

# 藏羌彝走廊文化产业空间特征及影响因素研究

方永恒, 张 娇

(西安建筑科技大学 公共管理学院, 陕西 西安 710055)

**摘要:** 发挥文化产业集聚效应对于改善民生, 实现文化富民具有重大的现实意义。基于沿线 7 省 2013—2018 年面板数据, 利用 Global Moran's I、赫芬达尔指数、地理加权回归等模型, 系统分析了藏羌彝走廊文化产业的空间关联度、产业集聚水平及其影响因素。结果表明: 藏羌彝走廊文化产业整体呈现较低的空间关联程度, 集聚水平表现出逐年递增的趋势, 总体具有“内热外冷”的分布格局; 在行业间和地区间呈现出整体分散, 局部集聚的特点, 且集聚水平在时间和空间上异质效应显著; 影响因子对文化产业集聚水平作用各异, 需求因子对行业集中程度和空间集聚水平皆具有抑制作用, 传播因子和发展因子对前者具有抑制作用, 对后者具有促进作用, 消费因子则刚好相反。

**关键词:** 藏羌彝走廊; 文化产业; 空间关联; 产业集聚; 地理加权回归

**中图分类号:** TU856; X22; F299.27

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1006-7930(2022)01-0149-10

## Research on the spatial characteristics and influencing factors of cultural industry in the Tibetan-Qiang-Yi Corridor

FANG Yongheng, ZHANG Jiao

(School of Public Administration, Xi'an Univ. of Arch. & Tech., Xi'an 710055, China)

**Abstract:** It is of great practical significance to play the cultural industry agglomeration effect for improving people's livelihood and realizing cultural enrichment. Based on the panel data of the 7 provinces along the route from 2013 to 2018, this study uses Global Moran's I, Herfindahl Index, and Geographically Weighted Regression models to analyze the spatial correlation, industrial agglomeration level and influencing factors of cultural industry in the Tibetan-Qiang-Yi Corridor. The results show that the cultural industry in the Tibetan-Qiang-Yi Corridor as a whole presents a low spatial correlation, and the level of agglomeration shows an increasing trend year by year, which shows a distribution pattern of “hot inside and cold outside”; the cultural industry in the Tibetan-Qiang-Yi Corridor also shows the characteristics of overall dispersion and partial agglomeration among industries and regions, and the level of agglomeration has significant heterogeneous effects in time and space; the factors have different effects on the level of cultural industry agglomeration: the demand factor has an inhibitory effect on the degree of industry concentration and the level of spatial agglomeration, the communication factor and development factor have an inhibitory effect on the former and a promoting effect on the latter, while the consumption factor is just the opposite.

**Key words:** Tibetan-Qiang-Yi corridor; cultural industry; spatial correlation; industrial agglomeration; geographically weighted regression

“藏羌彝走廊”的概念源于民族学领域中“藏彝走廊”, 由费孝通先生于 1978 年 9 月在北京全国政协民族组会议上首次提出<sup>[1]</sup>, 是指我国西部历史上以藏羌彝系统的众多民族为主、纵观大西北和大西南的民族迁徙通道区<sup>[2]9</sup>。该走廊位于中国西部腹心, 与“丝绸之路经济带”交叉覆盖, 涵盖了川、

滇、黔、陕、甘、青和藏西部 7 省域, 由于该区域处于四方文化交汇之地、地理环境复杂多样且对外交通不便, 形成并保留了独具特色的多元民族文化, 使该区域成为我国及世界上极具文化和自然魅力的地区<sup>[2]9</sup>, 也是该地区发展文化产业, 发挥产业集群优势, 实现差异化竞争的重要文化资

收稿日期: 2021-08-09 修改稿日期: 2022-01-10

基金项目: 国家自然科学基金项目(71974155)

第一作者: 方永恒(1968—), 男, 博士, 教授, 主要从事文化产业集群、区域经济发展的研究。E-mail: yhfang@xauat.edu.cn

通信作者: 张 娇(1996—), 女, 硕士生, 主要从事文化产业与区域经济发展的研究。E-mail: 62216991@xauat.edu.cn

源库<sup>[3]</sup>。文化产业在生产要素及空间配置的作用下,会在某些地区呈现出不同的集聚特征,而产业集聚对于文化产业发展具有极大的促进作用。通过探究文化产业空间集聚特征,进而剖析产业集聚的影响因素能为藏羌彝走廊文化产业形成布局合理、相互促进的高质量发展格局提供重要的理论依据。

