

青岛市旅游业影响因素灰色关联度分析及其发展路径

张广海, 董跃蕾

(中国海洋大学 管理学院, 山东 青岛 266100)

摘 要:我国沿海城市旅游业区域经济的发展受多种因素影响,以青岛市为例,运用灰色关联度方法探究影响其旅游业发展的因素,用旅游总收入为参考序列,选取 8 个指标,最终得出旅行社数量、国内旅游人次、A 级景区数量是关联度排名前三的指标。针对关联结果将青岛市按区域进行旅游功能定位,依次为以滨海休闲观光游为核心的市南、市北旅游区;以康养、文旅融合为核心的崂山旅游区;以主题公园为核心的李沧、城阳旅游区;以滨海体育、影视产业为核心的西海岸旅游区;以农旅融合为核心的即墨、胶州、平度、莱西旅游区。

关键词:灰色关联度;旅游业;海洋旅游;青岛

中图分类号:F592

文献标识码:A

文章编号:1004-9444(2022)04-0054-05

1 引言

旅游业作为区域经济转型升级的新动能引擎,已成为一个现代化的朝阳产业,推动着区域经济的良性发展。以时间线为牵引,2018 年青岛世界瞩目,其旅游业紧抓“上合组织青岛峰会”“世界旅游城市联合会青岛香山旅游峰会”两大国际盛会机遇,聚焦海洋传统产业转型升级和新兴产业培育,将海洋与旅游深度融合,致使海洋旅游新业态释放深层潜能,引领青岛旅游业呈现深蓝色。2019 年海洋新科技进一步取得突破性进步,涉海技术合同成交额 20.99 亿元,增长 15.5%,同时青岛国际邮轮港开建,成为打造“国际航运贸易金融创新中心”的核心承载区,并为青岛邮轮旅游产业及出入境旅游的发展助推新动力。尽管 2020 年旅游业受到疫情冲击,但并不影响旅游业大势,在城市蓬勃发展的背后,是何因素推动着青岛旅游业的发展,又是何因素阻碍其发展,面对多变的市场与国际形势青岛又该以何种路径发展,这是研究的重点。

国内已有大量学者对旅游业的研究深入到海洋旅游层面,近年来研究内容主要涉及海洋旅游产业效率、海洋旅游竞争力、海洋旅游资源及海

洋旅游生态等。如董志文^[1](2021)等通过 DEA 方法探究了环渤海地区海洋旅游的产业技术效率和全要素生产率;耿松涛^[2](2021)等构建了较为完整的海洋旅游评价体系,对包含青岛在内的 4 个沿海城市进行了评价;肖建红^[3](2021)等通过问卷调查的方式,运用条件价值评估法,研究海滩与海洋文化等旅游资源非使用价值;丁冬冬^[4](2020)等通过改进的集对分析方法,对我国沿海地区滨海旅游业的生态创新水平进行综合测度,结果呈现出明显的空间差异。针对青岛市而言,从时间脉络上看,十一五至十四五期间,在不同的政策大势下,学者对其旅游业发展的研究侧重点各不相同。十一五规划是在经济全球化进程中的中长期规划,这段时期学者多是以奥运会为背景研究青岛市旅游业的发展^[5-6],体育旅游得到广泛关注;十二五时期经济全球化进一步深入发展,青岛国际啤酒节成为焦点^[7-8],从参会商、媒体报道到活动内容、会展服务,其国际化特征逐渐凸显,引领着青岛旅游业走向国际化道路;十三五时期提出要推进生态文明建设,青岛市旅游环境损害问题引发学者关注^[9],防控生态环境风险涉及到了社会活动的方方面面,同时由于 2015 年发生的“天价大虾”突发事件,网络舆

收稿日期:2021-11-03

基金项目:国家社科项目“城镇化进程下中国沿海城市旅游化演变新旧动能转换研究”(19BGL138);山东省社科项目“乡村振兴战略背景下我省乡村旅游新旧动能转换研究”(19CDNJ14)。

