

DOI: 10.13652/j.spjx.1003.5788.2024.60111

传统戏曲服饰元素在酒类陶瓷包装设计中的运用

张楚仪 罗竞杰

(东华大学服装与艺术设计学院, 上海 200051)

摘要:通过文献综述、案例分析、设计实践及用户反馈等方法,整理分析了传统戏曲服饰图案、色彩、材质及其文化内涵,以陶瓷工艺学为技术支撑,将传统戏曲服饰元素打散重构,从造型结构、色彩搭配、材质选择、消费心理学、现代美学、新材料新工艺的应用等方面,系统阐述了其在陶瓷酒瓶包装设计上的应用策略与效果。

关键词:戏曲服饰;陶瓷酒器;包装设计;文化传承

The application of traditional opera costume elements in wine ceramic packaging design

ZHANG Chuyi LUO Jingjie

(College of Fashion and Design, Donghua University, Shanghai 200051, China)

Abstract: This article explores the innovative integration of traditional opera costume elements into ceramic wine bottle packaging design, inheriting and promoting excellent traditional Chinese culture, while enhancing the cultural connotation and market competitiveness of products. Through literature review, case analysis, design practice, and user feedback, the patterns, colors, materials, and cultural connotations of conventional opera costumes are analyzed and organized. With ceramic technology as the technical support, the elements of traditional opera costumes are broken down and reconstructed. From the aspects of modeling structure, color matching, material selection, consumer psychology, modern aesthetics, and the application of new materials and technologies, the application strategies and effects of traditional opera costumes in ceramic wine bottle packaging design are systematically expounded, providing new ideas for the integration of traditional culture and modern packaging design.

Keywords: opera costume; ceramic wine vessel; packaging design; cultural inheritance

白酒是世界六大蒸馏酒之一。作为中国特有的酒类品种,白酒不仅工艺复杂,而且历史悠久,且均以其历史源远流长为卖点。陶瓷作为中华文化历史见证者,因其在储存白酒过程中能够保持酒质的稳定等材料性能优势,一直作为主流包装与白酒相生相伴,即使玻璃工业化生产诞生后,陶瓶也作为白酒的主要包装形式,承载着中华酒文化与传统民族文化,对传递中华传统文化内涵与时代精神有着重要的现实意义和价值。

作为中国传统文化的重要组成部分,传统戏曲艺术承载着丰富的历史和文化内涵,其独特的艺术形式和深刻的文化内涵,对于传承和发扬传统文化起着举足轻重的作用。传统戏曲服饰作为戏曲艺术不可或缺的重要组成部分,融合了绘画、刺绣、织造等多种传统工艺,以其精美的图案、繁复的纹饰、鲜艳的色彩和华丽的材质,构成了戏

曲舞台上的一道亮丽风景线。这种视觉上的冲击力和感染力,使得戏曲服饰成为中华民族传统艺术中的瑰宝,进一步彰显了中华民族的文化底蕴和民族精神。

在白酒瓷瓶包装设计中融入传统戏曲服饰的元素和理念,不仅可以创新包装设计表现手段,解决传统元素现代化表达难题,还可以提升白酒产品独特的文化魅力和品牌价值^[1-3]。当前戏曲服饰艺术在白酒包装设计中的运用缺乏对戏服元素系统的、深层次的理解,大多是对戏曲元素表面符号的堆砌。文章拟系统梳理并解读传统戏曲服饰的文化基因,从繁琐样式向简约样式进行设计美学的基因转译,借助戏曲服饰元素在酒器的创新性应用,加强中国传统文化的认同感,进一步探讨传统文化传承与现代设计之间的关系。

通信作者:罗竞杰(1972—),男,东华大学副教授,硕士生导师。E-mail:to2x@163.com

收稿日期:2024-06-13 改回日期:2024-07-20

1 传统戏曲服饰元素文化基因解读

文化基因的解读方式可分为两类:① 基于戏曲服饰元素的物质类型形态,分为以外在物化为主要的物质性文化基因,以及以内在文化为主的非物质性文化基因;② 依据戏曲艺术的文化基因进行打散重构,进行多元化社会性、艺术性、商业性的文化基因解读。

