



包装工程

*Packaging Engineering*

ISSN 1001-3563, CN 50-1094/TB

## 《包装工程》网络首发论文

题目： 基于积极体验的概念设计画布构建  
作者： 吴春茂，张笑男，吴翔  
网络首发日期： 2020-04-01  
引用格式： 吴春茂，张笑男，吴翔. 基于积极体验的概念设计画布构建. 包装工程.  
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1094.TB.20200401.1049.014.html>



**网络首发：**在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

**出版确认：**纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

# 基于积极体验的概念设计画布构建

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、对比分析法，对概念设计画布与积极情绪粒度卡分析，构建基于积极体验的概念设计画布；通过实践验证法，以儿童水彩笔设计为例，对积极体验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、概念故事六部分；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、材料三方面收集关键信息，生成用户概念故事，进行积极概念设计。这有助于设计师利用该概念设计画布标准化、快速化地捕捉用户积极设计机会点。

**关键词：**积极体验；概念设计；设计画布；儿童水彩笔

## Canvas Construction of Conceptual Design based on the Positive Experience

WU Chun-mao, ZHANG Xiao-nan, WU Xiang

(Donghua University, Shanghai 200051, China)

**ABSTRACT:** Based on user positive experience, the product conceptual design canvas is proposed and verified in this study. Supported by reviewing of the literature, the concept of positive experience is defined via theoretical analysis. The conceptual design canvas and granularity of positive emotion are analyzed via the case study and comparative analysis. The conceptual design canvas is constructed on positive experience. Children's watercolor pen design is adopted in the case study, the conceptual design canvas of positive experience is proved by practical testing method. The conceptual design canvas based on positive experience is provided, including six parts, which are personal profile, positive emotion, meaning, skill, material, conceptual story. Design 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 be adopted to assist designer to capture design opportunities 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、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、功能、文化<sup>1</sup>，转向了人与产品交互所产生的积极体验<sup>2</sup>。许多学者已提出了相关的设计方法，例如，可能性驱动的积极性设计<sup>3</sup>、博朗为幸福而设计<sup>4</sup>等。以上研究对积极体验设计方法探索具有一定价值，但是在基于积极体验的概念产生过程的相关研究仍不够具体而深入。本文旨在以用户积极体验为导向，构建一个标准化、通用化的产品概念生成画布，以帮助设计师在该画布指引下，捕捉用户积极需求，从事积极体验设计实践。

**基金项目：**上海市浦江人才计划（C类）；国家社科基金重大项目（17ZDA020）；上海市设计学 IV 类高峰学科（DD18003）；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，东华大学服装与艺术设计学院副教授，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，东华大学服装与艺术设计学院教授、博导，主攻工业设计。

## 1. 积极体验设计

积极体验设计是在体验设计基础上,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事物体验后,产生的幸福感与满足感<sup>5</sup>。从设计学角度,学者 HASSENZAHL<sup>6</sup>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、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<sup>7</sup>。事件是由时间、地点、人物、原因、经过、结果等构成的实践活动。学者 SHOVE 将其概括为实践活动三要素<sup>8</sup>:意义、技能、材料。意义象征价值、目标和动机;技能象征能力、知识、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、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体验设计为基础,在特定时空背景下,以产品、服务、系统为载体,设计一种愉悦的、有意义的、有道德的体验,以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<sup>9</sup>,之后被应用于设计学领域。例如,在可持续设计方面:学者 KOZLOWSKI<sup>10</sup>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<sup>11</sup>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<sup>12</sup>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。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、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、设计。

因此,概念设计画布是一种方便设计师收集、整理用户日常信息,以帮助生成对用户有价值的概念想法的工具。概念设计画布应由多个模块组成,每个模块之间紧密相关,并有相应提示信息。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<sup>13</sup>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结合,画布包括 6 部分:概要、实践、意义、需求、技能、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、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积极需求;对设计师:该画布尚没有形成系统、严谨的设计路径,不便于设计师快速、准确将实践活动转换成积极体验设计。

## 3. 积极体验概念设计画布

### 3.1 画布构建

积极体验概念设计画布是以提升用户积极体验为目的,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,提出了基于积极体验的概念设计画布优化模型,包括了 01 个人简介、02 积极情绪、03 意义、04 技能、05 材料、06 概念故事六部分,见图 1。