国内外目前关于藏羌彝走廊文化产业的研究成果较少,仅有少量文献中展开了空间集聚和影响因素和发展路径三个方面的探讨。关于空间集聚的研究可以划分为集聚水平、动力机制。有学者在单一尺度下通过标准差椭圆、地理集中指数分析了文化产业的空间集聚现状,指出藏羌彝走廊文化产业的整体集聚趋势并不明显,不同省区文化产业集聚程度不同,且在走廊西部出现断口<sup>[4]</sup>;也有学者利用系统动力学模型对藏羌彝走廊文化产业集聚动力机制进行研究,提出产业经济-产业资源-政策环境综合驱动机制是藏羌彝走廊集聚发展的最优方案<sup>[5]</sup>。这些研究中都将文化产业看作一个整体,未通过文化产业细化分类来探讨文化产行业间的集聚特征。而关于影响因素的研究,仅有学者运用社会网络分析方法发现文化产业政策目标的协调对于藏羌彝走廊文化产业发展水平具有显著的正向影响,也在部分区域产生了抑制作用<sup>[6]</sup>。而藏羌彝走廊不同文化产业类别的发展则各有重点。民族乐舞保护的开要连接传播通道,加强西部区域之间文化交流<sup>[7]</sup>,文化遗产开发需要创新文化资源开发思维,突破旅游空间<sup>[8]</sup>。传统技艺类非物质文化遗产的可持续发展则需要政、产、学、研各界应通力协作<sup>[9]</sup>。虽然上述研究在一定程度上为本研究的展开提供了借鉴,但由于文化产业兼具文化和经济双重属性,在地理空间上表现出一定的分布特征如关联性、集聚性等,而不同尺度下研究藏羌彝走廊文化产业的空间分布特征还有待深挖。再者,藏羌彝走廊地理范围广,民族文化种类丰富,文化产业的发展在地区间差异较大,虽然以上研究为研究藏羌彝走廊文化产业的空间集聚特征及影响因素提出了思路,但在研究方法的选择上,却忽略了有些因素对文化产业的影响在不同的空间中也具有较大的差异。最后,基于现有研究中关于藏羌彝走廊文化产业集聚影响因素指标体系的欠缺,本文构建了藏羌彝走廊文化产业集聚影响因子指标体系,来探讨各影响因子对于文化产业集聚的作用规律。

基于此,文章借助空间关联模型刻画藏羌彝

走廊文化产业在空间上的分布特征,利用产业集聚模型测算文化产业集聚水平,并通过地理加权回归模型探讨文化产业空间集聚的主要因素,充分利用藏羌彝走廊得天独厚的文化和自然资源优势,发展特色文化产业、发挥文化产业集群效应,为藏羌彝走廊振兴繁荣提供强大动力,从而将藏羌彝走廊打造成为我国文化产业发展的新亮点,也为新时代下民族及西部地区实现高质量发展指明了方向。

## 1 研究方法

### 1.1 空间关联模型

#### 1.1.1 Global Moran's I

全局墨兰指数主要用来测试整个藏羌彝走廊区域文化产业在空间分布上的平均关联程度、分布模式及显著性。根据若 Moran's I 值为正,则表示藏羌彝走廊文化产业在空间上整体存在显著正相关,在空间上呈现出集聚状态; Moran's I 值为负,则表示显著负相关,在空间上呈现离散趋势<sup>[10]</sup>。

#### 1.1.2 Getis-Ord $G_i^*$

热点分析用来判别藏羌彝走廊文化产业在局部地区不同地域空间上的“高值簇”和“低值簇”的空间分布特征<sup>[11]</sup>。Z 值为正时, Z 值越高,则表示藏羌彝走廊文化产业高值(热点)的聚类就越紧密; Z 值为负时, Z 值越低,低值(冷点)的聚类就越紧密<sup>[12]</sup>。

### 1.2 产业集聚模型

#### 1.2.1 赫芬达尔指数

赫芬达尔指数用来测量藏羌彝走廊文化产业的行业集中度,是衡量文化产业市场结构的一个主要指标,是使用频率较高的产业集聚测度指数之一。在具体计算时,我们将文化产业划分为 6 大类,具体划分见数据来源与预处理部分。当文化产业完全集中在某一地区时,赫芬达尔指数  $H$  等于 1,当文化产业呈均衡分布时,  $H$  等于  $1/n$ ,故  $H$  的取值在  $1/n \sim 1$  之间。

#### 1.2.2 空间基尼系数

空间基尼系数能够有效衡量藏羌彝走廊文化产业的空间集聚程度,计算结果中若  $G=0$ ,表明该产业在空间分布是均匀的,  $G$  越接近于 1,表明该地区某产业的集聚程度越高。

