

DOI:10.13718/j.cnki.xsxb.2019.01.010

基于灰色关联度分析的北部湾海洋旅游业 发展影响因素及对策研究^①

李 燕

北部湾大学 经济管理学院, 广西 钦州 535000

摘要: 北部湾海洋旅游资源丰富, 海洋旅游业发展态势良好, 但也存在海洋旅游资源开发利用不合理、旅游产品同质化等问题. 该文基于灰色关联度分析, 制定北部湾海洋旅游业发展对策: 大力培育高质量的旅游中介企业, 打造经典海洋旅游品牌, 提高海洋旅游基础配套设施质量, 基于游客需求设计海洋旅游产品.

关键词: 灰色关联度; 北部湾; 海洋旅游

中图分类号: F590.7

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2019)01-0056-06

海洋旅游是指人们在一定的社会经济条件下, 以海洋资源为依托, 为满足人们精神和物质需求而进行的海洋游览、娱乐和度假等活动所产生的现象和关系的总和. 北部湾地处我国西南沿海, 区内 1 600 多 km 的海岸线, 7 500 多 km² 的浅海和滩涂孕育了丰富的海洋旅游资源. 截止到 2016 年底, 北部湾滨海地区达到 A 级以上的海洋旅游景区共 44 个, 其中 AAAA 级景区 18 个, AAA 级景区 22 个, AA 级景区 4 个. 北部湾海洋旅游资源类型多样, 其中滨海观光型有北海银滩旅游区、东兴市京岛风景名胜、江山半岛白浪滩旅游景区等; 旅游节日型有国际海豚节、蚝情节、南珠文化节等; 休闲度假型有北海涠洲岛旅游度假区、大江埠民俗风情村、簕山古渔村等; 旅游专项型有北海涠洲岛火山国家地质公园、金海湾红树林生态休闲度假旅游区等; 活动体验型有海上快艇摩托艇、垂钓沙滩等^[1].

2009 年北部湾海洋旅游业产值 45.81 亿元, 2016 年海洋旅游业产值 103 亿元, 8 年间北部湾海洋旅游业产值增长了 2.25 倍, 海洋旅游业实现了跨越式增长. 2016 年北部湾海洋经济生产总值 1 233 亿元, 海洋旅游业总收入占 GDP 比例为 8.35%^[2]. 海洋旅游业在国民经济生活中发挥着越来越重要的作用, 呈现出良好的发展态势, 但也存在着海洋旅游资源开发利用不合理、旅游产品同质化、旅游基础设施薄弱等问题. 海洋旅游业发展受旅游基础设施、游客人数等诸多因素的影响, 在这些影响因素当中, 哪些因素对北部湾海洋旅游业发展影响最大? 本文基于灰色关联度分析, 找出对北部湾海洋旅游业发展影响较大的因素, 在此基础上制定发展策略, 整合北部湾经济区海洋旅游资源, 促进北部湾海洋旅游业和北部湾海洋经济的进一步发展.

1 灰色关联度分析方法简介

1982 年国内学者首次提出灰色系统理论, 该理论主要对实际数据较少并且信息不完全的问题进行研究, 应用于多个领域. 灰色关联度分析法是通过该系统中的已知信息来得出演化规律, 根据分析系统中 2

^① 收稿日期: 2018-06-15

基金项目: 2017 年广西科技基地和人才专项项目(桂科 AD17195082); 北部湾海洋文化研究中心 2016 年度一般课题(2016BMCC05); 教育部规划建设发展中心西南地区旅游和健康教育扶贫实验项目(XN0302A); 2016 年度教育部人文社会科学研究项目(16YJA840006).

作者简介: 李 燕(1979-), 女, 硕士, 副教授, 主要从事农业经济研究.

个因素关联系数的大小来判断因素对系统的影响程度,其规律是关联系数越大,对系统影响越大,关联系数越小,对系统影响越小.运用灰色关联度分析方法,可以知道哪些因素是主要推动系统发展的因素,哪些是阻碍系统发展的因素.把握系统的发展方向能更有针对性、目的性、准确性地制定发展策略和方法.此外,由于灰色关联度分析法对实验观测的数据要求和限制较少,计算量也较少,能较好地杜绝定性和定量结果矛盾的出现,克服其他数理统计方法容易出现的缺陷.

