

设计竞赛介入乡村振兴的探索与实践

李婉姗, 季铁, 卢世主, 赵云彦

(湖南大学, 长沙 410082)

摘要: **目的** 以设计整合的优势作用带领竞赛参与者深入农村地区, 全面介入乡村特色产业, 探寻竞赛介入下的乡村振兴, 实践农村业态内生性发展路径。**方法** 从乡村传统、文化、社会、产业4个方面明确设计竞赛在乡村振兴中的路径特征, 依据农村地区特征, 通过精准农业、文旅融合、非遗文创、生态科技4个主题, 将设计创造美好生活, 文化助推乡村振兴理念融入乡村振兴战略, 挖掘农村地区未来发展方向, 促进乡村非遗传承、农村文化旅游融合、农村产业升级转化和农村生态和谐发展。**结论** 设计竞赛是建立特色鲜明、重点突出、布局合理、链条完整、效益显著的乡村特色文化产业发展格局的有效手段, 通过首届中国(怀化)乡村设计创新大赛实践, 验证设计竞赛介入乡村振兴战略的可行性。

关键词: 设计竞赛; 乡村振兴; 农村业态; 乡村文化

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)20-0210-08

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.20.022

Exploration and Practice of Design Competition Involving in Rural Revitalization

LI Wan-shan, JI Tie, LU Shi-zhu, ZHAO Yun-yan

(Hunan University, Changsha 410082, China)

ABSTRACT: In order to design and empower rural cultural industry, explore the new model of Rural Revitalization under the intervention of competition, and practice the endogenous development path of rural business. From the four aspects of rural tradition, culture, society and industry, this paper clarifies the path characteristics of design competition in Rural Revitalization. According to the cultural environment of rural areas, through the four themes of precision agriculture, culture and tourism integration, intangible cultural heritage creation and ecological technology, the concept of “design creates a better life, culture promotes rural revitalization” is integrated into the Rural Revitalization Strategy, and the future development direction of cultural industry in rural areas is explored to promote the design innovation of agricultural products and the upgrading and transformation of rural industries. Design competition is an effective measure to establish the development pattern of rural characteristic cultural industry with distinctive characteristics, outstanding focus, reasonable layout, complete chain and significant benefits. Through the practice of “The First China (Huaihua) Design Innovation Competition on Rural Revitalization”, the feasibility of involving design competition in Rural Revitalization Strategy could be verified.

KEY WORDS: design competition; rural revitalization; rural format; rural culture

2018年,党的十九大报告提出“乡村振兴战略”,明确“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总体要求,将乡村振兴战略列为国家未来发展的重要战略之一^[1]。近年来,乡村振兴战略的实施为传播乡村文化、促进农村业态的全面发展提供

了机遇与挑战,社会各界对乡村产业、社会、环境、文化的关注与日俱增^[2-4]。而现实的农村建设还处于较低程度的发展,对乡村振兴战略而言,乡村文化产业升级刻不容缓。真正要促进乡村振兴的发展,需要以乡村地域文化优势与潜力为根本,构建符合乡村文

收稿日期: 2021-07-20

作者简介: 李婉姗(1993—),女,湖南人,湖南大学博士生,主要研究方向为文化产业研究、数字文化创新。

通信作者: 卢世主(1969—),男,湖北人,博士,湖南大学教授,主要研究方向为文化产业研究、数字文化创新。

化实际情况的产业生态链,使农村更具吸引力^[5]。设计竞赛介入乡村振兴,充分发挥设计学科优势,以新概念、新方案、新设想,在乡村特色文化环境中寻找相关的可利用的资源机会,对乡村的自然资源和文化资源的创意进行整理与挖掘,并通过创意设计将其以全新的容貌融入乡村振兴战略中^[6-7]。设计竞赛通过汇聚不同领域、不同专业的参与者研究乡村经济社会发展的现状,针对农村现有的问题定向提出解决方案,从多个角度集思广益,提高农村经济的市场竞争力,打造符合乡村环境的文化生态^[8]。同时,伴随互联网技术的蓬勃发展,设计竞赛携手电商平台、云处理技术等,将竞赛优秀成果与当地企业及网络资源结合,形成从理念到作品再到产品、从生产到销售线上线下融合的乡村经济发展的新模式,构建农村经济产业内良性生态链,促进乡村振兴战略的推进。

1 设计竞赛对乡村振兴发展的价值

设计竞赛作为一种引领产业发展的方式,在创新设计与制造产业中扮演着重要角色。设计竞赛在凝聚优势资源、探索文化信息、吸收创新要素、转化竞赛成果、推动产业转型等方面充分发挥优势。同时,它对经济市场发展中的关键因素起着整合的重要作用^[9]。纵观各类设计竞赛,以其多样性、专业性、高品质等优点吸引了各行业人才参与,并且越来越多的优质资源在设计竞赛的统筹下融入其中。

