

中国动植物园科普教育现状与对策研究

戚瑞静¹ 梁留科^{1,2} 刘晓静¹

(河南大学环境与规划学院, 开封 475001)¹

(河南大学黄河文明可持续发展研究中心, 开封 475001)²

[摘要] 科普教育是一项具有公益性和社会性的科学普及活动, 对于国民素质的提高具有显著意义。教育投资在人们生活消费中所占比重的逐渐增加, 人们需求层次的提高, 我国特殊的人口结构与教育资源紧缺问题的矛盾都需要广泛推行科普教育。动植物是自然界中的两大重要组成部分, 动植物园科普教育在整个科普计划中占据重要地位, 现有关于动植物园科普教育的研究大多将二者分开进行, 整合研究几近空白。文章在实地调研的基础上运用文献分析法, 结合经典案例, 找出我国动植物园科普教育的现状及存在的问题, 通过中外对比, 提出符合我国国情的动植物园科普教育对策, 并对未来国内科普教育的新趋势进行初步探讨。

[关键词] 科普教育 动植物园 现状及问题 整合研究

[中图分类号] G6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357 (2013) S1-0031-07

Current Situation and Countermeasures on Popular Science Education in China's Zoo and Botanical Gardens

Qi Ruijing¹ Liang Liuke^{1,2} Liu Xiaojing¹

(Henan university Environment and Planning College, Kaifeng 475001)¹

(Yellow River Civilization and Sustainable Development Research Center, Kaifeng 475001)²

Abstract: Popular science education is a kind of public welfare and social popular science activities, meaningful for the national quality enhancement. Popular science education in Zoo and Botanical gardens have an important role in science popularization. The paper uses literature analysis, and finds out current situation and problems of popular science education in Zoo and Botanical gardens.

Keywords: popular science education; zoo and botanical gardens; current situation and problems; integration research

CLC Numbers: G6 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357 (2013) S1-0031-07

现代植物园起源于16世纪的欧洲, 以收集和栽培多样化的植物为基本特征, 以生物多样性保护、科学研究、科学普及、满足游憩需求等为主要功能。日本上原敬二博士在

所编《造园大辞典》中称“植物园是专门以教育为主的造园”^[1]。1996年林业部《关于加强野生动物园建设管理的通知》指出: 野生动物园不同于城市动物园和城市公园, 它是

利用自然环境或人工模拟野生动物栖息环境,对珍贵野生动物实行保护、研究和驯养繁殖的综合性场所,同时通过游览观光的形式向人民群众进行野生动物保护的宣传教育的基地^[2],城市动物园则被归为城市绿地系统的一个组成部分。通过分析动植物园的有关定义,我们可以看出动植物园功能相似,可以进行科普教育整合研究。

1 中国动植物园发展历程及分布概述

我国早期植物园(新中国成立以前)数量较少,主要分为两种,一是帝国主义列强扩展领土强行建立的,如辽宁熊岳树木园;另一种是皇室建立的,如北京植物园。早期植物园很多都不是以植物园或树木园命名的,真正意义上的中国植物园,最早是隶属于浙江大学的植物园(1927年),建园时就以植物园命名^[3]。新中国成立后植物园快速发展,数量(中国大陆)开始激增,1950—1960年从基数12个上升为34个,1975—1990年从52个升为123个,经过这两个高峰,2007年达到的250多个。

中国第一个现代动物园始建于1906年,以皇家动物园的性质创建,1955年正式定名北京动物园^[4]。20世纪70年代末至20世纪90年代初是我国城市动物园发展的鼎盛时期,城市动物园数量(中国大陆)由40多家迅猛增至209家。1993年第一家野生动物园深圳野生动物园的投入运营,掀起野生动物园建设高潮,至2010年野生动物园数量已达34家,城市动物园和野生动物园共240多个。

以31个省级行政区(不包括港澳台)为基本单元,将我国划分为4大分区,对我国动植物园的空间分布进行研究。通过Arc GIS10.0对植物园的分布进行描点,可以看出我国植物园主要分布在东部地区,北京、广州、上海、江苏、浙江数量分布较为密集;中部地区、西部地区、东北老工业基地三区植物园分布数量较为分散,除个别省城如武汉、辽宁外,聚集现象不太明显。鉴于数据获取的精确程度及可