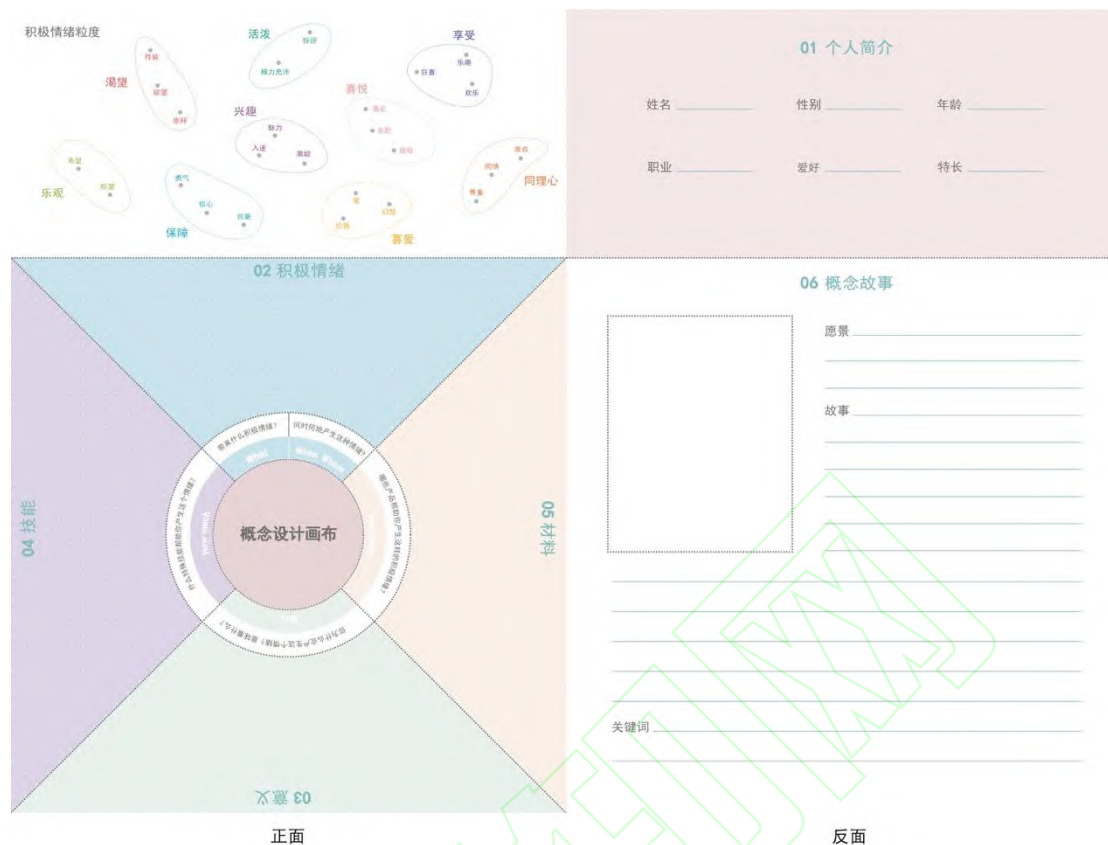


图 1 积极体验概念设计画布

Fig.1 Positive Experience Conceptual Design Canvas

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刺激下，心理需求得到满足而产生积极的、具有正效价值的情绪<sup>14</sup>。在主观幸福感提升作为设计目标时，心理需求满足是必要条件，积极情绪是在该条件下产生的结果反馈。画布中积极情绪采用了 DESMET<sup>15</sup> 提出的积极情绪粒度卡，包括 9 大类共 25 个积极情绪粒度：渴望（欲望、崇拜、性欲）、乐观（希望、盼望）、活泼（惊讶、精力充沛）、享受（乐趣、欢乐、狂喜）、同理心（善良、同情、尊重）、喜爱（钦佩、爱、幻想）、兴趣（入迷、魅力、激励）、喜悦（满足、安慰、放松）、确保（勇气、信心、自豪）。见图 2，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 25 种积极情绪，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愿景。这有助于设计师精准掌握设计意图，促进积极体验设计的概念生成。





图 2 积极情绪粒度卡

Fig.2 Positive Emotional Granularity Cards

03 意义：是用户体验中对事物的积极认知与感受。通过对积极情绪选择后，了解用户积极情绪背后的价值、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，而有人的意义是自我满足。

04 技能：是用户体验中的行为能力，是指用户所拥有的哪种特殊技能可帮助用户产生积极情绪，以为设计对象进行功能设定。例如，有人认为弹钢琴可产生积极情绪，而有人选择了踢足球。