通过对戏服元素的图案提取、结构提取和文字提取,初步构建了戏曲服饰元素文化基因识别体系(图1),并以数字建模、3D打印和虚拟现实为关键技术,来诠释戏服元素在陶瓷酒器中的物质化文化基因和非物质类别的文化基因。

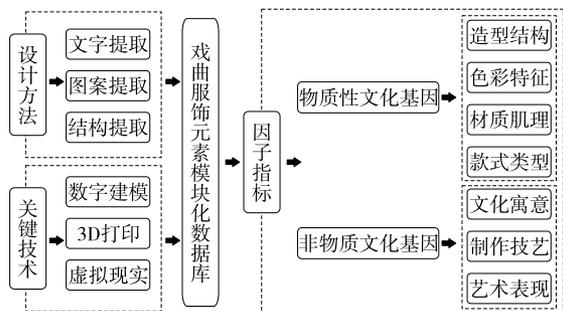


图1 戏服元素文化基因识别体系

Figure 1 Identification system for cultural genes of costume elements

1.1 戏服文化的物质性层面元素解读

1.1.1 戏服分类 戏服文化基因解构是其包装设计的一切创新基础,广义的“行头”指一切舞台上的戏具,而狭义的“行头”单指服装。① 文服,主要包括蟒、帔、褶,通常称之为“官衣”;② 武服,戏曲中通常用于表现武将、士兵等角色,主要包括靠、箭衣、抱衣裤、打衣裤等,统称为“二衣”,如靠服的各部分绣片使用叠加的装饰手法增加视觉的层次感^[4];③ 内衣及配件,角色所穿的内衣、胖袄、护领、彩裤、靴、鞋、袜等统称“三衣”。将戏服类别进行归纳梳理,可为后续创新实践提供设计素材支撑。

1.1.2 戏曲色彩特征 戏曲色彩一般视觉饱和度较高,对比较强,形成较强的视觉冲击力。戏曲服装在清末民初时期,推行“上下五色”穿戴制度(表1)。“上五色”为达官贵人使用的色彩,即红、绿、黑、白、黄5种颜色。“下五色”为下层阶级所使用的色彩,即深蓝、湖色、粉红、古铜、紫5种颜色^[5]。戏服的整体色彩搭配以高明度和高纯度为主,符合艺术的夸张表现,又遵循中国传统审美的色彩倾向。借鉴戏曲服饰色彩体系的搭配规律与审美取向,营造特定氛围,可以增强包装的视觉冲击力与情感共鸣。

1.1.3 戏服装饰元素 图形设计是整个包装设计的基础,将戏服装饰元素进行打散重构,并借助新媒体信息技术和设计美学,进行二方连续纹样和四方连续纹样元素的提炼如图3所示。通过Photoshop平面软件与建模技术

表1 戏曲色彩中的“上五色”和“下五色”^[4]

Table 1 “Top five colors” and “bottom five colors” in traditional opera colors

上五色		下五色	
图例	指代	图例	指代
	尊重、婚嫁		低地位官员
	皇室、权力		儒雅、青年
	神勇、忠贞		好色、青年
	正直、纯洁		稳重、老将
	公正、无私		宽厚、老将

提取戏服中的经典图案,并将其转化为陶瓷酒瓶上的立体装饰结构。同时,先进的陶瓷烧制技术确保了这些设计元素在陶瓷材质上的完美呈现。在形式美法则的指导下,巧妙运用对比与统一、节奏与韵律等美学原则^[6]。注重酒瓶的整体协调与平衡,对酒瓶的形态、装饰进行精心设计,使得戏服图案与陶瓷材质相得益彰,共同构成既具有文化底蕴又符合现代审美需求的佳作。

1.1.4 材质肌理 为了满足不同戏剧角色的需求和舞台效果的展现,戏剧服装的材质繁多,包括丝绸、棉布、麻布、扑布、绒线、金银线、棉花等,甚至还包括人发或牦牛毛、马尾、粗丝线、纱等,并采用了绘画、刺绣、织造等多种传统工

