

科普旅游的研究进展

杨铭铎^{1, 2} 郭英敏¹

(哈尔滨商业大学旅游烹饪学院, 哈尔滨 150076) ¹

(东北林业大学野生动物资源学院, 哈尔滨 150080) ²

[摘要] 二十一世纪是科技高速发展的时代, 人们为了适应社会发展的需求, 渴望提高自身的科学文化素质。科普和旅游的结合为科学技术的传播提供了更好的平台。本文对国内外科普旅游的研究进展进行了总结归纳, 从科普旅游概念、科普旅游资源、科普旅游开发、科普旅游发展对策、科普旅游心理、专项科普旅游等进行综述, 并做出了研究现状评述。

[关键词] 科普 旅游 进展 综述

[中图分类号] F59 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357 (2015) 02-0086-09

The Progress of Popular Science Tourism

Yang Mingduo^{1, 2} Guo Yingmin¹

(School of Tourism and Cuisine, Harbin University of Commerce, Harbin 150076) ¹

(College of Wildlife Resources, Northeast Forestry University, Harbin 150080) ²

Abstract: The twenty-first Century is the era with rapid science and technology development. People are eager to improve their science literacy in order to meet the needs of social development. The combination of popular science and tourism offers a good way for the spread of science and technology. This study summarizes research progress of popular science tourism at home and abroad in terms of concept, resource, development, strategy, and featured popular science tourism. And it also reviews the research progress of popular science tourism.

Keywords: popular science; tourism; progress; review

CLC Numbers: F59 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357 (2015) 02-0086-09

收稿日期: 2014-12-08

基金项目: 中国科协研究生科普研究能力提升类项目 (2014KPYJD22), 黑龙江省应用技术与开发计划项目 (GC14D302)。

作者简介: 杨铭铎, 哈尔滨商业大学、东北林业大学博士生导师, 黑龙江省科协副主席, 主要研究方向为旅游管理、科普管理,

Email: yangmingduo5663@163.com;

郭英敏, 哈尔滨商业大学硕士研究生, 主要研究方向为科普旅游, Email: 690938373@qq.com。

随着科技的进步与经济的发展,人们已经进入知识经济时代,科技成为人们生活中不可缺少的一部分。人们相对于物质层次的追求更青睐于高层次的精神补给,使自己适应当今高速发展的社会。科普旅游是科学技术与休闲旅游有机结合的高级产物,它属于高层次的文化旅游,是将旅游资源中的科技成分作为旅游吸引物。科普旅游以科技为核心,以旅游为渠道,是二十一世纪炙手可热的科技传播方式。科普旅游作为旅游业的新生事物始于少数欧美发达国家,以1906年世界上第一座新型科学技术博物馆——德意志博物馆的诞生为科普旅游开始的标志^[1]。经过一百多年的发展,科普旅游在欧美发达国家逐步发展为大众、休闲、娱乐和文化体验的一种时尚旅游潮流。

近年来,我国的社会经济飞速发展,科普旅游在国内悄然兴起,在工业科普旅游、农业科普旅游、场馆类科普旅游和高等院校科普旅游等方面有显著发展。在科普旅游建设发展的同时,国内外学者针对科普旅游理论开展较为深入的研究和探讨。国外学者对科普旅游的研究较早,开始于针对旅游者参观场馆项目中的行为研究,主要是为了探讨如何开发科普场馆项目来满足旅游者的需求。国内科普旅游理论研究起步较晚,主要是针对具体案例的开发对策的研究。

1 科普旅游概念研究

有关科普旅游的概念的问题,目前国内外尚无准确完整的定义,由于各专家学者研究方向的不同,导致论述的概念也有所差异,形成了如今百家争鸣的状况。即使从同一角度定义科普旅游,专家学者也有不同的见解。

从资源角度对科普旅游进行界定。于洪贤、何卓、朱井丽指出“科普旅游就是在充分利用现有科技资源的基础上,通过以旅游内涵为主题的规划、设计,把科技建设、科学实验、科普知识讲座与旅游者的广泛参与融为一体,使旅游者充分领略现代科技的神奇魅力,并从中提高自身科学知识和文化素养的

一种新型旅游形式”^[2]。刘艳从资源角度将其定义为自然生态游、历史遗迹游、高科技产业游、科技馆和科普基地游等的总和^[3]。范新宇提出“科普旅游是以类型多样的旅游资源为依托,通过寓教于游的旅游方式,使游客领略丰富的科学知识内涵,从中学习到科学知识并且达到身心锻炼,完善人格,树立正确的人生观、价值观的目的的旅游方式”^[4]。

从产品角度对科普旅游进行界定。李裕红、陈怀宇提出“科普旅游是通过旅游地深层次开发,突出其科学文化内涵,以满足人们探索大自然奥秘的好奇心,提高自然科学知识水平的生态旅游精品项目”^[5]。

