

基于情境系统的湖湘文创产品设计评价研究

祁飞鹤, 肖狄虎, 李辉, 陈坤杰
(湖南大学 设计艺术学院, 长沙 410082)

摘要: **目的** 研究针对湖湘文创产品设计结果评价的指标体系构建方法与流程。**方法** 将文创产品的设计与评价置于产品情境系统中,建立湖湘文创产品情境系统模型,通过对模型纵向与横向上的分析和整合,获得设计评价体系构建脉络。运用脉络分析、文献研讨、专家问卷调查、因子分析等定性与定量研究结合的方法,构建湖湘文创产品设计评价指标体系。**结论** 经验证与实际应用,所构建的评价指标体系对湖湘文创产品设计结果的快速基础性评价具有切实效用,提供了湖湘文创产品的优劣判断参照及文创产品的设计评价研究新思路。

关键词: 情境系统; 文化创意产品; 湖湘文化; 设计评价

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2018)06-0119-08

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.06.024

Design Evaluation System for Huxiang Cultural Creative Product Based on Situation System

QI Fei-he, XIAO Di-hu, LI Hui, CHEN Kun-jie
(School of Design, Hunan University, Changsha 410082, China)

ABSTRACT: It aims to study the construction method and process for Huxiang cultural creative product design result's evaluation index system. The cultural creative product's design and evaluation is placed in product situation system, and Huxiang cultural creative product's situation system model is established. The model from vertical and horizontal signals to obtain design evaluation system's construction context is analyzed and conformed. Then, the index system of Huxiang cultural creative product is constructed via the method of qualitative and quantitative research: contextual analysis, literature study, expert questionnaire and factor analysis. After verification and practical application, the evaluation index system is effective for Huxiang cultural creative products' rapid and basic evaluation. This provides a reference for the superiority and inferiority of Huxiang cultural creative products and a new idea for cultural creative product's design evaluation study.

KEY WORDS: situation system; cultural creative product; Huxiang culture; design evaluation

湖湘文化作为中华文化的重要分支,历史积淀深厚,独具特色。基于湖湘文化的创意产品设计开发,对于在世界范围内创造设计个性,提升产品附加值,促进湖湘文化的传承、弘扬与发展具有现实意义。琼斯提出:设计由分析、综合和评价组成^[1],因此,设计评价是湖湘文创产品设计开发不可或缺的重要组

成部分,对于产品设计能否成功发挥应有效应具有重要作用。然而,目前关于湖湘文创产品设计评价的系统性研究缺失。本文依托国家科技支撑计划,以湖湘文创产品设计结果的系统性评价问题为核心,重点研究并构建一套系统、效用的评价指标体系以补充现有研究空白并更好地测试、改善、拣选湖湘文创产品。

收稿日期: 2017-12-05

基金项目: 基于数字化和湖湘文化特色的创意产品设计共性关键技术(2012BAH85F01); 基于数字化的文化内容、生产到传播的国际化合作系统研发(2012BAH85F02)

作者简介: 祁飞鹤(1989—),女,河南人,湖南大学硕士生,主攻产品设计与设计系统。

通信作者: 肖狄虎(1959—),男,湖南人,湖南大学教授,主要研究方向为产品形态和产品造型设计。

1 文创产品设计评价研究现状

当前文创产品设计评价体系的研究多以需求主体或文创产品个性特点为基础,缺乏系统性。如程超功从营销学视角,基于文化产品需求主体的需求解析,定性提出了文化产品的评价体系框架^[2]。陈俊智等人应用KANO品质模式,分析归纳出了消费者对文创产品之文化属性内容的需求因子^[3]。许辉煌等人对台湾文创产品的类型进行了梳理,据此定量研究了基于消费者认知和偏好的文创设计评价指标体系^[4]。陶艳红基于感性工学理论构建了文创产品设计评价方法流程^[5],对于文创产品的快速基础性评价,效用性不强。

《2001 汉城工业设计家宣言》指出,寻求“主体”与“客体”的和谐,在人与自然、人与人、人与物及人与自身之间创造多重、整体和平等的关系是未来产品设计的实质所在。新时期,消费需求的复杂和多样性,经济与技术快速发展下社会、环境问题的凸显,以及产品设计开发进程的多领域团队协作性等,使产品设计及其评价的内涵不断扩大。文创产品作为特殊的产品,兼具文化创意价值与市场经济价值双重属性^[6],因此,其设计评价体系更需要系统整合与之相关的各种因素。故本文尝试从产品设计系统思维角度,基于产品情境系统,运用定性与定量的方法,研究湖湘文创产品设计结果的快速基础性评价问题。

