

乡村振兴下的“手工艺+农产品”整合创新设计研究

张田田, 皮永生

(四川美术学院, 重庆 401331)

摘要: **目的** 乡村产业的高质量发展离不开农产品价值提升, 从设计学角度提出“手工艺+农产品”的整合创新模式来提升农产品价值, 助力乡村产业高质量发展。**方法** 在符号学视域内, 应用文献研究、田野考察、形态分析及类型学比较等具体方法来建构“手工艺+农产品”的整合创新模式, 并通过具体的设计实践来验证该模式的可行性。**结果** 以武陵山区为例, 运用“手工艺+农产品”的整合创新设计模式整合乡村在地资源, 形成了创新商品。通过提炼设计实践中运用的设计方法形成了“手工艺+农产品”整合创新设计模式。**结论** “手工艺+农产品”的整合创新设计能够将农产品变成商品, 提升农产品价值, 同时活化乡村传统手工艺, 助力极具乡村特色的产业链的形成。

关键词: 乡村振兴; 手工艺+农产品; 整合创新; 设计研究

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)08-0321-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.08.045

Integrated Innovation Design of “Handicraft + Agricultural Products” under Rural Revitalization

ZHANG Tian-tian, PI Yong-sheng

(Sichuan Fine Arts Institute, Chongqing 401331, China)

ABSTRACT: The high-quality development of rural industry is inseparable from the value promotion of agricultural products. The integrated innovation mode of “handicraft+ agricultural products” can improve the value of agricultural products. From the perspective of semiotics, this paper applies the methods of literature research, field investigation, morphological analysis and typological comparison to construct the integrated innovation mode of “handicraft + agricultural products” through the specific design practice to verify the pattern. Taking Wuling Mountain Area as an example, the integrated innovation design mode of “handicraft + agricultural products” can form rural innovative “commodity”. Through refining the design methods used in design practice, the integrated innovation design mode of “handicraft + agricultural products” has been formed. The integrated innovation design of “handicraft + agricultural products” can turn “agricultural products” into “commodities”, thus enhancing the value of agricultural products, and at the same time activating rural traditional handicrafts, so as to help the formation of industrial chain with rural characteristics.

KEY WORDS: rural revitalization; handicraft+agricultural products; integrated innovation; design research

2020 中央一号文件部署了做好“三农”领域工作的两大任务: 坚决打赢脱贫攻坚战、补齐“三农”短板, 同时强调“稳供给、促增收”, 推动乡村产业

高质量发展^[1]。提升农产品价值能够促进农民增收, 对于巩固脱贫攻坚成效、提升乡村产业发展具有重大意义。目前乡村产业在“一村一品”的推动下取得了

收稿日期: 2021-01-18

基金项目: 2018 重庆市教育委员会科学技术研究项目 (KJQN201801001); 2018 年教育部人文社科项目 (18XJA760001); 2019 重庆市艺术科学重点项目 (19ZD02)

作者简介: 张田田 (1995—) 女, 宁夏人, 四川美术学院硕士生, 主攻社会创新设计。

通信作者: 皮永生 (1979—) 男, 重庆人, 博士, 四川美术学院教授, 主要研究方向为区域文化创新、社会创新与可持续发展设计。

一定的发展,但农产品依然处于原料型粗加工阶段,附加值不高。另一方面,乡村地域孕育着丰富的传统手工艺,传统手工艺与农产品具有伴生的关系。从设计学角度看,“手工艺+农产品”能够作为一种整合乡村资源的方式,即利用手工艺制作农产品包装,并兼顾其作为包装后,将预设的“后功能”融入当下生活继续使用,形成创新商品^[2],从而提升农产品价值,推动乡村产业高质量发展。本研究从设计学的角度探讨“手工艺+农产品”的整合创新设计模式,以武陵山片区为例进行设计实践,形成创新商品来验证模式的可行性,为设计驱动乡村振兴的实践提供相关参考。

1 “手工艺+农产品”的整合路径探索

乡村聚落依水而生、依山而落,地域资源的整合创新是解决“三农”问题的关键所在。农产品与手工艺凝聚着乡村资源从物到非物的精华。在生态文明视域内农产品具有农业价值和生态价值,乡村手工艺具有家园价值和文化价值^[3]。从设计学角度探讨如何挖掘整合农产品与手工艺资源形成创新商品,探索农产品价值提升的可行性路径。

