

黄河流域文化产业高质量发展时空演变特征及障碍因子分析

朱红艳 张春敏

摘要 文章以黄河流域文化产业高质量发展为总目标,从新发展理念视角出发,结合特定产业和研究区域特征,构建创新-协调-绿色-开放-共享五维评估框架,运用熵值法、核密度估计及障碍度模型对黄河流域文化产业高质量发展水平的时空分布进行可视化分析,并在此基础上探索主要障碍因子。研究表明:(1)在时序变化上,2012—2020年黄河流域文化产业高质量发展水平呈逐年增长态势,但发展水平较低,其中五维系统基本保持绿色发展>创新发展>共享发展>协调发展>开放发展的等级次序,增速为下游>上游>中游,空间差异呈“先增后减”时序演化规律。(2)在空间分布上,空间格局继承性明显,总体呈现下游-中游-上游的阶梯状递减格局,空间非均衡性和极化现象突出,逐渐形成“低低集聚、高高靠拢”的空间演化态势。(3)在障碍因子上,生态基础脆弱、研发能力薄弱、文化开放性不足是制约黄河流域文化产业高质量发展普遍存在的主要障碍因素。

关键词 文化产业 高质量发展 黄河流域 时空演变 障碍因子

[中图分类号] G124 [文献标识码] A [文章编号] 2097-454X (2024) 03-0086-12

一、引言

九曲黄河绵延万里,孕育着伟大的中华民族,孕育了灿烂的华夏文明。黄河流域是我国重要的生态屏障和经济带,不仅是可再生的宝贵资源,更是中华民族历史文化的重要载体。习近平总书记于2019年和2021年先后两次在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上强调“保护黄河是事关中华民族伟大复兴的千秋大计……黄河宁,天下平”^①“沿黄河省区要坚定不移走生态优先、绿色发展的现代化道路”^②。国家“十四五”规划明确提出“建设黄河国家文化公园”^③。《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》进一步提出“把文化旅游产业打造成为支柱产业”^④。文化产业作为绿色低碳产业,加之其对经济、生态和社会的正外部性^⑤,使得其可以成为新时期助力黄河国家文化公园建设以及促进黄河流域生态保护和高质量发展的重要抓手。因此,科学测度黄河流域文化产

【作者简介】 朱红艳,中央民族大学经济学院博士研究生,邮政编码:100081,张春敏,中央民族大学经济学院教授,邮政编码:100081,本文通讯作者。

① 习近平:《在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的讲话》,《求是》2019年第20期,第4—11页。

② 《坚定不移走生态优先、绿色发展的现代化道路》,《人民日报》2021年10月24日,第1版。

③ 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》,《人民日报》2021年3月13日,第1版。

④ 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》,《人民日报》2021年10月9日,第1版。

⑤ 张波、晓洋:《文化产业何以助推乡村振兴:一个分析框架》,《求实》2023年第3期,第82—94页。

业高质量发展水平，探索黄河流域文化产业高质量发展的时空分布及障碍因子，有利于推动黄河流域文化产业高质量发展，进而对助力黄河国家文化公园建设、优化区域文化经济空间结构、促进黄河流域生态保护和高质量发展具有重要意义。

与本文密切相关的主要有两方面文献，随着文化产业的多元价值逐渐受到学界关注，第一支文献围绕文化产业高质量发展，根据“概念界定—水平测度—发展路径”这一思路进行了多维研究。(1) 文化产业高质量发展的内涵：研究多从“五位一体”总体布局、社会矛盾转化以及供求和投入产出等多角度分析，认为其包含着文化生产力的进一步发展、优质文化供给的升级、文化消费的持续繁荣等多重意蕴（魏鹏举，2020）。(2) 文化产业高质量发展的评价：西方学者多从创意经济角度出发，Florida（2002）从人才（Talent）、技术（Technology）和包容（Tolerance）三个维度构建关于创意产业的3T指标体系，Glaser（2005）在此基础上提出3S指数，即技能（Skills）、阳光（Sun）、城市蔓延（Sprawl）。而国内学者多从新发展理念视角出发，构建多维度评价体系，对全国、区域以及省际等不同空间对象进行考察（喻蕾，2021）。(3) 文化产业高质量发展的路径：学者们多立足数字技术，提出文化与科技融合、文化产业数字化、文旅融合等方面具体路径（顾江，2022；周建新、胡鹏林，2021）。

与本文相关的另一支文献是考察黄河流域生态保护和高质量发展。自黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略后，学术界对黄河流域的研究逐渐深入。通过研究文献，发现主要内容包括生态保护^①、黄河文化传承^②、黄河流域高质量发展^③等方面。学科背景涵盖环境科学与资源利用（张泽楚、李巍，2021）、文化（杨越等，2020）、农业经济（王菲等，2023）等不同领域。研究视角多从重大国家战略区域视角（刘华军等，2021）、高质量发展视角（陈肖飞等，2023）、碳减排视角（岳立、苗菊英，2023）出发。总言之，关于黄河流域的研究内容全面、视角丰富、包含不同专业学科背景。

