

# 景观生态学理论视角下峨眉山生态 旅游线路规划设计研究

安彤<sup>1</sup>, 佟新阳<sup>1</sup>, 胡伟荣<sup>1</sup>, 张玲<sup>2</sup>

(1 河北农业大学 园林与旅游学院, 河北 保定 071000; 2 河北农业大学 商学院, 河北 保定 071000)

**摘要:** 当前许多旅游景点开发力度过大, 对生态环境造成了一定的破坏, 有必要对景区进行生态旅游线路规划, 提升旅游线路的合理性及生态特性, 故以峨眉山为例, 以生态旅游理论为基础, 坚持综合效益原则, 对当前峨眉山景观结构与生态安全格局进行分析。结果发现, 峨眉山有些旅游线路对原始景观有一定的破坏, 且人文、气象等景观设计也未充分考虑生态安全; 鉴于此, 提出峨眉山生态旅游应从整合已有交通、丰富交通工具、加强生态旅游理念宣传、创新规划旅游线路等方面进行改进, 以期为峨眉山旅游可持续健康发展提供参考依据。

**关键词:** 景观生态学; 生态旅游; 线路规划; 峨眉山

中图分类号: F 592.7

文献标志码: A

## Planning and design of Emei Mount ecotourism line based on landscape ecology theory

AN Tong<sup>1</sup>, TONG Xinyang<sup>1</sup>, HU Weirong<sup>1</sup>, ZHANG Ling<sup>2</sup>

(1 College of Landscape and Tourism, Hebei Agricultural University, Baoding 071000, China;  
2 College of Business, Hebei Agricultural University, Baoding 071000, China)

**Abstract:** In view of the present situation that many tourist attractions are over exploited, causing damage to the ecological environment, it is necessary to make planning and design for the ecotourism lines in scenic areas to enhance the rationality and ecological characteristics of tourism routes. Taking Mount Emei as an example, based on the ecotourism theory, and adhering to the principle of ecology and efficiency, this paper made research on the landscape structure and ecological security pattern of Mount Emei. The result found that some tourism routes had damaged the original landscape, and the designs like humanity and meteorological landscape did not fully considered ecological security. Thus, to provide more support for the sustainable development of Emei tourism, the paper proposed that the ecotourism of Mount Emei should be strengthened from the aspects of integrating existing traffic, enlarging the transportation tools, promoting the concept of ecotourism, and creating rational tourism routes.

**Key words:** landscape ecology; ecotourism; route planning; Mount Emei

收稿日期: 2017-06-08; 修回日期: 2017-07-16

第一作者: 安彤(1994-), 女, 河北保定人, 在读本科, 主要从事园林与旅游等研究工作。

21 世纪以来,世界经济高速发展,对生态环境造成了严重的污染,绿色环保理念逐渐深入人心,人们愈发厌恶城市的环境污染,开始向往自然生活,并将旅游、学习等寄寓到自然当中,由此以回归自然为核心的生态旅游应运而生。但受到诸多因素的影响,现有旅游线路规划存在一些不合理现象,如线路设计不合理、景区交通不完善及污染严重等,没有充分发挥其积极作用。而将景观生态学理论渗透到线路规划当中,能够提高线路设计的科学性。峨眉山位于四川省乐山市,是我国四大佛教名山之一,地势陡峭、素有“峨眉天下秀”之称。该地区旅游资源非常丰富,但由于受地理、历史等因素的影响,人们对旅游产业认识不足,致使该地区旅游产业发展相对滞后,旅游产业发展潜能没有得到充分挖掘。鉴于上述问题,在景观生态学理论支持下,坚持综合效益原则,分析峨眉山当前景观结构与生态安全格局,探讨峨眉山生态旅游线路的规划与设计,以期对峨眉山旅游可持续发展提供参考依据。

### 1 生态旅游概念

生态旅游是时代发展到一定阶段的产物,经过长时间发展,已经形成了较为完善的体系,为实践提供了一定理论支撑。

生态旅游概念最早开始于 1983 年,是指以自然、文化知识为基础,尽量避免对生态环境产生不良影响,促进旅游资源能够获得持续发展的活动。生态旅游自出现以来,便引发了广泛关注,随后大量学者对其进行了细致研究。通过整理,总结出生态旅游具体含义如下:以可持续发展哲学观为基础,注重环境容量与旅游生态系统变化规律,且兼顾商业价值。在旅游线路规划中,生态旅游是产品与技术的整合,生态旅游持续发展是管理者、经营者及游客等主体之间相互协调的结果,具体如图 1。

