

【工业设计】

构建基于积极体验的概念设计画布

吴春茂, 张笑男, 吴翔
(东华大学, 上海 200051)

摘要: **目的** 提出并验证一种基于用户积极体验的产品概念设计生成画布。**方法** 以文献研究为基础, 通过理论分析法对积极体验进行概念界定; 通过案例研究法与对比分析法, 对概念设计画布与积极情绪粒度卡进行分析, 构建基于积极体验的概念设计画布; 通过实践验证法, 以儿童水彩笔的设计为例, 对积极体验的概念设计画布进行验证。**结论** 本文提出了基于积极体验的概念设计画布, 内容包括个人简介、积极情绪、意义、技能、材料和概念故事六个部分, 操作流程包括: 通过半结构化的访谈方式, 以用户选取的积极情绪为导向, 从意义、技能和材料三个方面收集关键信息, 生成用户概念故事, 进行积极的概念设计。这有助于设计师标准化和快速化地捕捉到用户积极设计的机会点。

关键词: 积极体验; 概念设计; 设计画布; 儿童水彩笔

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2020)16-0076-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.16.011

Construction of Conceptual Design Canvas Based on Positive Experience

WU Chun-mao, ZHANG Xiao-nan, WU Xiang
(Donghua University, Shanghai 200051, China)

ABSTRACT: The paper aims to propose and verify a product conceptual design canvas based on positive experience of user. Supported by reviewing of the existing literature, the concept of positive experience was defined via theoretical analysis. The conceptual design canvas and granularity of positive emotion were analyzed via the case study and comparative analysis. The conceptual design canvas based on positive experience was verified by practical testing method with design of children's watercolor pen as an example. The conceptual design canvas based on positive experience is proposed, including six parts, which are personal profile, positive emotion, meaning, skill, material, conceptual story. Operational process is taking positive emotion as the guidance in semi-structured interview to collect important information from the aspects of meaning, skill, material to create user's conceptual story, so as to do positive conceptual design. This study can assist designer to capture design opportunities standard rapidly and effectively.

KEY WORDS: positive experience; conceptual design; design canvas; watercolor pen for children

近年来, 积极体验在心理学和教育学等领域已展开广泛研究。在设计学领域, 用户的关注视角逐渐从产品的美感与功能, 转向人与产品交互时所产生的积极体验。许多学者提出了相关的设计方法, 例如可能性驱动的积极设计^[1]、提升主观幸福感的积极设计^[2]与博朗为幸福而设计^[3]等。以上研究对积极体验的设

计方法的探索具有一定的价值, 但是在基于积极体验概念的产生过程中的相关研究仍不够具体和深入。本文旨在以用户的积极体验为导向, 构建一个标准化和通用化的产品概念生成画布, 以帮助设计师在该画布的指引下, 捕捉到用户的积极需求, 从事积极体验的设计实践。

收稿日期: 2020-04-19

基金项目: 上海市浦江人才计划(19PJC003); 国家社科基金重大项目(17ZDA020); 上海高校知识服务平台—海派时尚设计与价值创造协同创新中心; 东华大学2017年度人文社会科学预研究项目(107-10-0108027)

作者简介: 吴春茂(1983—), 男, 山东人, 博士, 东华大学副教授, 主要研究方向为产品服务与积极体验设计。

通信作者: 吴翔(1957—), 男, 湖南人, 东华大学教授、博士生导师, 主要研究方向为工业设计。

1 积极体验设计

积极体验设计是在体验设计的基础上,将心理学中的积极心理学与设计学中的积极设计相结合而提出的系列设计方法。从心理学角度,积极体验是对生活中积极的事物体验后,产生的幸福感与满足感^[4];从设计学角度,学者 HASSENZ AHL^[5]提出,积极设计是以日常事物为基础,设计一种有意义的实践活动,通过满足用户的心理需求以提升其主观幸福感。因此,积极体验设计的最终目的是提升人的主观幸福感。

主观幸福感的提升,需要积极、有意义和有道德的体验。当体验成为“一段经历”,事件本身即是这段经历的主要内容^[6]。事件是由时间、地点、人物、原因、经过和结果等构成的实践活动。学者 SHOVE 将其概括为实践活动的三个要素^[7]:意义、技能和材料。意义象征价值、目标和动机;技能象征能力、知识与技术;材料代表使用工具、物理环境及辅助设施。三者之间相互作用并相互影响着用户的主观幸福感。