1.1 乡村农产品与手工艺现状

近年来,乡村振兴下的脱贫攻坚推动了农业产业的发展,各地通过挖掘地域优势,培育出了大批优质的特色农产品^[4],通过“互联网+农产品”的方式,借助电商平台打开了销路。从目前来看,虽然农产品质量有所提升,但是依然以原材料供应为主,其附加值还有进一步提升空间。

农耕文明孕育的传统手工艺维系着乡村的繁衍生息,人们利用在地资源、在地知识加工制作器具、食物,逐渐形成了独特的乡土文化。如今,在乡村地域传统工艺振兴计划的推动下,乡村手工艺从边缘化的势态中逐渐复苏。乡村的手工艺产品开始以艺术品的形式回归市场,同时一批手工作坊、家庭工厂也正在崛起^[5]。从目前来看,国家政策推动着乡村手工艺的逐渐复苏,但传统手工艺还需要新的应用与创新,才能在当代得以活化。

1.2 “手工艺+农产品”整合创新路径探索

乡村地域资源不仅是乡村生产生活的物质基础,而且是激活乡村产业发展的关键。立足乡村优势资源,有效配置整合资源,创新乡村特色商品,只有这样才能推动产业的高质量发展。在“手工艺+农产品”的整合创新设计中,遵循“就地取材、就地取艺、就地生产”的传统,利用手工艺制作农产品包装,作为包装的“前功能”,提升农产品价值。使用后,将手工艺包装的“后功能”融入生活继续使用,活化手工艺。最终,在“前功能”与“后功能”的结合中,提出农产品价值提升的可能路径,“手工艺+农产品”整合创新路径分析见图1。

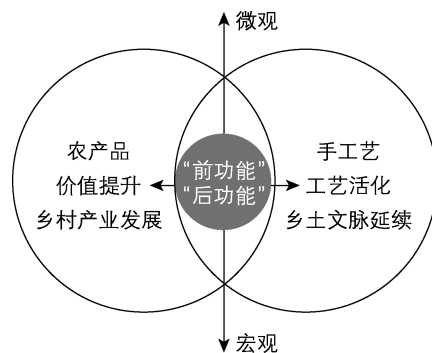


图1 “手工艺+农产品”整合创新路径分析
Fig.1 Analysis of integrated innovation path of “handicraft + agricultural products”

在“手工艺+农产品”的设计中,前后功能的创新是实现农产品变商品的关键。“前功能”是应用传统的手工艺制作农产品包装,手工艺蕴涵的实用价值、审美价值、文化价值能够提升农产品附加值^[6]。

“后功能”是将手工艺包装的功能向后延伸,作为家居产品融入当下生活继续使用,从而活化乡村手工艺。从乡村产业发展角度看,“手工艺+农产品”的创新设计能够通过“前功能”实现农产品变商品。从城乡价值的角度看,“手工艺+农产品”的创新设计能够通过“后功能”重拾乡愁与文化的追思。

2 符号学视域内“手工艺+农产品”设计模式探讨

世界是一个巨大的符号系统,人类利用符号来交流信息并采取行动,符号学理论被广泛应用在设计工作中。符号学理论也能够为“手工艺+农产品”的整合创新设计模式的构建奠定理论基础。

2.1 符号意指系统模型

在符号学理论中,符号由能指和所指构成。能指作为符号的表达面,所指作为符号的内容面。符号学家巴特在索绪尔能指\所指的语言模式基础上进一步发展,延伸出了意指系统模型来描述意义产生的过程。在意指系统模型中,包括两层符号系统。第一层符号系统中能指与所指构成的符号发生意指活动,构成第二层符号系统的能指。能指又召唤出新的所指与其构成新的符号^[7]。可见,符号不是一成不变的,它会随着社会的发展不断更新,从形式到意义再到形式循环往复^[8]。从实践角度看,符号不仅是意义的载体,而且也是随着社会变化参与创造意义的主体。

2.2 “手工艺+农产品”整合创新的 AAC 模型建构

基于意指系统理论,建构出“手工艺+农产品”的 AAH 模型见图2。AAH 模型由 A-前功能、A-后功能、H-乡愁文化三个部分组成,简称为“手工艺+农产品”AAH 模型。在模型中包括两层符号系统,第一层符号系统中“前功能”(所指)是手工艺作为农

