

# 游憩机会谱在森林公园游憩中的应用与研究

王 晖, 田国行

(河南农业大学 林学院,河南 郑州 450002)

**摘要:**游憩机会谱(ROS)是一种有效规划和管理游憩资源的方法,它以游憩需求为导向,依据不同的环境因素对游憩区进行分类管理。该文在概述 ROS 理论产生的历程和基本内涵基础上,以白云山国家森林公园为例,研究了 ROS 在森林公园游憩中的应用;并根据不同区域环境、社会和管理的特征,将白云山国家森林公园划分为 6 个不同等级的游憩机会谱系,使不同等级对应不同的环境保护和开发力度,同时提供不同的游憩活动,以期为森林公园功能分区的科学规划提供参考。

**关键词:**游憩机会谱;森林公园;游憩;环境

**中图分类号:**TU 986   **文献标识码:**A   **文章编号:**1001—0009(2014)02—0085—04

## 1 存在于森林公园规划中的不足

森林公园是指具有一定规模和质量的森林风景资源和环境条件,可以开展森林旅游,并按法定程序申报批准的森林地域<sup>[1]</sup>。我国的森林公园主要依据资源等级和设施水平划分为:国家森林公园、省级森林公园和市、县级森林公园三级。森林公园规划和管理在这种等级评定方法下突出表现出以下两大问题。

### 1.1 生态保护与旅游开发之间的冲突

国家级森林公园的风景资源价值极高,难以人工再造,因此,必须处理好资源保护与利用的关系,保护优先,再合理开发利用。而一经评审为国家森林公园,游客便争相前往,当地政府为了顺应旅游者的需求而追求利益的最大化,往往竭泽而渔破坏生态环境。

**第一作者简介:**王晖(1987-),男,硕士研究生,研究方向为城市规划与设计。E-mail:whtc01@126.com

**责任作者:**田国行(1965-),男,博士,教授,研究方向为城市规划与设计。

**基金项目:**国家“十一五”科技支撑计划资助项目(2006BAJ10B05);郑州市科技领导人才基金资助项目(096STHG32108)。

**收稿日期:**2013—10—23

### 1.2 游客需求差异化和游憩项目同质化之间的冲突

经济高速发展的今天,大众更注重高品质的游憩活动及不同的游憩体验。森林公园管理与开发水平的限制,导致了游憩产品同质化,难以给游客独特的游憩体验。现阶段的森林游憩缺乏游客的参与,如出一辙的观光旅游使其体验质量大为降低。因此,为了解决森林公园生态保护与旅游开发的矛盾,满足游客不同的游憩需求,寻求一种有效规划和管理方法势在必行。

## 2 游憩机会谱概念及发展历程

### 2.1 游憩机会谱概念

美国于 20 世纪 60~70 年代提出了游憩机会谱理论(Recreation Opportunity Spectrum),它作为促进世界国家公园进步的重要科技方法之一<sup>[2]</sup>,结合了游憩环境的自然、社会和管理特征,并从影响游憩者感受的角度,根据不同的生态环境保护要求和服务设施需求,把规划场地分为若干不同区域,进行不同程度的开发,形成了多序列的游憩机会<sup>[3-4]</sup>。

### 2.2 ROS 理论发展历程

在户外游憩管理领域中,瓦格于 20 世纪 60 年代提出游客需要不同的游憩设施、游憩环境以满足不同的游憩体验,即游憩需求的多样化<sup>[5]</sup>。游憩机会谱理念

bud differentiation were studied. The results showed that grow center changed during the stage of flower bud differentiation. It was in root system before flower bud differentiation, but after flower bud differentiation, the grow center transferred to the ground department gradually. Meanwhile N level played an important role during the stage of flower bud differentiation, and the content of N and <sup>15</sup>N in root and stem of all the treatments were increased, but after flower bud differentiation, the content of nitrogen and <sup>15</sup>N in shoot and leaves of hastening treatment decreased. Which mean the low N was favorable to flower bud differentiation.