从科普与旅游的关系角度对科普旅游概念进行界定。如刘霁堂认为“旅游科普,即借助旅游的企业化经营机制整合科普事业,以增加科普设施投资,提高科普产品质量,提升科普人员素质,激活科普运作机制,最大限度地利用和创建科普资源,发挥科普效益,实现旅游业和科普事业的双赢”^[6]。李应军认为“科技旅游是以科技为支撑,以科技资源为吸引物,满足旅游者增长知识、开阔视野等旅游需求为目的,集参观考察、学习、娱乐等于一体的一种专项旅游”^[7]。李绍刚从广义和狭义两个方面对科普旅游的概念进行理解。他认为“狭义的科普旅游是指以旅游活动为载体,以传播、普及科学文化知识为主要目的的旅游形式;而广义的科普旅游则是指凡是通过旅游活动获得科学文化知识的旅游形式均属科普旅游”^[8]。

2 科普旅游资源研究

关于科普旅游资源的研究主要集中于对科普旅游资源分区的研究以及对科普旅游资源评价的研究。关于科普旅游资源分区的研究,唐顺英建立了山东科普旅游资源分类系统,主要分为自然科普旅游资源和人文科普旅游资源,其中自然科普旅游资源包括地文景观、水文景观、天象景观、生物景观;人文科普旅游资源包括历史遗产景观、民俗景观、人工科普场馆、现代科技园区、科学研究场所等。并对山东省科普旅游资源进行评

价及分区^[9]。袁平对河南省科普旅游资源进行了分类,分为地质地貌旅游资源、黄河旅游资源、武术旅游资源、生物旅游资源四大类型。从资源种类、资源稀缺性、科普价值、资源利用程度、地理位置对河南省科普旅游资源市场开发潜力进行探讨,并且介绍了河南省科普旅游产品开发的资源分布^[10]。李绍刚建立了吉林省科普旅游资源的分类系统,具体分为天文景观、地文景观、水文景观、生物景观、气候景观、历史遗产景观和现代人文景观等7个主类,21个亚类,69种基本类型。采用定性与定量相结合的方法,对吉林省的科普旅游资源进行了完整的定性与定量评价。并对各优势科普旅游资源的开发提出了具体的开发方向^[11]。

关于科普旅游资源评价的研究,目前,我国科普旅游资源的评价以定性评价为主,定量评价较少,没有建立完整的科普资源评价体系。邓伟、苏阳介绍了科普旅游的基础知识、理论和方法,并对东北地区科普旅游资源的类别进行了总体评价和综合规划,并且分别对东北地区森林草原景观、沼泽湿地、冰雪、火山熔岩地质地貌、关东文化和革命历史纪念地、老工业基地及国企改革成果、滨海与海洋知识等科普资源进行了详细的评价^[12]。杨廷锋就洞穴及化学沉积形态、水文景观、地表形态等九个方面对喀斯特的科普价值进行介绍。并分析喀斯特科普旅游开发存在的问题,从旅游意识、旅游法规、资金投入、宣传促销、产品开发五个角度提出解决对策^[13]。任远以贵州西北部的赤水丹霞为研究区域,对赤水丹霞科普旅游资源进行了评价,指出赤水丹霞是高原峡谷型丹霞大观园,是侏罗纪时代的生物避难所。并分析了产品的设计原则和设计思路^[14]。毛怡斌从科普旅游资源的类型和科普旅游资源的总体评价两方面对防城港市金花茶科普旅游资源进行了总体介绍。并对防城港市金花茶科普旅游客源市场做出分析,总结其开发中存在的问题,从科普旅游产品开发和科普旅游市场营销两方面研究防城港市金花茶科普旅游的发展策略^[15]。

叶张煌、刘嘉麒、郭福生等人介绍了江西风景区科普旅游资源的概况,分析出江西风景区科普旅游资源的三大特征:类型齐全,稀缺性高;面积广阔,交通便利;投入不足,潜力巨大。并依据实际情况提出江西风景区科普旅游开发的策略^[16]。