### 1.3 地理加权回归模型

传统的计量模型假设空间事物无关联且均匀分布,但当变量为空间数据,且变量间存在空间自相关,OLS 模型中残差项独立的假设将无法满

足<sup>[13]</sup>。地理加权回归模型(GWR)对普通线性回归模型进行了拓展, 采用了空间变系数的回归估计技术, 可以有效解决空间非稳定特征难以捕捉的问题<sup>[14]</sup>, 使其结果更加符合客观实际。目前, GWR 模型已经被广泛应用于社会经济<sup>[15]</sup>、城市地理<sup>[16]</sup>、气象生态<sup>[17]</sup>等领域。因此, 本文也采用地理加权回归模型来分析藏羌彝走廊文化产业集聚与所选取的影响因素之间的关系。

1.4 数据来源及预处理

行业分类参照国家统计局《文化及相关产业分类(2012)》, 结合数据的可获得性, 主要包括新闻出版发行业、广播电影电视业、文化艺术业、文化遗产保护业、文化创意与设计业、文化休闲娱乐业, 共 6 个类别, 所用数据来自于 2014—2019 年《中国统计年鉴》、《中国文化及相关产业统计年鉴》、《中国城市统计年鉴》、藏羌彝走廊沿线省统计年鉴及部分市(州)统计年鉴。需要说明的是, 企业单位数和从业人员两项指标值借鉴前人处理方法, 即为文化制造业、文化批发和零售业及文化服务业的和<sup>[18]</sup>。

数据预处理分为三步: 第一步是通过平均变动率、插值拟合等方法补齐部分缺失值; 第二步是采用标准差等方法消除指标间量纲差异, 第三步是归一化处理。对预处理后的文化及相关产业从业人员数通过 SPSS 进行描述性统计分析, 详细结果限于篇幅原因不在此赘述。

2 藏羌彝走廊文化产业空间特征分析

2.1 空间关联测度

在文化产业的空间集聚特征的研究中, 地理层级或者空间尺度的选择显得尤为重要<sup>[19]2241</sup>。因此, 本文试图从不同的区域尺度来直观清晰地展现藏羌彝走廊文化产业的空间分布特征。

2.1.1 全局尺度

通过 ArcGis10.7 对 2013—2018 年藏羌彝走廊 7 省的文化及相关产业从业人员数进行空间自相关分析, 空间关系的概念化选择 FIXED \_ DISTANCE \_ BAND、距离法选择 EUCLIDEAN \_ DISTANCE、标准化选择 ROW, 其余参数选择默认, 输出结果见表 1。

表 1 空间自相关分析结果

Tab. 1 Spatial autocorrelation analysis results

年份	Moran's I	Z 得分	p 值	方差	空间相关性
2013	0.112 414	4.162 913	0.000 031	0.000 892	显著正相关
2014	0.176 164	5.724 883	0.000 000	0.001 079	显著正相关
2015	0.140 196	4.614 052	0.000 004	0.001 087	显著正相关
2016	0.136 583	4.870 357	0.000 001	0.000 930	显著正相关
2017	0.130 456	4.680 034	0.000 003	0.000 925	显著正相关
2018	0.138 433	4.820 525	0.000 001	0.000 973	显著正相关

注: 空间相关性的结论是在显著性水平为 1% 的情况下得出。

由表 1 可知, 2013—2018 年  $p$  值均接近于 0,  $Z$  得分均为正值, 且都大于 2.58, 全局 Moran's I 检验结果显著, 表明藏羌彝走廊文化产业呈现出正的空间自相关, 即藏羌彝走廊文化产业在空间上并不是孤立存在的, 而是呈现出一定的集聚状态, 这为地理加权回归模型的构建奠定了基础; 另外, 全局 Moran's I 随时间呈现出波动上升的趋势, 表明藏羌彝走廊文化产业的空间关联程度总体逐年增强, 并在 2014 年达到最大值后, 逐渐趋于稳定。由于国家在 2014 年颁布《藏羌彝文化产业走廊总体规划》(以下简称《规划》), 大量文化产业园区陆续建设并投入使用, 吸引大量的小微企业在园区内落户, 文化产业的空间集聚特征更加明显。然而, 全局 Moran's I 都比较小, 表明藏羌彝走廊文化产业的总体集聚程度较低, 各省份之间的文化产业联系有待加强。

由于全局 Moran's I 无法刻画局部地区文化产业的空间特性, 因此本文用 Getis-Ord  $G_i^*$  进一步揭示市级层面文化产业的空间分布特征。

