故宫新文创数字消费的行为图谱与认知图谱建构

摘要：以故宫淘宝为代表的数字新文创产业掀起国风浪潮，推动中华优秀传统文化走入日常生活。新文创消费者在情感感知价值和社会感知价值的驱动下完成消费行为，又通过消费完成对新文创产品所蕴含的文化符号的认同、认知与再创造。对于故宫淘宝等新文创产业来说，扎根于深厚的中华文化宝库，用活跃的创意将中华文化符号与现代审美结合起来，将消费者关注的文化特征与符号体现在产品中，是它们能够实现IP良性发展的切实途径。

关键词：新文创；数字消费；感知价值；文化符号；

博物馆新文创产品是宣传博物馆、传递文物文化理解、传播中华文化的重要物质载体。实现文化再生产和再呈现的新文创产品不仅展示了与文物相关的历史元素与特点，也承载了深厚的内涵与蕴意，成为现代文化与历史文化融合的交点。

自2016年起颁布的各项扶持历史文化IP发展的政策，为促进优秀历史文化IP的孵化和新文创产品的设计营销了创造了良好的氛围。数字消费的蓬勃兴起则为新文创产业的发展壮大提供了强大推力。据阿里研究院发布，2022年淘宝新文创交易额近80亿元，其中淘宝故宫成为龙头，展示了新文创产业令人瞩目的发展势头与极大的成长潜力[1]。

新文创产品深受新一代消费群体的欢迎，这不仅受到符号消费趋势的影响，还反映了当代消费者对于中华文化符号的认同与喜爱。理解消费者在新文创产品消费过程中的引导因素和文化符号取向，有助于厘清未来新文创产品设计发展的方向，并对扩大中华文化的内外传播有着一定意义。基于以上观点，本文以淘宝故宫的新文创产品为对象，探讨以下研究问题：哪些因素会影响消费者的新文创产品数字消费行为？在数字消费新文创产品时，消费者关注的是哪些文化符号？通过对以上两个研究问题的回答，本研究描绘出新文创产品数字消费的行为图谱以文化符号认知图谱，试图为新文创产品的设计与产业发展提供一些可借鉴的研究结果。

**1 文献回顾**

* 1. **感知价值的PERVAL模型**

感知价值被定义为消费者对产品或服务效用的总体评估，由消费者对收到和被给予的事物的感知决定。消费品的价值通常可以通过增加所提供的收益或减少购买和使用它的投入来提高。然而，总价值的评估并不仅仅基于价格和质量。已有研究提出了五种消费品的价值类型：功能性、社会性、情感性、认知性和条件性，任何或所有这些相关价值都可能影响消费者的购买决定。

澳大利亚学者Sweeney 和 Soutar在五种感知价值类型的基础上提出了一个修改后的顾客感知价值多维模型（PERVAL模型），该模型将功能性感知价值分解为质量和价格，并将感知价值的认知性和条件性价值排除在外[2]。PERVAL模型的一般价值衡量标准包括感知价值的四个维度：情感、社会、质量和价格。这四种感知价值会在不同情境下对消费意愿产生不同的影响。如有相关研究发现，四种感知价值中只有情感价值和社会价值对移动互联网服务的付费意愿有显著影响[3]。因为随着服务价格逐渐下降，性能保持稳定，移动互联网用户更加重视情感价值和社会价值。同样，Hsu与Lin的研究结论表明，在移动应用程序环境中，只有情感价值和价格对购买应用程序的意愿有直接的影响[4]。

因此，基于感知价值的PERVAL模型和研究背景，本研究主要关注情感、社会、质量和价格四个感知价值维度对故宫新文创产品数字消费意愿的影响，并将四种维度定义如下：（1）情感价值是指从对新文创产品的感受或情感状态中衍生出来的效用，被解释为审美和自我展示满足；（2）社会价值被定义为从新文创产品数字消费中获得的效用，可以增强一个人的社会自我感知，被解释为文化认同；（3）质量价值定义为从新文创产品的感知质量和预期性能中得出的效用，被解释为产品功能设计；（4）价格被定义为对新文创产品数字消费的投入收益比的感知，被解释为性价比。

