

文章编号:1672-058X(2013)04-0064-08

基于公路体验机会谱的旅游公路规划研究*

邱海莲

(新疆财经大学 旅游学院,新疆 乌鲁木齐 830012)

摘要:自助游的兴起引发了旅游公路的规划设计热潮,但目前大量旅游公路在设计中未考虑游客体验,致使建成的旅游公路设施不能满足旅游者的需求;在公路体验机会谱理论的基础上,结合实地调研与访谈,分析了旅游公路的类型和特征,并结合案例研究,探讨了基于公路体验机会谱的旅游公路规划设计流程和要点。

关键词:公路体验机会谱;旅游公路;旅游体验;公路特征因子;公路内在品质

中图分类号:F590.8

文献标志码:A

近年来,自助游的盛行,加大了对旅游公路及其相应服务设施的需求,旅游公路的建设由此呈现出“爆炸式”的增长态势。然而,在我国大多数旅游公路的设计中,重规模轻质量、重景观轻体验的现象普遍,影响了游客的体验价值,这对旅游公路的进一步发展形成了阻碍。要解决这一问题,须以使用者感知体验为导向,重新审视旅游公路设计^[1]。正是基于此,引入公路体验机会谱(Highway Experience Opportunity Spectrum, HEOS)的概念^[2],探讨旅游公路及规划对使用者体验的影响,并通过案例研究,分析了基于公路体验机会谱的旅游公路规划设计过程。

1 概念界定

1.1 旅游公路

国内旅游公路的概念多在案例中提到,没有非常明确的界定,但一般认为是景区内部或景区之间的连接道路,而旅游公路的设计主要是指对公路本身及路侧的景观设计。樊信友在2008年首次从“价值和功能”的角度对旅游公路进行了概念分析,认为旅游公路是指“通往旅游区和旅游区内连接各景点,能够满足游客的审美要求并为其提供符合生理、心理需求的服务设施、旅游信息等且整体美观、管理有序的公路”^[3]。这一定义肯定了旅游公路是旅游产品的有机组成部分,应当满足游客的需求。孟强将旅游公路的特点总结为安全性、游览性、舒适性和季节性,并指出旅游公路区别于普通公路的根本在于其“审美”要求。

我国旅游公路的建设实践伴随着大众旅游的发展开始兴起。各级地方政府逐步认识到公路等交通基础设施建设是旅游业发展的前提条件,特别是通往旅游区和旅游区内的连接公路,直接影响旅游区的发展。

收稿日期:2012-10-11;修回日期:2012-11-11.

* 基金项目:国家自然科学基金(40971288).

作者简介:邱海莲(1987-),女,新疆乌鲁木齐人,助教,硕士,从事旅游规划研究.

1.2 旅游体验

旅游的本质是一种体验活动。旅游体验是指旅游个体借助观赏、交往、模仿和消费等活动方式实现的一个时序过程,通过与外部世界取得暂时性的联系而改变其心理水平并调整其心理结构,是旅游者的内在心理活动与旅游客体所呈现的表面形态和深刻含义之间相互交流和相互作用的结果^[4]。可见,旅游体验并不局限于对风景的观赏活动,人们在寻求感官愉悦的同时,也更加注重内在情感的满足和心绪感悟的共鸣。另外,从旅游产品设计的角度,游客对旅游产品的要求越来越高,只有深度进行旅游资源开发,增加旅游产品的附加值,才能对游客产生足够的吸引力^[5]。因此,作为满足游客需求的旅游公路,其设计不能仅停留在“悦目悦耳”的初级体验境界,而要通过各种有形无形元素的优化配置,使游客达到“悦志悦神”的高峰体验^[6]。