2.1.2 局部尺度

利用 ArcGIS 10.7 对藏羌彝走廊文化产业从业人数进行热点分析, 具体参数同全局尺度, 结果如图 1。通过热点分析对藏羌彝走廊文化产业进行局部尺度下的探析, 并按照 1%、5%、10% 的置信区间下对应的  $Z$  值将研究区域划分为热点、次热点、微热点、随机分布、微冷点、次冷点、冷点 7 类。其中,  $Z > 2.58$  的地区为热点,  $Z < -2.58$  为冷点,  $Z$  值在  $[2.58 \sim 1.96]$  的地区为次热点, 在  $[1.96 \sim 1.65]$  的地区为微热点, 在  $[1.65 \sim -1.65]$  的地区为随机分布, 在  $[-1.65 \sim -1.96]$  的地区为微冷点, 在  $[-1.96 \sim -2.58]$  的地区为

次冷点, 通过对比分析冷热点变化, 进一步解析 藏羌彝走廊文化产业的局部空间分布情况。

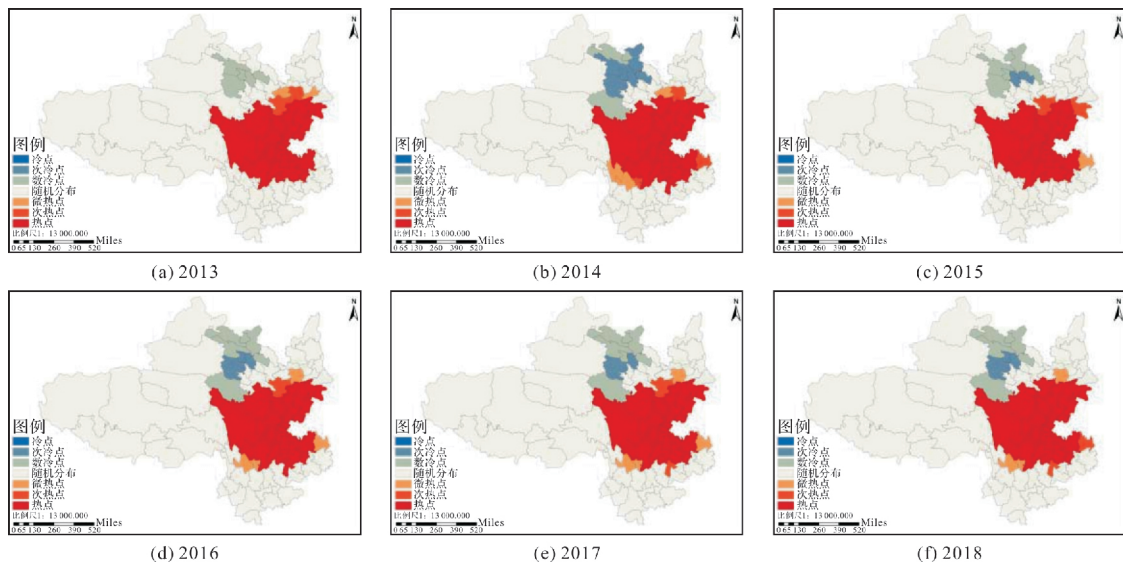


图1 热点分布图

Fig. 1 Evolution of Getis-Ord  $G_i^*$  of cultural industry

该图基于国家测绘地理信息局标准地图服务网站下载的审图号为 GS(2019)6379 号的标准地图制作。

从整体上看, 藏羌彝走廊文化产业的热点区随时间变化波动不大, 主要分布于四川省、贵阳市、毕节市、遵义市、汉中市, 说明上述地区文化产业发展水平高, 是藏羌彝走廊文化产业发展最具活力的核心区, 也意味着该地区对藏羌彝走廊文化产业发展具有一定的辐射带动作用。其中, 汉中市羌族文化鲜明, 利用羌族特色浓郁的文化资源优势, 挖掘羌族文化内涵, 积极发展羌服刺绣等, 打造特色文化产业, 因此, 文化产业在此形成高值集聚。次热点区较少, 主要分布在热点区南北两侧的宝鸡市、陇南市等, 且随年份变化波动较小, 表明这些地区的文化产业虽受到核心区域的辐射带动, 但发展不稳定的问题积重难返。微热点地区零星分布在四川省与其他省份交界地带, 如西安市、天水市、铜仁市、丽江市、迪庆藏族自治州。微冷点主要分布在甘青地区, 在 2014 年仅有果洛藏族自治州、张掖市、金昌市, 其他年份较为稳定。次冷点区域在 2014 年出现, 区域基本与 2015 年的微冷点区域重叠, 以兰州和西宁为中心随后逐渐减少为海南藏族自治州、西宁市、海东市。

