

胡瑶,刘军胜.西部地区旅游经济-公共服务-新型城镇化耦合协调及影响因素[J].中国沙漠,2026,46(4):135-146.

西部地区旅游经济-公共服务-新型城镇化 耦合协调及影响因素

胡瑶,刘军胜

(西北大学 经济管理学院/中国文化和旅游融合研究中心, 陕西 西安 710127)

摘要: 在新时代背景下,旅游经济、公共服务、新型城镇化协调发展对推动西部地区经济及旅游高质量发展具有重要意义。文章基于西部地区2013—2022年相关数据,运用熵值法、耦合协调度模型、核密度分析、障碍度模型,研究西部地区旅游经济、公共服务和新型城镇化的耦合协调互动关系及其影响因素。结果表明:(1)西部地区公共服务和新型城镇化的综合发展水平呈上升趋势,公共服务由2013年的0.206上升到2022年的0.303,新型城镇化由2013年的0.264上升到2022年的0.543,旅游经济发展水平呈现先上升后下降的趋势。(2)研究期内,二元系统和三元复合系统的耦合协调度均有所发展,旅游经济子系统对三元复合系统的耦合存在较大影响。(3)3个子系统的耦合协调度经历先增长后下降的过程,呈现东南高西北低的空间分布特征,区域内部发展差异较大。(4)国内旅游人次、城市人口密度、医疗卫生机构数是影响3个子系统协调发展的主要障碍因子,入境旅游人次、人均用水量等对耦合协调水平也有较大影响。

关键词: 旅游经济; 公共服务; 新型城镇化; 耦合协调; 西部地区

文章编号: 1000-694X(2026)04-135-12

DOI: 10.7522/j.issn.1000-694X.2026.00040

中图分类号: F592

文献标志码: A

0 引言

随着改革开放的深入发展,旅游业已发展为国民经济的战略性支柱产业,在吸纳就业、促进经济增长等方面发挥着重要作用^[1]。基本公共服务均等化能够有效促进区域协调发展,是推动高质量发展的重要驱动力,对推进区域旅游发展与新型城镇化扩张具有重要价值^[2]。同时,积极发展旅游经济与公共服务也是新型城镇化的重要内容^[3]。因此,探究旅游经济、公共服务、新型城镇化3个子系统的协调发展及其影响因素对于促进区域经济高质量发展具有重要意义。

目前,国内外学者对旅游经济、公共服务和新型城镇化之间的关系进行了一系列研究,主要包括下列几个方面。旅游经济与新型城镇化方面,一是旅游城镇化,Mullins^[4]最早提出旅游城市化这一概念,指出旅游城市化是西方发达国家出现的一种围

绕享乐消费与商品化服务的新型城市化路径,随着研究的深入,部分学者对旅游城镇化的空间演化^[5]、影响因素^[6]等展开研究。二是新型城镇化对旅游经济的影响,部分学者指出新型城镇化对旅游发展格局^[7]、空间分布^[8]以及游客的消费积极性^[9]产生影响。三是旅游经济与新型城镇化的耦合关系,除了从总体研究新型城镇化与旅游经济的耦合^[10]外,部分学者还进一步研究新型城镇化与旅游资源^[11]、旅游效率^[12]等特定角度之间的耦合协调关系。旅游经济与公共服务方面,研究主要集中于二者的相互作用。学者普遍认为基础设施是旅游经济发展的载体,对于扩大旅游市场规模、优化旅游产业结构具有重要作用^[13],而旅游经济的发展会增加旅游投入,带动旅游用地增加以及基础设施水平提升^[14]。公共服务与新型城镇化方面,一是公共服务与新型城镇化二者之间的单向影响,基本公共服务会通过人口流动^[15]、城乡收入差距^[16]对新型城镇化产生影

收稿日期:2025-12-21; 改回日期:2026-01-27

资助项目:国家社会科学基金项目(24XJY041)

作者简介:胡瑶(2000—),女,山西晋中人,硕士研究生,主要从事旅游经济研究。E-mail: 2910871719@qq.com

通信作者:刘军胜(E-mail: Liujs26@163.com)

响,新型城镇化会通过调整产业结构以及技术创新促进区域基本公共服务均等化水平提升^[17]。二是二者之间的耦合协调关系,研究区域多集中于京津冀城市群^[18]、长江经济带^[19]等。三是新型城镇化和公共服务对区域经济社会发展的驱动关系,部分研究学者指出基本公共服务均等化和推进新型城镇化是区域经济理论和国家发展战略框架内的关键问题^[20],政府通过规划和财政手段在推进城镇化和公共服务发展的同时可为区域可持续发展提供方向^[21]。

西部地区是中国重要的发展腹地,是新时代西部大开发形成新格局的关键主体与战略核心区域,推动新时代西部地区发展是促进共同富裕、实现中国式现代化不可或缺的关键一环。

然而,西部地区目前仍存在公共服务资源分配不均、旅游资源开发浅显、旅游产业链条短且脆弱以及城乡发展失衡等问题。因此,本研究以中国西部地区11个省(区,西藏除外)为研究对象,基于西

部地区各个省(区)2013—2022年的面板数据,在阐释旅游经济、公共服务与新型城镇化3个子系统耦合机制的基础上,利用综合发展水平评价模型、耦合协调度模型、障碍度模型等方法测算出3个子系统的耦合互动关系及影响因素,以期为促进西部地区高质量发展提供参考与建议。

1 旅游经济-公共服务-新型城镇化耦合机理

耦合是指多个系统或要素间相互作用、相互牵制的一种关联状态。若各组成部分相互促进,则视为良性耦合;若相互抑制,则为恶性耦合^[22]。耦合理论基于系统论及协同学原理,探讨多个系统间相互作用与协同演进关系,其分析框架在生态学、地理学等不同学科领域中具有广泛的应用^[23]。本研究中的旅游经济、公共服务和新型城镇化3个子系统相互作用,对于推动区域经济高质量发展具有重要作用(图1)。

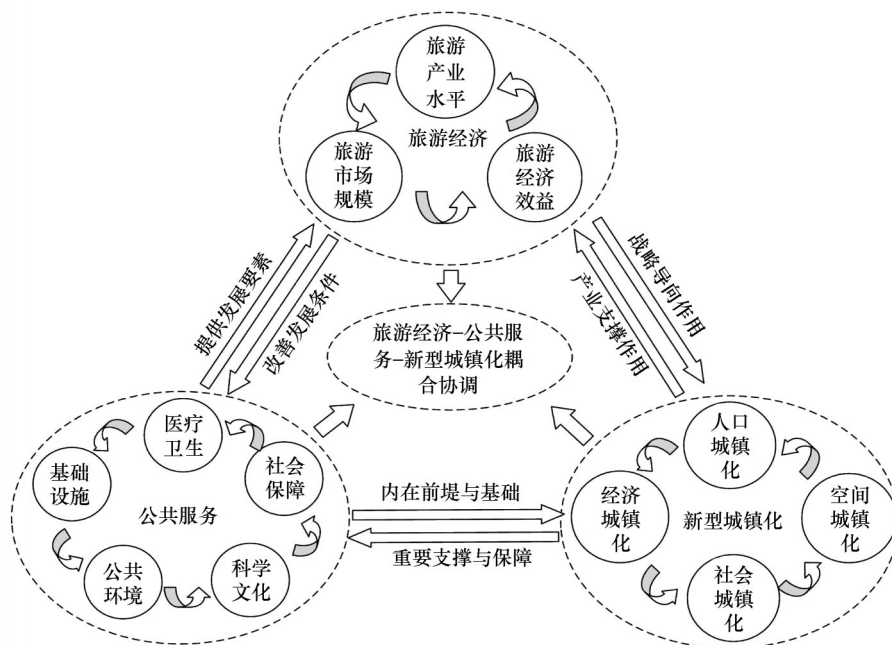


图1 旅游经济-公共服务-新型城镇化耦合机理

Fig.1 Coupling mechanism of tourism economy, public services, and new urbanization

