基于熵权-TOPSIS法的康养旅游发展及空间障碍研究

——以山西省为例

赵淑立[1]，李晋宏[2]

（1. 太原师范学院地理科学学院，晋中 030619；2. 太原师范学院经济与管理学院，晋中 030619）

摘要： 全国康养旅游普遍兴起于2016年，山西省康养旅游起步于2017年。以山西省2018—2023年为时间范围，选取11个地级市为研究对象，从资源环境、基础设施、产业发展和人员保障四个维度构建山西省康养旅游发展水平评价指标体系，并将Butler旅游地生命周期理论作为康养旅游发展周期的理论依据，采用熵权TOPSIS法与障碍度模型进行测算分析。研究结果表明：山西省康养旅游产业经过六年来的发展演变，全省整体康养旅游发展水平处于探索期，呈波动上升趋势而内部不稳定，各地市存在显著差异；从空间格局来看，全省11个地市的康养旅游发展水平不均衡，长治、晋城、临汾与运城已基本步入参与期，朔州、阳泉和吕梁处于探索初期，其余三个地市处于探索后期；从障碍度来看，基础设施建设和人员保障是制约全省及各地市康养旅游发展的主要空间障碍因素。因此，山西省应持续加快基础设施建设，强化康养旅游复合型人才的培养，针对各地级市的情况做到因地制宜，以促进全省康养旅游产业的高质量发展。

关键词： 康养旅游；发展水平；生命周期；熵权-TOPSIS法；障碍度模型

中图分类号： F592.7 **文献标志码：** A **文章编号：** 1671－1807(2026)02－0208－09

近年来，大健康时代的到来推动了康养旅游成为全球发展最快的旅游形式之一，三年新冠肺炎疫情的影响加深了全球居民对健康与养生的关注，同时，人口老龄化趋势加剧，为康养旅游市场创造了广阔的发展空间[1]。在此背景下，国内康养旅游虽起步较晚，但随着健康中国战略的深入推进，产业发展日益受到重视。2016年，国家旅游局发布《国家康养旅游示范基地行业标准》，标志着康养旅游向标准化迈进[2]。同年，《“健康中国2030”规划纲要》进一步推动健康产业与养老、旅游、互联网等领域的融合，催生了新业态与新模式[3]。“十二五”期间，各地陆续开展本土康养资源的普查与适宜性评价，加快了温泉、森林、中医药等资源的开发，促进了康养旅游产业的迅速发展。海南、河北、福建等省份抢抓机遇，率先将康养旅游纳入“十三五”期间旅游业与医疗健康产业的发展规划，推动了康养旅游的早期布局与快速发展。相比之下，山西省在康养旅游领域的起步相对较晚，直到2017年底，《山西省人民政府办公厅关于全面放开养老服务市场提升养老服务质量的实施意见》首次提出打造“夏养山西”康养品牌，构建全省“大康养”发展格局。随后，2018年省政府工作报告进一步提出以康养产业带动全产业链协同发展，明确“康养山西、夏养山西”的品牌建设目标。这些政策的相继出台推动了山西省康养旅游产业的稳步发展，但省内不同地区的康养旅游发展水平仍存在明显的不均衡现象，影响了全省康养旅游产业的协同发展。因此，研究山西省康养旅游发展水平的发展现状，并提出优化策略，对山西省的整体发展具有重要的现实意义和理论价值。

目前，国内对康养旅游的研究主要集中在概念辨析、产业开发与发展模式以及空间分布特征等方面。任宣羽[4]从哲学角度探讨了康养旅游的内涵，并分析了其发展路径；杨红英和扬舒然[5]、李莉和陈雪钧[6]研究了康养旅游产业的发展阶段与模式；赵鹏宇等[7]利用地理集中度指数与基尼系数分析了山

收稿日期： 2025-08-05

作者简介： 赵淑立(2002—)，女，山西乡宁人，硕士研究生，研究方向为旅游地理与旅游规划；通信作者李晋宏(1970—)，女，山西文水人，硕士，副教授，研究方向为区域持续发展与标准化战略、旅游与健康管理。。

西省康养旅游资源的空间分布特征,揭示了其集中性与非均衡性的特点。此外,在研究方法上,学者们采用了加权回归模型[8]、层次分析法(analytic herarchy process,AHP)与模糊综合评价法[9]、SWOT(strengths、weakness、opportunities、threats的首字母缩写)分析[10]等多种方法,对不同地区康养旅游发展水平进行测算与分析。然而,当前对于综合评价区域康养旅游发展水平及其影响因素方面的研究较少,特别是在区域层面的空间格局与障碍因素分析上仍有待深入。基于此,以旅游地生命周期理论为理论框架,创新性建立适用于康养旅游的康养旅游发展周期理论,构建山西省康养旅游发展水平的评价指标体系,采用熵权 TOPSIS 法(technigue for ouoler preference by similarity to an ideal sdution)和障碍度模型进行综合测算与分析,以期为提升山西省康养旅游产业整体发展水平、促进区域均衡发展提供理论支撑和决策参考。

