

# 基于熵权 TOPSIS 法的山东省旅游业发展 质量测度与评价

刘 佳, 李书昊

(中国海洋大学 管理学院, 山东 青岛 266100)

**摘 要:**基于熵权 TOPSIS 法通过构建旅游业发展质量评价指标体系,对山东省旅游业发展质量水平进行了测度和评价,研究发现:从子系统水平来看,山东省 17 市旅游业发展的规模性、增长性、高级性、有效性、带动性和可持续性六大子系统的表现水平有所差异;山东省旅游业发展质量整体水平较低,市级旅游业发展质量差异较大;各城市旅游业发展质量的主要障碍因子不尽相同,把握主要障碍因子是提升各市旅游业发展质量的关键。未来应进一步提高入境旅游发展规模与效率。

**关键词:**旅游业;发展质量;熵权 TOPSIS 法;山东省

中图分类号:F592.7

文献标识码:A

文章编号:1008-7699(2017)03-0064-10

转变经济发展方式,提高经济发展质量和效益,是“十三五”期间我国经济增长的重要指导思想,是全面建成小康社会决胜阶段的重要发展理念。旅游业作为国民经济的战略性支柱产业之一,因其综合带动性广、产业关联性强、辐射效应高等特点在我国经济发展中扮演着愈发重要的角色。在旅游业发展过程中,不仅要追求速度,更要保证质量。旅游业发展质量是指某一国家或地区的旅游业在发展过程中所体现出来的规模性、增长性、高级性、有效性、带动性和可持续性的综合表现的优劣程度;提高旅游业发展质量,是提升旅游业综合发展水平的重要因素,也是推动中国由“旅游大国”向“旅游强国”迈进的根本路径之一。2013 年,国家旅游局制定了《旅游质量发展纲要(2013—2020 年)》,明确指出要全面提高旅游质量水平,促进旅游业又好又快发展;2014 年,国务院印发《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》,同样指出旅游发展要以转型升级、提质增效为主线。由此可见,提升旅游业发展质量是我国未来旅游业发展过程中的重中之重,是推进旅游业改革发展的必然要求。2015 年山东省旅游总收入达 7062.5 亿元,仅次于广东、江苏、浙江,国内外游客总人数达 6.6 亿,仅次于广东,是我国名副其实的旅游大省。由于资源禀赋、区位条件和外部环境的不同,山东省 17 市旅游业发展质量具有显著差异,入境旅游业发展缓慢、旅游产业效率较低、旅游发展与生态环境协调性较差等制约着山东省旅游业发展质量整体水平的提升,不利于旅游业的长远发展。因此,科学度量山东省旅游业发展质量综合水平、区域差异并揭示差异形成的原因,正确剖析制约山东省旅游业发展质量提升的主要障碍因素并采取相应改进措施,对于促进山东省旅游业健康发展具有重要意义。

收稿日期:2016-06-30

基金项目:国家旅游局旅游业青年专家培养计划资助项目“中国旅游经济增长质量研究”(TYETP201322);中国博士后科学基金资助项目“中国沿海地区旅游消费增长的动力机制与溢出效应研究”(2015M580612)

作者简介:刘 佳(1981—),女,山东临朐人,中国海洋大学管理学院副教授,农学博士。

## 一、文献回顾

目前国外学者关于旅游业发展质量的研究主要集中于特定旅游部门或旅游产业服务质量的测度与评估,如 Attallah 基于服务—绩效模型评估了埃及旅游航空、旅行社和饭店的感知服务质量<sup>[1]</sup> Suzana 运用回归分析模型探讨了健康旅游产业中旅游服务质量与游客满意度的关系,<sup>[2]</sup> Ban 测量了饭店客服质量,并指出员工在饭店客服质量中的重要性。<sup>[3]</sup> 国内学者同样十分关注旅游服务质量研究,研究内容既包括整体旅游服务质量的评价,<sup>[4]</sup> 又涵盖旅行社服务质量、<sup>[5]</sup> 饭店服务质量、<sup>[6]</sup> 旅游景区服务质量、<sup>[7]</sup> 入境旅游服务质量<sup>[8]</sup> 等多个具体领域服务质量的评估,研究方法主要包括 T-WebQual 模型和 SERVQUAL 量表法等;此外,国内学者还对旅游体验质量、<sup>[9]</sup> 旅游环境质量、<sup>[10]</sup> 旅游收益质量<sup>[11]</sup> 等展开研究,拓宽了旅游业发展质量的研究领域。陈秀琼率先运用定量分析方法对区域旅游业发展质量进行分析,发现中国旅游产业发展质量自 1994 年以后呈现总体下降趋势;<sup>[12]</sup> 此后,张洪、<sup>[13]</sup> 张爱平<sup>[14]</sup> 和史灵歌<sup>[15]</sup> 均通过建立评价指标体系对我国区域旅游业发展质量进行了测度和分析;值得注意的是,张洪主要从旅游业发展质量的基本内涵着手构建了区域旅游业发展质量评级指标体系,指标构建始终围绕旅游发展的带动性、稳定性、协调性等几大核心内涵;张爱平则是从旅游业发展质量的构成视角构建了包括旅游产品质量、旅游服务质量、旅游设施质量、旅游市场质量和旅游环境质量在内的旅游业发展质量评价指标体系;而史灵歌构建的旅游业发展质量评价指标体系兼顾两者,从旅游业发展质量构成视角和基本内涵两方面进行反映。