3 科普旅游开发研究

国外学者对科普旅游开发的研究基本采取问卷调查,收集相关数据,采用定量分析法进行研究,而国内学者对科普旅游开发的研究几乎都采取定性分析法,分析科普旅游项目开发的优势和劣势。J. Aiwel Edwards 从战后休闲产业的发展;人们的怀旧情绪并被市场开发;保护、收藏运动活跃;从政府文物保护政策、开始考虑旅游;国家或地区正在经历工业和制造业的衰退这5个方面分析了工业遗产作为科普旅游资源的原因^[17]。Prentice、Richard C 以英国威尔士的朗达遗址公园为研究对象,通过访问403位公园游客,调查数据包括游客好感、个性和经验,运用定量分析法,对游客的社会经济背景和游览体验进行了研究^[18]。Fuhrmans、Vanessa 对科普产业旅游的选址问题进行研究,并指出影响科普旅游经济效益的相关因素^[19]。Mcintosh、Alison J 通过访问1200位游览英国三大主题公园的游客对文化遗产类科普旅游资源的体验感受,得到1200份调查结果,定量分析指出提高游客的体验和感受真实性对科普旅游开发的必要性^[20]。Theologi-Goutti 以希腊第三大国家高等教育机构的帕特雷大学博物馆为研究对象,从产品项目设计、建设资金来源和校外学习以及在信息交流中的作用等方面对高等院校类科普旅游进行了研究^[21]。Mulrine、Anna 在2000年对美国科普旅游的发展进行了研究,分析了美国科普产业旅游与新兴行业的融合现象,并对美国科普旅游的发展趋势进行了分析^[22]。Kim、Samuel Seongseop 对2720名游客进行调查,调查他们对韩国6个国家公园类科普旅游资源的选择的影响因素。调查结果分析出国家公园类科普旅游资源四个推

力因素和三个拉力因素,从而分析了国家公园类科普旅游资源对游客的吸引力与国家公园类科普旅游的动力的关联性^[23]。Cole、Denise 指出矿业遗产科普旅游具有可持续性,分析了矿业遗产作为科普旅游吸引物对科普旅游的影响^[24]。范新宇、王力峰从区位、资源、环境、市场、机遇方面分析广西花坪自然保护区的旅游资源优势,对广西花坪自然保护区的科普旅游开发提出设想,最后提出开发中有待解决的问题^[25]。杨廷峰对黔东南州旅游地质资源的科普旅游类型、开发现状及存在的问题进行分析评价。指出开发中存在的问题主要是,地质科普旅游开发意识差、开发度低、开发管理和科普水平低、区位优势差等。在此分析的基础上,提出了开发的对策^[26]。李朝仙、孙先凤、杜靖川等人对昆明植物园科普旅游开发进行了SWOT分析。分析了区位、资源、客源人力方面的优势;管理体制、产品结构、宣传促销方面的劣势;旅游大环境的改善、休闲旅游业的发展、中科院系统内部的改革方面带来的发展机遇;客源竞争、需求多样化、植物生长环境的破坏方面造成的威胁^[27]。陈锐凯、钟学斌、孙志国介绍了咸宁市岩溶景观的概况,分析了咸宁市岩溶地质资源的科普旅游开发价值,探讨了其科普旅游开发模式,分析咸宁市岩溶科普旅游开发的优势与劣势,并提出了发展对策^[28]。

4 科普旅游发展对策研究

科普旅游发展对策的研究一直是国内专家学者研究的主要方向,有的学者借鉴国外科普旅游发展经验为我国科普旅游发展大方向提出建议,大部分学者是针对具体科普旅游开发对象提出切实可行的发展对策。黄丹斌提出要在效仿美国科普旅游中借鉴其灵活的形式,真实的效果,完善的服务,高新的科技,广泛的传播范围等优点,提出挖掘资源开拓新格局、再造资源构筑新干线、完善设施促进科普大众化、凝聚人才建设科普新基地、激发探索掀起科普旅游新热潮的发展对策^[29]。董光壁指出了我国发展科普旅游中的

障碍,其根本是思想障碍,人们认为科普事业是公益事业,并对科普的营利存在偏见。另外还提出制度性障碍,行政垄断妨碍竞争、对民营企业不信任、束缚创新人才等^[30]。杨铭铎、陈可、吕强等在分析科普旅游相结合的必要性和可行性的基础上,对科普旅游的特征和意义进行探讨,通过分析现阶段科普旅游发展的现状,从政府、企业 and 非政府组织三个层面提出发展科普旅游的对策^[31]。陈晓洪提出从功能设置、建筑造型和结构、展示主题和形式、管理和运营等多方面论证科技馆创新发展对策^[32]。彭建良、龚勤从观念更新、机制保障、资金保障、人才保障、社会保障、现代信息技术的应用、旅游市场环境等方面提出促进科普旅游发展的意见,指出发展科普旅游要坚持依靠政府和社会力量,实现旅游产业和科普事业的良性发展^[33]。葛玉珍、黄仕训等人提出通过转变观念,树立市场意识,加强园林景观建设,提高科普导游素质,完善科普旅游设施,加强宣传力度,开发客源市场等策略开发桂林植物园的科普旅游^[34]。王雨昕在分析我国地质科普旅游的发展现状及问题基础上,提出应正确处理生态环境保护、地质遗迹保护与商业性旅游开发的关系,提高规划水平、增强游客体验效果,突出地质科普特色,重视地质旅游商品的开发,扩展地质科普夏令营等对策^[35]。宇文扬、李和平、严冬琴等人指出南京中山植物园科普旅游发展的优势与劣势,提出通过提升产品质量,塑造自有品牌,形成核心竞争力,注重社会与经济效益双丰收,转化机制,拓展业务的发展思路^[36]。王英、孙建兴等人分析了麦积山植物园发展科普旅游的优势和存在的问题。提出建设精品科普旅游线路,发展特色科普活动,加强园林景观建设,注重人才的培养和引进,完善科普设施建设,加强科普宣传力度等措施,更深入地发展麦积山植物园的科普旅游^[37]。

