

特色花海景观营造技术与可持续发展策略综述

徐志豪, 詹柴, 李佳丹 (宁波市农业科学研究院农村发展和信息研究所, 浙江宁波 315020)

摘要 通过对大量国内文献进行综述, 来描述花海的概念及内涵, 认为国内花海理论研究领先于实践探索。在归纳国内特色花海景观营造技术的基础上, 寻找花海景观发展面临的困境。认为应当通过构建花卉旅游产品体系, 赋予花海地方特色文化内涵, 提升花海景观的管护科技水平, 充分发展政府的主导作用来促进花海建设可持续发展。

关键词 花海景观; 营造技术; 可持续发展

中图分类号 S688 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2019)03-0026-04

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.03.008



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Summary of Characteristic Huahai Landscape Construction Technology and Sustainable Development Strategy

XU Zhi-hao, ZHAN Chai, LI Jia-dan (Rural Development and Information Institute of Ningbo Agricultural Sciences Academy, Ningbo, Zhejiang 315020)

Abstract By reviewing the domestic literature, this paper describes the concepts and connotations of the sea of flowers. It is believed that the study of the sea of flowers theory in China is ahead of the practical exploration. On the basis of summing up the construction technology of the sea of flowers landscape with Chinese characteristics, this paper seeks for the predicament faced by the development of the sea of flowers landscape. It is believed that the sustainable development of the sea of flowers construction should be promoted by constructing the product system of flower tourism, endowing the local characteristic cultural connotation of the sea of flowers, improving the scientific and technological level of the sea of flowers landscape management and fully developing the leading role of the government.

Key words The sea of flowers landscape; Construction technology; Sustainable development

新常态下我国人均收入稳步提升, 旅游活动成为消费新亮点。在传统旅游景点承载能力有限, 旅游群体剧增的矛盾下, 城市周边各类主题性的休闲景点应运而生, 花海景观作为其中一种形式, 受到市场广泛欢迎。花卉旅游是继农事节庆旅游、生态旅游后发展迅速的新型乡村旅游业态, 其作为乡村旅游和生态旅游的结合体, 吸引乡贤人才回流, 促进城市资本和技术导入农村, 对打破城乡壁垒、增强城乡互动、繁荣农村经济作用突出^[1-2]。

但现实中, “赏花热”背后的花海景观设计缺乏新意、管理缺少理性思维和科学指导、同质化竞争突出、客流不稳定等问题成为制约花海可持续发展的共性难题。该研究通过归纳国内花海景观营造技术, 剖析花海的发展局限, 提出一套能参考可借鉴的可持续发展策略体系, 为特色花海景观营造, 做大花卉经济提供现实的科学依据。

1 花海相关概念

1.1 花海 要了解花海, 先要从花卉的定义入手, 花卉有广义和狭义之分, 狭义的花卉仅指具有观赏价值的草本植物, 广义的花卉在此基础上扩展到一切具有观赏价值的植物^[3]。该研究中采用广义的概念。

花海作为景观的表现形式起源于国外, 最早是对工业加工用花、种子种球生产用花生产基地的描述, 后来陆续结合了一些休闲农业活动后, 花海表现形式渐向多元化发展, 例如举世闻名的荷兰郁金香花海、法国普罗旺斯的薰衣草花海、日本的富士藻琴山芝樱花园等^[4]。国内学者对花海的定义首先从“海”字解释开始, 周武忠^[5]、卢宗源等^[6]提出花海

的“海”不在于展现花卉种植面积, 更侧重于通过对花海内容的丰富, 景观层次的构建, 营造出“可望而不可即”的视线效果和感悟花海带来无穷无尽寄情的精神体会。经过长久的发展, 国内学者对花海的定义不断深化, 钟莹等^[7-8]认为花海是以人为艺术手法在开阔场地上展现出生命和韵律的自然景观, 强调了花海设计过程中人工和自然艺术的配合。高亦珂^[9]根据花海活动内容将国内花海分成花海景观休闲型、花卉科普观光型、花乡生态度假型、主题花园游乐型和花卉产业博览型, 强调了花海景观展现形式的多样性。