通过深入分析以往文献,可知目前相关研究主要存在以下不足:第一,已有研究主要侧重于旅游服务质量的研究,而关于区域旅游业发展质量的研究重视程度不够;第二,现有区域旅游业发展质量相关研究的指标赋权方法较为单一,主要运用层次分析法确定权重进行评价,存在较大的主观性;第三,旅游产业发展质量评价指标体系的构建视角不同,但尚不完善,未能将旅游产业效率、旅游发展的高级性等关键指标纳入评价体系。因此,本研究基于旅游业发展质量的核心内涵,构建全面真实反映区域旅游业发展质量的指标体系,利用熵权 TOPSIS 法对山东省旅游业发展质量及其空间分异特征进行测度和评价,为推动山东省旅游业的健康发展提供一定的参考和借鉴。

## 二、评价体系与研究方法

### (一) 指标选取与体系构建

基于旅游业发展质量的内涵,遵循科学性、合理性、层次性和数据可获得性的基本原则,本研究构建包括规模性、增长性、高级性、有效性、带动性和可持续性 6 大子系统,涵盖 24 项具体评价指标的区域旅游业发展评价指标体系,见表 1。其中,旅游业发展规模性强调旅游业发展的数量,反映了区域旅游业发展的基本水平,可从投入规模和产出规模两方面进行表征;旅游业发展增长性反映旅游收入和旅游市场增长的速度及增长的稳定性,是表征旅游业发展态势的重要指标;旅游业发展高级性指旅游发展由初级阶段不断迈向成熟阶段的表现,高级别旅游景区、饭店等旅游投入不断增加,旅游国际化水平不断提升;旅游业发展有效性指区域旅游产业投入产出比率,是衡量旅游发展对资源利用能力和合理配置程度的重要指标,可通过国内旅游效率和入境旅游效率加以表征;旅游业发展带动性指旅游发展对于第三产业的关联效应,对国内生产总值的贡献作用及对劳动力就业的促进作用,反映了旅游业发展的辐射能力;旅游业发展可持续性强调旅游发展与生态环境保护的协调性以及为发展旅游业在生态保护方面的具体举措。六大子系统从不同维度对区域旅游业发展质量水平进行表征,这既与《旅游质量发展纲要(2013—2020

年)》的相关规定相符合,又是对已有研究区域旅游业发展质量评价指标体系的完善和改进,指标之间联系密切且相互之间易于区分,能够真实有效地反映区域旅游业发展质量的综合水平。

表 1 旅游业发展质量评价指标体系

目标层	子系统	指标层	指标量化依据
旅游业发展质量	旅游业发展规模性	旅游景区规模	A 级景区数量(0.032 2)
		旅游饭店规模	星级饭店数量(0.045 6)
		旅行社规模	旅行社数量(0.046 3)
		旅游市场规模	游客总人次(0.040 1)
		旅游收入规模	旅游总收入(0.050 2)
	旅游业发展增长性	旅游市场增长速度性	游客总人次增长率(0.056 1)
		旅游收入增长速度性	旅游总收入增长率(0.030 7)
		旅游市场增长稳定性	游客总人次增长波动率(0.038 8)
		旅游收入增长稳定性	旅游总收入增长波动率(0.039 1)
		旅游景区高级性	4A 级景区及以上数量(0.051 3)
	旅游业发展高级性	旅游饭店高级性	四星级饭店及以上数量(0.055 6)
		旅行社高级性	国际旅行社数量(0.093 8)
		旅游市场国际化水平	入境游客数量占游客总数量比重(0.053 2)
	旅游业发展有效性	旅游收入国际化水平	国际旅游收入占旅游总收入比重(0.043 2)
		国内旅游效率	国内旅游投入产出比率(0.038 4)
入境旅游效率		入境旅游投入产出比率(0.066 1)	
旅游对 GDP 贡献度		旅游总收入占 GDP 比重(0.034 1)	
旅游业发展带动性	旅游对第三产业贡献度	旅游总收入占第三产业增加值比重(0.040 9)	
	旅游就业贡献度	旅游从业人员占全部就业人员数量比重(0.051 1)	
旅游业发展可持续性	建成区绿化覆盖率	建成区绿化覆盖率(0.023 8)	
	人均公园绿地面积	人均公园绿地面积(0.014 1)	
	旅游绿化贡献度	园林绿地面积占城市总面积比重(0.055 5)	