1.3 公路体验

1.3.1 公路体验机会谱

公路体验机会谱是在已有概念“游憩机会谱”(Recreation Opportunity Spectrum, ROS)的基础上发展演变而来的。游憩机会谱是美国林务局提出的一种景观分级系统,它将游憩偏好和体验机会与游憩的土地使用背景进行匹配,从而建立了物质环境与人们对户外游憩体验的期望之间的联系。国内多位学者对“游憩机会谱”的概念和应用进行了探讨^[7,8]。游憩机会谱能够识别不同类型的土地适合进行的游憩活动和不同游憩体验者对游憩活动的期望,并对其进行匹配,从而既满足了游憩者的需要,也保护了不同土地上的自然和社会资源。

根据这一原理,公路体验机会谱(Highway Experience Opportunity Spectrum, HEOS)将土地的类型用公路的划分标准代替,土地的游憩价值用公路的内在品质代替,游憩活动期望则具体化为公路使用者的感受和体验。以往的研究结果表明,公路基础设施的规划设计过于强调物质设施因素,而忽略使用者的感受和公路的社会文化价值,会引起使用者需求与公共设施供给之间的矛盾。美国学者 Brown 认为,公路不仅仅是一条连接 A 点和 B 点之间的路径,同时也是人类对自然和社会价值的感知与表达。如果公路被视作有价值的自然品质的集合,那么交通运输体系的管理部门就有责任提供一个旅行体验的谱系,并借此保护那些使公路具有价值的自然和社会资源。

1.3.2 公路体验机会谱的运作机理

任何一条公路都是由不同的技术要素、工程设施基础和环境因素共同组成的,现将其称为公路的特征因子,具体包含道路等级、车速限制、路宽、线形、公路环境廊道的景观特征、自然文化价值、附属工程设施和服务设施等。这些特征因子在合理的条件下进行不同的组合,就会形成不同的公路内在品质,诸如运输效率、安全等级和舒适度的高低,公路廊道景观价值、自然价值和文化价值的多少等。进一步地,这些客观存在于公路本身的内在品质,会对公路的使用者造成不同的心理感受,从而得到不同的公路体验机会。

理论上,不同的公路特征因子的组合可以形成不同的体验机会序列,这些序列从体验的一种极端逐渐过渡到另一种极端,从而形成连续的谱系,即公路体验机会谱(图1)。在 Brown 的研究中,对谱系进行了初步的探索,定义了机会谱的两个端点和一些可能对体验机会有贡献的因子。这两个端点提供了两种非常不同的旅行体验机会——一个端点完全关注效率和效能,另一端点完全关注新奇刺激的体验感受。任何一种交通方式和公路类型都能对应于这一谱系的两端点之间的某一点。如都市区通勤巴士和多车道的高速公路属于强调效率的序列,而前往偏僻荒野的吉普车和国家公园内的道路则属于强调内心体验的序列。

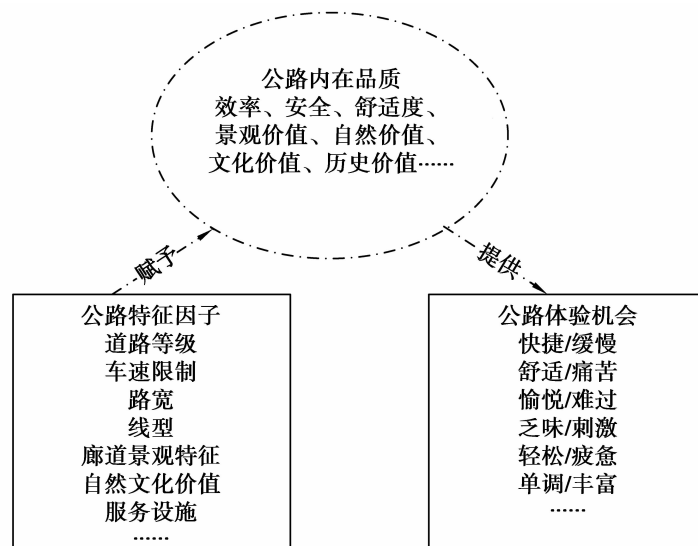


图 1 公路体验机会谱的运作机理

2 旅游公路体验机会谱及其构建

2.1 旅游公路体验机会谱的意义

根据公路体验机会谱理论,旅游公路不应是单一的道路类型,而是依据旅游者不同的旅游动机和期望,形成的位于公路体验机会谱两端点之间的一个子序列组。

不同动机的旅游者对于旅行的过程有不同的期望,从而对旅游公路的期望也有所不同。例如,乘坐旅游大巴前往某景区的旅游团对于公路上的旅行体验要求是快捷、舒适,环境整洁优美;而驾驶私家车前往郊区放松散心的旅游者则希望沿途有丰富多彩的体验机会和服务设施,能“边旅边游”。