1.2 花卉旅游 花卉旅游在中国传承已久, 最早可追溯到典籍《吕氏春秋·本味》记载“菜之美者: 昆仑之蕢; 寿木之华”, 距今已有 3 600 余年的历史^[10]。徐媛媛等^[11]认为中国花卉旅游与各时期的时代特征、历史文化一脉相连, 经历了实用价值导向、观赏寄情、休闲消遣、多目的融合 4 个演化阶段。

虽然我国花卉旅游活动起源比较早, 但关于花卉与旅游结合的定义却是由国外学者率先总结的, 法国学者 Etais^[12]提出花卉旅游能够促进旅游业和花卉业共同发展, 美国学者 Relf^[13]关注了花卉园艺产业对旅游产业的积极作用。21 世纪后, 国内学者对花卉旅游的研究后来居上, 研究分类更明确、领域更宽广。以周武忠^[14]、何丽芳等^[15-16]提出花卉的审美意义使其成为旅游景观为开端, 谢云等^[17]首次提出花卉旅游的概念, 认为花卉旅游是一项满足人们观赏、疗养、观摩以及学习花卉知识等需求为目标的新兴的综合性旅游活动, 属于生态旅游的一种, 刘加凤^[18]也这样认为, 并进一步指出花卉节庆是花卉旅游的一种具体形式。

自此, 国内学者对花卉旅游概念的表述各有突破, 有倾向于利用花卉的农业特性和花卉文化结合作为花卉开发亮点的^[19-20]; 有对其赋予社会、休闲和消费属性的^[21-22]。向宏

基金项目 宁波市科技富民项目(2017C10036)阶段性成果。

作者简介 徐志豪(1976—), 男, 浙江东阳人, 高级工程师, 从事园林设计与农业规划研究。

收稿日期 2018-09-21

桥^[23]在这些理论基础上精简得出:花卉旅游是指人们工作之外,闲暇之时,前往花卉资源密集区所进行的花卉生态审美休闲以及花文化体验的认知活动,新增了花卉旅游具备时空特性的理念^[24],即花卉的色彩形态受自然环境影响,产生的动态变化与各地传统习俗结合,构成地域性花卉文化。

总之,花卉旅游是现代人缓解工作、生活压力,获得心灵上寄托的一种新型乡村休闲旅游形式。

2 特色花海景观的营造技术方案

当前国内各地花海景观的展现形式、效果、配套活动精彩纷呈,对花海景观营造技术归类总结后,发现其营造技术大多体现在花卉品种选择、植物配置技巧、节点小品和意境设计等方面。

2.1 花卉品种选择 根据地方气候条件、市场需求、预算安排、现有种植技术等元素选择合适的花卉品种是花海营造的关键技术。

国内花海景观极易受到市场风潮的影响,而且游客对长时间观赏同一类型、同一色调的花卉容易视觉疲劳,因此部分学者选择花卉品种多考虑其经济性和花期长久性,在准确把握各种花卉生态习性的基础上,选择种植适合一二年生的草本花卉或多年生花卉栽培种植,景观效果成效快,便于后期发展调控^[25]。郭翔^[26]基于上述观点的同时,还分别补充了不能盲目寻找不适应本地气候环境的名贵花卉及花卉选择注意冷季型和暖季型花卉品种等建议。邱发根等^[27]、潭美^[28]则另辟蹊径,提出可选择野花品种,因其具备独特的野性性状及生态适应性,自播繁衍能力比普通花卉强等特征,管护成本负担更低。