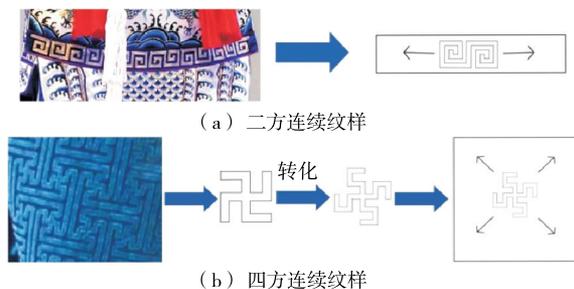


图 2 连续纹样的元素提取^[4]

Figure 2 Element extraction of continuous patterns

艺,以增强角色的视觉效果和舞台表现力,不仅体现了戏剧服装的艺术性,也反映了制作工艺的复杂性和对细节的关注。因此,在酒瓶设计过程中要借鉴戏服材质与表现手法,尽量做到不同类型的酒所用的釉色和纹理都不相同,从地域文化、酒文化、人体工程学入手,精准分析目标客户群体,根据群体的精准画像来界定品牌的性格,进而使材质纹理、戏服元素与酒文化表达的意境高度契合。

1.2 戏服文化的非物质性层面元素解读

1.2.1 文化寓意因子 在白酒瓷瓶设计过程中,通常需要借助新颖的包装结构和色彩搭配,探寻陶瓷材料的多样性,分析陶瓷材质对酒文化的视觉影响,进而吸引多元化消费群体的关注^[7]。因此,可以通过深挖戏曲服饰元素和陶瓷文化来丰富其设计语言,如以“衣领”“服饰纹样”“水袖”“头冠”等部位进行创新设计,让戏曲文化以一种新的姿态和样式融入到寻常百姓家,形成系列化戏曲酒器设计,突出白酒器具设计的文化个性,拉开与市场上同类产品的差距,重塑其企业文化和品牌形象。如牛栏山京剧系列白酒包装(图4),其外包装、内包装和酒瓶三部分采用透叠技术进行创新,设计师对戏曲头饰、脸谱、髯口进行图形拆分,分别在包装外亚克力、包装内亚克力和陶瓷酒瓶瓶身上进行图案的组合呈现,打破传统陶瓷酒瓶设计的单一平面感,呈现出多维度的视觉效果。

1.2.2 制作技艺因子 陶瓷制作技艺是非物质文化遗产,作为设计师要熟谙陶瓷制作的技艺与工艺流程,才能为后期的数字建模提供技术支撑。其制作技艺因子分为成型技艺和烧成技艺两部分。制作技艺:拉坯(注浆)—修坯—素烧—施釉—补釉—装窑—釉烧—出窑—拣选^[8]。烧成类别可以分为柴烧、煤烧、气烧、电烧等,同时泥坯需要在1280℃的高温下烧制,这就要求器型必须符合陶瓷工艺学的要求,才能进行烧成试验的相关工序。

1.2.3 艺术表现因子 陶瓷酒器具有较高的历史价值和艺术价值,以西凤酒为例(图5),其瓶盖黑色部分像一个戏曲员外的帽子造型,瓶身模拟戏曲开衫服。在艺术表现部分利用戏曲上下五色的色彩搭配,把白酒文化的厚重通过造型艺术语言充分展现其文化内涵和象征意义。



图 3 戏曲元素分体透叠技术酒瓶设计图

Figure 3 The wine bottle design with opera elements through the split-through-stack technology



图 4 戏服衣领元素在西凤酒瓶的应用(赵勇设计)

Figure 4 Application of costume collar elements in Xifeng wine bottle (designed by Zhao Yong)