首先,旅游经济是新型城镇化和公共服务发展的重要支撑。旅游业属于劳动密集型产业,旅游经济发展一般通过吸引人口向城镇迁移和聚集进而推进人口城镇化,旅游目的地通过培养高素质旅游人才、完善基础设施建设、优化旅游环境等方式在推动城镇产业结构空间重塑和城镇空间布局优化调整的同时推进经济城镇化和城镇社会城镇化^[24]。旅

游经济的发展会对旅游公共服务起到倒逼作用,旅游经济发展产生的收入在用于旅游项目的开发和建设的同时也会应用于旅游公共服务的建设。旅游业具有显著的联动效应,能够整合上下游产业链,激发协同增长,产生多元经济与社会效应,加速公共服务和基础设施的优化升级^[25]。目前,数字技术与旅游业在深度融合过程中催生了在线旅游这

一新业态,推动了公共服务的数字化发展^[26]。

其次,公共服务对旅游经济和新型城镇化的发展具有促进作用。公共服务是旅游业发展的重要基础,不仅决定了吃、住、行、游、购、娱六大要素的基础配套水平,也左右着区域资源的开发深度、产品迭代速度、资本投入力度以及软硬件服务体系的构建质量^[27]。同时,教育、医疗及交通等公共服务水平的提升,不仅会强化本地的要素吸引力,也对周边区域产生显著的正向溢出效应^[8],推动城镇化从高速度扩张转向高质量、可持续的包容性发展,这对推进地区新型城镇化具有重要作用。

最后,新型城镇化的发展会为旅游经济和公共服务提供导向作用。新型城镇化的发展会促使旅游业生产模式和消费模式发生新的变化,由此带来旅游业结构转型、旅游创新知识溢出以及旅游流的网络化扩散,对区域旅游经济发展具有重要影响^[21]。其次,高质量的新型城镇化注重经济多元高效增长、生态环境宜人宜居、区域发展统筹协调等,这会为基本公共服务效率的提高提供充足的资金、技术、资源、环境、管理等要素支撑,进一步完善创新公共服务体制机制、实现公共服务一体化布局等^[20]。

2 研究设计

2.1 指标体系

旅游经济是国民经济的关键板块,实现旅游经济高质量发展是旅游业长远发展的关键所在。在借鉴相关研究的基础上^[28-31],本研究以旅游市场规模、旅游经济效益、旅游产业水平为准则层构建旅游经济评价指标体系。基本公共服务是在政府主导下,为满足社会基本生存与发展需求、与经济社会发展阶段相适应而提供的公共服务,是全体人民在共建共享进程中提升获得感的重要社会基础^[18]。本研究围绕《国家基本公共服务标准(2021年版)》中公共服务的范畴,借鉴相关研究^[32-35],基于指标的科学性和可获得性等要求,从医疗卫生、基础设施、公共环境、科技文化、社会保障5个方面构建公共服务评价指标体系。新型城镇化是以人为本、协同、包容和可持续为核心,推动从“人口城镇化”向“人的城镇化”转变,实现城乡统筹、社会融合、资源环境协调的中国特色城镇化发展道路^[34]。本研究借

鉴相关研究^[28-29,36-37],结合新型城镇化内涵及《深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划》的指导方针,从4个方面选取10个指标构建新型城镇化评价指标体系(表1)。

2.2 研究方法

2.2.1 综合发展水平评价

研究旅游经济-公共服务-新型城镇化三者的耦合协调水平之前先要对各个系统的综合发展水平进行测度,本研究采用熵值法测度各子系统的发展水平。熵值法是一种比较客观的权重计算方法,可以更为合理和精确地得出指标的权重值,计算公式见参考文献^[34]。

2.2.2 耦合协调度模型

为了测算旅游经济、公共服务、新型城镇化3个子系统的耦合协调发展状态,本研究引入耦合协调度模型^[38]:

$$C = 3 \times \sqrt[3]{\frac{U_1 \times U_2 \times U_3}{(U_1 + U_2 + U_3)^3}} \quad (1)$$

$$T = \alpha \times U_1 + \beta \times U_2 + \gamma \times U_3 \quad (2)$$

$$D = \sqrt{C \times T} \quad (3)$$

式中: C 为旅游经济、公共服务与新型城镇化3个子系统的耦合度; U_1 、 U_2 、 U_3 分别为三者的综合发展水平; D 为耦合协调度; T 为3个子系统的耦合协调度; α 、 β 、 γ 为待定系数,表示旅游经济、公共服务与新型城镇化的权重贡献,经过两位专家咨询并参考已有文献^[39],本研究假定 $\alpha = \beta = \gamma = 1/3$ 。借鉴相关研究^[40],本研究将耦合协调度划分为10个等级(表2)。

2.2.3 核密度分析

本研究用核密度图分析旅游经济-公共服务-新型城镇化耦合协调度的时序演变的分布态势^[17]:

$$f(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n k\left(\frac{\mu - x_i}{h}\right) \quad (4)$$

式中: n 表示研究样本量; $k(\cdot)$ 表示核函数; $\mu - x_i$ 表示观测点与样本点之间的距离; h 为带宽。

2.2.4 障碍度模型

为了进一步分析影响旅游经济、公共服务、新型城镇化3个子系统耦合协调发展的关键障碍因素,本研究利用障碍度模型计算各个系统准则层和指标层的障碍度^[41],并对障碍度进行排序,从而分析影响3个子系统耦合协调的关键障碍因子:

表 1 旅游经济、公共服务与新型城镇化综合发展评价指标体系
Table 1 Evaluation index system for comprehensive development of tourism
economy, public services, and new urbanization

系统层	准则层	指标层	权重	属性
旅游经济	旅游市场规模	X_1 国内旅游人次(万人次)	0.112	+
		X_2 入境旅游人次(万人次)	0.230	+
	旅游经济效益	X_3 国内旅游收入(亿元)	0.122	+
		X_4 旅游外汇收入(万美元)	0.249	+
	旅游产业水平	X_5 旅游收入占 GDP 比重(%)	0.091	+
		X_6 旅游收入占第三产业比重(%)	0.079	+
		X_7 A 级景区数(个)	0.066	+
		X_8 星级酒店数量(个)	0.051	+
公共服务	医疗卫生	Y_1 医疗卫生机构数(个)	0.088	+
		Y_2 卫生机构床位数(张)	0.084	+
	基础设施	Y_3 移动电话普及率(%)	0.022	+
		Y_4 人均用水量(m^3)	0.196	+
	公共环境	Y_5 建成区绿化覆盖率(%)	0.039	+
		Y_6 城市污水处理率(%)	0.009	+
		Y_7 人均公园绿地面积(m^2)	0.040	+
	科学文化	Y_8 艺术表演团体数(个)	0.185	+
		Y_9 万人高等学校数(个)	0.056	+
		Y_{10} 科学技术支出(亿元)	0.092	+
	社会保障	Y_{11} 每万人城镇职工基本养老保险参保人数(人)	0.098	+
		Y_{12} 每万人城镇职工基本医疗保险参保人数(人)	0.091	+
新型城镇化	人口城镇化	Z_1 城镇化率(%)	0.069	+
		Z_2 城市人口密度(人 $\cdot\text{km}^{-2}$)	0.098	+
	经济城镇化	Z_3 人均 GDP(万元)	0.086	+
		Z_4 第二产业占 GDP 比重(%)	0.096	+
		Z_5 第三产业占 GDP 比重(%)	0.029	+
	社会城镇化	Z_6 城镇居民人均可支配收入(元)	0.105	+
		Z_7 每万人拥有公共交通数量(台)	0.107	+
		Z_8 人均拥有图书馆藏书量(册)	0.150	+
	空间城镇化	Z_9 人均城市道路面积(m^2)	0.094	+
		Z_{10} 邮电业务总量(亿元)	0.166	+