5 科普旅游心理研究

国外学者热衷于针对旅游者参观科普旅

游场馆类项目过程中的行为研究,其目的主要是为了探讨如何开发科普场馆项目来满足旅游者的需求。近几年,国内学者也开始针对科普旅游游客感知进行定量研究,为建立科普旅游游客感知测评指标体系做出贡献。Robinson 等为了探讨如何开发科普场馆项目来满足旅游者的需求,自科普旅游萌芽阶段就对科技博物馆游客心理进行研究^[38]。Boisvert. D. L & Slez. B. J 通过观察游客对展览品的注意力时间的长短,对在旅游学习过程中,由于性格态度和认识事物的差异所导致游客获得的知识、情感体验的区别进行了研究^[39]。Andrea Davies & Richard Prentice 阐述了科普旅游潜在需求被忽视的问题。对旅游者按“访问频率”进行细分,并对各类细分市场分别进行研究。建立需求模型,介绍需求模型用途^[40]。Myriam Jansen-Verbeke & Johan Van Rekom 对游客进行访谈和调查,通过数据分析研究了博物馆游客的出行动机结构和行为模式,并从出游动机提出了科技场馆科普旅游的开发营销战略^[41]。Borun, Diamond J 分析了游览科技馆的游客的差异和家庭游客游览行为的特殊性,并对家庭游客前往科技博物馆的游览行为和时间进行了定量分析,为以后的研究提供了意见参考^[42]。Richard Prentice 对游览博物馆游客的访问调查,采用定量分析的方法对博物馆类科普旅游产品给游客带来了真实性的体验进行了研究,强调了真实性的体验对博物馆类科普旅游开发的重要性^[43]。Theano 以曼彻斯特博物馆为研究对象,通过6个月时间观测29组家庭、旅游团体,从家庭特征、社会文化模式、个人背景、社会环境、展览五个方面分析家庭游客游览科技馆的影响因素,并且对游客游览科技馆项目前后的行为对项目开发的影响进行研究^[44]。Gregory P Thomas, David Anderson 通过分析父母认知事物的能力对其孩子认知事物能力的影响,对科技馆亲子互动产品的展览和活动设置的程度进行研究^[45]。Adriana Briseño-Garzón 通过对20组家庭在墨西哥科技馆的游览学习情况的调查,从这20组家庭

在科技馆中活动的研究来探讨如何通过迎合旅游者的喜好来针对性的开发服务产品^[46]。蒋伶俐运用旅游需求、消费者行为和行为动力等理论,通过对长沙市在校学生市场调查,分析其闲暇时间安排、对户外科普教育的态度、科普教育基地的了解程度和科普旅游倾向,对其科普旅游需求进行研究^[47]。Ramesh srinivasan, Hannu salmi, Chieh-wen sheng 通过对加拿大高中生和美国博物馆研究的实证对比,对游客在游览过程中的知识、技能、态度、情感和动机等方面进行研究^[48]。董晓英通过分析翠华山园区科普旅游游客感知测评指标,建立园区科普旅游游客感知测评指标体系。并通过问卷调查法,收集相关数据,从信度分析、合理性分析、游客样本分析、游客总体感知分析、多元线性回归分析、单因素方差分析进行问卷调查结果分析,定量分析游客感知状况^[49]。李黎以理论和实践经验设计调查问卷,对木兰山国家地质公园游客进行问卷调查收集数据,运用 Excel 和 Spss 软件进行数理统计分析游客感知。通过对游客感知的了解,指出发展中的不足,根据最终分析结果结合公园实际情况,提出木兰山国家地质公园发展科普旅游的对策^[50]。刘丽华以沈阳50个科普旅游景点为研究对象,采用问卷调查方法对游客科普旅游产品的认知差异和影响因素进行分析,并针对科普旅游游客认知和需求的现状和差异提出发展建议^[51]。

6 科普旅游影响因素研究

国内学者就发展科普旅游的意义进行了分析研究。梁锡儒指出科普旅游发展三个重要影响。一是有利于全民素质的提高,推动科普工作大众化、持久化、社会化;二是科普借助旅游进入市场,有利于经济效益和社会效益的双丰收;三是科普旅游作为旅游业的新兴事物,可以带动相关产业发展,增加就业机会^[52]。周凤杰指出,科普旅游能够为旅游业开辟新领域;科普旅游有利于提高旅游品位;科普旅游能够调整旅游产品结构;科普旅