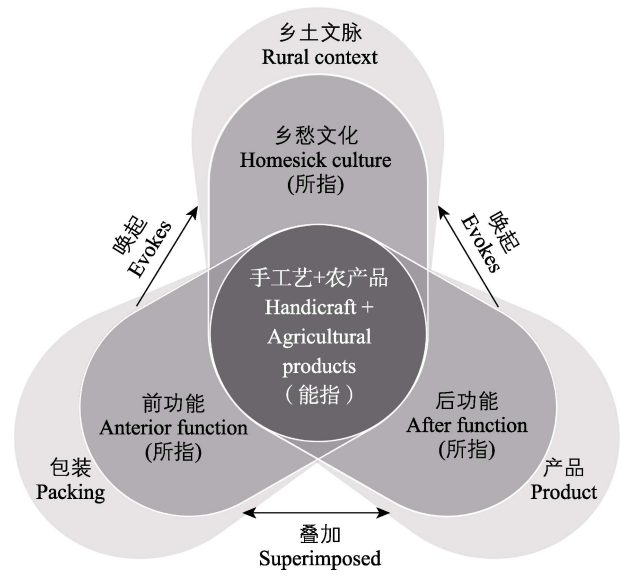


图 2 “手工艺+农产品”的 AAH 模型
Fig.2 AAH Model of “handicraft +agricultural products”

产品包装的包装功能，“后功能”（所指）是将手工艺包装作为家居产品融入生活继续使用的产品功能。在设计之初，设计师需要在造型方面协调“前功能”（所指）与“后功能”（所指）叠加构成“手工艺+农产品”的创新设计（能指），使其既能满足“前功能”又能满足“后功能”。此时，叠加后构成的“手工艺+农产品”的创新设计作为第二层符号系统中的所指，象征着乡村的风土人情唤起大众对乡愁文化的记忆，从而召唤出乡愁文化的内涵（所指），构成乡村特色商品（符号）。

基于“手工艺+农产品”AAH 模型，对于乡村手工艺与农产品资源现状、手工艺与农产品如何结合、前后功能如何叠加、乡愁文化内涵如何唤起四个问题的回答形成了“手工艺+农产品”整合创新设计的研究思路。

乡村手工艺与农产品资源现状。通过文献梳理与实地考察，从自然风貌、农产品、传统手工艺、历史

文化等方面相关资料中发现，选取具有结合可能的手工艺与农产品，为设计实践奠定基础。

手工艺与农产品如何结合。通过实地考察，掌握乡村手工艺生产情况整理分析相关资料从中选取能够与农产品结合的器具样本，运用图像描摹的方法将手工艺器物的形态进行抽象概括，为“前功能”与“后功能”的叠加提供造型元素；为乡愁文化内涵的召唤奠定基础。

“前功能”与“后功能”如何叠加。在类型学的规约下，基于“前功能”与“后功能”的功能需求，选取合适的手工艺器物形态为原型，采用形状文法进行前后功能叠加，推演出最终的设计形态，形成“手工艺+农产品”的创新设计^[9]。

乡愁文化内涵如何唤起。运用符号修辞方法，通过将农产品的乡味、手工艺的乡艺等具体的乡村符号叠加，引出乡愁情感，从而唤起人们对乡村美景、乡村美味、乡村手工艺的 memory，最终召唤出“手工艺+农产品”创新设计乡愁文化的内涵。

应用符号学建构起“手工艺+农产品”的整合创新 AAH 模型，以武陵山片区湖北恩施州为例，通过设计实践来验证其可行性。

3 武陵山片区手工艺与农产品资源探查

武陵山片区地跨湘、贵、川、渝、鄂，是 18 个集中连片特困区之一。该片区聚集着侗族、苗族、土家族等 28 个少数民族，是我国的贫困地区、革命老区、少数民族聚集区^[10]。通过文献研究与实地调研结合的方法，以武陵山区的土家族聚居地湖北恩施州为例，收集整理该地区与“手工艺+农产品”相关的自然风貌、农产品、传统手工艺等资料，武陵山片区湖南恩施州“手工艺+农产品”相关资料汇总见表 1，掌握该地资源现状，从中选取具有结合可能的手工艺与农产品。

表 1 武陵山片区湖南恩施州“手工艺+农产品”相关资料汇总

Tab.1 Summary of “handicrafts + agricultural products” in Enshi Tujia and Miao Autonomous Prefecture, Wuling Mountains