因此,积极体验设计是以用户的体验设计为基础,在特定时空背景下,以产品、服务与系统为载体的一种愉悦的、有意义的和有道德的体验,它能够提升用户的主观幸福感,并有助于人类繁荣的设计。

2 概念设计画布

画布作为一种工具,最早是由亚历山大·奥斯特瓦尔德(Alexander Osterwalder)提出的商业模式画布^[8],之后被应用于设计学领域。例如,在可持续设计方面:学者 KOZLOWSKI^[9]等人提出了基于可持续设计的时尚设计可视化画布;在系统设计方面:CAPELLEVEEN^[10]等人提出了一种方便易懂的推荐系统设计画布;在社区设计方面:WEISS^[11]提出了一个从捕捉信息到决策,再到群众反馈的公共设计画布。通过以上文献可知:设计画布是一种以视觉形式表达、按特定要素布局和易于理解的信息收集工具,可将需求信息进行收集、整理、分析与设计。

概念设计画布是一种方便设计师收集和整理用户的日常信息,以帮助生成对用户有价值的概念想法的工具。概念设计画布由多个模块组成,每个模块之间紧密相关,并有相应的提示信息。工作人员可根据画布上的提示信息依次完成画布内容,以助于生成概念设计。在概念设计画布应用方面,学者 KLAPPERICH^[12]等人提出了积极实践画布(Positive Practice Canvas),目的是为幸福驱动的设计收集灵感。该画布是将社会实践活动与心理需求相结合,包括六个部分:概要、实践、意义、需求、技能和材料。该画布以日常活动为出发点,收集愉悦及有意义的故事,从中提取设计因子,塑造理想化的实践活动,以提升用户体验。该方法将传统开源的用户访谈法整理成标准化的半结构化访谈法,使设计师能够根据通用

化的框架,收集有关设计实践信息,来激发设计创作,为用户构建有意义的实践活动。但是该方法在应用过程中仍有不足之处,例如,对受访者:文中提出的自主性、相关性、流行性、技能性、刺激性与安全性等幸福要素的词汇表达较学术,用户较难理解其内涵,导致用户无法准确描述其内在的积极需求;对设计师:该画布尚没有形成系统与严谨的设计路径,不便于设计师快速和准确地将实践活动转换成积极的体验设计。

3 积极体验的概念设计画布

3.1 画布构建

积极体验的概念设计画布是以提升用户的积极体验为目的,以概念设计画布为工具,提取用户概念故事,以生成积极设计概念的方法。本文在易于用户理解与设计师快速掌握的前提下,将积极情绪粒度与积极实践画布相结合,提出基于积极体验的概念设计画布优化模型,见图1,它包括“01 个人简介、02 积极情绪、03 意义、04 技能、05 材料和06 概念故事”六个部分。

01 个人简介:用户个人情况的基本介绍,使设计师对用户背景有一个初步的了解,有助于设计画布的展开。

02 积极情绪:是指个体在内外部因素的刺激下,心理需求得到满足而产生的积极的与具有正效价值的情绪^[13]。在以主观幸福感的提升作为设计的目标时,心理需求的满足是必要条件,积极的情绪是在该条件下产生的结果反馈。画布中的积极情绪采用了 DESMET^[14]提出的积极情绪粒度卡,见图2,它包括九个大类共二十五个积极情绪粒度:渴望(欲望、崇拜和性欲)、乐观(希望和盼望)、活泼(惊讶和精力充沛)、享受(乐趣、欢乐和狂喜)、同理心(善良、同情和尊重)、喜爱(钦佩、爱和幻想)、兴趣(入迷、魅力和激励)、喜悦(满足、安慰和放松)、确保(勇气、信心和自豪)。每张卡片上的内容包括情绪标签、表现行为和诱发条件,旨在帮助用户更容易理解二十五种积极的情绪,从而选出在相应设计背景下用户所希望产生的积极情绪。积极情绪选择的目的是将它作为整个访谈的引导,直接而快速地将用户带入到特定的情感体验中,从而明确传达出自己的愿景。这有助于设计师精准地掌握设计意图,促进积极体验设计的概念生成。

03 意义:是用户在体验过程中对事物的积极的认知与感受。通过对积极情绪的选择后,了解用户积极情绪背后的价值与动机,使用户表达对设计对象的想象与期望,以此来作为概念设计的愿景与目标。例如,对于学习这一行为,有人的意义是激励挑战,而他人的意义是自我满足。