操作性,以我国大陆34个野生动物园的分布情况见表1,加以论证。

表1 我国野生动物园的空间分布(不含港澳台地区)

分区	省市	数量	合计	分区	省市	数量	合计
东部地区	北京	2	13	西部地区	四川	2	10
	天津				重庆	1	
	上海	1			贵州	1	
	河北	1			云南	1	
	江苏	1			西藏	1	
	浙江	1			陕西	1	
	福建	1			甘肃	1	
	山东	3			青海	1	
	广东	2			宁夏		
	海南	1			新疆	1	
中部地区	河南	1	8	东北老工业基地	广西		3
	山西	1			内蒙古	1	
	湖北	3			黑龙江	1	
	安徽	2			吉林		
	湖南	1			辽宁	2	
	江西						

从表1我们可以看出,东部、中部、东北老工业基地三区区内分布存在集聚效应,多集中在区域中的发达城市,如中部六省共有8家野生动物园,武汉一地就占三家。造成上述现象的原因,与省市的经济实力、区位情况、人均消费水平、动植物资源状况以及需求市场等因素有关。西部地区由于省市经济水平悬殊不大等原因,野生动物园分布“极化现象”较其他三区不明显。

从世界范围来看,动植物园多分布在经济较为发达的地区,欠发达地区分布数量较少,如欧洲地区动植物园数量分布最多,美洲和亚洲次之,非洲地区最少。我国动植物园分布情况基本符合上述规律,主要分布在一些发达省份,存在省际及省内的差异。

2 中国动植物园科普教育现状研究

2.1 中国植物园科普教育现状

按植物园的建园时间将植物园简要归类,分析不同阶段建立的植物园目前科普教育的现状。

20世纪30年代初期以前,以南京中山植物园为例分析,有较为系统的科普活动计划:科普展览、科普讲解、编写科普小册子及出版

科普图书、组织夏令营及知识竞赛、与电视台合作拍摄专题片。将科普受众扩大到特殊群体,建设有盲人园。

20 世纪 50 年代中后期,许多知名植物园均是在这一时期建成的,科普教育水平及侧重有所不同,如北京植物园(科普活动如桃花节及市花展、植物学专题讲座及知识竞赛、科普夏令营、科普导游、网上植物园)、沈阳植物园(花展、游艺桥、攀岩、儿童乐园、异国情调园)、西双版纳植物园(民族特色园、傣族科普讲解员)、华南植物园(建立国际学术和种子交流业务、举办“科普进万家”活动)、兴隆热带植物园(农业科普教育活动、农业科研考察活动、农业耕作及收获活动)、杭州植物园(接待来园实习的农、林、医、园林等大专院校师生)、厦门植物园(科技人员参与科普活动周、图片展览、花卉栽培与养护知识咨询、插花表演、植物知识有奖竞猜、制定科普旅游菜单)等。

20 世纪 80 年代以来,以华西亚高山植物园和仙湖植物园为例,华西亚高山植物园兼具自然保护区和植物园性质,但是目前没有举办有意识的科普教育活动,仙湖植物园主要是通过举办专题特约(植物知识竞赛、植物趣话、植物专类园)与各类展览(恐龙时代展、蝴蝶世界展、岭南凉茶文化展等)来达到科普教育的目的,展览主题较为丰富。

通过以上实例分析,把我国植物园科普教育现状分为以下阶段:(1)基础阶段,包括科普展览(科普长廊、科普牌示)和科普刊物印发。处于该阶段的植物园主要进行静态知识普及,在各种科普教育方式中占据一定比例;(2)提升阶段,主要的科普形式如科普导游讲解,动植物专家讲座。科普媒介由“物”转为“人”,植物园在这一阶段开始注意科普环境的营造或科普设施的改进,如以各种花卉或文化(岭南凉茶文化、开封菊文化)命名的展览;(3)扩展阶段,少数植物园开始踏足该层次,参与性与娱乐性增加,相对前两阶段教育形式最为活跃。将带来家庭科普、农民(业)科

普、老年科普、青少年及中小学生科普、大众科普等专项科普旅游的发展。目前我国大部分植物园的科普教育处于第一阶段与第二阶段的交叉阶段,少数科普教育情况较好的植物园处于第三阶段的探索阶段,表现为游(旅游活动)教(科普教育)比的不断调试。