类型	内容
生态景观	恩施大峡谷、齐岳山、梭布垭石林、黄鹤桥、神农溪、双龙湖、星斗山、大水井、腾龙洞、
人文景观	土家吊脚楼、茶园、梯田
农产品	关口葡萄、建始猕猴桃、贡水白柚、小村红衣米花生、走马葛仙米、金丝桐油、景阳鸡、来凤凤头姜、利川莼菜、宣恩春茶、鹤峰茶、恩施玉露、伍家台贡茶、板桥党参、巴东独活、巴东玄参、鲜广椒、油香儿、宣恩火腿、巴东五香豆、黄金山药、社饭、羊肉、柏杨豆干、土家油茶汤、桃片糕、印花晒糍粑香
传统技艺	土家织锦“西兰卡普”、五峰采花毛尖茶制作技艺、干栏吊脚楼建造技艺、糕点制作技艺、恩施玉露制作技艺、宣恩伍家台贡茶制作技艺、利川柏杨豆干制作技艺、油茶汤制作技艺、来凤漆筷制作技艺、传统造纸工艺、恩施傩面具制作工艺、宣恩竹编技艺、草编技艺
传统民俗	土家“草把龙”、五峰土家族告祖礼仪、恩施社节、恩施土家女儿会、巴东土家族民间历法、土司十大碗、土家端午节、土家灶饭、土家人过社日、恩施的摸秋习俗、土家人的泛神信仰、百福司俗语、土家人心中的家神、沐抚的“狗子场”、一棵“散闷草”两样如意情、土家人土烟习俗文化拾遗、追寻廪君故里的土家礼
历史文化	巴人巴国文化遗迹、巴人与“船棺葬”、巴东县发现古人类遗迹、恩施市的古戏台、梭布三庙、屈原传说、都镇湾故事、寇准的故事、廪君传说、土家族哭嫁歌、西兰卡普传说

在农产品方面,恩施州有着“八山半水分半田”的美誉,山地丘陵气候带来了丰富多样的物产。武陵山片区拥有 47 种国家地理标志产品,湖北恩施州就拥有 20 项^[11]。其中既有土生土长的生态农产品,例如贡水白柚、小村红衣米花生、走马葛仙米,又有勤劳智慧的土家人运用在地知识制作的土家特色食品,例如恩施玉露、印花硒糍粑香、宣恩火腿等。通过综合两类地域特色农产品,从中选取优质的富硒茶恩施玉露、极具土家风味的印花硒糍粑香以及生态的小村红衣米花生作为“手工艺+农产品”设计中价值提升的农产品。

在手工艺方面,恩施州走街串巷的手工艺人有着“九佬十八匠”称呼,作为少数民族聚集地拥有丰富的手工艺资源,例如西兰卡普技艺、竹编技艺、传统舀纸工艺等^[12]。其中,以丰富的竹资源为依托,竹编工艺“就地取材、就地生产”的传统在恩施依然延续至今。竹编器物在乡村的应用尤为广泛,例如背篓、箩筐、竹席等。恩施州李家河镇头庄坪村因家家户户都会竹编手艺被称为“篾匠村”,因此,选取恩施地区材料丰富、工艺成熟的竹编工艺作为“手工艺+农产品”中的手工艺进行实践。

4 武陵山片区“手工艺+农产品”设计实践

竹编工艺在恩施地区历史悠久,勤劳的土家人善于利用竹材制作形态各异的器具。这些形态各异的器具广泛应用在乡村生产生活中。例如劳动工具类包括背篓、竹篮、竹筛、簸箕等;生活用具类包括灯笼、竹椅、蒸笼、竹桶等;娱乐玩具类包括蔑鸡蛋等^[13]。通过以上对竹编器具的调研,从中选取了 5 个比较适合与农产品结合的器具样本,分别是背篓、竹篮、竹筒、蒸笼、鱼篓,竹编器具样本见表 2。对照样本图片用矢量图的方式对竹编器具进行图像描摹抽象概括,萃取出器物的形态特征^[14]。在类型学的规约下,基于“前功能”与“后功能”的功能需求,以抽象概括后的器物形态为原型运用形状文法中增减、置换、复制、变形等推演规则进行前后功能的叠加,完成“手工艺+农产品”的设计实践。