* 1. **文物语义解读模型与符号消费**

博物馆新文创产品设计是运用符号提取和再凝练的方法，通过对文物外在表征特点的提炼和对文物背后蕴含的文化象征的深度解读，以创新的和现代的视角来将文物的表征美学和历史寓意呈现到消费者面前。对新文创产品所蕴含的文物特点和文化符号的解读，通常离不开对相关文物的各个语义维度的深入理解。

文物的语义维度解读包括文物的外在表征和隐性语义，即文物的能指与所指[5]。外在表征关注的是文物的造型要素和技术要素，囊括文物的造型、纹饰、色彩和材质等，反映文物在语境下直接展示的内容和特征，给予观赏者最直观的感受和体验，即文物的能指[5]。隐形语义则是指文物在特定语境下间接传递的内涵意义，是在文物外在物质层次之下所蕴含的文化意义，包括审美模式、象征意义、民间典故和历史文化信息等，反映的是对于文物的深度理解，即文物的所指[5]。文物的语义解读模型需将外在表征和隐形语义结合起来，透过显性的外在表征理解文物背后的隐形语义，并以显性和隐性同步的方式传递文化符号。

因而，新文创品的消费通常与文化符号消费紧密相关。符号消费一般是指消费者将消费对象视为促进自我创造的媒介，并使用产品所体现的外在或内在象征意义来建构、维持和表达自我的消费方式。如Belk在其研究中指出符号消费可以在创造自我形象、表达个人成就、联系人际关系、展示文化底蕴和社会地位等方面发挥重要作用[6]。基于符号消费，文化符号消费侧重于利用文化元素或文化内涵来完成消费者的自我认知与社会认知过程。通过对新文创产品的文化符号消费行为，消费者展示了对于产品所蕴含的象征性符号的认同，并借由产品表达了自我的审美趋向、文化理念、以及历史价值观点。

**2 研究过程**

**2.1 研究设计**

**研究一**

基于感知价值的PERVAL模型，提出情感价值、社会价值、质量价值和价格对消费者新文创产品消费行为具有正向影响[7]。

情感价值被解释为审美和自我展示满足。已有研究结果表明，文创产品的消费行为不仅受到产品原真性和功能性因素的影响，还受到产品审美性因素的影响，且符号消费在很大程度上是倾向于审美消费的[8]。因此提出研究假设：

H1：审美体验会正向影响消费者对新文创产品的消费意愿。

自我展示是作为一种身份和一种社会表现而建立的，通过自我展示人们可以在社交环境中感受到更多的自我保障和群体尊重[9]。消费者通过对新文创产品及其代表的文化符号的消费，完成了自我概念与文化理念的建构和展示。因此提出研究假设：

H2：自我展示满足程度会正向影响消费者对新文创产品的消费意愿。

社会价值被解释为文化认同。新文创产品是对文化的再生产和再呈现，因而新文创产品天然携带文化基因，并通过消费行为完成对消费者的文化传播，构成一种文化循环[10]。对新文创产品携带的文化基因的认同会有效增加消费者的购买意愿，因此提出研究假设：

H3：文化认同会正向影响消费者对新文创产品的消费意愿。

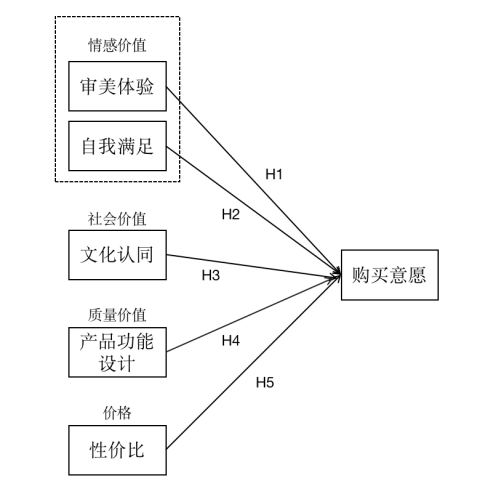
质量价值被解释为产品功能设计。产品功能设计通常反映产品能够满足消费者使用或功利需求方面的属性，并直接影响消费者的消费意愿[11]。因此提出研究假设：