自从英国第二次工业革命至今,国内外各类型设计竞赛相继成功举办,设计竞赛得到了不断发展^[10]。通过不同范畴的观察调研及对当代需求的洞察与把握,设计竞赛在产品创新、社会创新、服务创新、文化创新等领域,寻求符合时代前进的解决方案,并以此作为引领产品创新发展、鼓励产业创新、开拓新服务模式的重要依据^[11]。另一方面设计竞赛不断寻求符合比赛宗旨与理念的设计人才,为设计领域增加活力。在众多竞赛的催化下,公众的设计观念得到调整与改变,创新的设计方式、产品工艺、服务体系诞生^[12]。同时,设计竞赛汇聚不同行业的专家、学者、企业家等,以跨专业的合作方式产生跳跃性思维,打破传统设计惯性与常规的产业状态,并以创新的角度突破现有产业障碍,获得具有特色性、文化性、原创性的创新设计。最终将竞赛作品转化为实际成果,再进一步向产业转换,从竞赛作品当中择出最优方案,实现优秀创意作品同现实产业的结合,将资源全面转化为具有可实现性并附有实际经济效益的业态结构^[13]。

近年来,通过设计竞赛的介入,竞赛的号召力与影响力被作为提升产业转化的重要途径,从而实现竞赛成果在经济产业发展中的积极作用。中国家用电器制造商“海尔集团”与iF国际设计大赛合作,推出“海尔设计奖”,以不同主题为导向给予参赛者发挥

设计才能的平台,从中选取优秀作品并以合作的模式实现落地转化,丰富海尔产品生态链,有效将设计竞赛成果转化为可生产使用的实际产品,带动经济产业前进。中国品牌“小米”旗下的米家写字灯、小米对讲机、米家全景相机等产品,斩获红点设计奖、iF设计奖等国内外设计大奖。它们代表中国设计在国际设计竞赛中崭露头角,将设计产业化,以竞赛的标准优化产品品质提升产品国际知名度。国内电商平台以商业众筹模式,支持设计竞赛获奖产品向产业转化。在设计竞赛的介入下,竞赛成果以多渠道、不同形式转化为有效的经济产业,为产业的发展发挥了不可或缺的作用。

作为有效提升产业经济效果的手段,将设计竞赛引入乡村振兴,通过大赛参与者的加入,利用外界优质资源为乡村和农业赋能,促进农村地区特色乡村经济的发展,实现乡村振兴。

2 设计竞赛介入乡村振兴路径分析

在乡村振兴战略中,面对乡村文化和乡村产业建设中的实际问题,通过设计竞赛的介入,探索乡村传统、乡村社会、乡村文化、乡村产业等在发展中存在的问题,并为乡村经济社会发展提供有效解决方案。设计竞赛的举办将不同专业、不同领域的专家人才引入农村地区,从设计的角度分析问题,寻找乡村地区内生性发展策略。

2.1 促进农村产业兴旺,为传统农业注入新的活力

乡村振兴战略明确提出促进农村产业兴旺的总要求,通过设计竞赛的介入,促使参赛者合理利用现有乡村产业资源,结合乡村地域特色,为农业设计出精准、适宜的现代化发展模式,兴旺农村地方产业。我国农村产业长期经历由家庭作坊与小农经济组成的产业模式,这种自给自足的农业模式已经扎根于农村生产中。随着社会的进步,农村产业化水平与高新技术的应用直接关系到农业核心竞争力^[14]。由设计参与从农村产业源头出发,通过服务设计构建产业全局的理念,优化农村产业结构,结合现代化农机设备、物联网、科技物流等技术手段,促进农业科学化生产,改善原有农业生产模式;以设计为思维导向,引入实时数据监控,创新农机产品,对农业生产环节实现精准监控,优化农民生产方式,提高农副作物产量与生产效率,促进小农经济向现代化发展;搭建适合传统农业销售的乡村产业链,从乡村工艺生产到产品销售渠道,设计出可量化的农产品并完善其销售路径,让农产品走出大山,创造以设计驱动乡村传统产业经济模式的精准农业发展模式。

2.2 增强乡村文化魅力,促进乡村文旅融合

乡村旅游是乡村业态构成的重要部分,为了实现

乡村振兴战略的总要求，将乡村旅游线路的规划与优化设计作为设计竞赛的四大主题之一。中国是农业大国，在历史的传承中，经历了五千多年农耕文化的沉淀，因此乡村孕育着诸多影响深远的优秀文化。农耕质朴传统的生产生活方式，使乡村传承并保留了丰富的文化、旅游资源。首先，以设计竞赛的方式，吸引参赛者深入农村地区，参与乡村传统文化调研，追溯乡村传统文化对乡村振兴的意义，并以农村本土文化为设计背景，与当地村民以乡村特色文化的发展与保护展开对话，研究设计过程中当地居民的心理变化与文化变迁的适应度，提高人们对乡村文化的自信心与文化认同感^[15]。其次，以农村文化特色为设计元素，搭建多层次乡村文化结构，为乡村文化旅游赋予新的内涵，吸引城市及外来人口深入农村体验乡村文化风情；依托现有自然景观与农村人文风貌，打造乡村特色文化景点，避免与城市同质化，增强乡村文化的魅力。最后，结合农村当地资源特产，以设计赋能，充分利用本土农产物，发挥本土工艺优势，将其运用于旅游环境、设施建设，活态传承乡村文化。