2.2 中国动物园科普教育现状

目前以北京动物园为代表,有少数动物园开始注意观赏效果带给游客的体验,改变按动物种群分类的展出方式,以动物自然区分类;国内大部分动物园都有动物表演,有时甚至将其作为科普教育的一种手段,国外许多国家则认为这一举动违背了动物天性,损害了动物的权利。2012 年以南京红山动物园、成都动物园为代表的动物园开始注重动物心理,提出动物展区的丰富,但大部分城市动物园科普教育工作仍停留在挂牌介绍阶段。野生动物园动物展出方式、科普教育方式、动物生存环境、科普设施良好,科普教育功能往往并不作为其主要功能。

可以看出,我国动植物园科普教育情况参差不齐,存在动物园与植物园系统间的层次差异,动植物园系统内部的差异。系统间差异表现为:植物园科普教育略为成熟,一些植物园(华南植物园、西双版纳植物园)已有较为成熟的科普教育体系;动物园普遍无科普教育的意识。系统内差异表现为:植物园间出现极化现象,少数植物园建有专门的科普队伍、网络科普站,多数植物园只是标牌说明植物名称;动物园间,野生动物园科普形式开始出新猎奇,城市动物园科普形式依然老旧。

3 中国动植物园科普教育存在的问题研究

从资金来源、硬件设施、科普形式、科普队伍等方面分析。

3.1 资金来源单一

国外动植物园具有多元化的资金来源渠道,如美国植物园除了来自政府的资助,还包括基金会、个人或机构捐献以及植物园本身的收入。国外动物园由国家、政府或社会财团承

担全部经费。

我国国家投资建设的植物园和城市动物园资金来源主要包括国家拨款和门票, 野生动物园收入主要来源于门票。这种资金来源结构造成城市动物园出现市场倦怠现象; 野生动物园靠提高门票价格维持运营 (香江野生动物世界成人 200RMB/人), 将许多潜在科普受众拒之门外。

3.2 硬件设施落后

国外动植物园秉承从体验中自发获得知识的科普教育理念, 通过不断完善科普设施已经取得一定成果。美国亚特兰大植物园建设的参与性儿童花园^[5], 墨尔本动物园建有“游客体验部”^[6], 日本多数展馆都配有可供游人自己操作的多媒体专用设备, 如影碟或触控播放器、电子沙盘等。

我国动植物园硬件设施匮乏, 科普场馆、标本馆、科普实验室、科普资料室、科普音像室等的建设远不能满足科普教育的基本需要, 平台的缺失只能使科普教育对策成为纸上谈兵。此外, 还存在现有展品不能及时更新维护、解说标牌系统 (我国动植物园科普教育的主要途径) 缺失等问题。

3.3 科普形式缺乏创新

美国植物园科普教育主要开展两大方向的科普活动。多题材的知识讲座 (艺术、植物栽培管理、家庭庭院设计等) 和针对不同年龄段的专题游览。欧洲动物园通过活动模型或图板形式, 介绍动物知识^[7], 具有较强的趣味性。

我国植物园的科普形式局限于牌示、花展、夏 (冬) 令营、知识有奖竞答等, 实用性不强。城市动物园教育形式多数仍无创新, 少数野生动物园的改进止步于游客车行方式的多样化或动物专家讲座。科普教育方式枯燥乏味, 科普项目主题雷同, 悬挂标示牌仍是科普教育的主流方式。

3.4 科普队伍不健全

国际上, 植物园的科普教育一般由专业部门和专业技术人员负责, 动物园有专门的保育人员, 如墨尔本动物园要求教育人员是师范专业。反观我国科普单位成了安排闲人、照顾关

系、退居二线的地方^[8]。我国动物园目前还没有师范专业的人员专门从事科普教育工作, 有些植物园由部分园林科研人员担任导游。科普队伍专业素养不高, 人员结构老龄化已经成为科普队伍亟待解决的问题。

4 中国动植物园开展科普教育对策研究

针对目前我国动植物园的科普教育现状及其存在的问题, 从内层、中层、外层 3 个层次提出以下策略。

4.1 内层

主要指动植物园的自身建设, 3 层科普教育对策中的基础层。

4.1.1 改善动物环境

正确展示动物生存条件和环境, 更容易使受众理解动物与人类及地球环境的关系。中国的动物园仍停留在娱乐功能为主的阶段, 尚无关注动物生存环境 (尤其是城市动物园) 的意识, 参考国外动物园生境改良方法, 根据我国动物园现状, 从环境丰容和生境拟合两方面加以初步探讨。