1 研究过程

1.1 康养旅游发展周期理论分析

Butler 旅游地生命周期理论是基于发生学和时间演化的理论框架,为旅游预测、市场营销及规划提供重要理论支撑,其以"S"形曲线构建的六阶段旅游地发展模型[11],同样适用于分析康养旅游的发展周期演变,如图 1 所示。康养旅游地处于探索期时,域内康养资源仍为原生形态,专业化接待设施尚未建成,游客数量表现出无规律的波动情况;进入参与期后,在政府相关政策的支持下,基础医疗设施、康养步道等基础设施逐步得到完善,游客数量开始呈现稳定增长的趋势;发展期时,完善的康养住宿及医疗服务机构等设施体系促使康养旅游市场逐步成熟,游客数量以较高增速持续增长,这一状况体现了该地区康养旅游业的蓬勃发展;到了稳固期,康养旅游已深度融入地方经济体系,品牌营销与商业开发速度加快,游客增幅提高 10%~15%,意味着其已成为重要的康养旅游目的地。当游客增速放缓,若在资源创新开发、设施智慧化升级、产业融合模式等方面未能实现突破,该旅游地就可能进入衰落阶段;反之,通过引入新型康养业态、优化服务保障体系等策略进行改进,能够推动旅游地进入复苏阶段。这一理论与康养旅游发展中资源环境的保护性开发、基础设施的适需性建设、产业体系的融合化发展和人才队伍的专业化培育四个核心维度高度契合,为构建康养旅游发展评价指标体系提供科学的理论依据。

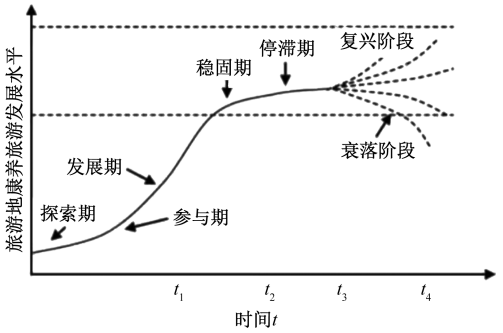


图 1 旅游地康养旅游发展水平周期曲线[12]

1.2 研究方法

1.2.1 熵权 TOPSIS 法

熵权 TOPSIS 法是一种综合评价方法,根据指标统计数据中提供的信息量来确定其权重,熵值可以反映其在指标体系中的重要程度,具有很强的客观性[13]。对于多指标评价问题,不同的人可能会因为自身经验、知识背景等因素对指标重要性有不同的看法,从而导致主观赋权法得到的结果可能存在较大偏差,熵权 TOPSIS 法的客观性能够有效减少这种因主观因素带来的不确定性和偏差。具体的计算步骤如下。

(1)数据标准化:设有 n 个评价对象,m 个评价指标,原始数据矩阵为 $\boldsymbol{X}=(x_{ij})_{n\times m}$。为了消除不同指标量纲和数量级的影响,需要对原始数据进行标准化处理。

正向指标:

$$x_{ij}^{*}=\frac{x_{ij}-\min x_j}{\max x_j-\min x_j} \tag{1}$$

负向指标:

$$x_{ij}^{*}=\frac{x_{ij}-\max x_j}{\max x_j-\min x_j} \tag{2}$$

式中:x_{ij}、x_{ij}^{*} 分别为标准化前后的数据;$\min x_j$、$\max x_j$ 分别为第 j 个指标的最小值和最大值。

(2)计算信息熵:第 j 个指标的信息熵 E_j 为

$$E_j=-K\sum_{i=1}^{n}{}_{ij}\ln P_{ij} \tag{3}$$

式中:$K=\frac{1}{\ln n}$,$P_{ij}=\frac{X_{ij}^{*}}{\sum_{i=1}^{n}X_{ij}^{*}}$。当 $P_{ij}=0$ 时,规定 $P_{ij}\ln P_{ij}=0$。