综上所述，当前关于文化产业和黄河流域的研究较为丰富，为本文研究奠定了坚实基础。但聚焦黄河流域这一特定区域内部文化产业高质量发展时空演化特征及因素分析的着墨仍然较少，且时空层面上的动态分析尚待加强。因此，本研究采用多指标综合评价、核密度估计以及障碍度模型等方法，一方面从时序视角揭示黄河流域文化产业高质量发展水平变化的整体规律性和空间异质性；另一方面从空间视角揭示黄河流域文化产业高质量发展的空间格局及演化过程。在此基础上，通过障碍度模型从根本上厘清制约黄河流域文化产业高质量发展的因素，以期为推动黄河流域文化产业高质量发展、优化区域文化经济空间结构的精准施策提供科学依据和决策参考。

二、研究设计与研究方法

（一）指标体系构建

根据文化产业高质量发展内涵以及黄河流域高质量发展的内在要求和区域特点，依据客观合理、数据可获取性及评价维度的全面性原则，以“五大发展理念”为导向，从创新、协调、绿色、开放、共享五个维度提炼指标，构建包含13项二级指标、39项三级指标的综合评价指标体系（见表1）。构建逻辑如下：

① 黄承梁：《推动黄河流域生态保护和高质量发展》，《红旗文稿》2022年第8期，第15—17页。

② 《文明交流互鉴发展共创未来》，《人民日报》2023年9月20日，第11版。

③ 傅伯杰、刘彦随等：《黄土高原生态保护和高质量发展现状、问题与建议》，《中国科学院院刊》2023年第8期，第1110—1117页。

创新是黄河流域文化产业高质量发展的核心动力,新技术、新业态的涌现推动文化产业不断向高端化、智能化发展。内生增长理论和熊彼特增长理论均突出研发和知识积累推动技术进步和经济增长的作用,基于此,将研发能力作为创新的一个子系统,具体用规模以上文化制造企业有效发明专利数、规模以上文化制造企业 R&D 经费内部支出、有 R&D 活动的文化制造企业、文物科研机构数、文物科研机构专业技术人员数量来衡量。此外,文化产业的创新发展建立在对现有文化资源的生产性转化、再造和传播基础之上(魏鹏举、孔少华,2016),因此将文化资源作为子系统,具体用国家非物质文化遗产名录数、出版物情况、公共图书馆数量、博物馆数量来测度。值得一提的是,文化产业政策为文化产业创新发展提供了重要的导向和保障作用,因此将政策环境作为子系统,具体用文化机构数、文化事业费占财政支出比重、文化事业费、一般公共预算文化体育与传媒支出、人均文化财政来测度。综上,文化产业的创新发展可以通过研发能力、文化资源和政策环境这三个维度进行全面衡量。

协调是黄河流域文化产业高质量发展的关键,它体现了区域文化经济发展的现代性与文化产业空间布局的先进性、文化产业发展的协调性之间的同构关系。协调发展从城乡发展协调和产业结构协调两个层面测度。其中,城乡发展协调程度主要通过城乡居民人均文化娱乐消费支出比来衡量。产业结构合理化和产业结构高级化两项指标综合反映产业结构协调度。

绿色是黄河流域文化产业高质量发展的内在要求,对于这一具有特殊生态价值的区域而言也尤为关键。习近平总书记指出:“绿色发展,就其要义来讲,是要解决好人与自然和谐共生问题。”^①文化产业是绿色产业,其发展需要依托良好的生态环境,因此本研究采纳 PSR (Pressure-State-Response) 模型,从生态压力、生态基础、生态响应三个维度间接综合评估黄河流域文化产业的绿色发展水平。其中,生态压力包括 SO₂ 排放量、废水排放量、工业固体废物产生量三项指标,三者衡量黄河流域面临的环境压力和污染负荷。生态基础采用水资源总量、主要城市空气质量达到及好于二级以上天数、自然保护区数量三项指标,以反映黄河流域的生态资源状况和环境质量。生态响应应用生活垃圾无害化处理率、城镇生活污水集中处理率、工业固体废弃物综合利用率来衡量,以评估黄河流域对环境压力的应对措施和治理效果。

开放是引领黄河流域文化产业高质量发展必由之路,对于激发文化生命力和创造力,创造经济价值,传递文化理念和价值观具有重要意义。开放从文化贸易、入境旅游和文化交流三个维度测度。其中,文化贸易选用国家文化出口重点项目和企业数量来测度,反映文化产业的国际市场竞争能力。入境旅游是文化产业国际吸引力的直接体现,为此选用过境旅游这一指标,具体用国际旅游外汇收入来测度。文化交流的活跃程度与文化产业的开放性密切相关,彼此之间呈现出正向的关联性,为此选用对外文化交流参与人数、对外文化交流项目数两个指标测度文化交流的活跃程度。

共享作为黄河流域文化产业高质量发展的本质要求,体现了发展的人民性。中国共产党“始终把人民放在心中最高的位置”^②,在文化产业中,共享的理念转化为文化发展成果由人民共享的行动指南,强调文化成果的普及与公平分配。为实现这一目标,从文化共享和福利共享两个维度进行具体体现。其中,文化共享包括人均公共图书馆馆藏数量、每百万人占有博物馆数量、每百万人占有文化站数量、每百万人拥有非物质文化遗产数量四项指标。福利共享从规模以上文化及相关产业企业单位数、文化及相关产业法人单位年末就业人员、居民人均文化娱乐消费支出、文化及相关产业法人单位营业收入来衡量。