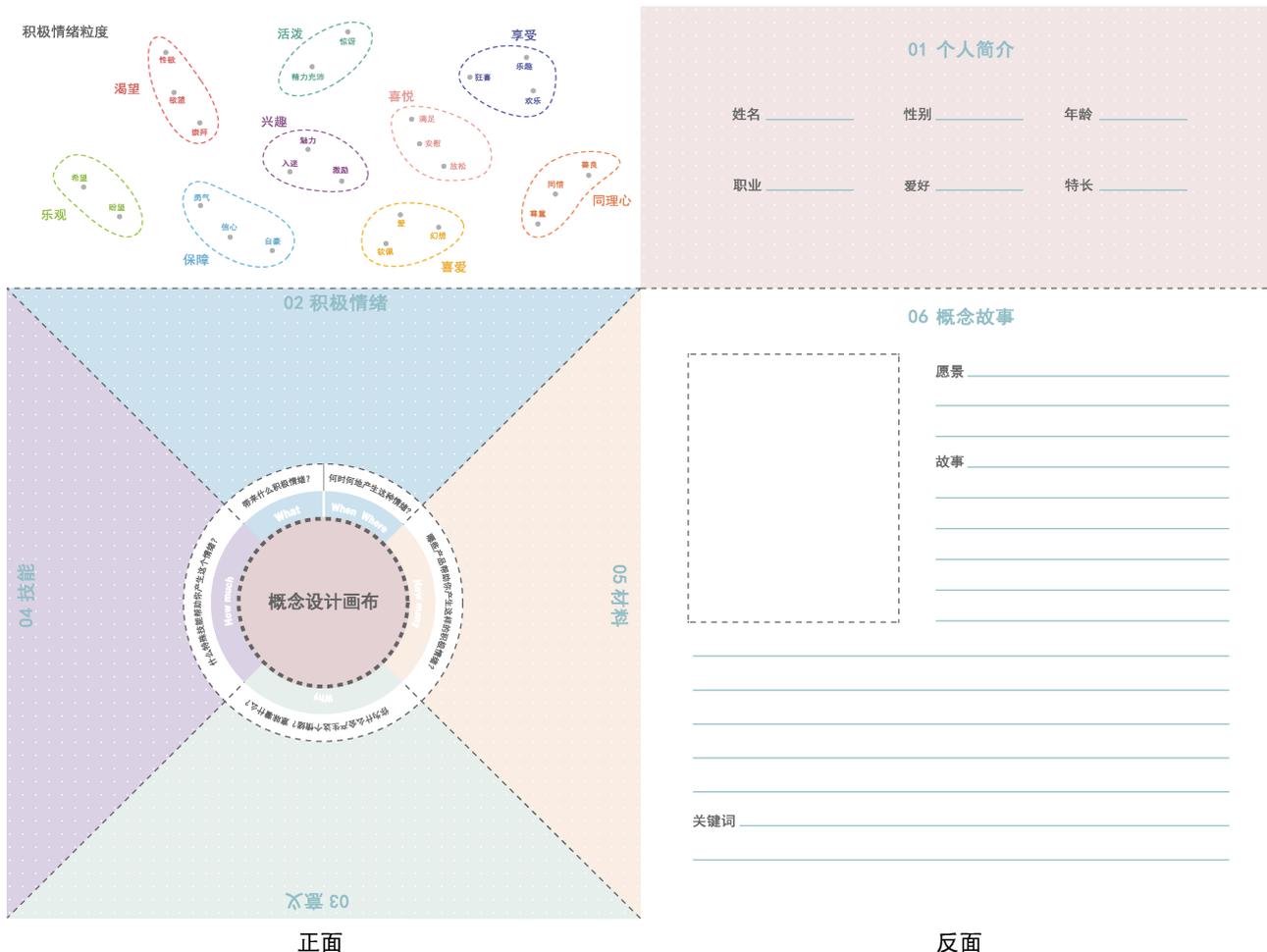


图1 积极体验的概念设计画布 Fig.1 Conceptual design canvas of positive experience

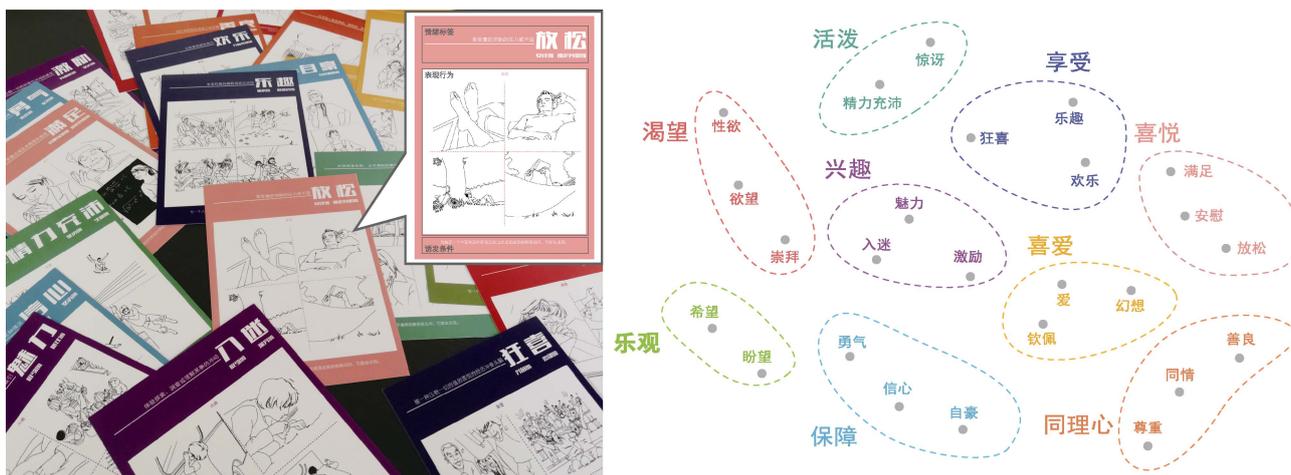


图2 积极情绪粒度卡 Fig.2 Positive emotional granularity cards

04 技能: 是用户在体验过程中的行为能力, 是指用户所拥有的哪种特殊技能可以帮助其产生积极的情绪, 以为设计对象进行功能设定。例如, 有人认为弹钢琴可以产生积极的情绪, 而有人选择了踢足球。

05 材料: 是用户在体验过程中的物理载体, 通过了解什么产品可以帮助用户产生积极的情绪来设

计物理材料。主要收集用户在特定积极情绪下喜爱的产品、色彩和材料等, 运用到设计对象的表达中, 增加积极的体验。

06 概念故事: 对用户访谈的结果进行整理分析, 通过描述愿景、积极故事和提取关键词进行梳理总结, 以此作为积极体验的概念设计的灵感来源。

3.2 使用步骤

画布实施之前，按照图 3 概念设计画布使用步骤所示的折叠过程，依次从 a 到 g 将画布折叠好。实施过程中，按照图中所示的答题顺序，依次从问题 1~6 的顺序作答。

第一步个人简介，填写用户的基本信息，包含姓名、性别、年龄、职业、爱好与特长等；第二步积极情绪，运用积极情绪粒度卡，让用户选择“在相应设计主题下所希望产生的积极情绪”以及“何时何地产生这样的情绪？”；第三步意义方面，回答“你为什么会产生这种情绪？意味着什么？”；第四步技能方面，回答“什么特殊技能帮助你产生这种积极情绪？”；第五步材料方面，回答“哪些产品帮助你产生这种情绪？”；第六步概念故事，基于以上五点问题，由设计师对访谈结果从愿景、故事和关键词三个方面进行总结描述，如图 1。