作者简介:张广海(1963-),男,山东临沂人,中国海洋大学教授,博士生导师,研究方向为旅游规划、区域经济学。

情对青岛旅游业的影响成为十三五期间一个新的研究点^[10-11]；十四五时期在新冠疫情突发状况的背景下，网络营销成为青岛旅游业发展的途径之一。^[12]青岛旅游消费水平在山东省可谓领先，其旅游消费水平与当地经济发达程度是分不开的，除经济因素，青岛旅游业还受旅游设施、自然环境等因素影响，因此采用灰色关联度，分析青岛旅游业影响因素的重要程度，并基于此提出合理规划建议，为青岛旅游业可持续“蓝色+绿色”发展提供参考。

2 青岛旅游业发展影响因素的灰色关联度实证分析

2.1 研究方法

灰色关联度分析法原理是通过系统已知信息推未知信息，并通过两因素之间的关联系数判断其对系统的影响，若两个因素变化趋势具有一致性，同步变化程度较高，则二者关联程度较高；反之，则较低。根据“灰色关联度”判别系统的推动因素和阻碍因素，并在此基础上对因素施加人为影响，达到预期满意效果^[13]。本研究选取的是信息量少的小样本数据，属于灰色数据，相比之下回归分析方法难以得到准确的分析结果，因此使用灰色关联度方法进行分析。

2.2 灰色关联度数据计算

1) 确定指标体系和参考指标。根据上述灰色系统理论，参考已有文献对沿海地区旅游业指标体系进行构建^[14-16]，最终选取2010-2019年青岛旅游总收入 R_0 、国内旅游人次 R_1 、入境游客人次 R_2 、A级景区数量 R_3 、星级酒店数量 R_4 、旅行社数量 R_5 、符合第一、二类海水水质标准点位数 R_6 、海洋生产总值 R_7 、市区空气质量优良天数 R_8 为指标体系。

其中旅游总收入包括国内旅游收入和外汇收

入，反映旅游业整体发展质量的高低，因此作为参考数列；国内和入境旅游人次反映游客来源，可为旅游市场营销方向提供导向；A级景区数量、星级酒店数量、旅行社数量反映旅游资源与基础设施建设水平；第一类海水水质标准适用于海洋渔业水域、海上自然保护区和珍稀濒危海洋生物保护区，第二类海水水质标准适用于水产养殖区、海水浴场、人体直接接触海水的海上运动或娱乐区，以及与人类食用直接有关的工业用水区，基于数据可得性选取符合第一、二类海水水质标准点位数为指标，来反映沿海地区海水水质状况；海洋生产总值指海洋产业生产经营活动的总成果，反映区域海洋产业发达程度；市区空气质量优良天数反映区域环境状况，是旅游者选择旅游目的地的参考因素之一。以上数据来自《青岛年鉴》、《青岛统计公报》、青岛市统计局官网，个别年份的个别数据缺失，采用插值法补齐。

2) 对指标数据进行无量纲化，采用均值化法，公式如下，其中 m 为年份数10。

$$R_i(k) = \frac{R_i'(k)}{\frac{1}{m} \sum_{k=1}^m R_i'(k)} \quad (1)$$

3) 由公式 $\Delta i(k) = |R_0(k) - R_i(k)|$ ($k=1, \dots, m$) ($i=1, \dots, n$) 计算每个被评价对象比较序列与参考序列绝对差值。

4) 确定两级最小差和两级最大差，公式如下，得 $\max=0.8378$ ， $\min=0.0037$ 。

$$\max_{i=1}^n \max_{k=1}^m |R_0(k) - R_i(k)| \quad (2)$$

$$\min_{i=1}^n \min_{k=1}^m |R_0(k) - R_i(k)| \quad (3)$$

5) 计算关联系数。公式如下，式中 ρ 为分辨系数，此处取0.5，结果如表1所示。

$$\xi_i(k) = \frac{\min_i \min_k |R_0(k) - R_i(k)| + \rho \cdot \max_i \max_k |R_0(k) - R_i(k)|}{|R_0(k) - R_i(k)| + \rho \cdot \max_i \max_k |R_0(k) - R_i(k)|} \quad (4)$$