① 《习近平关于社会主义生态文明建设论述摘编》,北京:中央文献出版社,2017年,第32页。

② 《习近平谈治国理政》第一卷,北京:外文出版社,2018年,第43页。

表 1 黄河流域文化产业高质量发展评价指标体系

系统	准则	指标层	代码	单位	性质	权重
创新发展	政策环境	文化机构	A1	个	正	0.026
		文化事业费占财政支出比重	A2	%	正	0.027
		文化事业费	A3	万元	正	0.026
		一般公共预算文化体育与传媒支出	A4	亿元	正	0.027
		人均文化财政	A5	元	正	0.025
	研发能力	规模以上文化制造企业有效发明专利数	A6	件	正	0.021
		规模以上文化制造企业 R&D 经费内部支出	A7	万元	正	0.020
		有 R&D 活动的文化制造企业	A8	个	正	0.022
		文物科研机构数	A9	个	正	0.026
		文物科研机构专业技术人才数量	A10	人	正	0.025
	文化资源	国家非物质文化遗产名录数	A11	个	正	0.026
		出版物情况	A12	种	正	0.026
		公共图书馆数量	A13	个	正	0.027
		博物馆数量	A14	个	正	0.026
协调发展	城乡协调	城乡居民人均文化娱乐消费支出比	B1	%	负	0.025
	产业协调	产业结构合理化	B2	—	负	0.026
		产业结构高级化	B3	%	正	0.026
绿色发展	生态基础	水资源总量	C1	亿立方米	正	0.020
		主要城市空气质量达到及好于二级以上天数	C2	天	正	0.029
		自然保护区数量	C3	个	正	0.026
	生态压力	SO ₂ 排放量	C4	万吨	负	0.028
		废水排放量	C5	万吨	负	0.028
		工业固体废物产生量	C6	万吨	负	0.029
	生态响应	生活垃圾无害化处理率	C7	%	正	0.029
		城镇生活污水集中处理率	C8	%	正	0.028
		工业固体废弃物综合利用率	C9	%	正	0.022
开放发展	文化贸易	国家文化出口重点项目(个)	D1	个	正	0.025
		国家文化出口重点企业(个)	D2	个	正	0.024
	过境旅游	国际旅游外汇收入	D3	百万美元	正	0.025
	文化交流	对外文化交流参与人数	D4	人	正	0.023
		对外文化交流项目数	D5	个	正	0.025
共享发展	文化共享	人均公共图书馆馆藏数量	E1	册	正	0.026
		每百万人占有博物馆数量	E2	个	正	0.027
		每百万人占有文化站数量	E3	个	正	0.027
		每百万人拥有非物质文化遗产数量	E4	个	正	0.023
	福利共享	规模以上文化及相关产业企业单位数	E5	个	正	0.023
		文化及相关产业法人单位年末就业人员	E6	人	正	0.023
		居民人均文化娱乐消费支出	E7	元	正	0.029
		文化及相关产业法人单位营业收入	E8	万元	正	0.022

(二) 数据来源

本文数据主要来源于《中国文化文物和旅游统计年鉴》(2021年)、《中国文化文物统计年鉴》(2013年、2017年)、《中国统计年鉴》(2013—2021年)、《中国文化及相关产业统计年鉴》(2012—2021年)。部分处理数据(出版物情况、城乡居民人均文化娱乐消费支出比、每百万人占

有博物馆数量、每百万人占有文化站数量、每百万人拥有非物质文化遗产数量) 主要通过相关指标梳理运算的加减乘除合成计算得出。国家文化出口重点项目和国家文化出口重点企业的数据, 根据中国服务贸易指南网数据整理所得。产业结构合理化和产业结构高级化计算方法均参考干春晖(2011)^①的算法, 产业结构合理化的计算公式为:

$$TL = \sum_{i=1}^n \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \ln \left(\frac{Y_i}{L_i} / \frac{Y}{L} \right) \quad (1)$$

其中, Y 表示营业收入, L 表示从业人员数, i 分别表示文化制造业、文化批发和零售业和文化服务业, n 表示产业部门数 ($n=3$)。产业结构高级化公式为:

$$TS = \frac{Y_{\text{文化服务业}}}{Y_{\text{文化制造业}} + Y_{\text{文化批发和零售业}}} \quad (2)$$

(三) 研究方法

1. 熵值法

熵值法在确定权重系数的过程中避免了人为因素的干扰, 能够较客观地反映各指标在综合评价体系中的重要性。因此, 本研究在评价过程中采用熵值法确定各指标的权重, 并测算黄河流域9省(区)的文化产业高质量发展水平。计算公式如下:

$$Z_i = \sum_{j=1}^m W_j Y_{ij} \quad (3)$$

其中, i 为地域总数, j 为指标个数, Y_{ij} 为无量纲化处理后的文化产业高质量发展测度指标, W_j 为各指标的权重。

2. 核密度估计

核密度估计是一种非参数估计方法, 从数据本身的特点进行函数拟合分布, 避免了人为设定函数形式可能造成的误差, 具有传统估计不可比拟的优势。其表达形式为:

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

式中: X_i 表示观测值; x 表示观测值的平均值; $k \left[(X_i - x) / h \right]$ 表示高斯核函数; n 表示样本观测值的个数; h 表示核密度带宽。核密度曲线对应的水平位置可以表示黄河流域文化产业高质量发展水平的高低, 曲线中波峰的高度和宽度体现集聚程度, 波峰数目体现极化程度, 曲线拖尾程度可以揭示空间差距。