游有利于提高游客参与性；科普旅游能够扩大旅游产品知名度；科普旅游是提高国民科学素养，增强国家经济实力的重要因素^[53]。晓洲指出科普旅游能够增长人们的见识、开启人们的心智，能够缓解长假旅游综合症，有助于推动旅游经济发展，一定程度上促进高科技企业的创新与发展^[54]。吴高盛指出通过发展科普旅游，能够增强城市的人文和市民的素质，宣传科学文明，有利于塑造城市形象提高城市品位。并提出了加强引导、注重包装、充实硬件、提高软件、注重营销等发展科普旅产业的途径和方法^[55]。周捷认为发展科普旅游有利于提高国民科学素养，促进科学知识普及事业的发展，促进旅游事业发展，促进文化事业发展，实现社会效益和经济效益双丰收^[56]。

7 专项科普旅游研究

7.1 农业科普旅游研究

农业科普旅游是科普旅游的重要形式之一，国内外学者对农业科普旅游的研究集中在影响、开发、对策等方面。农业科普旅游的影响。Akpınar 等人指出农业旅游使乡村地区的农业发展模式多样化，农业旅游有助于提高当地人民的生活水平，为当地居民创造更多就业机会，为农产品提供更多的市场销售机会，并且有助于保护农业区、耕地及乡村景观^[57]。农业科普旅游的开发。Adam 提出发展农业旅游的 3 个基本要素：“可看”、“可做”、“可买”。“可看”主要是指农业旅游过程中作物加工过程演示、农业美景、作物艺术以及节庆活动等。“可做”主要有采摘活动、乘农车出游、户外运动、主题农场公园、作物迷宫等。“可买”主要有当地的农产品、纪念品等^[58]。梁明珠从开发者和保护生态的角度出发，提出农业园区开发必须有便捷交通和优越区位；农业园区的旅游开发要以环境保护为基本前提；农业园区的建设应避免经济效益外溢；农业园区的规划和建设应在注重独特性的同时保持与周围的环境相协调^[59]。农业科普旅游的发展对策。Franz

Hackl 等提出了为了能够给旅游者提供舒适的农业旅游环境，应该向农民实行直接的经济补贴，这样才可以促进环境的改善，使经济上处于劣势的乡村更好地发展农业旅游^[60]。张遵东认为我国的农业园区旅游的开发存在缺乏投资的可行性分析和园区规划设计等问题，投资决策存在随意性和盲目性，导致农业园区旅游项目千篇一律，存在同一性问题。并且提出事先进行可行性分析和规划设计；建立管理和服务体系；创建资金投入机制等发展对策^[61]。

7.2 工业科普旅游研究

工业科普旅游起源于 20 世纪 50 年代的英国，工业科普旅游包括工业遗产科普旅游和工厂观光科普旅游^[62]。李蕾蕾从西方国家工业科普旅游的视角出发，对中国工业科普旅游发展的状况进行了评价，并探讨了中国缺乏工业遗产旅游意识的原因及开发工业遗产的旅游潜力^[63]。吴相利以前人的研究成果作为研究对象，系统地分析和总结了英国工业遗产旅游发展的案例，并且对我国工业遗产旅游的发展提出自己的见解^[64]。李小波，祁黄雄对古盐业遗产及三峡旅游进行研究，具体分析了古盐业遗址的旅游价值，分析了工业遗产旅游的特点，并对我国工业遗产旅游进行了探讨^[65]。Alison 以英国伯明翰的工业遗产项目 Soho house 为研究对象，探讨了如何在后工业社会背景和一体化欧洲形式下发展工业遗产旅游，他指出 Soho house 具有树立城市形象、扩展城市的旅游产品、保存重要的建筑、旅游景点城市边缘化、提供工作机会、提升环境质量等积极意义^[66]。Yale P 对工业遗产旅游资源进行了分类介绍，以英国的铁桥峡谷为案例，介绍了其旅游发展历程，是一部具有代表性的系统介绍工业遗产旅游的研究成果^[67]。

7.3 博物馆科普旅游研究

博物馆科普旅游作为场馆类科普旅游开始源于 20 世纪的西方国家，Richard 基于旅游体验角度对旅游环境作出细致的研究，其认为博物馆旅游的开发应该基于游客“真实性”

的感受,指出博物馆旅游产品开发核心是旅游体验^[68]。Falk 从博物馆和旅游者的不同类型出发,对旅游者体验进行了研究,探讨了游客参观博物馆的出发目的,提出博物馆体验是在物理环境、个人背景和社会环境三者相互影响相互作用下产生的,即三者共同形成“互动——体验模型”^[69]。史萍对上海文博旅游资源进行数据分析,指出上海博物馆客源市场的变化及特征,提出上海博物馆发展要根据市场原则,通过重新整合人力、资本、技术、实物等资源,达到完善功能配置、强化服务意识、提高旅游者的二次消费水平的目的^[70]。胡静锋从“非赢利制度”、开发商及市场的角度分析了博物馆产品的特性,指出博物馆旅游产品开发需要市场调查、展览形式的确定以及试销。认为旅游产品的开发应该以游客为中心并根据不同博物馆的特点来制定开发策略^[71]。陈来生认为博物馆在现代社会中实现可持续发展,需要实施构建集参观、娱乐、饮食、购物于一体的博物馆服务系统;产品开发结合游客的心理及市场的调研;博物馆的陈列内容、形式、手段创新化、多样化、趣味化、体验化;建立一流的服务队伍等对策^[72]。

