emotional resonance" they produces are the common pursuit of modern consumers. For the new generation of consumers, the significance of stationery for them is far more than ease to use, while personality, taste, creativity, and connotation become the main appeal of this group of consumer. With scientific and systematic methods and crowd-oriented innovation mode, the user's emotional experience considered from an elevated perspective of enterprise product development and marketing strategy represents a new breakthrough in the traditional stationery manufacturing industry in the new era.

KEY WORDS: product design; user experience; stationery supplies design; emotional design

常常会有一些物件，散落在人们的电脑旁或书籍间，在人们沉浸于思考的某个片段，可以带给其瞬间的惊喜和赞叹。文具是人们很容易接触到的生活物品，设计赋予了文具源源不断的生命力。

设计是驱动文具行业前进的重要源动力。无论时代如何变迁，文具的功能属性始终未曾改变。日益提高的生活水平，使消费者由过去简单、实用为主的功能型产品需求，向追求优质体验与乐于使用的产品需求转变。设计在赋予文具用品生命力的同时，也作为与消费者沟通与拓展的基础，潜移默化地促进着文具

收稿日期：2019-09-05
作者简介：王虹（1973—），男，江苏人，上海第二工业大学副教授，主要从事产品设计战略制定、产品设计方面的研究。

行业的不断前进。

1　用户情感体验的概念阐述

1.1　用户体验的定义

用户体验并非是与生俱来的，而是有其特定的发展过程。用户体验经历了人机工程时代、人机交互时代，并逐步发展到了现在的用户体验时代[1]。ISO 9241-210（国家标准）对用户体验的概念给出了界定，即产品使用时用户自我形成的一种纯粹性的主观感受。随着时代的发展，这一界定范围也在不断拓展。广义性的用户体验涵义极为广泛，产品、服务设计环节、用户参与、消费者使用这些互动过程全部涵盖其中，包括服务或产品研发、服务或产品营销、服务或产品消费使用这三个基本环节，以及产品或服务的全生命周期[2]。

唐纳德·A·诺曼将情感体验分为三个层次，即本能层面、行为层面和反思层面[3]，并分别描述了用户情感对设计产生的影响。本能层面主要是视觉、听觉、触觉等正常感官系统为主导的层次；基于行为层面的体验源于消费者对产品或服务的使用习惯，因此对产品或服务的易用性、易理解性、作用和感受需要进行全面考虑；而反思层面往往具有设计多元化的特征，通常与涵义、产品或服务功能、当代新兴技术及文化领域有着重要的联系，强调使用者在体验中获得更多的内心思考与情感上的满足。

1.2　用户情感体验在文具设计中的重要性

文具产业的具体特征主要为市场需求大、技术难度小、门槛低和竞争压力大。从文具行业的发展现状来看，品牌化时代已经取代了产品时代；从文具行业的竞争方式来看，品牌化全方位竞争（购物环境、产品管理、产品服务、物流等）同样取代了传统的单纯性价格竞争。相对于传统的文具制造业强调产品的功能，在竞争加剧的商品时代，拓展消费者潜在性情感需要的深度，增强用户与产品使用过程中的情感体验，成为体现产品优势和提升品牌形象的重要部分。

现代的文具设计已经渐渐从传统的设计思想中跳脱出来，思考人类的行为成为其重心所在。设计的基础或中心在于人，人成为设计师需要深入了解的核心内容，尤其是使用文具产品的用户更是重中之重，需要在满足其基本功能需求的基础上，唤起其内心更深层次的情感意识。

2　基于用户本能层面的情感体验创新设计

人类的基本感觉通常包括以下五种，即味觉、嗅觉、触觉、听觉、视觉，它们相互渗透、相互关联。人的记忆具有重塑性，能够根据记忆在脑海中再现出各种形象[4]。人通过器官来接收信号，人类对于产品或服务的第一印象来自于情感体验（本能层面）。