$$Q_{ij} = \frac{(1 - S_{ij}) \cdot w_j}{\sum_{j=1}^n (1 - S_{ij}) \cdot w_j} \quad (5)$$

式中: Q_{ij} 为第*i*年第*j*个指标的障碍度; S_{ij} 为第*i*年第*j*个指标的指标偏离度; w_j 为第*j*个指标的贡献度,即单项指标占总指标的权重。

2.3 数据来源

本研究选取 2013—2022 年西部地区 11 个省(区,西藏除外)的数据。数据来自 2013—2022 年发布的官方统计资料,包括《环境统计年鉴》《旅游统计年鉴》《城市建设统计年鉴》以及各省(区)对应的统计年鉴和旅游统计公报等。为了保证研究结果

表 2 耦合协调度等级划分		
Table 2 Classification of coupling coordination levels		
耦合协调等级	耦合协调度	耦合协调等级
低级耦合 协调	[0.0,0.1)	极度失调
	[0.1,0.2)	严重失调
	[0.2,0.3)	中度失调
	[0.3,0.4)	轻度失调
中级耦合 协调	[0.4,0.5)	濒临失调
	[0.5,0.6)	轻度协调
	[0.6,0.7)	初级协调
高级耦合 协调	[0.7,0.8)	中级协调
	[0.8,0.9)	高级协调
	[0.9,1.0)	优质协调

的准确性,本研究对少数缺失值采用插值法进行补充。

3 结果与分析

3.1 子系统综合发展水平

研究期内,西部地区公共服务和新型城镇化整体上呈现逐年增长的态势,且新型城镇化的发展水平一直高于旅游经济及公共服务的发展水平(图 2)。公共服务指数由 2013 年的 0.206 上升到 2022 年的 0.303,增长了 47.08%,新型城镇化指数由 2013 年的 0.264 上升到 2022 年的 0.543,增长了 105.68%,这说明《“十三五”推进基本公共服务均等化规划》《国家新型城镇化规划(2014—2020 年)》等政策文件的发布促进了西部地区公共服务和新型城镇化的发展。根据增长趋势,可以将西部地区旅游经济

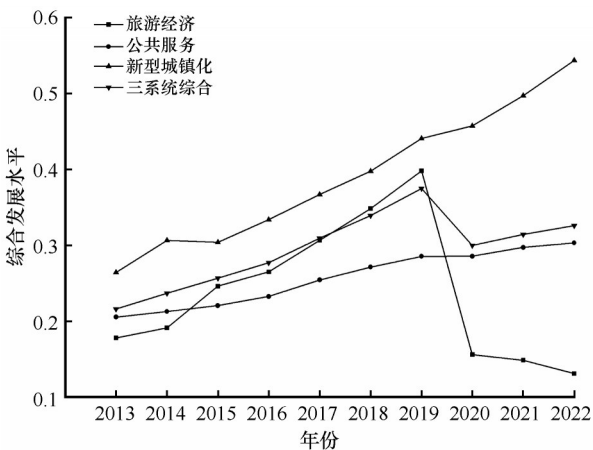
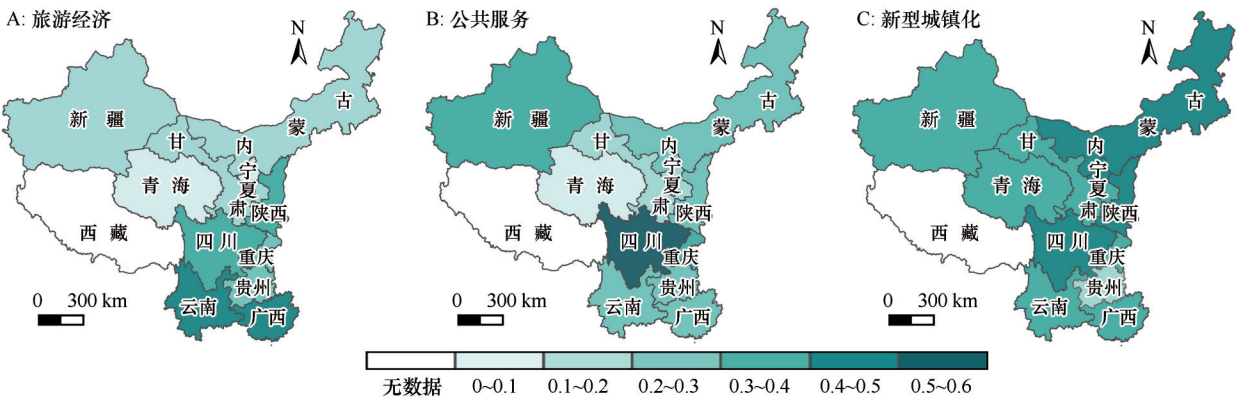


图 2 各子系统综合发展水平

Fig.2 Comprehensive development level of each subsystem

发展的过程划分为稳定增长阶段、迅速发展阶段以及快速下降阶段 3 个阶段,2013—2014 年,西部地区旅游经济稳步发展,但增长速度较小,2015—2019 年,西部地区旅游业快速发展,年增长率高达 10% 以上。2014 年发布的《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》极大地促进了西部地区旅游经济的发展,但由于旅游产业是一种敏感型产业,2020 年受重大卫生事件冲击影响,旅游经济的发展出现急剧下滑。

旅游经济呈现东高西低,阶梯递减的空间分布特征以及多中心、非连续的“群岛状”集聚格局(图 3)。西部地区区域内部发展差异较大,四川、重庆依托强大的经济实力、交通枢纽地位和成熟的消费市场,形成了辐射西部的旅游集散与服务中心。云南、贵州、广西凭借其独特的自然生态与民族文化,在国家生态旅游、乡村振兴战略支持下,形成了以特色资源驱动的面向全国乃至国际市场的旅游增



注:基于自然资源部标准地图服务网站审图号为GS(2024)0650号的标准地图制作,底图边界无修改

图 3 各子系统综合发展水平空间格局

Fig.3 Spatial pattern of comprehensive development level of each subsystem

长极。而陕西则依托深厚的历史文化遗产和“一带一路”节点区位,形成以历史文化体验为主导的旅游高地。公共服务方面,公共服务发展水平呈现出显著的核心-边缘结构特征,四川作为西部地区的单极核心,其公共服务发展水平在总量、质量等方面均遥遥领先,形成了强大的虹吸-辐射双重效应,这主要是因为四川经济总量在西部处于领先地位,财政支出能力强,能为教育、医疗等公共服务提供持续资金投入。新型城镇化方面则呈现整体向好的格局,西部各省(区)发展差异较小,全部省(区)发展水平均超过0.3,发展态势良好,为西部地区可