针对不同的旅游动机群体,设计满足其需要的旅游公路主题和要素,既可以提高公路的效用,又能满足旅游者的期望,同时还能避免公路廊道的资源遭到不必要的破坏。

2.2 旅游公路体验机会谱分析

从旅游者的动机来说,使用公路作为出行方式的旅游形式主要包括三类,目的地导向的观光游;游憩导向的自助游;挑战极限的探险游。经过对大量游客进行访谈,3 种类型游客的出行方式呈现出以下特征:

目的地导向的观光游是最为普遍,也是游客数量最多的类型。观光游客一般分为团体游客和散客,团体游客乘坐旅游巴士出游,散客多为自驾车出游。观光游一般在出行前有明确的出游计划,目的地明确,对行程的安排也较为周密紧凑,因此要求在旅途上花费的时间尽可能少,旅行的过程要尽可能舒适,对公路两侧视野内景观要求不高,但不至于引起反感。

游憩型导向的自助游方式随着自驾车的普及和城市生活压力的加大,呈现逐年增长的趋势。国内较为常见的自助游形式,是利用周末或节假日时间和家人朋友驾车(或骑自行车)前往郊区乡村游玩,一般选择在市郊的农家乐或度假村进行简单娱乐活动。这种出游形式,以放松游憩为主要目的,重视体验和经历。

挑战极限的探险游是对自身素质和旅行装备要求较高的一种旅游形式。探险游一般以徒步、公路(山地)自行车或四轮驱动车为交通方式,选择开发较少或尚未进行开发的偏僻地区旅游。非常重视旅行过程中的精神体验和意志磨练,对沿途自然人文环境的内在品质要求较高,但对服务设施要求较少。3 种旅游形式对公路体验机会的要求如表 1 所示。

表 1 3 种旅游形式的公路体验比较

旅游形式	观光游	自助游	探险游
旅游动机	探访名胜古迹、欣赏风景	放松、游憩、聚会、陶冶情操	挑战极限、磨练意志、亲近自然
交通方式	旅游巴士、自驾车	自驾车、自行车	徒步、自行车、自驾车(吉普)
对公路设施的要求	公路等级高,舒适、快捷、沿途风景优美	公路等级一般,舒适、沿途风景优美、游憩资源丰富	对公路本身无要求,对公路环境要求纯朴自然、与自然环境和谐,减少人工痕迹
对沿途旅游服务设施的要求	服务周到,对沿途设施要求不高,可解决生理需求即可	对沿途游憩设施要求功能丰富完善,能提供丰富完整的旅游体验	对设施没有要求,尽量减少人工构筑物;对信息和安全救援系统要求较高
公路旅游服务设施要素	交通安全设施、厕所、加油站	交通安全设施、道路指引系统、信息服务设施、厕所、加油站、休息区、观景台、解说系统、野餐地、野营地、滨水游憩区、游径、特色住宿餐饮接待设施等	安全救援设施、道路指引系统、解说设施、信息服务设施

从以上 3 种旅游形式的比较可以看出,3 种动机不同的旅游者对于公路体验的期望有较大差异,能满足 3 种旅游者的公路特征因子也各不相同,从而对应不同的旅游公路类型。如果将 3 种旅游公路对应公路机会谱系上,会呈现图 2 这种序列形式。其中,游憩型旅游公路从舒适程度和体验项目的丰富性上都比较接近一般大众的需求,是未来旅游公路的主要发展趋势。