动物环境丰容, 西方发达国家倡导保障动物福利的产物。主要包括改善栖息地、食物种类及供给方式、刺激物 (气味)、玩具、社会性以及动物进行日常训练等内容^[9], 替代人类刻意训练的动物表演。如欧洲动物园在笼舍内种植植物保护动物隐私、美化动物园环境并安装绳索、树墩、秋千等攀爬器具丰富动物行为。

动物生境拟合, 模拟动物自然生存环境设计展区, 激发动物自然行为。中国的大部分动物园仍处于利用壕沟、玻璃墙、水泥馆进行动物展示阶段。纽约 Bronx Zoo 根据动物地域分配并设计符合动物野外生境的展区, 实现动物混养, 感受到“野外之旅”的科普教育。

4.1.2 完善科普设施

体验式旅游是未来旅游发展的一大趋势, 根据我国动植物园科普设施存在的问题, 应将科普设施建设纳入城乡建设规划和基本建设计划。现阶段游客通过阅读说明牌获得知识仍占绝大比例, 科普牌示是否具有趣味性决定吸引

游客数量、游客停留时间及知识传播的多少。因此,我们需要在科普牌示的质量、内容、形式设计上做出努力,新增参与性设施,如解剖室、化验室、阅览室、动物育婴室等。

4.1.3 扩建科普队伍

目前,中国科协系统及其组成单位成员是我国科普工作的主要社会力量,科普人才远远不够。据动物园游客意愿调查情况显示,城市动物园和野生动物园希望配备讲解员的比例均最高^[10],应保证科普导游的最低需要,在游客集中的展区配备讲解员,提高科普教育效果。扩大志愿者队伍,加强志愿者的素质培训,以更赋创意的方式传播科普知识,英国布罗迪克植物园城堡内每个房间都配有变装为仆人、管家、骑士的导游,使游客在中世纪气氛的环境中完成科普教育。

4.1.4 整合科普资源

就动植物园科普教育而言,我们必须淡化行政界线,打破区域壁垒,结合各园特色分工协作实现优势互补。可以确定以“大动植物园科普教育”为核心的空间整合策略,走“大发展、大联合”的集约化经营之路,优化区域科普教育产品结构。这种整合不只是植物园与植物园、动物园与动物园的联合,更有植物园与动物园之间的联合发展。

第一,建立专门的动植物园之间科普教育组织体系,统筹科普活动的开展,分配各部门与团体的科普教育任务及活动经费等。第二,构建网络平台,实现园间网络对接。增加群众认识其他动植物园的机会,方便动植物园互相交流和帮助,实现资源共享等,如欧洲的濒危物种保护计划。第三,园间结合。野生动物园较城市动物园依赖市场生存,抵抗风险能力较弱;城市动物园科普教育可塑性大,但周边环境欠佳,发展空间有限,动物园应各取所长,结合邻近植物园,有效地开发利用科普教育资源。

4.2 中层

主要指政府在宏观层面的支持,如政策的制定、引导企业注资动植物园、号召社会团体

响应科普教育等,三层次中的支撑层。

4.2.1 政策保障

政府是各项发展科普事业的法律法规和政策的制定者。国外已有许多国家(如英国、美国、日本、澳大利亚等)将科普教育纳入国家战略规划,并制定了《博物馆法》、《科学技术基本法》等。

我国科普教育机构、研究机构及相关企业目前共约有1.5万至2万科普专业人员,科普教育的前进需要专业、稳定科普人员的支撑。高等教育是我国人才培养的主渠道,但在高等教育学科专业目录中仍未下设科普专业。政府应该通过在高校设立科普创作专业,定期免费培训等途径加大科普人才培养。

