

基于层次分析的电影 IP 衍生品设计

王伟伟, 孙嘉晨

(陕西科技大学, 西安 710021)

摘要: **目的** 随着大众消费市场的个性化, IP 产品所折射的精神内涵和价值观最终要与人们产生文化与情感上的共鸣。**方法** 研究电影 IP 的设计元素, 合理提取与应用设计因子, 贴合用户消费需求, 提升产品文化内涵。首先, 筛选影片多次出现的元素建立 IP 模型, 按照特性构建因子图谱; 其次, 划分用户群体, 建立典型用户角色模型, 运用层次分析法, 计算设计因子比重; 再次, 模拟用户使用行为情境, 得出用户潜在需求; 最后, 将用户感知度高的设计因子结合用户需求融入到产品设计中。**结论** 基于层次分析法的电影 IP 衍生设计方法, 不仅便于增添产品文化属性, 也符合用户的行为情境, 有助于人们快速识别其文化特色, 更有助于提升设计对象的认同感。

关键词: IP 模型; 层次分析法; 用户行为与情境; 衍生品设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2019)18-0166-05

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.18.026

Design of Movie IP Derivatives Based on Analytic Hierarchy Process

WANG Wei-wei, SUN Jia-chen

(Shaanxi University of Science & Technology, Xi'an 710021, China)

ABSTRACT: As the popular consumer market becomes more and more personalized, the spiritual connotation and values reflected by IP products will eventually have cultural and emotional resonance with people. The design elements of movie IP was studied to rationally extract and apply design factors, meet user's consumption demands, and enhance product cultural connotation. Firstly, the elements of the movie appearing for multiple times were screened to establish IP model, and construct factor map according to the characteristics. Secondly, the user group was divided to create a typical user role model, and the AHP was used to calculate the proportion of the design factor. Then, the user behavior pattern was simulated to obtain the user's potential demands. Ultimately, user-perceptible design factors and user's demands were incorporated into product design. The design method of movie IP derivative based on the analytic hierarchy process (AHP) can add product cultural attributes and conform to the user's behavioral context, which helps people to quickly identify the cultural characteristics, and is conducive to increasing the identity of the design object.

KEY WORDS: IP models; Analytic Hierarchy Process (AHP); user behavior and situation; derivatives design

如今, IP 几乎已成为所有内容细分行业共同的一个热门关键词^[1]。IP 与产品的结合, 有助于提升产品的附加值; 在满足产品功能需求时, 用文化性唤起用户的认同感, 进而形成产品品牌个性。毋庸置疑的是, 从开始的趋之若鹜到后来的谈虎色变, IP 市场仍是一块巨大的宝藏。因此, 对于 IP 衍生品寻求科学的开

发方法尤为重要。

1 电影 IP 与 IP 衍生品

1.1 概念

IP 被直译为“知识产权”。开发商将部分受观众喜

收稿日期: 2019-04-11

基金项目: 教育部人文社科项目 (14YJC760008)

作者简介: 王伟伟 (1983—), 男, 山西人, 博士, 陕西科技大学副教授, 主要研究方向为数字化产品设计和传统文化创意设计。

通信作者: 孙嘉晨 (1994—), 女, 山西人, 陕西科技大学硕士生, 主攻文化创意设计。

爱的作品接二连三创作续集，衍生出“系列电影”，其中的故事内容和关键角色可被称之为“IP”。围绕经典 IP，可以在不同领域进行反复开发使用。IP 衍生品是根据已有的故事或形象，衍生出周边产品，未成商品时已坐拥大量粉丝群体。