(3)计算熵权:第 j 个指标的熵权 w_j 为

$$w_j=\frac{1-E_j}{\sum_{j=1}^{m}(1-E_j)} \tag{4}$$

(4)计算加权标准化矩阵 $\boldsymbol{Z}=(Z_{ij})_{n\times m}$,其中

$Z_{ij}=w_j x_{ij}^*$。

(5)确定正理想解 z^+ 和负理想解 z^-。

$$z^+=(z_1^+,z_2^+\cdots z_m^+) \tag{5}$$

$$z^-=(z_1^-,z_2^-\cdots z_m^-) \tag{6}$$

(6)计算距离：评价对象 i 与正理想解的距离 D_i^+ 和与负理想解的距离 D_i^- 分别为

$$D_i^+=\sqrt{\sum_{j=1}^{m}(Z_{ij}-Z_j^+)^2} \tag{7}$$

$$D_i^-=\sqrt{\sum_{j=1}^{m}(Z_{ij}-Z_j^-)^2} \tag{8}$$

(7)计算贴近度 C_i。

$$C_i=\frac{D_i^-}{D_i^++D_i^-} \tag{9}$$

根据 C_i 的值对评价对象进行排序，即可得到各评价对象的优劣顺序。C_i 越大，说明康养旅游发展水平越优；C_i 越小，表明康养旅游发展水平越低。

1.2.2　障碍度模型

障碍度模型用于分析影响山西省康养旅游发展水平的主要障碍因素。该模型主要通过贡献度、偏离度及障碍度，挖掘所需评价对象的主要影响因子[14]，具体计算公式为

$$F_{ij}=\frac{H_{ij}I_{ij}}{\sum_{i=1}^{n}H_{ij}I_{ij}} \tag{10}$$

式中：F_{ij} 为障碍度；H_{ij} 为贡献度；I_{ij} 为偏离度。障碍度越大，表明该指标对系统发展的阻碍作用越显著。通过对各个指标障碍度的计算与分析，可以识别对康养旅游发展水平产生重大影响的主要空间障碍因素，从而为制定相应的优化措施提供科学依据。

1.2.3　数据来源

由于山西省康养旅游政策启动时间相对滞后，相关统计数据的系统性整理与公开发布时间也相应延迟，为确保数据的完整性与可比性，选取2018—2023年的相关数据作为研究基础，以较为全面地反映山西省康养旅游发展的阶段性特征与空间差异。研究对象涵盖山西省11个地级市，数据主要来源于《2018—2023年山西统计年鉴》、山西省各地级市的《国民经济和社会发展统计公报》和各地级市政府等官方网站、《中国环境统计年鉴》《中国城市统计年鉴》和山西省水资源公报。需要说明的是，山西文旅康养示范区在2022年开始进行评选，甲乙级民宿在2021年开始进行评选，旅游和医疗学校数量是由各地级市普通、职业高等学校数量加上中等职业技术学校的数量而得，城镇化率是由城镇人口除以常住人口计算得出，旅游收入占GDP比例是由旅游总收入除以地区总产值计算得出，城乡居民人均可支配收入比是由城镇居民人均可支配收入除以乡村居民可支配收入计算得出，城乡居民人均消费支出比是由城镇居民人均消费支出除以乡村居民人均消费支出计算得出。另外，部分年份的部分指标的数据缺失，通过插值法和均值法将其补齐。

1.2.4　山西省康养水平评价指标体系构建

本文通过梳理已有学者相关研究[15-19]，遵循数据指标的科学性、综合性、可获取性等原则的基础上，根据山西省各地市康养旅游发展现状，从康养旅游资源环境、基础设施、产业发展与人员保障四个方面，选取21个变量指标，构建山西省康养旅游发展评价指标体系(表1)，进而对全省康养旅游发展水平进行测算。

2　评价结果与分析

2.1　评价指标权重分析

经熵权法计算所得结果如表1所示可以明显看出，“文旅康养示范区数量”与“甲乙级民宿数量”两个指标的权重均超过0.1，显示其在衡量山西省康养旅游发展水平方面具有较强的代表性和影响力。相较之下，“生活垃圾无害化处理率”的权重仅为0.003 9，表明该指标在整体评估体系中的作用相对较弱。其余指标的权重集中在0.01～0.05，反映它们对康养旅游发展水平的影响程度处于中等水平。进一步分析一级指标的权重可知，资源环境、基础设施、产业发展与人员保障的权重分别为0.085 5、0.527 0、0.148 9、0.238 6。其中，基础设施以超过一半的权重显著领先于其他维度，凸显其在推动山西省康养旅游发展中的核心地位；而产业发展与人员保障次于基础设施，资源环境在该体系中的影响力最为有限。

2.2　山西省康养旅游发展水平

利用熵权-TOPSIS法计算山西省各地级市2018—2023年的相对接近度(C)，结果如表2所示。

2.2.1　康养旅游发展水平时间演变分析

结合康养旅游发展周期及2018—2023年相对贴近度的动态变化趋势，山西省各地级市康养旅游发展呈现“起步时间不一、发展速度不同、阶段分布多样”的演化特征，整体来看，该时期山西省康养旅游尚处于探索期，不同地市在康养旅游发展周期中