2.3 传承乡村传统技艺，赋能乡村非遗

纵观我国农村传统技艺发展的历史轴，农耕文化作为重要的元素一直伴随着农村传统技艺的发展，由此形成重要的非物质文化遗产。首先，通过设计参与研习乡村传统技艺难点，了解农耕传统造物方式，搜寻设计的突破点，在保护中传承乡村特色传统技艺。其次，运用现代技术将乡村传统技艺资源进行合理化、专业化、数字化保存，通过互联网和现代技术搭建数字资源平台，以数字化形式进行量化并编整为电子资料库，促进乡村传统非遗技艺传承。再次，运用新技术记录、分析乡村传统非遗文化的核心内涵，并将其作为农村非遗设计运用的资源库，设计出既满足现代审美又能通过乡村传统技艺实现的创新产品，推动农村非遗文化发展。最后，研究乡村传统手工技艺中的核心流程方法，以设计角度将其规范化，并创新非遗产品生产工艺，使非遗产物变为可批量、可工业化生产的工艺品，实现传统手工业向工业化发展，形

成可批量生产制造的产业生态链，促进乡村非遗技艺向现代化转变。

2.4 协调农村自然资源，导入生态科技

根据“生态宜居”的总要求，设计竞赛应融入绿色设计、可持续设计等观念方法，加强乡村生态文明建设，将“绿水青山就是金山银山”的概念融入乡村社会发展中，打造环境适宜、生态宜居的环境友好型乡村，并将其作为乡村未来的发展方向。首先，从设计的角度，建立人与自然的联系，构建和谐乡村，以物以致用、依地取材为生态目标，在现代化进程中最大程度保留乡村现有生态环境。其次，以绿色设计为根本，在构建乡村生态中科学规划，构建以绿色节能为主导的生态系统。再次，在设计竞赛参与乡村生态建设的同时，有效整合有限的乡村自然资源，并以机械、计算机、材料学技术为依托，提高乡村自然资源利用率，最大化将可利用资源变为行之有效的经济产出。最后，以可持续设计为指导，引入人工智能、环境规划等现代方法，通过设计干预定义农村生态模式。

乡村振兴下的设计竞赛，为乡村创新设计相关参与者提供了明确的创新方向。通过整合不同机构与参与者的优势，为农村产业提供了环境、技术、政策、人才等方面的支持，并为乡村振兴的创新探索出不同的道路。设计竞赛的举办吸引了跨地域、跨学科的国内外创新资源的参与，引进了乡村振兴产业服务专家与新兴产业服务体系，开拓了创新乡村业态市场，并寻找到了以乡村文化为主的创新设计方向。在设计竞赛的介入下，从传统、社会、文化、产业 4 个角度，以设计思维助力乡村振兴，首届中国（怀化）乡村设计创新大赛主题方向，见图 1。

3 首届中国（怀化）乡村设计创新大赛实践

怀化，是武陵山片区的中心城市和湖南省大湘西扶贫攻坚主战场之一。根据怀化市“深入推进乡村振兴战略”工作部署，在怀化市政府与京东集团战略合

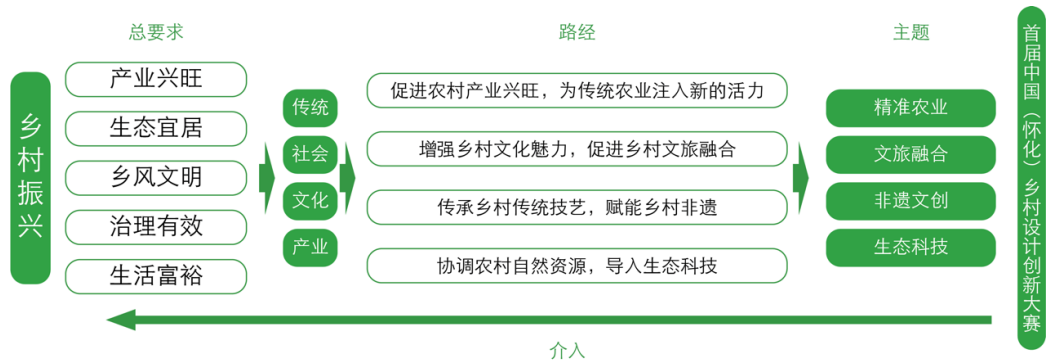


图 1 设计竞赛介入乡村振兴路经

Fig.1 Design competition involved in rural revitalization

作背景下,2019 年 6 月,由怀化经开区管委会、怀化市文化旅游广电体育局和京东集团主办的“首届中国(怀化)乡村振兴设计创新大赛”全面启动。大赛以“设计驱动、文旅融合、科技赋能、公益创新”为理念。通过大赛的举办,以及在精准扶贫到乡村振兴的进程中,寻找真正关注乡村振兴的设计师、高校及企业,共同探索设计如何介入乡村振兴。