持续发展奠定了良好的基础。

3.2 耦合协调发展

3.2.1 二元子系统耦合协调度

箱线图不仅可以从最大值、最小值和中值角度显示系统间的耦合协调程度,还可以显示观测期内系统内部的发展差距,分析系统内部发展的均衡状况。从整体看,除公共服务-新型城镇化的箱体较长外,其余两个二元子系统以及三元复合系统的箱体均较短,这说明公共服务和新型城镇化耦合协调度的离散程度较大(图4)。

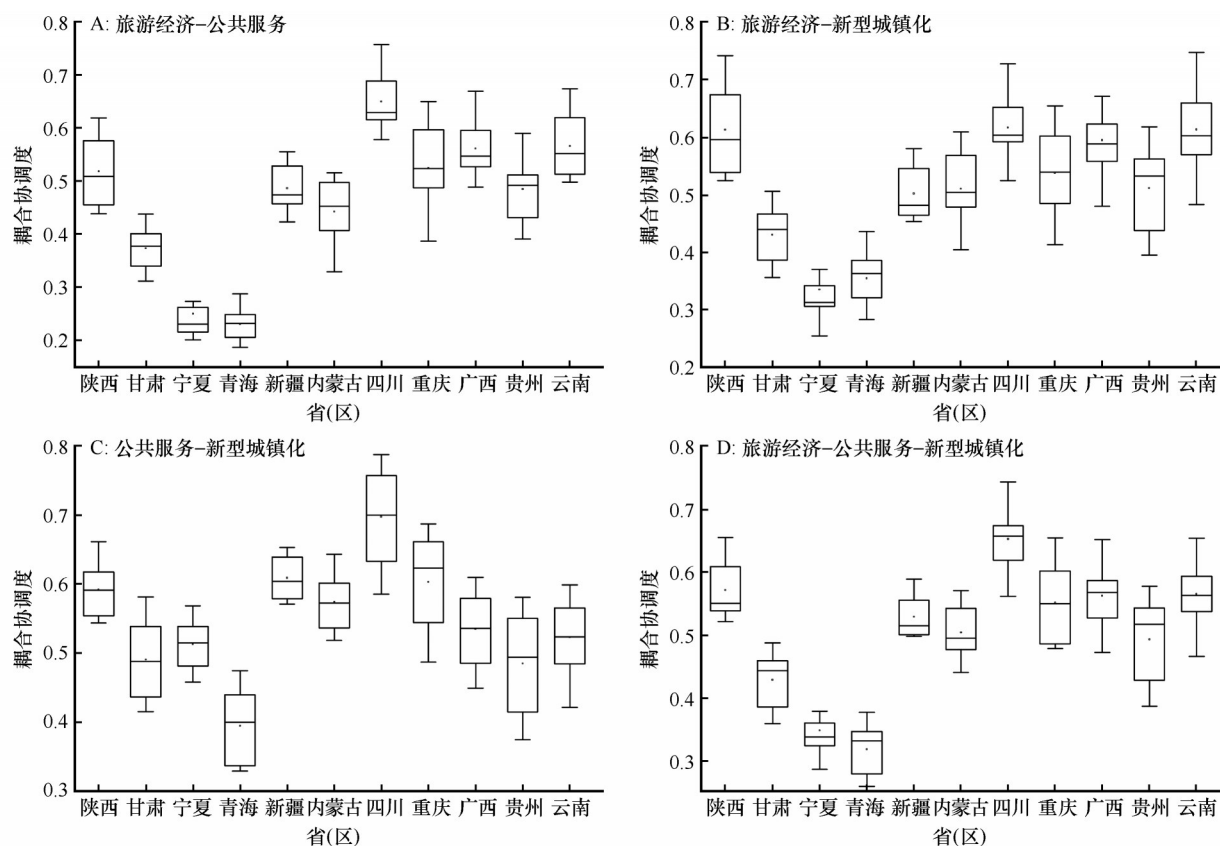


图4 二元子系统与三元复合系统耦合协调度

Fig.4 Coupling coordination between binary subsystems and ternary composite systems

旅游经济-公共服务耦合系统中,耦合水平整体在0.4~0.7,属于中级协调水平。从离散角度来看,各省(区)间差异明显,甘肃、宁夏、青海的耦合协调程度较低,远远落后于其他省(区),经济发展较好的四川始终处于协调发展状态,这表明旅游经济与公共服务存在一定的矛盾,甘肃、宁夏等省(区)自身财力有限,严重依赖中央转移支付,资金投入首先保障基本公共服务,难以额外大规模投向旅游配套服务,地区经济实力是化解这一矛盾的关

键因素。旅游经济-新型城镇化的耦合值低于其他二元耦合系统,其耦合情况与旅游经济-公共服务耦合系统相似,甘肃、宁夏、青海的耦合程度与其他省(区)存在较大差异,这表明旅游经济与新型城镇化之间的协同效应相对较弱,尤其在城镇化水平较低或旅游开发不足的地区表现明显。这些地区的旅游开发未与城镇的产业结构、就业体系、空间规划深度融合是这一现象出现的主要原因。公共服务-新型城镇化耦合系统中,各省(区)的耦合协调

度均有所提升,陕西、新疆、内蒙古、四川、重庆一直处于协调发展状态,四川甚至最好达到过中级协调状态,这进一步说明公共服务和新型城镇化之间存在良性互动关系。同时,公共服务与新型城镇化的耦合是一个受经济投入影响明显的过程,初期的基础投入一旦形成网络效应和人口集聚,便会自我强化,滚雪球式地提升协同水平。三元耦合系统中,三元系统的耦合协调度并没有显著高于二元系统,说明系统间的复杂协同效应尚未完全释放。耦合协调度居高的省(区)依旧集中在经济发达区域,三元复合系统的耦合协调水平与旅游经济-公共服务、旅游经济-新型城镇化两组子系统的表现趋同,表明旅游经济已成为制约复合系统协调提升的关键短板,拖慢了整体协同进程。

3.2.2 旅游经济-公共服务-新型城镇化耦合协调度

西部地区旅游经济-公共服务-新型城镇化耦合协调演化的核密度曲线的位置呈现出2013—2019年逐渐右移、2020—2022年左移的趋势(图5),表明西部地区旅游经济-公共服务-新型城镇化的耦合协调水平经历了一个先增长后下降的过程。这主要是受2020年重大卫生事件冲击,3个子系统耦合协调度发展受阻。从主峰态势来看,3个子系统的主峰宽度增大,表明西部地区区域内耦合协调度的离散程度扩大,西部地区各个省(区)之间发展差距较大,因而导致耦合协调度差异较大。同时,核密度曲线存在右拖尾现象,并逐年拉长,表明西

部地区旅游经济-公共服务-新型城镇化耦合协调水平差异较大且具有逐步增大的趋势。最后,从波峰数量来看,存在多峰现象,说明西部地区旅游经济-公共服务-城镇化耦合协调水平存在多级分化现象。