表1 青岛旅游业灰色关联系数数据表

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ξ_{1K}	0.7691	0.7774	0.8008	0.8447	0.8891	0.9392	0.8405	0.7457	0.7158	0.8687
ξ_{2K}	0.5670	0.5880	0.6040	0.7003	0.8440	0.9075	0.7691	0.6128	0.5237	0.5589
ξ_{3K}	0.7465	0.8558	0.7558	0.9325	0.8288	0.7404	0.8342	0.9103	0.6400	0.4919
ξ_{4K}	0.3683	0.4028	0.4325	0.5431	0.6466	0.8544	0.5824	0.4438	0.3592	0.3362
ξ_{5K}	0.8440	0.8180	0.8249	0.8367	0.8408	0.9404	0.9515	0.8308	0.7103	0.7156
ξ_{6K}	0.5706	0.6009	0.6545	0.7226	0.8094	0.9835	0.7740	0.6670	0.5160	0.5351
ξ_{7K}	0.5244	0.6161	0.7208	0.8374	0.8605	0.9142	0.7795	0.7273	0.6912	0.5768
ξ_{8K}	0.4044	0.4347	0.4754	0.7868	1.0000	0.8750	0.7033	0.5320	0.4572	0.3974

6) 计算关联度, 公式如下。

$$r_{0i} = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m \xi_i(k) \quad (5)$$

7) 依据国内旅游人次、入境游客人次、A

级景区数量、星级酒店数量、旅行社数量、符合第一二类海水水质标准点位数、海洋生产总值、市区空气质量优良天数的关联度进行排序, 如表 2。

表2 青岛旅游业及其影响因素灰色关联序表

影响因素	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈
灰色关联度	0.8191	0.6676	0.7736	0.4969	0.8313	0.6833	0.7248	0.6066
关联序	2	6	3	8	1	5	4	7

2.3 青岛旅游业灰色关联度结果分析

根据灰色关联度计算结果, 除星级酒店数量指标外, 其余指标的关联度均大于 0.5, 较为合理。

1) 旅行社、星级酒店关联度各居首尾

旅行社数量关联度 0.8313 为最高, 说明其与旅游业总收入关联性最强, 对青岛旅游业的贡献最大, 因此应继续稳定经营青岛各旅行社。相反, 星级酒店数量关联度 0.4969 为最低, 从 2010 年 155 家逐渐降至 2019 年 98 家, 星级酒店是一个地区旅游业发达程度的标志之一, 星级酒店数量下降, 但酒店业态不断丰富, 各类民宿、公寓等多业态住宿业兴起, 加剧了住宿业竞争态势。

2) 国内旅游人次指标关联度较高, 国际有待强化

国内旅游人次关联度排第二, 为 0.8191, 相比于国际市场, 青岛更受国内游客欢迎, 国内旅游收入带来的贡献远大于国际旅游市场, 在维持国内旅游市场的带头作用的基础上应凭借青岛的国际影响力, 加大对外宣传力度, 吸引更多的海外游客, 促进国内国际双循环。相反, 入境游客人次关联度 0.6676, 略低, 由于地理位置原因, 来青入境游客大多集中于韩国, 可针对此状况加大力度开发西方旅游市场。

3) A级景区及海洋相关指标关联度普遍偏高

A级景区数量关联度为 0.7736, 其数值较高, 青岛A级景区数量从 2010 年 59 家逐渐螺旋上升至 2019 年 110 家, 涉海类A级景区较多, 尤其夏季吸引大量游客避暑, 同时加上每年八月份举行的青岛国际啤酒节, 不仅国内游客, 国外游客也纷纷慕名而来, 为青岛旅游业GDP增长注入活力, 但旅游淡季明显, 游客来访时间主要集中于夏季。海洋生产总值和符合第一、二类海水水质标准点位数两个与海洋相关的指标关联度分别为0.7248、0.6833, 其数值较高, 近年来青岛海洋经济保持稳中有进、稳中提质发展态势, 产业层级一步步提升, 在旅游业、海洋设备制造业、海洋生物医药业、海洋渔业等行业都实现了高速发展, 虽然在海洋船舶行业面