2.1　视觉体验

视觉语言是在设计的基础上，与视觉基本元素一同形成的符号及规范，是视觉传递的基本载体[5]。产品的视觉体验通过产品的外观、色彩、构造和界面的设计传递给使用者，使用者通过形式美来感受，并在生理和心理上产生愉悦的共鸣，从而影响使用者的消费决策。文具产品在设计研发的过程中，视觉体验的地位也在不断提升。

POPPIN 桌面收纳套装见图 1，该品牌一直以简约的产品形式以及多样化的色彩，给用户带来年轻、活力的视觉体验。桌面收纳套装是 POPPIN 的经典代表产品，可以根据用户的喜好选择不同的色彩，搭配出专属于自己的桌面收纳解决方案。

图 1　POPPIN 桌面收纳套装
Fig.1　POPPIN desktop storage pacakge

2.2　听觉体验

听觉是人的一种重要感官，听觉审美（本能层面）是由众多要素组成的，其中一个要素为听觉体验，它引起的知觉反应和情感反应能真实地体现用户在聆听时的心理认知。具有良好的听觉感受的产品，能够给用户带来更为舒适的使用体验，例如盖上钢笔的笔帽时，不仅要让笔帽固定在笔身上，而且要让盖上笔

帽时的声音听起来清脆悦耳。

提醒类的产品常常涉及到声音的体验，传统的儿童坐姿矫正器，在设计上为了让使用者能够迅速感知到错误姿态，往往会使用尖锐的声音来提醒使用者，对于学习中的孩子而言，尖锐的声音不仅会干扰他们的专注力，而且会使他们对产品产生厌恶的情绪。因此，得力在设计儿童坐姿矫正器时就对不舒适的提示音进行了调整，使声音既具备提示的功能，又在人们可以接受的范围内，提升了用户的使用体验。

2.3 触觉体验

设计中需要考虑的一个重要环节为触觉体验，即手的触摸感觉，手感本身很难用语言进行描述。在互联网时代，商品营销主要以视觉传达为主，导致向用户传递产品的手感舒适度、重量感的语言描述的难度大大增加。然而，在日常的使用过程中，很多使用者都在有意或者无意中接受着手的感动[6]。触觉是除了视觉之外，与使用者体验产生直接影响的感官系统，好的触觉体验不仅可以提升产品的质感，而且能让使用更为舒适。

对于手持类的文具产品，尤其是笔类产品，手持的触觉感受尤为重要，好的触觉感受不仅能够提升书写的效率，而且能够提升长时间书写的舒适感。三菱 A-Gel 防疲劳中油笔见图 2，该笔在手握处使用了特定的设计，采用了 A-Gel 材料，使笔抓握起来更加柔软、舒适，能够缓解笔杆对手指的压力。

图 2 三菱 A-Gel 防疲劳中油笔
Fig.2 Mitsubishi A-Gel anti-fatigue gel pen

3 基于用户行为层面的情感体验创新设计

基于行为层面的情感体验，是用户与产品或服务在进行交互行为的过程中产生的，本质上属于使用产品或服务过程中产生的体验感受[7]。

3.1 功能体验

能否满足使用者的功能需求是产品设计需要考虑的基本要素。功能体验既包括对基本需求的满足，又包括对功能的拓展，使产品从“可用”这一基本属性上升到“好用”的层级。

从书写工具的设计角度来看，Nendo Blen 圆珠笔（斑马）把书写时产生的噪音与笔身晃动这两种主要问题巧妙地解决了。配重策略采用的是将黄铜加于笔尖部位，通过这种方法使笔尖成为重心，解决了头重脚轻的体验感；固定元件配置在外壳与墨囊之间，零件间缝隙明显减少，让其更加稳固；专门弹簧设于按压系统内，书写时的噪音显著减少。通过这些设计，让使用者在书写时可以获得良好的功能体验。

KOKUYU Miri Keshi 星型毫米橡皮擦见图 3，该橡皮擦是基于使用者的需求进行设计的，为了避免产生像普通橡皮在消耗一定程度后，不便于针对小面积进行擦除的情况，这款橡皮设计成了五角状，以此应对各类用户的使用需要，使用户能够精准地擦除字迹。