表1　山西省康养旅游发展水平评价指标体系

一级指标	权重	二级指标	指标属性	权重	指标说明
资源环境	0.085 5	平均海拔/m	正向	0.016 1	《中国环境统计年鉴》 《中国城市统计年鉴》 《中国城市统计年鉴》 《山西省水资源公报》 《山西省统计年鉴》
		绿化覆盖率/%	正向	0.016 6	
		生活垃圾无害化处理率/%	正向	0.003 9	
		年降水量/10^8m^3	正向	0.025 7	
		空气质量达标天数/d	正向	0.010 7	
		PM2.5年平均含量	负向	0.011 9	
基础设施	0.527 0	4A级以上景区数量/个	正向	0.030 9	《山西省统计年鉴》
		4星级以上酒店数量/个	正向	0.044 1	
		交通通达度(包括公路通车里程/km和高铁站数量/个)	正向	0.029 5	
产业发展	0.148 9	城镇化率/%	正向	0.031 8	《山西省统计年鉴》 山西省政府官网
		文旅康养示范区数量/个	正向	0.254 4	
		甲乙级民宿数量/个	正向	0.219 4	
		第三产业单位数量/个	正向	0.041 1	
		卫生机构数量/个	正向	0.046 7	
		旅游总收入占地区生产总值的比例/%	正向	0.048 2	
		接待游客数量/万人	正向	0.027 6	
		城乡居民人均可支配收入比	负向	0.012 0	
		城乡居民人均消费支出比	负向	0.010 8	
人员保障	0.238 6	第三产业从业人数/万人	正向	0.030 2	《山西省统计年鉴》 《中国城市统计年鉴》
		卫生技术人员数量/人	正向	0.042 4	
		旅游和医疗学校数量/个	正向	0.045 9	

表2　山西省2018—2023年相对贴近度(*C*)

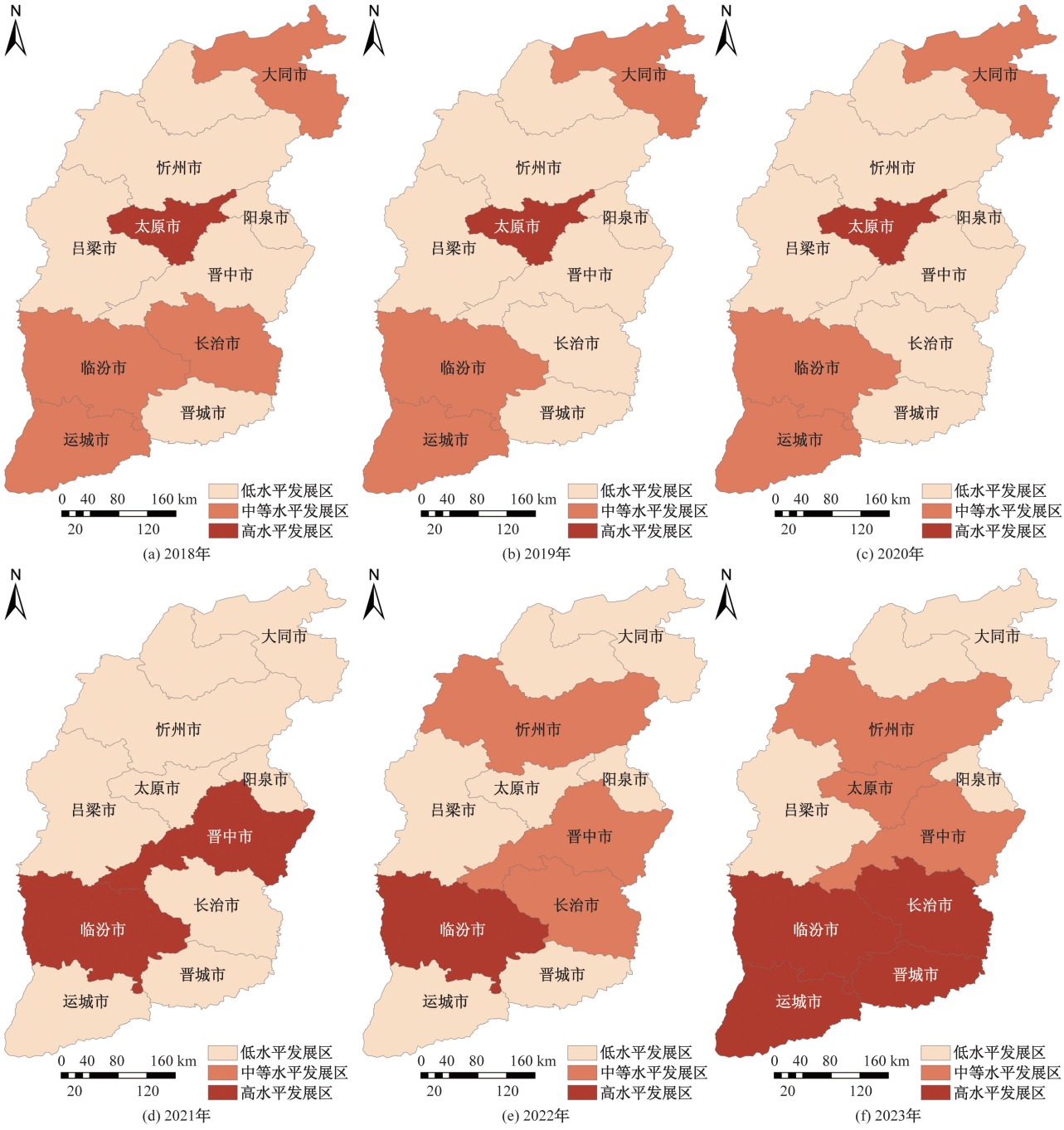
城市	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
太原	0.819	0.841	0.835	0.270	0.232	0.380
大同	0.348	0.328	0.328	0.104	0.083	0.178
阳泉	0.190	0.158	0.144	0.049	0.038	0.039
长治	0.317	0.265	0.253	0.084	0.474	0.719
晋城	0.273	0.263	0.259	0.121	0.105	0.503
朔州	0.182	0.160	0.143	0.043	0.041	0.153
晋中	0.282	0.255	0.293	0.779	0.482	0.461
运城	0.345	0.373	0.399	0.137	0.119	0.522
忻州	0.238	0.246	0.254	0.087	0.477	0.498
临汾	0.301	0.315	0.346	0.788	0.821	0.749
吕梁	0.240	0.236	0.239	0.086	0.078	0.106