2013年,西部地区整体的耦合程度较低,区域内发展存在较大差异,除了四川、陕西、新疆达到协调状态以外,其他省(区)均处于耦合失调状态。中度失调区分布于青海、宁夏两地,受经济基础薄弱、发展路径单一等原因影响,这两个省(区)旅游经济、公共服务和新型城镇化建设相较于其他省(区)发展较为缓慢。轻度失调区分布于甘肃、贵州两省(区),濒临失调区分布于云南、广西、内蒙古、重庆。2016年,西部地区3个子系统的耦合程度转变为以协调为主,仅甘肃、宁夏、青海、贵州处于失调状态,生态环境较为脆弱,旅游资源开发有限,经济基础薄弱,公共服务供给能力不足等是这些省(区)耦合失调的主要原因。四川达到初级协调状态,内蒙古、重庆、广西、云南由失调状态发展为轻度协调状态。2019年,西部地区的3个子系统的耦合协调水平进一步提高,仅甘肃、宁夏、青海处于失调状态,贵州摆脱失调状态,达到轻度协调,仅四川达到了中度协调的状态。2022年受重大卫生事件冲击影响,大多数省(区)的耦合程度较2019年出现下滑。西部地区3个子系统的耦合总体呈现东南高西北低的分布特征,且西部地区各省(区)的耦合存在较大差异。高值区形成以四川为核心的格局,低值区集中于甘肃、宁夏、青海(图6)。

3.3 耦合协调度影响因素

从准则层分析障碍因子,选取2013、2016、2019、2022年的数据分析影响西部地区旅游经济、公共服务与新型城镇化耦合协调的主要障碍因子。在旅游经济系统中,旅游市场规模和旅游经济效益障碍度较高,旅游产业水平障碍度最低,这表明旅游要素投入与产业基础已具备一定厚度,却未能有效转化为旅游业的规模扩张和效益提升(图7)。这一结构性矛盾揭示了旅游产业要素的转化效率、价值链延伸与市场渗透能力不足。在公共服务系统中,障碍度排序为科学文化>基础设施>医疗卫生>社会保障>公共环境,这体现出西部地区公共服务系统“软服务”短板明显的特点,科学文化成为公共服务整体能力的首要瓶颈。在新型城镇化系统中,

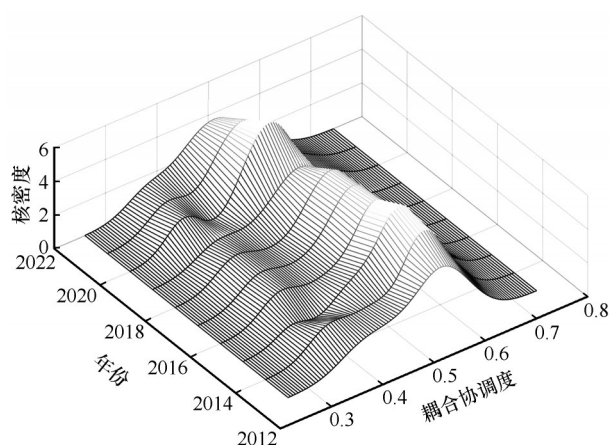
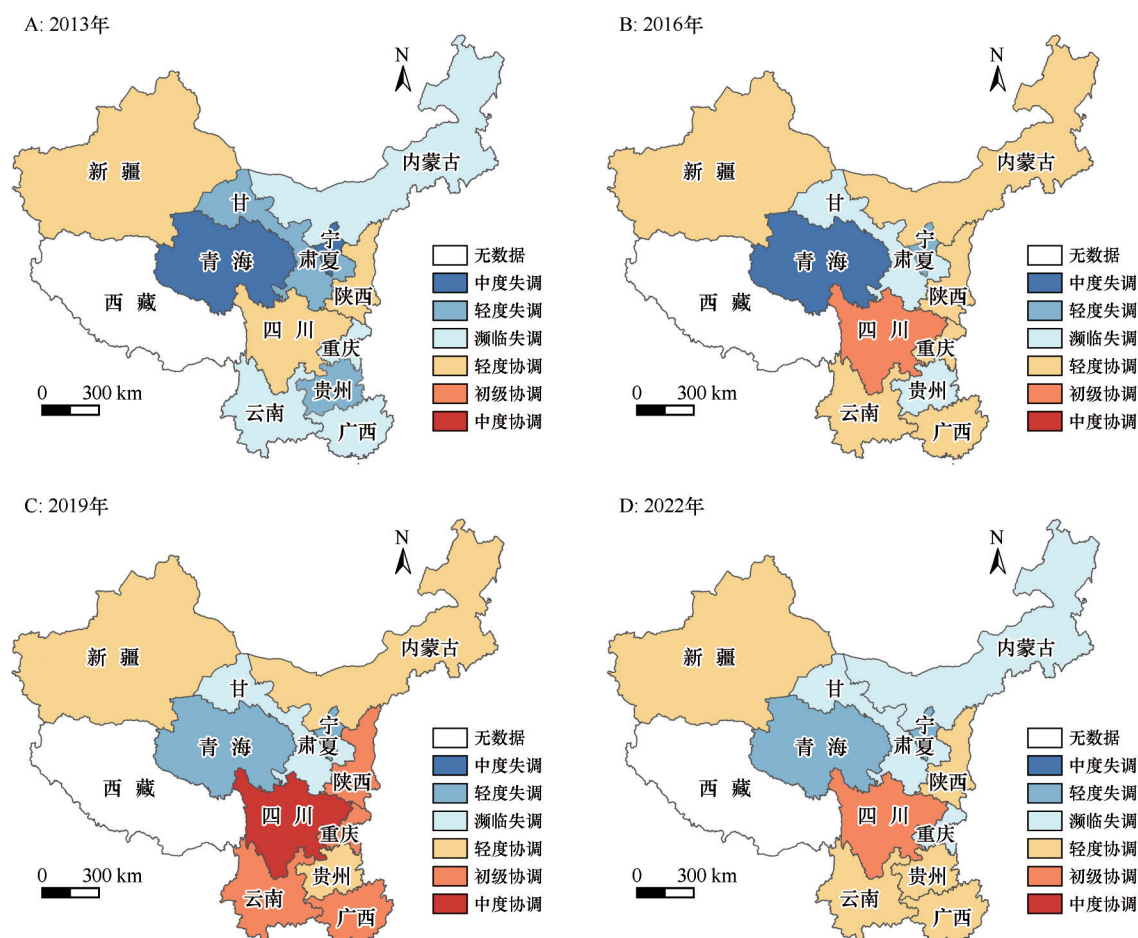


图5 旅游经济-公共服务-新型城镇化耦合协调度核密度估计

Fig.5 Kernel density estimation of coupled coordination between tourism economy, public services, and new urbanization



注:基于自然资源部标准地图服务网站审图号为GS(2024)0650号的标准地图制作,底图边界无修改

图6 耦合协调度空间演变

Fig.6 Spatial evolution pattern of coupling coordination degree

4个指标的障碍度分布较为均匀,障碍度社会城镇化>空间城镇化>经济城镇化>人口城镇化。社会城镇化是耦合发展的首要短板,公共服务供给不足以及居民生活质量提升缓慢抑制了社会城镇化水平的提升。城镇建设用地粗放扩张、功能分区混乱,造成基础设施重复建设等问题,降低了旅游接待效率,这使得空间城镇化成为制约西部地区城镇化发展的又一重要因素。