灰色关联度方法的分析步骤包括:①确定反应系统总体行为的参考数列和影响系统行为的比较数列;②对参考数列和比较数列进行无量纲化处理,无量纲化常用初值化法、极值化法、均值化法以及标准差化法等方法;③求比较数列与参考数列初值像对应分量差的绝对值,得出两极最大差值与最小差值;④计算参考数列与各比较数列的灰色关联系数;⑤计算比较数列与参考数列间的灰色关联度,值越接近 1,说明相关性越高;⑥灰色关联度排序.将比较数列对同一参考数列的关联度按大小顺序排列起来组成关联序,如果 $x_i > x_j$,则表示比较数列 x_i 对同参考序列的影响大于比较数列 x_j [3].

2 北部湾海洋旅游产业发展影响因素的灰色关联度分析

2.1 数据选取

根据灰色系统理论,本文把北部湾海洋旅游业作为一个整体系统,海洋旅游业发展的各种影响因素是这个系统的组成部分,这些因素在国内外旅游大环境、北部湾旅游管理部门的作用下相互影响,相互作用,构成一个统一的整体.在这个系统中,海洋旅游业具有明显的动态特征和不确定性,本文选取的数据是有限量数据,该数据具有一定的模糊性,属于灰色数据,适合使用灰色关联度方法进行分析.

2008 年北部湾经济区发展规划上升至国家战略层面,因此本文选取 2009—2016 年北部湾海洋旅游业的相关数据来做灰色关联度分析.收入是衡量一个产业发展状况好坏的重要标准,本文选取 2009—2016 年的北部湾海洋旅游业产值作为参考数列,选取这期间北部湾接待国内游客人数、接待入境游客人数、住宿和餐饮业营业额、国际旅游收入、星级饭店数、旅行社数量作为比较数列.

2.2 灰色关联度数据计算

1) 列出影响北部湾海洋旅游业发展的参考数列和对比数列. x_0 为参考数列, x_1 至 x_6 为比较数列,具体数据表 1 所示 [1].

表 1 北部湾海洋旅游业灰色关联参考数列和比较数列

指 标	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
x_0 海洋旅游产值/亿元	45.81	50.40	32.61	43.00	56.00	71.00	84.00	103.00
x_1 接待国内游客人数/万人次	1 630.30	1 447.85	2 335.57	2 837.38	3 289.90	3 839.91	4 500.89	5 879.84
x_2 接待入境游客人数/万人次	13.43	12.63	22.17	26.78	30.87	32.51	35.36	36.6
x_3 住宿和餐饮业营业额/亿元	31.37	18.92	20.88	8.98	22.26	7.65	8.87	11.08
x_4 国际旅游收入/亿元	1.75	1.93	2.34	1.68	1.89	1.99	2.20	2.50
x_5 星级饭店数/家	71	76	84	85	88	83	85	79
x_6 旅行社/家	59	66	84	96	102	96	96	120

2) 对参考数列和比较数列数据用初值化法进行无量纲化处理,得 x_i 的初值像数据如表 2 所示.

表 2 北部湾海洋旅游业灰色关联初值像数据表

	x_0	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	
x_0	1	1.100 2	0.711 9	0.938 7	1.222 4	1.549 9	1.833 7	2.248 4
x_1	1	0.888 1	1.432 6	1.740 4	2.017 9	2.355 3	2.760 8	3.606 6
x_2	1	0.940 4	1.650 8	1.994 0	2.298 6	2.420 7	2.632 9	2.725 2
x_3	1	0.603 1	0.665 6	0.286 3	0.709 6	0.243 9	0.282 8	0.353 2
x_4	1	1.102 9	1.337 1	0.960 0	1.080 0	1.137 1	1.257 1	1.428 6
x_5	1	1.070 4	1.183 1	1.197 2	1.239 4	1.169 0	1.197 2	1.112 7
x_6	1	1.118 6	1.423 7	1.627 1	1.728 8	1.627 1	1.627 1	2.033 9

3) 由公式 $\Delta_i(k) = |x_0(k) - x_i(k)|$, 求 $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$ 与 x_0 初值像对应分量差的绝对值序列矩阵如表 3 所示.