的所处阶段表现出显著差异。2018—2020年,山西省康养旅游整体处于起步培育阶段,受资源整合不足、市场机制不健全以及政策引导有限等因素影响,各地市发展步伐普遍较为缓慢,相对贴近度水平波动较大,增长趋势不稳。其中,太原凭借良好的地理区位、较高的经济发展水平及相对完善的基础设施条件,其相对贴近度持续保持在较高水平,已初步进入生命周期中的参与期;其余地级市尚处于康养旅游发展的探索期,产业基础薄弱,发展模式尚未清晰。进入2021年,受新冠肺炎疫情持续影响,山西省除了晋中与临汾,其他地级市康养旅游发展水平普遍下滑,主要体现在旅游总收入锐减、第三产业活力不足以及从业人员大幅减少,导致相对贴近度整体回落,区域发展阶段多数仍停留在生命周期的探索期,其原因在于:外部层面,严格的疫情防控政策引致客流输入受限,且区域缺乏高辨识度的旅游品牌支撑;内部层面,产品结构单一化、产业链条不完善引致抗风险能力薄弱;政策支持力度不足则进一步加剧了发展困境。相较之下,晋中与临汾依托平遥县"一得客栈"与乡宁县"云丘山康家坪民宿"获评甲级民宿的示范带动作用,康养旅游综合水平在疫情背景下实现逆势增长,发展指标和相对贴近度显著提升,表现出从探索期向参与期过渡的特征,体现出地区之间生命周期演进的阶段分化,两地通过灵活的防控政策维持旅游开放度,依托甲级民宿强化品牌支撑能力;以多元化产品供给匹配市场需求,凭借较完善的产业链提升系统抗风险效能;叠加地方政策的精准扶持,共同构成增长的核心驱动力。2022—2023年,随着疫情影响逐步减弱,各地市康养旅游逐渐进入恢复与再发展的通道,整体发展水平稳步提升。其间,长治、晋城、临汾与运城通过加快基础设施建设、优化服务供给、激发市场潜能,在游客接待量及相关产业指标上实现稳定增长,进入生命周期中的参与期;而其余地级市尽管发展有所改善,但整体推进仍显缓慢,康养旅游体系尚不完善,整体仍处于探索期。

2.2.2　康养旅游发展水平空间差异分析

为了更为详尽地剖析山西省各地级市康养旅游发展水平的空间差异情况,用ArcGIS 10.8软件

的自然断点法，对 2018—2023 年各个地级市的相对贴近度予以分级，绘制 2018—2023 年 11 个地级市康养旅游发展水平的时空变化如图 2 所示，开展可视化分析。依据各地级市相对贴近度的大小，将其划分为低水平地区、中等水平地区以及高水平地区这三种类型。由图 2 可知，山西省 11 个地级市的区域内康养旅游发展水平呈在不均衡态势。在 2018—2023 年期间，朔州、阳泉和吕梁始终处于低发展水平区域，在康养旅游发展水平方面相较于其他地区较为落后；大同和忻州一直处于低水平发展与中等水平发展阶段之间，相对贴近度较低且波动幅度较小，整体发展较为稳定；临汾市和晋城市则处于低、中等水平与高水平的交替变化区间，其相对贴近度波动范围较大；太原、晋中、长治和运城在低水平发展区、中等水平发展区域和高水平发展区之间呈现显著波动，变化幅度较大，发展稳定性不足。总体来看康养旅游发展机制有待进一步优化，以提升发展水平和稳定性。



审图号：GS(2024)0650 号

图 2　康养旅游发展水平的时空变化

2.2.3 康养旅游发展水平障碍度及其因素分析

根据障碍度模型对山西省康养旅游发展水平的主要空间障碍因素进行识别和分析(表3),当前山西省康养旅游发展面临的核心瓶颈主要集中在基础设施建设和人员保障方面,二者合计占总障碍度的76.4%。这一发现与旅游地生命周期理论相吻合,表明山西省的康养旅游发展处于生命周期的探索期,尚未实现充分的市场化和系统化。