注:括号内为指标权重。

## (二)数据来源与量化处理

评价体系子系统反映了旅游业发展质量的核心内涵,指标层则较完整地涵盖了旅游业发展质量的典型指标。在指标层的量化处理上,游客总人次增长波动率、旅游总收入增长波动率的计算借鉴陈秀琼的处理方法,通过公式  $bdx = (z z l_t - z z l_{t-1}) / z z l_{t-1}$  求解得到,其中  $z z l_t$  和  $z z l_{t-1}$  分别代表时期 t 和 t-1 的增长率;国内旅游效率和入境旅游效率是以旅游企业固定资产和旅游从业人数为投入指标,分别以国内旅游收入和国内游客数量、国际旅游收入和入境游客数量为产出指标,通过基于投入导向的超效率 DEA 模型计算得到;基于数据可比性和可得性,本研究采用同一时间截面数据进行测度评价,指标数据主要来源于 2015 年《山东省统计年鉴》《中国城市统计年鉴》、山东省 17 市国民经济与社会发展统计公报,数据具有较强的客观性和可靠性。

为有效反映旅游业发展质量,消除不同指标原始数据之间的量纲差异,需要对不同指标进行标准化处理。由于本研究构建的指标体系仅包含正向指标,故采用极值化方法对不同指向的评价指标进行处理,计算公式如下:

$$y_{ij} = (x_{ij} - \min x_{ij}) / (\max x_{ij} - \min x_{ij}) \tag{1}$$

(1)式中,  $y_{ij}$  为第  $i$  个城市第  $j$  个指标的标准化值,  $x_{ij}$  为第  $i$  个城市第  $j$  个指标的原始数据实际值,  $\max x_{ij}$  和  $\min x_{ij}$  分别为第  $i$  个城市第  $j$  个指标的原始数据的最大值和最小值。

### (三) 指标权重确定与模型构建

现有关于区域旅游业发展质量测度的研究多采用层次分析法进行赋权, 然后通过加权平均法构建综合评价模型进行测算, 但这种方法主观性较强, 易受人为因素干扰, 故本研究采用更为客观的熵权 TOPSIS 法测度山东省 17 市旅游业发展质量水平。熵权 TOPSIS 法实质是对传统 TOPSIS 评价法的改进, 通过熵权法确定评价指标的权重, 再通过 TOPSIS 法利用逼近理想解的技术确定评价对象的排序。<sup>[16]</sup> 熵权 TOPSIS 法既保留了熵权法有效避免指标权重受主观因素干扰的优势,<sup>[17]</sup> 又具备 TOPSIS 法计算简便、对样本量要求不大以及结果合理的优势,<sup>[18]</sup> 是构建旅游业发展质量评价模型的较优方案。假设存在  $m$  个被评价对象,  $n$  个评价指标, 熵权 TOPSIS 法的主要计算步骤如下:

(1) 根据标准化处理后的指标数据构建标准化矩阵如下:

$$Y = (y_{ij})_{m \times n} (i=1, 2, \dots, m; j=1, 2, \dots, n)$$

(2) 计算信息熵:

$$H_i = -\frac{1}{\ln m} \sum_{j=1}^n \left[ \frac{y_{ij}}{\sum_{i=1}^m y_{ij}} \ln \left( \frac{y_{ij}}{\sum_{i=1}^m y_{ij}} \right) \right]$$

(3) 计算指标  $j$  的信息熵权重:

$$W_j = \frac{1 - H_j}{\sum_{j=1}^n (1 - H_j)} \tag{2}$$

(2)式中,  $w_j \in [0, 1]$ , 且  $\sum_{j=1}^n w_j = 1$ 。

(4) 分别以标准化矩阵  $Y = (y_{ij})_{m \times n}$  各指标的最大值和最小值表示正理想解  $Y^+ = (y_j^+)_{1 \times n}$  和负理想解  $Y^- = (y_j^-)_{1 \times n}$ :

$$Y^+ = \max(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{in})$$
$$Y^- = \min(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{in})$$

(5) 计算加权欧氏距离:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n w_j (y_{ij} - y_j^+)^2}$$
$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n w_j (y_{ij} - y_j^-)^2}$$

(6) 计算贴近度  $C_i$  作为衡量各评价对象状态与最优状态的接近程度:

$$C_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-} \tag{3}$$

(3)式中,  $C_i \in [0, 1]$ ,  $C_i$  值越大, 表示评价对象越优, 反之, 评价对象越劣。

## 三、山东省旅游业发展质量测度与评价结果分析

基于 2014 年山东省 17 市原始数据, 利用熵权 TOPSIS 法测度山东省 17 市旅游业发展质量综合评价指数, 并对每一个子系统的评级指数进行测度, 结果如表 2 所示。