3. 障碍度模型

黄河流域文化产业高质量发展综合评估指标的多维度决定了其对黄河流域生态保护和高质量发展未来发展的复杂影响。借助障碍度模型, 对各指标因子进行障碍度测算并排序, 以确定黄河流域各障碍因素对黄河流域文化产业高质量发展的影响程度, 为促进黄河流域文化产业高质量发展提供定量依据。参考王松茂、牛金兰(2022)的算法, 计算公式为:

$$F_i = W_j X_{ij} / \sum_{j=1}^n W_j X_{ij} \cdot 100\% \quad (5)$$

式中: W_j 为第 j 项指标权重; X_{ij} 为第 j 项指标标准化值; n 为指标个数; F_i 为第 i 项指标对黄河流域文化产业高质量发展的障碍程度, 数值越大表示该项指标对黄河流域文化产业高质量发展的阻碍程度越大。

^① 干春晖、郑若谷等:《中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响》,《经济研究》2021年第5期,第4—31页。

三、结果与分析

(一) 黄河流域文化产业高质量发展水平及时空演变特征

1. 黄河流域文化产业高质量发展水平时序演化特征

从整体来看（见表2），黄河流域文化产业高质量发展水平呈逐年增长态势，空间差异呈“先增后减”时序演化特征。具体来看，2012—2020年，黄河流域文化产业高质量发展水平均值从2012年的0.0741增长到2020年的0.0862，说明黄河流域文化产业高质量发展水平逐年提高，但仍处于较低发展水平。变异系数从2012年的0.1457上升到2016年的0.2016，随后又降至2020年的0.1833，呈现倒“V”形的波动趋势，这一变化特征揭示了在考察期内，黄河流域文化产业高质量发展的空间差异经历了先扩大后缩小的过程。

从分维度来看（见表2），五大系统发展水平皆呈不同程度的缓慢波动上升趋势，基本呈现绿色发展 > 创新发展 > 共享发展 > 协调发展 > 开放发展的等级格局。其中，创新发展和共享发展呈逐年上升趋势，表明研究期内文化产业发展的政策环境、科研环境以及民生福利方面均有所优化和提升。开放发展指标呈倒“V”形变化趋势，这一变化趋势可能主要归因于疫情期间文化交流、文化贸易和入境旅游等活动的受限。绿色发展和协调发展呈“V”形变化趋势，说明自黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略以来，沿黄省（区）共同抓好大保护、协同推进大治理，生态环境治理成效显著。

分区域来看（表3），黄河流域文化产业高质量发展水平在上游和下游皆呈逐年增长趋势，中游呈“V”形变动趋势，增速上游 > 中游 > 下游。具体而言，2012年上游、中游、下游文化产业高质量发展水平均值分别为0.0391、0.0420、0.0441；到2020年则上升至0.0460、0.0445、0.0567，增速分别为17.72%、5.77%、28.52%。这表明，下游文化产业高质量发展水平和增速均领先上中游，呈现出快速提升态势。特别值得注意的是，河南省的情况最为显著，其文化产业高质量发展水平从2012年的第6名一跃提升至2020年的第3名。相比之下，上游文化产业高质量发展水平在2012年和2016年均低于中下游，例如甘肃和宁夏的文化产业高质量发展水平长期处于末位，但青海和四川的增速明显且高于中游地区。中部地区的增速较为缓慢，且内蒙古和陕西的排名逐年降低，尤其明显的是内蒙古的排名由2012年的第4名降至2020年的第7名。这种区域发展差异的主要原因在于：下游具有区位和经济基础双重优势，上游得益于政策优势明显。而中游地区则因资源优势相对较弱，加之作为能源生产与消费的主要区域，面临环境污染问题突出、政策扶持相对有限等挑战，这些因素共同导致了中游地区文化产业高质量发展水平的提升速度相对滞后。

表2 2012—2020 黄河流域分系统文化产业高质量发展水平变化情况

	平均值			标准差			变异系数		
	2012年	2016年	2020年	2012年	2016年	2020年	2012年	2016年	2020年
创新	0.0964	0.1229	0.1482	0.0446	0.0600	0.0685	0.4626	0.4880	0.4624
协调	0.0509	0.0242	0.0439	0.0084	0.0105	0.0131	0.1650	0.4339	0.2975
绿色	0.1475	0.1353	0.1435	0.0158	0.0158	0.0119	0.1074	0.1167	0.0828
开放	0.0192	0.029	0.0202	0.0179	0.0221	0.0171	0.9339	0.7603	0.8475
共享	0.0567	0.0683	0.0750	0.0124	0.0171	0.0162	0.2178	0.2499	0.2164
整体	0.0741	0.0759	0.0862	0.0108	0.0153	0.0158	0.1457	0.2016	0.1833

表3 2012—2020黄河流域分流域文化产业高质量发展水平变化情况

区域		2012年		2016年		2020年	
		平均值	排名	平均值	排名	平均值	排名
流域	上游	0.0391	3	0.0394	3	0.0460	2-
	中游	0.0420	2	0.0407	2	0.0445	3
	下游	0.0441	1	0.0501	1	0.0567	1
省(区)	青海	0.0080	9	0.0083	6	0.0101	5
	四川	0.0123	1	0.0123	2	0.0142	1
	甘肃	0.0084	7	0.0081	7	0.0095	8
	宁夏	0.0081	8	0.0077	9	0.0087	9
	内蒙古	0.0093	4	0.0098	5	0.0097	7
	陕西	0.0107	3	0.0103	3	0.0112	4
	山西	0.0092	5	0.0081	8	0.0099	6
	河南	0.0092	6	0.0099	4	0.0120	3
	山东	0.0114	2	0.0132	1	0.0142	2

