

基于非物质文化遗产保护的凤翔木版 年画 APP 设计

杜杰, 郜雨佳

(西安理工大学, 西安 710054)

摘要: **目的** 研究非物质文化遗产保护下的凤翔木版年画 APP 设计。在 APP 成为保护和传承非物质文化遗产的新平台的背景下, 将传统文化传播与数字媒体技术相融, 确保用户黏度的同时, 提升受众对传统文化的用户新体验, 以数字化传承方式进一步扩大凤翔木版年画的社会影响力及传承性。**方法** 利用 APP 知识叙事型结构与用户娱乐互动体验结合, 针对不同受众人群进行模块功能的划分, 以满足不同用户的各种需求, 充分发挥用户自创造体验, 实现传统文化传承的再设计, 进行凤翔木版年画 APP 设计。**结果** 结合凤翔木版年画信息传播和用户体验设计实践, 对其知识内容和用户交互体验进行 APP 设计。**结论** 具有非物质文化遗产创新设计的凤翔木版年画 APP 设计, 综合传统媒介与新媒体的优势, 充分兼顾产品功能与用户体验, 通过数字媒体技术对凤翔木版年画进行传承与保护。

关键词: 非物质文化遗产保护与传承; 凤翔木版年画; APP 设计; 数字媒体技术

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2019)22-0219-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.22.038

The APP Design of Fengxiang Wood Engraving Picture Based on the Protection of Intangible Cultural Heritage

DU Jie, GAO Yu-jia

(Xi'an University of Technology, Xi'an 710054, China)

ABSTRACT: The work aims to study the APP design of the mobile terminal of Fengxiang wood engraving picture under the protection of intangible cultural heritage. Under the background that APP became a new platform for protecting and inheriting the intangible cultural heritage, the new user experience of the audience in the traditional culture was enhanced while the user viscosity was ensured, so as to further expand the social influence and inheritance by digital inheritance. Based on the combination of the APP knowledge narrative structure with the user entertainment interactive experience, the module function was divided according to different audience groups, in order to meet the needs of different users and give full play to the user's self-creation experience, for the purpose of realizing the redesign of the traditional cultural heritage and carrying out the design of the mobile terminal APP of Fengxiang wood engraving picture. On the basis of the information dissemination and user experience design practice of Fengxiang wood engraving picture, the APP design of its knowledge content and user interaction experience was carried out. Featured by innovative design of intangible cultural heritage, the APP design of Fengxiang engraving picture is aimed to integrate the advantages of traditional media and new media, taking full account of the combination of product function and user experience, so as to inherit and protect the Fengxiang engraving picture through digital media technology.

KEY WORDS: protection and inheritance of intangible cultural heritage; Fengxiang wood engraving picture; APP design; digital media technology

收稿日期: 2019-07-29

基金项目: 陕西省教育厅人文社会科学项目(17JK0527); 国家教育部人文社科一般项目(17YJC760007)

作者简介: 杜杰(1977—), 女, 陕西人, 硕士, 西安理工大学副教授, 主要研究方向为视觉传达设计。

中国首批非物质文化遗产——陕西凤翔木版年画，其研究价值被学术界所重视。随着时间的推移，陕西凤翔木版年画面临着品种锐减、古雕版损失、年画技术后继无人等现状。在数字化多媒体技术不断发展，新兴文化形态以新媒体方式不断传播的时代背景下，APP 凭借自身所具有的高普及率、个性化定制推送、迅速便捷^[1]和高用户黏度，无疑将会成为传播、应用非物质文化遗产资源的新平台^[2]。因此，凤翔木版年画保护、拯救、整理以及发展，具有时代性的新契机。