图 3 KOKUYO Miri Keshi 星型毫米橡皮擦
Fig.3 KOKUYO Miri Keshi star-shaped millimeter eraser

3.2 使用流程体验

使用过程是人与物的交流过程，在这个过程中，产品可以与人展开情感沟通。产品要传达“如何或怎样使用”的信息，同时体现出产品的精神功能。传统的文具设计仅仅使产品达成了既定的功能体验而忽略了流程体验，而在物资丰富的当代，可用的产品并不能满足消费者的需求。可用的需求已成为了基本目的，产品的使用流程是否优良决定了产品是否好用。

Pencil sharpener 见图 4，设计师 Di Lu 和 Junfeng Wang 从铅笔的刨花中获得了灵感，在该卷笔刀的出屑口采用了特别的设计。该卷笔刀在保证使用功能的基础上，也给使用的流程增加了一定的趣味。在削铅笔时，铅笔的刨花会在卷笔刀前方碗型的部位发生卷曲，随着铅笔的转动刨花会逐渐形成花朵状，色彩从花心向外逐层发散，使人们在削铅笔的过程中感受到美的变化和细腻的浪漫。花朵般的刨花停留在卷笔刀上，避免了刨花随处洒落，方便了人们对刨花集中进行倾倒。

图 4 Pencil sharpener
Fig.4 Pencil sharpener

3.3　结构体验

良好的产品使用体验来源于对产品结构的优化，对于文具类产品来说，优秀的设计往往不是看产品具备多高的科技含量，而是对产品结构进行一定的设计，使产品更加好用、易用。自动铅笔（斑马 Del Guard），针对人们在使用铅笔时因用力过猛而频发的笔芯断裂情况，通过巧妙的双弹簧设计对笔头的结构进行优化，使之更好地保护笔芯，不管人们用什么力度或角度进行书写，笔芯都不会折断，进而提升了人们的书写效率。

PLUS 的长尾夹见图 5，为了使该长尾夹在使用时更加省力，设计师巧妙地利用了杠杆原理，在夹子上增加了一对突起的支点，这样人们在使用夹子时就能节省 50%的力，并减少了使用时手指的疼痛感，提升了使用的舒适度。

图 5　PLUS 的长尾夹
Fig.5　PLUS binder clips

3.4　尺度体验

“以人为本”的设计原则，要求设计师在充分把握和尊重人的生理特性与心理特性的前提下，对人的种种需求作出应答[8]。设计基础在于产品或服务的人际关系，考究的人机尺度能够使产品具有较强的适用性，增添良好的使用体验。

手持类的文具，尤其是对于需要长时间持握、施力的文具来说，人机尺度就显得更为重要，需要人们在观察、理解和使用的过程中，发现产品需要满足哪些要求。STABILO 的实验室在 2003 年就开始了一项研究，他们希望设计一款书写工具，不仅能使学生在书写时更加轻松，而且可以对学生错误的书写姿势进行纠正。STABILO 的铅笔见图 6，以人机工程学为依据，这个系列的铅笔在生理和心理方面充分考虑到了孩子的特点，在尺度上考虑到了每个年龄段孩子的需求。过细的笔身会加重孩子的握笔力度，影响孩子手部肌肉的发育，因此设计师将笔身的直径设计为 8.82 mm，比普通的铅笔直径大，更适合低年龄段的初学者抓握。铅笔铅芯的长度在靠近笔身末端的

图 6　STABILO 的铅笔
Fig.6　STABILO pencil

25 mm 处结束，这段区域被设计成防啃咬区，降低了孩子在书写作业时因无意间咬铅笔而造成的危险。三角形的笔身设计，也适合孩子的手形，可以舒缓其手部压力，进而适应长时间的书写。设计师特别在铅笔的笔身上切削出三排椭圆形的圆坑，每个圆坑都采用螺旋排列的方式，均匀分布在笔身的三个面上，不管铅笔笔身如何转动，握笔区域都可以轻松找到。圆坑的切削深度在 0.8~1 mm 之间，为孩子提供了足够的抓握深度，确保了孩子在握笔时不打滑。椭圆形的圆坑轴线在水平面上扭转了 30°，经过十多年的实验证明，这一角度更适合抓握。设计师考虑到了有使用者存在左手书写的习惯，还特别设计了左手书写笔系列。

