

文章编号:1672-058X(2013)06-0053-08

基于 AHP 法滨海旅游资源定量评价*

——以连云港为例

吴小伟^a, 陈彦^a, 仲崇庆^b

(淮阴师范学院 a. 历史文化旅游学院; b. 文通学院, 江苏 淮安 223300)

摘要:为了实现连云港旅游业跨越式发展,科学的旅游资源评价是其旅游资源优化组合和合理开发规划的前提;在实地考察和数据分析的基础上,根据连云港滨海旅游资源的特点,利用层次分析法(AHP法)与特尔菲法(Delphi法),建立了针对这种滨海旅游资源类型的评价体系,得到各评价因子的权重、分值及综合评分值,最后对其进行等级划分,实现了连云港市滨海旅游资源的定量评价;结果表明连云港旅游资源类型具有一定的独特性,景点等级较高,自然环境保护较好,整体级别较高,具有较广泛的旅游市场;但由于受目前开发力度和深度等相关因素的影响,研究区吸引向性基本面向国内,具有较高的发展潜力。

关键词:旅游资源;定量评价;AHP法;连云港

中图分类号:F590.3

文献标志码:A

沿海地带是当今世界经济发展的强势区域,也是发展旅游业的“黄金地段”^[1]。滨海旅游业已成为海洋产业的龙头和支柱产业之一,发展滨海旅游业是提高海洋经济总产值和相关第三产业产值的最佳途径之一^[2]。江苏是我国重要的沿海省份之一,而连云港是江苏唯一拥有基岩海岸和沙质海岸的地区,因此连云港滨海旅游资源在全省具有举足轻重的作用。

新假日制度,增设了清明、端午节、中秋节,劳动节由原来的3 d改为1 d,给短途旅游带了新的机遇。据2010年江苏省国内游客抽样调查结果显示,连云港游客的旅游时量为2.19 d/人,因此新的假日制度给连云港带来了机遇。连云港如何抓住机遇实现旅游跨越式发展是当务之急。而旅游资源是旅游发展的基础,对该市旅游资源进行正确的认识和分析评价,显得尤为重要。

到目前为止,旅游资源的评价多仅限于对旅游地的定性与定量计算,且采用的方法多趋同,适合不同类型旅游目的地评价体系的构建以及量化研究不是很深入^[3-6]。结合连云港滨海旅游资源的特点调整了评价体系。旅游资源评价的主要内容包括观赏特征(愉悦度、奇特度、完整度)、康娱价值(疗养娱乐、环境质量、气候条件)、科学价值(科考价值、科普价值)、文化价值(历史文化、宗教文化)等,这些只适用于普通旅游资源,而在评价海水浴场特色旅游资源时就无法体现。因此,在评价海水浴场时,根据咨询专家的意见并参考相关研究,笔者将评价内容相应调整为沙滩长度、海水与沙滩质量、沙滩面积及可浴面积等。这样就能够较为客观真实地体现、评价海水浴场的旅游资源价值。

收稿日期:2012-12-01;修回日期:2013-02-15.

* 基金项目:江苏省高校哲学社会科学基金项目(09SJD6300015);淮阴师范学院青年人才支持计划项目(2011);淮安市科技局项目(HAS2012069);淮安市社科联项目(A-12-3).

作者简介:吴小伟(1981-),女,江苏连云港人,硕士,讲师,从事旅游规划与旅游地理研究.