2 文创产品与产品情境系统

2.1 文创产品概述

文创产品特指创意来自文化的产品设计,将文化讯

息分析、转化成设计要素,并结合现代生活形态,为其寻求新的面貌,以探求使用产品精神层面的满足^[7]。从最终形态看,文创产品包含相互依存的两部分:文化创意内容和硬件产品载体。其中文化创意内容是文创产品区别于一般产品的特殊性所在。相应的,文创产品的价值由文化创意内容的精神、情感价值与硬件产品载体的价值共同决定,且前者是其核心价值^[6],因此文创产品具有双重特性:地域文化创意内容决定的文化特性和现代生活情境决定的一般产品特性。

2.2 产品情境系统

产品情境系统指产品、人、环境及三者间的互动关系^[8]。体验经济下,产品设计不再是孤立的物之设计,而是“人与物”,“人与事”间和谐关系的设计,产品只有处于环境、人、产品组成的情境系统中才能实现其功能意义^[9]。产品内部构成要素为内部系统,外部人与环境的需求为外部系统。产品设计便发生在内、外系统的动态协调中:了解外部需求,组织内部要素;接受外部评估,修整内部系统,如此循环往复推向最优解^[10]。由此引申,产品情境系统各要素间的协调程度决定着产品设计结果的优劣。

3 湖湘文创产品情境系统及设计评价脉络模型

文创产品设计的本质同样是情境系统中“环境—人—产品”各要素间的关系协调与平衡,因此,湖湘文创产品情境系统中环境、人、产品的内涵分解及其分解要素间的对应和连接关系模型,见图1。优秀的