注：上游指青海省、四川省、甘肃省、宁夏回族自治区；中游指内蒙古自治区、陕西省、山西省；下游指河南省、山东省。

2. 黄河流域文化产业高质量发展水平空间演化特征

对2012—2020年黄河流域文化产业高质量发展水平整体时序数据进行自然断裂法等级划分，具体划分为高值区、较高值区、中值区、较低值区和低值区五种类型，以揭示不同区域间的发展异质性（见图2）。

从空间分布来看，黄河流域文化产业高质量发展水平空间格局继承性明显，在三个时间节点上均呈现下游>中游>上游的空间梯度分布。这一分布同时反映出上游地区的相对落后、中游地区的衰退趋势以及下游地区的发达状态。具体而言，黄河流域文化产业高质量发展水平的等级变动主要集中在中下游地区，在各个时间节点上，上游文化产业高质量发展水平处于较高值区以上的省（区）数量为1、1、1，中游为2、1、1，下游为1、1、2，非均衡性突出。具体来看，在上游地区，文化产业高质量发展水平除四川省外，基本长期保持在低值区，其中宁夏回族自治区和甘肃省在全流域排名位于末尾，青海省虽从低值区提升至中值区，但整体上，仍受限于较差的区位条件和落后的经济发展阶段约束，黄河上游文化产业高质量发展水平仍较低。在中游地区，文化产业高质量发展水平表现出衰退迹象，其中，内蒙古自治区由中值区降为较低值区，陕西省由较高值区降为中值区，山西省由中值区降为较低值区。根本原因在于中游地区历史上依赖于资源型产业，这些传统产业面临市场需求减少、成本上升或政策限制等问题，导致经济增长放缓，同时，新兴产业和文化创新能力尚未充分发展，无法有效替代传统产业的驱动作用，从而影响了文化产业高质量发展的整体表现。相较之下，下游地区的文化产业高质量发展水平则处于上升阶段，特别是山东省一直处于高值区，河南则以加速度从较低值区跃升至高值区。这种上升趋势的形成可能得益于区位优势和政策优势的双重推动，使得山东省和河南省在生态基础和经济基础方面具备了竞争优势，从而奠定了“领头羊”地位。不可否认，黄河流域文化产业高质量发展水平空间非均衡性十分突出，这需要进一步促进区域协调发展，避免资源过度集中向高水平区域流动，防止马太效应发生，从而促进整个流域文化产业的均衡与可持续发展。

为进一步揭示黄河流域文化产业高质量发展的空间动态演化特征，对2012—2020年的黄河流域文化产业高质量发展水平进行核密度估计，探索空间演变趋势（见图1）。从分布位置来看，随

着时间推移，核密度曲线的重心整体呈现右移趋势，这表明黄河流域文化产业高质量发展水平逐年上升。

从分布态势来看，曲线形态坡峰变宽、波峰高度持续降低，意味着黄河流域文化产业高质量发展水平的绝对差异正逐渐扩大。从分布极化性来看，2016年后，核密度曲线均呈现出典型的双峰分布，且主峰明显高于次峰，这反映出黄河流域文化产业高质量发展水平的两极分化现象，表明空间非均衡性在这一时期尤为显著。从分布延展性来看，2012—2020年，核密度曲线右拖尾现象始终存在，且在2020年具有增宽趋势，说明大部分省（区）文化产业高质量发展水平在低值集聚，少数省（区）向高值靠拢，逐渐形成“低低集聚、高高靠拢”的空间的演化格局。

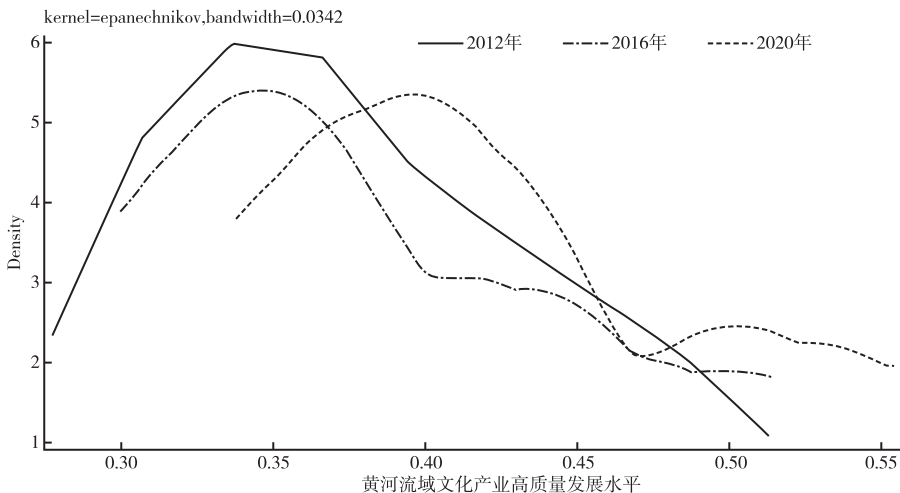


图1 黄河流域文化产业高质量发展核密度分布

（二）黄河流域文化产业高质量发展的障碍因子识别

由以上分析可知，黄河流域文化产业的高质量发展水平不仅在时空分布上表现出明显的异质性，而且整体发展水平尚处于较低阶段。有鉴于此，运用障碍度模型对黄河流域文化产业高质量发展的制约因素进行系统分析，厘清影响黄河流域文化产业高质量发展的关键因素，这对明晰其时空差异的原因并精准施策具有重要意义。因指标较多，筛选出前五大障碍因子，以揭示限制黄河流域文化产业高质量提升的内在根源。