通过设计竞赛,采用政府引导、社会参与的方式,以怀化及周边地区的文化与生态资源为依据,针对怀化地区社会、文化、传统、产业 4 个方面,为乡村而设计。以设计竞赛介入乡村振兴的路径为指导方针,从农村产业精准可持续角度、乡村传统非遗资源整合角度、农村生态环境发展角度、乡村文化旅游路线开发角度,确立“精准农业”“非遗文创”“文旅融合”“生态科技”4 个主题线。通过大赛主题的设定挖掘怀化地方性特色,设立并遴选怀化本地项目,使其与设计机构开展 1+1 的定向设计合作,并引入行业标杆及典型案例,深入挖掘企业与农民的真实需求。

3.1 “精准农业”类

“精准农业”即在农业生产过程的每一个环节上利用现代信息技术、现代地理技术、检测技术、分类筛选技术等来进行精耕细作,目的是在不增加农村资源负担的同时提高投入回报。通过信息技术与农业生产的全面结合,构建现代化新型农业系统^[16]。充分了解当地耕地生产力,精准定位农作物的品类,通过地理标志农产品的生产种植、生态孵化、服务物流、包

装与品牌设计、商业模式创新等探索未来现代化农业的可能性。

设计竞赛在此切入,意义在于通过设计驱动产品创新、服务系统(PSSD)升级、数字化区域平台的建立,结合乡村地域特征,构建更加高效的 B2B 和 B2G 的新型现代农业公共服务体系。设计师深入怀化当地展开调研,精准定位当地企业需求,将科技与农耕特色结合。通过设计的引领,使信息技术与农业生产全面结合形成新型农业系统。以模块化的农业技术集群及信息系统为基础,根据当地农业现状与京东云数据资料,分析本土农副产品加工企业具体案例,并结合乡村企业销售数据、电商平台销售数据等资料,提出发展“地域性”“创意性”的创新精准农业模式,引入包括针对农产品的加工工艺、服务物流、包装与品牌设计、商业模式创新等内容,着重将原有的线下销售单一模式转变为多种线上精准农业销售渠道。通过设计角度的创新解决企业目前存在的问题,整合资源,提升产业结构,快速实现农村市场产业升级。

精准农业组参赛选手以怀化当地农业生产水平、农产品种类为依据,调研当地农业从业者需求,设计智能农业服务系统、农机、农产品包装等。本次竞赛“精准农业”组共征集作品 184 件,其中作品“基于多地形农业播种机”针对怀化当地梯田播种现状,通过机械改良、耕地探测技术应用等方面的创新,有效解决了怀化当地农民生产需求,推动了农业转型与发展,精准农业参赛作品(部分)见图 2。



图 2 精准农业参赛作品(部分)
Fig.2 Precision agriculture entries (part)



图3 文旅融合参赛作品(部分)

Fig.3 Entries of cultural tourism integration (part)

3.2 “文旅融合”类

本次共征集“文旅融合”主题作品 375 件。该类别是集农村生态旅游、农业旅游、农村文化旅游等于一体的新文化旅游业态。设计作为促进文旅融合的核心动力,在文化资源挖掘与保护、文化媒介与业态融合、旅游信息服务与场景构建、文化体验等过程中,发挥着重要的作用。通过参与新民宿设计、智能旅游服务设计等多种项目,从乡村娱乐休闲规划、生态景观设计的角度打造美丽乡村风貌,推动高品质农村文化旅游路线和服务的产生。

设计竞赛充分发挥前瞻性与整合性作用,以怀化当地文化旅游资源为背景,通过服务设计的全局性特点,使乡村旅游项目创新发展,从旅游起点到旅游终点的定制,整体提高乡村、文化的旅游品质,为乡村

文化结合旅游产业提供了新机遇。同时互联网科技的介入,以云技术为支撑,以 3D 虚拟旅游场景构建、民宿设计、旅游地智能导航系统设计等方式构建智慧文旅系统,为乡村文旅融合提供新的途径^[17]。

“新民竹”参赛者同怀化市通道县白水洞村特色民宿展开合作,在对当地文化进行田野调研后,以当地竹业为生产背景,利用现代竹产品的构建技术,结合本土文化,设计出系列竹质家具,见图 3。

3.3 “非遗文”类

本次共征集非遗文创主题作品 428 件,该类别通过对传统非物质文化遗产的再设计,将优秀传统文化资源变为特色文化产业的养分。首先,通过创意转化、科技提升和市场运作,以设计为驱动,结合新的文化生产方式,凝聚参与群众的文化记忆并激活其创新能力;其次,以手工业与数字工业生产的双轨制实现优秀传统文化的保护与发展,提供具有鲜明区域特点和民族特色的文化产品及稳定的农村文创产业形态,这也是“新时代”地域文化和公共服务创新发展的新方向。