## 2.2 集聚水平测算

### 2.2.1 行业视角

本文分别通过赫芬达尔指数( $H$ )和空间基尼系数( $G$ )定量分析文化产业在行业间与区域间的集聚水平。图 2 是沿线 7 省、藏羌彝走廊、全国 2013-2018 年赫芬达尔指数计算结果。由图 2 可知: (1) 将 7 个省份 6 年  $H$  值的平均值由高到低排序依次

为: 青海省(0.373 8)、云南省(0.284 8)、四川省(0.284 2)、贵州省(0.270 9)、西藏自治区(0.220 9)、甘肃省(0.198 7)、陕西省(0.187 7), 各省份之间均有所差异, 且两极相差较大, 极差为 0.186 1, 说明在藏羌彝走廊内部各区域文化产业在行业集中程度上有较大差异。(2)藏羌彝走廊文化产业的  $H$  值较为平稳, 在 0.22 上下产生轻微波动, 且始终低于全国水平, 青海省、云南省、贵州省、四川省的  $H$  值高于藏羌彝走廊(0.232 9), 说明上述省份文化产业在行业上具有相对较高的集聚程度, 拉动了整个藏羌彝走廊的行业集中度。而西藏自治区、贵州省、陕西省的  $H$  值低于藏羌彝走廊, 表明这些省份的各类文化产业在空间上相对分散, 西藏地区地广人稀, 地势险峻, 尽管唐卡、藏药等非物质文化遗产在传承中逐渐得到发展, 但与走廊其他地区的文化产业相比仍相形见绌。(3)全国文化产业的  $H$  指数呈现稳定上升的趋势, 说明在文化产业发展过程中正在向某个(些)行业倾斜, 使得文化产业集中程度进一步提高; 青海省  $H$  值略高于全国(0.332 9), 也与全国同时呈现稳定增长趋势, 其中 2016 年、2018 年增幅较大(42.04%、40.76%), 说明青海省的文化产业正在逐步聚拢, 且由于文化产业的投入存在滞后性, 大范围的调整或大量新兴企业诞生会导致行业集聚度在上述年份增加。总之, 藏羌彝走廊文化产业的行业集中度低于全国水平, 走廊的行业集中度较为稳定, 在波动中逐年上升, 同时存在空间异质性和空间

非平稳性。

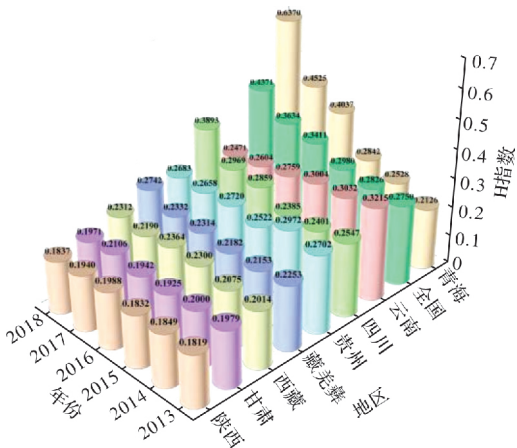


图 2 藏羌彝走廊文化产业赫芬达尔指数

Fig. 2 The herfindahl index of cultural industry in the Tibetan-Qiang-Yi Corridor

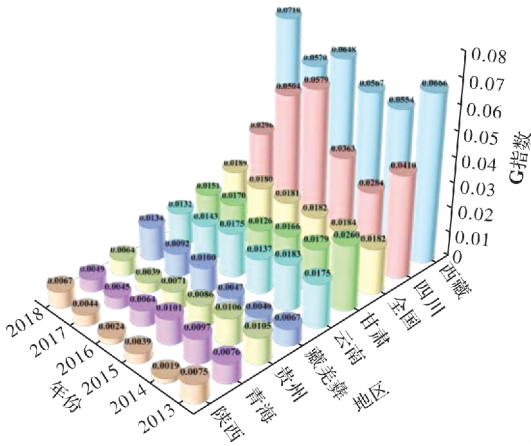


图 3 藏羌彝走廊文化产业空间基尼系数

Fig. 3 The space gini coefficient of cultural industry in the Tibetan-Qiang-Yi Corridor

2.2.2 区域视角

图 3 为沿线 7 省、藏羌彝走廊、全国 2013—2018 年基尼系数( $G$ )的分布情况。由图可知: (1) 将 7 省 6 年的  $G$  指数的平均值由高到低排序依次为: 西藏自治区(0.061 9)、四川省(0.040 6)、甘肃省(0.017 5)、云南省(0.015 7)、贵州省(0.007 8)、青海省(0.007 2)、陕西省(0.004 5), 各地区间具有明显的差异, 极差为 0.057 4, 说明藏羌彝走廊