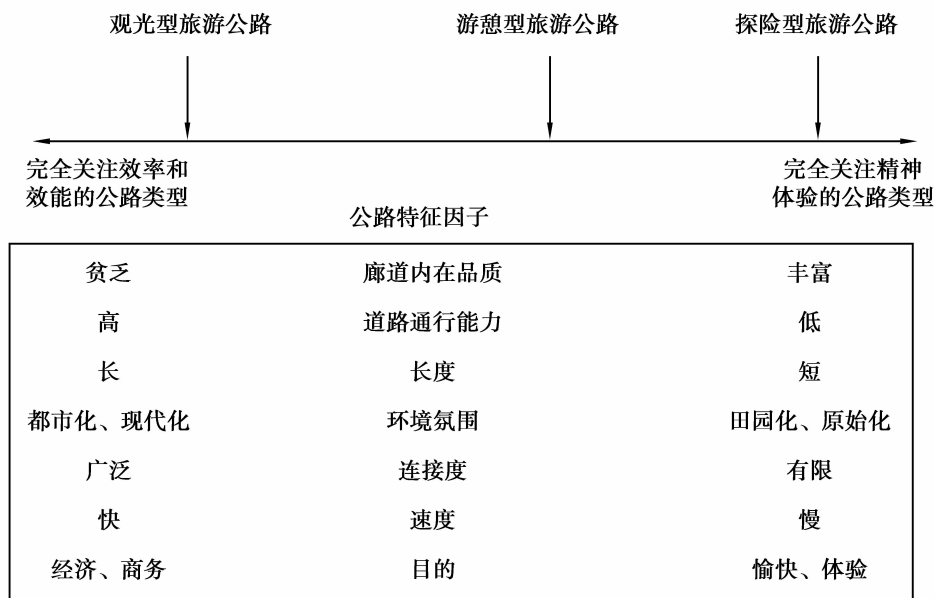


图 2 旅游公路体验机会谱(据 Brown,2003,有改动)

2.3 旅游公路体验机会谱的应用

旅游公路体验机会谱的应用贯穿旅游公路规划设计的整个环节,有效地帮助规划师识别并管理旅游公路的内在品质,为游客提供多样的公路体验机会,并使旅游公路的特征因子与游客的体验相匹配。

2.3.1 识别并管理旅游公路的内在品质

不同特征因子的组合会对公路的内在品质造成不同的效果,如一般等级公路和景观价值高的廊道组合,会形成高度的审美体验;而控制出入口的高速公路穿越原始自然区则会降低游客的体验质量。旅游公路体验机会谱有助于识别公路的特征因子能赋予公路什么样的内在品质,这些内在品质又会提供怎样的体验机会。对内在品质进行识别和管理,能避免不同特征因子之间的冲突,并丰富完善体验机会谱的序列。

2.3.2 为游客提供多样的公路体验机会

完整的旅游公路体系网应能为满足旅游者的多种旅行体验期望,而不仅仅关注公路的效率和效能。旅游公路规划者需要本着提供多样体验机会的目标,针对现状,提供区域内缺乏的旅游公路类型和体验机会。

2.3.3 匹配公路特征因子与游客体验期望

公路特征因子和游客体验期望是旅游公路的“供”“需”双方。要达到供需的平衡,如要充分对游客的需求有充分的认识,在满足游客需求的同时,向游客传达公路特征类型的信息。通过信息的不断沟通和供需关系的调整,最终能实现公路特征因子与游客体验期望之间的匹配。

3 华盛顿旅游公路设计案例研究

3.1 华盛顿旅游公路概况

欧美发达国家有“驾车兜风”(Pleasure Drive)和户外游憩的传统,公共管理机构对于游憩型旅游公路的设计建设一向持重视态度,这一点在美国表现的尤为突出。例如华盛顿州,早在 1967 年就以立法的形式认定了超过 3 000 英里的州级旅游公路,称为“风景游憩公路体系”(Scenic and Recreational Highway System)。这一体系内的公路长度目前已增加至 4 000 英里以上(图 3)。