1 研究现状

文化史学家表示，文化传播可分为三个不同的文化阶段，即以口口相传为主的第一阶段、以印刷技术为主的第二阶段和以电子应用为主的第三阶段^[3]。陕西宝鸡的凤翔木版年画是当地劳动人民喜闻乐见的一种民间美术形式，有着悠久的历史传统。为了记录与保护这一珍贵的民间传承文化，在近二十年的研究历程中，对凤翔木版年画的传承方式主要以文字印刷、摄影、摄像的形式为主，其内容大多是研究与记录凤翔木版年画的历史发展、制造工艺和艺术特色等，这些保护形式对凤翔木版年画的理论研究及传承，起到了一定的积极作用。但由于保护形式的局限性，存在着很多不可避免的弊端。例如，展示内容缺乏创新形式、信息内容更新周期长、后期保存和流传不便、被动接受信息、诉求需求弱等问题。而数字媒体 APP 技术在弥补传统媒介的众多局限上，具有很大的优势。其一，信息量大且全面，随时更新；其二，展示形式及内容丰富，信息全面，后期保存与推广便捷；其三，以移动终端 APP 的形式呈现非物质文化遗产信息，不仅用户主动接受信息诉求的需求强，而且双向传播方式可以增加与用户之间的有效互动，达到“广而告之”的作用。

目前国内对非物质文化遗产的传承与保护存在以下几个问题：非物质文化遗产保护机制中缺乏相对合理的开发利用载体；对非物质文化遗产的保护更多是文物式保护，缺乏对其内容的保护；非物质文化遗产保护常常是孤立在本体本身，缺乏衍生品和实际应用创新^[2]。结合以上存在的问题，笔者选取凤翔木版年画为 APP 设计研究原型，从信息架构、实时动态、交互体验三个方面，研究基于非物质文化遗产保护的凤翔木版年画 APP 设计。此 APP 设计利用数字化媒体为载体，以交互方式进行用户连接，通过各种途径对凤翔木版年画信息资源进行多方面的传承与保护。并且通过用户反馈的方式，定制年画相关衍生品。在加强用户对年画自身文化不断了解的同时，进行传统文化的自主接受与自主创新，高效提升用户黏度和用户满意度，使凤翔木版年画的非物质文化遗产得以传承、保护与创新。

2 基于非物质文化遗产保护的凤翔木版年画 APP 设计

美国心理学家唐纳德·诺曼在《设计心理学》中，曾提出了一种以用户为中心的设计方法，其设计思想是通过有效的方法、手段，认识用户的真实期望和目的，保证对用户的使用感受有正确的预估，做到真正意义上的“以用户为中心的设计”^[4]。在凤翔木版年画 APP 的界面设计中，以用户优先为 APP 的设计模式，以用户体验为陕西凤翔木版年画 APP 设计的决策中心，来确定前期的调研流程，设计流程见图 1。信息架构的主要内容多个信息有序组成，其内容结构的主要核心，是将内容进行合理组织并进行标识备注，以使用户搜索其所需的信息内容^[5]。结合“以用户为中心的设计方法”与信息架构的内容结构设计思路，同时参考调研流程，在凤翔木版年画 APP 的界面设计中，将说明介绍的内容与用户互动体验相融，以此提高 APP 的可用性、易用性及生长性。凤翔木版年画 APP 的信息构架，是由针对不同人群的知识模块和功能模块组成。知识模块分为基础知识和学者研究区块；功能模块分为三类互动小游戏以及民间艺人作品推广平台，凤翔木版年画 APP 信息架构见图 2，并在 APP 首页界面进行区分，见图 3。知识模块系统全面地收集了凤翔木版年画各方面的信息，通过 APP 内的展示，满足了用户了解凤翔木版年画知识的需求；在功能模块中互动小游戏的设置，缓解了用户