部分学者认为地形地貌是花卉选择要考虑的关键要素,宋元明^[29]在设计郑州大花海休闲观光园时,提出在滨水两侧,种植存托水体柔性的色彩明丽的花卉品种;在山地缓坡区域,选择品种应考虑山顶山谷风力、湿度条件;平原区域,选取能适用乔、灌、草搭配的品种。蔡好等^[30]认为在居民居住区附近,应选择与农作物品相结合的品种,如向日葵等。还有少数学者根据花海表现主题选择品种,提出选择品种要赋予花海文化内涵,例如表现友谊,可选择具有“思念远方的朋友,友谊天长地久”含义的百日草^[8]。

2.2 植物配置技巧 花海景观配置指运用已选的花卉品种与其他乔木、灌木、藤本、草本观赏植物合理搭配,遵循对比与调和、均衡与稳定、比例与尺度、节奏与韵律、变化与统一等原则,营造具备地方特色的花海景观^[29]。

李田^[31]提出灵活运用丛植、群植、林植及散点植、片植、带植、块植、混植、附植等多种配置方式,创造出开与闭、直与曲、大与小、明与暗、闹与静等植物空间类型,强调用种植技巧营造景观效果。李静等^[32]设计南充市凌云山花海时,根据地形落差,合理搭配高矮有序的花卉,展现出层级有序的花海景观效果,强调用微地形营造花海景观效果。钟莹等^[8]认为花海景观配置要综合考虑植物的美学特征、空间上的动态变化及时空上的季相变化,提出了一年内选择两种以上开花时节不同的花卉品种配置,相邻植物配置应具有一定质地

相似性等观点。

另外有部分学者指出花海景观的配置形式应紧随社会发展理念和需求变化,钟莹等^[7]认为现代花海植物景观的配置需要更突出植物的群体景观效果,高亦珂^[9]也赞同这个观点,并提出通过模拟自然草甸,设计复合化花海群体景观的方法。夏宜平等^[33]提出花海配置不能破坏土地资源,污染环境。李静等^[32]利用花海基地整治过程中的“废料”——人头石、树根等材料配合造景,这两种配置方式融合了当下流行的生态理念,是践行“两山”理论的实践方式。

2.3 节点小品和意境设计 花卉品种的巧妙搭配营造出美不胜收的景象,但为了满足人们日益增长的多样化需求,还需在节点小品营造及意境设计上做好文章。

部分学者将“高”“远”“深”作为设计的主要原则,“高”指设计出或找到适合游客俯瞰花海全貌的观景平台,如周边山坡、人工搭建平台、操纵无人机航拍等;“远”指花海中间种植垂直植物,让游客在其中无法轻易远眺全貌,设计山重水复的意境;“深”指通过蜿蜒的游步道,营造来来回回的迷宫效果^[34-35]。

宋元明^[29]设计郑州大花海休闲观光园时,得出花海景观设计要考虑到地形、水体、道路、建筑等元素的配合,花海结合地形使景观更具序列和层次,花海结合水体使景观充满活力,花海结合建筑使景观产生意境,花海结合道路使景观更具空间立体感。张晨等^[36]采用花田、花丘、花溪、花岛、花路、花街、花园和花房等多样化的景观表达方式营造节点小品。部分学者指出节点小品和意境的设计也要赋予花卉文化内涵,以广州石门森林公园为例,对园内每块区域和每段道路赋予不同主题,搭配文化艺术小品营造主题风味^[24]。

总之,花海景观的营造技术方案是多元化和不断创新的,重在突出以人为本,紧密联系市场热点,结合当地地形地貌,融合当地文化底蕴。

3 花海景观发展困境

国内花海旅游兴起后,众多学者为花海旅游的繁荣献计献策,也有部门学者经过多地调研,提出了当前花海发展繁荣背后的危机,例如早在2005年,董观志^[37]就提出了各地花卉观光农业园设计及建设过程中,呈现出了众多弊端和问题,需要边摸索边完善。经过归类,可将学者们关于花海景观发展中遇到的问题总结如下。