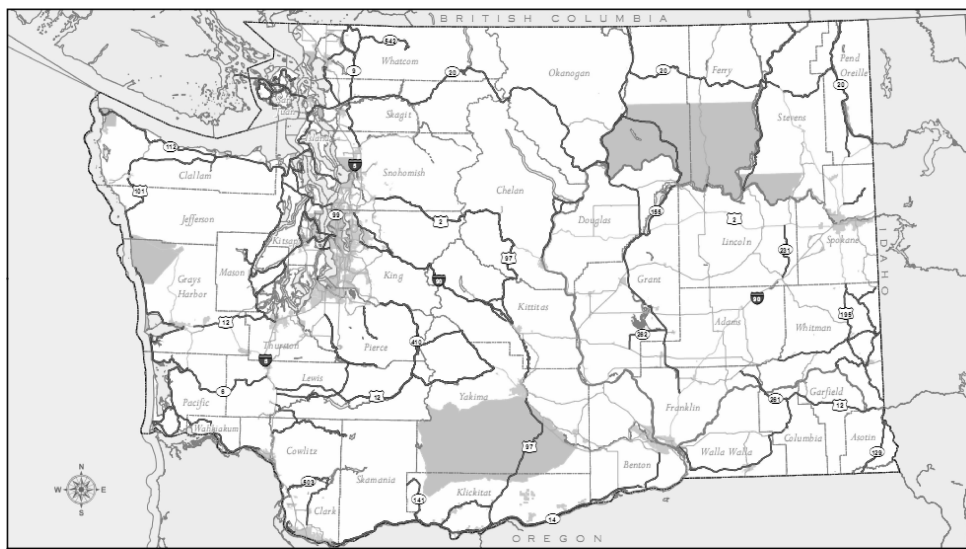


图 3 美国华盛顿州“风景游憩公路体系”^[9]

建立“风景游憩公路体系”的目的是防止公路工程建设中不适宜的开发对公路周边的自然和历史文化价值造成破坏,为保护那些行将消失的自然和历史资源制定一个切实可行的计划。公路是采用“视觉评估”的方法进行选择的。凡是“典型地位于自然环境特征中、水域沿线或穿越山脉地区,或类似景观地区”的公路都被认定为“风景游憩公路”,华盛顿州交通部为“风景游憩公路体系”的发展制定了不断完善战略规划,促使旅游公路的品质提升。从而使公众有尽可能多的机会亲近自然,享受户外游憩的乐趣。

3.2 基于公路体验机会谱的旅游公路规划

公路体验机会谱的实质是提供公路特征因子设计和旅行者体验之间的桥梁。借助公路体验机会谱,公路规划设计方了解旅行者的需要,并提供相匹配的设施和服务供给;旅行者获得公路的相关信息,选择符合自己动机和期望的路线。华盛顿州交通部在进行旅游公路规划时,着手进行了3方面的工作,一是对公路本身的特征因子进行调研和分析;二是鼓励公众参与决策,向风景游憩公路的使用者——主要是当地居民和旅游者征求意见,提高公众对旅游公路的认知;三是根据收集到的信息进行总体战略规划的编制。

3.2.1 旅游公路特征因子分析

旅游公路特征因子分析与一般公路分析的最大差别在于它是公路现状调查和旅游资源调查的叠加。旅游公路特征因子包括了两方面的内容,一方面是一般公路现状调查,包括道路路况、道路交通流量、道路服务水平、道路交通分配、安全和交通事故情况等;另一方面是公路廊道的旅游资源调查,包括公路廊道路侧特征分析,以及公路及其周边的景观品质、自然资源、历史文化资源、游憩机会普查等。这些数据的收集和整理主要依靠州交通部各个层面和各个部门机构的配合提供。州交通部还成立了专门的制图GIS部门进行数据收集的技术辅助和指导工作。