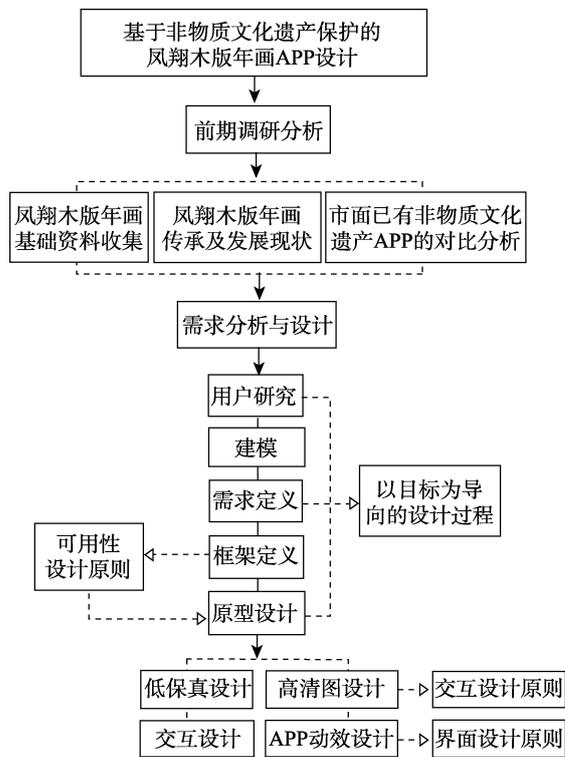


图 1 设计流程
Fig.1 Design flow

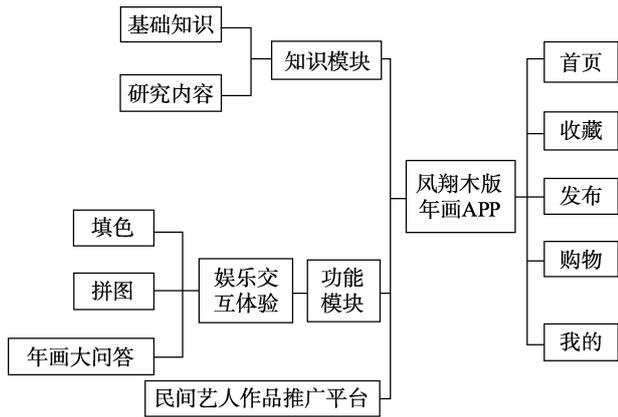


图 2 凤翔木版年画 APP 的信息架构
Fig.2 Fengxiang Wood Engraving Picture APP information architecture

浏览 APP 内容时的疲劳感；民间艺人作品推广平台又恰好迎合了用户对凤翔木版年画的兴趣，恰当地满足用户对实体物品的需求。三个模块的设立形成一整条线索，互相呼应，承接连贯。不同功能区的划分不仅将各人群通过 APP 联结，而且也使整体架构按照不同模块的线路进行展现，条理更为清晰。

非物质文化遗产保护的凤翔木版年画 APP，除了介绍相关凤翔木版年画的信息资源外，还在标签栏增添了购买及收藏标签，为用户提供了一个方便快捷的发布及购买的微交易平台，其中包括购买凤翔木版年画、相关资料等，实现买卖的交流互动，同时收藏标签可收藏用户在浏览 APP 内容时所保存的图文信息资料，使凤翔木版年画 APP 不仅为用户间提供了信息双向传授的渠道，而且也促成了用户和用户之间的双向交流与沟通。

2.1 凤翔木版年画 APP 知识模块设计分析

2.1.1 基础知识模块设计

基础知识模块中，以发展历程、题材作品、制作工艺、艺术特色、传承发展五个方面，将凤翔木版年画的研究内容及资料进行归纳分类，基础知识信息架构见图 4，基础知识界面见图 5。凤翔木版年画基础

知识模块的建立，构建了用户与 APP 信息资源之间信息传递的桥梁，用户所需要的信息内容以快速、高效的电子媒介形式呈现，便于 APP 的内容被用户认知。其中，发展历程模块依照凤翔木版年画的发展历