1.2 研究现状

目前对于 IP 衍生设计的研究，在文化因子提取方面，文献^[2]提出构建一种传统文化设计元素提取方法模型；在文化因子的提取及应用研究方面，文献^[3]以特色文化为主题，分别从图案、色彩和造型方面进行探讨，定性分析可视化基因提取。在设计因子运用方面，王沈策^[4]结合产品语义学和设计符号学的相关理论，从定性的角度分析中国传统纹样形成的理念内涵，并在此基础上发掘其在产品设计中语义的运用方式和方法；在用户需求方面，日本学者^[5]提出了基于多属性的目标优化感性评价技术，论述了侧重于消费者的心理需求和个人喜好的感性评价。文献^[6]利用意象语汇与造型元素之间的关系，构建了一种基于消费者视觉感知意象分析的沙发设计方法。根据以上认

识，本文提出了基于层次分析法的对电影 IP 的衍生品设计研究。

2 电影 IP 的提取与完善

以《正义联盟》为例，研究框架见图 1，从 5 个方面对影片 IP 进行分析。首先，构建 IP 模型；其次，划分用户群；再次，模拟典型用户，分析用户行为与情境；最后，开展设计因子的应用。

2.1 资料收集整理

观看系列电影、搜寻影片资料，利用头脑风暴法进行分析，绘制“心智导图”。心智导图可以有效地表达发散性思维的内容，把各级主题用相互隶属的形式建立链接。正义联盟心智导图见图 2。

2.2 用户群体构建

《正义联盟》拥有众多粉丝，按消费层次简单地分为铁杆粉、忠实粉以及浅信者 3 类。按照用户常规身份信息自然属性和用户在商品选择倾向的社会属性划分，得出用户对于 IP 衍生品的态度，见表 1。