4 设计实践与结果分析

4.1 设计实践

设计任务：本课题以上海晨光文具设计为实践基础，以儿童水彩笔为设计案例，运用积极体验的概念设计画布，以半结构化的访谈方式收集和记录调研信

息并生成设计概念，旨在设计有助于儿童成长和具有积极体验的水彩笔，并验证概念设计画布的可行性。

参与对象：筛选出中国某地区中产家庭 6~8 岁的孩子为研究对象。这符合该产品设定的目标用户，将绘画作为一种兴趣爱好，拓展视野、提高审美和锻炼创意思象力。在该研究中，将小明作为参与对象，通过孩子与家长和设计师的共同协作完成调研工作。

工具地点：调研工具由一张积极体验的概念设计画布和二十五张积极情绪粒度卡组成。调研地点在某市中心儿童画室。轻松、快乐的画室氛围可以轻易地将用户带入到绘画体验氛围中。这有助于调研结果的真实性。

调研过程：开始之前，设计师和家长沟通调研框架的内容及注意事项，孩子有 30 min 的时间进行自由绘画创作，目的是让他们熟悉环境与流程，有助于被顺畅地带入到调研情境中。调研开始，在设计师的指导下，家长对画布进行折叠，然后按照答题顺序依次作答，儿童水彩笔概念设计画布使用过程见图 4。在此期间，家长和孩子协作完成概念设计画布中的 1~5 步访谈内容，孩子不懂的问题由家长帮助解释或者通过日常家长对孩子的观察进行作答。前五步完成以后，设计师可针对问题进一步补充提问，这有助于信息的完整性。第六步则由设计师对其访谈信息进行