H4：产品设计会正向影响消费者对新文创产品的消费意愿。

价格被解释为性价比。性价比可以通过增加收益或减少投入来增加。有学者的研究表明好的性价比会显著影响消费者对产品的积极态度与消费意愿[12]。因此提出研究假设：

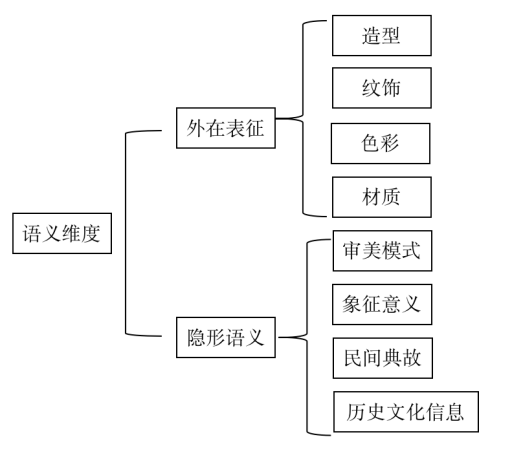
H5：性价比会正向影响消费者对新文创产品的消费意愿。

根据上述的研究假设设计了一个研究模型如下，以检验结构之间的相互关系：



**研究二**

新文创产品的消费行为与文化符号消费的需求紧密相连。本文基于文物语义解读模型，将新文创产品的文化符号区分为外在表征和隐形语义两类，以研究消费者对于不同类型文化符号的倾向程度。基于语义解读模型提出的研究模型如下：



**2.2 研究方法**

本研究采取调查问卷的研究方式。

研究一共包括6个调查变量，18个题项，分别在使用成熟量表的基础上作出适当修改，以适应本研究的研究背景。量表使用5个度量的李克特量表，度量从“非常不同意”到“非常同意”。具体变量定义和题项见表1。

表1 变量定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 结构变量 | 观测指标 | 来源 |
| 审美体验 | 此款新文创产品很漂亮。 | Homburg（2015）  [13] |
|  | 此款新文创产品很独特，是与众不同的。 |
|  | 此款新文创产品很具有吸引力。 |
| 自我展示满足 | 通过这款新文创产品，我可以向别人展示我是什么样的人。 | Jahn和Kunz（2012）[14] |
|  | 通过这款新文创产品，我可以给别人留下好印象。 |
|  | 通过这款新文创产品，我可以给别人展示我的文化观点。 |
| 文化认同 | 我感到与中华文化联系紧密。 | Leach et al. （2008）[15] |
|  | 我认为我是中华文化群体中的一员。 |
|  | 我为中华文化而感到自豪。 |
| 产品功能设计 | 我对此款新文创产品的颜色和材质感到满意。 | Hsiao（2013）[16] |
|  | 我认为使用这款新文创产品是方便的。 |
| 性价比 | 此款新文创产品定价合理。 | Hsiao和Chen（2018）[17] |
|  | 购买此款新文创产品是经济实惠的选择。 |
| 购买意愿 | 未来我愿意继续购买故宫新文创产品。 | Lu和Hsiao（2010）[18] |
|  | 我愿意将故宫新文创产品推荐给他人。 |

研究二将新文创产品包含的文化符号列举在问卷中，并邀请受访者对不同新文创产品消费中文化符号的关注程度作出评价。包含问题如“请问您在多大程度上关注新文创产品的造型？请从5分制中选择，1表示很不关注，5表示很关注”。

**2.3 数据收集**

受访者采取便利抽样的方式，通过社交媒体网站（如微信群、微博、小红书等）招募，并通过已参与的受访者进行滚雪球抽样。问卷通过问卷网站“问卷星”回收。2023年2月-3月共发放问卷250份，最终获得有效问卷208份，问卷有效率为83.2%。