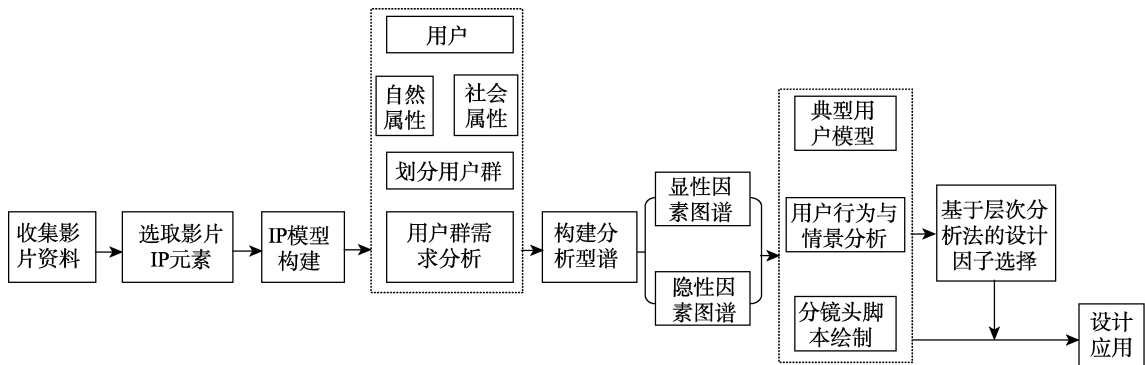


图 1 研究框架图
Fig.1 Research framework

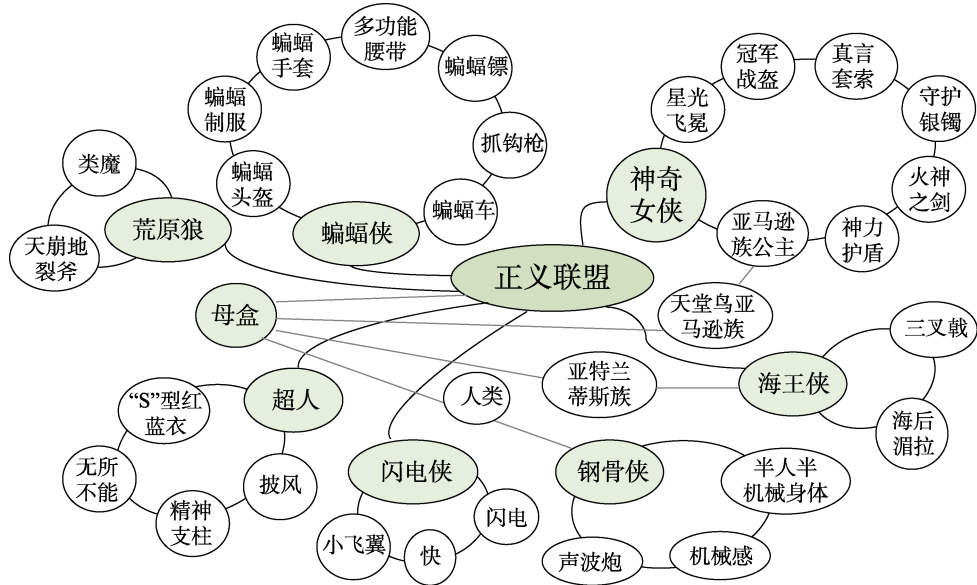


图 2 《正义联盟》心智导图
Fig.2 Mental map of the "Justice Alliance"

表 1 用户对于 IP 衍生品的态度
Tab.1 User's attitude to IP derivatives

群体划分	年龄	对待电影 IP 的态度	对待电影 IP 衍生品的态度	IP 衍生品层次	衍生品种类
铁杆粉	35 岁以上； 24~35 岁	熟知电影内容，详细了解影片信息。	付费意识强烈，尊重 IP 原始版权。	收藏高端 IP 衍生品。	绝版限量手办，经典形象产品等。
忠实粉	24~35 岁	了解电影内容及角色的相关信息。	愿意为电影 IP 相关衍生品付费。	消费类媒介产品及大众消费产品。	IP 应援物，与品牌商合作开发产品。
浅信者	18~35 岁	初识电影内容，浅显认知主要角色信息。	乐于了解新的 IP 形象，参与互动。	免费类媒介产品及宣传品。	宣传类产品，量大且快速迭代。

2.2.1 构建用户感知评价图谱

构建判断矩阵,将表中的因子通过特征要素之间两两相互比对,进行排序,得到各要素相对于整体研

究对象的重要性^[7-8]。将元素按照统一格式进行编码,方便用户进行感知与评价,构建用户感知评价图谱,见表 2。

表 2 用户感知评价图谱
Tab.2 Evaluation atlas of user perception

编码	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	a_8
IP 元素	荒原狼	母盒	蝙蝠侠	神奇女侠	闪电侠	海王	钢骨	超人

2.2.2 设计因子确定

综合考虑用户的感知效果,选择 20 名典型用户,进行感知与评价,见表 3。

计算得出蝙蝠侠的比值较大。因此,分析蝙蝠侠的因子,更具有代表性。

2.3 设计因子提取

2.3.1 典型用户角色模型

分析用户群体信息,构建典型用户模型,代表真实用户的行为,见表 4。

表 3 设计因子重要性统计
Tab.3 Design factor importance statistics

IP 元素	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	a_8
K_i	0.031	0.016	0.288	0.178	0.075	0.081	0.090	0.231

表 4 《正义联盟》典型用户角色模型
Tab.4 Typical user role model of "Justice Alliance"

18~24 岁的在校大学生用户典型角色	
	基本信息
	刘甲乙,男,23 岁,未婚,大四学生,没有稳定经济来源。
	用户特点
	性格积极向上的热血青年。消费理财方面暂无计划。
	用户习惯
	喜欢观看 DC 系列影片,漫画等,熟知角色信息,会关注此 IP 宣传类产品。
	用户群体
	属于浅信者。
	用户行为
	偶尔浏览论坛,了解 DC 系列新动态;在购物时,选择带有相关 IP 的产品。

2.3.2 构建蝙蝠侠图谱

选出最具代表性的图片作为样本,有规律地排列在图表中,分析其中的异同,最终得出这一因子最具代表性的特征^[9],见表 5。蝙蝠侠整体造型多以硬朗为主,刚中带柔;以功能性为主,装饰性较少;黑色色调为主,贴合人物设定“黑暗骑士”,点缀部分亮色,增加人物灵动感。