**Key words:**ornamental pepper;N;distribution;flower bud differentiation

尽管已经历了长时期的发展,然而直到 20 世纪 70 年代中后期这个理念才被真正明确。1976 年美国国家管理条例要求建立游憩机会谱框架体系,使场地管理者与规划者在游憩机会谱框架下,能够更好地丰富游憩机会的多样性。

布朗和德沃于 1978 年共同编订了有关游憩机会谱的第一份研究报告。克勒克和斯坦奇在 1979 年编订了“游憩机会谱:规划、管理和研究框架”研究报告<sup>[6]</sup>,该研究报告在 6 个不同的自然、生物、社会和管理因素基础上,提供了管理游憩机会的技术结构,不同因素结合可划分为不同的区域,游憩者可以增加不同的游憩体验。美国林业局在 1982 年刊发了《游憩机会谱使用者指南》,为游憩机会谱的实践应用提供了技术指导。至此,游憩机会谱无论在理论上还是在实践中,都逐步形成了相对完善的体系框架。

“六分法”是由美国林务局所编订的最普遍的游憩机会谱<sup>[7]</sup>,综合游憩场地不同的自然、社会和管理特征,将游憩环境分成不同的级别,把已有资源对号入座,划分为原始、半原始无机动车、半原始有机动车、通道路的自然、乡村、城市 6 个游憩机会序列<sup>[8]</sup>。

### 2.3 ROS 理论的基本目的

不同的游憩者有着不同类型的游憩活动需求,虽然并不是每个单独的游憩区域都能够提供所有的游憩机会,但至少在区域规模上,应该促进游憩机会的多样性,提供多序列的游憩机会。在该框架中,管理者应从游憩者的需求出发,结合游憩环境的自然、社会和管理特征,对游憩环境进行合理划分,为每种环境类型提供合适的游憩机会。管理者为这些游憩机会的环境进行特定的目标管理,游憩者最终以游憩活动来实现游憩体验,进而提高游憩环境的游憩价值(图 1)。

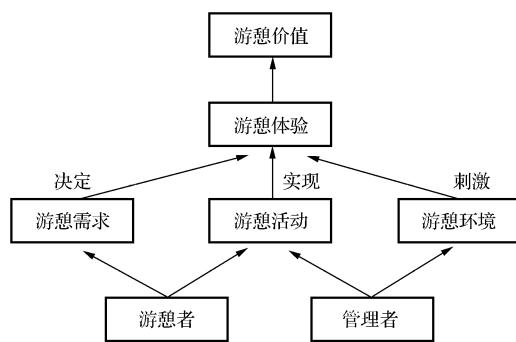


图 1 ROS 的基本目的

## 3 ROS 在白云山森林公园规划中的应用

### 3.1 项目概况

洛阳白云山国家森林公园位于嵩县西南部,占地 2 720 hm<sup>2</sup>,属秦岭山系伏牛山山脉,园内白云悠悠,林海

莽莽,山俊石奇,飞瀑流泉;地跨三域,山水大观,原始林海、避暑胜地,已建成九龙瀑布、玉皇顶、小黄山三大观光景区和白云湖、留候祠等休闲区。公园先后荣获国家“5A 旅游景区”、“国家森林公园”、“中国十佳休闲胜地”、“中国最美的地方”、“世界地质公园”等称号,是森林休闲旅游度假圣地;同时白云山地跨暖温带和亚热带,森林覆盖率高达 98.5%,动植物种类最多、生物多样性最丰富。

### 3.2 规划原则

**3.2.1 整体性** 整体性原则作为贯穿于森林公园规划的全过程一种规划理念,在全面分析森林公园游憩空间、人和自然环境三者关系的基础上,准确把握并明确“人-游憩空间-自然环境”的关系。因此,森林公园的规划,不但要从整体考虑自然环境,也要从公园的参与者和使用者角度考虑。森林公园规划在整体上要和谐统一,尽管各个区域有着不同的自然环境,在使用性质上不同游憩区域也会有所不同,但整体上,主题风格应具有一致性。并且强调森林公园与风景资源、人文资源的结合,不能只看溪瀑、山岳和古树,应从森林公园整体布局入手,规划游憩空间的结构、游憩空间的延伸,有效满足不同游客的游憩需求。