图 3 APP 首页界面
Fig.3 APP home page interface

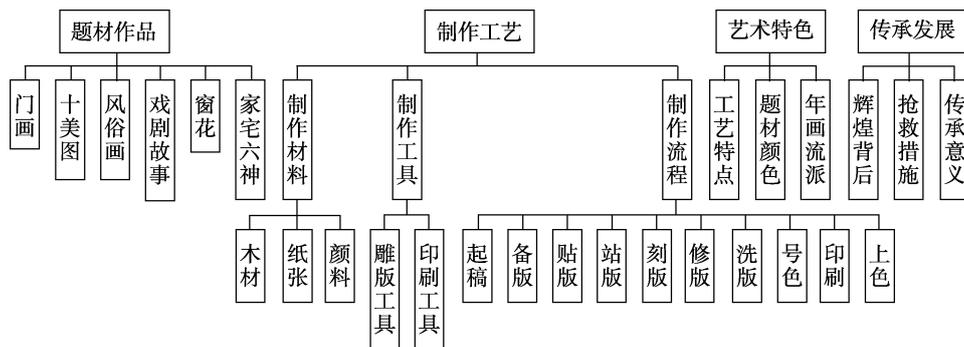


图 4 基础知识信息架构
Fig.4 Basic knowledge and information architecture



图5 基础知识界面
Fig.5 Interface of basic knowledge

史脉络进行梳理分类, 主要从始于唐宋→兴于明清→改革开放前→改革开放后→至今的发展轨迹, 进行系统介绍。题材作品模块按照年画题材的内容, 将凤翔木版年画分为门画、十美图、风俗画、戏剧故事、窗花、家宅六神六个种类。在制作工艺模块中, 凤翔木版年画的制作流程不但以图文相结合的方式来进行展示表现, 而且还利用数字媒体 APP 的优势, 搭配旁白与音乐, 加强对凤翔木版年画民间艺术创作的直观表现。

2.1.2 学者研究模块设计

学者研究模块界面见图6, 为相关领域的研究者提供了专业的信息资料平台。在基础知识模块的信息基础上, 集中展示了凤翔木版年画的新闻动态(实时信息更新、相关展览内容等)、研究成果(口述史、语音、影像、高保真原画收集等)、相关链接(知网等网站文献链接、凤翔木版年画各网站链接)、凤翔木版年画原画数据库等, 利用新媒体技术时效性强等



图6 学者研究模块界面
Fig.6 Interface of scholars study module

优势, 及时更新凤翔木版年画的相关信息、资讯等内容, 针对凤翔木版年画研究者注重调查研究、信息更新、科学可靠性的诉求, 为其提供了专业的信息资料平台。

2.2 凤翔木版年画 APP 功能模块设计

在整体信息架构中, 如果按照常规、普通的知识型叙事结构向用户介绍凤翔木版年画的信息及内容, 是无法充分发挥 APP 本身的优势的, 只有将叙事内容与用户互动体验建立起有效联系, 才能增强及提高其可用性和生长性^[2]。针对不同用户的需求, 通过构建不同信息架构将传统文化与创意设计相融合, 建立起用户与信息之间一对一的交流通道, 将相关信息快速呈现给目标用户^[6], 提升设计对象的内涵^[7], 才能增强其可用性和生长性。因此非物质文化遗产保护的凤翔木版年画 APP 的娱乐体验模块设计增加了用户互动体验, 打破了以往传统 APP 枯燥无味的知识灌

输模式，用户在寓教于乐的过程中，潜移默化地接受凤翔木版年画的文化信息，用户黏度被进一步提高了。凤翔木版年画 APP 的功能模块由三个部分组成，见图 7，三种互动游戏的定位皆属于随手型，不会增加循环游戏的负担。