各省份之间文化产业在空间分布上不平稳;  $G$  值在省际之间波动较大, 其中四川省、西藏自治区较为明显, 极差分别为 0.029 5、0.015 5, 其余省份都较为稳定, 呈波动下降趋势。(2)藏羌彝走廊文化产业平均  $G$  值为 0.008, 随时间波动上升, 但始终小于全国, 表明藏羌彝走廊文化产业整体集聚水平较低, 但集聚趋势在逐年增强, 集聚程度低于全国水平。与全国相比, 藏羌彝走廊对文化产业的重要性认识不足, 把民族文化当作产业来发展的意识淡薄, 传统观念阻碍了文化产业的发展; 将 2013—2018 年 7 省与藏羌彝走廊整体的  $G$  值对比可以看出, 藏羌彝走廊文化产业的集聚增强态势主要受到甘肃省、四川省、西藏自治区的带动, 但同时也受到陕西省、青海省文化产业分散分布的稀释, 且随年份变动较大, 但局部各省的集中程度较高, 呈现整体分散, 局部集中的趋势。(3)全国文化产业  $G$  值平稳增加, 平均值为 0.018 3, 表明我国的文化产业在空间分布上较为均匀; 在 2013—2018 年间, 西藏自治区、四川省  $G$  指数高于全国, 文化产业在局部空间上的集聚程度较高, 其余地区集聚程度较低。从上述分析可知, 藏羌彝走廊文化产业空间集中程度远低于全国水平, 且呈现整体分散、局部集聚的分布特征, 各省份之间差异较大。

3 藏羌彝走廊文化产业影响因素分析

3.1 自变量选取

从藏羌彝走廊时空特点出发, 遵循科学性及可操作性等原则, 以天津市社会科学院王琳教授建立的中国文化产业评价指标体系为主体, 结合 B L Zhang<sup>[20]</sup>、H Cong<sup>[21]</sup>、陶金<sup>[19]2243</sup>、贾晓朋<sup>[22]</sup>等学者对指标的选取方法和参考依据, 选取文化产业增加值、文化产业从业人员数等共 23 项指标作为藏羌彝走廊文化产业集聚的原始变量。对其进行标准化处理后, 采用主成分分析对 23 项指标进行降维, 以消除多重共线性的影响, 其 KOM 值和 Bartlett 值分别为 0.843 和 2 014.385, 主成分分析结果如表 2 所示。

表 2 主成分分析结果

Tab. 2 Principal component analysis results

成分	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	总计	方差百分比	累计	总计	方差百分比	累计	总计	方差百分比	累计
F1	13.845	60.196	60.196	13.845	60.196	60.196	12.101	52.612	52.612
F2	2.830	12.305	72.501	2.830	12.305	72.501	3.431	14.918	67.531
F3	2.738	11.902	84.403	2.738	11.902	84.403	3.154	13.713	81.244
F4	1.065	4.632	89.035	1.065	4.632	89.035	1.792	7.791	89.035



由表2可知,累计方差贡献率为89.035%。根据特征根大于1,共提取4个主成分,依次命名为发展因子、需求因子、传播因子和消费因子,将旋转载荷平方和方差百分比作为4个主成分权重。其中,发展因子衡量地区文化产业的发展情况;需求因子代表居民对文化产业的需求程度;传播因子指地区文化产业的传播水平;消费因子代表地区居民的文化产业消费能力。构建藏羌彝走廊文化产业集聚影响因子指标体系(表3)。

表3 藏羌彝走廊文化产业集聚影响因子指标体系

Tab. 3 The index system of influencing factors of cultural industry agglomeration in the Tibetan-Qiang-Yi Corridor

影响因子	编号	指标
发展因子	X <sub>1-1</sub>	国家级5A级景区
	X <sub>1-2</sub>	地区拥有的图书、报纸、杂志出版种数
	X <sub>1-3</sub>	博物馆藏品
	X <sub>1-4</sub>	图书馆总流通人次
	X <sub>1-5</sub>	科技经费支出占财政支出的比重
	X <sub>1-6</sub>	互联网宽带接入户数
	X <sub>1-7</sub>	营业网点数
	X <sub>1-8</sub>	文化产业增加值
	X <sub>1-9</sub>	固定资产投资额
	X <sub>1-10</sub>	文化及相关产业从业人员数
	X <sub>1-11</sub>	规模以上文化企业法人单位数
	X <sub>1-12</sub>	国内外旅游收入额
	X <sub>1-13</sub>	授权专利数
	X <sub>1-14</sub>	普通高校在校学生数
需求因子	X <sub>2-1</sub>	艺术表演团体国内演出观众人次
	X <sub>2-2</sub>	城镇居民人均文娱消费比重
	X <sub>2-3</sub>	农村居民人均文娱消费比重
传播因子	X <sub>3-1</sub>	国家级非物质文化遗产名录
	X <sub>3-2</sub>	文化体育传媒支出占财政支出的比重
	X <sub>3-3</sub>	电视节目综合人口覆盖率
消费因子	X <sub>4-1</sub>	进出口额占地区GDP的比重
	X <sub>4-2</sub>	城镇居民人均年可支配收入
	X <sub>4-3</sub>	农村居民人均年可支配收入