2 戏服元素转译在陶瓷酒器设计中的应用策略

在设计语境下,以白酒的属性、器型的设计和现代的审美为基础,依据传统戏服符号呈现出来的物质文化基因和非物质文化基因,进行文化基因元素转译设计,实现戏服元素与酒器的设计共融,建立戏服元素基因转译酒器设计的设计策略如图6所示。继而结合当下人群的审美与提炼出来的设计元素,进行白酒器具的创新设计^[9]。

2.1 物质文化基因的转译设计策略

2.1.1 戏曲造型结构仿生设计 酒器的设计要高度契合人体工程学的尺寸、比例和行为习惯等要求,造型结构首先要满足酒的储存和运送的功能需求,通过融合了材料选择、工艺创新、设计美学以及可持续发展等多个维度进行实现。戏服元素酒器设计可通过关注戏曲文化和厚重的酒文化,以形式美法则为基础,进行打散重构、仿生、夸张等表现手段进行设计(表1)。

2.1.2 陶瓷材料肌理的创新 陶瓷酒器的材质对传统文化的表达具有重要作用,其材质主要以釉料表现为主。按温度可分为高温釉、中温釉、低温釉;按色彩分可以分

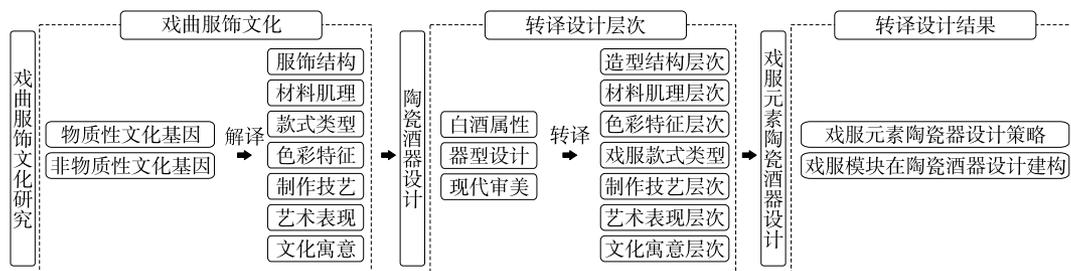


图5 戏服元素基因转译酒器设计的设计策略

Figure 5 The design strategy of genetic translation of costume elements into wine vessel design

表2 戏服元素在酒器造型设计推演分析表

Table 2 The analysis table from opera elements in wine vessel modeling design deduction

戏服元素	原形	设计手稿	新产品图
水钻头面			 (王侠军作品)
占翠头面			 (王侠军作品)
云肩			 (景德镇中润酒器)
头盔			 (景德镇中润酒器)
耳不闻 灰帽			 (王侠军作品)

为月白釉、黑釉、窑变钧釉、透明釉和色彩釉等;按膨胀系数可以分为开片釉、缩釉、无片釉等;泥料可以分为紫砂泥、汝瓷泥、高白泥、陶泥和玉泥等。同时,鼓励使用回收陶瓷碎片或废旧的陶瓷材料,作为部分原料二次加工来实现循环利用。通过陶瓷材料借代与质感来表达戏服元素与酒器功能相适应,继而达到从视觉、嗅觉、味觉多元

融合的文化转译。

2.1.3 色彩意象的创新表达 在酒器设计过程中,可以借鉴戏曲服饰的经典色彩,营造出既具有传统文化底蕴又凸显现代美学的酒器包装作品。通过戏曲的色彩体系和服饰穿搭原则,可以体现中国传统文化的审美情趣和蕴含的丰富的象征寓意^[10]。如黄色为皇室贵族专用的色彩,红色代表了喜庆和忠诚,黑色代表庄重、严肃和粗犷,这些色彩上的搭配体现了古人的智慧和审美。在戏曲服饰色彩元素的提取上,要与陶瓷文化和酒文化相契合,通过独特的色彩搭配来增强产品辨识度。如宋河粮液根据酒瓶的形状、材质和图案选择合适的色彩进行设计,在色彩上运用“上下五色”进行搭配(图7),营造了一种喜庆祥和的氛围,彰显了戏曲文化和酒文化的厚重历史。