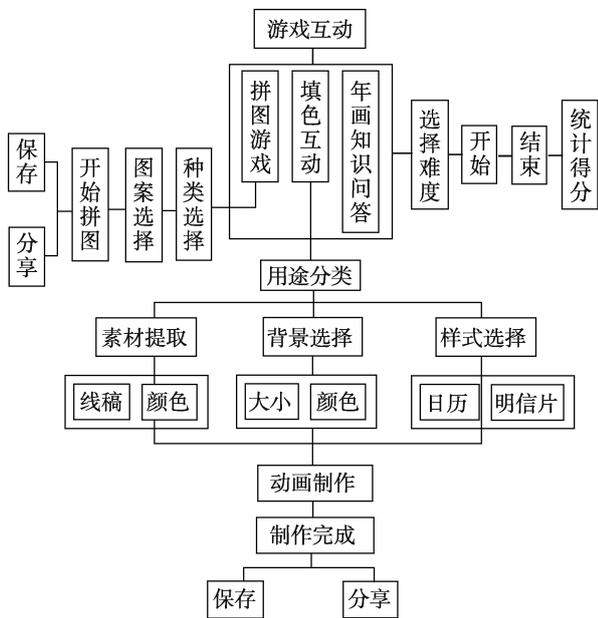


图 7 功能模块架构

Fig.7 Functional module architecture

2.2.1 填色互动

在填色互动模块中，以年画中秦琼、敬德门神为例，将传统年画的作画材料与数字界面中的虚拟绘画工具进行替换，填色游戏见图 8。除原画用色之外增添多种辅助色，供用户选择，颜色提取见图 9。前期将年画色彩与线稿进行采集、提取处理。首先，在色彩采集中，按照年画的不同色彩进行分类，使用 X.Rite Pantone 全自动分光密度计，D65 标准照明，常温常压下，视角 2°，采集多张秦琼、敬德年画 Lab 的色彩数据；其次，采集孟塞尔颜色系统色卡（标准色）的 Lab 色度值，利用 CIE1976 色差公式 $\Delta E = \sqrt{(L_1 - L_2)^2 + (a_1 - a_2)^2 + (b_1 - b_2)^2}$ 求出数据中的色差值，并在 ± 6 的色差值中，选取差值最小的数据；然后将年画 Lab 数值对应到 Munsell 色卡中的颜色；最后将确定后的年画色彩 Lab 数值，带入 Adobe Photoshop，转化为 APP 中所需要的 RGB 数值。

在线稿提取中，首先将凤翔木版年画的原画导入 Adobe Illustrator，利用图像描摹的方式来提取轮廓线，其次通过释放复合路径等步骤来调节轮廓线，最终得到凤翔木版年画的线稿图形。此填色互动模块上，使用户在颜色搭配中感受凤翔木版年画的色彩魅力，在游戏体验过程中进一步了解与熟知凤翔木版年画“大而满”、“高纯度用色”的艺术特色，使用户在交互体验的创作过程中设计出全新的色彩搭配。