4 基于用户反思层面的情感体验创新设计

情感体验创新设计根据产品使用者的需求可以划分为显性需求及隐性需求。隐性需求又可以称作潜在需求、兴奋需求、无意识需求等[9]。这种隐性需求可通过审美体验、情趣化体验和文化体验表现出来。

4.1 审美体验

美好的设计适用性更强，这种心理感应现象符合“美即适用效应”的原则[10]。从产品设计来看，美学的角色极为关键，人类更倾向于持续、长期认可的美的设计，因此美的设计具有维护用户与品牌两者间积极关系的功能。美的体验不仅要有良好的外观，而且要从情感层面打动用户。

回形针的设计在文具史上具有非凡的地位，其经典的形态沿用至今，对于当代消费者而言，产品不仅要好看、好用，而且要有审美的体验。MIDORI 的回形针在传统的基础上进行了颜色、材质、形状及使用状态等方面的设计，为传统回形针带来了新的生命。MIDORI 的 D-Clip 系列樱花款回形针见图 7，夹在纸上犹如一朵朵盛开的樱花，将艺术的美巧妙地融入到日常的工作生活中。

图 7 MIDORI 的 D-Clip 系列樱花款回形针
Fig.7 D-Clip series sakura clip of MIDORI

4.2 情趣化体验

情趣化体验既可以体现在功能层面上又可以体现在形式表达上，为用户在使用时带来新奇和趣味。设计师在设计文具产品时增添情趣化体验，可以激发体验者的灵感和想象力，是从情感层面给人以体验创新的有效方式。MIDORI 的迷你桌面创意清洁小车见图 8，并没有采用传统的电机驱动的吸尘形式，而是需要使用者手动推动小车，在推车的过程中带动毛刷将桌面上的灰尘和碎屑扫入集尘室，从而实现桌面清扫的目的。使用者在使用迷你桌面创意清洁小车的时候可以获得玩具般的娱乐心情，为清扫桌面这一行为带来情趣的体验。

图 8 MIDORI 的迷你桌面清洁小车
Fig.8 MIDORI mini desktop cleaner

4.3 文化体验

人们将抽象的价值概念、自我感知与精神内涵，运用创造力与想象力使其在使用的过程中找到物质的载体和归属感，这个过程被称为文化体验[11]。文化体验依据其蕴含的价值观，对人类社会产生了一定的影响。它旨在建立一个信任型的社会，对人际交往关系及个人行为产生影响。

目前，国产的商品或服务与发达国家或地区的商品或服务间的差异正在不断缩小，消费者也更加关注并热爱以“国潮”为主题的文化创意类产品。在这些文化创意类的产品中，文具的文化体验备受年轻一代消费者的推崇。具有文化体验的文具产品将文化元素与时下的设计审美相融合，将用户的时尚审美与文化内涵体现出来。得力文具为颐和园文化品牌设计的系列文创产品见图 9，在该系列文具的设计中，明确将颐

图 9 得力文具为颐和园文化品牌设计的系列文创产品
Fig.9 Series of cultural and creative products designed for the Summer Palace cultural brand by Deli

和园历史背景及其蕴涵的文化底蕴作为得力文创文具（颐和园系列）解读与发掘的重点，将传统文化元素及颐和园特色融入到文房用品和现代办公文具之中。用现代的表现方式将颐和园的含蓄、精致和文艺的气韵呈现出来，演绎出全新的东方传统美学，将品质更高的文化体验呈现在用户面前。

5　结语

在人类从事设计活动的漫长时间里，设计的目的是利用良好的功能来满足人的需求，是作为造物的一个组成部分而存在的，是将“物”作为主体的一种创造活动。随着信息科技的不断发展，设计的重心逐渐转变为“非物”[12]。例如，服务设计这一概念的产生和发展，主要研究用户在互联网领域的作用及发展。