临较大下行压力, 但并不会改变青岛海洋经济的上涨趋势, 尤其是随着“一带一路”加快旅游国际化步伐的建设及海洋经济新旧动能转换任务的推动, 以海洋旅游为宣传口号将会是未来青岛旅游业发展方向。发展海洋经济的同时也不能忽略海洋生态环境的建设, 第一、二类海水水质标准点位数关联系数显示海洋生态环境的好坏与旅游业发展是有较大关联的。

4) 空气质量指标关联度偏弱

市区空气质量优良天数关联度 0.6066, 近年来环境治理得到重视, 在政策措施方面, 青岛市政府连续 5 年实施环境空气质量生态补偿政策, 以大气污染治理“组合拳”打好“蓝天保卫战”。

3 青岛旅游业发展路径

3.1 以国内国际双循环为背景, 促进青岛旅游业升级

1) 提高住宿业业态丰富度, 推进青岛新型城镇化建设

从灰色关联分析结果可知, 旅行社关联度最高。目前青岛旅行社数量呈现逐年上升趋势, 2019 年达到 575 家。随着旅游经济提质增效, 旅行社的建设也不应仅追求数量的增加, 应加强旅行社行业规范性管理, 向质量型转换。星级酒店关联度最低, 近年来在“杀奢风”强力影响下, 对星级酒店的把关更为严格, 青岛星级酒店数量呈现缓慢下降趋势, 酒店行业内屡次发生人员跳槽现象, 从高层管理者到基层员工, 突发无序的人员流失与流动造成人力资源调配失衡。尽管星级酒店数量下降, 但民宿、公寓等普惠的住宿形式大量涌现市场, 给游客带来了更多的住宿选择, 提高了旅游住宿收入。对于整个旅游业来说, 青岛还有待加强投入人力、物力、财力等资源以优化现状。

除了直接关乎旅游业发展的旅行社业、住宿业的建设, 还应加快推进青岛新型城镇化建设进程, 重点扶持经济较不发达的农村地区, 考察其

是否具有开发旅游的可能性。完善旅游基础设施建设和旅游公共服务设施建设,逐步改进农村社区道路、排污、供水、供电等基础建设,确保旅游业不会因基础设施落后而发展受限。同时通过高端科学技术研发提高旅游创新水平,将人工智能、云计算等新兴科技融入旅游业,科技创新将成为旅游业的新动能与新引擎。

2) 大力开发海外市场,建设国际化都市

青岛因海而兴,向海而生,作为“一带一路”战略支点型城市的青岛,一直以来都是对外贸易的重要窗口,尤其是2018年全球聚焦“上合青岛峰会”,上海精神辉映岛城,青岛在国际中的声誉瞬间提升。如今的青岛不仅有中西合璧、古今交融的文化旅游特色,更有萌发着勃勃生机的国际旅游市场,“万国建筑集锦”的八大关、“承载奥运精神”的奥帆基地、“与世界干杯”的青岛国际啤酒节……高质量的国际化旅游项目和产品的荟萃,共同助推青岛成为国际化旅游都市。因此青岛应继续发挥沿海优势,在国际市场中树立起青岛旅游的品牌效应,合理调节入境旅游市场现状。

3.2 凸显区域海洋优势,促进海洋旅游可持续发展

市南、市北区以滨海旅游业、海洋交通运输业为主;李沧区以海洋石油、化工产品制造和滨海旅游业为主;崂山区以建设青岛“蓝色硅谷滨海产业带”为契机,发展海洋生物医药、新科学技术为主;城阳区以水产加工业为主;黄岛区以海洋石油加工、海洋工程建筑等为主;即墨区地处青岛蓝色硅谷核心区,是青岛蓝色经济发展的领军区,以海洋装备制造业和海洋工程建筑业为主;胶州市以海洋第二产业为主;平度市以海洋设备制造业和涉海产品制造业为主;莱西市基础薄弱,以水产品加工、船舶配件制造业为主。每个区在海洋产业方面各有所长,目前来看市南、市北海洋旅游发展状况较好,崂山因石老人海水浴场,每年也会吸引大批量游客,黄岛作为新兴起的西海岸新区逐渐向经济中心靠拢,拥有被誉为“亚洲第一滩”的金沙滩等海洋旅游资源。各区应发挥区域优势,针对游客需求设计海洋旅游产品。