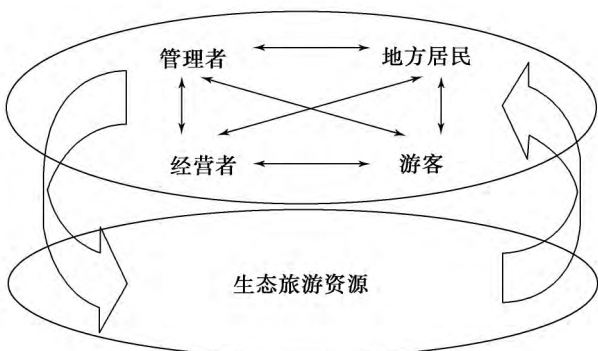


图 1 生态旅游模型

Fig. 1 Ecotourism model

近年来,我国 GDP 迅速增长,人们可支配资金

越来越多,为旅游业发展带来了更多发展机遇。2011—2016 年中国旅游总人数及增速情况见图 2。由图 2 可知,2011—2015 年旅游总人数逐年上升,我国旅游业经过长时间发展,发展势头较好,且旅游市场呈现规模化发展趋势。

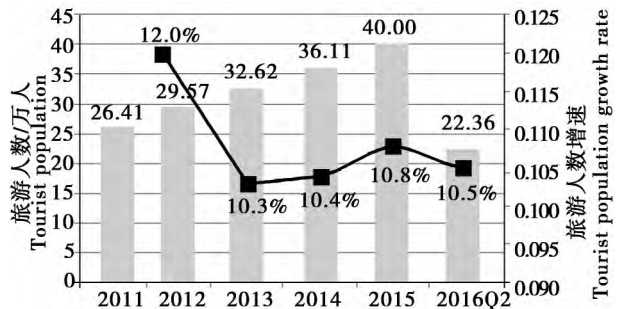


图 2 2011—2016 年旅游总人数及其增速情况

Fig. 2 Total tourist population and its growth rate of 2011—2016

注:数据来源于国家旅游局数据中心 2011—2016 年中国旅游业统计公报,2016 年为 1—6 月数据

### 2 峨眉山生态旅游线路规划设计原则

#### 2.1 符合生态旅游原则

生态旅游是将某地区生物、文化等作为资源,进行商业化、产业化运作,同时兼顾对资源的保护,具有自然、保护等特点。详细来说,在线路规划中坚持自然原则,能够有效协调动物、水及地质等多项资源之间的关系,从而突出生态文化优势。生态线路的关键在于保护性,因此线路规划要避免敏感脆弱区域,最大限度保护峨眉山景观<sup>[1]</sup>。并且,生态旅游不仅要关注游客需求,还要鼓励当地居民参与其中,强调参与性。

#### 2.2 综合效益原则

在市场经济环境下,峨眉山景区旅游线路的设计,除了满足生态保护需求,还要考虑经济效益与社会效益,即怎样满足景区合理的收益与公众的旅游需求,实现生态、社会与经济效益的统一,切实体现生态旅游线路规划设计中综合效益原则。在具体线路设计中,要综合考虑景区在开发、经营、管理方面的成本效益和游客的体验需求。目前,在现有景区规划设计中,缺乏对旅游线路设计的深入研究,导致路线设计不合理,局部资源得不到充分利用,不能满足游客体验需求,导致旅游景区吸引力下降,如峨眉山传统旅游线路中,游客主要游览区域为低山区和高山区,但许多游客兴趣点在中山区,因此,在生态旅游线路设计中,应增加中山区景观资源的利用,缓解多年以来清音阁等景观的压力<sup>[2]</sup>。

### 3 峨眉山生态旅游景观结构分析

#### 3.1 景观结构

景观结构是不同生态系统、景观单元空间关系,即与生态系统大小、形状等要素之间的关系。从景观结构角度来看,主要有斑块、廊道、基质3个部分构成,其中斑块是空间点块结构,分布没有规律,具有较强的独立性,能够为空间环境注入更多活力。相对稳定的斑块,在人为因素的干预下能够形成新物种,并使斑块结构、性质发生变化。廊道是线形景观单元,与周围景观不同的是,具有较强的阻隔、过滤等功能。基质属于宏观结构,呈现面状,具有地理、人文等特点。

对于峨眉山来说,斑块主要可以分为植物、动物、地质以及气象等景观斑块。其中,植物斑块要数峨眉山丰富的植物种类,并且随峨眉山海拔升高,植被变化越丰富;动物斑块,峨眉山古老物种丰富,东洋区系多、珍稀物种多等<sup>[3]</sup>;地质斑块最著名的是峨眉山变化多端的花岗岩;气象斑块有日出、云海、圣灯等。廊道景观主要有自然廊道和人工廊道,如公路、桥及河流等。峨眉山基质结构最有特点的是玄武岩。玄武岩根据其结构、构造可分为斑状玄武岩、微晶玄武岩及杏仁状玄武岩等。斑状玄武岩是该区玄武岩的主要类型,呈青灰、灰绿、暗绿色,常具五或六边形粗大柱状层理;斑晶成分为斜长石,基质为斜长石、辉石、绿泥石、玄武玻璃等。微晶玄武岩一般为青灰色、浅绿色、绿墨色等;主要矿物成分与斑状玄武岩相似,只是粒度较小而已,常形成细长柱状节理。杏仁状玄武岩中杏仁体含量一般为12%左右,最高达30%~35%,形式多样、大小不一,成分以石英、方解石、绿泥石、蛋白石居多。