表 3 北部湾海洋旅游业灰色关联绝对值序列矩阵

$\Delta_1(k)$	0	0.212 1	0.720 7	0.801 7	0.795 5	0.805 4	0.927 1	1.358 2
$\Delta_2(k)$	0	0.159 8	0.938 9	1.055 3	1.076 2	0.870 8	0.799 2	0.476 8
$\Delta_3(k)$	0	0.497 1	0.046 3	0.652 4	0.512 8	1.306	1.550 9	1.895 2
$\Delta_4(k)$	0	0.002 7	0.625 2	0.021 3	0.142 4	0.412 8	0.576 6	0.819 8
$\Delta_5(k)$	0	0.029 8	0.471 2	0.258 5	0.017	0.380 9	0.636 5	1.135 7
$\Delta_6(k)$	0	0.018 4	0.711 8	0.688 4	0.506 4	0.077 2	0.206 6	0.214 5

4) 根据公式 $M = \max_i \max_k \Delta_i(k)$, $m = \min_i \min_k \Delta_i(k)$, 求两极最大差与最小差可得 $M = 1.895 2$, $m = 0$.

5) 由公式 $\gamma(\chi_0(k), \chi_i(k)) = \frac{m + \xi \times M}{|x_0(k) - x_i(k)| + \xi \times M}$, 取 $\xi = 0.5$, 求国内游客人数、接待入境游客人数、住宿和餐饮业营业额、国际旅游收入、星级饭店数、旅行社与北部湾海洋旅游业的关联系数矩阵如表 4 所示.

表 4 北部湾海洋旅游业灰色关联系数矩阵

γ_{1k}	1	0.817 1	0.568 0	0.541 7	0.543 6	0.540 6	0.505 5	0.411 0
γ_{2k}	1	0.855 7	0.502 3	0.473 1	0.468 2	0.521 1	0.542 5	0.665 3
γ_{3k}	1	0.655 9	0.953 4	0.592 3	0.648 9	0.420 5	0.379 3	0.333 3
γ_{4k}	1	0.997 2	0.602 5	0.978 0	0.869 4	0.696 6	0.621 7	0.536 2
γ_{5k}	1	0.969 5	0.667 9	0.785 7	0.982 4	0.713 3	0.598 2	0.454 9
γ_{6k}	1	0.981 0	0.571 1	0.579 2	0.651 7	0.924 7	0.821 0	0.815 4

6) 由公式 $\gamma(x_0, x_i) = \frac{1}{n} \sum \gamma(x_0(k), x_i(k))$, 计算接待国内游客人数、接待入境游客人数、住宿和餐饮业营业额、国际旅游收入、星级饭店数、旅行社与北部湾海洋旅游业间的灰色关联度和关联序, 如表 5 所示.

表 5 北部湾海洋旅游业及其影响因素的灰色关联序一览表

影响因素	接待国内 游客人数	接待入境 游客人数	住宿和餐饮 营业额	国际旅 游收入	星级 饭店数	旅行社
灰色关联度	0.615 9	0.628 5	0.623 0	0.787 7	0.771 5	0.793 0
关联序	6	4	5	2	3	1

2.3 北部湾海洋旅游产业灰色关联度结果分析

由表 5 可知, 比较数列指标的灰色关联度都大于 0.5, 说明本次选取的指标具有一定的合理性和科学性, 对北部湾海洋旅游业产值影响显著. 在这些影响因素中旅行社数量、国际旅游收入、星级饭店数与北部湾海洋旅游产值的灰色关联度均大于 0.7, 说明提高北部湾海洋旅游服务质量、做好旅游服务中高级人才培养工作、提高管理水平和服务意识理念、发展海洋旅游配套服务设施、拓展国际市场是进一步促进北部湾海洋旅游业发展的关键. 接待国内游客人数、住宿和餐饮业营业额、接待入境游客人数 3 个指标的灰色关联系数都大于 0.6, 说明如何从游客需求角度制定营销策略, 提高客户满意度, 在做好国内旅游市场的同时应积极开发国际市场, 增加国内游客和入境游客人数是北部湾海洋旅游业良性发展的重要基础.