3.1 缺乏科学规划和设计 首先表现在地点选择上,目前很多花海景观选址随意,忽视所选土地地形地势、土壤成分、水文条件等,不重视周边村庄环境、道路交通等基础设施配套情况^[1],花海景观开业后出现餐饮、停车、垃圾回收等综合服务欠缺的难题^[38],直接导致游客重游率偏低、旅游收入减少。

其次表现在花海设计上,国内花海经营者往往轻视建设前的市场调查^[24],盲目跟从市场热点种植泛滥的花卉品种,造型和意境随波逐流,不能与当地特色文化、特产等资源结合,造成花海景观雷同现象突出,花大力气打造出来的景观缺乏文化底蕴,层次低,效益差,有些设计者为了追求花海效

果忽视植物生长习性、环境特点,难以形成景观^[39-40]。

3.2 旅游活动形式单一 有些地方花海经营者认识到单一的花海观赏吸引到的游客数量逐年减少,逐步在体验参与项目上加大投资。刘慧^[41]指出广西很多地区尝试兴办花卉旅游节庆增加花海旅游项目,但在举办过程中出现了散、小、乱、杂等现象,深入探讨原因,花卉节庆活动没有表现地方特色品牌,对游客的吸引力还是不大,节庆活动也慢慢难以持续。卢宗源等^[6]研究现有的花海参与体验型项目,认为普遍缺乏与游客之间的有效互动,出现参与性低、体验层次浅、活动缺乏连续性等问题,例如花海旅游与餐饮、美容、洗浴、婚庆、科普等内容没有形成联动和有效融合。

3.3 管理运营模式落后 目前花海短线经营的情况越来越突出,经营者重宣传,轻维护。花开时节拍图片、写美文通过微信、微博等自媒体广泛传播,游客慕名而至,但买票观赏后印象不佳,如缺少介绍指引、不约束游客采花行为、花卉品种和造型多年重复等。分析管理运营缺失背后的原因,一是管理维护高成本与经营者快速回本的期望不符合^[42];二是缺乏专业的人才,出现一人多岗的现象^[43]。花海前期设计、后期导游、维护、运营都需要大量专业人才。设计、维护阶段需要掌握市场需求和花卉习性的人才,旅游阶段游客需要熟知花卉文化的专业导游介绍花卉寓意和意境设计的构思,引导参与体验活动,运营阶段需要熟知市场推销、把握社会热点的专业人才^[4]。

还有个别学者提出花海景观内引进应用先进种植技术不足,导致景观季节性强、观赏时间短等问题,制约着花海旅游的可持续发展^[44]。总之,目前花海景观因为缺乏科学规划引导、旅游活动体系不健全、管理模式落后、种植技术不够先进等原因,无法形成空间上的层次感和时间上的延续感,导致其景观效果虽然震撼,但经济和社会效益低,难以实现可持续发展。

4 可持续发展策略

花海景观在快速发展的进程中,出现了很多设计和管理问题,为花海景观及其产业化发展埋下了重大隐患。如何突破现有困境,继续健康有效发挥花海经济在乡村振兴和全域化旅游战略下作用,成为许多学者探究的重要课题。

4.1 构建花卉旅游产品体系 徐媛媛等^[11]得出花卉旅游的可持续发展需要通过构建多产业联盟来实现,通过优化组合旅游产品要素的比较优势来发展核心竞争力。卢宗源等^[6]认为花卉旅游产品体系的构建补充,要以游客差异化体验为基础,才是持久经营之道。

汇集众多学者的建议,从“食、住、游、购、娱”5个方面构建花卉旅游产品体系,饮食方面,开发花卉糕点、茶饼等即食易携带的食品,重点打造花卉宴席等正式餐饮菜品和主食;住宿方面,开发花间宿营、花卉主题民宿等项目;游玩方面,开发符合四季和节气的生产、深加工产品制作体验,以及花艺制作、运动、摄影等游玩活动;购物方面,售卖饱含花卉内涵、代表地区花艺品种特色的商品;娱乐方面,结合地区餐饮、农村节庆文化活动,适时举行与花卉寓意相契合的节庆