公路廊道路侧特征分析是公路内在品质识别和潜在游憩体验机会开发的重要依据,为此华盛顿州交通部首先根据公路体验机会谱确定了“路侧特征分类计划”(Roadside classification Plan),对公路廊道的景观和游憩资源按照景观的性质划分为林地景观路段、开放空间路段、郊区景观路段以及城市景观路段。其次,将公路系统中的所有路段按照这一分类标准进行划分,明确每一路段的景观性质和可开发的游憩体验机会,并调查各路段相对应景观的品质维护情况,为后续保留和强化路侧特征措施提供依据。

3.2.2 公众参与

公众参与是基于公路体验机会谱的重要研究步骤。在这一阶段,公路规划设计人员需要确定某条具体公路所面对的公众有哪些特征,他们对公路廊道的旅游资源有怎样的理解和期望,对公路本身的服务设施和条件有哪些意见和看法。

华盛顿的风景游憩公路体系是游憩型旅游公路,公路的使用者最主要的是当地的社区居民,他们对于公路廊道的认知从感性层次反映了对公路的社会价值的期望,以及对宜居的生活环境的诉求。华盛顿州交通部将与公众进行交流沟通的过程作为旅游公路建设的必要程序,并将公众的意见直接反映在最终的战略规划中。

3.2.3 旅游公路战略规划的编制

在旅游公路特征因子分析和公众参与的基础之上,旅游公路的战略规划初具雏形。这一规划在游客期望和公路特征现状的差距之间寻找平衡,提出具体可行的操作措施解决供需之间的矛盾关系。其核心是提出未来旅游公路需要达到的目标和达成目标的具体措施。

首先,建立健全旅行服务设施增加旅行者安全。将风景游憩公路规划纳入华盛顿州总体交通运输规划中,并与其他层面和部门的相关规划进行协调,这就避免了路线交叉与冲突。同时,在交通提升项目中包含旅游和旅行服务设施。如在公路红线范围内,合适地段建设观景设施、临时停车区和服务区等,各分区各司其职,内部运行更为顺畅。另外,该州还完善了廊道的评估过程,减少线路中的冲突地段和冲突因素,增加道路引导标志的连续性。

其次,规划、保护、保存、增强廊道资源价值。为实现这一目标,规划者征求社区居民、游客和其他利益相关者关于廊道遗产资源保护的意见,并与地方相关政府组织、民间团体和商业组织以及志愿者进行密切合作,共同编制并执行廊道资源保护的管理计划。根据每种景观环境氛围中游客的期望和需求,设计道路主题和与主题相契合的游憩服务设施。风景游憩公路系统沿线常见的服务设施包括游客服务中心、观景台、营地、野营地、徒步和自行车游径、解说和路侧展览设施、加油站、餐饮设施和购物设施等。

最后,提供公众通过风景游憩公路到达景观游憩资源的可达性。一方面,通过增加实际连接道路和提供旅游信息服务,增加通往公路周边旅游游憩资源的可达性。另一方面,通过计划政策和标准开辟自行车和步行路线,增加和提高多功能游径与公路之间的可达性。

3.3 华盛顿旅游公路战略规划对我国旅游公路规划的启示

华盛顿旅游公路的战略规划体现了游客需求与公路资源之间的合理匹配,是对公路体验机会谱理论的实际运用,对我国旅游公路规划有重要的启示借鉴作用。

首先,旅游公路体系规划不同于一般公路规划,要特别重视旅游资源和旅游游憩机会的识别和管理,尊重和保护公路的廊道价值。

其次,旅游公路内在品质的衡量与公路所在环境条件关系密切。公路廊道的景观价值、历史价值、文化价值和游憩价值由公路本身和公路外围环境共同决定。环境条件与公路技术要素的不匹配可能造成游客体验质量的下降。

第三,公众参与是成功进行旅游公路规划设计的重要因素。旅游公路的功能要切实反映游客的需求,包括目前需求和长远的需求。我国目前在旅游公路的规划设计流程中,忽视在公众参与的重要性,缺乏对游客需求的认知,是导致旅游公路不能满足客观社会发展需要的关键原因。

最后,旅游公路战略规划需考虑我国国情。我国进行旅游公路规划设计时,要强调规划前的调查研究工作,根据我国现状规划符合国情的旅游公路体系。同时还要加强公路设计部门与旅游管理部门及其他相关机构的配合,从而保证规划成果满足现实各方利益群体的需要。