1 研究区概况

1.1 区域环境

连云港市为江苏省省辖市,位于江苏省东北部,东经 $118^{\circ}24' - 119^{\circ}48'$ 和北纬 $34^{\circ}12' - 35^{\circ}07'$ 之间,东濒黄海,与朝鲜、韩国、日本隔海相望,北与山东郯城、临沂、莒南、日照等县市接壤,西与新沂市和沭阳县毗邻,南与涟水和响水两县相连。市域辖赣榆、东海、灌云、灌南 4 县和新浦、海州、连云 3 区及一个国家级经济技术开发区,东西长 129 km,南北宽约 132 km,总面积 $7\,444\text{ km}^2$,总人口 467.8 万(图 1)。

连云港地处暖温带与北亚热带的过渡地带,受海洋调节,气候类型为湿润的季风气候,主导风向为东南风。1 月平均气温 $-0.9\text{ }^{\circ}\text{C}$,7 月平均气温 $26.2\text{ }^{\circ}\text{C}$,年平均气温 $13.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。8 月份近海水体表层温度为 $26.7\text{ }^{\circ}\text{C}$,底层为 $24.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。历年平均降水量 930 mm 左右,雨量适中,雨热同季。

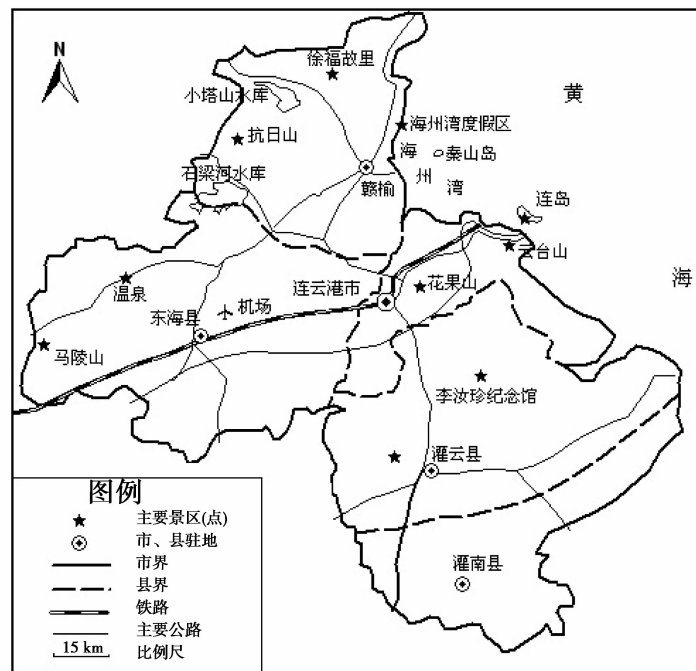


图 1 连云港主要景区

连云港市位于淮海经济区,北接环渤海经济区,南依长江三角洲经济区,是横贯我国大陆中部东西向的陇海、兰新铁路大动脉的东起点和沿海南北航线的中心交汇点,也是我国的东大门和新亚欧大陆桥的东桥头堡,为我国最早开放的 14 个港口城市之一。

1.2 旅游业发展概况

自对外开放以后,连云港市旅游业发展迅速,尤其近几年更呈现出强劲的增长态势。作为连云港市国民经济的一支新兴产业,旅游业对经济增长的拉动作用愈来愈明显,成为促进该市经济持续、稳定和快速发展的重要力量。市域内现有风景名胜区 20 多处,其中花果山、连岛度假区、渔湾风景区和孔望山景区、抗日山风景区、东海国际水晶珠宝城为国家 AAAA 级旅游区,另外有 6 处 AAA 级景区,14 处 AA 级景区,有风景点 116 处,成为全国 49 个重点旅游城市和江苏三大旅游区之一。

2010 年连云港市旅游总收入 163.4 亿元,旅游外汇收入 10 746.5 万美元,国内旅游收入 153.6 亿元人民币。旅游业的发展带动了全市商贸、交通、餐饮等行业的兴旺,成为全市强有力的支柱产业。

2 连云港旅游资源定量评价

采用 AHP 法对连云港旅游资源系统进行定量评价。首先建立总目标评价体系,然后结合特尔菲法,通过征求专家的意见,建立目标层次结构,构建判断矩阵,计算评价因子权重;结合模糊积分法,得出连云港主要旅游景点的综合得分,并对其划分等级。