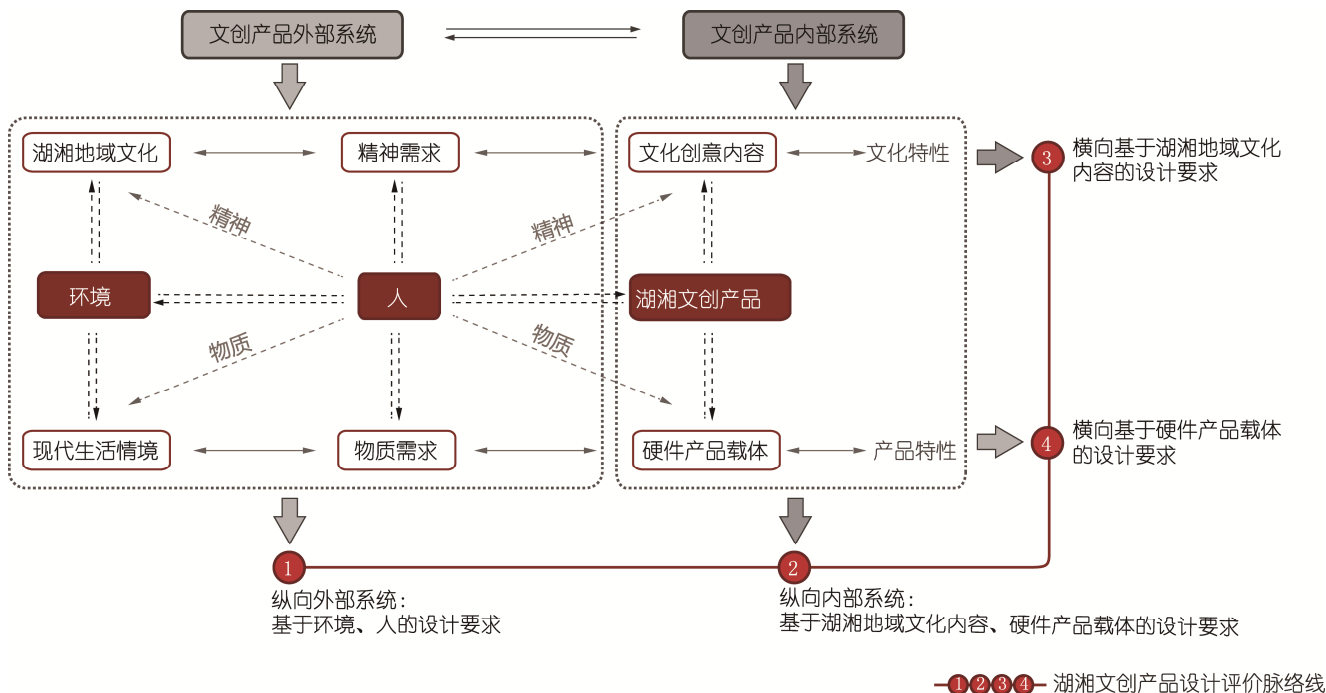


图1 湖湘文创产品情境系统及设计评价脉络模型

Fig.1 Situation system and design evaluation context model of Huxiang cultural creative product

湖湘文创产品设计输出,是该情境系统模型诸要素间最优平衡与协调的结果,故经由对该模型纵向与横向上的分析整合,获得湖湘文创产品设计评价体系构建脉络:纵向上包含①基于外部系统环境、人的设计要求,②基于内部系统湖湘文化内容与硬件产品载体的设计要求;横向上包含③基于湖湘地域文化内容的设计要求,④基于硬件产品载体的设计要求。整合①②③④,湖湘文创产品设计评价体系的构建,可基于湖湘文化内容和硬件

产品载体的设计评价脉络分析着眼。

4 湖湘文创产品设计评价指标体系的构建

基于以上模型分析,将通过定性的评价脉络分析、文献研讨等建立理想评价指标,继而对理想指标进行专家问卷修正,并运用因子分析,构建湖湘文创产品设计评价指标体系及指标权重,具体思路见图 2。

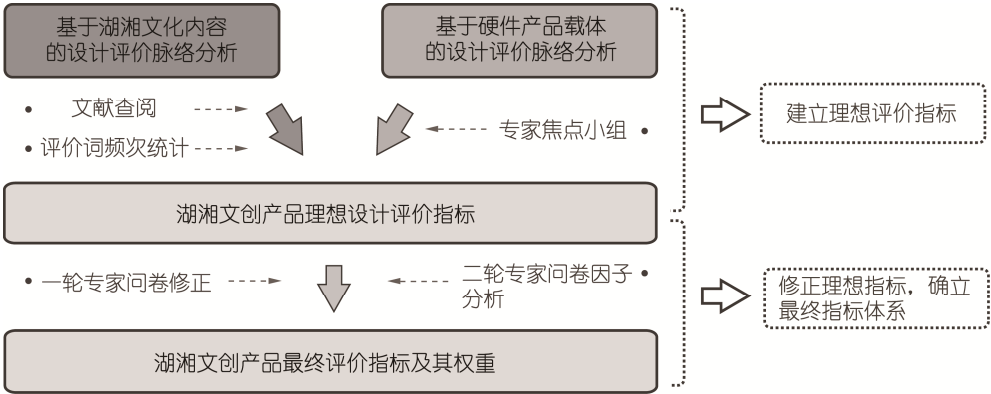


图 2 评价指标体系构建思路
Fig.2 Thinking for the construction of evaluation index system

4.1 建立理想评价指标

4.1.1 基于湖湘文化内容的设计评价脉络分析

根据英国人类学家泰勒及一些美国社会学家对文化的定义,文化是人类为适应环境及改善生活形态而努力的产物,包含实物、知识、信仰、艺术、道德、法律、风俗及其余从社会上习得的能力和习惯^[11]。基于不同视角,文化具有不同的分层方式。台湾学者将文化从空间上分为外层(物质层)、中间层(行为层)和内层(精神层),外层指可见、可触、外显的物质文化总和;中间层是可听、可见、不可触的行为文化总和;内层指内隐、无形、难察觉的意识、观念文化总和^[12]。湖湘文化泛指自古以来生息于湖南地域的各民族在长期历史过程中形成的独特而稳定的文化形态。依台湾学者的文化分层观点,湖湘文化分层及各层相应的文化内容,见图 3。湖湘文创产品的设计是针对独立或交叉层次的文化内容,进行设计思考转换与构思表达,每一独立或交叉层次的文化内容在进行设计表达时,均能衍生出相应的设计评价要点。