1) 海洋研学+科普教育

首先,通过海洋牧场展示厅和海洋科技体验馆等向游客讲解海洋类科普知识,如海产品养殖方式、珊瑚礁的形成过程等。其次,建立幼小中学生海洋实践基地,从低龄儿童抓起,让海洋知

识成为一门学校选修课,培养青少年的海洋意识、海洋精神。同时,将科技赋能海洋旅游,运用VR等高科技为游客提供海底观光等身临其境的体验性旅游项目。

2) 垂钓采摘+海洋美食

建立安全海域养殖区,为游客提供可自行进行垂钓、捡拾海产品的安全区域,建造可自行制作美食的临海主题餐厅,让海洋旅游不仅成为一场视觉盛宴,更是味觉盛宴。同时要严格监管海边烧烤,避免造成海洋生态环境污染。

3) 民俗体验+亲友团游

青岛目前已有国际邮轮峰会、青岛国际海洋节等节庆盛典,可基于此将海洋旅游、体育旅游、文化旅游等主题结合,形成多角度的全域旅游模式,吸引亲子、家庭、公司团队、商务洽谈等群体旅游。

开发海洋旅游项目要建立在保护海洋生态、维护海洋旅游可持续发展之上,用“海洋生态保护相关法律硬性实施监管”+“宣传环保意识柔性深入人心”,刚柔并济保护海洋生态环境,给海洋旅游区配备环境监管人员,着重加大力度禁止游客在海岸遗留旅途垃圾行为。

3.3 区域旅游功能定位

1) 以滨海休闲观光为核心的市南、市北旅游区

青岛市南、市北区属于市中心地段,应借助沿海一线自然海域发展滨海旅游业,举行帆船、冲浪、潜水等参与性强的水上运动,同时利用五四广场、栈桥、奥帆基地、大学路、八大关等青岛标志性景点,结合一些休闲活动、文化活动、夜间演出等,如海洋诗会增加游客活动项目。

2) 以康养、文旅融合为核心的崂山旅游区

“泰山虽云高,不如东海崂”,山光海色的崂山适宜康养旅游模式,以流清河湾至八水河为主线建立以儒家、道家文化为核心的禅修康养旅游综合体,既适宜老年人休养生息、回归自然,又适合青年人远离尘嚣、沉淀自我。除太极、瑜伽、禅修等活动,还可开发一系列海洋养生健身区,让游客从清晨到傍晚全身心放松。此外,崂山风景区内部要加强车流量控制及安全消防等监管。

3) 以主题公园为核心的李沧、城阳旅游区

青岛世界园艺博览园、青岛方特梦幻王国等是游客较多的景区,李沧、城阳区可利用现代高科技手段演绎中华文化、以高科技互动体验感受

未来,依靠人工建设高端科技旅游项目吸引游客。同时,李沧区要注意采取措施疏导交通,避免客流量大时交通堵塞。

4)以滨海体育、影视产业为核心的西海岸旅游区

黄岛金沙滩水清滩平,沙细如粉,滩域面积辽阔,适宜开发体育旅游。可依托大片海滩举办沙滩排球,依托海岸线路举办马拉松、自行车赛等大型体育运动,充分利用海洋资源发展体育旅游项目。体育旅游项目通常具有明显的季节性,夏季客流量多,因此,秋冬季节可利用东方影都进行宣传,实现影旅融合。

5)以农旅融合为核心的即墨、胶州、平度、莱西旅游区

即墨、胶州、平度、莱西耕地较多,农业兴旺,适宜将农业与旅游业融合,向精深加工、农耕体验、旅游观光、健康养老等多种功能拓展,将会起到催生农村新产业新业态的积极效果。例如,增加多种体验感极强的农旅项目或建立情景主题式农场,集耕种土地、动物养殖、牛奶厂等项目为一体,让游客体验整个产品生产流程,同时增加儿童吸引物,吸引亲子游及研学旅游。

参考文献:

- [1] 董志文,赵博阳.环渤海地区城市海洋旅游产业效率比较及时空分异特征—基于DEA—Malmquist模型[J].资源开发与市场,2021,37(9):1032-1038.
- [2] 耿松涛,廖雪林,杨晶晶.滨海城市海洋旅游竞争力评价指标体系构建—以大连、青岛、厦门和深圳为例[J].西北师

范大学学报(自然科学版),2021,57(5):1-7.