### 3.2 地理加权回归分析

在构建地理加权回归模型时,虽然空间权重

矩阵是地理加权回归模型的核心,但选择高斯(Gauss)权函数进行地理加权回归分析时却发现地理加权回归分析对权函数的选择并不是很敏感,而对特定权函数的带宽很敏感,因此本文通过最小信息准则(AICc)来决定最佳带宽,核类型选择ADAPTIVE,其余参数选择默认值。回归结果显示,各省份的 $R^2$ 分布均在0.835 5~0.997 2,大于0.8,由此可见,本文选取的影响因子对于藏羌彝走廊文化产业集聚的综合解释力度较强。

#### 3.2.1 行业集聚关系

在探讨行业集聚与影响因子之间的关系时,地理加权回归模型中的被解释变量为赫芬达尔指数(H)、解释变量选取4个主成分因子。回归结果如表4所示,Residual Squares值较小, $R^2$ 均高于0.8,说明GWR模型的拟合程度较好,回归结果可信,回归系数分布如图4所示。

由图4可知,传播因子对藏羌彝走廊文化产业行业集聚整体具有抑制作用。传播因子对青海省和甘肃省呈明显促进作用且随年份变化促进作用大幅增加;对西藏自治区在2014年从促进转为抑制作用且作用力度不断增强,使得西藏自治区成为传播因子作用最强的地区。这是由于西藏地区地广人稀,传播因子有利于形成文化产业集聚,但是,随着5G技术的发展,以短视频、直播为主的新兴传播方式的出现,空间隔离性对于文化产业传播的限制大幅减小,反而不利于文化产业集聚。

发展因子对藏羌彝走廊文化产业行业集聚整体起抑制作用。除西藏自治区外发展因子在各省均呈现减小趋势,抑制作用逐渐增强;发展因子对西藏自治区文化产业的发展具有促进作用且逐年增强。在政策扶持力度的不断加大的背景下,西藏自治区的文化产业增加值从2013年的24.24亿元增加到2018年的46亿元,且截至2019年,先后吸引各类文化企业约6 000余家,从业人员达5万人<sup>[23]</sup>,行业间集聚水平不断提高。

表4 行业集聚GWR回归分析结果

Tab. 4 GWR regression analysis results of industrial agglomeration

年份	Residual Squares	Effective Number	Sigma	AICc	$R^2$	$R^2$ Adjusted
2013	0.000 5	6.885 9	0.006 5	-110.260 3	0.967 8	0.694 9
2014	0.000 3	6.867 4	0.014 5	-116.403 2	0.979 5	0.671 9
2015	0.000 4	6.839 7	0.011 5	-115.019 3	0.962 5	0.704 8
2016	0.000 4	6.814 9	0.012 8	-118.139 8	0.952 1	0.653 0
2017	0.000 7	6.833 5	0.011 2	-113.065 5	0.941 1	0.721 9
2018	0.000 3	6.704 5	0.012 6	-114.392 4	0.935 5	0.640 5