侗锦系列文创作品通过与白水洞侗锦非遗传承人粟田梅等传统手艺人合作,依据原有侗族织锦技艺,提取当地代表性图案中的元素,与当地手工艺人和居民深入了解图案背后附着的文化意义,并通过文化一技艺相结合的方式对产品再设计,产出具有乡村文化特色的现代化产品,见图 4。

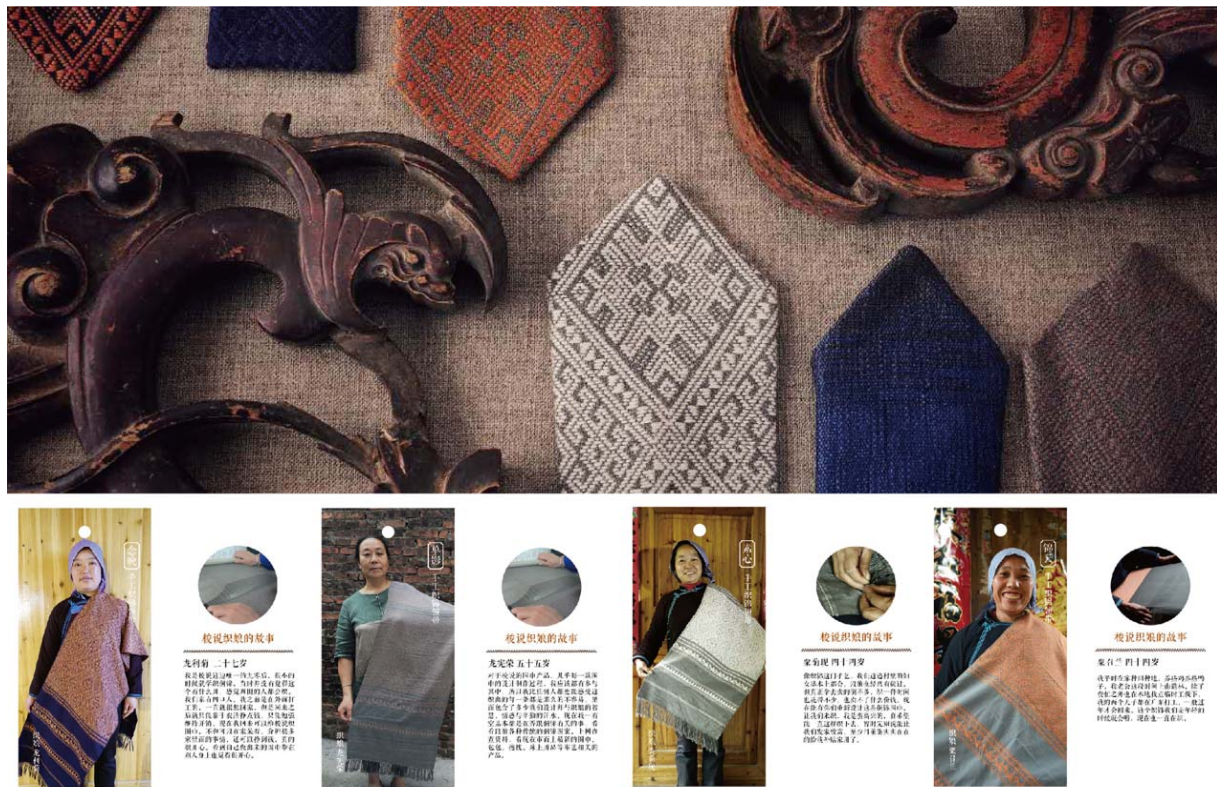


图4 非遗文创参赛作品(部分)

Fig.4 Intangible cultural heritage entries (part)