4.2.2 资金支持

为了避免动植物园商业化,保证休闲科教功能不变,需要筹集来自政府、企事业、社会团体、广大群众等各方力量的资金。

《科普法》第23、第25、第26、第28条都指出,政府应该将科普经费列入国家级财政预算,鼓励境内外的社会组织和个人设立科普基金,保证经费真正运用到科普教育事业中,但并未具体说明激励及保证措施。除了政府设立科普专项基金,还应该广泛动员社会各界加入科普教育建设行列,通过减免科普建设税收、科普活动项目贴息、入股私营动植物园优惠政策等具体激励措施营造良好的科普投资环境,吸引企事业单位及其他社会团体投资,面向广大群众发行科普福利彩票,建立科普项目义捐基金会,办理动植物园“年卡”等建立多元化的科普资金运作模式。

4.3 外层

科普受众心理满足游客心理的基本规律,科普教育项目必须具有吸引力,才能保证科普教育工作的顺利进行。

4.3.1 宣传促销

动植物园要针对园区特色及科普主题加大宣传力度,扩大科普受众的范围和层次。在各类旅游资源开发蓬勃发展的阶段,只有吸引来游客,科普活动的开展才富有意义。首先与各

种新闻媒体、报纸杂志、网络电台合作保证一定的曝光率,提供动植物园信息,促使游客出行优先选择具有科普教育功能与休闲功能的目的。如进行电视访谈节目介绍动植物园,报纸(电台)上推出假期面向“2(大)+1(小)”家庭的游戏,成立网上动植物园等。其次与其他部门合作,尤其是出行必须选择交通工具的交通部门合作,在各大火车站竖立宣传窗,设立售票点,以低于车票加动植物园门票之和的价格向游客出售“一票通”。最后与周边旅游景点的合作,组成一条旅游线路或者互为对方发放单个景点优惠券、树立宣传标语。

4.3.2 科普形式

《科普法》第7条规定:科普工作应当坚持群众性、社会性和经常性,结合实际,因地制宜,采取多种形式。

其一,普适性较高的主题活动。首先以特定节日为背景,推出多样科普内容,尽量满足广大科普受众的兴趣。如依托“植树节”开展“营造绿色家园”活动,“爱鸟周”、“世界动物日”举办“关爱我们的朋友”活动。最后根据科普目的差异,围绕不同主题开展的科普教育活动。例如,“养生与保健”为主题的药草教育、家庭植物花卉选用知识讲座等。“快乐和谐家庭”为主题的亲子科普旅游,周末到动植物园宿营,参加园里安排的活动和游戏,学习知识的同时增进了与家人的感情。“寒暑假动植物园之旅”为主题的全国(地区)动植物园科普野营旅游,科普旅游。

其二,竞技类趣味活动。游戏原来是与人生密切相连、相伴相随的一种社会内容,从一开始游戏就具有教化和娱乐功能^[1]。借助的竞技游戏如“动植物图章采集”、“动植物园摄影”、“动植物标本制作”等,通过气氛的渲染调动受众积极性,在比赛中无形传递保护动植物的讯息。活动参与者可得到动植物园年卡、盆景、毛公仔等奖励。西双版纳植物园推出的“热带雨林寻宝”活动融合竞技游戏与植物园特色,取得一定成果。

其三,网络科普。《第29次中国互联网

络发展状况统计报告》显示,截至2011年12月底,中国网民达5.13亿,网络普及率38.3%。网络科普是由专门的组织机构或个人以网络为传播平台,以网民为科普对象,利用数字化技术,在虚拟场景中实现人机交互,对浏览的网民进行科普教育和保护意识培养的科普活动。在我国实体动植物园科普教育尚未兴盛的情况下,网络科普仍属于一种新兴的虚拟科普教育形式。以“中国科普博览”为首的关于植物学和生态学的科普网站已较多,但具有专业资源优势的动植物园普遍未建立自己的科普教育网站,或虽已建立网站但普遍存在一些不足,如华南植物园、仙湖植物园、南京中山植物园等利用数字技术取得3D效果停留在景观观赏层面,动物园如香江野生动物世界在其官网上新增的“科普互动”停留在图片介绍阶段,科普教育不够深入。国内动植物园网络建设需要加强科普影视、Flash影像、三维立体图解等的建立并注意提升视听效果,保证网络科普的趣味性、教育性、互动性。

此外,引发教育理念与诸如流行艺术形式或地方特色元素融合的新型科普教育形式也具有一定的发展空间。如顺应当前青少年喜好开发动漫科普,吸引外来游客编排的科普戏剧(如陕西动植物园可以结合秦腔、云南动植物园可以结合云南花灯戏等),便于受众易于理解的科普互动剧等。