2.1 建立目标层次结构

连云港旅游自然资源以海岛、山水为主要特色。根据这一特色,在评价其旅游资源时对评价模型加以修改和调整。旅游资源评价的主要内容包括观赏特征(愉悦度、奇特度、完整度)、康娱价值(疗养娱乐、环境质量、气候条件)、科学价值(科考价值、科普价值)、文化价值(历史文化、宗教文化)等,这些只适用于普通旅游资源,而在评价海水浴场特色旅游资源时就无法体现。因此,在评价海水浴场时,根据咨询专家的意见并参考相关研究,将评价内容相应调整为沙滩长度、海水与沙滩质量、沙滩面积及可浴面积等。这样就能够较为客观真实地体现、评价海水浴场的旅游资源价值。

结合连云港旅游资源状况,通过征求专家的意见,构建出旅游资源评价层次结构(图 2)。

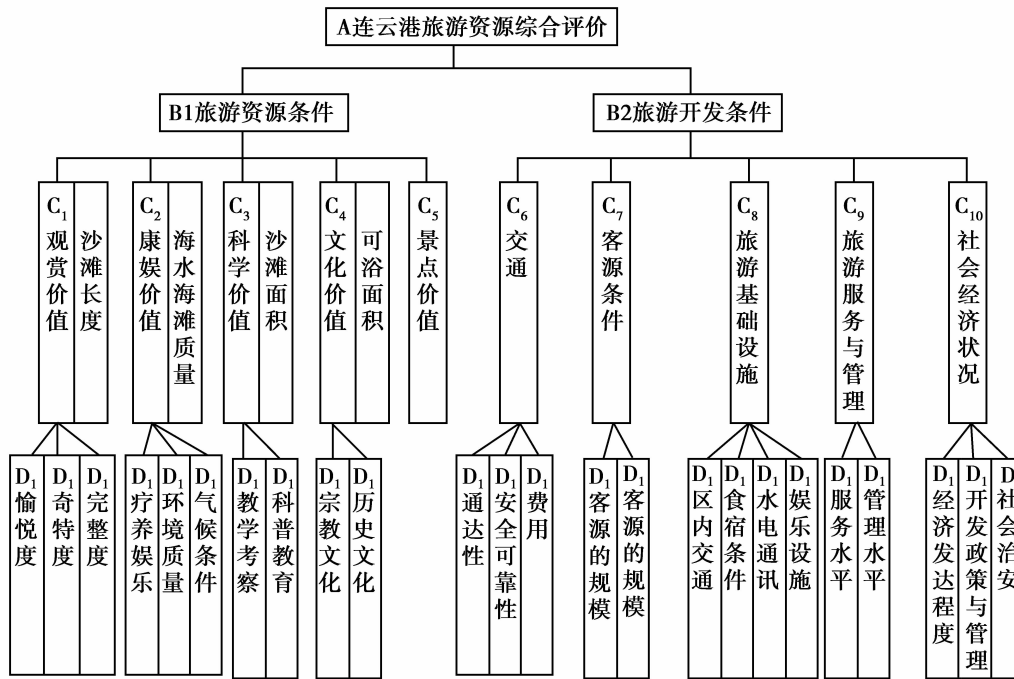


图 2 连云港旅游资源综合评价

2.2 根据判断矩阵,计算评价因子权重

假定评价目标为 A , 评价指标集 $F = \{f_1 \cdots f_n\}$, 构建判断矩阵 $P(A - F)$:

$$P = \begin{pmatrix} f_{11} & f_{12} & \cdots & f_{1j} & \cdots & f_{1n} \\ f_{21} & f_{22} & \cdots & f_{2j} & \cdots & f_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ f_{i1} & f_{i2} & \cdots & f_{ij} & \cdots & f_{in} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ f_{n1} & f_{n2} & \cdots & f_{nj} & \cdots & f_{nn} \end{pmatrix}$$

f_{ij} 是表示因子的相对重要性数值, f_{ij} 的取值见表 1, 后者与前者比较的重要性标度值用前者与后者比较的重要性标度的倒数表示。各两两比较标度通过特尔菲法求得。