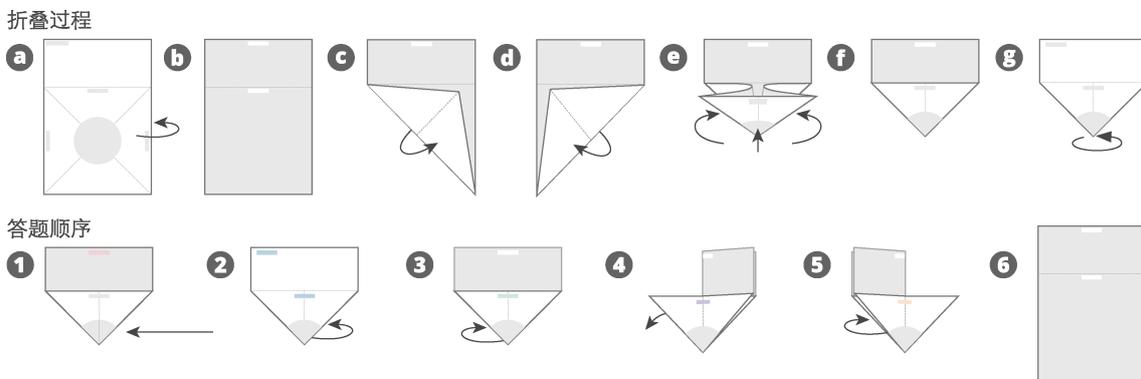


图 3 概念设计画布使用步骤
Fig.3 Using steps of conceptual design canvas

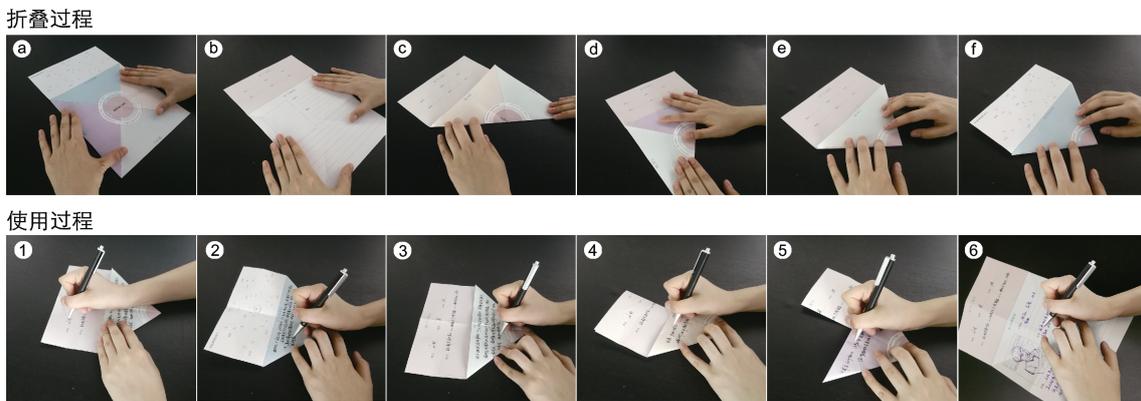


图 4 儿童水彩笔概念设计画布使用过程
Fig.4 Using process of conceptual design canvas of children's watercolor pen

愿景、故事和关键词的总结描述，并与受访者沟通，确保表述的准确性，儿童水彩笔的概念设计画布使用场景见图5。

设计过程：调研结束后，设计师梳理概念设计画布中六个部分的内容。基于用户的主观描述，设计师将第1~5部分内容（个人简介、积极情绪、意义、技能和材料）整理成人物画像：“6岁的小明在画室与同伴绘画时，在家与亲人搭建积木时，可以产生刺激性与挑战性的心理体验，以带来激励的积极情绪。”

基于人物画像与积极情绪，设计师将第六部分内容用故事板可视化概念故事：“周末午后，妈妈带我去画室上课。今天主题是畅想美好的一天。在不知所措时，动手搭建水彩笔拼图给了我创意灵感，用水彩笔将美好的画面描绘了出来，并得到了老师的赞扬。”

设计师基于人物画像及概念故事提出了概念设计：“这是一款儿童积木水彩笔，其创新点包括：（1）笔筒不仅可以收纳水彩笔，而且还可以供儿童自由穿插展示，以方便其绘画时选取水彩笔；（2）水彩笔造型似一个皇冠，不仅给儿童带来积极的想象，