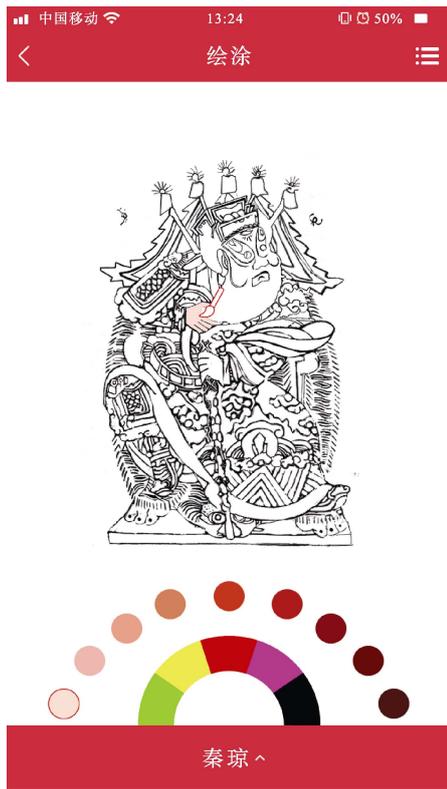


图 8 填色游戏

Fig.8 Colour filling game

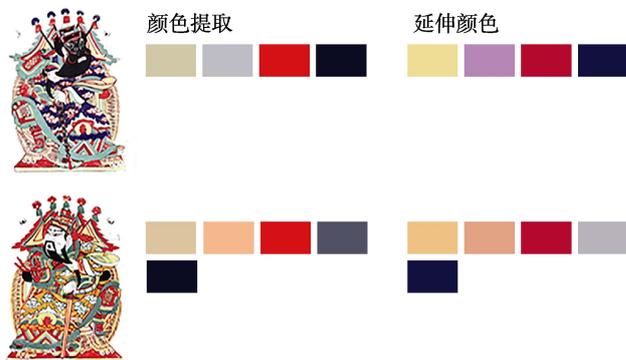


图 9 颜色提取

Fig.9 Color extraction

2.2.2 拼图游戏

拼图游戏是由凤翔木版年画的原图分块打乱而成，用户以拼图的形式，拼合完成年画图案，拼图游戏见图 10。在这个过程中，用户通过思考拼图的过程，使用户对凤翔木版年画的传统图案有了更加深刻的认识。同时，为了充分调动用户的积极性，当用户在正确完成拼图后，APP 会自动解锁下一张拼图。同时 APP 会根据游戏时间，统计得到 S、A、B、C 不同等级的得分，得分越高，排行榜的名次就越高，得到的体验机会也就越多。这种进阶性的体验机制，能充分调动用户的积极性^[8]，进而提高用户对内容的理解。此拼图游戏模块以形象生动的游戏环节展现了凤翔木版年画的图像内容，文化传播者和文化接收



图 10 拼图游戏
Fig.10 Puzzle game

方的参与性与互动性,被合理地结合在一起,形成了良性的循环。

2.2.3 年画知识问答

在凤翔木版年画 APP 中设置年画知识问答模块,见图 11,有效地将凤翔木版年画的内容与用户的交



图 11 年画知识问答

Fig.11 Knowledge test of wood engraving picture

互体验相结合。问题的设置及问题的答案均来自 APP 的基础模块、学者模块中凤翔木版年画的文字介绍部分。这样的知识问答模块设计,使 APP 中三个模块之间既有联系又不孤立存在,形成了一个完整的闭合体系。且在问题中隐藏设置凤翔木版年画的相关问卷问题,为后台提供需要的可靠大数据,并为后期维护 APP 起导向作用。为了激励用户参与年画的知识问答,设置了 50 分以下、50~70 分、70~90 分、90~100 分的分数段,APP 会根据得分情况,自动解锁更多的填色与拼图游戏,并且增加分享、收藏的功能。以此将三个游戏相互连接,形成一个可生长的激励性用户体验机制,用户的积极性被激励因素充分地调动起来,用户黏度也被有效提高了。用户黏度对于 APP 产品的作用是关键的,它对提升用户活跃度、品牌价值及付费转化率极为重要^[9]。

3 凤翔木版年画作品交流推广平台

民间艺人作品推广平台是传播凤翔木版年画、面向 APP 用户的平台,其将邵姓代代相传的传统自产自销的年画推广、宣传、销售的单一线下模式,转为线上线下同进行模式,不仅扩大了凤翔木版年画的销售渠道,而且有利于统计及更新凤翔木版年画的相关数据,民间艺人作品推广界面见图 12。将凤翔木版年画依照近些年邵姓画局传承人的脉络进行建档、分类,大量收录具有特色的传承人的作品,再链接个人网站及相关个人新闻,实时更新传承人的动态和新作品资讯。通过填色游戏所产生的凤翔木版年画