表 1 重要性取值表

f_{ij}	意义
1	f_i 与 f_j 同等重要
3	f_i 较 f_j 稍微重要
5	f_i 较 f_j 明显重要
7	f_i 较 f_j 强烈重要
9	f_i 较 f_j 极端重要
2, 4, 6, 8	分别介于 1-3, 3-5, 5-7, 7-9 之间的过度情况
$f_{ji} = 1/f_{ij}$	表示 j 比 i 不重要程度

参考国内外有关旅游资源评价方面的研究成果^[7-20], 利用特尔菲法向有关专家发出问卷 20 份, 用填表的方式进行评分后得出各个因素之间比较标度值, 全部有效回收。据此构造判断矩阵, 然后进行因子权重计算, 经上机运算、检验, 从而得出连云港旅游资源评价因子的权重值(表 2)。

表 2 连云港旅游资源评价因子权重表

B 层			C 层			D 层		
因子	权重	排序	因子	权重	排序	因子	权重	排序
B_1 旅游资源条件	0.642	1	观赏价值 (沙滩长度)	0.232	1	愉悦度	0.098	1
			康娱价值 (海水海滩质量)	0.117	2	奇特度	0.052	5
			科学价值 (沙滩面积)	0.090	6	完整度	0.082	3
			文化价值 (可浴面积)	0.093	5	疗养娱乐	0.052	5
			景点组合	0.110	4	环境质量	0.042	8
						气候条件	0.023	16
						科学考察	0.052	5
B_2 旅游开发条件	0.358	2	交通	0.113	3	科普教育	0.038	10
			客源条件	0.078	7	历史文化	0.083	2
			旅游基础设施	0.066	8	宗教文化	0.010	24
			社会经济状况	0.055	9	通达性	0.058	4
			旅游服务与管理	0.046	10	安全可靠性	0.028	12
						费用	0.027	14
						客源的规模	0.040	9
						客源的稳定性	0.038	10
						区内交通	0.013	21
						食宿条件	0.021	17
			娱乐设施	0.020	18			
			水电通讯	0.012	23			
			经济发达程度	0.028	12			
			开发政策与管理	0.014	20			
			社会治安	0.013	21			
			服务水平	0.026	15			
			管理水平	0.020	18			

2.3 权重结果分析

从排序来看,在综合评价层中旅游资源条件 B_1 的权重最大为 0.642,表明连云港旅游资源的开发利用是以资源为基础的,资源价值是应该考虑的最重要因素,旅游资源的吸引力以及开发价值决定了旅游业的发展。其次是旅游开发条件,权重为 0.358,它对景区的开发影响较大,决定着资源开发的重要程度,再好的旅游资源如果没有较好的开发条件也不会得到充分地利用。

在评价层 C 的 10 个因子中,连云港旅游资源观赏价值和康娱价值两因子权重最大,分别为 0.232、0.117,说明了连云港旅游资源最能吸引旅游者是其海岛、山水风光,以及它们开展的康体娱乐活动。在进行旅游资源开发时,应充分发挥这一优势。可达性是影响旅游资源开发的重要因素,开发条件中交通因子权重为 0.113,充分体现了连云港交通的便捷。景点组合权重为 0.110,排到了第 4 位,表示连云港旅游资源整体质量较高。客源条件权重仅为 0.078,这与连云港旅游在江苏所占的重要地位以及便捷的交通是不相称的,这仍是该市发展旅游的薄弱环节。社会经济状况和旅游服务与管理权重最低,也说明了该市目前经济发展水平和旅游服务与管理水平不高,严重制约了其旅游的发展。