表 2 山东省旅游业发展质量测度结果

	旅游业发 展规模性	旅游业发 展增长性	旅游业发 展高级性	旅游业发 展有效性	旅游业发 展带动性	旅游业发展 可持续性	旅游业发展质 量综合评价
济南	0.537 9	0.478 3	0.637 6	0.410 2	0.643 7	0.441 7	0.560 8
青岛	0.967 9	0.338 1	0.876 2	0.820 6	0.504 7	0.726 9	0.704 5
淄博	0.340 5	0.309 1	0.232 9	0.318 6	0.412 0	0.781 9	0.355 9
枣庄	0.142 7	0.273 1	0.160 2	0.080 0	0.197 8	0.461 1	0.204 7
东营	0.139 4	0.557 4	0.248 3	0.118 4	0.304 7	0.375 0	0.319 4
烟台	0.630 4	0.328 9	0.497 7	0.570 0	0.482 2	0.320 5	0.491 9
潍坊	0.523 4	0.321 2	0.436 5	0.281 7	0.403 5	0.225 0	0.407 4
济宁	0.443 5	0.209 0	0.233 1	0.439 0	0.432 2	0.152 0	0.320 3
泰安	0.448 2	0.452 0	0.243 1	0.614 6	0.541 4	0.281 6	0.399 0
威海	0.357 7	0.447 0	0.424 9	0.845 8	0.579 6	0.570 9	0.489 4
日照	0.241 1	0.262 9	0.243 0	0.808 2	0.507 9	0.339 9	0.368 6
莱芜	0.000 0	0.065 7	0.059 3	0.129 8	0.169 3	0.847 1	0.225 5
临沂	0.453 7	0.201 1	0.322 8	0.280 7	0.451 4	0.263 7	0.344 2
德州	0.166 7	0.848 5	0.093 9	0.043 9	0.197 8	0.340 3	0.302 2
聊城	0.132 2	0.243 0	0.101 6	0.064 5	0.098 8	0.200 5	0.143 0
滨州	0.085 4	0.779 5	0.104 5	0.039 7	0.061 6	0.239 4	0.272 4
菏泽	0.079 3	0.605 4	0.000 8	0.118 3	0.079 7	0.097 2	0.245 9
均值	0.334 7	0.395 3	0.289 2	0.352 0	0.357 0	0.392 0	0.362 1

### (一)山东省旅游业发展质量各子系统评价结果分析

#### 1. 旅游业发展规模性子系统分析

青岛市旅游业发展规模性在山东省表现最优,高达 0.967 9,遥遥领先第二名烟台市(0.630 4),这主要得益于青岛市优越的旅游基础设施投资和较高的旅游总收入水平。2014 年青岛市旅游总收入 1049.6 亿元,为排名第 2 的烟台市的 1.5 倍,星级饭店数量和旅行社数量分别为 136 家和 408 家,远超其他城市,A 级景区数量(91 家)仅次于临沂(100 家),无论是旅游产出规模还是旅游投入规模青岛市都具有极大优势。而莱芜旅游业发展规模性为 0,主要是由于各项具体指标均位列山东省最末端,是全省旅游发展规模性较差的城市,其旅游基础设施完善程度较差,旅游投入规模性较低。青岛、烟台、济南、潍坊旅游发展规模性指数均大于 0.5,是省内旅游业发展规模较好的城市,而滨州、菏泽、莱芜旅游发展规模性较差,规模性指数均低于 0.1,这三个城市旅游资源赋存条件较差,旅游吸引力弱,相应地,旅游饭店和旅行社数量、游客总数量和旅游总收入规模也落后于其他城市。

#### 2. 旅游业发展增长性子系统分析

山东省旅游业发展增长性呈现出明显的旅游发展落后地区较旅游发展领先地区具有更高的增长速度和增长稳定性的态势。德州、滨州、菏泽、东营旅游业发展增长性指数分别为 0.848 5、0.779 5、0.605 4 和 0.557 4,位居山东省前四位,虽然这些城市旅游业发展水平相对落后,但是展现出巨大的旅游业发展潜力,增长速度较其他城市更高,增长稳定性较强。如德州市强化了与济南的旅游合作,在齐河建立一批主题公园,并着力打造“中国太阳城”的品牌,促进了旅游业的迅速增长;滨州市充分发挥“旅游+”的发展优势,将旅游发展和当地孙子文化有效融合,推动旅游发展的优化升级提升了国内旅游收入和 international 旅游收入的增长速度与稳定

性。而山东省著名红色旅游基地临沂和孔子故乡济宁的旅游业发展增长性仅排名倒数二、三位,表明其旅游业发展的稳定性不够,2014 年临沂和济宁的旅游总收入增长波动率分别为-20.4 和-19.5,游客总数量增长波动率分别为-11.7 和-12.2,均位于山东省末端。著名旅游城市青岛、烟台、济南虽然旅游业发展水平较高,但其增长的速度和稳定性仅能位居中游。