具体而言,文旅康养示范区数量($F=0.192$)和甲乙级民宿数量($F=0.166$)的障碍度较高,突显住宿设施和康养产业配套的不足成为制约康养旅游发展的关键因素。此外,旅游和医疗学校数量($F=0.092$)以及卫生技术人员数量($F=0.085$)的障碍度较高,反映出康养旅游领域在专业人才上的紧缺问题,影响了服务质量的提升和康养旅游市场的持续扩展。尽管旅游收入占GDP的比例($F=0.073$)和游客接待数量($F=0.042$)等产业发展指标存在一定程度的障碍,但相较于基础设施和人员保障它们的制约作用较小。从资源环境角度看,山西省的康养旅游发展在自然环境方面的障碍度较低,总体为8.6%,且环境因素如绿化覆盖率、空气质量和垃圾处理对整体发展的影响较为有限,这一现象表明,当前康养旅游发展面临的主要挑战并非来自自然资源,而是出于基础设施建设的滞后以及专业人才的短缺。根据生命周期理论,山西省康养旅游仍处于生命周期的初期阶段,面临的核心问题包括基础设施的薄弱、产业配套的不完善以及人才资源的不足。

3 结论与建议

3.1 结论

本文以山西省11个地级市为研究区,选取4个一级指标和21个二级指标收集数据进行研究,将Butler旅游地生命周期理论作为康养旅游发展周期的理论依据,利用熵权-TOPSIS法和障碍度模型研究山西省康养旅游发展水平不均衡的现状、成因。

(1)从康养旅游发展周期角度分析,山西省各地级市康养旅游的发展呈现“起步时间不一、发展速度不同、阶段分布多样”的特点,整体而言,在2018—2023年,由于疫情冲击影响,山西省康养旅游整体仍处于探索期,但各地市的发展阶段差异明显,长治、晋城、临汾与运城通过基础设施升级、服务优化和市场激活,实现游客接待量持续增长,已基本步入参与期,其余各地级市尽管发展有所改善,但整体推进仍显缓慢,康养旅游体系尚不完善,朔州、阳泉和吕梁处于探索初期,其余3个地级市处于探索后期。

表3 山西省康养旅游发展水平障碍度分析

一级指标	障碍度	二级指标	障碍度	排序
资源环境	0.086	平均海拔/m	0.016	17
		绿化覆盖率/%	0.017	16
		生活垃圾无害化处理率/%	0.004	21
		年降水量/10^8m^3	0.026	11
		空气质量达标天数/d	0.011	20
		PM2.5年平均含量	0.012	19
基础设施	0.526	4A级以上景区数量/个	0.023	13
		4星级以上酒店数量/个	0.034	9
		交通通达度(公路通车里程)/km	0.021	14
		城镇化率/%	0.024	12
		文旅康养示范区数量/个	0.192	1
		甲乙级民宿数量/个	0.166	2
		第三产业单位数量/个	0.031	10
		卫生机构数量/个	0.035	8
产业发展	0.149	旅游总收入占地区生产总值的比例/%	0.073	5
		接待游客数量/万人	0.042	7
		城乡居民人均可支配收入比	0.018	15
		城乡居民人均消费支出比	0.016	18
人员保障	0.238	第三产业从业人数/万人	0.061	6
		卫生技术人员数量/人	0.085	4
		旅游和医疗学校数量/个	0.092	3

(2)在2018—2023年的进程中,山西省11个地级市的康养旅游发展呈现显著的时空不均衡特征。2018—2020年属于起步阶段,全省康养旅游发展缓慢,从空间格局看,朔州、阳泉和吕梁因住宿条件有限及康养产业基础配套设施薄弱,始终处于低水平发展区域,在发展周期中也处于探索初期;2021年受疫情持续冲击,除了晋中和临汾,其余地级市发展水平下降,其中低水平地区受影响更为严重,发展滞后状况加剧。随着2022—2023年新冠肺炎疫情防控形势向好,长治、晋城、临汾与运城凭借加快基础设施建设、优化服务供给、激发市场潜能,在游客接待量及相关产业指标上实现稳定增长,率先从探索期步入参与期,成为高水平发展区域;其余7个地级市虽逐步回暖,但因康养旅游体系尚不完善,在发展水平上呈现不同的波动特征且幅度较大,整体仍处于探索期,区域间发展水平差异显著,稳定性普遍不足。

(3)从空间障碍方面,山西省康养旅游发展水平受不同因素制约,其中4个一级指标的障碍度从高到低依次为基础设施>人员保障>产业发展>资源环境。

总体来看,山西省康养旅游仍处于生命周期的初期阶段,面临的核心问题包括政府政策的不完善、基础设施的薄弱以及人才资源的不足。各地级市在康养旅游发展水平的各项指标表现存在差异,长治、晋城、临汾和运城在基础设施建设和政策支持方面逐步加强,已进入生命周期的参与期,高端住宿设施和康养服务的完善是其主要挑战。其余地级市的康养旅游发展仍处于探索期,主要体现在基础设施建设滞后、专业人才供给不足以及产业配套设施缺乏,限制了这些地区康养旅游的进一步发展。