8 研究进展评述

在研究内容上,国外首先关注旅游者进行科普旅游的行为研究,通过对旅游者心理及行为特征、动机和需求、体验满意度等问题的深入分析来研究旅游市场的变化,形成了以科普旅游项目和旅游者为主题的许多论述。其次,国外学者注重研究各类科普旅游与旅游者、旅游目的地、相关产业的相互影响,从而将科普旅游开发的意义放大到了文化旅游、城市旅游、遗产旅游等诸多层面。国内研究首先开始于科普事业和旅游业两个独立的个体的研究,以及二者之间寻找结合点相互融合发展科普旅游的对策的研究。其次,国内科普旅游的研究注重采用实证与问卷调查的方法来分析游客感知及建立游客感知体系,但研究不够深入。再次,国内科普

旅游的研究主要集中在具体某一区域的某一科普旅游模式进行研究探讨,理论研究较少,只作为文章中的一小部分。

在研究方法上,国外学者主要以数据调查分析、数学统计分析法、模型建立的研究方法居多,适当加以描述阐释,并且广泛引用人类学、社会学、地理学、统计学、经济学等领域的研究理论与方法丰富科普旅游的学术研究。国内学者对于科普旅游的研究注重理论与实践相结合、定性与定量分析相结合的研究方法,但大部分还处于现状描述和市场调研的初级阶段,虽然有些学者通过问卷调查的方法获取相关数据构建了模型,但由于数理统计和模型建立都过于简单化,模式投入应用仍需要进行更深层次的系统研究,以保证所进行的量化研究成为最终定性描述的有力数据支持,使科普旅游研究更具科学性。

9 结束语

我国科普旅游的理论研究近十年发展迅速,但由于起步较晚,从目前国内外学术界来看,有关的理论研究还停留在起步阶段,且研究范围有限。尽管目前一些学者在科普旅游研究方面已经取得一定研究成果,但我国的科普旅游研究在许多方面仍需要更深入的探讨。构建、完善国内科普旅游的理论体系,进一步研究科普与旅游的结合点,建立可量化、可操作的科普旅游评价指标体系。争取进一步缩短与国外研究进展的差距,为我国科普旅游的发展提供更科学、更完善的模式和对策。

参考文献

- [1] 刘晓静,梁留科. 国内科普旅游研究进展及启示[J]. 河南大学学报:社会科学版, 2013 (3): 49-55.
- [2] 于洪贤,何卓,朱井丽. 我国科普旅游的发展现状和对策[J]. 东北林业大学学报, 2004, 32 (3): 94-96.
- [3] 刘艳. 沈阳科普旅游的现状及对策[J]. 沈阳干部学刊, 2005, 7 (3): 57-59.
- [4] 范新宇. 基于认知心理学原理的高校学生科普旅游开