05 材料：是用户体验中的物理载体，通过了解用户什么产品可帮助产生积极情绪，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、材料等，运用到设计对象的表达中增加积极体验。

06 概念故事：对用户访谈结果整理分析，通过描述愿景、积极故事、提取关键词进行梳理总结，以此作为积极体验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 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 3 所示的答题顺序，依次从问题 1 到问题 6 顺序作答，如下所示：

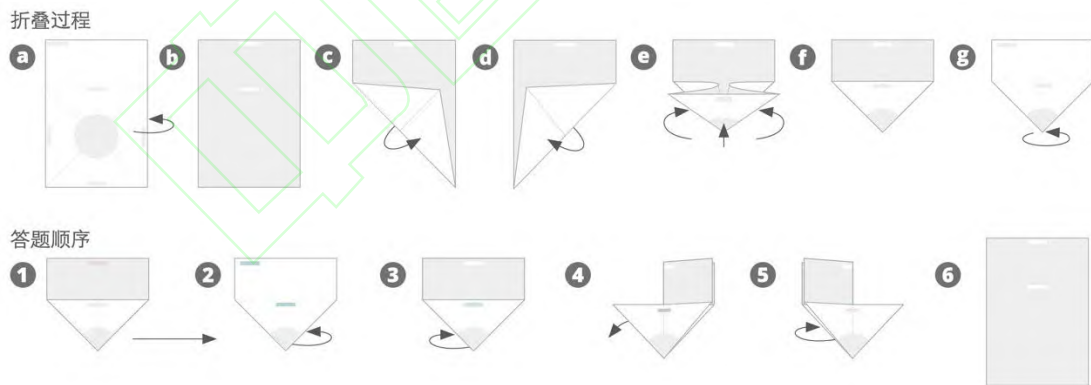


图 3 概念设计画布使用步骤

Fig.3 Steps of Conceptual Design Canvas

第 1 步，个人简介：填写用户基本信息，包含姓名、性别、年龄、职业、爱好、特长等；第 2 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 3 步，意义方面：回答“你为什么会产生这种情绪？意味着什么？”；第 4 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 5 步，材料方面：回答“哪些产品帮助你产生这种情绪？”；第 6 步，概念故事：基于以上 5 点问题，由设计师对访谈结果从愿景、故事、关键词三方面进

行总结描述。以上问题在图 1 中的积极体验概念设计画布上均有体现。

## 4. 设计实践与结果分析

### 4.1 设计实践

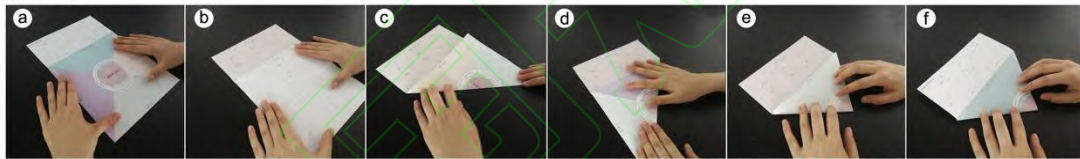
**设计任务：**本课题以上海晨光文具设计为实践基础，儿童水彩笔为设计案例，运用积极体验概念设计画布，以半结构化访谈方式收集和记录调研信息，并生成设计概念，旨在设计有助于儿童成长、具有积极体验的水彩笔，并验证概念设计画布可行性。

**参与对象：**筛选中国某地区中产家庭 6-8 岁孩子为研究对象。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，锻炼创意思象力。该研究中，将小明作为参与对象，通过孩子与家长、设计师协同完成调研工作。

**工具地点：**调研工具由 1 张积极体验概念设计画布和 25 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内容及注意事项，孩子则有半小时进行自由绘画创作，目的是让他们熟悉环境与流程，有助于顺畅地带入调研情境中。调研开始，在设计师指导下，家长对画布折叠见图 4，然后按照答题顺序依次作答。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通过日常家长对孩子的观察进行作答。前 5 步完成后，设计师可针对问题进一步补充提问，有助于信息完整性。第 6 步则由设计师对其访谈信息进行愿景、故事、关键词的总结描述，并与受访者沟通，确保表述的准确性。调研过程情景见图 5。