### 3. 旅游业发展高级性子系统分析

山东省旅游业发展高级性水平分布相对均匀,青岛市和济南市旅游业发展高级性指数分别为 0.876 2、0.637 6,是旅游业发展高级性水平较高的城市,两市在四星级以上饭店数量和国际旅行社数量方面表现优越,领先于其他城市;烟台、潍坊、威海旅游业发展高级性指数位于 0.4 至 0.6 之间,临沂、东营、泰安、日照、济宁、淄博旅游业发展高级性指数位于 0.2 至 0.4 之间,枣庄、滨州、聊城、德州、莱芜、菏泽旅游业高级性指数位于 0.2 以下,每个区间城市数量相当,但大部分位于 0.6 以下,同样也反映了山东省旅游业发展高级性不足,国际化水平较弱,优质旅游资源丰富程度、高级饭店数量、国际旅行社数量和旅游市场、旅游收入的国际化水平整体表现均不尽人意,旅游发展尚停留在初级阶段,旅游业改革发展十分必要。开发高级别景区、建设优质旅游配套设施、提高旅游业发展的国际化水平、扩展入境游客数量和国际旅游收入是山东省旅游业发展的重中之重。

### 4. 旅游业发展有效性子系统分析

旅游业发展的有效性通过对区域旅游产业发展效率进行测度表征,旅游产业效率是指一个地区在运用一定的成本之后所能获得经济效益,其反映了旅游经济活动的投入和产出之间的内在联系与比率关系。<sup>[19]</sup>山东省旅游业发展的有效性整体水平不高,淄博、潍坊等 10 市旅游业发展有效性指数均低于 0.35,表明这些城市在旅游业发展过程中资源合理利用程度较低,资源优化配置能力较差,尚未充分发挥现有投入的优势,投入产出转化能力较差。威海、青岛、日照三市旅游业发展有效性指数分别为 0.845 8、0.820 6 和 0.808 2,位居山东省前三位;青岛市资源禀赋条件优越,区位优势良好,吸引了大量国内外游客观光游览,同时青岛市经济实力雄厚,政策、科技优势明显,经济发展外向性程度高,促进了旅游产业效率的提升;威海和日照旅游投入相对合理,旅游发展因地制宜,合理开发旅游资源,极具针对性地进行旅游投资,通过塑造自身鲜明旅游形象和多样化旅游营销手段吸引游客,旅游产出水平较高,旅游业发展有效性水平高。

### 5. 旅游业发展带动性子系统分析

山东省旅游业发展带动性整体水平较低,各个城市旅游业发展带动性指数均低于 0.65,亟待通过旅游产业融合带动相关产业共同发展,提升旅游经济对国民经济发展的促进作用。济南、威海、泰安、日照、青岛五市旅游业发展带动性表现较优,能够较好地发挥旅游业的辐射效应和关联作用,在促进就业、推动经济增长方面发挥重要作用。聊城、菏泽、滨州三市旅游业发展带动性指数均低于 0.1,表明其旅游业发展的经济效益较低,在旅游业发展过程中应充分诠释“旅游+”的发展理念,促进旅游业发展与农业、文化产业乃至工业的有效融合,不断完善旅游业发展链条,提高旅游发展在国民经济和社会发展中的作用。

### 6. 旅游业发展可持续性子系统分析

旅游业发展的可持续性强调旅游发展对于生态环境的保护作用,山东省旅游业发展可持续性指数差异性较大,莱芜、淄博、青岛、威海四市旅游业发展可持续性较优,可持续性指数值均高于 0.5,表明这些城市旅游业发展有效地实现了与生态环境的良性结合,能够通过旅游业发展带动区域环境质量的提升,这四个城市在大力推进绿化方面走在全省前列,建成区绿化覆盖率和人均绿地公园面积较高,旅游绿化贡献度相对领先;而滨州、潍坊、聊城、济宁、菏泽的旅游业发展可持续性较差,可持续指数均低于 0.25,旅游业发展对于生态环境保护虽产生一定的积极效应,但旅游发展与生态保护关系密切程度不够,通过不断植树造林、开辟绿地,增加建成区绿化覆盖率和人均绿地公园面积是这些城市未来关注重点之一。

## (二) 山东省旅游业发展质量综合水平与特征分析

由表 2 可知,山东省旅游业发展质量综合指数的平均值为 0.362 1,整体水平较低。从不同城市看,旅游业发展质量综合指数最高的城市为青岛(0.704 5),其次为济南(0.560 8);旅游业发展质量综合指数最低的为聊城(0.143 0),其次为枣庄(0.204 7)。市际之间在旅游业发展质量综合水平上存在显著差异,最高指数值是最低指数值的 4.93 倍。从沿海地区和内陆腹地分布来看,旅游业发展质量综合水平排名前七的城市有 5 个,分别是青岛、烟台、威海、潍坊、日照,内陆腹地仅有济南和泰安,沿海地区旅游业发展质量综合水平显著高于内陆腹地。