2.4 主要景点旅游资源开发潜力评价

确定了旅游资源中各因子的权重后要给每一因子分等定级并给出计分标准。采用模糊计分方法,计分标准见表 3,综合得分计算模型采用下列数学模型:

$$A_i = \sum_{j=1}^n A_{ij}, A_{ij} = S_{ij} \cdot W_j \times 100$$

式中: A_i 表示第 i 个评价单位综合得分; A_{ij} 表示第 i 个评价单位在第 j 个评价因子的分值; S_{ij} 表示第 i 个评价单位的模糊系数值; W_j 表示第 j 个评价因子的权重值。

依据旅游资源定量评价参数表和旅游资源模糊计分表,请从事旅游资源开发与规划、旅游管理、地理学、区域经济学及当地旅游资源管理方面的研究和管理人员等相关专家对连云港市内主要旅游景点进行分项打分,然后用上述数学模型进行计算得出各个景点的总值(表 4)。根据资料收集情况,选取了能够代表连云港旅游资源特色的 29 处景区(景点)进行综合分析及开发评价。

为反映旅游区(点)吸引客源市场的区域范围,将综合评分结果分为三类,即国际旅游吸引向性(>85 分)、国内旅游吸引向性(70~85分)和地方旅游吸引向性(<70 分)。前者指旅游资源品味较高、吸引力较大,不但吸引国内游客,而且对海外游客产生一定的吸引力;中者指旅游资源品位吸引力中等,对国内旅游者产生引力;后者指旅游资源品位一般,仅对本地及周边地区旅游者产生的吸引力。为反映旅游资源的潜力价值差别,依据主要旅游景区(点)的评价,划定 5 个开发潜力等级,Ⅰ等 >90 分,Ⅱ等 85-90 分,Ⅲ等 75-85 分,Ⅳ等 70-75 分,Ⅴ等 <70 分。

3 结果分析

连云港滨海旅游资源吸引向性是以国内引向性为主,占 51.7%,国际吸引向性资源 6 处,占 20.6%,地方吸引向性旅游资源占 27.6%,说明市旅游资源整体级别较高,具有较广泛的旅游市场。

依据定量评价的结果,连云港滨海旅游资源开发潜力条件中,有Ⅰ等旅游景区(点)3 处,花果山、东西连岛和孔望山,占 10.3%,这三个旅游区资源禀赋很高,享有较高的知名度和影响力,尤其是花果山,属于不可替代性旅游资源,它们是连云港重点建设景区,是该市拳头旅游产品。

Ⅱ等旅游景区(点)3 处,包括云台山森林公园、海州湾浴场、徐福故里,占比为 10.3%。云台山森林公园属于林地类生物景观,占比面积广,生态功能强。海州湾和徐福故里都分布于赣榆县境内,空间距离近,资源类型具有互补性。海州湾旅游度假区,拥有江苏最长的优质沙滩,海水质量好,但度假区经一段快速发

展期后,出现了明显停滞,甚至衰落迹象。近期该市又对其进行重复建设。徐福文化是赣榆县旅游文化最大的特色之一,再现了以徐福航海为代表的秦代海洋文化。这些都可作为重点产品开发。I、II等应作为目前加大力度,重点打造的景点。但要注意合理规划,避免重复性建设。

III等景区(点)11个,IV等景区(点)4个,分别占37.9%和13.8%,可作为I、II等重点旅游产品的延伸与发展。V等景区(点)8个占27.6%,总体来说,这类旅游资源旅游功能发展相对滞后,潜在观赏价值和吸引力都较低,开发限制性因素较多,开发潜力较低。

从开发层次和时序来看,处于第II、III、IV等级的旅游资源具有较大的发展潜力,是今后需要重点发展的旅游景区。

由以上的分析可知,连云港旅游资源类型具有一定的独特性,景点等级较高,自然环境保护较好,但由于受目前开发力度和深度等相关因素的影响,吸引向性基本面向国内,这决定了连云港滨海旅游游客大部分以国内,特别是省内游客为主。有关部门可将最具发展潜力的旅游资源重点规划开发,而条件稍弱或发展条件较差的区域,则可作为后备景区继续加以培育,从而实现连云港旅游的可持续发展,最终形成具有国际影响力的旅游目的地之一。