图7 宋河粮液产品色彩体系图

Figure 7 Color system diagram of Songhegrain liquid products

2.1.4 戏服图案的创新应用 在酒瓶创新设计上要保持传统戏服图案的精髓,将图案进行简化与现代元素相结合,符合现代审美的需求,通过镂空、浮雕等形式呈现,增强酒瓶设计的立体感。在材质与工艺的应用上采用与戏服丝绸相近的釉色进行施釉,表现其纹理和质感;在局部利用仿丝绸印刷技术,来体现酒瓶的质感和亲和力。如官服里面不同类别的海水江崖纹的应用(表2),将其图案融入到酒器的设计中,可以增加产品的文化内涵和艺术美感。也可以借助武服里面的铠甲、靠等元素,设计一款具有硬朗线条和力量感的器型。或者配合戏曲里的文化故事,把故事元素融入到酒器设计中,增强产品文化的叙事性,以文化寓意的融入,展现厚重的底蕴和传承,提升消费者对白酒品牌价值的认同感和忠实度,实现传达品牌核心价值和企业文化的目的。

表 3 自然景观海水江崖纹在酒器中的应用

Table 3 Application of natural landscape seawater river cliff patterns in wine vessels

类别	实物原型	图案寓意	酒器产品图
三立水		一座主峰,直立的江水占据主要的位置,平水波浪面积大、起伏较大、呈半漩状,层次多浪花小。整体呈现上小下大的结构,峰显得细小	
立弯水		山峰数量多以四座山峰紧靠,江水呈现陡立且弯曲状,呈半漩涡状,团状的云纹,整体呈现上小下大的结构,峰显得细小	
直立水		一座主峰,江水呈现陡立状,没有任何弯曲,整齐的团状云纹,平水面积小但是层次分明,整体矗立水占大面积,平水、山崖纹面积较小	
卧水		一座主峰,江水呈现卧倒状,整齐的团状云纹,平水占据面积大,层次分明,浪花蜷曲幅度大,整体江水占比小,平水层占据面积较大	

2.2 非物质文化基因的转译设计策略

2.2.1 数字化非遗工艺的创新路径 采用数字化技术可以很好地解决戏服元素在陶瓷酒瓶包装设计过程中不可逆、修改效率低等问题,通过概念设计初期的市场调研和草图的设计实施,以虚拟技术为手段可以快速地分析酒瓶包装的优缺点,设计师把前期的文案在计算机的虚拟操作中形成具象的图案和造型,来测试造型结构、文字图形和釉色搭配所展示出来的产品包装假想图。通过专家论证对设计概念修改直至获得最优设计方案,待方案确定后再做出 3D 打印样品,继而进行批量生产,通过以上流程可以极大地提高设计品质和工作的效率。其关键技术主要包括信息可视化的处理、数字化逆向工程的重建、数字化辅助设计和人机交互等^[11]。也可以通过数字化逆向工程技术进行戏服结构的三维信息提取,再利用现代美学模块进行梳理,在软件里进行戏服元素的切割和重组,从而获取新的造型结构。此关键技术的难点是三维扫描技术及纹理映射,这就需要通过三维扫描技术多次扫描获取戏服元素,获取高分辨率、高精度的三维模型,进行数字模型交互虚拟展示,大大提升酒瓶模具开发的效率,为品牌的持续发展和市场扩张提供技术支撑。

2.2.2 实现艺术风格的创新 戏曲艺术是民族艺术的重要,通过打破传统的固化思维,利用新方法、新技术和新工艺进行酒瓶造型结构的创新,这种设计不仅能提高产品的实用性,也能够拉近消费者之间的距离。台湾设计师王侠军挑战陶瓷成型工艺和烧成技术,利用戏服元素

进行平面化的设计(图 8),以大平面、90°直角、悬吊把手等全新造型和技法,进而取得较好的视觉冲击力和陶瓷形态的陌生感^[12]。他认为好的瓷器作品应具备理、气、趣 3 种品质。理,就是要有很好的设计理念,造型本身要和文化相结合,进而往产品功能上去实现;气,就是要表现陶瓷器型的气质,对线条弧线的掌控和比例的协调程度是不是呈现出美感;趣,就是表现弦外之音的趣味性,但又不失庄重感。