3.2 建议

未来山西省的康养旅游发展应集中在加速高端住宿与康养设施建设、提升服务质量、加强专业人才培养以及优化产业结构方面,旨在打造一个更加成熟、系统的文旅康养产业体系,进而推动康养旅游向更高的生命周期阶段迈进,提升其经济可持续发展的能力。

3.2.1 加强政府政策指导,塑造全域康养新格局

康养旅游综合性强,需要利益相关者协调配合,政府在发展初期的主导作用显著。在推动山西省康养旅游向更高级的生命周期发展的进程中,省级政府切实履行公共治理与战略引导职能,统筹谋划并积极支持康养旅游与医疗健康等关联产业的融合发展。着力提升基础设施承载能力,推动发展理念与治理机制的系统性创新,构建涵盖资金投入、土地供给、服务管理与宣传推广在内的综合保障体系,从制度层面夯实康养旅游可持续发展的基础。

在区域发展层面,实施差异化发展策略:晋东南与晋南地区充分发挥示范引领功能,以长治壶关县、晋城陵川县与泽州县和运城盐湖等文旅康养集聚区为依托,聚焦晋城皇城相府、临汾云丘山景区文旅康养示范区等省级示范平台,围绕康养旅游活动形式与开发路径开展多样化创新实践,提炼可复制推广的发展范式;晋中地区凭借其在山西省中部城市群核心区位与交通枢纽的战略优势,深度整合乌金山国家森林公园生态资源、平遥古城世界文化遗产等核心要素,联动太原市晋源区文旅康养集聚区、太原古县城及森栖小镇文旅康养示范区,以特色化、精品化作为核心发展导向,遵循特色化、精品化发展路径,培育具有鲜明区域辨识度的康养旅游品牌,并依托百里太行中段、百里汾河廊带资源,科学布局特色项目,促进区域内各地市协同联动发展;晋北地区统筹整合大同浑源县山地资源、忻州五台山文化森林资源等优势资源,稳步推进文旅康养旅游示范区创建,完善基础设施与服务,全力打造区域康养旅游新增长极,以此构建山西省全域康养旅游协同发展的新格局。

3.2.2 推进康养基础设施建设,提升目的地接待服务能力

加快构建“康养山西、夏养山西”品牌体系,推进康养旅游基础服务设施建设。各级政府加大投资与监管以保障医疗旅游设施质量,完善医疗、康复及养生等相关设施建设,配备先进医疗设备,强化专业康养服务体系,提升整体康养服务水平。

各地级市根据自身特点灵活选择适宜的发展模式,提升目的地接待服务能力。长治、晋城、临汾和运城在基础设施建设和政策支持逐步加强,已进入生命周期的参与期,需着力提升住宿设施的舒适度、卫生标准与服务质量,以山西现有甲乙级民宿为示范引领,通过标准化建设与品质化运营加快培育甲乙级民宿集群,优化游客康养体验,推动康养旅游高质量发展;吕梁、朔州和阳泉康养旅游发展相对滞后,应吸收先进康养理念,完善交通网络等

基础设施，同时依托北武当山、右玉生态旅游区、藏山等生态环境优良的景区，开发具有地域特色的差异化康养项目，打造特色康养体验产品；大同、忻州、太原和晋中鼓励A级景区、星级酒店、民宿等增设针灸、理疗、瑜伽、温泉等康养服务设施，拓展康养旅游项目的设施和服务内容。

3.2.3 推动产学研深度融合，培养复合型康养旅游人才

各地级市根据区域文化与旅游资源的特点，积极发掘并培养本土康养旅游领域的专业人才。制定系统化、针对性的人才培养与培训计划，明确具体的实施目标与操作步骤，通过优化培训内容与方式，增强旅游从业人员的专业素养和服务意识。

深化旅游企业与地级市高等院校之间的合作，推动双方在课程设置、人才培养方案与实践教学等方面的深度融合，特别是在复合型人才的培养上，建立专业化的培养体系，应具备医学保健与康养护理等专业知识，并能理解与掌握旅游市场的动态变化和规律。同时，各地级市密切关注本土市场需求的变化趋势，细化不同消费者群体的个性化需求，针对性地开展培训、交流及互动活动，进一步提升康养旅游服务人员的专业能力与业务素质，为推动省内康养旅游产业的可持续发展奠定坚实的人才基础。

4 研究不足与展望

本文通过构建康养旅游发展水平评价指标体系，对山西省康养旅游发展水平与内部差异性进行研究。由于研究条件所限存在以下不足：山西省康养旅游尚处初级探索阶段，相关统计体系尚未健全，部分关键性康养指标数据存在缺失现象，导致研究过程中被迫剔除具有表征意义的一些优质指标；指标体系构建过程中，在指标筛选与权重赋值方法学层面的严谨性有待加强。未来的研究尽可能从微观尺度切入，采用空间计量模型与地理探测器等精细化研究方法，着重强化指标体系的构建逻辑与实证效度。同时需结合区域资源禀赋特征、市场需求结构以及社会经济文化要素等多维视角，深入解析康养旅游发展水平，以期建立更具解释力的综合评价框架。

参考文献

[1] 张文娟，明庆忠. 中国康养旅游政策演进与供需匹配——基于2011—2022年政策文本分析[J]. 社会科学家，2024(5)：87-95.