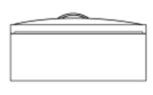
4.1 “竹编工艺+恩施玉露”创新设计

恩施玉露运用传统蒸青绿茶技艺制作而成,色泽苍翠润绿,茶汤清澈,早在唐朝就有“施南方茶”的

美誉。另一方面,恩施地区依然延续着用竹篮来采茶采果的习俗,同时也形成了独具乡土特色的竹篮造型。从“前功能”的角度看,竹篓的造型具有曲线美感,上小下大的造型能够满足恩施玉露干燥密封的包装需求^[15]。从“后功能”的角度看,在居家生活中,竹篮的造型与植物搭配能够给人自然、温情的体验,因此,选取 2 号竹篓形态为原型运用形状文法进行形态推演,完成前后功能的叠加,“竹编工艺+恩施玉露”创新设计形态推演见图 3。

在“前功能”方面,上小下大的竹篮造型既延续了传统竹篮的曲线美,又能够满足恩施玉露密封、干燥的包装需求。在“后功能”方面,包装圆润小巧的形态能够作为种植物的花器融入生活中继续使用。在乡愁文化层面,小小的竹篮能够使人联想到乡民在青山绿水间劳作的美景。运用换喻的符号修辞法将竹篮形态特征应用于设计中,唤起人们对田园美景的乡愁记忆,最终形成“竹编工艺+恩施玉露”创新设计,“竹编工艺+恩施玉露”创新设计见图 4。

表 2 竹编器具样本
Tab.2 Samples of bamboo weaving utensils

编码	名称	样本图片	特征提取
1 号	背篓		
2 号	竹篮		
3 号	竹筒		
4 号	蒸笼		
5 号	鱼篓		

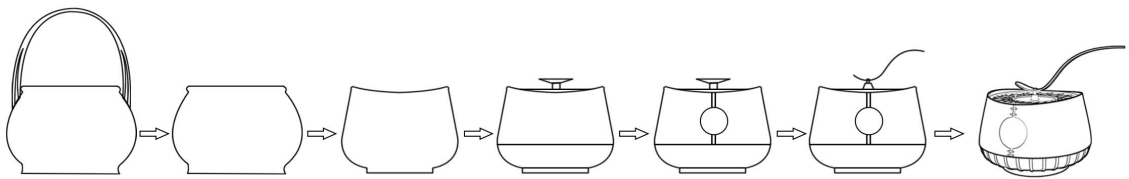


图 3 “竹编工艺+恩施玉露”创新设计形态推演
Fig.3 Deduction of innovative design form of “Enshi Tea + bamboo weaving”



图 4 “竹编工艺+恩施玉露”创新设计
Fig.4 Innovative design effect diagram of “Enshi Tea + bamboo weaving”

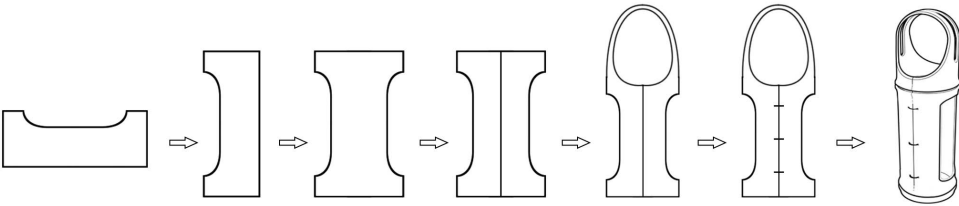


图 5 “竹编工艺+印花硒糍粑”创新设计形态推演
Fig.5 Deduction of innovative design form of “glutinous rice cake with printed selenium + bamboo weaving”

4.2 “竹编工艺+印花硒糍粑”创新设计

印花硒糍粑是利用恩施当地糯米、高粱、小米等为原料，通过蒸制、捣泥、压制、晾干等一系列工艺制作而成的土家特色食品。在恩施地区有着制作竹筒饭、竹筒糍粑的传统，利用竹筒中空的结构特性将食物盛于竹筒中烹制，竹筒既作为天然的炊具又能使食物渗透着竹香。从“前功能”的角度来看，竹筒的形态既能够满足糍粑的包装需求，其制作工艺又较为简洁；从“后功能”的角度来看，在居家生活中竹筒形态适用于物品的收纳与存放，因此，选取 3 号竹筒形态作为原型运用形状文法进行形态推演，完成前后功能的叠加，“竹编工艺+印花硒糍粑”创新设计形态推演见图 5。