首先对被调查对象的人口统计学特征进行频数统计：女性样本多于男性样本，占比为61%；年龄段集中在26-30岁之间，占比为40%；收入水平集中在5千-1万区间，占比为48%；样本人群主要为城市群体，农村样本较少。

对研究一使用的量表进行信度和效度分析。信度分析使用克朗巴哈系数(Cronbach’s α)，效度分析采用KMO和Bartlett检验方法。审美体验、自我展示、文化认同、产品功能设计、性价比和购买意愿的Cronbach’s α分别为0.83、0.80、0.82、0.75、0.80和0.79，说明量表各个结构变量的信度较好。研究一问卷效度检验KMO的值为0.97，Bartlett球形度检验p值为0.00小于显著水平0.05，表明适合做因子分析。对研究一问卷量表进行因子分析，提取6个因子旋转后方差解释率累积为80.84%，各个因子的解释程度较高。

**3 数据分析**

**3.1 研究一 新文创产品消费的感知价值PERVAL模型**

首先完成消费者审美体验、自我展示满足、文化认同、产品功能设计和性价比与购买意愿之间的相关性检验，检验结果如表2所示：审美体验、自我展示满足、文化认同、产品功能设计和性价比均与消费者购买新文创产品的购买意愿显著强相关，且相关关系是正向的。

表2 相关性检验结果（n=208）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 审美体验 | 自我展示满足 | 文化认同 | 产品功能设计 | 性价比 | 购买意愿 |
| 审美体验 | 1 |  |  |  |  |  |
| 自我展示满足 | .82\*\* | 1 |  |  |  |  |
| 文化认同 | .84\*\* | .81\*\* | 1 |  |  |  |
| 产品功能设计 | .81\*\* | .78\*\* | .81\*\* | 1 |  |  |
| 性价比 | .76\*\* | .78\*\* | .78\*\* | .75\*\* | 1 |  |
| 购买意愿 | .78\*\* | .79\*\* | .79\*\* | .75\*\* | .71\*\* | 1 |

注: \* p＜．05，＊＊p＜．01，＊＊＊p ＜．001

为进一步检验研究假设，本研究基于相关检验结果完成了消费者审美体验、自我展示满足、文化认同、产品功能设计和性价比与购买意愿之间的回归分析。模型1是只包含控制变量的基础模型，模型2是在基础模型上添加了审美体验等五个自变量的模型。回归分析结果如表3所示。

表3 回归分析结果（n=208）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 购买意愿 | | | |
| 模型1 | | 模型2 | |
| B (SE) | β | B (SE) | β |
| 性别 | .06 (.13) | 0.03 | -.01 (.07) | -0.01 |
| 年龄 | -.03 (.05) | -0.04 | -.02 (.03) | 0.03 |
| 收入水平 | . 29(.05) | 0.35\*\*\* | .06 (.03) | 0.07 |
| 审美体验 |  |  | .21 (.08) | .21\* |
| 自我展示满足 |  |  | .30 (.08) | .30\*\*\* |
| 文化认同 |  |  | .25 (.09) | .24\*\*\* |
| 产品功能设计 |  |  | .11 (.07) | .03 |
| 性价比 |  |  | .03 (.07) | .11 |
| R方 | 0.13 | | 0.71 | |
| 调整后R方 | 0.11 | | 0.70 | |
| F | 9.90\*\*\* | | 61.54\*\*\* | |

注: \* p＜．05，＊＊p＜．01，＊＊＊p ＜．001

研究发现：（1）在控制了其他变量后，审美体验、自我展示满足和文化认同均达到显著，且对于消费者的新文创产品消费意愿具有正向的预测力。假设H1、H2和H3得到验证。（2）在控制了其他变量后，产品功能设计和性价比均未达到显著，对消费者新文创产品的消费意愿不具有预测能力。假设H4、H5被拒绝。（3）在只包含控制变量的基础模型中，收入水平达到显著，对消费者新文创产品消费意愿有正向影响。