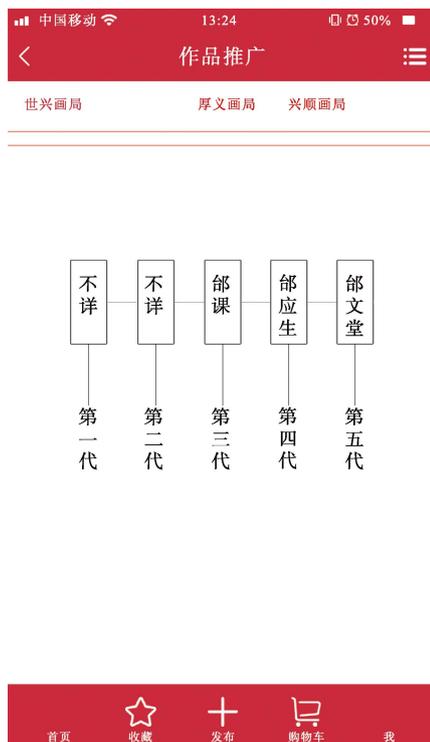


图 12 民间艺人作品推广平台界面

Fig.12 Promotion interface of folk artworks

的后台数据,用户可以购买、私人订制凤翔木版年画及其衍生品,实现传统文化的传承与再设计。

4 结语

基于非物质文化遗产保护的凤翔木版年画 APP 设计,根据用户的特点及需求来确定框架内容、呈现方式、交互形式等,并依照确定的核心功能来进行信息架构及视觉内容的设计。在设计过程中传达凤翔木版年画的文化内涵,而非简单地将文化内容进行拼接罗列。凤翔木版年画 APP 设计由三个部分组成。知识模块全面系统地阐述了凤翔木版年画可供研究的内涵;功能模块充分发挥了用户的自创造能力;民间艺人作品推广平台提供了再设计与再创作的平台,使凤翔木版年画在线上获得了更多的宣传机会。凤翔木版年画 APP 设计,利用当下的数字媒体 APP 技术对非物质文化遗产进行保护,将传统媒介的信息资源与数字媒体 APP 技术相结合,综合双方的优势,更好地传承和保护凤翔木版年画的文化资源,将凤翔木版年画的知识以互动体验的方式进行传播,让用户从枯燥无味的知识灌输模式中得以解脱,使凤翔木版年画可以得到更多的发展机会,这为陕西凤翔木版年画的保护、传承带来了新契机。

参考文献:

- [1] 王琳. 品牌传播新媒介——品牌 APP 界面视觉设计[D]. 上海: 东华大学, 2014.
WANG Lin. The New Media of Brand Communication: Research on Brand APP Visual Interface Design[D]. Shanghai: Donghua University, 2014.
- [2] 谭坤, 刘正宏, 李颖. “非遗”传承创新语境下的 APP 界面设计研究[J]. 包装工程, 2015, 36(8): 60-63.
TAN Kun, LIU Zheng-hong, LI Ying. Research on APP Interface Design in the Context of "Intangible Cultural Heritage" Innovation[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(8): 60-63.
- [3] 麦克卢汉. 理解媒介[M]. 北京: 商务印书馆, 2000.
MCLUHAN M. Understanding Media[M]. Beijing: The Commercial Press, 2000.
- [4] 贾婷婷. 基于 UCD 的京东商城用户体验优化设计[D]. 北京: 北京交通大学, 2014.
JIA Ting-ting. Optimized User Experience Design of Jingdong Mall Based on UCD[D]. Beijing: Beijing Jiaotong University, 2014.
- [5] SAFFER D. 交互设计指南[M]. 陈军亮, 译. 北京: 机械工业出版社, 2010.
SAFFER D. Designing for Interaction[M]. CHEN Jun-liang, Translate. Beijing: China Machine Press, 2010.
- [6] 李世国, 靳文奎, 孙欣欣. 智能手机浏览器信息架构设计研究[J]. 包装工程, 2013, 34(6): 45-49.
LI Shi-guo, JIN Wen-kui, SUN Xin-xin. Research on the Information Architecture Design of Intelligent Mobile Phone Browser[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(6): 45-49.
- [7] 王伟伟. 传统文化设计元素提取模型研究与应用[J]. 包装工程, 2014, 35(6): 73.
WANG Wei-wei. Traditional Culture Design Elements Extraction Model Research and Application[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(6): 73.
- [8] 韩雪琳, 蒋晓. 基于激励理论的网站用户黏度增强策略研究[J]. 包装工程, 2014, 35(12): 134-138.
HAN Xue-lin, JIANG Xiao. The Enhancement Strategy of Internet User Viscosity Based on Incentive Theory[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(12): 134-138.
- [9] 李熠琦. 基于用户黏度的社交休闲游戏交互设计方法研究[D]. 长沙: 中南大学, 2011.
LI Yi-qi. The Social Game Interaction Design Method of User Viscosity[D]. Changsha: Central South University, 2011.