具体到指标层分析障碍因子,在旅游经济系统中,入境旅游人次(X_2)、旅游外汇收入(X_4)以及国内旅游人次(X_1)构成主要障碍(表3)。这说明国内旅游市场存在大而不强的特点,旅游经济子系统在供给侧和需求侧存在关键短板,对于中国旅游业发展来说,在提高旅游景区在国际市场上的知名度的同时也应该注意国内市场的开发。在公共服务系统中,西部地区排名前三的障碍因子主要集中于医疗卫生机构数(Y_1)、艺术表演团体数(Y_8)、科学技

术支出(Y_{10})这3个指标。医疗卫生机构数是西部地区医疗卫生建设的重要表现,医疗短板是西部地区人才流失和引进难的一个关键隐形因素,这对西部地区的建设产生一定影响。活跃的艺术表演不仅是影响民众获得感和幸福感的重要载体,更是旅游产业的重要吸引物和增值环节。艺术表演团体的生存与发展依赖于一定的文化消费市场、民间赞助生态和城市文化氛围,西部地区文化消费能力较弱,难以孕育和支撑大量专业团体的市场化运作。科学技术是知识经济时代推动经济内生增长的重要动力,西部地区基础薄弱,有限的资金往往优先投向教育、社保等刚性民生领域,从而导致对科技的投入被挤占。在新型城镇化系统中,主要障碍因子为城市人口密度(Z_2)、人均拥有图书馆藏书量(Z_8)、邮电业务总量(Z_{10})。城镇化的核心优势在于聚集经济,高密度的人口和活动能够降低交易成本、促进知识溢出、激发创新活力,在四川、云南、

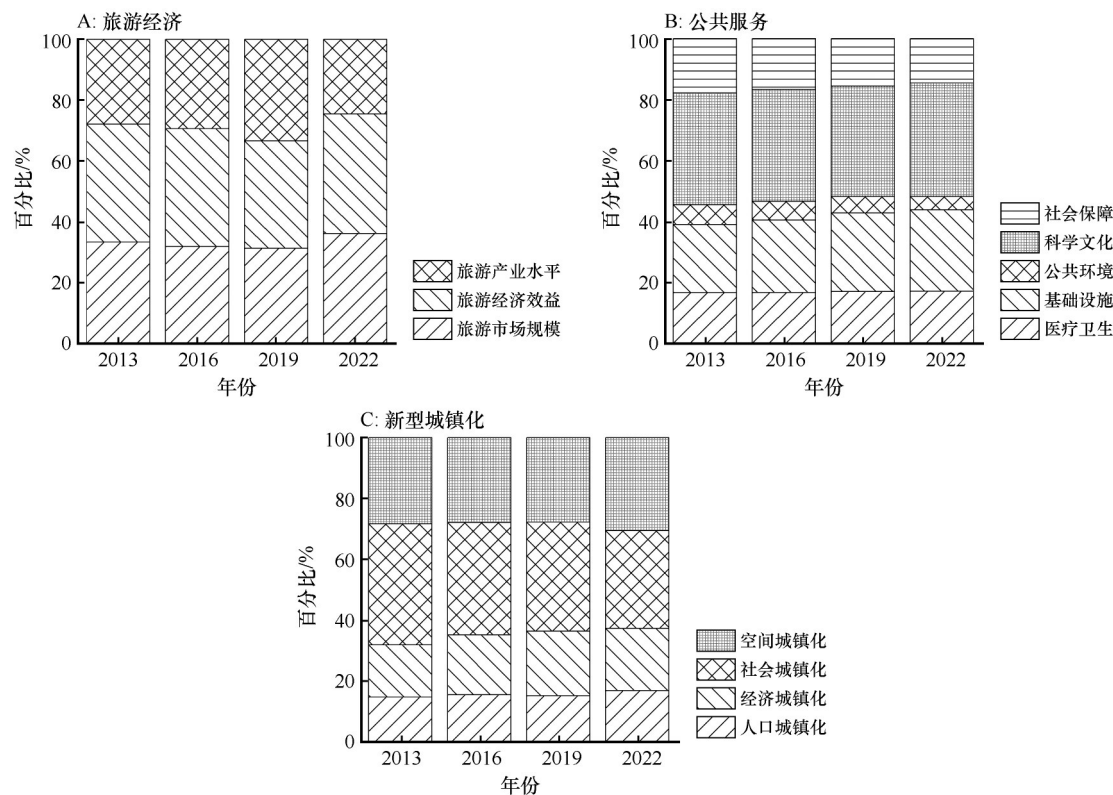


图 7 各系统准则层障碍因子

Fig.7 Obstacle factors at the guideline level of each system

表 3 旅游经济-公共服务-新型城镇化指标层障碍度

Table 3 Obstacles in the indicator layer of tourism economy, public services, and new urbanization									
省域	旅游经济			公共服务			新型城镇化		
	第一障碍因子	第二障碍因子	第三障碍因子	第一障碍因子	第二障碍因子	第三障碍因子	第一障碍因子	第二障碍因子	第三障碍因子
陕西	X_2	X_3	X_4	Y_4	Y_8	Y_{10}	Z_6	Z_8	Z_{10}
甘肃	X_2	X_3	X_4	Y_4	Y_8	Y_{10}	Z_3	Z_8	Z_{10}
宁夏	X_1	X_2	X_4	Y_1	Y_4	Y_8	Z_2	Z_3	Z_{10}
青海	X_1	X_2	X_4	Y_1	Y_4	Y_8	Z_2	Z_3	Z_{10}
新疆	X_1	X_2	X_4	Y_1	Y_8	Y_{10}	Z_4	Z_8	Z_{10}
内蒙古	X_1	X_2	X_4	Y_4	Y_8	Y_{10}	Z_2	Z_7	Z_{10}
四川	X_2	X_4	X_5	Y_4	Y_8	Y_{10}	Z_2	Z_4	Z_8
重庆	X_2	X_3	X_4	Y_1	Y_4	Y_{10}	Z_2	Z_8	Z_{10}
广西	X_1	X_2	X_4	Y_4	Y_8	Y_{10}	Z_2	Z_4	Z_8
贵州	X_2	X_3	X_4	Y_1	Y_4	Y_8	Z_2	Z_8	Z_{10}
云南	X_1	X_2	X_4	Y_1	Y_4	Y_8	Z_2	Z_4	Z_{10}

贵州等 8 个省(区)中城市人口密度成为城镇化发展的首要障碍因子,促进城乡间人口流动成为提高城镇化水平的关键问题之一。新型城镇化是注重民生福祉与可持续发展的城镇化模式,其关键在于进城人口能否真正融入城市文明,提升发展能力。图书馆是普惠性的知识基础设施,其不足将直接影响市民文化素养和职业技能的持续提升,不利于西部地区未来的可持续发展。在数字经济时代,信息连接是现代化城市的神经系统,邮电业务总量是反映传统与现代信息服务活跃度的重要指