表3 连云港旅游资源评价模糊计分表

评分等级		1-0.8	0.8-0.6	0.6-0.4	0.4-0.2	0.2-0	
旅游资源条件	观赏价值	愉悦度	很好	好	较好	一般	差
		奇特度	罕见	少见	较少见	常见	经常见
		完整度	极大	很大	较大	一般	不大
	沙滩长度/km	10-5	5-3	3-1	1-0.5	0.5-0	
	康娱价值	疗养娱乐	优	良	中	差	劣
		环境质量	很好	好	较好	一般	差
		气候条件	优	良	中	差	劣
	海水海滩质量	很好	好	较好	一般	差	
	科学价值	科学考察	很高	高	较高	一般	低
		科普教育	很高	高	较高	一般	低
	沙滩面积(游客人均)/km ²	1-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0		
	文化价值	历史文化	很高	高	较高	一般	低
		宗教文化	很高	高	较高	一般	低
	可浴面积/km ²	5-2.5	2.5-1.5	1.5-0.5	0.5-0.25	0.25-0	
	景点组合	很好	好	较好	一般	差	
旅游环境容量	很高	高	较高	一般	低		
旅游开发条件	交通	可达性	很高	高	较高	一般	差
		安全可靠	很高	高	较高	一般	差
		费用	便宜	适中	高	较高	很高
	客源条件	客源的规模	很大	大	较大	一般	小
		客源的稳定性	很稳定	稳定	较稳定	一般	差
		区内交通	很便捷	便捷	较便捷	一般	不方便
	旅游基础设施	食宿条件	优	良	中	差	劣
		娱乐设施	很好	好	较好	一般	差
		水电通讯	很好	好	较好	一般	差
	旅游服务与管理	服务水平	优	良	中	差	劣
管理水平		优	良	中	差	劣	

表4 连云港旅游资源综合评分

序号	主要旅游景观综合体名称	总分	旅游吸引向性	旅游开发潜力等级
1	花果山与《西游记》文化	94		
2	东西连岛	94		
3	孔望山(摩崖造像、石象、龙洞庵、桃花涧、将军崖岩画、石棚山碑刻、白虎山石刻)	90	国际旅游吸引向性	I
4	云台山森林公园	88		
5	海州湾浴场	87		II
6	赣榆徐福故里及首航港——龙王河口渔港风情	85		
7	大伊山(石棺墓葬、岩画、星象石)	83		
8	藤花落遗址	78		
9	秦山岛与神路	78		
10	前三岛	78		
11	东海温泉	78		
12	东海水晶	78		III
13	抗日山烈士陵园	77		
14	田湾核电	76	国内旅游吸引向性	
15	东磊(石海、玉兰花王、延福观)	75		
16	李汝珍故居与《镜花缘》	75		
17	渔湾(瀑布群)	75		
18	西墅与竹岛	74		
19	海州古城	74		
20	墟沟沙滩与鸽岛	71		IV
21	连云港港口及桥头堡标志性建筑	71		
22	伊芦山	69		
23	海滨公园	69		
24	宿城(船山飞瀑、水库、保驾山)	67		
25	高公岛与羊山岛(凤窝)	64	地方旅游吸引向性	V
26	灌河口与开山岛	63		
27	安峰山水库与鸟岛	63		
28	连云港博物馆	63		
29	连云港贝雕厂	61		

参考文献:

- [1] 吴承照. 现代旅游规划设计原理与方法[M]. 青岛:青岛出版社,2002
- [2] 郭晋杰,刘英杰. 广东省滨海旅游与海洋经济的关系及发展前景[J]. 海洋开发与管理,2001(1):63-65
- [3] 梁留科,王庆生. 河南省旅游资源系统分析与评价[J]. 国土与自然资源研究,1995(4):44-47
- [4] 肖宁宁. 湖南省旅游资源评价[J]. 湖南大学学报:社会科学版,2002,16(6):68-89
- [5] 肖胜和,周宣森,李健. 温州市旅游资源评价[J]. 资源开发与市场,2004,20(6):458-460
- [6] 于涛方,顾朝林,徐逸伦. 吉林省旅游资源评价与分析研究[J]. 自然资源学报,2002,17(2):198-202
- [7] 郭来喜,吴必虎. 中国旅游资源分类系统与类型评价[J]. 地理学报,2000,55(3):294-301
- [8] 王建军,李朝阳. 生态旅游资源分类与评价体系构建[J]. 地理研究,2006,25(3):508-509
- [9] 尹占娥,殷杰,许世远. 上海乡村旅游资源定量评价研究[J]. 旅游学刊,2007,22(8):59-62
- [10] 方幼君,程玉申,周敏. 基于模糊聚类的区域旅游资源条件评价——以杭州市为例[J]. 经济地理,2007,27(6):1034-1036
- [11] 范业正,郭来喜. 中国海滨旅游地气候适性评价[J]. 自然资源学报,1998,13(4):304-311

- [12] 薛达元,包浩生,李文华. 长白山自然保护区生物多样性旅游价值评估研究[J]. 自然资源学报,1999,14(2):140-145
- [13] 李悦铮. 辽宁沿海地区旅游资源评价研究[J]. 自然资源学报,2000,15(1):46-50
- [14] 刘慧媛. 对湿地旅游资源的探讨[J]. 重庆工商大学学报:自然科学版,2007,(1):41-45
- [15] 保继刚,楚义芳. 旅游地理学[M]. 北京:高等教育出版社,1999
- [16] WANG P P. Coastal Tourism Development in Southeast Asia: Relevance and Lessons for Coastal Zone Management[J]. Ocean and Coastal Management,1998,38(2):89-109
- [17] PRISKIN J. Assessment of Natural Resources for Nature-Based Tourism; the Case of the Central Coast Region of Western Australia [J]. Tourism Management,2001,22(6):637-648
- [18] KO T G. Assessing Progress of Tourism Sustainability[J]. Annals of Tourism Research,2001,28(3):817-820
- [19] JIN Y D. Evaluating Natural Attractions for Tourism [J]. Annals of Tourism Research,2002,29(2):422-438
- [20] BURTON R. Landscape Evaluation [A]. Michael P. Applied Geography: Principles and Practice [C]. London & New York: Routledge,1999,236-245

Quantitative Evaluation on Costal Tourism Resources Based on AHP ——Taking Lianyungang as an Example

WU Xiao-wei¹, CHEN Yan¹, ZHONG Chong-qing²

(1. School of History, Culture and Tourism, Huaiyin Normal University, Jiangsu Huaian 223300, China;
2. School of Wentong, Huaiyin Normal University, Jiangsu Huaian 223300, China)

Abstract: In order to realize leapfrogging development of the tourism industry of Lianyungang, scientific evaluation on the tourism resources is the premise for optimization and combination as well as rational exploitation and planning of its tourism resources. Based on spot survey and data analysis, according to the characteristics of costal tourism resources of Lianyungang, by using Analytic Hierarchy Process (AHP) and Delphi Method, this paper sets up the evaluation system according to this kind of costal tourism resources, obtains the weight, scores and comprehensive evaluating value of each evaluation factor, finally grades its resources and realizes quantitative evaluation on Lianyungang tourism resources. The results show that Lianyungang tourism resources types have certain uniqueness, with high rank scenery, relatively good natural environment protection and high holistic grade, and have broad tourism market. Because of the influence of present exploitation intensity and depth, however, its attraction is oriented to domestic tourism but has high development potential.

Key words: tourism resources; quantitative evaluation; AHP Method; Lianyungang

责任编辑:田 静