4.1.2 基于硬件产品载体的设计评价脉络分析

硬件产品载体指剥离文化创意内容,只具有一般产品属性的部分。结合上文,产品内部系统构成要素间的组织方式,受限于外部系统环境、人的要求,并反之影响外部系统。宏观上,诸如社会、生态、经济及政策战略等,以其强大、渗透性的外部力量牵引产品设计的大方向。微观上,产品为人所用,因此,人

对产品的感知映射并决定着产品内部系统的设计质量要求。Donald Arthur Norman 在情感化设计中研究了人的认知与情感体系,将其划分为本能层次、行为层次和反思层次。延伸此 3 个层次到产品设计中,本能层次的设计强调人对产品的初步印象,比如产品的外观与触感等;行为层次的设计主要关乎产品的使用及体验,如功能、性能及可用性等均属体验范畴;反思层次的设计侧重体验思想与情感的深层交融,如产品的象征性与故事性等。3 个层次在具体产品设计中互相渗透,交叉影响,而非各自孤立^[13-14]。综上,基于硬件产品载体的设计评价脉络,见图 4。

4.1.3 理想评价指标

经过大量文化创意和产品设计相关领域的文献查阅及设计评价相关词汇出现频次统计,课题组设置了 65 项湖湘文创产品设计评价指标。邀请 A 类专家:文化、创意、工业跨领域研究的资深专家 12 位组成专家组 a,选出理想指标 24 项:形态、色彩、纹样、材质、结构、工艺、传统技艺、功能、体验、故事性、联想性、传承性、象征性、代表性、互动性、使用性、经济性、概念创新、设计创新、吸引力、环境性、现代性、时代感、目标人群明确。