标,会对城市运行效率、产业协作水平、政务服务能力等产生影响,最终影响西部地区的新型城镇化进程。

4 结论与建议

4.1 讨论

在深入贯彻西部大开发战略、推进西部地区高质量发展的过程中,旅游产业、公共服务、新型城镇化的建设尤为关键,探讨三者的耦合协调程度对促进西部地区经济高质量发展具有重要意义。从时间维度上看,旅游经济、公共服务、新型城镇化3个子系统的耦合经历了一个先上升再下降的过程。2020年起,受重大卫生事件冲击影响,旅游经济发展水平降低,从而导致三系统耦合协调水平有所降低,这与弓志刚等^[14]提出的旅游经济影响耦合协调度提升这一结论相佐证。从空间维度上看,3个子系统的耦合协调度呈东南高西北低的分布特征,其中四川3个子系统的综合发展水平平均高于其他省(区),这与尹鹏等^[20]得出的结论相符,其余省(区)呈现出的波动特征则与各地在资源配置及发展规划上的差别密切相关^[42]。目前国内外学者对旅游经济、公共服务与新型城镇化耦合协调关系的研究多从二元子系统角度出发,关于3个子系统的研究较少,本研究将旅游经济、公共服务、新型城镇化3个子系统纳入研究体系,研究西部地区这3个子系统耦合协调的动态演进及时空分布,一定程度上丰富了旅游经济、公共服务及新型城镇化的研究内容,为后续研究提供了新思路。此外,本研究通过障碍度模型识别出影响中国西部地区3个子系统耦合协调的障碍因子,能够为中国西部地区高质量发展提供实践参考。

本研究还存在一定局限。首先,旅游经济、公共服务和新型城镇化涵盖众多要素,目前关于三者耦合协调发展尚未形成统一的指标体系,未来的研究可继续优化指标体系的选取。其次,由于篇幅限制,本研究重点研究了影响旅游经济、公共服务、新型城镇化耦合协调度的内部因素,未来可进一步研究影响3个子系统耦合的外部因素。最后,文中对西部地区3个子系统耦合协调的研究以省域数据为主,缺乏对西部城市群与县域的相关研究,未来的研究可将研究区域进一步细化。

4.2 结论

2013—2022年西部地区公共服务与新型城镇化的综合发展水平呈上升趋势,旅游经济在2013—2019年呈上升趋势,2020年受重大卫生事件冲击影响出现下降现象。在空间布局上,旅游经济呈现东高西低、阶梯递减的空间分布特征以及多中心、非连续的“群岛状”集聚格局,公共服务发展水平呈现出核心—边缘的特征,新型城镇化的发展呈整体向好的格局。

研究期内,西部地区三元系统的耦合协调度经历了一个先增长后下降的过程,呈现东南高西北低的空间分布特征,在2019年多数省(区)摆脱发展失调状态,区域内部发展差异较大。从二元子系统耦合分析发现,公共服务—新型城镇化两个子系统耦合协调度的离散程度较大,结合二元子系统与三元系统的耦合研究发现,旅游经济是制约复合系统耦合协调提升的关键短板。

依据障碍度模型分析结果,准则层方面,影响3大子系统耦合协调的主要障碍因子是旅游经济效益、科学文化和社会城镇化。指标层方面,国内旅游人次、医疗卫生机构数、城市人口密度分别是影响旅游经济、公共服务、新型城镇化协调发展的主要障碍因子,入境旅游人次、人均用水量等对3个子系统的耦合协调水平也有较大影响。

4.3 建议

提升旅游经济、公共服务以及新型城镇化发展水平,推动三者协同及融合发展。一方面,将旅游业作为城镇发展和公共服务提升的重要推动力,在城镇总体规划中前瞻性布局特色文旅功能区、休闲街区与产业集聚区,塑造具有独特魅力和辨识度的城镇风貌,避免同质化。另一方面,西部地区可将优质的公共服务与独特的城镇生活体验本身作为旅游吸引物进行整体营销,并通过举办特色节庆、体育赛事等活动持续提升城镇的知名度和美誉度,形成以城载旅、以旅兴城、服务联动的可持续发展格局,最终实现西部地区的高质量发展。

加强跨区域合作的同时因地制宜实施差异化策略。中国西部地区各个省(区)旅游经济、公共服务以及新型城镇化的发展存在较大差异。一方面,西部地区可建立跨省(区)协作机制,经济发展水平较高的四川、重庆、陕西等省(区)应发挥辐射带动作用,通过与其他省(区)共塑区域旅游品牌与线

路、联合开发文旅融合产品、加强人才交流与智库合作等方式加快省际旅游经济、公共服务和新型城镇化之间的交流与合作。另一方面,对于发展较为落后的甘肃、宁夏、青海三省(区)应深挖差异化特色,打造各自特色品牌。甘肃可以丝绸之路文化为核心,结合敦煌艺术打造高端旅游体验产品。宁夏可融合黄河文化、葡萄酒庄、沙漠探险等推出特色旅游复合产品。青海可以高原秘境为出发点,发展生态科考、藏文化体验等高品质生态旅游。

深化科技对旅游经济、公共服务以及新型城镇化的赋能作用。由上文分析得知,旅游经济效益、科学文化和社会城镇化是影响3个子系统耦合的主要因素,科技赋能是解决这一问题的重要手段。首先,政府应明确主体责任,充分发挥在科技发展方面的主导作用,通过制定合理的政策鼓励行业协会、相关企业等主体加大对科技发展的投入。其次,西部地区可利用其旅游资源丰富的优势,依托5G、大数据、人工智能等新一代信息技术构建智慧旅游新生态,打造虚拟景区、历史场景复原等沉浸式演艺产品,推动旅游经济向沉浸式、个性化体验升级,最终提升旅游经济效益。最后,西部地区一方面可利用数字技术整合人口、经济、环境、交通等多源数据,预测城市发展趋势,另一方面也可通过数字技术建设智慧社区平台,集成物业、安防、养老、政务等服务,提升城镇治理效能。

参考文献:

- [1] 舒小林,闵浙思,郭向阳,等.省域数字经济与旅游业高质量发展耦合协调及驱动因素[J].经济地理,2024,44(1):197-208.
- [2] Bachri S, Lonik L. Public service innovation: driving the growth of the tourism industry in Indonesia[J]. Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik, 2023, 13(2): 623.
- [3] Yu F, Huang Z, Cao F, et al. Influence of China's urbanization on tourism economic development[J]. Journal of Natural Resources, 2014, 29(8): 1297-1309.
- [4] Mullins P. Tourism urbanization[J]. International Journal of Urban and Regional Research, 1991, 15(3): 326-342.
- [5] 刘勤,曹开军,程咏春,等.新疆县市旅游城镇化响应的空间格局演变及影响因素[J].生态经济,2024,40(2):150-155.
- [6] 翁钢民,唐亦博,宋娜,等.京津冀城市群旅游城镇化与影响因素研究[J].地理与地理信息科学,2022,38(5):121-128.
- [7] 胡付照,曹炳汝.长江经济带城镇化对旅游发展格局的影响[J].地理与地理信息科学,2018,34(6):113-118.
- [8] 王坤,黄震方,余凤龙,等.中国城镇化对旅游经济影响的空间效应:基于空间面板计量模型的研究[J].旅游学刊,2016,31(5):15-25.
- [9] 余凤龙,黄震方.中国城镇化进程对农村居民旅游消费的影响[J].经济管理,2013,35(7):125-134.
- [10] 杜霞,方创琳,马海涛.沿海省域旅游经济与城镇化耦合协调及时空演化:以山东省为例[J].经济经纬,2021,38(1):15-26.
- [11] 邵海琴,吴卫,王兆峰.长江经济带旅游资源绿色利用效率与新型城镇化的时空耦合协调[J].经济地理,2021,41(8):204-213.
- [12] 轩源,周年兴,杨虹霓.中国大陆省域旅游效率与城镇化耦合协调的时空演变[J].地理与地理信息科学,2020,36(4):110-116.
- [13] 王兆峰,邱梦真.长三角城市群基础设施与旅游经济耦合协调时空格局演变及驱动机制[J].陕西师范大学学报(自然科学版),2024,52(4):1-14.
- [14] 弓志刚,郭润,马慧强,等.旅游经济-旅游公共服务-人口城镇化耦合协调发展时空演化[J].统计与决策,2021,37(9):83-87.
- [15] 林李月,朱宇,柯文前,等.基本公共服务对不同规模城市流动人口居留意愿的影响效应[J].地理学报,2019,74(4):737-752.
- [16] 于井远.公共服务质量与城乡收入差距:机制分析及中国经验[J].云南财经大学学报,2021,37(4):75-88.
- [17] 郭金云,郑艳红.新型城镇化试点政策对基本公共服务均等化的影响:基于我国2489个县域面板数据的实证分析[J].华东经济管理,2025,39(4):82-94.
- [18] 许恒周,赵一航,田浩辰.京津冀城市圈公共服务资源配置与人口城镇化协调效率研究[J].中国人口·资源与环境,2018,28(3):22-30.
- [19] 陆远权,张源.长江经济带基本公共服务与新型城镇化耦合协调发展研究[J].统计与决策,2023,39(12):85-89.
- [20] 尹鹏,王富喜,段佩利.中国基本公共服务效率与城镇化质量的时空耦合关系研究[J].地理科学,2021,41(4):571-579.
- [21] 刘维林.地方公共服务如何成为新型城镇化的新动力?:基于要素集聚及空间外溢效应的检验[J].城市发展研究,2021,28(9):109-115.
- [22] 陈长煜,段树国,李龙,等.西北五省区旅游经济与生态环境耦合协调关系研究[J].林业经济,2020,42(6):73-83.
- [23] 唐亦博,翁钢民,田菲菲.数字经济与文旅产业融合发展水平的时空演变及影响因素[J].统计与决策,2026,42(1):97-102.
- [24] 王金伟,王启翔,陆大道.数字经济、旅游经济与新型城镇化时空耦合格局及影响因素:以长三角地区为例[J].地理研究,2024,43(12):3301-3326.
- [25] 罗盛锋,王雅文,黄燕玲,等.耦合协调视角下旅游业与旅游公共服务协调发展研究:以桂林11县为例[J].湖南工业大学学报(社会科学版),2023,28(2):42-50.
- [26] 周成,任敏敏,邬超,等.黄河流域生态旅游网络关注度时空演化特征与影响因素[J].中国沙漠,2025,45(6):47-58.
- [27] Akroush M N, Jraisat L E, Kurdieh D J, et al. Tourism service quality and destination loyalty-the mediating role of destination

- image from international tourists' perspectives[J]. *Tourism Review*, 2016, 71(1): 18–44.
- [28] 张明雪, 贺小荣, 刘源. 福建省旅游经济-城镇化-生态环境耦合协调度及时空差异研究[J]. *湖南师范大学自然科学学报*, 2023, 46(6): 11–20.
- [29] 王佳韡, 冉光泰, 肖世平, 等. 长江经济带旅游经济-城镇化-生态环境耦合研究[J]. *人民长江*, 2024, 55(10): 38–47.
- [30] 田穗, 何怡然, 郑海味. “数智化-旅游经济-生态环境”耦合协调度的动态演进[J]. *华东经济管理*, 2025, 39(6): 99–107.
- [31] 张旭红, 周成, 李艳艳, 等. 黄河流域旅游经济发展与生态环境压力的时空特征及动态解耦过程[J]. *中国沙漠*, 2022, 42(3): 241–250.
- [32] 武田艳, 黎庆玲, 何净净. 基本公共服务-人口发展-区域经济增长耦合协调时空演变: 以长三角城市群为例[J]. *地域研究与开发*, 2023, 42(4): 21–28.
- [33] 李琼, 李松林, 白杏, 等. 粤港澳大湾区基本公共服务与经济发展耦合协调的时空特征[J]. *地理科学进展*, 2022, 41(9): 1688–1701.
- [34] 论宇超, 刘天宝, 韩增林. 中国城镇化与基本公共服务时空交互耦合关系及其驱动力分析[J]. *地理与地理信息科学*, 2022, 38(1): 124–132.
- [35] 周成, 张旭红, 张倩, 等. 黄河流域“五位一体”综合评价体系建构与空间差异研究[J]. *中国沙漠*, 2021, 41(4): 1–11.
- [36] 陈明星, 叶超, 陆大道, 等. 中国特色新型城镇化理论内涵的认知与建构[J]. *地理学报*, 2019, 74(4): 633–647.
- [37] 马梦瑶, 唐健雄. 中国西部旅游城镇化与人居环境的时空耦合协调性及驱动力[J]. *地理科学*, 2024, 44(3): 463–473.
- [38] 刘庆芳, 王小坤, 朱青, 等. 基于“三生”功能的西藏自治区水资源承载力系统耦合关系[J]. *自然资源学报*, 2023, 38(6): 1618–1631.
- [39] 张仲伍, 王倩, 祁佳瑶, 等. 黄河流域旅游-生态-公共服务协调发展及其影响因素[J]. *中国沙漠*, 2025, 45(6): 1–11.
- [40] 李光勤, 李佳欣, 郭细根. 黄河流域绿色创新与绿色金融耦合协调的时空演化及区域差异[J]. *中国沙漠*, 2025, 45(5): 113–123.
- [41] 张含朔, 程钰, 孙艺璇. 中国城市群绿色发展时空演变与障碍因素分析[J]. *湖南师范大学自然科学学报*, 2020, 43(4): 9–16.
- [42] 刘水清, 尚松浩. 云南省水资源-经济-旅游系统耦合协调度时空分析[J]. *水资源与水工程学报*, 2025, 36(3): 1–10.

Coupling coordination of tourism economy-public services-new urbanization in western China and its influencing factors

Hu Yao, Liu Junsheng

(School of Economics and Management / Center for the Integration of Chinese Culture and Tourism, Northwest University, Xi'an 710127, China)

Abstract: In the context of the new era, the coordinated development of tourism economy, public services, and new urbanization is of great significance for promoting high-quality economic and tourism development in the western region. Based on relevant data from 2013 to 2022 in China's western region, this article employs the entropy method, coupling coordination degree model, kernel density analysis, and obstacle degree model to study the coupling and coordination interaction among tourism economy, public services, and new urbanization, as well as their influencing factors. The results show that: (1) The comprehensive development level of public services and new urbanization has shown an upward trend, with public services index increasing from 0.206 in 2013 to 0.303 in 2022, and new urbanization index increasing from 0.264 in 2013 to 0.543 in 2022. The development level of the tourism economy exhibits a trend of first increasing and then decreasing. (2) During the study period, the coupling coordination degrees of both binary systems and ternary composite systems have developed, with the tourism economy subsystem having a significant impact on the coupling of the ternary composite system. (3) The coupling coordination degrees of the three systems have undergone a process of first increasing and then decreasing, exhibiting a spatial distribution characteristic of being higher in the southeast and lower in the northwest, with significant regional internal development differences. (4) Domestic tourist arrivals, urban population density, and the number of medical and health institutions are the main obstacle factors affecting the coordinated development of the three subsystems, while inbound tourist arrivals and per capita water consumption also have a significant impact on the level of coupling coordination.

Key words: tourism economy; public services; new urbanization; coupling coordination; western China