**3.2 研究二 新文创产品文化符号认知的聚类分析**

首先从外在表征和隐形语义两个维度探索消费者在进行新文创产品消费时的文化符号关注倾向。研究结果表明43.3%的消费者认为新文创产品的外在表征和隐形语义都很重要，并且影响到他们的消费行为；29.3%的消费者认为在进行新文创产品消费时会更加关注产品的外在表征，而24.5%的消费者则认为隐形语义更加重要；只有2.9%的消费者认为两者均不重要。

为研究消费者在新文创产品消费时所关注的具体符号，五分制量表被用来考察消费者对于不同类型文化符号的认知水平。消费者对于造型和象征意义的感知较高，几个符号的认同度依次为造型、象征意义、材质、历史文化信息、色彩、纹饰、民间典故、审美模式。

本研究进一步使用K-means聚类的统计方法对新文创产品文化符号认知进行了分群，最终选取了6群的分类方式，分群结果见表4。

表6 聚类分析结果（n=208）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 符号类型 | 总体平均 | 外在表征型 | 隐形语义型 | 两者兼顾型 | 均不关注型 | 历史文化偏好型 | 民间典故偏好型 |
| 造型 | 3.21 | 4 | 1.89 | 3.72 | 2.18 | 3.52 | 2.93 |
| 纹饰 | 3.01 | 3.82 | 2.04 | 3.59 | 1.45 | 2.39 | 3.07 |
| 色彩 | 3.08 | 3.98 | 1.94 | 3.64 | 1.73 | 2.91 | 2.6 |
| 材质 | 3.15 | 4.02 | 2.06 | 3.8 | 1.27 | 2.35 | 3.06 |
| 审美模式 | 2.83 | 1.9 | 3.53 | 3.61 | 1.64 | 2.57 | 2 |
| 象征意义 | 3.21 | 2.12 | 3.96 | 3.38 | 1.45 | 4.43 | 3.33 |
| 民间典故 | 2.93 | 1.55 | 3.96 | 3.43 | 1.55 | 2.96 | 3.47 |
| 历史文化信息 | 3.14 | 2.02 | 3.81 | 3.57 | 2.09 | 4.3 | 2.2 |
| 占样本的比例 | | 24.52% | 22.60% | 29.33% | 5.30% | 11.06% | 7.20% |

分析结果中，除了已知的外在表征型、隐形语义型、两者兼顾型和均不关注型，分别占比11.06%和7.20%的历史文化偏好型与民间典故偏好型代表了特殊关注历史文化信息和民间典故的两种消费者，而这两种文化符号的偏好通常是与象征意义紧密结合在一起的，反映该两类消费者对于特定文化符号的关注程度。

**3.3 研究三 文化符号认知与感知价值消费的相关性**

为探寻不同文化符号认知类型的消费者在进新文创产品消费时的感知价值区别，本研究列举了六类文化符号认知类型的消费者的四种感知价值平均得分。得分基于五分制量表的计算，其中情感价值是基于审美体验和自我展示满足两项指标的综合计算，分析结果见表5。

表5 文化符号认知类型的感知价值得分

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 外在表征 | 隐形语义 | 两者兼顾 | 均不关注 | 历史文化 | 民间典故 |
| 情感价值 | 3.77 | 3.87 | 4.08 | 2.87 | 3.78 | 4.05 |
| 社会价值 | 3.70 | 3.89 | 4.12 | 3.06 | 3.94 | 3.98 |
| 质量价值 | 3.67 | 3.77 | 4.01 | 3.02 | 3.86 | 3.97 |
| 价格 | 3.74 | 3.79 | 4.15 | 3.14 | 3.80 | 4.03 |

分析结果显示，（1）两者兼顾类型在消费过程中对于四种价值类型的感知程度均为最高。（2）均不关注类型在消费过程中对于四种价值类型的感知程度均为最低。（3）隐形语义类型在四种价值的感知上均略高于外在表征类型。（4）民间典故类型和历史文化在四种感知价值上得分均较高，分别为六种类型中的第二名和第三名。其中民间典故尤其重视新文创产品的情感价值，而历史文化类型更加注重新文创产品的社会价值。（5）六种不同文化符号认知类型的消费者，均在价格感知上得分较高。