**3.2.2 本土化** 本土化就是在森林公园规划时应根据当地的自然环境和人文环境,突出森林公园的特点。既要适合当地的环境特点,尊重地脉;又要体现当地的民俗文化,延伸文脉。游客到森林公园游憩的根本目的在于寻找不同于城市的游憩体验,所以森林公园规划要因地制宜,充分利用当地的资源,营造出别具特色的游憩环境;其次也要与地域文化相协调,将当地的传统工艺与建筑风格等融入森林公园规划之中,不仅能节省投资,还能提供游客体验民俗风情的游憩机会。

**3.2.3 生态化** 对于森林公园规划,首先要注重生态保护与生态恢复,生态系统具有很强的自我恢复能力和逆向演替机制,但是今天的环境除了受到自然因素的干扰之外,还受到剧烈的人为因素的干扰<sup>[9]</sup>;其次要就地取材,以突出地域特色、节约资源,运用保留并利用当地特色元素和原有材料的生态设计理念。生态化理念就是降低对生态系统的人为干扰,降低人类活动对自然环境的破坏,故在进行森林公园规划时,要根据所划分的区域实施不同的级别开发与保护。

**3.2.4 以人为本** 以人为本的“人”即为具体的人。符合一般人的游憩需求,从人的尺度、心理需要和行为特点出发,不仅要满足大众的物质需求,并且体现景色的怡人性和游憩活动的舒适性。不同的游客群体有着不同的游憩需求,因此也就需要提供不同的游憩机会。森林公园的规划如果适宜游客的行为、心理,进而得到大众的认可并积极使用时,该规划就是积极的;反之则会

事与愿违,达不到规划的效果。

### 3.3 ROS 理论的应用

**3.3.1 ROS 影响因子** 根据白云山森林公园的自然资源和地域文化特点,将资源、可达性、管理因素、可接受的游客冲击程度和社会互动等因素作为白云山 ROS 构建的影响因子。资源:主要是资源的开发程度和游憩价值;可达性:指该区域的可到达程度,如前往景点的道路开发程度,使用何种交通工具,该因子决定了该区域的保护与开发力度。可达性越高,环境的破坏和游憩场所使用程度越大,需更丰富的管理措施来保证资源质量<sup>[10]</sup>。管理因素:指各种游憩活动对管理的要求,尽可能的少用制度化的管理措施,从而保持游憩机会的质量。可接受的游客冲击程度:目的不在于完全避免冲击,而在于决定何种程度的冲击,使之与该游憩机会相互协调。该因子分为冲击的强度和冲击的普遍性,冲击的强度指环境对作用于某点冲击的忍受阈值;冲击的普遍性指冲击对环境影响范围的忍受阈值。社会互动:指游客之间的互动,如游客接触的次数、方式等。该因子反映了资源的开发程度,游客之间的互动性越低,说明该区域资源的开发程度越低。

**3.3.2 ROS 的构建** 结合白云山的地理地貌分为:原始、半原始无机动车、半原始有机动车、通路的自然、乡村和城市 6 个序列,并提供不同的游憩类别和游憩体验(图 2、表 1)。原始:该区域以完全原始的大规模自然环境为本质特征;使用者之间的互动很少,使用者的活动痕迹处于最小限度;该区域的管理本质摆脱了人为因素导致限制和控制的迹象。半原始无机动车:该区域以中等到大尺度的显著的自然或自然环境为本质特征,使用者之间的互动很少,但是经常有其他使用者的痕迹。区域管理方面,可以在场地内出现最小化的控制和限制,但不允许机动车出现。半原始有机动车:区域以中等到大尺度的显著的自然或自然环境为本质特征,使用者很少集中,但是经常有其他使用者的痕迹。区域管理方面,可以在场地内出现最小化的控制和限制,并且允许