还可以利用新技术在体验感上进行创新,通过 AR 技术让消费者在手机上看到酒瓶背后的故事或体验虚拟试饮等,同时在酒瓶上设置戏服造型图案的芯片,包装被打开后会激活芯片,播放和白酒相匹配的戏曲音乐,通过播放戏曲音乐来传播民族艺术,也增加了产品的趣味性和互动性。

2.2.3 历史文化传承与创新 酒器设计其实是一种白酒

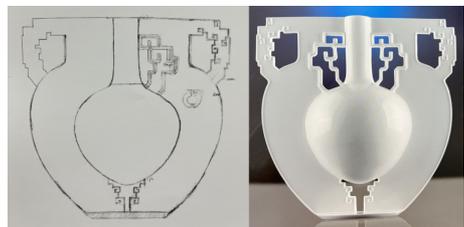


图 8 以大平面为主的戏服元素酒瓶设计(王侠军设计)
Figure 8 Costume element bottle design based on large plane (designed by Wang Xiajun)

企业的精神文化品牌的外化,具有发展和传承的特点,一般会根据流行元素、现代美学进行创新设计,通过持续的视觉语言,建立起强烈的品牌文化和深层次记忆。这不是对品牌的标志、色彩体系、字体等元素的简单复制,而是作为品牌文化的“DNA”,让大众在众多酒类产品中一眼能够认出其出身的“家族”,是一种对企业文化的深刻理解。如台湾设计师王侠军设计的一系列戏曲元素的酒瓶包装设计(如图9),既保留了品牌的传统韵味,又融入了现代审美。设计师要在保持品牌核心元素不变的同时,勇于探索新的设计方向,以适应不同群体在不同环境的场所需求,这就要求白酒包装设计要有可变性和灵活性的特点。同时也要在消费者的心中建立起一种信赖感和归属感,这是包装设计延续的重要核心内容。



图9 “国窖1573”戏服配饰创意酒瓶设计(王侠军设计)
Figure 9 Creative wine bottle design for “Guojiao 1573” costume accessories (designed by Wang Xiajun)

3 结语

带有“国潮风”的戏服元素在陶瓷酒器包装设计中应用,在创新的同时也展现出厚重的美学思想和高超的陶瓷工艺,设计师提取戏服中经典图案、色彩和文化因子,以酒器设计为载体表达对传统戏曲文化的致敬和传承,更是对现代美学理念的拓展和丰富。在肯定其良好的社会效果的同时,也要正视存在的不足。如,部分酒器设计过于追求形式上的唯美和华丽,忽略了实用主义和绿色环保理念。更多的是存在对传统文化解读深度不够,导致包装缺乏灵魂和深度。期望能够通过跨学科合作、技术创新应用,创造出更多具有民族特色又符合时代特征的酒器设计,以期进一步推动戏曲文化、酒文化和陶瓷艺术在现代酒器设计中的融合发展。

参考文献

- [1] 苏淼,张玉山.基于移情设计理论的长沙窑陶瓷食品包装容器设计研究[J].家具与室内装饰,2023,30(9):90-95.
SU M, ZHANG Y S. Design of Changsha kiln ceramic food packaging container based on empathy design theory[J].

Furniture & Interior Design, 2023, 30(9): 90-95.