3 北部湾海洋旅游业发展对策建议

3.1 大力培育高质量的旅游中介企业

基于上述分析可以得出, 旅行社的数量与北部湾海洋旅游业总产值灰色关联度为 0.793 0, 是所有比较数列中灰色关联度最大的指标, 旅行社是旅游中介企业的典型代表. 旅游中介企业是指从旅游产品生产

者那里订购各种旅游产品和服务,如住宿、交通、保险等再转卖给旅游经营者或游客的企业。以登记在案、经营情况良好的旅行社数量为例来进行说明,2016年底北部湾有120家,而同样以海洋旅游为特色的海南有421家,是北部湾的3.51倍,说明目前高质量旅游中介企业的缺失是北部湾海洋旅游业发展缓慢的重要原因。

北部湾应大力培育高质量的旅游中介企业。①加强旅游管理部门的监管职能,抓好高质量旅游机构的建设。随着海洋旅游游客人数的增加,尤其是国际市场的拓展,北部湾海洋旅游入境游客人数由2009年的13.43万人次增至2016年的36.60万人次,8年间增长了2.73倍,入境游客大幅增长对高质量的旅游中介企业的需求也不断增加,但市场上旅游中介企业良莠不齐,仅2017年12月北部湾就有3家旅行社因违规运营被罚。因此,加强旅游管理部门的监管职能,进一步明细分工,如游客投诉、价格管理、市场协调等,做到分工明确、权责明晰、监管有度,促进旅游管理部门、景区、旅游中介企业形成部门联动机制,共建高质量的旅游服务体系。②严格筛选各层级的旅游中介企业,旅游中介企业包括旅行社、导游公司等,旅游管理部门和景区联合,采用销售考核、问卷调查的方式选出优质中间商,剔除劣质中间商,与优选出来的中间商保持良好的合作伙伴关系,尊重其独立性,给予其独立开发北部湾海洋旅游线路的特权或大力度折扣,以此起到激励作用。③采取“线上+线下”多元融合旅游中介推广渠道,促进旅游中介企业加快“互联网+”建设。目前中国旅游业处于信息化、电商化、数字化齐头并进的特殊发展时期,依据目标市场分级构建“线上+线下”推广方式既能让游客直接与旅游中介接触,又可以让游客通过“互联网+酒店”、“互联网+景区”、“互联网+交通”接触旅游中介企业,了解所需要的信息。

3.2 打造经典海洋旅游品牌

北部湾地区海洋旅游资源丰富,但在旅游资源开发过程中也存在问题。截止到2016年底,北部湾滨海地区达到A级以上的旅游景区共44个,其中3A级景区22个,占了50%,5A级景区0个,景区评级整体偏低,高级别景区较少;北部湾海洋资源开发缺乏特色,类型较单一,游客也以观光者居多,度假休闲游、商务游、探亲访友游客较少。北部湾有海、有山、有边境,可以突出岭南风情展现海洋魅力,打造东南亚特色,这在国内外是不可多得的优势,应该充分利用这些特色,打造如“印尼巴厘岛”、“越南下龙湾”、“三亚天涯海角”等经典海洋旅游品牌,着力打造海洋风光旅游、海洋生态旅游、海洋文化旅游等海洋旅游品牌标志,重点发展滨海游、海底游、远洋游、海岛游等海洋旅游活动,加大对北部湾海洋观光休闲度假旅游线、国际海岸线邮轮旅游线、“一带一路”海上丝路历史文化旅游线、跨国邮轮旅游线等国际精品海洋旅游线路的开发。

坚持合作共赢的原则,宽领域、多层次地加强区内外联合品牌营销。①夯实北部湾区内钦州、北海、防城港的旅游合作基础,加强海洋旅游资源整合,形成规模效益,打造一个统一的北部湾海洋旅游形象;②加强北部湾和区内外旅游城市的合作,尤其是与广东、海南等临近省份的关系,发挥地缘带动作用;③加强和邻国旅游目的地的合作,如越南下龙湾、泰国清迈等景点,为旅游者介绍他国景点的同时,也有利于北部湾海洋旅游品牌的营销宣传。