#### 折叠过程



#### 使用过程



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



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

**设计过程：**调研结束后，设计师梳理了概念设计画布中的 6 部分内容。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、材料）整理成了人物画像：“6 岁的小明在画室与同伴绘画、在家与亲人搭建积木时，可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 6 部分内容用故事板可视化成概念故事：“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，用水彩笔将美好画面描绘了出来，并得到了老师赞扬。”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）笔筒不仅可收纳水彩笔，还可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想象，还可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。此概念不但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”，见图 6。



图 6 人物画像、概念故事、概念设计

Fig.6 Persona, Conceptual Story and Conceptual Design

将用户信息转化为概念设计的过程包括了概念画布、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、紧密相关。其中，“概念画布”的构建、实践与验证是本论文研究的重点。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概念画布。

## 4.2 结果分析

01 个人简介：6 岁的小明喜欢绘画、拼图、踢足球，从其爱好中可得出：目标用户是一个爱创造、爱逻辑、爱运动的小朋友。

02 积极情绪：图 7 所示，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积极情绪。进一步分析，用户在家玩积木时，每次都能搭出意料之外的形状；在画室里与小朋友绘画时，每次都有新收获。基于以上分析可知：目标用户对益智类的、创造性的活动带来的激励感使其产生积极情绪。在概念设计中，积木与水彩笔的结合，既锻炼了小朋友的逻辑力，又锻炼了其想象力，以激励其产生积极情绪。



图 7 积极体验概念设计画布验证

Fig.7 Verification of Conceptual Design Canvas

03 意义：如图 7 所示，“激励”对该用户意味着“刺激”与“挑战”。玩积木可刺激用户产生无限创造力；与小朋友们一起绘画，每次都是新的挑战。在概念设计中，水彩笔不但可以帮助小朋友将想法画出来，还可以动手将画面搭建出立体效果，以激励用户创造更多可能性。

04 技能：图 7 中，“绘画”与“搭建”可帮助用户产生这种积极的情绪，这与其爱创造、爱逻辑的习惯相关。在概念设计中，积木与水彩笔的结合，不但锻炼了用户绘画的技能，同时，提升了其搭建的技能。

05 材料：图 7 中，“乐高积木、画笔”可以使用户产生积极的情绪。这与前期的意义、技能具有相关性，因为这是用户平时最喜欢的用具。在概念设计中，积木与水彩笔结合的模块化设计帮助用户强化其积极情绪。

06 概念故事：用户的愿景是“成为小小建筑师，构建属于自己的森林王国”。概念故事描绘的是一个积极的、幸福的故事（见图 7）。关键词是：激励（积极情绪）、想象力（意义）、搭建（技能）、水彩笔（材料）。在概念设计中，积木水彩笔就是该概念故事中的“道具”，激发了孩子们的创意思象力与逻辑思维能力。

## 5. 结语

本文的创新点体现在：基于积极体验与设计画布相关理论，提出积极体验的概念设计画布，包括了个人简介、积极情绪、意义、技能、材料、概念故事六部分。该画布操作流程包括针对目标用户，基于积极情绪，从意义、技能、材料展开研究，提出人物画像，得出积极的概念故事，进行积极概念设计。本文通过儿童积木水彩笔设计对积极体验概念设计画布进行了验证。概念设计画布的生成，有助于设计师快速、有效地捕捉用户积极设计机会点，为用户带来积极体验，提升其主观幸福感。



## 参考文献

- [1] 刘宗明,徐玉东.湘西传统木作技艺谱系图构建及设计应用[J].艺术百家,2019,(3):166-171.  
LIU Zong-ming, XU Yu-dong. Construction and Design Application of Traditional Carpentry Craft Culture Gene Pedigree Chart [J]. Hundred Schools in Arts, 2019, (3):166-171.
- [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] DESMET P M A, HASSENZAHN M. Towards happiness: Possibility-driven design [J]. Human-Computer Interaction Studies in Computational Intelligence, 2012, 396: 3–28.
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] SHOVE E, PANTZAR M, WATSON M. The Dynamics of Social Practice: Everyday Life and How It Changes [M]. London: SAGE Publications Ltd, 2012.
- [9] 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.
- [10] KOZLOWSKI A, SEARCY C, BARDECKI M. The Re-Design canvas: Fashion design as a tool for sustainability[J]. Journal of Cleaner Production,2018,183(2018):194-207.
- [11] 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(2019): 97-117.
- [12] Michael Weiss. Community Design Canvas: A tool for designing innovation communities[C]. The ISPIM Innovation Forum, 2017.
- [13] 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.
- [14] 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.
- [15] 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.