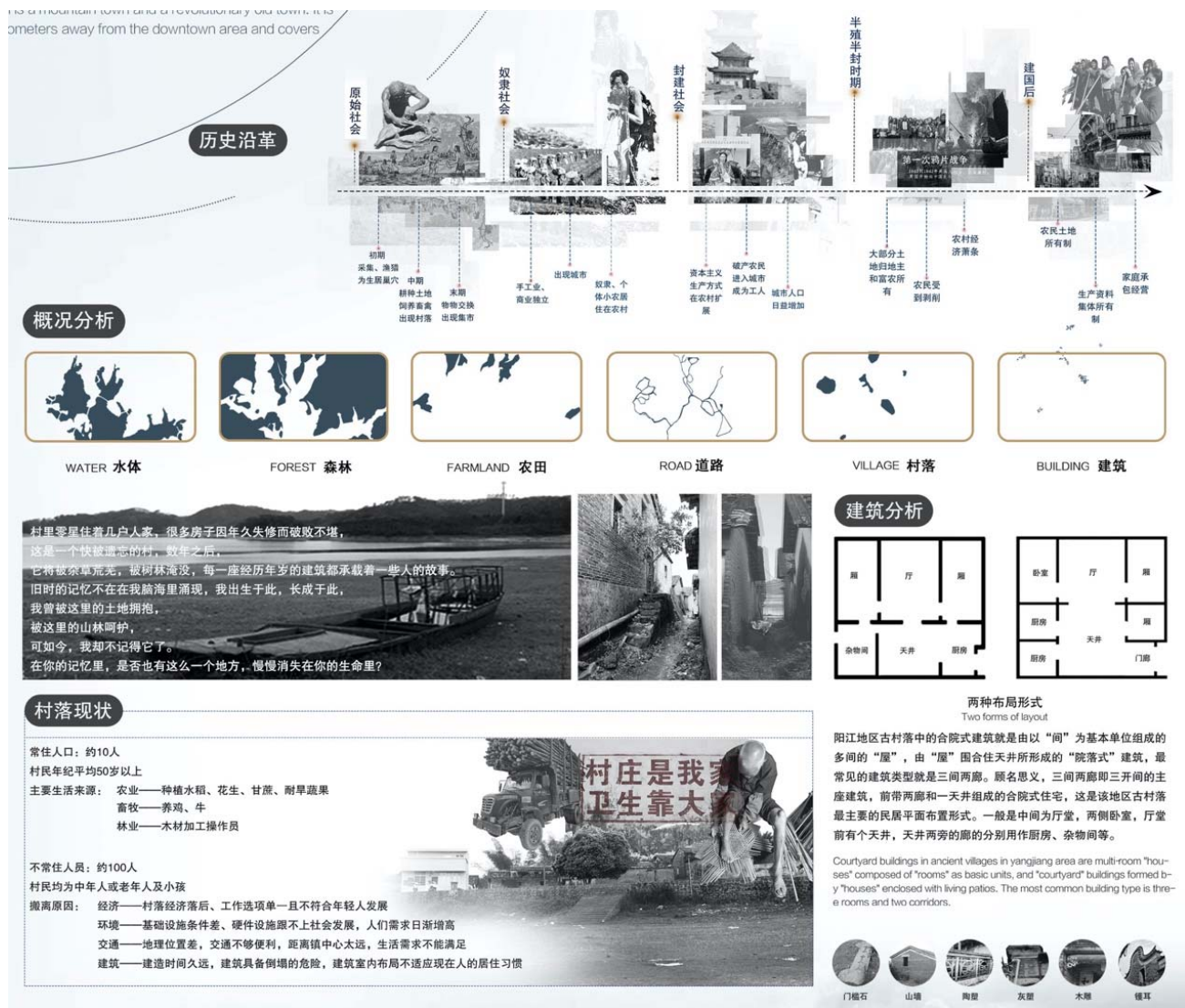


图 5 生态科技参赛作品（部分）
Fig.5 Entries of ecological technology (part)

3.4 “生态科技”类

本次共征集“生态科技”主题作品 544 件，该类别是以保护生态环境为目标的科技发展形势。环境、能源、可持续发展等成为全人类越来越重要的共同发展议题，面向未来的乡村振兴目标，需要构建全新的生产、生活、生态融合发展的创新模式。首先，“生态科技”提倡以技术助力生态设计，在技术层面上，采用生物技术、环境科学、信息管理等跨学科的研究成果解决一些复杂的社会、生态、环境、技术问题；其次，在设计层面上，用可持续设计的系统性思维思考城市、乡村、自然、人居的包容和协调发展。

生态科技组以怀化地区特征为背景，构建整体生态产业模式，从服务设计、社区营造

、环艺设计、数字化监控，以及大数据模型构建等方式进行全面设计，将绿色设计、持续设计的理念带入乡村文化产业发展当中，生态科技参赛作品（部分）见图 5。

4 设计竞赛对乡村振兴促进的总结与反思

首届中国（怀化）乡村设计创新大赛吸引了 20 余个省市地区的超 100 所高校的设计学专业师生、企业及独立设计师等人员的参与。据统计，组委会共征集到设计作品 1 531 件，根据初评筛选出 29 件作品入围最终评审会，经由评审团现场终评后，“流动的图案—挑花系列文创设计”获得至尊大奖，“侗脉 2.0 文化创意产品开发”等 5 项参赛作品获得最佳设计扶贫奖，“与自然共生—重庆三河村萤火谷农场、农业环境生态复育与乡村振兴”等 5 项参赛作品获得最佳绿色设计奖，“木趣系列扁平化榫卯家居产品”等 5 项参赛作品获得最佳商业潜力奖，“生态矿山系统设计”等 5 项参赛作品获得最佳产业创新奖，“往来藤编工艺体验产品服务系统设计”等 5 项参赛作品获得最佳社会创新奖，“侗听·侗纹音响”等 3 项参赛作品获得优秀奖。