#### 3.2 景观功能分区

针对峨眉山进行生态旅游线路规划,要对其进行合理的区域划分,结合实际情况,加强对生态环境的保护。景观规划要针对不同景观格局予以功能分区,最早分区模式,出现在美国,由Forster提出同心圆模式,随后出现五圈层等模式,为旅游区规划和设计提供了极大的支持。由于景观格局、功能有所差别,根据具体情况进行细化,能够确定出合理的功能和线路,从而在实践中得到良好的应用。

对峨眉山来说,以海拔为基础对其进行功能区划分。首先是低山区,海拔低于700 m,自报国寺至清音阁之间,即生态休闲区。其次是中山区,介于700~2 080 m之间,从清音阁到洗象池,即动植物观赏、徒步、探险区<sup>[4]</sup>。最后是高山区,海拔高于

2 080 m,为自然风光、科考区。在此基础上规划旅游线路,深度挖掘峨眉山旅游资源,满足游客多元化需求。

#### 3.3 生态安全格局

在景观生态学理论视角下,景观中潜在生态安全格局(SP),由景观当中关键布局、位置等构成,具有较强的主动、空间联系等特点,有利于景观健康发展。故要给予生态安全格局更多关注<sup>[5]</sup>。

峨眉山旅游线路规划要充分考虑这一点,如茂盛的植被是峨眉山风景的一部分,也是动物栖息地,规划植物景观要沿着游道,确保旅游者在观赏的同时不对原始景观产生破坏。同时,针对珍稀动物,红色熊猫、太阳鸟等,要舍远求近,依据自然打造观赏区,因地制宜,既给游客观赏到动物的机会,又不打扰动物本身的生存空间;针对数量较多的灵猴,可以在不影响生态安全格局的前提下,在固定区域设置野生猴园,供游客投食、观赏,增强旅游者与灵猴之间的互动。除此之外,人文、气象等景观设计同样要考虑这些方面的影响因素。

### 4 峨眉山生态旅游线路规划和设计

如今,人们生活水平得到了较大的提高,对旅游景观要求更加多元,其中生态旅游凭借自身环保、科学等优势,成为未来旅游产业发展的主流趋势。针对峨眉山重要景观区域,在景观生态学理论支持下,可以从以下4个方面进行规划。

#### 4.1 整合已有交通

峨眉山景观开发的前提是拥有较为合理、便利的交通,整合现有交通,形成集合旅游带。因此,在实践中,要尽可能完善基础设施建设,兼顾景点开发、道路长度和宽度等要素,同时兼顾徒步与公路双方面交通<sup>[6]</sup>。针对工程建设需要的资金,政府要发挥宏观调控作用,吸引社会资金,并安排专业团队深入分析和研究峨眉山景观情况,确保各环节能够协调配合。由于峨眉山旅游线路规划是一项综合性工程,任何一个环节出现问题,都将产生不良影响,故要尽可能由点到线、由线到面,以此来形成区域景观。在此基础上还要突破行政区划,实现景点综合规划,提高景点之间的协作,为游客带来更多自然体验。

#### 4.2 丰富交通工具

除了对已有交通予以整合,还要充分利用原有线路,并对线路中存在的不足之处予以优化,如针对蜿蜒曲折的公路,要根据因地制宜原则,进行针对性规划,使其能够趋于直线,为游客行走提供便利,且要提高维护和管理水平。另外,对于新的路

线要增强景点之间的联系,运用线路,实现对景观的划分,突出景观特点,以此来突破以往旅游功能单一弊端<sup>[7]</sup>。调查发现,目前峨眉山徒步游客数量居多,基于游客需求考虑,可进一步丰富观光工具,如大巴、小型电动游览车及自行车等,或者修建游览轻轨,构建多层次交通线路,以此来满足游客观光需求。

#### 4.3 注重对生态理念的宣传

宣传是景区营销的有效手段。针对峨眉山景观的宣传,可以坚持集中性、整体性原则,致力于打造良好的景观形象,实现共赢目标。在宣传时,要注意强调峨眉山旅游功能,主打生态价值、文化价值,以此来吸引更多游客<sup>[8]</sup>。同时,还要对现有文化景点进行重新包装,整合静态与动态两个途径,进行推介和宣传,从不同角度激发游客旅游兴致,创造更高的经济效益。