4.2 理想评价指标的两轮专家问卷调查

理想评价指标的建立主要基于理论分析及专家经验,具有较强的主观性。通过两轮专家问卷调查及数据分析,确定最终设计评价指标体系及指标权重。

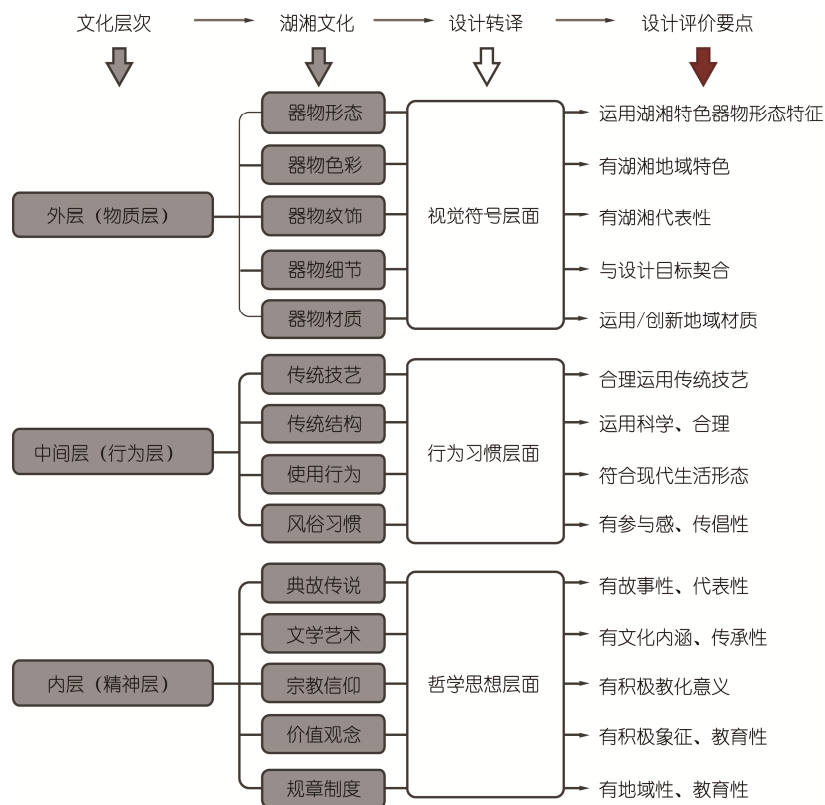


图 3 基于湖湘文化内容的评价脉络

Fig.3 Evaluation thoughts based on Huxiang culture

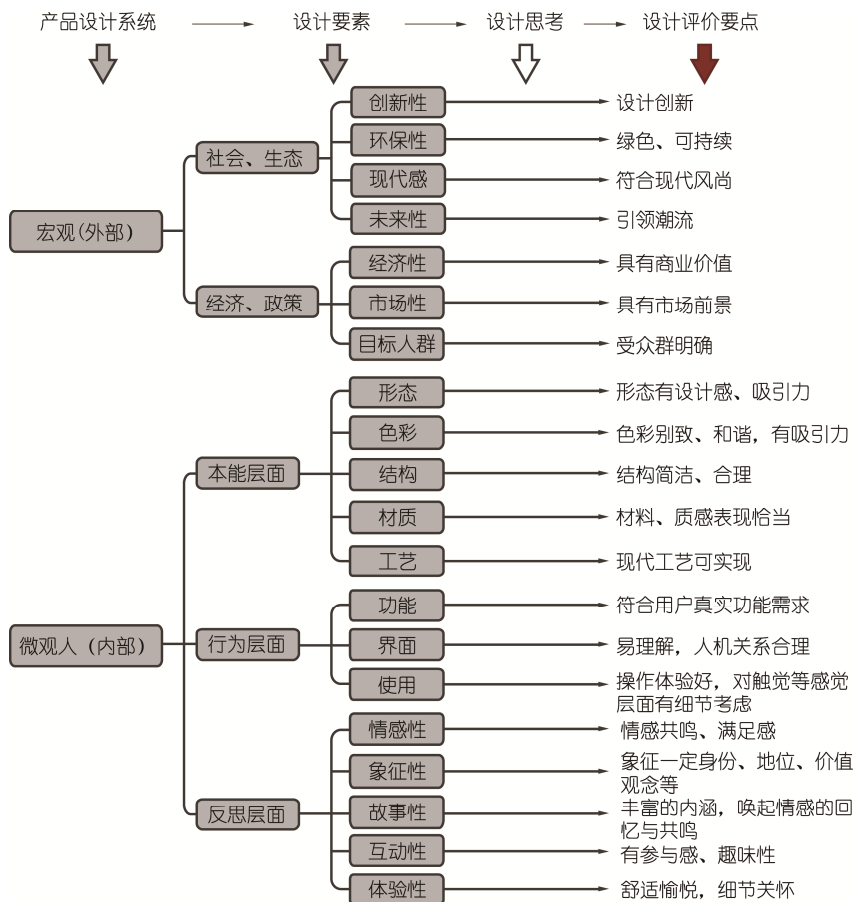


图 4 基于硬件产品载体的评价脉络

Fig.4 Evaluation thoughts based on product carrier

4.2.1 一轮专家问卷修正

在理想指标基础上,设计一轮专家问卷。根据文化空间分层,从近 5 年湖湘文创产品设计大赛获奖产品组及在售产品中随机选取 24 件,由专家组 a 析选出涵盖文化空间 3 个层次的样本 6 件,对样本拍照处理。运用李克特五点量表(1=非常不满意(非常重要),2=不满意(不重要),3=一般满意(一般重要),4=满意(重要),5=非常满意(非常重要)),设计湖湘文创产品评价指标项设计表达满意度问卷(一)和湖湘文创产品评价指标重要度问卷(二)。请 B 类专家:产品设计、经营管理及人文领域的高校教师、研究生及企业专家填写问卷,先填写问卷(一),再填写问卷(二)。

发放问卷 60 份,收回有效问卷 57 份,其中教师、企业专家问卷 45 份,研究生专家问卷 13 份。对问卷(一)进行因子分析,问卷(二)所得分值的算术平均值表示专家的“意见集中度”,变异系数表示专家的

“意见协调度”,变异系数越小,指标的专家意见协调度越高。变异系数>0.25,说明专家对该指标的意见不一致,指标的设立或用词有一定问题,需要修正。假设 X_{ij} 表示第 i 个专家对第 j 个指标的打分,共有 n 个专家, m 个指标:

$$M_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_{ij} \tag{1}$$

$$S_j = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_{ij} - M_j)^2} \tag{2}$$

$$V_j = \frac{S_j}{M_j} \tag{3}$$

其中, M_j 为 j 指标的算术平均值;为 j 指标的标准差;为 j 指标的变异系数。以问卷(二)数据统计结果及被测的文字性意见为主,综合问卷(一)因子分析结果,由之前 12 位专家共同探讨修正理想指标,得到 10 个评价指标及其释义,见表 1。