1. 系统层和准则层障碍因子

从系统层来看（见表4），2012—2020年各系统层平均障碍度排序为：创新发展 > 开放发展 > 共享发展 > 绿色发展 > 协调发展。这一排序表明，多年来较低的创新力和开放度是制约黄河流域文化产业高质量发展的最主要因素，而共享发展紧随其后。由此可见，为了推动黄河流域文化产业的高质量发展，必须着重增强创新动力，扩大文化领域的开放程度，并提高文化成果的共享性。特别值得注意的是，尽管开放发展的障碍度从38.21%显著下降至18.24%，显示出一定的积极变化，但在整体系统中，仍然是一个相对明显的短板，需要持续关注和改进。

表4 系统层障碍度（%）

	创新发展	协调发展	绿色发展	开放发展	共享发展
2012年	28.91	2.59	15.64	38.21	14.65
2016年	39.11	6.98	13.77	16.98	23.17
2020年	35.63	6.37	17.13	18.24	22.64

从准则层来看（见表5），本研究识别出的影响黄河流域文化产业高质量发展的关键障碍因子主要包括研发能力、政策环境、福利共享、过境旅游、文化资源、生态基础。这些障碍因子在推动黄河流域文化产业进步方面存在显著的制约作用。相比之下，城乡协调、产业协调以及生态压力对黄河流域文化产业高质量发展的障碍度较小，这也说明，在国家推进黄河流域大治理、大保护的背景下，黄河流域的生态环境得到了显著改善，同时流域内城乡之间和产业之间的协调性亦有所增强。然而，研发能力较低、政策环境的不完善以及脆弱的生态本地因素等仍对黄河流域文化产业高质量发展构成了限制。

表5 准则层面障碍度（%）

	2012年	2016年	2020年	均值
政策环境	9.35	13.99	11.52	11.62
研发能力	10.07	14.16	14.70	12.98
文化资源	10.12	9.65	9.40	9.72
城乡协调	1.34	3.13	3.60	2.69
产业协调	1.69	4.30	2.77	2.92
生态基础	4.21	8.04	10.03	7.43
生态压力	2.29	3.90	4.08	3.42
生态响应	9.44	2.91	3.02	5.12
文化贸易	5.90	6.58	6.43	6.30
过境旅游	25.48	2.73	3.12	10.44
文化交流	4.25	7.45	8.69	6.80
文化共享	6.88	11.79	10.20	9.62
福利共享	8.98	11.39	12.44	10.94

2. 指标层障碍因子

为深化对黄河流域文化产业高质量发展影响因素的认识，在系统层和准则层障碍因子分析的基础上，本研究进一步探究了指标层的主要障碍因子及其障碍度，并对主要障碍因子进行排序，由于指标较多，表6列出了2012—2020年排名前五位的障碍因子及障碍度。

从整体层面来看，整个黄河流域的障碍因子具体为对外文化交流项目数、国际旅游外汇收入、自然保护区数量、规模以上文化制造企业R&D经费内部支出和国家文化出口重点项目，五大因子出现的频数分别为18次、12次、9次、7次和6次。可以看出，以上五个因子是制约黄河流域各省（区）文化产业高质量发展水平普遍存在的主导障碍因素。进一步分析揭示黄河流域不同区域面临的特定障碍因子：在上游地区，障碍因子包括国际旅游外汇收入、对外文化交流项目数、自然保护区数量、对外文化交流参与人数以及文物科研机构专业技术人才数量，这些因子共同构成了限制上游地区文化产业高质量发展的关键瓶颈。在中游地区，国家文化出口重点企业、对外文化交流项目数、自然保护区数量、有R&D活动的文化制造企业、居民人均文化娱乐消费支出是制约黄河流域中游文化产业高质量发展的主要障碍因子。下游地区则面临着不同的挑战，主要障碍因子为对外文化交流项目数、每百万人占有文化站数量、每百万人拥有非物质文化遗产数量、国际旅游外汇收入，以及规模以上文化制造企业R&D经费内部支出。

从时序层面来看，黄河流域文化产业高质量发展障碍因子在三个时间节点上同中有异。相同之处在于：2012—2020年，对黄河流域文化产业高质量发展影响最大的前五位障碍因子中，对外文化交流项目数一直都是影响黄河流域文化产业高质量发展的主要因素。不同之处在于：2013年，黄河流域文化产业高质量发展障碍因子排名前五位的分别为国际旅游外汇收入（D3）、生活垃圾无害化

处理率 (C7)、规模以上文化制造企业 R&D 经费内部支出 (A7)、国家非物质文化遗产名录数 (A11)、对外文化交流项目数 (C9)。2016 年, 制约黄河流域文化产业高质量发展的内部因素逐渐由要素层面转向结构层面, 主要障碍因子为对外文化交流项目数 (D5)、产业结构高级化 (B3)、国家文化出口重点企业 (D2)、文化及相关产业法人单位年末就业人数 (E6)、人均文化财政 (A5)。2020 年, 影响黄河流域文化产业高质量发展的内部因素出现城乡协调、生态基础、福利共享, 主要障碍因子包括对外文化交流项目数 (D5)、自然保护区数量 (C3)、对外文化交流参与人数 (D4)、城乡居民人均文化娱乐消费支出比 (B1)、文化及相关产业法人单位营业收入 (E8)。总体上可以看到, 2012—2020 年, 黄河流域文化产业高质量发展的障碍因子从生态响应、生产要素层面逐步过渡到产业和城乡协调、政策环境及福利共享等方面。