- [2] 潘正斌.京剧人物造型元素在“牛栏山”酒包装设计中的应用研究[D].长沙:长沙理工大学,2020:30-31.
PAN Z B. Packaging design of Beijing opera characters in Niulanshan liquor[D]. Changsha: Changsha University of Science & Technology, 2020: 30-31.
- [3] 朱弘礼,刘宇鹤,丁西泯.戏曲元素在白酒包装设计中的应用研究[J].中国酒,2023(7):66-68.
ZHU H L, LIU Y H, DING X M. Research on the application of opera elements in liquor packaging design[J]. China Wine, 2023 (7): 66-68.
- [4] 牛晓静.传统豫剧服饰研究及其创新应用[D].杭州:浙江理工大学,2022:52-57.
NIU X J. Research on traditional Henan Opera costumes and its innovative application[D]. Hangzhou: Zhejiang Sci-Tech University, 2022: 52-57.
- [5] 崔唯,强凯,王晓宇.传统京剧戏衣“上下五色”穿戴规制形成与特点探析[J].中国艺术,2020(3):64-73.
CUI W, QIANG K, WANG X Y. Research on the characteristics and formation of the “high and low five-color system” dressing regulation in traditional peking opera costume[J]. Chinese Art, 2020(3): 64-73.
- [6] 徐兰兰.道家美学视角下民宿设计的问题及创新研究[J].家具与室内装饰,2024,31(5):120-124.
XU L L. Research on the problems and innovation of homestay design from the perspective of taoist aesthetics[J]. Furniture & Interior Design, 2024, 31(5): 120-124.
- [7] 李玲玲.陶瓷容器在茶包装中的应用及当代设计发展策略[J].食品与机械,2022,38(12):99-104.
LI L L. Application of ceramic container in tea packaging and development strategy of contemporary design[J]. Food & Machinery, 2022, 38(12): 99-104.
- [8] 郭君健.文化传承视角下中原历史名窑陶瓷烧制技艺保护研究[J].青海民族研究,2020(2):69-75.
GUO J J. On the protection of the firing technique of the famous historical kilns in the central plains from the perspective of cultural heritage[J]. Qinghai Journal of Ethnology, 2020(2): 69-75.
- [9] 李克兢,禹泽丽,姬成焱,等.传统戏曲人物造型元素在现代设计中的应用分析[J].西部皮革,2020(5):78-79.
LI K Q, YU Z L, JI C Y, et al. Analysis of the application of traditional opera character costume elements in modern design [J]. Western Leather, 2020(5): 78-79.
- [10] 刘慧.京剧生角元素在潮牌服饰设计中的创新应用[D].上海:东华大学,2023:23-25.
LIU H. The innovative application of “Shengjiao” elements in Beijing opera infashion[D]. Shanghai: Donghua University, 2023: 23-25.

(下转第240页)