基于不同城市旅游业发展质量水平综合指数,运用自然断裂法将山东省 17 市划分为高发展质量、中高发展质量、中低发展质量和低发展质量四个等级,结果如图 1 所示。同时,对旅游业发展质量评价体系系统进行分析虽然能很好地把握每个城市在全省范围各子系统的表现情况,却不能有效地剖析每个指标因素对城市旅游业发展质量提升的制约和限制,故本研究借鉴任同、<sup>[20]</sup>周彬<sup>[21]</sup>等学者相关研究,进一步引入旅游业发展质量障碍度这一概念,分析不同指标因素对旅游业发展综合质量指数的制约情况,并据此确定不同等级不同城市旅游业发展质量提升的努力方向。旅游业发展质量障碍度计算公式如下:

$$M_j = \frac{U_j \times V_j}{\sum_j^n U_j \times V_j} \times 100\% = \frac{\omega_j \times (1 - p_j)}{\sum_j^n \omega_j \times (1 - p_j)} \times 100\% \quad (4)$$

(4)式中, $M_j$  为旅游业发展质量障碍度, $U_j$  为因子贡献度,表示单因素对总目标影响程度,采用指标层权重  $\omega_j$  进行表征, $V_j$  为指标偏离度,用单项指标标准化值  $p_j$  与 100% 的差值进行表征。

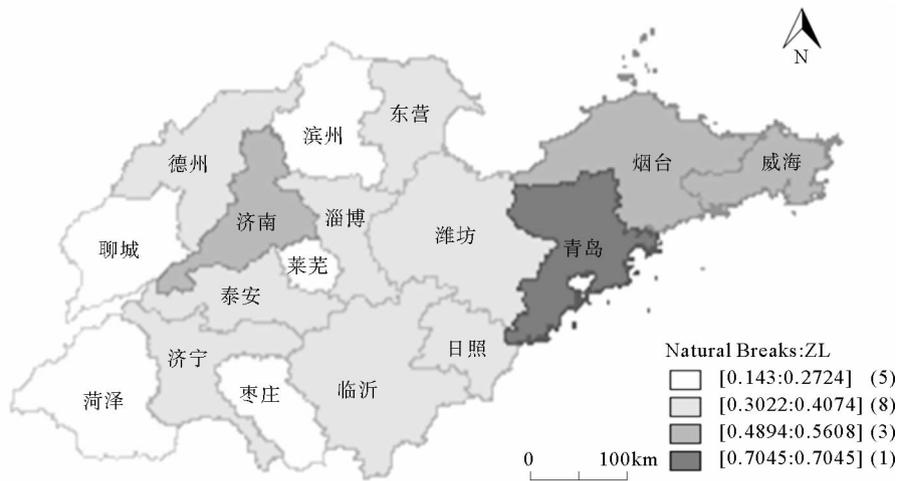


图 1 山东省旅游业发展质量综合水平

(1)第 I 等级:旅游业发展质量处于高水平的仅青岛一个城市,其旅游业发展质量综合指数高达 0.704 5,是排名第二位的济南市的旅游业发展质量综合指数的 1.26 倍,在旅游业发展综合质量水平方面具有明显优势。青岛市作为山东省的经济重心,在经济结构、经济发展水平、城市化程度等方面相对于其他城市有着较高的水平,在整个山东省内都具有重要的战略地位。<sup>[22]</sup>青岛市旅游资源丰富,高级别旅游资源数目较多,旅游基础设施配置合理完善,在入境旅游发展方面具有明显优势,入境游客数量多,国际旅游收入水平高,而且旅游发展可持续性较好,旅游产业效率较高,旅游业发展质量总体表现较优。但青岛市旅游业发展的增长速度和增长稳定性有待进一步强化,旅游总人数、总收入的增长速度性及增长稳定性是青岛市旅游业质量提升的主要障碍因子;此外,旅游就业贡献度这一指标对旅游业发展质量障碍度高达 12.26%,旅游发展促进就业效果有待提升。

(2)第Ⅱ等级:旅游业发展质量处于中高水平,综合指数介于 0.489 4 至 0.560 8 之间,包括济南、烟台、威海三个城市。济南市作为山东省的省会城市,受政策支持和投资支持力度较大,且重要的地理交通位置使其与青岛成为山东省经济发展的“双中心”,其旅游业增长的稳定性较高,旅游业发展在促进就业方面效果明显,国内旅游发展较好,但其入境旅游业发展与城市地位和资源禀赋不相符合,入境游客数量比重和国际旅游收入比重均是济南市旅游业发展质量综合水平的障碍因子。烟台市是山东省重要的滨海旅游城市,A 级景区数量和 4A 级以上景区数量均在省内位列前茅,旅游业发展对第三产业发展关联带动作用及其对国内生产总值的贡献情况较优,但经营出境旅行社数量和旅游总人数增长速度对旅游业发展质量综合水平的障碍度均高于 8%,表明烟台旅游业发展应努力提高其国际化水平,同时通过多样化营销手段吸引游客,提高发展效益。威海市生态环境优越,享有“最适合人类居住城市”的美誉,其旅游业发展可持续性好,旅游发展与生态保护协调度较高,与烟台市类似,旅游发展对第三产业增加值和国内生产总值的带动作用较为明显,但提高旅游发展国际化水平、通过开发高级别景区招致游客是其未来旅游业发展的重点。