表 6 指标层前五位障碍因子及障碍度 (%)

	2012 年					2016 年					2020 年				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
青海	D3	A1	A7	A12	C8	D1	A12	D5	A14	A1	C3	D5	A12	D3	A14
	31.1	4.64	3.95	3.93	3.89	4.37	4.06	3.98	3.96	3.92	4.62	4.50	4.44	4.27	4.26
四川	D3	C9	A7	E4	A11	D5	E4	B3	A10	E2	D5	C3	D4	E4	A10
	31.9	5.18	4.77	3.53	3.11	5.12	4.68	4.52	4.47	4.45	6.12	5.43	5.08	4.91	4.85
甘肃	D3	C7	A11	C9	A7	D5	D3	A2	D2	E6	D5	C3	D3	E5	D1
	28.7	11.7	4.40	4.07	3.64	3.89	3.84	3.82	3.62	3.60	4.34	4.13	4.12	3.92	3.87
宁夏	D3	A11	C7	C9	A7	A1	A14	A13	D5	A4	C3	D5	A13	D3	D1
	30.1	6.69	6.19	4.64	3.79	3.95	3.89	3.88	3.84	3.81	4.21	4.12	3.93	3.92	3.06
内蒙古	D3	A1	A7	D2	A12	D5	E6	E5	D4	A10	D5	E5	C3	D1	A9
	27.7	5.20	4.68	4.22	3.96	4.37	4.02	3.96	3.94	3.93	4.39	3.98	3.96	3.90	3.84
陕西	D3	A1	C9	D4	D2	D5	B1	D2	E4	E6	D5	C3	B1	D4	E7
	19.6	6.03	5.49	5.16	3.97	4.55	4.25	3.99	3.93	3.92	4.85	4.47	4.10	4.02	3.99
山西	D3	C7	A7	D2	A12	D1	C2	D5	E6	E8	C3	D5	E7	C6	E5
	28.4	5.10	4.67	3.79	3.72	4.32	4.19	3.93	3.54	3.49	4.57	4.45	4.08	4.01	3.87
河南	D3	A7	A11	C7	D1	C2	D5	E1	A4	B3	D5	C3	E7	A2	A5
	28.8	4.17	3.82	3.42	2.84	4.61	4.42	4.41	4.38	4.15	5.11	5.10	4.75	4.44	4.43
山东	A5	E1	D4	E4	A2	E3	B3	C2	D5	A5	C3	D5	C5	B4	E3
	3.78	3.78	3.76	3.75	3.67	5.76	5.65	5.64	5.57	5.34	6.32	6.10	5.89	5.84	5.80
整体	D3	C7	A7	A11	C9	D5	B3	D2	E6	A5	D5	C3	D4	B1	E8
	25.5	4.31	4.26	4.12	3.36	4.41	3.45	3.39	3.34	3.33	4.89	4.76	3.80	3.60	3.56
上游	D3	C7	A11	C9	A7	D5	E6	A8	E5	A14	D5	C3	D3	A10	D4
	30.4	5.96	4.71	4.36	4.04	4.21	3.65	3.56	3.55	3.51	4.77	4.60	3.98	3.94	3.85
中游	D3	A7	A11	D2	C7	D5	E6	E8	E5	D2	D5	C3	A8	D2	E7
	75.7	14.5	12.6	11.9	10.6	4.28	3.83	3.73	3.67	3.65	4.56	4.33	3.72	3.70	3.68
下游	D3	A7	E1	A6	A2	C2	D5	B3	E3	E4	C3	D5	E3	B1	E4
	15.9	3.82	3.22	3.12	3.04	5.13	4.99	4.90	4.85	4.68	5.71	5.60	4.97	4.77	4.67

四、结论与讨论

本文以黄河流域文化产业高质量发展为总目标, 从新发展理念视角出发, 结合特定产业和研究区域特征, 构建创新—协调—绿色—开放—共享多维评估框架, 运用熵值法、核密度指数及障碍度

模型等方法重点研判2012—2020年黄河流域文化产业高质量发展时空演化特征及关键障碍因子,主要结论如下:第一,在时序变化上,2012—2020年黄河流域文化产业高质量发展水平呈逐年增长态势,但发展水平较低,其中五维系统基本保持绿色发展>创新发展>共享发展>协调发展>开放发展的等级次序,增速为下游>上游>中游,空间差异呈“先增后减”时序演化规律。第二,在空间分布上,空间格局继承性明显,总体呈现下游-中游-上游的阶梯状递减格局,空间非均衡性和极化现象突出,逐渐形成“低低集聚、高高靠拢”的空间演化态势。第三,在障碍因子方面,生态基础脆弱、研发能力薄弱、文化开放性不足是制约黄河流域文化产业高质量发展水平普遍存在的主要障碍因素。