机动车出现。通路的自然:区域以存在适度人类视听痕迹的自然环境为本质特征,这些痕迹通常与自然环境协调,使用者之间低中度的互动,但是其他使用者的痕迹是普遍的,资源的修饰和利用是明显的,但是仍然能与自然环境协调,道路和设施设计允许常见的机动车使用。乡村:区域以本质上改变的自然环境为本质特征,以资源的改变和利用来增强特殊的游憩活动,同时保持植被的覆盖和土壤,人类的观光和声音是十分显著的,同时使用者之间的互动是中高度的,有利于大量人类使用的相当大数量的设施,经常为特殊的活动提供设施使用,适度的人口密度,远离已开发的场地,机动车使用密度高,并提供停车场。城市:虽然背景有许多自然景观的元素,但区域以大量的城市环境为本质,人为建造物占主导地位。使用者之间的互动很多,可再生资源的变动和利用可以增强特别的游憩活动;植被覆盖通常是外来物种并经人为修剪的;场地内到处充斥着人类的声音和影像,可为大量高密度的游客群体使用;高强度的机动车使用,停车场以集中的形式利用,可为大众运输提供设施。

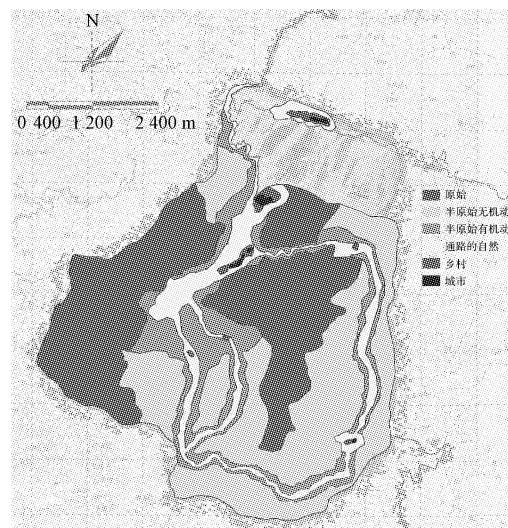


图 2 ROS 区域划分

表 1

游憩体验

原始	半原始无机动车	半原始有机动车	通路的自然	乡村	城市
特大的、彻底脱离人	较大的、但不是极大的	中等的、远离人类社会的体验;	具有与其他团体联系的可能性;与自然环境互动的机会十分多,与原始类型的互动及冒险并非主要活动;同样需要一定的野外生存技巧;存在机动和非机动相结合的游憩机会	与个体和团体联系的机会普遍存在;同时,场地的便捷性和游憩机会比自然环境更重要,荒野挑战的游憩机会、冒险和户外技能的锻炼并不重要;活动都比较安全	与个体或团体联系的机会普遍存在;同时,由于场地接近日常所见的环境,体验自然环境,在自然环境提供游憩机会,以及户外技能的使用相对都变得不再重要;人类活动高密度开发的空间十分常见
类社会的体验;独立、密闭的自然,宁静而强调自力更生,通过野外生存的特定技巧在环境中的应用迎接来自自然的挑战	远离人类社会的体验;环境独立而密闭,宁静而强调自力更生,通过野外生存的特定技巧在环境中的应用迎接来自自然的挑战	宁静而需要自力更生,通过野外生存的特定技巧在环境中的应用迎接来自自然的挑战;拥有一个高度的和自然环境互动的机会;在这个区域里将会有来自自然的挑战			
		使用机动车设备的机会			