表 1 10 个评价指标及其释义
Tab.1 The 10 evaluation indices and their interpretations

评价指标	指标释义
地域性	产品呈现形式直接或间接反映出湖湘地域文化内容及特质
传承性	产品很好地传扬了湖湘文化的内容与精神,具有积极教化意义
情感性	产品具有湖湘故事性,能满足使用者精神、情感层面的共鸣与需求
吸引力	产品新奇有魅力,与众不同
创新性	产品符合现代审美观念和生活方式,设计概念创新、表现形式新颖
商业价值	产品定位明确,有市场前景
使用体验	产品功能明确,易用,好用,符合健康及安全等要求,富人文关怀
绿色环保	产品绿色环保,生命周期可循环
造型	形态、色彩、纹样、材质等搭配和谐,整体感强,有细节,有美感
结构工艺	结构简洁合理,工艺可实现

4.2.2 二轮专家问卷因子分析

运用李克特五点量表,设计附有以上 10 个指标释义的“湖湘文创产品设计评价指标重要度”问卷。以 B 类专家人群为被测。本次发放问卷 200 份,回收有效问卷 196 份。用 SPSS20.0 对问卷结果作因子分析:KMO 值为 0.622>0.6,Bartlett 的球形度检验近似卡方值=148.096,df=45,Sig=0,说明 10 个指标的相关矩阵间存在公因子,可进行因子分析。采用主成分萃取法提取公因子,并使用方差最大化正交旋转法旋转公因子,以使公因子有较满意的解释。按照常用的特征根大于 1 的标准,共萃取出 4 个公因子,即文化因素、创新因素、体验因素和设计表达因素,见表 2。

处理 4 个公因子及其下属指标得分系数,设每个指标对其归属的公因子的权重为 W_i , F_1 , F_2 , F_3 ,

F_4 分别代表文化因素、创新因素、体验因素和设计表达因素, F_1 , F_2 , F_3 , F_4 的权重集分别为 $W_1(0.32337, 0.2901, 0.3865)$, $W_2(0.40065, 0.296387, 0.302955)$, $W_3(0.567, 0.4329)$, $W_4(0.5884, 0.41159)$, $F_1 = 0.369$, $F_2 = 0.2746$, $F_3 = 0.1928$, $F_4 = 0.163$, 且 $\sum_{i=1}^n W_i = 1(i = 1, 2, 3, 4)$ 。

5 评价指标体系的验证与应用

随机选取不同主题的在售湖湘文创产品 16 件,由专家组 a 对产品进行计分评价,结果见表 3,并且通过初步市场调查,16 件产品得分排名与其市场影响基本呈正相关。

表 2 10 个评估指标的因子分析
Tab.2 Factor analysis results of the 10 evaluation indices

提取因子	评价因子	因子载荷	特征值	方差贡献率%	累计方差贡献率%
文化因素	地域性	0.775	2.419	24.186	24.186
	传承性	0.724			
	情感性	0.687			
创新因素	吸引力	0.754	1.798	17.977	42.162
	创新性	0.628			
	商业价值	0.622			
体验因素	使用体验	0.801	1.262	12.621	54.783
	绿色环保	0.694			
设计表达因素	造型	0.797	1.067	10.672	65.455
	结构工艺	0.600			

注：KMO=0.622，Bartlett=148.096，df=45，Sig=0

表 3 16 个产品评估得分
Tab.3 Scores of the 16 products

High Rank	1	2	3	4	5	6	7	8
产品及排名								
加权总分	4.099 667	3.952 167	3.917 667	3.835 000	3.809 833	3.769 000	3.565 833	3.284 333
文化因素	4.559 958	4.374 458	4.134 500	4.142 813	3.918 918	4.250 603	3.828 480	3.515 067
创新因素	3.917 455	4.115 046	3.454 667	3.800 187	3.450 574	3.754 074	3.383 799	3.218 229
体验因素	3.832 950	3.594 150	3.808 300	3.810 600	3.022 050	3.405 150	3.643 950	3.094 200
设计表达	4.166 646	3.607 710	4.333 333	3.666 648	3.794 185	3.568 581	3.598 050	3.441 044
Low Rank	9	10	11	12	13	14	15	16
产品及排名								
加权总分	3.242 667	3.200 167	3.046 833	3.016 000	2.882 000	2.655 500	2.515 833	2.043 833
文化因素	3.617 878	3.357 440	2.985 153	3.146 838	2.681 342	2.510 667	2.070 000	1.833 333
创新因素	3.066 751	3.067 846	3.031 997	3.066 751	2.983 694	2.536 000	2.500 000	1.937 333
体验因素	3.193 800	3.260 850	3.116 550	2.855 400	2.949 900	2.833 333	3.261 667	2.073 333
设计表达	3.137 182	3.342 977	3.441 044	3.137 182	3.372 446	2.978 333	2.683 333	2.675 000