- Guangdong University of Technology, 2020: 38-40.
- [10] 沈健. 色彩在儿童食品包装中的效用研究[J]. 湖南包装, 2023, 38(1): 176-178, 192.
SHEN J. Study on the utility of colour in children's food packaging[J]. Hunan Packaging, 2023, 38(1): 176-178, 192.
- [11] 相静. 色彩在儿童食品包装设计中的应用[J]. 包装工程, 2019, 40(22): 283-286.
XIANG J. Application of colour in children's food packaging design[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(22): 283-286.
- [12] 唐华. 基于认知心理学的儿童食品包装设计中故事元素的应用[J]. 食品与机械, 2022, 38(10): 123-126.
TANG H. Application of story elements in children's food packaging design based on cognitive psychology[J]. Food & Machinery, 2022, 38(10): 123-126.
- [13] 邱莉莉. 多维趣味表达儿童休闲食品包装设计[J]. 食品与机械, 2020, 36(12): 119-122, 158.
QIU L L. Multi-dimensional interesting expression of children's casual food packaging design[J]. Food & Machinery, 2020, 36(12): 119-122, 158.
- [14] 余安琪. 基于游戏化思维的儿童食品包装设计[J]. 湖南包装, 2019, 34(4): 109-112.
YU A Q. Children's food packaging design based on gamification thinking[J]. Hunan Packaging, 2019, 34(4): 109-112.
- [15] 谢琪, 秦雨扬. 信息可视化在茶叶包装设计中的应用[J]. 食品与机械, 2022, 38(11): 130-135.
XIE Q, QIN Y Y. Application of information visualisation in tea packaging design[J]. Food & Machinery, 2022, 38(11): 130-135.
- [16] 乔慧. 基于消费者需求的食品营养标签设计表现研究[J]. 中国包装, 2023, 43(10): 21-23.
QIAO H. Research on the performance of food nutrition labelling design based on consumer needs[J]. China Packaging, 2023, 43(10): 21-23.
- [17] 黄泽颖. 美国营养标签发展特征及其对我国食品营养标签制度的启示[J]. 食品安全质量检测学报, 2021(12): 8-13.
HUANG Z Y. Characteristics of nutrition labelling development in the united states and its implications for China's food nutrition labelling system[J]. Journal of Food Safety and Quality Testing, 2021(12): 8-13.
- [18] 黄泽颖, 黄贝珣. Nutri-score 标签的应用实践及其对中国的启发[J]. 食品与机械, 2021, 37(5): 1-5.
HUANG Z Y, HUANG B J. The application practice of Nutri-score labeling and its enlightenment to China[J]. Food & Machinery, 2021, 37(5): 1-5.
- [19] 黄泽颖. 澳新食品健康星级评分系统与经验借鉴[J]. 世界农业, 2020(2): 42-49.
HUANG Z Y. Food health star rating system in Australia and New Zealand and experience reference[J]. World Agriculture, 2020(2): 42-49.
- [20] TER BORG S, STEENBERGEN E, MILDERS I E J, et al. Evaluation of nutri-score in relation to dietary guidelines and food reformulation in the Netherlands[J]. Nutrients, 2021, 13(12): 4 536.
- [21] 谭嫒嫒, 蒋彭汝. 预包装食品营养标签的交互可供性设计策略[J]. 食品与机械, 2023, 39(5): 101-108.
TAN Y Y, JIANG P R. Interactive usability design strategies for nutrition labelling of prepackaged foods[J]. Food & Machinery, 2023, 39(5): 101-108.
- [22] ARRÚA A, CURUTCHET M R, REY N, et al. Impact of front-of-pack nutrition information and label design on children's choice of two snack foods: comparison of warnings and the traffic-light system[J]. Appetite, 2017, 116: 139-146.
- [23] 黎英, 苏雅. 基于 AR 技术的食品包装互动性设计[J]. 包装工程, 2019, 40(2): 60-64.
LI Y, SU Y. Interactive design of food packaging based on AR technology[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(2): 60-64.
- [24] 顾安琪. AR 技术在食品包装信息传递方式的应用研究[D]. 深圳: 深圳大学, 2019: 25-30.
GU A Q. Research on the application of AR technology in food packaging information transfer mode[D]. Shenzhen: Shenzhen University, 2019: 25-30.
- [25] 毛明. 人工智能技术在食品智能包装设计中的应用及创新实践[J]. 包装工程, 2023, 44(S2): 231-235.
MAO M. Application of artificial intelligence technology in food intelligent packaging design and innovative practice[J]. Packaging Engineering, 2023, 44(S2): 231-235.
- [26] 张大鲁, 叶凯婷. 跨界联名趋势下食品包装设计的互动性[J]. 食品与机械, 2021, 37(6): 126-130, 139.
ZHANG D L, YE K T. Interactivity of food packaging design under the trend of cross-border co-branding[J]. Food & Machinery, 2021, 37(6): 126-130, 139.
-
- (上接第 231 页)
- [11] 林晓丽. 图像学视域下传统京剧旦角服饰研究[D]. 济南: 山东工艺美术学院, 2023: 85-88.
LIN X L. Research and innovative application of traditional peking opera Dan costumes from the perspective of image studies[D]. Jinan: Shandong University of Art and Design, 2023: 85-88.
- [12] 张妮. 台湾著名艺术家王侠军: 中国瓷器应拥抱美学革命[EB/OL]. (2016-08-19) [2024-07-17]. <https://taiwan.huanqiu.com/article/9CaKrnJX9Kp>.
ZHANG N. Taiwan's famous artist Wang Xiajun: Chinese porcelain should embrace the aesthetic revolution[EB/OL]. (2016-08-19) [2024-07-17]. <https://taiwan.huanqiu.com/article/9CaKrnJX9Kp>.