首届中国(怀化)乡村设计创新大赛在乡村振兴发展道路中主要从以下4点起到了促进作用:第一,深入农村地区,从源头寻找乡村居民的迫切需求,以此为背景定义设计竞赛举办宗旨,圈定范围与目标,为参赛者明确设计方向,最大程度提高了作品的针对性和有效性;第二,从当地乡村传统文化出发,带领参赛者追寻农村文化根基,使外来参赛者更深入了解农村地区文化,并以此为基础展开乡村特色文化设计,而且本次大赛有效利用了本土资源,设计出具有乡村特色的文化产品,从而避免与城市发展同质化;第三,设计竞赛的筹办,以乡村现有产业为基础,吸引外来参赛者、专家学者等与本土农村企业开展合作,使作品有效转化为产品,并通过外来优秀人才与本土资源结合的方式,共同开辟农村文化产业内生性发展路径;第四,以设计竞赛的吸引力扩大农村文化产业的影响,让返乡农民、青年农民与参赛选手携手加入新型农村文化产业的可持续建设当中。

通过大赛的成功举办,以及在设计竞赛的帮助下,大赛4个主题方向从传统、社会、文化、产业4个方面拓宽了乡村振兴的发展路径,符合产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求。以此次首届中国(怀化)乡村设计创新大赛的举办为契机,不断探索设计在乡村振兴战略中的重要性,促进乡村文化产业发展。

5 结语

设计竞赛介入的乡村振兴模式不仅有效提高了企业的需求及满足的质量,而且在协调社会、政府、企业、高校之间的联动融合机制上发挥了促进作用,推动了乡村振兴。经过首届中国(怀化)乡村设计创新大赛的实践证明,该模式具有显著成效,可以有效推动乡村振兴中创意产品的开发,具有引领和推广价值。

参考文献:

- [1] 中国共产党中央委员会. 中共中央关于实施乡村振兴战略的意见[EB/OL]. (2018-01-02)[2021-07-01]. <http://www.mofcom.gov.cn/article/b/g/201805/20180502738498.shtml>.
The Central Committee of the Communist Party of China and the Central Committee of the Communist Party of China[EB/OL]. (2018-01-02)[2021-07-01]. <http://www.mofcom.gov.cn/article/b/g/201805/20180502738498.shtml>.
- [2] 董菁, 毛艳飞, 张良. 乡村振兴战略视角下乡村旅游产业的优化升级研究[J]. 农业经济, 2018(9): 50-52.
DONG Jing, MAO Yan-fei, ZHANG Liang. Study on The Optimization and Upgrading of Rural Tourism Industry from Perspective Rural Revitalization Strategy[J]. Agricultural Economy, 2018(9): 50-52.
- [3] 范凌云, 徐昕, 刘雅洁. 乡村振兴背景下苏南乡村生态营建规划策略[J]. 规划师, 2019, 35(11): 24-31.
FAN Ling-yun, XU Xin, LIU Ya-jie. Rural Ecological Construction Planning in Southern Jiangsu Province Based on Rural Revitalization[J]. Planners, 2019, 35(11): 24-31.
- [4] 宋小霞, 王婷婷. 文化振兴是乡村振兴的“根”与“魂”——乡村文化振兴的重要性分析及现状和对策研究[J]. 山东社会科学, 2019(4): 176-181.
SONG Xiao-xia, WANG Ting-ting. Cultural Rejuvenation is the “Root” and “Soul” of Rural Rejuvenation: an Analysis of the Importance of Rural Cultural Rejuvenation and a Study of Its Current Situation and Countermeasures[J]. Shandong Social Sciences, 2019(4): 176-181.
- [5] WEI Qi, YUD Deng, BO Jie-fu. Rural Attraction: the Spatial Pattern and Driving Factors of China's Rural Immigration[J]. Journal of Rural Studies, 2019(3): 176-181.
- [6] 路甬祥. 论创新设计[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2017.
LU Yong-xiang. On Innovative Design[M]. Beijing: China Science and Technology Press, 2017.
- [7] 段胜峰, 蒋金辰, 皮永生. 比淘宝多一里: 设计介入乡村供销模式的实践与研究[J]. 装饰, 2018(4): 28-33.
DUAN Sheng-feng, JIANG Jin-chen, PI Yong-sheng. One More than Taobao: Design the Practice and Research of the Rural Supply and Marketing Mode[J]. Decoration, 2018(4): 28-33.
- [8] 杜永红. 乡村振兴战略背景下网络扶贫与电子商务进农村研究[J]. 求实, 2019(3): 97-108.
DU Yong-hong. Research on Network Poverty Alleviation and E-commerce in Rural Areas under the Background of Rural Revitalization Strategy[J]. Seeking Truth, 2019(3): 97-108.
- [9] 王昀, 谷丛. 大设计视野下的浙江设计大奖思考[J]. 新美术, 2015, 36(4): 120-123.
WANG Yun, GU Cong. Reflections on Zhejiang Design Awards from the Perspective of Big Design[J]. New Art, 2015, 36(4): 120-123.
- [10] 高彬. 以设计竞赛促进包装设计教学的思考与实践[J]. 装饰, 2018(12): 138-139.
GAO Bin. Reflection and Practice on Promoting the Teaching of Packaging Design through Design Competition[J]. Decoration, 2018(12): 138-139.
- [11] 郎丽, 王敏. 关于设计驱动创新的探讨——纪念北京国际设计周创办七周年[J]. 装饰, 2016(9): 36-41.
LANG Li, WANG Min. A Discussion on the Design Drives Innovation: Commemoration of the 7th Anniversary of Beijing Design Week[J]. Decoration, 2016(9): 36-41.
- [12] 檀润华, 曹国忠, 刘伟. 创新设计概念与方法[J]. 机械设计, 2019, 36(9): 1-6.
TAN Run-hua, CAO Guo-zhong, LIU Wei. Concepts and Methods of Innovative Design[J]. Journal of Mechanical Design, 2019, 36(9): 1-6.