#### 4.4 创新旅游线路

随着国民经济不断发展,人们的旅游需求日益多元,需求更加个性、丰富,传统路线暴露出很多弊端,不仅破坏生态环境,且不利于景区持续发展。在旅游线路设计过程中,要提前做好市场调研,在充分了解游客需求的基础上,设计出具有特色的旅游产品,如针对年轻人探险心理,设计徒步、刺激性户外运动项目等;或者针对人们崇尚自然的心理,开展拥抱自然的生态旅游,使得游客能够深入感受大自然独有的魅力,唤醒他们内心当中保护自然的情感等,尽可能满足不同群体的需求。针对峨眉山生态线路的规划和设计,可以从 3 个方面考虑:

4.4.1 低山区:生态休闲线路 线路:报国寺——伏虎寺——神水阁——景区。这条线路主要是让游客深入了解当地植物、地质及气象等景观,感受具有悠久历史的佛教文化,并接受生态环境保护教育。同时,让游客在报国寺观看和参与民俗表演,增强对当地文化的认识<sup>[9]</sup>。伏虎寺主要展现寺庙精妙的构造,赏萝峰晴云。此外,在神水阁、清音阁景区,主要是让游客体会水文化和水景观。

4.4.2 中山区:徒步、探险、科考线路 3 条路线 一是有氧徒步线路,以清音阁为起点,沿途经过洪椿坪、仙峰寺等景观区,终点为万年寺景区。游客在游览过程中,能够欣赏到世界上最大的珙桐翔鸽,了解植物活化石延续到今天的原因<sup>[10]</sup>;另外,还可以欣赏到万年寺景区的“白水秋风”等自然风光。二是原始森林探险线路,从白云峡开始到大坪植物景区。主要让游客体验原始森林的奇妙,满足其猎奇探险的需求。三是生态动植物科考线路,主要在大坪、石笋沟景区。

#### 4.4.3 高山区:自然景观游览、植物考察 2 条路线

一是自然景观游览线。主要经过洗象池、金顶,让游客观赏自然奇观,了解自然景观成因;同时,还可观赏冷杉林道、认识杜鹃等植物,了解植物的特性,使人们认识到保护自然的重要性。二是万佛顶生态植物考察路线。主要围绕着金顶、万佛顶 2 个景区,让游客深入考察动植物,认识不同海拔的植物,体验大自然的奇妙之处。

景观生态学理论强调景区开发经济与生态效益,因此将其纳入到峨眉山旅游线路规划和设计中至关重要,不仅能够提高设计有效性,且能够促进当地旅游事业健康发展。文章试图在景观生态学理论视角下,以景观生态学理论为基础,对当前峨眉山景观结构进行深入分析,坚持综合效益原则,整合已有道路交通资源,根据游客实际需求,设计并构建多层次道路体系,并注重对景区的宣传,让更多游客能够了解和认识峨眉山风景。同时针对峨眉山当前旅游发展情况设计了旅游线路,为峨眉山生态旅游健康可持续发展提出了建议。

#### 参考文献:

- [1] 侯乐,杨辉华,樊永显,等. 基于 ILS-CS 优化算法的个性化旅游线路研究[J]. 计算机科学与探索,2016(1):142-150.
- [2] 孔维虎,宋富娟,刘正康. 基于生态文明视野下的六盘水市生态旅游发展研究[J]. 当代经济,2016(1):74-75.
- [3] 介潇寒,张昊. 古村落的历史文化景观廊道构建研究——以西藏尼木县吞达村为例[J]. 西部人居环境学刊,2015(3):108-115.
- [4] 郝玲,刘顺,吴左宾. 基于生态环境评价的小城镇旅游发展规划研究——以陕西省三原县为例[J]. 西北大学学报:自然科学版,2015(5):842-846.
- [5] 王圣保. 以建三江为中心的生态旅游资源分析和旅游路线规划研究[J]. 华中建筑,2013(9):121-124.
- [6] 田运科,李垣璋,郑妍妍. 十堰建设汉江生态经济带生态文化旅游中心城市的优势[J]. 湖北工业职业技术学院学报,2016(3):36-40.
- [7] 张浩,蔡玲,陈宇,等. 基于 BIM 技术的江西龙虎山风景名胜区规划设计的信息化管理研究[J]. 赤峰学院学报:自然科学版,2017(5):51-54.
- [8] 郭屹岩,宁生全,齐钟程,等. 基于 GIS 促进城乡生态旅游发展的绿道线路优化——以丹东为例[J]. 辽东学院学报:自然科学版,2017(1):57-63.
- [9] 李继峰,李仁杰. 基于景观感知敏感度的生态旅游地观光线路自动选址[J]. 生态学报,2012(13):3998-4006.
- [10] 汪顺华. 打造低碳旅游景区提升科学发展水平——对登源百里文化生态走廊规划建设的一点思考[J]. 经济师,2012(9):232-233.

(编辑 郭丽娟)