- 发研究[D]. 桂林: 桂林工学院, 2008.
- [5] 李裕红, 陈怀宇. 牛姆林自然保护区科普旅游开发探讨[J]. 泉州师范学院学报: 自然科学版, 2002, 20 (2): 79-83.
- [6] 刘霁堂. 旅游科普——现阶段我国科普事业的新方向[J]. 中国科技论坛, 2003, (2): 125-127.
- [7] 李应军. 我国科技旅游发展探讨[J]. 商业时代, 2006 (10): 73-75.
- [8] 李绍刚. 浅析科普旅游开发[J]. 资源与市场, 2006 (15): 195.
- [9] 唐顺英. 山东省科普旅游资源特色评价及其分区研究[J]. 桂林旅游高等专科学校学报, 2007, 18 (5): 674-677.
- [10] 袁平. 河南省科普旅游产品开发的资源分布研究[J]. 中国商贸, 2009 (3): 35-36.
- [11] 李绍刚. 吉林省科普旅游资源开发研究[D]. 长春: 东北师范大学, 2004.
- [12] 邓伟, 苏阳. 东北地区科普旅游规划研究[M]. 北京: 科学出版社, 2002.
- [13] 杨廷锋. 喀斯特地质科普旅游开发的研究[J]. 地质灾害与环境保护, 2009, 20 (2): 140-144.
- [14] 任远. 赤水丹霞科普旅游资源评价及产品设计[J]. 经济研究导刊, 2010 (25): 169-170.
- [15] 毛怡斌. 防城港市金花茶科普旅游产品开发研究[D]. 南宁: 广西大学, 2012.
- [16] 叶张煌, 刘嘉麒, 郭福生. 江西风景区科普旅游资源的特点和开发[J]. 东华理工大学学报: 社会科学版, 2013, 32 (1): 19-22.
- [17] Aiwei, Edwards, Joan Carles Lluordes i Coit. Mines and quarries: Industrial heritage tourism [J]. Annals of Tourism Research, 1996 (2): 341-363.
- [18] Richard C Prentice, Stephen F Witt, Claire Hamer. Tourism as experience: The case of Heritage Parks[J]. Annals of Tourism Research, 1998 (1): 1-24.
- [19] Fuhrmans, Vanessa Fleming, Charles. European Hot spots: Taking the Waters Near Power Plants [J]. Wall Street Journal-Eastern Edition, 1999 (66): 1.
- [20] Alison J McIntosh, Richard C Prentice. Affirming authenticity[J]. Annals of Tourism Research, 1999 (3): 589-612.
- [21] Theologi-Gouti, Penelope. A new museum for an ancient land: Patras University Science and Technology Museum [J]. Museum International, 2000 (20): 25-27.
- [22] Mulrine, Anna. Industrial tourism [J]. National Geographic Traveler, 2000 (4): 22.
- [23] Samuel Seongseop Kim, Choong-Ki Lee, David B Klenosky. The influence of push and pull factors at Korean national parks [J]. Tourism Management, 2003 (2): 169-180.
- [24] Denise Cole. Exploring the sustainability of mining heritage[J]. Tourism Journal of Sustainable Tourism, 2004 (6): 480-494.
- [25] 范新宇, 王力峰. 广西花坪自然保护区科普旅游开发可行性研究[J]. 安徽农业科学, 2007, 35 (25): 7927-7947.
- [26] 杨廷锋. 黔东南州地质科普旅游的开发初探[J]. 经济研究导刊, 2009 (9): 194-196.
- [27] 李朝仙, 孙先凤, 杜靖川. 昆明植物园科普旅游开发 SWOT 分析及对策[J]. 经济研究导刊, 2010 (9): 129-130.
- [28] 陈锐凯, 钟学斌, 孙志国. 咸宁岩溶资源科普旅游开发研究[J]. 江西农业学报, 2010 (12): 204-206, 211.
- [29] 黄丹斌. 从美国科普旅游的旺势看我国科普旅游的思路和对策[J]. 科技进步与对策, 2001 (6): 84-86.
- [30] 董光璧. 探索科普产业化的道路[J]. 求是, 2003 (5): 48.
- [31] 杨铭铎, 陈可, 吕强, 迟亮. 基于科普与旅游相结合的科普产业发展的初步思考[C]// 中国科普理论与实践探索: 第十九届全国科普理论研讨会暨 2012 亚太地区科技传播国际论坛论文集. 北京: 科学普及出版社, 2012: 17.
- [32] 陈晓洪, 王志光. 论科技馆创新[J]. 广东科技, 2009 (10): 77-78.
- [33] 彭建良, 龚勤. 旅游城市发展科普旅游产业的探讨[J]. 科技和产业, 2009, 9 (2): 17-18, 66.
- [34] 葛玉珍, 黄仕训, 周太久, 王燕. 桂林植物园开展科普旅游的优势和存在问题[J]. 广西科学院学报, 2008 (2): 138-140, 147.
- [35] 王雨昕. 我国地质科普旅游的发展现状及对策研究[J]. 贵州商业高等专科学校学报, 2009, 22 (4): 45-47.
- [36] 宇文扬, 李和平, 严冬琴, 徐鹏, 汤诗杰. “里应外合”拓展植物园科普旅游空间——以南京中山植物园为例[J]. 中国植物园, 2010 (13): 99-104.
- [37] 王英, 孙建兴, 裴会明, 陈江全. 浅谈麦积山植物园发展科普旅游存在的问题和对策[J]. 甘肃科技, 2012, 28 (3): 13-15.
- [38] Robinson. Psychological problems of the science museum[J]. Museum News, 1930 (8): 9-11.
- [39] Dorothy Lozowski Boisvert, Brenda Jochums Slez. The relationship between visitor characteristics and learning-associated behaviors in a science museum discovery space[J]. Science Education, 1995 (79): 503-518.
- [40] Andrea Davies, Richard Prentice. Conceptualizing the