活动,如欣赏情景表演、聆听爱情故事、观看花卉知识讲座等^[6,41,45-46]。

4.2 赋予地方特色文化内涵 自古以来中国人有养花、用花、赏花、食花的习惯,历经千年形成独特的花卉情结,使其成为中国传统文化的一个重要象征,周武忠^[5]将这些习惯定义为中国花文化,是一种由花卉赋予的想象空间和物质获得感的集合体系。每种花卉代表一种精神文化,深入挖掘文化内涵,引申出若干联结要素,与婚庆、养生、爱情、饮食、民俗等文化融合,从而相应开发出相关产业活动,从而彰显花海文化的主题^[36]。孔倩倩^[43]在研究邯郸市花海经济时提出,融合地方历史文化元素打造花海景观,可以让花海景观更立体、鲜活。向宏桥^[23]认为花卉的色彩和活动都是形式产品,只有深入挖掘开发的文化体验活动才是花卉旅游的核心竞争力。

4.3 提升设计管护科技水平 科学技术是第一生产力,放在花海景观发展中同样适用。花海景观的设计、栽培、管理、宣传等环节都离不开对最新科技方法、技术、媒介的运用。王章福等^[47]认为花海设计前需要因地制宜、因势制宜地进行科学规划,选择花期长、抗性好、个性化强的品种,科学地延长花海的观赏时间。李正祥等^[42]提出在栽培环节,运用育种改良、温室栽培、生态化种植等技术可实现花卉标准化反季生产、小规模精品等特色景观,一定程度上可缓解“花谢人凉”的困境。管护运营环节,科技元素的融入成为花海旅游活动紧跟潮流的重要特征,例如添置AR、VR设备让游客体验多角度观赏和与花卉亲密接触,安装智能化虫害、水分、养分监测设备,达到绿色环保和减轻成本负担的效果。

4.4 充分发挥政府主导作用 花海景观旅游与乡村产业繁荣、乡村全域化旅游以及生态文明建设等国计民生发展息息相关^[48],因此政府应适度投入,完善政策法规,有序引导这个新兴产业可持续发展。

第一,政府应在完善基础配套设施方面发挥主导作用,承担起道路、进排水渠、垃圾回收站、生态停车场、旅游厕所等相应设施的建设^[49]。第二,政府应在品牌推广方面发挥主导作用,提供形象品牌塑造、信息支持与组织协调等服务^[45]。花海景观的游览客群中的青年和中年群体,对微博和微信平台发布的消息较为敏感,因此政府可通过注册官方微博及微信公众平台发布当地花卉旅游信息平台,及时推送花海美景以及体验活动。第三,政府应在人才引进和服务技能培训等方面主动提供支持,通过创客补贴、农业人才补贴等多种方式支持大学生从事花海景观设计、栽培、导游、管理工作,以社会培训的形式加强现有花卉从业人员的服务意识和专业技能^[28],增强游客的体验好感。第四,政府应在金融支持方面发挥主导作用,通过招商引资,吸引社会资本完善花海产业化旅游产品体系。通过财政贴息、无息贷款、乡村振兴及休闲农业等专项资金支持花海建设。通过完善保险服务减轻自然灾害风险损失。

总之,以花海景观为主体和骨架,旅游产业化活动体系为血肉,地方特色文化为心脏,科学设计管护为肢体,政府引

导为大脑,才能完整地展现花海景观的生命力,带来长久的趣味性和多功能性,达到可持续发展的目的。

5 结论

“赏花热”是当前逆城市化流动和乡村旅游繁荣的重要表现形式,也是乡村产业兴旺的重要机遇。各地政府和花海经营者都应抓住当前风潮热点,顺势做大做强乡村旅游产业。通过对众多学者关于花海景观的研究进行综述,得出以下几点结论:

(1)国内花海理论研究领先于实践探索,学者们对花海景观概念和设计体系的研究逐渐完善,但实践建设严重滞后且层次不齐,形成完整花海旅游产业链的还很少。

(2)当前花海设计面临的困境相近,学者们综合分析后,普遍认为赋予花海景观地方特色文化内涵是解决困境的关键钥匙,也是提升核心竞争力的重点所在。

(3)花海景观旅游与当前生态文明建设、乡村振兴等国家战略息息相关,学者们纷纷建议应由政府在基础设施建设、人才引进、金融支持、品牌宣传、土地支持等方面发挥好主体和引导作用,全面构建完善支持服务体系。

结合现有研究基础,未来学者们可以考虑在国外完整花卉旅游产品体系构成及文化表达经验总结、花卉产业融合动态化演化趋势、游客诉求表达与实现的调研、花卉全产业链及社会化服务体系构建等方面进一步深入研究,为国内花海景观实践提供更全面的指导,推进花海经济成为农村一二三产业融合发展的载体,带动农户增收致富。

参考文献

- [1] 程善兰.“美丽乡村”建设背景下花卉旅游发展的研究[J].中国经贸导刊,2017(23):63-64.
- [2] 蒋晓东,吴建芬.花海的区域推动力和盈利模式[J].园林,2015(12):12-17.
- [3] 包满珠.花卉学[M].北京:中国农业出版社,2003:4-5.
- [4] 符木,刘晶晶,方翠莲.中国花海景观的缘起、发展和现存问题[J].园林,2016(2):12-15.
- [5] 周武忠.论中国花卉文化[J].中国园林,2004(2):56-57.
- [6] 卢宗源,彭华,李劲廷.花海旅游项目体验性探究[J].现代园艺,2017(16):14-15.
- [7] 钟莹,黄德秋,赖璟怡.花海植物景观之“海”设计[J].园林,2015(12):28-31.
- [8] 钟莹,吴南生.浅议花海植物景观的营造[J].南方林业科学,2015,43(4):63-65.
- [9] 高亦珂.中国花海景观的复合化模式[J].园林,2016(2):22-26.
- [10] 姜炎.赏花诗选[M].郑州:河南教育出版社,1990:12-20.
- [11] 徐媛媛,周之登,周武忠.中国花卉旅游发展轨迹研究[J].中国园林,2016(3):43-46.
- [12] ETAIS J. The flower route: Promotion of tourism and horticultural professions [J]. Lien-Horticole, 1981, 17(42): 10-12.
- [13] RELF P D. The role of horticulture in human well-being and quality of life[J]. Korean society for plants, people and environment, 1998, 1(1): 10-15.
- [14] 周武忠.论花卉的旅游审美意义[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2002,4(5):57-63.
- [15] 何丽芳,周本贤.论花卉在旅游中的审美特征[J].怀化学院学报,2003,22(4):22-24.
- [16] 何丽芳.试论中国花文化与旅游开发[J].湖南林业科技,2003,30(1):