打造海洋旅游品牌的关键环节是品牌的推广和宣传,旅游景区可以选择传统的宣传方式,在报纸、杂志、电视和户外广告上投放关于北部湾海洋旅游景区的广告,印刷成系列精美的宣传画册,如北海银滩、钦州三娘湾、防城港金滩等海洋风光,配以京族风情、千年坭兴陶等旅游特色,引起旅游者的注意;可以运用互联网数字技术,发展新媒体营销。截止2017年12月底,我国网民有7.72亿,2017年中国移动网民每天花在微信、微博、QQ等社交网络APP上的时间超过2.5h,其中微信是2017年渗透率排行榜第一的社交网络APP,渗透率为84.7%^[4]。北部湾可以以“北部湾海洋旅游”注册微信公众号,在各景点,酒店,旅行社设置扫码关注的推广标识,在微信朋友圈做好粉丝博文头条和账号头条推广,及时更新北部湾海洋旅游信息,传播积极、有趣的旅游画面,积累粉丝,扩大影响力度;通过网络平台建立北部湾海洋旅游虚拟景区,对景区的旅游产品、旅游路线、景区服务等进行推荐,及时发布旅游信息,对景区举办的各种主题活动

如“蚝情节”、“沙滩文化艺术节”等活动及时推介;可以利用蚂蜂窝、携程、去哪儿网等活跃用户较多的第三方网站进行北部湾海洋旅游品牌推广。

3.3 提高海洋旅游基础配套设施质量

从以上灰色关联度分析可知,星级饭店数和住宿餐饮业营业额等旅游基础配套设施的参数与北部湾海洋旅游业的灰色关联度较高,说明提高海洋旅游基础配套设施质量非常重要。目前,北部湾沿海共有星级饭店79家,以中等档次为主,其中64家是三星级酒店,占比81%,五星级酒店只有2家,而同期海南三亚仅五星级酒店就有14家,北部湾酒店档次整体偏低,拉低了北部湾海洋旅游形象的整体感知,并且餐饮业商业化严重,缺少特色和新奇性,不能向游客展示北部湾的特色,对游客吸引力不足,口碑营销不能达到预期效果。此外,就交通要素来看,尽管北部湾区内南宁、钦州、北海、防城港4个城市已经通过公路、铁路等交通方式形成了1h城市圈,但从钦州、北海、防城港这3个滨海城市去国内大部分城市都需要从南宁转车;北部湾沿海城市只有北海有机场,且只开通了北海至北京、广州、深圳、海口的10多条航线,没有开通国际航线,覆盖面不足,落后的交通条件不利于国内外市场的开发。

一方面,加强北部湾区内海洋旅游基础设施的规划建设,提升硬件质量水平。北部湾区内钦州、北海、防城港都是滨海城市,海洋旅游资源丰富,但旅游发展起步较晚,旅游开发各自为政,缺乏统一规划,没有形成联动效应。整合现有旅游基础设施资源,对钦、北、防3市的星级酒店、医疗、出行交通、景区消费点、景区设备设施进行整体规划,做到海洋旅游设施齐全各有特色又不重合浪费。在基础设施设计时钦州可以突出海豚文化特色,北海可以突出老街文化特色,防城港可以突出民族民俗特色。

另一方面,提高海洋旅游从业人员素质,提高北部湾海洋旅游业“软件”质量水平。“软件”是指北部湾海洋旅游业从业人员,任何一项服务归根结底就是一种体验,旅游业更是如此,游客的旅游体验与旅游从业人员的服务水平紧密相关。目前北海是北部湾海洋旅游知名度最高的城市,但近几年北海也出现了旅游宰客、天价海鲜餐等负面报道,影响了北海的旅游城市形象。因此,北部湾地区需提升海洋旅游从业人员素质,采取人才植入策略,加强专业人员素质,提高“软件”质量水平。①加大中高级海洋旅游业从业人才的引进力度,加强海洋旅游从业人员如导游、酒店客服、景区设计等人才建设和人才储备,建立人才引进专项资金,提出有吸引力的福利待遇条件;②要逐步提高北部湾海洋旅游从业人员的收入水平,创造舒适的生活和工作条件,鼓励有效利用北部湾海洋旅游资源进行创业创新,留住人才;③加大对从业人员的培养力度,可以有规律地组织管理人员到国内外著名旅游景区进行考察,学习先进的海洋旅游地开发方式,进行知识更新,拓宽眼界和思维;④加强岗前培训力度,完整的岗前培训是提升旅游地旅游服务的重要一步,要求上岗人员必须参加完整的岗前培训并取得合格的测试成绩,例如景区安全员必须具备一定的救助知识和足够的体能等。