5 结论

本文就我国动植物园开展科普教育的现状进行了实证分析,指出我国动植物园科普教育中普遍存在的问题及其与国外动植物园科普教育的差距,最后依据分析、论证结果,有针对性地提出改善我国科普教育现状的“三层”策略。

参考文献

- [1] 方尉元,梁伊任,黄洪模.体现地域植物特色,延展功能内涵—福州植物园规划设计[J].中国园林,2006

(下转第82页)

发活动,支持企业所属科技类博物馆立足企业优势,打造一批具有科技含量又有行业特色的科普产品,培养相关科普产业。以产业化发展模式,带动企业科普工作实施。

最后,加强配套设施,培养企业科普人才队伍。企业是技术创新的主体,科技人才也最为集中。据统计,企业中 50%的员工都是科技工作者,挖掘企业科技工作者的科普潜能,是企业科普工作的重要任务,也能有效解决企业所属科技类博物馆发展中人才短缺的问题。可结合专项资金,开展科技博物馆专门人才培养活动,为企业培训有关科普人才和博物馆人才,解决很多企业虽然有博物馆有资金但是缺乏有关人才的问题。中国科协的中国科技馆也应为培训人才做出一些安排,如提供必要的师资和培训,也可考虑组织职称评定和同行评价活动,使企业科普人才在同行认可方面有所提升。

4.3 分类规划,理顺运行管理体制问题

按照博物馆规模和影响力大小分两类采取不同的政策:有一定规模和基础,且科普效果好的科技博物馆可考虑改变目前只是企业内部机构的现状,到政府有关部门注册,变为独立非企业法人单位。这样主办企业可以成为博物馆独立法人的理事单位或董事单位,博物馆有资格成为独立的民事主体,就可以面向社会开

放,广泛地得到政府部门和社会的支持和帮助。其理事单位(或董事单位)可以有一个也可以有多个,“婆婆”从一个变为多个,对博物馆的发展有很大的益处。

继续鼓励目前规模较大影响较大的企业博物馆与旅行社结合的形式,允许其收取一定的门票,使博物馆成为地方旅游景点,成为地方发展的“名片”。这种方式在相当长的时间内将为博物馆提供可贵的流量,形成较旺的“人气”,继续和地方旅游事业结合,有利于博物馆在宣传本地特色的同时,向更多的人群宣传科技知识,弘扬科学精神,起到科普的作用。其他规模较小的博物馆,鼓励其在现有的发展水平上做大做强,并可通过政策、资金等方式给予引导和支持。特别是有的企业博物馆设在厂区内,有的就在办公楼内,要考虑其开放可能带来的安全、交通、影响办公等实际问题,其开放的方式应因地制宜,妥善安排。

参考文献

- [1] 吴金希,彭锐.我国科普基础设施管理运行机制中存在问题分析[J].科普研究,2007(12):52-57.
- [2] 李健民,刘小玲,张仁开.国外科普场馆的运行机制对中国的启示和借鉴意义[J].科普研究,2009,4(20):23-29.

.....
 (上接第 36 页)

- (10): 65-68.
- [2] 刘思敏.论我国城市动物园的出路选择[J].旅游学刊,2004(5):21-24.
- [3] 贺善安,张佐双.21 世纪的中国植物园[J].中国植物园,2010(13):26-29.
- [4] 肖方,杨小燕,杜洋.中国的动物园[J].科普研究,2009,4(22):70-73.
- [5] 朱红.世界著名植物园之旅——美国亚特兰大植物园[J].园林,2006(12):12-17.
- [6] 肖绍祥,张恩权.澳大利亚墨尔本动物园的启示[J].中国公园,2007(1):18-19.

- [7] 张萍.中国动物园协会赴欧洲动物园考察报告[J].中国公园,2005(4):27-29.
- [8] 郑念.我国科普人才队伍存在的问题及对策研究[J].科普研究,2009(2):19-28.
- [9] 杨秀梅,李枫.中国野生动物园发展中的突出问题及可持续发展对策[J].野生动物杂志,2008,29(3):156-157.
- [10] 田秀华,张丽烟,高喜凤,于建华.中国动物园保护教育现状分析[J].野生动物杂志,2007,28(6):33-37.
- [11] 谢彦君.旅游体验研究[M].天津:南开大学出版社,2005.