- chinedesign, 2019, 36(9): 1-6.
- [13] 李薪茹, 王松岩. 大赛资源转化的现状、问题与趋势[J]. 中国职业技术教育, 2018(16): 73-79.
LI Xing-ru, WANG Song-yan. The Current Situation, Problems and Trends of the Transformation of Competition Resources[J]. Chinese Vocational and Technical Education, 2018(16): 73-79.
- [14] 王文月, 王博. 农业农村产业兴旺亟须高新技术引领发展[J]. 农业经济, 2020(6): 9-10.
WANG Yue-wen, WANG Bo. Agriculture and Rural Industries are Booming and the Need for High-tech Development is Urgent[J]. Agricultural Economy, 2020(6): 9-10.
- [15] 姜晓微. 西府非物质文化遗产的视觉化设计与开发探究[J]. 包装工程, 2020, 41(12): 227-235.
JIANG Xiao-wei. Visual Design and Development of Xifu Intangible Cultural Heritage[J]. Packaging Engineering, 2020, 41(12): 227-235.
- [16] 以绿色发展引领乡村振兴——习近平关于“三农”工作论述摘编[J]. 中国农业文摘-农业工程, 2019, 31(5): 14-17.
Promoting Rural Revitalization through Green Development: Xi Jinping's Excerpt on the Work of "Three Rural Issues"[J]. China Agricultural Digest-Agricultural Engineering, 2019, 31(5): 14-17.
- [17] 徐从意. 基于乡村民宿空间家具设计思考与应用研究[J]. 包装工程, 2020, 41(12): 318-324.
XU Cong-yi. Thinking and Application of Furniture Design Based on the Space of Village Homestays[J]. Packaging Engineering, 2020, 41(12): 318-324.

(上接第158页)

- [7] 姜超, 高晨晖. 大数据背景下产品设计思考[J]. 宁波工程学院学报, 2016, 28(4): 37-42.
JIANG Chao, GAO Chen-hui. Product Designing and Big Data[J]. Journal of Ningbo University of Technology, 2016, 28(4): 37-42.
- [8] 余从刚, 赵江洪. 数据驱动的两产品模式[J]. 包装工程, 2016, 37(4): 112-115.
YU Cong-gang, ZHAO Jiang-hong. Two Product Design Patterns Based Data-driven[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(4): 112-115.
- [9] 任英丽, 范强. 大数据在产品调研中的可应用性研究[J]. 包装工程, 2015, 36(20): 139-142.
REN Ying-li, FAN Qiang. Application of Big Data in Product Design Research[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(20): 139-142.
- [10] 王克勤, 毋凤君. 面向产品设计改进的在线评论挖掘[J]. 计算机工程与应用, 2019, 55(19): 235-245, 252.
WANG Ke-qin, WU Feng-jun. Online Reviews Mining for Product Design Improvement[J]. Computer Engineering and Applications, 2019, 55(19): 235-245, 252.
- [11] 席涛, 郑贤强. 大数据时代互联网产品的迭代创新设计方法研究[J]. 包装工程, 2016, 37(8): 1-4.
XI Tao, ZHENG Xian-qiang. Iterative Innovation Design Methods of Internet Products in the Era of Big Data[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(8): 1-4.
- [12] 曾健荣, 张仰森, 郑佳, 等. 面向多数据源的网络爬虫实现技术及应用[J]. 计算机科学, 2019, 46(5): 304-309.
ZENG Jian-rong, ZHANG Yang-sen, ZHENG Jia, et al. Implementation Technology and Application of Web Crawler for Multi-data Sources[J]. Computer Science, 2019, 46(5): 304-309.
- [13] FAHMIDEH M, BEYDOUN G. Big Data Analytics Architecture Design-an Application in Manufacturing Systems[J]. Computers & Industrial Engineering, 2019, 128: 948-963.
- [14] YAQOOB I, HASHEM I A T, GANI A, et al. Big Data: from Beginning to Future[J]. International Journal of Information Management, 2016, 36(6): 1231-1247.
- [15] SHUKLA N, TIWARI M K, BEYDOUN G. Next Generation Smart Manufacturing and Service Systems Using Big Data Analytics[J]. Computers & Industrial Engineering, 2019, 128: 905-910.