- [3] 肖建红,程文虹,赵玉宗,等.群岛旅游资源非使用价值评估嵌入效应研究—以舟山群岛为例[J].旅游学刊,2021,36(7):132-148.
- [4] 丁冬冬,李飞雪,徐朗,等.中国滨海旅游生态创新水平测度及其影响因素分析[J].海洋环境科学,2020,39(2):268-276.
- [5] 盛昌繁.2008年奥运会与青岛市体育旅游可持续发展的研究[J].北京体育大学学报,2008(5):587-589.
- [6] 杨秀平,翁钢民.奥运赛事旅游城市品牌的塑造及测评研究—以大连、青岛、秦皇岛为例[J].工业技术经济,2007(11):75-78.
- [7] 宗刚,赵晓东.啤酒节对主办城市的影响效益分析——慕尼黑啤酒节与青岛啤酒节的比较[J].旅游学刊,2013,28(5):72-79.
- [8] 师守祥.青岛国际啤酒节的本土化与国际化[J].旅游学刊,2013,28(6):9-10.
- [9] 刘佳,王焕真,范阿蕾,等.滨海旅游环境治理公众参与机制研究—以青岛浒苔损害为例[J].海洋湖沼通报,2020(5):56-65.
- [10] 张薇,史坤博,杨永春,等.网络舆情危机下旅游形象感知的变化及对出游意向的影响—以青岛“天价虾事件”为例[J].人文地理,2019,34(4):152-160.
- [11] 王超,王志章.基于网络舆情的旅游餐饮价格监督机制研究—以青岛天价虾事件为例[J].价格月刊,2017(2):34-37.
- [12] 刘玉.新冠肺炎疫情下的青岛城市旅游网络营销研究[J].山西农经,2021(4):96-97.
- [13] 朱麟奇,李秋雨,刘继生.中国旅游业与地区发展及民生改善协调关系研究[J].地理科学,2020,40(8):1328-1335.
- [14] 田敏,周菲菲.基于灰色关联度分析的旅游发展与经济增长研究—以山东为例[J].重庆理工大学学报(自然科学),2019,33(2):208-215.
- [15] 王新越,芦雪静,朱文亮.我国主要旅游城市旅游业发展影响因素分析与评价[J].经济地理,2020,40(5):198-209.
- [16] 张广海,刘真真,李盈昌.中国沿海省份旅游产业发展水平综合评价及时空格局演变[J].地域研究与开发,2013,32(4):22-27.

Grey Correlation Analysis of Influencing Factors of Tourism in Qingdao and its Development Path

ZHANG Guang-hai, DONG Yue-lei

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

Abstract: China's coastal city of tourism development of regional economy is influenced by many factors, taking Qingdao as an example, using the grey correlation method to explore the factors affecting the development of its tourism industry. Tourism revenue as reference sequence, select eight indicators, it is concluded that the travel agency quantity, domestic tourist trips, A level scenic spot number is correlation index of the top three. According to the correlation results, the tourism function positioning of Qingdao city is carried out according to the region, which is followed by Shinan and Shibeitourist areas with coastal leisure and sightseeing Tours as the core; Laoshan tourist area with health, culture and tourism integration as the core; Licang and Chengyang tourist areas with theme parks as the core; Huangdao tourist areas with coastal sports, film and television industry as the core; the integration of agriculture and tourism as the core of Jimo, Jiaozhou, Pingdu, Laixi tourism areas.

Key words: grey correlation analysis; tourism industry; marine tourism; Qingdao