本文的研究结果具有以下三方面政策含义:第一,本文实证结果证明黄河流域文化产业高质量发展空间非均衡性问题突出,因此建议沿黄各省(区)要以黄河国家文化公园建设为契机,基于本地域特色文化资源优势、功能定位大力推动资源整合,促进文化资源互补、产业发展协作,从而打造优势互补、各具特色、协同联动的文化产业发展共同体,实现共建共赢,促进黄河流域上中下游平衡协调发展。第二,基于时序分析表明,黄河流域文化产业高质量发展水平整体较低,建议沿黄各省(区)要因地制宜地培育文化产业新质生产力,设立黄河流域文化产业创新基金,专门用于支持文化企业开展科技研发和数字化转型,同时开展黄河文化数字化保护工程,利用数字技术对黄河文化遗产进行数字化保存和展示,促进黄河文化创造性转化、创新性发展,此外各省(区)可以协同建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系,共同研发文化产业核心技术,强化精品原创内容开发,培育新型文化业态,促进黄河流域文化产业集约化、融合化、数字化发展。第三,基于障碍度模型的分析进一步表明,较低的绿色发展水平和开放度是制约黄河流域文化产业发展主要因素,建议沿黄各省(区)继续加强黄河流域生态协同治理,为文化产业的发展奠定生态本底优势。此外要积极融入“一带一路”,与共建“一带一路”国家开展创意产业、专业人才、文化艺术等领域的对外交流合作。同时,打造黄河文化对外传播符号,通过举办黄河流域文化产业国际合作论坛,吸引国内外文化企业和机构参与,推动黄河文化走出去。

参考文献

- 陈肖飞、杜景新、李元为等(2023):《高质量发展视角下黄河流域城市网络的结构演变与影响因素研究》,《人文地理》第1期,第87—96页。
- 顾江(2022):《党的十八大以来我国文化产业发展的成就、经验与展望》,《管理世界》第7期,第49—60页。
- 刘华军、乔列成、石印(2021):《重大国家战略区域视角下长江经济带与黄河流域生态效率比较研究》,《中国软科学》第10期,第73—81页。
- 魏鹏举(2020):《中国文化产业高质量发展的战略使命与产业内涵[J]》,《深圳大学学报(人文社会科学版)》第5期,第48—55页。
- 魏鹏举、孔少华(2016):《内生增长视野下的文化产业创新发展思路分析》,《同济大学学报(社会科学版)》第3期,第27—34页。
- 王松茂、牛金兰(2022):《山东半岛城市群城市生态韧性的动态演化及障碍因子分析》,《经济地理》第8期,第51—61页。
- 王菲、孙淑惠、刘天军(2023):《数字经济发展推进了农业生产方式变革吗——来自黄河流域地级市的证据》,《中国农村经济》第9期,第122—143页。
- 喻蕾(2021):《文化产业高质量发展:评价指标体系构建及其政策意义》,《经济地理》第6期,第147—153页。
- 杨越、李瑶、陈玲(2020):《讲好“黄河故事”:黄河文化保护的创新思路》,《中国人口·资源与环境》第12期,第8—16页。
- 岳立、苗菊英(2022):《碳减排视角下黄河流域城市能源高效利用的提升机制研究》,《兰州大学学报(社会

科学版)》第1期,第13—26页。

周建新、胡鹏林(2021):《中国文化产业研究2020年度学术报告》,《深圳大学学报(人文社会科学版)》第1期,第54—66页。

张泽楚、李巍(2024):《数字经济对黄河流域资源型城市绿色效率的驱动作用》,《资源科学》第3期,第475—487页。

Florida R(2002),“The Rise of the Creative Class: And How It’s Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life”,New York: Basic Books。

Glaser E L(2005),“Review of Richard Florida’s the Rise of the Creative Class”,Regional Science and Urban Economics, 2005(9)。

Spatial and Temporal Evolution Characteristics and Obstacle Factors of High-quality Development of Cultural Industry in the Yellow River Basin

ZHU Hongyan, ZHANG Chunmin

(School of Economics, Minzu University of China Beijing 100000)

Abstract: Taking the high-quality development of cultural industry in the Yellow River Basin as the overall goal, this paper constructs a five-dimensional evaluation framework of innovation-coordination, green-openness and sharing from the perspective of new development concepts, combined with the characteristics of specific industries and research regions, and uses entropy method, kernel density estimation and obstacle degree model to visually analyze the spatial and temporal distribution of high-quality development level of cultural industry in the Yellow River Basin. On this basis, the main obstacle factors are explored. The results show that: (1) In terms of timing changes, the high-quality development level of cultural industry in the Yellow River Basin shows an increasing trend year by year from 2012 to 2020, but the development level is relatively low. The five-dimensional system basically maintains the rank order of green development > innovative development > shared development > coordinated development > open development, and the growth rate is downstream > upstream > middle stream. The spatial difference presents a sequential evolution law of “first increase and then decrease”. (2) In terms of spatial distribution, the spatial pattern has obvious inheritance, showing a step-like decline pattern from downstream to midstream to upstream, with prominent spatial disequilibrium and polarization, and gradually forming a spatial evolution trend of “low and low clustering and high and close to each other”. (3) In terms of obstacle factors, the weak ecological foundation, weak research and development ability, and lack of cultural openness are the main obstacle factors that restrict the high-quality development of cultural industry in the Yellow River Basin.

Key Words: cultural industry; high quality development; yellow River Basin; Space-time evolution; Obstacle factor

责任编辑: 宋迎昌