[2] 国家康养旅游示范基地标准：LB /T 051—2016[S]. 北京：中华人民共和国旅游局，2016.

[3] 新华社. 中共中央、国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25)[2025-08-01]. Http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.

[4] 任宣羽. 康养旅游：内涵解析与发展路径[J]. 旅游学刊，2016，31(11)：1-4.

[5] 杨红英，杨舒然. 融合与跨界：康养旅游产业赋能模式研究[J]. 思想战线，2020，46(6)：158-168.

[6] 李莉，陈雪钧. 基于共享经济的康养旅游产业生态圈构建[J]. 学术交流，2020(6)：100-107.

[7] 赵鹏宇，刘芳，崔嫱. 山西省康养旅游资源空间分布特征及影响因素[J]. 西北师范大学学报(自然科学版)，2020，56(4)：112-119.

[8] 王兆峰，张青松. 中国康养旅游高质量发展水平空间异质性及其驱动机制[J]. 地理与地理信息科学，2025，41(1)：125-133.

[9] 张玉. 日照海滨国家森林公园森林康养旅游高质量发展评价研究[D]. 曲阜：曲阜师范大学，2024.

[10] 江泽慧，张俊，徐铁龙. 江西省中医药康养旅游SWOT分析及发展策略研究[J]. 中国医院，2024，28(1)：70-72.

[11] 张建忠，孙根年. 山西大院型民居旅游地生命周期演变及其系统提升——以乔家大院为例[J]. 地理研究，2012，31(11)：2104-2114.

[12] 余含，王兆峰. 基于生命周期评价理论的旅游产业发展研究——以张家界为例[J]. 资源开发与市场，2012，28(5)：457-460.

[13] 杨萌，胡道华. 基于熵权TOPSIS法的中部六省旅游高质量发展研究[J]. 南阳师范学院学报，2024，23(1)：9-16.

[14] 尹晓翠，许洋，张艺琳，等. 基于熵权TOPSIS法的青岛市农业高质量发展评价及障碍度分析[J]. 青岛农业大学学报(自然科学版)，2023，40(4)：304-307.

[15] 朱述美，王淑霞. 安徽省康养旅游发展水平与空间分布格局研究[J]. 铜陵学院学报，2024，23(3)：46-51.

[16] 李军，冼凡几，何莽. 中国康养旅游发展潜力的时空演化格局及空间效应分析[J]. 华南地理学报，2023，1(1)：78-91.

[17] 王兆峰，黄冬春. 中国省域康养旅游竞争力空间分异及其影响因素[J]. 攀枝花学院学报，2022，39(2)：11-24.

[18] 刘岳帅，陆军，唐彰元. 广西康养旅游发展水平及空间差异研究[J]. 广西职业师范学院学报，2021，33(2)：29-36.

[19] 胡雪文，黎如意，黄干连. 基于熵权-TOPSIS法的城市康养旅游产业发展探究——以贺州市为例[J]. 旅游纵览，2023(16)：194-196.

Research on the Development and Spatial Barriers of Health and Wellness Tourism Based on the Entropy Weighted-TOPSIS Method: A Case Study of Shanxi Province

ZHAO Shuli[1], LI Jinhong[2]

(1. School of Geographic Science, Taiyuan Normal University, Jinzhong 030619, China;
2. School of Economics and Management, Jinzhong 030619, China)

Abstract: National recuperation tourism emerged in 2016, and Shanxi province's recuperation tourism began in 2017. Considering the years from 2018 to 2023 as the time range for Shanxi province and 11 prefecture-level cities were selected as the research subjects. An evaluation index system was constructed for the development level of recuperation tourism in Shanxi province across four dimensions such as resource environment, infrastructure, industrial development and personnel security. The theory of Butler's tourism life cycle was served as the theoretical basis for the development cycle of recreation tourism. The entropy weight TOPSIS method and obstacle degree model were used to measure and analyze the development level of recreation tourism in Shanxi Province. The research findings indicate that after six years of development and evolution, the overall level of recreation tourism in Shanxi province is in the exploratory period, showing a fluctuating upward trend with internal instability and significant differences exist among the municipalities. Lüliang City is in the early stage of exploration, while the remaining three cities are in the late stage of exploration. From the perspective of the degree of obstacles, infrastructure construction and personnel security are the primary factors restricting the development of recreation and leisure tourism in the province and its various cities. Therefore, Shanxi Province should continue to accelerate infrastructure development, strengthen the cultivation of complex talents in recreation tourism, and tailor strategies to the specific situations of each prefecture-level city to promote the high-quality development of the province's recreation tourism industry.

Keywords: recreational tourism; development level; life cycle; entropy weight TOPSIS method; obstacle degree model