4 结 论

(1) 公路体验机会谱理论说明不同的公路特征因子组合使旅行者得到不同的旅行体验。旅游公路设计要针对不同旅游者的动机和期望,对旅游公路的特征因子进行调节。

(2) 针对目前的旅游业发展现状和趋势,旅游公路大致分为观光型旅游公路,游憩型旅游公路和探险型旅游公路三类,但各个类型公路之间没有明确的界限,要通过完善旅游公路体验机会谱来提供更丰富多样的游客体验机会。

(3) 我国旅游公路规划设计过程中需要重视游客体验,引入公众参与,增强规划区内部安全性与可达性,并采取以目标为导向的系统性的保障措施。

(4) 我国旅游公路规划设计需要不同层级和部门之间的合作,探索构建具有我国特色的旅游公路体系。

参考文献:

- [1] 孟强. 关于我国旅游公路发展的思考与探索[J]. 公路交通科技:应用技术版,2009,56(8):196-198
- [2] GREGORY B. A Method for Assessing Highway Qualities to Integrate Values in Highway Planning [J]. Journal of Transport Geography,2003(11):271-283
- [3] 樊信友. 旅游公路与公路旅游探析[N]. 中国旅游报,2008-9-17(11)
- [4] 谢彦君. 基础旅游学[M]. 2版. 北京:中国旅游出版社,2004
- [5] 李志民. “乌江画廊”旅游深度开发研究[J]. 重庆工商大学学报:自然科学版,2012,(1):87-90
- [6] 翁莉. 旅游交通系统的体验优化配置[J]. 桂林旅游高等专科学校学报,2008,19(3):344-347
- [7] 蔡君. 略论游憩机会谱(Recreation Opportunity Spectrum,ROS)框架体系[J]. 中国园林,2006,22(7):73-77
- [8] 黄向,保继刚,沃尔·杰弗里. 中国生态机会图谱(CECOS)的构建[J]. 地理科学,2006,26(5):629-634
- [9] 华盛顿州交通部. 风景游憩公路战略规划[EB/OL]. <http://www.wsdot.wa.gov/LocalPrograms/ScenicByways/BywaysPlan.htm>

Research on Tourism Highway Plan Based on Highway Experience Opportunity Spectrum

QIU Hai-lian

(Tourism School, Xinjiang University of Finance and Economics, Xinjiang Urumqi 830012, China)

Abstract: The rise of self-dependent tourism triggers the tide of design and plan of tourist highways, however, a lot of tourism highways do not consider tourist experience in their design, so the constructed tourism highways can not meet the demand of tourists. Based on highway experience opportunity spectrum theory, by combining spot survey and interview, this paper analyzes the type and character of tourism highways and discusses the plan and design procedure and key considerations for tourism highways based on highway experience opportunity spectrum after case analysis.

Key words: highway experience opportunity spectrum; tourism highway; tourism experience; highway characteristic factor; highway intrinsic quality

责任编辑:田 静

~~~~~  
(上接第 58 页)

## Research Status of Heavy Metal Extraction from Contaminated Soil in Mining Areas by the Plants

**GAO Chen-xi, LI Chuan, PENG Juan, SU Di**

(Engineering Research Center for Waste Oil Recovery Technology and Equipment of Ministry of Education,  
Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China)

**Abstract:** Heavy metal pollution in mining area is becoming worse and worse now and it is high costly to use traditional methods of physical and chemical remediation and it also causes environmental disturbances at the same time, but the remediation effect is more and more obvious by using phytoremediation, which is easy to operate. This article provides a brief introduction to the phytoremediation effect, emphatically elaborates plant extraction role from the perspective of super-enrichment plant, the status of heavy metals in contaminated soils, adding a chelating agent to improve efficiency, and finally briefly introduces its application in mining areas and existing problems.

**Key words:** soil pollution; heavy metal; super-enrichment plant; plant extraction

责任编辑:田 静