隐形因素指造型中蕴含的价值内涵,将蝙蝠侠的隐性语意通过显性化手段表现出来,增强产品的传播

力度。从表 6 得出蝙蝠侠形象是深沉内敛的。

利用用户模型完成设计对象的感知评价,表 7 构建用户感知评价图谱。

2.3.3 设计因子权重分析

用 1~9 标度方法感知评价,对应判断矩阵最大特征根 $\lambda_{\max}$ 的特征向量,经归一化后记为 w 。得到各要素的权重向量 $w = (0.360, 0.079, 0.040, 0.162, 0.360)^T$;计算结果显示蝙蝠侠 IP 形象比较重要的 2 个要素是头饰和标志。

表 5 蝙蝠侠的显性因素图谱分析
Tab.5 Map analysis of Batman's dominant factor

名称	头盔	制服	蝙蝠鞋	飞镖	标志
资料					
线条特征					
色彩特征					

表 6 蝙蝠侠的隐形因素图谱分析
Tab.6 Map analysis of Batman's invisible factor

图例				
语义	刚中带柔	刚健有力	沉着、稳重	希望、活力

表 7 构建用户感知评价图谱
Tab.7 Construction of user perception evaluation atlas

编号	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5
设计因子					
语义	尖锐、灵敏	块面、结实	圆润、灵活	翅膀、张力	椭圆、灵魂

3 电影 IP 生活情境构建

IP 衍生品应注重与用户情感沟通。根据影片上映不同的时间段，尝试给与用户不同的感动，增强 IP 与产品结合时的趣味性、故事性，唤起用户共鸣。

3.1 行为与情境分析

模拟用户角色模型是情境构建的第一阶段。情境构建的第二个阶段是构建情境故事发展内容，研究用户角色在情境中行为活动。确定目标用户的“故事剧本”；其次构建情境中人物角色、时间、地点以及活

动等内容，用分镜头脚本形式来展现；通过观察用户行为，得出潜在的设计需求。

3.2 分镜头脚本绘制

在绘制分镜头脚本时，文本剧情采用 5W+2H 分析法对用户与产品可能发生的交互方式、使用状态进行描述性设想。基于情境的用户体验设计是对其“以用户为中心”具体操作方法种类的一种补充和发展^[10]，可以有效获取用户的潜在需求。模拟用户在选购衍生品时的情境，见表 8。

表 8 用户行为情境分脚本示意
Tab.8 Script diagram of user behavior situation

模拟用户	上映时间	观看地点	活动内容	环境	行为
刘甲乙（浅信者） 	2017/11/17 	电影院 	与女友，观看影片首映。气温骤低，急需保暖。选取保温性的 IP 衍生品。 		

4 衍生品开发设计

《正义联盟》衍生品设计方案综合考虑：（1）以浅信者为主的青年等消费人群；（2）开发策略着重突出经典英雄人物的标志性元素，植入英雄主义气概，将标志性 IP 元素印制在产品；（3）结合上映日期和季节元素首选保温类生活用品开发设计。

方案一。根据表 8 得出设计方向为保温性质的 IP 衍生品，模拟用户使用情境，选择方便携带的暖手宝

进行设计。暖手宝造型以角色头像的椭圆形为基础形，在暖手宝外层橡胶保护套融入蝙蝠侠头饰 b_1 ，按键添加蝙蝠侠标志 b_5 。运用相同的设计思路，对其他英雄角色进行延伸设计，形成系列的暖手宝方案。

方案二。在提倡“全民健身”的背景下，设计一款腕带式的运动音箱，在运动的同时听音乐。在音箱顶部嵌入英雄人物的标志，寓意用户在健身时拥有闪电般速度感，以及钢骨般坚韧的毅力。