大数据显示，年轻的消费群体在购买力上呈现上升势头，低龄消费者群体的商品或服务消费理念在不断提升，他们的消费观念导致商品或服务结构发生了明显的变化。在消费行为中，他们看中的不仅仅是文具的外观，而且还有与之产生的“情感共鸣”。对于新生代消费人群来说，文具对于他们的意义，远不止好用那么简单，当个性、品味、创意、有内涵成为该群体的主要诉求，文具用品也成为年轻人彰显个人态度与时尚美学的方式。以产品为载体表达特定的情感和主题，与用户形成共鸣，用科学系统化的方法与人群定向创新模式，将用户情感体验提升到企业产品开发与市场策略这个层面进行思考，代表着新时代下传统文具制造产业的新突破。

参考文献：

[1] 辛向阳. 从用户体验到体验设计[J]. 包装工程, 2019, 40(8): 60.
XIN Xiang-yang. From User Experience to Experience Design[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(8): 60.

[2] 胡晓. 重新定义用户体验: 文化、服务、价值[J]. 设计, 2018(2): 56-81.
HU Xiao. Redefine User Experience: Culture, Service, Value[J]. Design, 2018(2): 56-81.

[3] 唐纳德·A·诺曼. 设计心理学 3——情感化设计[M]. 北京: 中信出版社, 2015.
DONALD A N. Design Psychology 3: Emotional Design[M]. Beijing: Citic Press, 2015.

[4] 原研哉. 设计中的设计[M]. 济南: 山东人民出版社, 2006.
HARA K. Designing Design[M]. Jinan: Shandong People′s Press, 2006.

[5] 程能林, 何人可. 工业设计概论[M]. 北京: 机械工业出版社, 2018.
CHENG Neng-lin, HE Ren-ke. Introduction to Industrial Design[M]. Beijing: Machinery Industry Press, 2018.

[6] 李佩玲, 黄亚纪. 日本的手感设计[M]. 上海: 上海人民美术出版社, 2011.
LI Pei-ling, HUANG Ya-ji. Touch of Design[M]. Shanghai: Shanghai People's Fine Arts Press, 2011.

[7] 兰玉琪, 刘湃. 基于用户体验的交互产品情感化研究[J]. 包装工程, 2019, 40(12): 23-28.
LAN Yu-qi, LIU Pai. Research on Emotionalization of Interactive Products Based on User Experience[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(12): 23-28.

[8] 高锐涛, 郭晓燕, 徐宁. 产品设计中的人性因素和人体工学[J]. 包装工程, 2011, 32(22): 61-63.
GAO Rui-tao, GUO Xiao-yan, XU Ning. Human Factors and Ergonomics in Product Design[J]. Packaging Engineering, 2011, 32(22): 61-63.

[9] 沙春发, 卢章平, 李瑞. 一种理性的无意识设计方法[J]. 包装工程, 2016, 37(6): 114-118.
SHA Chun-fa, LU Zhang-ping, LI Rui. A Rational Unconscious Design Method[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(6): 114-118.

[10] 威廉·立德威尔, 克里蒂娜·霍顿, 吉尔·巴特勒. 通用设计法则[M]. 北京: 中央编译出版社, 2013.
WILLIAM L, KRITINA H, JILL B. Universal Principles of Design[M]. Beijing: Central Compilation & Translation Press, 2013.

[11] 沈婷, 郭大泽. 文创品牌的秘密: 从创意、设计到营销[M]. 南宁: 广西美术出版社, 2017.
SHEN Ting, GUO Da-ze. Secrets of Cultural Creative Brands: from Creativity, Design to Marketing[M]. Nanning: Guangxi Fine Arts Press, 2017.

[12] 蒋樱, 杨正. 设计服务——当代设计观念的转变[J]. 设计, 2013(11): 137-139.
JIANG Ying, YANG Zheng. Design Service: Conversion of Contemporary Design Conception[J]. Design, 2013(11): 137-139.