而且还可以模块化搭建出各种造型，实现画中图像与立体实物的相互转换，增强现实体验。”此概念不仅提升了儿童右脑的绘画想象力，也锻炼了其左脑的逻辑思维力，人物画像、概念故事与概念设计见图6。

将用户信息转化为概念设计的过程包括概念画布、人物画像、概念故事、概念设计四个阶段，各阶段之间依次环环相扣并紧密相关。其中，“概念画布”的构建、实践与验证是本文研究的重点。接下来将通过用户信息与概念设计结果的相关性分析，进一步验证积极体验的概念画布。

4.2 结果分析

01 个人简介：六岁的小明喜欢绘画、拼图和踢足球，从其爱好中可以得出，目标用户是一个爱创造、爱逻辑和爱运动的小朋友。

02 积极情绪：积极体验的概念设计画布验证见图7，用户从积极情绪粒度卡中选择了“激励”这一积极情绪。用户在家里玩积木时以及在画室里绘画时会产生此类积极情绪。进一步分析，当用户在家玩积木时，每次都能搭出意料之外的形状；当在画室里与



图5 儿童水彩笔的概念设计画布使用场景
Fig.5 Scene of conceptual design canvas of children's watercolor pen



图6 人物画像、概念故事与概念设计
Fig.6 Persona, conceptual story and conceptual design

- teraction Studies in Computational Intelligence, 2012, 396: 3-28.
- [2] 吴春茂, 韦伟, 李沛. 提升主观幸福感的积极设计模型研究[J]. 包装工程, 2019, 40(12): 29-33.
WU Chun-mao, WEI Wei, LI Pei. Positive Design Model for Improving Subjective Well-being[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(12): 29-33.
- [3] DUY Phong Vu. 博朗为幸福而设计[J]. 包装工程, 2019, 40(12): 17-22.
DUY Phong Vu. Design for Well-being @ Braun Design[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(12): 17-22.
- [4] DESMET P M A, POHLMAYER A E. Positive Design: an Introduction to Design for Subjective Well-Being[J]. International Journal of Design, 2013, 7(3): 5-19.
- [5] HASSENZAHN M, ECKOLDT K, DIEFENBACH S, et al. Designing Moments of Meaning and Pleasure. Experience Design and Happiness[J]. International Journal of Design, 2013, 7(3): 21-31.
- [6] 辛向阳. 从用户体验到体验设计[J]. 包装工程, 2019, 40(8): 60-67.
XIN Xiang-yang. From User Experience to Experience Design[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(8): 60-67.
- [7] SHOVE E, PANTZAR M, WATSON M. The Dynamics of Social Practice: Everyday Life and How It Changes[M]. London: SAGE Publications Ltd, 2012.
- [8] 胡保亮. 基于画布模型的物联网商业模式构成要素研究[J]. 技术经济, 2015, 34(2): 44-49.
HU Bao-liang. Study on Components of Internet of Things Business Model Based on Canvas Model[J]. Technology Economics, 2015, 34(2): 44-49.
- [9] KOZLOWSKI A, SEARCY C, BARDECKI M. The Re-Design Canvas: Fashion Design as a Tool for Sustainability[J]. Journal of Cleaner Production, 2018, 183: 194-207.
- [10] CAPELLAVEEN G V, AMRIT C, YAZAN D M, et al. The Recommender Canvas: a Model for Developing and Documenting Recommender System Design[J]. Expert Systems with Applications, 2019, 129: 97-117.
- [11] WEISS M. Community Design Canvas: a Tool for Designing Innovation Communities[C]. The ISPIM Innovation Forum, 2017.
- [12] KLAPPERICH H, LASCHKE M, HASSENZAHN M. The Positive Practice Canvas: Gathering Inspiration for Wellbeing-driven Design[C]. Norway: In Proceedings of the 10th Nordic Conference on Human-Computer Interaction, 2018.
- [13] 郭小艳, 王振宏. 积极情绪的概念、功能与意义[J]. 心理科学进展, 2007, 15(5): 810-815.
GUO Xiao-yan, WANG Zhen-hong. Concept, Function and Meaning of Positive Emotion[J]. Advances in Psychological Science, 2007, 15(5): 810-815.
- [14] DESMET P M A. Faces of Product Pleasure: 25 Positive Emotions in Human-Product Interactions[J]. International Journal of Design, 2012, 6(2): 1-29.