3.4 基于游客需求设计海洋旅游产品

接待国内游客人数与入境游客人数的灰色关联度均大于0.6,说明国内外游客人数与北部湾海洋旅游业产值的关联度很大,因此依据游客需求设计海洋旅游产品,提高品牌忠诚度是北部湾海洋旅游业发展的关键问题。旅游产品是一次整体的旅行经历,是旅游企业为旅游者提供的游、购、娱、食、住、行等一个旅游过程中需要的无形产品和有形产品的总和。

特色是旅游产品的灵魂,一个景区的旅游产品特色能决定能否吸引游客,同时决定着游客的消费欲望和逗留时间。北部湾海洋旅游业应围绕旅游交通、旅游住宿、餐饮供应、游览观光、娱乐活动、旅游购物等6个要素设计开发独具北部湾滨海特色的旅游产品。①满足游客的猎奇心理,开发以北部湾特色海洋观光为主的旅游产品,在现有的景区如钦州三娘湾景区、东兴市京岛风景名胜区的基礎上创建白海豚主题公园、京族文化村等;②满足游客的养生健身需求,深度开发一系列海洋养生健身景区,养生旅游作为高端旅游的一部分,其发展的基础是滨海、温泉等自然资源,开发如红树林森林生态养生庄园、海滨阳光养生浴场、涠州岛养生海岛等项目;③满足游客的娱乐购物需求,开发多样化的旅游购物市场,举办具有海洋

特色的主题活动，如海洋风车节、沙滩排球赛、海洋诗会、海下机器人比赛等主题活动，将海洋与产业、科技、科普、文化、美食等元素结合起来，促进独具特色的北部湾海洋旅游纪念品市场的发展；④与东南亚景区联合开发精品旅游路线，满足不同境外游客的旅游需求，如开发钦州港、防城港、北海港口至越南下龙湾、泰国林查班、苏梅岛等线路，同时提供规范化、个性化和感情化的旅游服务，如景区的温馨提示设有中文、英文、泰语、越南语等翻译，开发海陆空 3 个方面直达东南亚国家的交通线路，结合东南亚国家的饮食习惯提供丰富的东南亚特色餐饮。

参考文献：

- [1] 国家统计局，广西统计调查总队. 历年广西统计年鉴 [M]. 北京：中国统计出版社，2017.
- [2] 广西壮族自治区海洋局法规和科技规划处. 2016 年广西海洋经济统计公报 [EB/OL]. (2017-06-19)[2018-05-02]. http://www.gxoa.gov.cn/gxhyj_haiyanggongbao/2017/06/19/c1f4ec62b2444a36a4eea190fe66c0e2.html.
- [3] 谢素艳. 基于灰色关联度分析探讨大连市农民增收致富的途径 [J]. 农业经济, 2017(5): 64-66.
- [4] 中国互联网络信息中心. 第 41 次《中国互联网络发展状况统计报告》[EB/OL]. (2018-01-31)[2018-06-02]. http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxxzb/hlwtjbg/201801/t20180131_70190.htm.

On Influencing Factors and Countermeasures of Marine Tourism in Beibu Gulf Based on Grey Relational Analysis

LI Yan

School of Economics and Management, Beibu Gulf University, Qinzhou Guangxi 535000, China

Abstract: Beibu Gulf is rich in marine tourism resources, and its marine tourism is developing well, but there are also problems such as unreasonable exploitation and utilization, the homogeneity of tourism products. Based on the grey correlation analysis, the Beibu Gulf marine tourism development countermeasures has been made in this paper, with the tourism intermediary companies of high quality fostered, classic marine tourism brand created, the quality of marine tourism foundation facilities improved, and marine tourism products based on the tourist demands designed.

Key words: grey relational analysis; Beibu Gulf; marine tourism

责任编辑 夏 娟