- latent visitor to heritage attractions[J]. *Tourism Management*, 1995, 16 (7): 491-500.
- [41] Myriam Jansen-Verbeke, Johan Van Rekom. Scanning museum visitors urban tourism marketing [J]. *Annals of Tourism Research*, 1996, 23 (2): 364-375.
- [42] Judy Diamond. The behavior of family groups in science museums[J]. *Cu. Rator*, 1986 (2): 139-154.
- [43] Richard Prentice. Experiential cultural tourism: Museums & the Marketing of the New Romanticism of Evoked Authenticity [J]. *Museum Management and Curatorship*, 2001, 19 (1): 5-26.
- [44] Theano Moussouri. Negotiated agendas: Families in Science and Technology Museums [J]. *Technology Management*, 2003 (5): 74-89.
- [45] Gregory P Thomas, David Anderson. Parents' Metacognitive Knowledge: Influences on Parent-Child Interactions in a Science Museum Setting [J]. *Research in Science Education*, 2013, 43 (3): 1245-1265.
- [46] Adriana Briseño-Garzón. More than science: Family Learning in a Mexican. science museum [J]. *Education*, 2013, 8 (2): 307-327.
- [47] 蒋伶俐. 城市森林公园学生科普旅游需求研究——以长沙市天际岭国家森林公园为例[D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2006.
- [48] Ramesh Srinivasan, Robin Boast, Katherine M. Becvar. Digital museum catalogs and diverse user communities [J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2009, 60 (4): 666-678.
- [49] 董晓英. 基于游客感知的陕西秦岭终南山世界地质公园翠华山园区科普旅游开发研究[D]. 西安: 长安大学, 2010.
- [50] 李黎. 基于游客感知的木兰山国家地质公园科普旅游开发研究[D]. 武汉: 湖北大学, 2012.
- [51] 刘丽华. 游客科普旅游认知的差异性及其影响因素研究——以沈阳科普旅游市场为例[J]. *沈阳师范大学学报: 社会科学版*, 2012, 36 (6): 61-64.
- [52] 梁锡儒. 科普旅游: 一个新业态[J]. *科协论坛 (上半月)*, 2001, 16 (12): 24-25.
- [53] 周凤杰. 旅游与科普的联姻及其发展策略探讨[J]. *渤海大学学报: 哲学社会科学版*, 2006, 28 (2): 100-103.
- [54] 晓洲. 科普旅游走俏中国[J]. *今日科技*, 2006 (4): 56.
- [55] 吴高盛. 发展科普旅游, 提升城市品位[J]. *杭州通讯 (下半月)*, 2009 (6): 64-66.
- [56] 周捷. 大力发展科普旅游, 促进公众科学素养[J]. *经营管理者*, 2012 (12): 201-202.
- [57] Akpinar N, Talay I, Ceylan C. Rural women and agro-tourism in the context of sustainable rural development: a case study from Turkey [J]. *Kluwer Journal*, 2004 (6): 473-486.
- [58] Katherine L Adam. Entertainment farming and agri-tourism [J]. *Business & Marketing Series*, 2004 (9): 1-16.
- [59] 梁明珠. 观光农园旅游开发问题探讨[J]. *暨南学报: 哲学社会科学版*, 1999, 21 (6): 113-118.
- [60] Hackl F. A passive economical policy to farm tourism development [J]. *Annals of Tourism Research*, 2002, 6 (3): 245-272.
- [61] 张遵东. 关于我国旅游农业发展的思考[J]. *农村经济*, 2004 (6): 31-33.
- [62] 李林, 魏卫. 国内外工业遗产旅游研究述评[J]. *华南理工大学学报: 社会科学版*, 2005, 7 (4): 44-47.
- [63] 李蕾蕾, Dietrich S. 中国工业旅游发展评析: 从西方的视角看中国[J]. *人文地理*, 2003 (6): 20-25.
- [64] 吴相利. 英国工业旅游发展的基本特征与经验启示 [J]. *世界地理研究*, 2002 (4): 73-79.
- [65] 李小波, 祁黄雄. 古盐业遗址与三峡旅游——兼论工业遗产旅游的特点与开发[J]. *四川师范大学学报: 社会科学版*, 2003 (6): 104-108.
- [66] Alison Caffyn, Jane Jutz. Developing the heritage tourism product in multi-ethnic cities [J]. *Tourism Management*, 1999 (20): 213-221.
- [67] Pat Y. From Tourism Attractions to Heritage Tourism [M]. Huntingdon: Elm Publications, 1991.
- [68] Andrea Davies, Richard Prentice. Conceptualizing the latent visitor to heritage attractions [J]. *Tourism Management*, 1995, 16 (7): 491-500.
- [69] Falk J H, Dierking L D. The museum experience [M]. Washington DC: Whalesback Books, 1992: 1-7.
- [70] 史萍. 上海文博旅游资源开发研究——以上海博物馆为例[J]. *桂林旅游高等专科学校学报*, 2002, 13 (2): 68-69.
- [71] 胡静锋. 博物馆旅游产品开发及市场营销研究[J]. *科教文汇 (上半月)*, 2007, 54 (4): 153-154.
- [72] 陈来生. 休闲娱乐功能的强化与博物馆的可持续发展——以苏南地区为例[J]. *江南社会学院学报*, 2003, 5 (3): 60-62.

(编辑 丁雪)