课题组搭建了针对设计师用户和评估专家用户的湖湘文创产品专家评估系统平台，平台具有设计作品上传与设计评价开展两大功能，部分页面见图5—6。某湖湘文创产品设计及经营为核心的创意产业公司运用该系统对其设计作品进行了快速基础性评价，以筛选投入生产的作品，进一步验证了本文指标体系的效用性及其构建方法与流程的合理性，但湖湘文化博大精深，文创产品类型多样，设计更是集合感

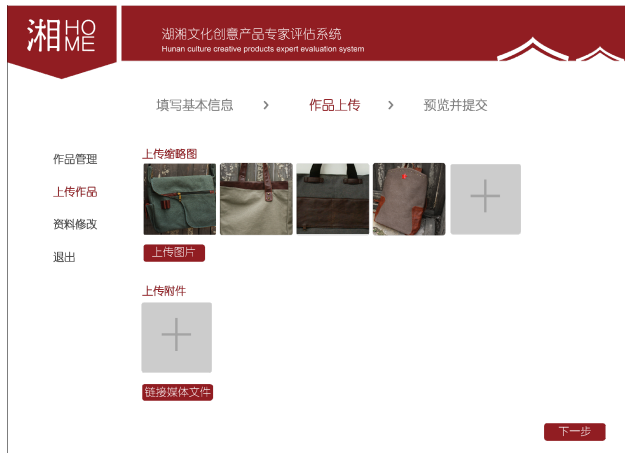


图 5 设计师上传作品页
Fig.5 The designer works upload page

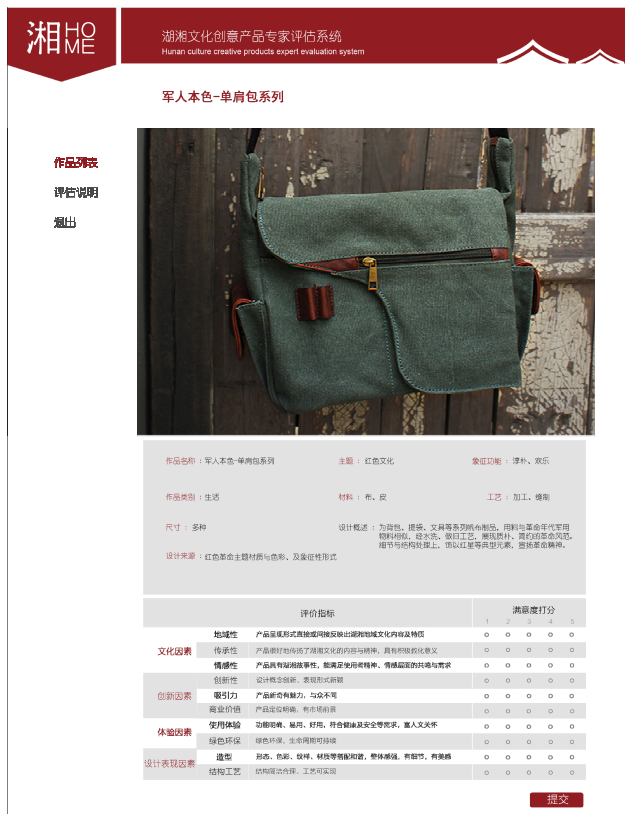


图 6 专家评分页
Fig.6 The expert scoring page

性与理性的复杂思维活动，因此，本文的设计评价指标体系及其构建方法和流程仍需进一步的完善。

6 结语

文化创意产业蓬勃发展之际，优秀的文创产品集群是核心，合理、效用的设计评价体系是必要基础和充分条件。本文以产品情境系统为基础，结合文创产品的内涵，由一般而推及个别，系统性地研究了湖湘文创产品设计评价指标体系的构建方法与流程，填补

了相关研究空白，为文创产品的设计评价研究提供了系统的参照与新思路。所构建的设计评价指标体系将对降低湖湘文创产品开发成本、市场及用户满意度风险起到实际的作用。

参考文献：

[1] 叶敏. 长安汽车造型设计评价体系构建与可用性测试[M]. New York: John Wiley & Sons, Led., 1970.
YE Min. Changan Automotive Form Design Evaluation System Building and Usability Testing[M]. New York: John Wiley & Sons, Led., 1970.