(3)第Ⅲ等级:旅游业发展质量城市处于中低水平,综合指数介于 0.302 2 至 0.407 4 之间,包括潍坊、泰安、日照、淄博、临沂、济宁、东营、德州八个城市。A 级景区数量和 4A 级以上景区数量对潍坊市旅游业发展质量综合水平障碍度最小,表明潍坊市旅游资源开发很好地满足了旅游业发展的需要;从旅游业发展综合水平障碍因子来看,提升旅游绿化贡献度、提高入境旅游发展规模和效率对潍坊旅游业发展至关重要。泰安市拥有五岳之首的泰山,旅游知名度较高,旅游业在推动第三产业发展和促进国内生产总值提升方面表现较优,增加高级别的旅游配套服务设施、充分发挥旅游的促进就业效应是泰安市旅游业发展质量综合水平提升的关键环节。高级别旅游资源数量和高级别旅游配套设施数量是日照市和东营市旅游业质量提升的主要障碍因子,入境游客数量比重、入境旅游效率以及高级别旅游配套设施是淄博、临沂、和德州市旅游业质量综合水平的共同障碍因子,这些城市需要在制约自身旅游发展的障碍因子前寻找突破口,促进旅游业发展“质”的提升。对于济宁市来说,提升旅游绿化贡献度、增加适量高级别旅游配套设施对旅游业发展质量提升具有重要意义。

(4)第Ⅳ等级:旅游业发展质量城市处于低水平,综合指数介于 0.143 0 至 0.272 4 之间,包括滨州、菏泽、莱芜、枣庄、聊城五个城市。其旅游业发展质量综合水平很低。这些城市旅游资源相对匮乏,知名景区较少,旅游发展区位条件较差,经济增长主要依赖于第二产业的带动作用,对旅游发展的重视程度和扶持力度不足,在旅游业发展过程中必须把握关键制约因素,实现旅游业发展质量提升。具体而言,滨州、菏泽两市需要进一步开发高级别景区,提升入境旅游规模与效率,充分利用旅游业发展在促进就业、促进经济增长方面的作用;莱芜、枣庄两市需要调整产业结构,充分提升旅游业及其关联产业在国民经济增长中的地位,同时提高城市旅游形象,大力发展入境旅游;聊城市应该强化与济南、泰安等城市的区域旅游合作,提高旅游业发展的高级性,提高旅游总收入水平,促进旅游业发展质量综合水平的有效提升。

## 四、结论与讨论

基于规模性、增长性、高级性、有效性、带动性和可持续性 6 个维度构建旅游业发展质量评价指标体系,采用熵权 TOPSIS 法对山东省 17 市旅游业发展质量水平进行测度和评价,并分析影响各市旅游业发展质量提升的主要障碍因子。主要结论如下:山东省 17 市在旅游业发展的规模性、增长性、高级性、有效性、带动性和可持续性六大子系统的表现各具千秋;山东省旅游业发展质量整体水平较低,且不同城市之间旅游业发展质量差异性较大,沿海城市旅游业发展质量综合水平优于内陆腹地城市,中高、高旅游业发展质量的城市主要集中于沿海地区;根据自然断裂法可将 17 市旅游业发展质量划分为高、中高、中低和低四个等级,不同城市旅游业发展质量的主要障碍因子不尽相同;总体而言,提高入境旅游发展规模与效率,充分发挥旅游业在

促进就业和国民经济增长中的作用,对山东省整体旅游业发展质量提升具有重要意义。需要指出的是,旅游业发展质量评价体系是一个内容复杂、涉及广泛的系统,在评价指标选取过程中既要扣紧研究主题,又要考虑数据可得性,导致本研究在评价指标的选择上必然存在一定程度上的偏差,在评价指标体系的完善方面仍需进一步提高。