**4 研究结论**

**4.1 故宫新文创产品数字消费的行为图谱**

在感知价值对故宫新文创产品数字消费行为影响的研究中，审美体验、自我展示满足和文化认同均对消费者的消费意愿产生了正向影响，三种感知价值产生的影响程度从高到底依次为自我展示满足，文化认同和审美体验。其中审美体验和自我展示满足是情感价值的体现，而文化认同是社会价值的体现。这表明在进行故宫新文创产品数字消费时，情感价值和社会价值是消费者最为关注的产品属性。另一方面，研究中的产品功能设计和性价比均未表现出对故宫新文创产品数字消费意愿的显著影响。因而在新文创产品这一以文化消费为核心的产业中，质量价值和价格并不是驱动消费者进行消费的核心因素。

故宫新文创产品数字消费的感知价值驱动模式，所反映的是消费者在进行数字消费时的行为图谱：情感体验与社会价值成为消费者首要考虑的因素，物的消费转变为体验消费和符号消费。在中国国际影响力与日俱增、国民生活质量不断提高的大背景下，人们对于中华文化的自信力和归属感全面提升，其消费水平和审美能力也不断提高。在进行新文创产品消费时，消费者往往更加重视产品携带的中华文化基因、文化符号及其附属的社会文化属性，并在中华文化激发的情感与文化审美认同的驱动下，完成具有符号意义的文化消费行为。

故宫淘宝基于故宫博物院的文物与文化符号，结合厚重的文化底蕴和丰富的原创力，将传统文化与现代审美融入到新文创产品中，既体现了鲜明的中华美学特色，也契合了当代消费者的审美偏好，因此成为新文创数字品牌和国潮品牌中的代表。对于新文化产业的从业者来说，能够充分利用中华传统文化宝库，把握消费者的文化取向与文化偏好，在产品中展现人们喜闻乐见的文化要素，并满足消费者的情感价值需求和社会价值需求，将是推动新文创产业持续发展的可行之道。

**4.2 故宫新文创产品的文化符号认知图谱**

在探索故宫新文创产品消费者所关注的文化符号的研究中，大多数消费者都表达了对于产品外在表征和隐形语义两个维度的同步重视。无论是能够直观展示文化模式与文化审美的外在设计、纹饰和材质等特征，还是需要通过理解和参悟来完成文化基因解码的民间寓意和历史典故，都成为引导消费者了解、认同并购买新文创产品的文化符号。这一类消费者对于情感价值、社会价值、质量价值和价格的感知程度均较高，因而也反映了他们对于新文创产品外在与内在特征的双重关注。

此外，故宫新文创产品的文化符号认知分群结果展示了消费者在新文创产品消费过程中的所使用的文化符号认知图谱。在外在表征型、隐形语义型、两者兼顾型和均不关注型以外，历史文化偏好型和民间典故偏好型反映了两种特殊的消费者群体：他们虽然在历史文化和民间典故上各有偏好，但都同时表现出了对于这些信息所代表的象征意义的重视。这两类消费

者普遍认同中华文化且对于中华文化符号具有相当程度的认同感和情感联系（体现在较高的情感价值和社会价值得分上），并容易在情感价值和社会价值的驱动下完成消费行为。

综合故宫新文创产品消费者的文化符号认知图谱与消费行为图谱，最受情感价值驱动的认知类型是外在表征型和民间典故型，最受社会价值驱动的认知类型是隐形语义型和历史文化型，最受价格驱动的是两者兼顾型和均不关注型。因而在设计和制造新文创产品的过程中，创造型地运用中华文化元素并实现传统与现代的结合，固然可以吸引到关注特定文化符号的人群，如历史文化偏好型和民间典故偏好型。但若欲增强新文创产品对整体大众的吸引力，文化创新与性价比缺一不可：既要立足优秀传统文化，凝练中华文化符号，又应平衡产品设计和价格定位。