[2] 程超功. 文化旅游产品评价体系研究[D]. 无锡：江南大学, 2009.
CHENG Chao-gong. Study of the Evaluation System of Cultural Tourism Product[D]. Wuxi: Jiangnan University, 2009.

[3] 陈俊智, 李依洁. 应用 KANO 品质模式探讨文化产品设计之魅力因子[J]. 设计学报, 2008, 13(4): 25—40.
CHEN Jun-zhi, LI Yi-jie. Applying KANO Quality Model to Explore the Attractive Factor of Cultural Product Design[J]. Journal of Design, 2008, 13(4): 25—40.

[4] HSU Chi-hsien, CHANG Shu-hsuan, LIN Jung-yu. Consumers' Evaluation and Perception within the Trend of Cultural Creative Design[C]. Berlin Heidelberg: Springer, 2013.

[5] 陶艳红. 文化创意产品的感性评价方法流程研究——以龙舟奖杯设计为例[D]. 上海：华东理工大学, 2014.
TAO Yan-hong. Research of Evaluation Method of Culture Creative Products on Image Cognition: Take the Cup of Dragon Boat[D]. Shanghai: East China University of Science and Technology, 2014.

[6] 魏鹏举. 文化创意产品的属性与特征[J]. 文化月刊, 2010(8): 51—53.
WEI Peng-ju. Attributes and Characteristics of Cultural Creative Products[J]. Culture Monthly, 2010(8): 51—53.

[7] 黄婷瑜. 应用文化元素于科技产品设计原则之研究[D]. 台中：领东科技大学, 2014.
HUANG Ting-yu. Study on the Application of Cultural Elements in the Design of Scientific and Technological Products[D]. Taichung: Ling Tung University, 2014.

[8] 周琳琅. 基于情境整合的文化创意产品设计[J]. 包装工程, 2017, 38(6): 240—245.

- ZHOU Lin-lang. Cultural and Creative Products Design Based on Situation Integrated[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(6): 240—245.
- [9] 柯常忠, 许超凤, 郑建启. 情境之于设计[J]. 包装工程, 2010, 31(4): 39—42.
- KE Chang-zhong, XU Chao-feng, ZHENG Jian-qi. Emotional Environment for Design[J]. Packaging Engineering, 2010, 31(4): 39—42.
- [10] 唐林涛. 设计事理学理论、方法与实践[D]. 北京: 清华大学, 2004.
- TANG Lin-tao. Design Affairology Theory, Method and Practice[D]. Beijing: Tsinghua University, 2004.
- [11] 卢维佳. 文创产品的设计元素获取与创新——以岳麓书院为例[D]. 长沙: 湖南大学, 2015.
- LU Wei-jia. Design Elements Collection and Innovation of Cultural Creative Products: a Case Study of Yuelu Academy[D]. Changsha: Hunan University, 2015.
- [12] 徐启贤, 林荣泰. 文化产品设计程序[J]. 设计学报, 2011, 16(4): 1—18.
- XU Qi-xian, LIN Rong-tai. Process of Cultural Product Design[J]. Journal of Design, 2011, 16(4): 1—18.
- [13] 诺曼·唐纳德·A. 情感化设计[M]. 北京: 中信出版社, 2015.
- NORMAN D A. Emotional Design[M]. Beijing: China CITIC Press, 2015.
- [14] 尹华光, 彭小月, 于洁. 非物质文化遗产旅游开发潜力评估指标体系的构建[J]. 湖南大学学报(社会科学版), 2009, 23(6): 101—106.
- YIN Hua-guang, PENG Xiao-yue, YU Jie. Construction of the Evaluation Index System of the Tourism Exploitation Potential of Intangible Cultural Heritage [J]. Journal of Hunan University (Social Sciences), 2009, 23(6): 101—106.