### 参考文献

- [1]ATTALLAH F N. Evaluation of perceived service quality provided by tourism establishments in Egypt [J]. Tourism and Hospitality Research,2015(3):149-160.
- [2]MARKOVIC S, LONCARIC D, LONCARIC D. Service quality and customer satisfaction in the health care industry—towards health tourism market [J]. Tourism and Hospitality Management,2014(2):155-170.
- [3]OLIMPIA B, LUMINITA P. Guest services quality assessment in tourism, using an attributes scale [J]. Annals of the University of Oradea: Economic Science,2010(2):378-384.
- [4]WEI M. Analysis of information systems applied to evaluating tourism service quality based on organizational impact [J]. Journal of Software,2012(3):599-607.
- [5]丁娟. 基于 WebQual 体系的旅行社在线服务质量评估研究[J]. 旅游科学,2014(6):51-61.
- [6]崔哲浩. 星级饭店内部服务质量模型、测度的实证研究[J]. 旅游学刊,2010(1):77-81.
- [7]包瑞玮,王晓峰,宋光飞,等. 基于 IPA 法的精品旅游景区服务质量定量评价[J]. 干旱区资源与环境,2015(2):196-201.
- [8]黄毅,马耀峰,薛华菊. 中国入境旅游服务质量时空态势演变与区域影响因素[J]. 地理学报,2013(12):1689-1701.
- [9]秦美玉. 民族节事旅游体验质量评价及对策研究——以凉山彝族火把节为例[J]. 贵州民族研究,2013(151):94-97.
- [10]毛先如,熊黑钢,朱跃晨. 北京市各区县旅游环境质量综合评价与分析[J]. 地域研究与开发,2016(1):91-95.
- [11]蔡卫民,熊翠. 旅游上市公司收益质量评价及其有效性研究[J]. 旅游学刊,2011(10):36-42.
- [12]陈秀琼,黄福才. 中国旅游业发展质量的定量评价研究[J]. 旅游学刊,2006(9):59-63.
- [13]张洪,侯利莉. 基于 AHP 的旅游经济发展质量评价研究[J]. 资源开发与市场,2015(10):1277-1280.
- [14]张爱平,钟林生,徐勇,等. 中国省际旅游发展质量特征及空间差异[J]. 地理科学,2015(3):283-292.
- [15]史灵歌,彭永娟. 旅游产业发展质量评价模型及实证研究——以河南省旅游业为例[J]. 北京第二外国语学院学报,2014(5):35-42.
- [16]杜挺,谢贤健,梁海艳,等. 基于熵权 TOPSIS 和 GIS 的重庆市县域经济综合评价及空间分析[J]. 经济地理,2014(6):40-47.
- [17]张广海,龚荷. 浙江省城市旅游综合竞争力时空格局演化分析[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版),2015(1):78-86.
- [18]曹贤忠,曾刚. 基于熵权 TOPSIS 法的经济技术开发区产业转型升级模式选择研究——以芜湖市为例[J]. 经济地理,2014(4):13-18.
- [19]刘佳,陆菊,刘宁. 基于 DEA-Malmquist 模型的中国沿海地区旅游产业效率时空演化、影响因素与形成机理[J]. 资源科学,2015(12):2381-2393.
- [20]任桐,刘继生. 吉林省旅游竞争力的空间维度及其障碍度分析[J]. 经济地理,2011(12):2138-2143.
- [21]周彬,钟林生,陈田,等. 舟山群岛旅游生态健康动态评价[J]. 地理研究,2015(2):306-318.
- [22]张广海,李华. 山东半岛城市群旅游环境竞争力评价[J]. 经济与管理评论,2013(1):137-144.

## Quality Measurement and Evaluation of Tourism Development in Shandong Province Based on Entropy TOPSIS

LIU Jia, LI Shuhao

(*School of Management, Ocean University of China, Qingdao 266100, China*)

**Abstract:** The paper measures and evaluates the quality level of tourism industry development of Shandong province by building evaluation index system based on entropy TOPSIS. The results show that; Different cities perform differently in the six subsystems; The level of tourism industry development quality in Shandong province is low on the whole and there exist obvious differences among 17 cities. According to natural fracture method, tourism industry development quality of 17 cities in Shandong province can be divided into high quality, slightly high quality, slightly low quality and low quality; Different cities have different obstacle factors of tourism industry development quality, and grasping the main obstacle factors is the key to improving different cities' tourism industry development quality.

**Key words:** tourism industry; development quality; entropy TOPSIS method; Shandong province

(责任编辑:魏 霄)

---

(上接第 63 页)

## Study on the Application of the MFN Clause in the Settlement of Investment Disputes

LI Chao

(*Law Staff Room, Party School of Liaocheng Municipal Committee of the CPC, Liaocheng 252000, China*)

**Abstract:** Most-favored-nation Treatment (MFN) has become the key clause in many bilateral investment treaties as it's the core principle supporting the investment liberalization. In the field of international investment, investors may claim more privileged treatments or rights stipulated in the "Third-party Treaty", based on the MFN clause under "Basic Treaties", which grows to be a new topic during the actual international investment arbitration. This problem has brought an increasing influence to our country along with our economic development. Being the host country that attracts more foreign investment, we have to be fully prepared to avoid uncontrollable loss owing to the procedural problems that may arise from the application of MFN.

**Key words:** Most-Favored-Nation-Treatment; Applicable Scope; Pre-Conditions

(责任编辑:董兴佩)