- 29-31.
- [17] 谢云,王小德,孟明浩,等.临安市花卉旅游业发展前景探讨[J].浙江林业科技,2005,25(2):65-68.
- [18] 刘加凤.文化审美视角下的花卉旅游市场开发与经营[J].陕西农业科学,2007(6):167-169.
- [19] 汤澍,陈智博,丁蕾,等.基于乡村旅游多元影响效应的花卉旅游研究[J].安徽农业科学,2008,36(23):10094-10095,10163.
- [20] 金晓雯,夏云.谈花卉生态旅游园区规划[J].山西建筑,2011,37(36):166-167.
- [21] 王书侠.花卉旅游:21世纪的低碳休闲方式[J].河北旅游职业学院学报,2011,16(1):45-48.
- [22] 韦杰.浅谈中国花卉旅游的开发[J].消费导刊,2011(9):25-27.
- [23] 向宏桥.国内外花卉旅游发展模式研究[J].旅游论坛,2014(7):28-34.
- [24] 王玮,何仲坚.浅谈广州花海主题景观的营造:以石门国家森林公园为例[J].广东园林,2017(3):16-22.
- [25] 张诗媛.园林植物季相设计理论基础及应用研究[D].成都:四川大学,2007.
- [26] 郭翔.辽宁桓仁如意岛花海观光园规划设计及植物配置[D].沈阳:沈阳农业大学,2016.
- [27] 邱发根,杨月.利用野花组合表达营造花海景观的技术研究[J].现代园艺,2016(17):132-133.
- [28] 谭美.云南丽江花海景观产业现状及发展对策[J].现代园艺,2018(1):38-41.
- [29] 宋元明.郑州大花海休闲观光园植物景观规划设计研究[D].郑州:河南农业大学,2015.
- [30] 蔡好,张思琦.基于产业转型的乡村旅游花卉景观营造原则探讨[J].绿色科技,2017(3):25-28,31.
- [31] 李田.花卉主题公园植物景观设计[D].重庆:西南大学,2010.
- [32] 李静,刘显成.城郊地区花海景观设计案例研究:以南充市凌云山花海为例[J].中外建筑,2017(8):150-153.
- [33] 夏宜平,刘丹丹,张娇.花海的科学性与可持续性景观探讨[J].园林,2016(2):16-21.
- [34] 贺喜.城市湿地花海景观设计:以洋湖湿地体验区花海田园景观设计为例探讨[J].低碳世界,2018(6):108-109.
- [35] 傅朝周.景区花海景观设计初探:以福建省厦门园博苑海洋岛景观工程设计为例[J].花木盆景(花卉园艺),2016(10):35-38.
- [36] 张晨,姜卫兵,魏家星.花卉产业集群发展模式的分析及提升建议:以盐城市大丰荷兰花海小镇为例[J].湖南农业科学,2016(11):82-86.
- [37] 董观志.主题公园发展的战略性趋势研究[J].人文地理,2005(2):43-47.
- [38] 李翠军.基于产业链延伸的武汉赏花经济发展研究[J].湖北职业技术学院学报,2017,20(3):13-16,66.
- [39] 孔志峰.中国生态农业运行模式研究[M].北京:经济科学出版社,2006:124-130.
- [40] 王安龙,王邦平,郎伶.浅议花卉栽培管理技术的步骤和细节[J].现代园艺,2013(2):37.
- [41] 刘慧.广西地区花卉旅游开发条件及创新发展建议[J].现代农业科技,2017(7):258-259,261.
- [42] 李正祥,邓志新,李俊红.大理市花海效应和盈利模式研究[J].农业科技通讯,2016(10):45-48.
- [43] 孔倩倩.邯郸市花海经济的可持续发展[J].河北林业科技,2017(4):65-68.
- [44] 邱梦洋,王雨薇,刘慧婧,等.基于生态理论的花海主题农业观光园植物景观设计初探[J].农业经济,2017(11):24-25.
- [45] 桑丹,蓝悦,杨凡,等.国内花海景观分类研究[J].福建林业科技,2017,44(2):129-134.
- [46] 黄蓓丽,莫晓琪,朱颖.体验式花海旅游景区的规划与设计[J].林业科技,2017,42(5):43-47.
- [47] 王章福,王世全.临夏花海产业调查研究与对策措施[J].农业科技通讯,2018(4):21-22.
- [48] 艾生帅.“花海景观”在湖南省全域旅游下的应用[J].旅游纵览,2016(11):99-101.
- [49] 曹均,易芷娟,陈俊红.创新沟域产业融合发展路径:基于北京市四季花海的调研[J].湖北农业科学,2013,52(4):970-973.