方案三。选用 Q 版英雄人物头饰造型，在手机



图 3 设计方案

Fig.3 Design scheme

壳表面彩绘浮雕头饰图案,用户在镜前自拍使用时,充当拍照道具,模拟超级英雄的感觉,见图3。以角色形象为基础图形,对其造型、色彩等进行提取,运用概括、抽象、夸张等设计手法,将角色造型向Q版转化,经过不断地修改、完善,形成特有的文化符号,既保持角色神韵,又符合现代年轻人审美符号。

5 结语

在当代社会文化多元共生的大背景下,IP元素筛选以及用户行为情景分析应用于具体的设计实践中,将有助于提升设计对象的内涵,更注重用户体验。基于此,从用户研究的角度出发,提出了一种基于层次分析法和用户感知的IP因子提取模型,并以《正义联盟》为例验证了其可用性,为IP衍生品设计提供一定的理论指导。

参考文献:

- [1] 王卉. 价值爆发与生态初现——2015年数字内容产业热点追踪[J]. 出版发行研究, 2016(3): 33-36.
WANG Hui. Value Outburst and Ecological Emergence-Hot Spot Tracking of Digital Content Industry in 2015[J]. Research on Publishing and Publishing, 2016(3): 33-36.
- [2] 王伟伟, 胡宇坤. 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): 73-81.
WANG Wei-wei, HU Yu-kun. Research and Application of Extraction Model of Traditional Cultural Design Elements[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(6): 73-81.
- [3] 杨晓燕, 王伟伟. 文化导向型的城市标识系统设计研究[J]. 包装工程, 2010, 31(18): 77-80.
YANG Xiao-yan, WANG Wei-wei. Research on the Design of Culturally-oriented City Signage System[J]. Packaging Engineering, 2010, 31(18): 77-80.
- [4] 王沈策. 中国传统纹样语义研究及其在产品中的应用[D]. 长沙: 湖南大学, 2012.
WANG Shen-ce. Chinese Traditional Pattern Semantics Research and Its Application in Product Design[D]. Changsha: Hunan University, 2012.
- [5] YAN Hong-bin. Kanseievaluation Based on Prioritized Mufti-attribute Fuzzy Target-oriented Decision Analysis[J]. Information Sciences, 2008, 178(21): 4080-4093.
- [6] 丁欢, 许柏鸣. 单人沙发造型感知意象研究[J]. 包装工程, 2013, 34(14): 45-48.
DING Huan, XU Bo-ming. Study on the Imagery Sensation of Single Sofa[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(14): 45-48.
- [7] 巩桂芬, 殷科. 基于模糊层次分析法的包装方案评估模型研究[J]. 包装工程, 2011, 32(21): 64-67.
GONG Gui-fen, YIN Ke. Study on Evaluation Model of Packaging Project Based on Fuzzy Analytic Hierarchy Process[J]. Packaging Engineering, 2011, 32(21): 64-67.
- [8] 王伟伟, 余隋怀. 基于Fuzzy-AHP的飞机客舱内环境设计评价[J]. 航空制造技术, 2010(10): 80-84.
WANG Wei-wei, YU Sui-huai. Evaluation of Aircraft Cabin Environment Design Based on Fuzzy-AHP[J]. Aeronautical Manufacturing Technology, 2010(10): 80-84.
- [9] 王伟伟, 寇瑞, 杨晓燕. 汉代服饰文化因子提取与应用研究[J]. 机械设计与制造工程, 2015, 44(1): 79-83.
WANG Wei-wei, KOU Rui, YANG Xiao-yan. Han Dynasty Dress Culture Factor Extraction and Application Research[J]. Mechanical Design & Manufacturing Engineering, 2015, 44(1): 79-83.
- [10] 王雅妮, 余隋怀, 卢凌舍, 等. 基于人物角色的产品用户需求获取方法研究[J]. 计算机工程与应用, 2015, 51(14): 247-252.
WANG Ya-ni, YU Sui-huai, LU Ling-she, et al. Research on the Acquisition Method of Product User Demand Based on Personas[J]. Computer Engineering and Applications, 2015, 51(14): 247-252.