### 3.4 森林公园功能分区

根据园区森林风景资源分布、用地现状和游憩机会谱分析,森林公园的总体布局为:核心景观区、休闲游憩区、管理服务区、生态保育区和协调控制区,努力打造

“山水一体、人间仙境;林海交融、群组相生”的整体格局(图 3)。

核心景观区:以“伏牛极顶、白云仙境、山水之秀、养生之源”为特色,5 个区分别为玉皇顶核心区、白云峰核

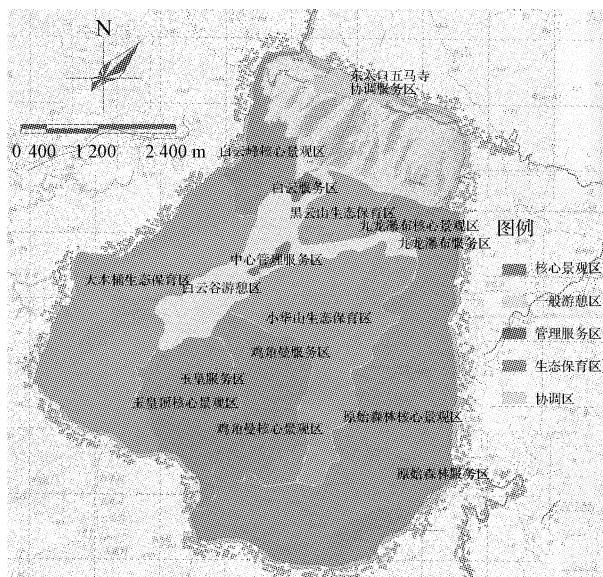


图3 白云山森林公园功能分区

心区、鸡角曼核心区、九龙瀑布核心区、原始森林核心区；核心区形态各异的山石、秀美曲折的溪涧、跌宕多姿的瀑布、色彩斑斓的水潭，共同组成了地形复杂多样、景致变化万千的森林游憩景观。

一般游憩区：以“梦幻森林、云谷仙境、度假天堂”为主题，主要景点有白云服务中心、伏牛山裸子植物园、芦花谷、玉皇服务中心、白云天堂、白云风情、白云湖、天然氧吧、留侯祠、天然氧吧、玉皇湖。

管理服务区：以“快捷高效、持续健康、丰富多样”为宗旨，分为管理中心服务区、白云服务区、鸡角曼服务区、原始森林服务区和玉皇服务区，形成环境宜人、服务怡人的特色接待中心。

生态保育区：指地势险要、植被保护完好，无开发建

设活动，以展现“青山绿水、三江之融、生物王国”为特色，保护丰富多样的森林风景资源。

协调控制区：规划依托原有生活区建设旅游服务区，以“山中有镇、依水而建、云谷相融、养生胜地”为主题。

#### 4 结语

ROS 理论有助于全面认识森林公园开发中游憩项目的开发，为游憩者提供不同的游憩体验，以满足其多样化的需求，为森林公园的规划和管理提供指导。协助了解游憩活动对环境的影响，进而使资源充分的分配和改善，减少对环境的冲击并提高游客体验的满意度。

#### 参考文献

- [1] 国家林业局. GB/T18005-1999 中国森林公园风景资源质量等级评定[P]. 北京：中国标准出版社，2000.
- [2] 杨锐. 论世界公园运动的发展趋势[J]. 中国园林, 2003, 19(7):10-15.
- [3] Butler R, Waldbrook L. A new planning tool:the opportunity spectrum [J]. Jourism Studies, 1991, 2(1):1-14.
- [4] Cynthia Warzecha, Robert Manning, David Lime. Diversity in outdoor recreation;planning and managing a spectrum of visitor opportunities in and among parks[J]. Managing Recreational Use, 2001(7):26-31.
- [5] Wagar J A. Campgrounds for many tastes[R]. USDA-Forest Service General Technical Report, 1978.
- [6] Clark R N, Stankey G H. The Recreation opportunity spectrum: a framework for planning,management, and research[R]. USDA-Forest Service General Technical Report, 1979.
- [7] 刘明丽,张玉钧.游憩机会谱(ROS)在旅游资源中的应用[J].世界林业研究,2008,21(3):28-33.
- [8] 王冰,蔡君,杜颖.浅析中国有效利用游憩机会谱(ROS)的途径[J].河北林业科技,2007(5):44-47.
- [9] 陈波,包志毅.生态恢复设计在城市景观规划中的应用[J].中国园林,2003,19(7):44-47.
- [10] 杨会娟,李春友,刘金川.中国森林公园游憩机会谱系(CFROS)构建初探[J].中国农学通报,2010,26(15):407-410.

## Research and Application of Recreation Opportunity Spectrum in Forest Park Recreation

WANG Hui, TIAN Guo-hang

(College of Forestry, Henan Agricultural University, Zhengzhou, Henan 450002)

**Abstract:** Recreation opportunity spectrum (ROS) is a kind of effective method of recreation resource planning and management, the main leisure demand oriented, according to the different environmental factors on the recreation area are classified management. The development course and the basic connotation of theory of ROS was summarized, in baiyunshan national forest park as an example to study the application in forest park recreation. According to the different characteristics of regional environmental, social and management, which can be divided into six different levels of recreation opportunity spectrum, different levels corresponding to different environmental protection and development efforts, and provide different recreation activities, provide reference for forest park functional partition plan.

**Key words:** recreation opportunity spectrum(ROS); forest park; recreation; environment