**5 启示**

淘宝故宫新文创立足深厚的传统文化，实现基于文化传承与文化融合的文化创新创造。其作为新文创数字产业的龙头，不仅在行业内起到了典范和引领作用，还具有相当的社会文化意义：一方面，新文创产品能够将故宫文化带入到人们的日常生活中，提升消费者的审美水平和生活品味；另一方面，新文创产品可以提升故宫文化乃至中华优秀传统文化的影响力，并增强人们对于中华优秀传统文化的认同感、归属感和自信力。

因而，广受大众欢迎的新文创产品能够从中华优秀传统文化中挖掘可运用的文化符号，将具有现代风格的产品打上中华文化的烙印，引领中式审美的风潮。它们可以通过审美认同和社会文化认同等方式，触动消费者的情感价值感知和社会价值感知，并最终驱动消费行为。而正是通过对新文创产品的消费行为，消费者完成了对中华优秀传统文化的认知、认同和再创造。

**参考文献**

1. 2022非物质文化遗产消费创新报告.阿里研究院.https://arc-quan-hangzhou.oss-accelerate.aliyuncs.com/aliresearch/2022-10-27/40b3cb9b5f65447788d19290b0609ee2
2. Sweeney, J.C., Soutar, G.N. Consumer perceived value: the development of a multiple item scale[J]. Journal of Retailing, 2001,77 (2), 203-220.
3. Lu, H.P., Hsiao, K.L. The influence of extro/introversion on the intention to pay for social networking sites[J]. Information & Management,2010, 47 (3), 150–157.
4. Hsu, C.L., Lin, C.C. What drives purchase intention for paid mobile apps? – An expectation confirmation model with perceived value[J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2015, 14, 46–57.
5. 杨盼盼.文物符号解读与文创产品设计方法研究[J].中国博物馆,2017(03):45-49.
6. Belk RW. Possessions and the extended self [J]. Journal of Consumer Research,1988(15):139–67.
7. Hsiao, K.L. Android smartphone adoption and intention to pay for mobile internet: perspectives from software, hardware, design, and value [J]. Library Hi Tech, 2013, 31 (2), 216–235.
8. 王赛兰.文化认同或设计认同：旅游文创产品的消费意愿研究[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2023,44(01):46-54.
9. Shang S S C, Wu Y L, Sie Y J. Generating consumer resonance for purchase intention on social network sites[J]. Computers in Human Behavior, 2017, 69: 18-28.
10. 童清艳.中华文物的数字化全球传播研究[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2022,43(06):158-163.
11. Hsiao K L, Chen C C. What drives smartwatch purchase intention? Perspectives from hardware, software, design, and value[J]. Telematics and Informatics, 2018, 35(1): 103-113.
12. Lu, H.P., Hsiao, K.L. The influence of extro/introversion on the intention to pay for social networking sites[J]. Information & Management,2010, 47 (3), 150–157.
13. Homburg C, Schwemmle M, Kuehnl C. New product design: Concept, measurement, and consequences[J]. Journal of marketing, 2015, 79(3): 41-56.
14. Jahn B, Kunz W. How to transform consumers into fans of your brand[J]. Journal of Service Management, 2012.
15. Leach C W, Van Zomeren M, Zebel S, et al. Group-level self-definition and self-investment: a hierarchical (multicomponent) model of in-group identification[J]. Journal of personality and social psychology, 2008, 95(1): 144.
16. Hsiao, K.L. Android smartphone adoption and intention to pay for mobile internet: perspectives from software, hardware, design, and value [J]. Library Hi Tech, 2013, 31 (2), 216–235.
17. Hsiao K L, Chen C C. What drives smartwatch purchase intention? Perspectives from hardware, software, design, and value[J]. Telematics and Informatics, 2018, 35(1): 103-113.
18. Lu, H.P., Hsiao, K.L. The influence of extro/introversion on the intention to pay for social networking sites[J]. Information & Management,2010, 47 (3), 150–157.