在“前功能”方面，利用竹材中空、韧性强等特性，将其剖开、弯折形成竹筒状容器对糍粑进行包装。同时，竹筒包装上方的圆弧型提手便于携带。在“后功能”方面，竹筒状造型能够作为盛放餐具的收纳盒融入生活中继续使用。在乡愁文化层面，竹筒饭和竹筒糍粑已经成为了印在一代人记忆中的乡味。运用明喻的符号修辞方法将竹筒形态应用于设计中，唤起人们对家乡味道的乡愁记忆，最终形成“竹编工艺+印

花硒糍粑”创新设计见图 6。

4.3 “竹编工艺+小村红衣米花生”创新设计

小村红衣米花生在恩施已经有 140 多年的栽培历史，因颗粒饱满、味道独特、营养价值高被誉为“长生果”。另一方面，蒸笼是恩施地区蒸制糍粑、谷物等土家美食必不可少的竹编器物之一。同时，蒸笼在闲置时也可用于储存谷物等。从“前功能”的角度来看，蒸笼的形态能够满足花生干燥储存的包装需求。从“后功能”的角度来看，蒸笼的形态很适合作为厨房用具使用，因此，选取 4 号蒸笼形态为原型运用形状文法进行形态的推演，完成前后功能的叠加，“竹编工艺+小村红衣米花生”创新设计形态推演见图 7。

在小村红衣米花生的包装设计中，以蒸笼为原型设计的包装主体能够满足小村红衣米花生干燥密封的包装需求，上方的提手能够满足携带需求。在“后功能”方面，包装提手与主体可以分离，包装主体底部留有缝隙，能够作为洗菜篓融入生活中继续使用。在乡愁文化层面，蒸食味道是烙印在大众记忆中的一抹乡味，运用明喻的符号修辞方法将蒸笼的形态应用于设计中能够唤起人们对家乡味道的乡愁记忆，“竹编工艺+小村红衣米花生”创新设计见图 8。



图 6 “竹编工艺+印花硒糍粑”创新设计

Fig.6 Innovative design of “glutinous rice cake with printed selenium + bamboo weaving”

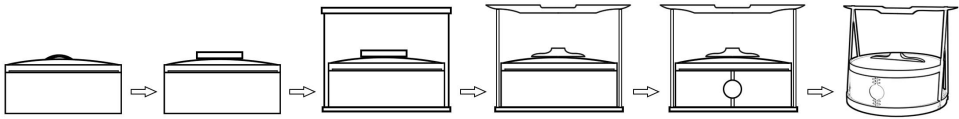


图 7 “竹编工艺+小村红衣米花生”创新设计形态推演

Fig.7 Deduction of innovative design form of “bamboo weaving + Xiaocun red peanut”



图 8 “竹编工艺+小村红衣米花生”创新设计

Fig.8 Innovative design of “bamboo weaving + Xiaocun red peanut”

5 结语

2020 年是脱贫攻坚战的收官之年，乡村产业的

振兴是一场持久战。要达成全面小康“三农”的目标，依旧需要在持续抓好农业稳产的基础上推进乡村产业的高质量发展。本文从设计学角度提出了“手工艺

+农产品”的创新整合设计模式,整合了乡村手工艺资源与农产品资源使农产品变商品,提升了农产品价值,为促进产业高质量发展提供了相关参考。在“手工艺+农产品”的整合创新设计研究中,前后功能的叠加能够进一步扩展符号学理论在设计中的应用,具有实践与理论意义。

参考文献:

- [1] 中央人民政府. 关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见[EB/OL]. (2020-02-05) [2020-10-10]. http://www.gov.cn/zhengce/2020-02/05/content_5474884.htm.
The State Council of the Central Committee. Opinions on Key Work in Agriculture Rural Areas and Farmers to Ensure a Well-off Society[EB/OL]. (2020-02-05) [2020-12-10]. http://www.gov.cn/zhengce/2020-02/05/content_5474884.htm.
- [2] 皮永生, 段胜峰. 设计介入农产品的价值提升研究[J]. 包装工程, 2018, 39(10): 8-13.
PI Yong-sheng, DUAN Sheng-feng. Research on Value Promotion of Design Intervention in Agricultural Products[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(10): 8-13.
- [3] 皮永生, 樊亚娟, 张田田. 设计为乡村文化资源赋能[J]. 美术观察, 2019(9): 76-77.
PI Yong-sheng, FAN Ya-Jiao, ZHANG Tian-tian. Designed to Empower Rural Cultural Resources[J]. Art Watch, 2019(9): 76-77.
- [4] 赵重阳, 蒋虹. 发展一村一品助力产业扶贫[J]. 湖南农业, 2019(6): 6.
ZHAO Chong-yang, JIANG Hong. Develop One Village One Product Help Industry Help the Poor[J]. Hunan Agriculture, 2019(6): 6.
- [5] 潘鲁生. 乡村振兴与手工艺价值回归[J]. 美术观察, 2020(5): 5-7.
PAN Lu-sheng. Rural Revitalization and the Return of Handicraft Value[J]. Art Observation, 2020(5): 5-7.
- [6] 张康宁. 农产品包装设计研究[J]. 包装工程, 2020, 41(6): 289-292.
ZHANG Kang-ning. Research on Packaging Design of Agricultural Products[J]. Packaging Engineering, 2020, 41(6): 289-292.
- [7] 罗兰·巴特. 符号学原理[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2008.
LAURET B. Principles of Semiotics[M]. Beijing: Renmin University Press, 2008.
- [8] 罗兰·巴特. 符号帝国[M]. 北京: 商务印书馆, 1996.
LAURET B. Symbol Empire[M]. Beijing: Commercial Press, 1996.
- [9] 徐伟, 李娟. 类型学设计中的尺度转换策略[J]. 新建筑, 2007(2): 8-10.
XU Wei, LI Juan. The Strategy of Scaling in Typology Design[J]. New Building, 2007(2): 8-10.
- [10] 国务院扶贫开发领导小组办公室. 国家发展和改革委员会. 武陵山片区区域发展与扶贫攻坚规划(2011—2020年)[EB/OL]. (2011-10-22)[2020-12-10]. <https://zfxxgk.ndrc.gov.cn/web/iteminfo.jsp?id=1660>.
Poverty Alleviation Office of the State Council. National Development and Reform Commission. Regional Development and Poverty Alleviation Plan for Wuling Mountains Region(2011—2020年)[EB/OL]. (2011-10-22) [2020-12-10]. <https://zfxxgk.ndrc.gov.cn/web/iteminfo.jsp?id=1660>.
- [11] 孙志国, 钟儒刚, 刘之杨. 武陵山片区特产资源的地理标志保护与特色产业扶贫对策[J]. 山东农业科学, 2012, 44(12): 119-124.
SUN Zhi-guo, ZHONG Ru-gang, LIU Zhi-yang. Geographical Indication Protection of Special Product Resources in Wuling Mountains Area and Countermeasures of Poverty Alleviation by Special Industry[J]. Shandong Agricultural Science, 2012, 44(12): 119-124.
- [12] 孙志国, 钟儒刚, 刘之杨. 武陵山片区非物质文化遗产的保护与文化产业发展[J]. 江西农业学报, 2012, 24(10): 160-165.
SUN Zhi-guo, ZHONG Ru-gang, LIU Zhi-yang. Protection of Intangible Cultural Heritage and Development of Cultural Industry in Wuling Mountains Area[J]. Journal of Jiangxi Agricultural Science, 2012, 24(10): 160-165.
- [13] 谭祖裕. 恩施民间竹编技艺传承探究[J]. 大众文艺, 2014(15): 133-134.
TAN Zu-yu. A Probe into the Inheritance of Folk Bamboo Weaving Skills in Enshi[J]. Popular Literature, 2014(15): 133-134.
- [14] 杨剑威, 王毅. 基于形状文法的青铜酒器形态推演与设计应用[J]. 包装工程, 2020, 41(8): 317-322.
YANG Jian-wei, WANG Yi. Shape Deduction and Design Application of Bronze Wine Ware Based on Shape Grammar[J]. Packaging Engineering, 2020, 41(8): 317-322.
- [15] 柳燕子, 杨柯, 张晶. 竹材在现代包装设计中的探索与创新[J]. 包装工程, 2019, 40(4): 99-103.
LIU Yan-zi, YANG Ke, ZHANG Jing. Exploration and Innovation of Bamboo in Modern Packaging Design[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(4): 99-103.