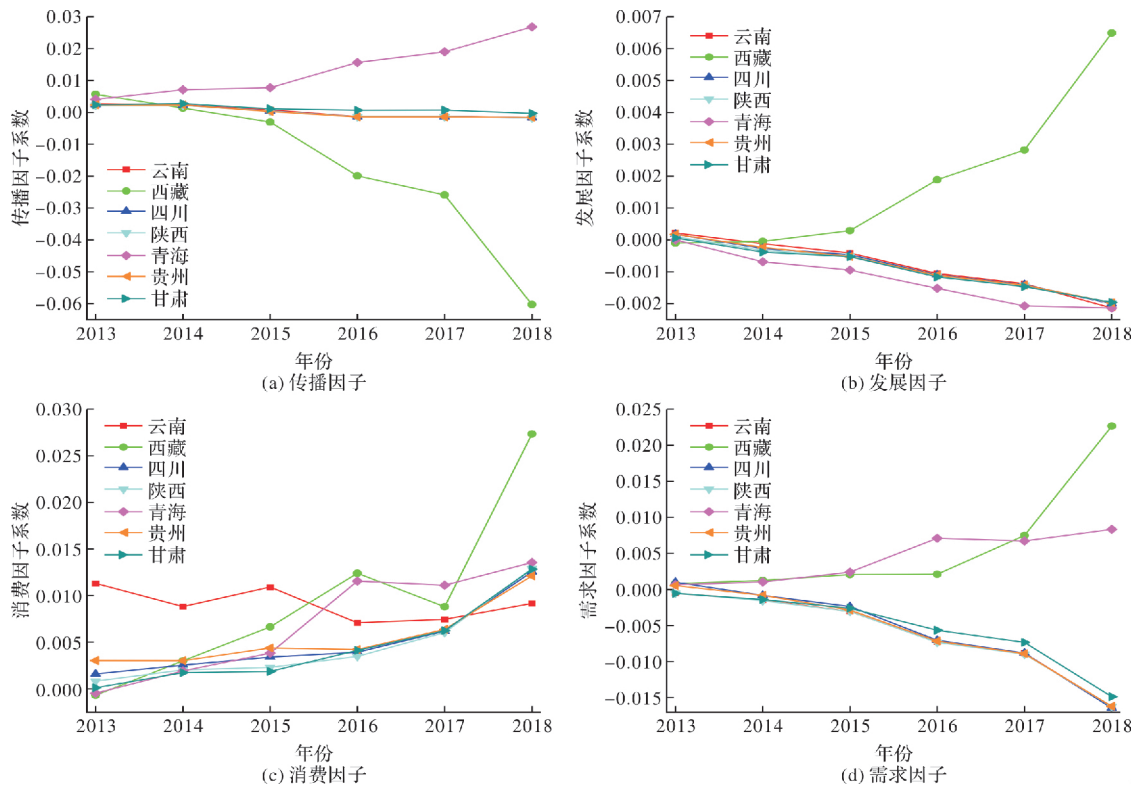


图 4 影响因子回归系数图(H)

Fig. 4 Regression coefficient chart of influencing factors

消费因子对藏羌彝走廊文化产业行业集聚整体起促进作用. 从 2016 年起西藏自治区和青海省成为消费因子作用最强的两个省份; 除西藏自治区外, 消费因子对行业集聚促进作用在 2018 年呈现分层状态. 文化产业以满足人们的精神文化需求为目标, 只有当文化产品或服务被消费才能实现其最终价值. 西藏、青海的文化产业不仅发展较缓, 消费意识也较为淡薄, 通过引导消费者改变消费观念会在短时间内对文化产业的发展呈现出较强的促进作用.

需求因子对藏羌彝走廊文化产业行业间集聚整体呈现抑制作用. 其中对西藏自治区和青海省呈现促进作用, 且逐年增强; 对其余省份在 2014 年后均呈现抑制作用, 作用力度逐年增强, 各省间存在明显的作用分层, 且贵州省最明显. 青海

省和西藏自治区文化产业起步较晚, 政策倾斜力度和自然资源禀赋能够充分满足文化消费需求从而带动文化产业发展.

就影响因子系数值而言, 传播因子对藏羌彝走廊文化产业行业集聚作用最强, 需求因子作用最弱; 消费因子对行业间集聚起促进作用, 传播因子、发展因子和需求因子则起抑制作用, 其中传播因子变动幅度最大.

3. 2. 2 空间集聚效应

同样地, 将  $G$  作为被解释变量, 其余参数选择同行业集聚关系, 回归结果如表 5, 其中 Residual Squares 值都较小,  $R^2$  均高于 0.9, 说明 GWR 模型的拟合程度较好, 回归结果可信度较高. 各影响因子的回归系数如图 5 所示.

表 5 空间集聚 GWR 回归分析结果

Tab. 5 GWR regression analysis results of spatial agglomeration

年份	Residual Squares	Effective Number	Sigma	AICc	$R^2$	$R^2$ Adjusted
2013	0.000 4	6.885 9	0.008 4	-138.952 5	0.997 2	0.853 4
2014	0.000 5	6.867 4	0.011 7	-135.267 4	0.990 2	0.655 7
2015	0.000 3	6.839 7	0.010 1	-137.856 0	0.992 4	0.715 8
2016	0.000 7	6.814 9	0.014 5	-133.462 4	0.990 4	0.689 9
2017	0.000 5	6.833 5	0.014 0	-134.012 3	0.989 4	0.616 4
2018	0.000 2	6.704 5	0.028 1	-127.188 1	0.930 1	0.719 5

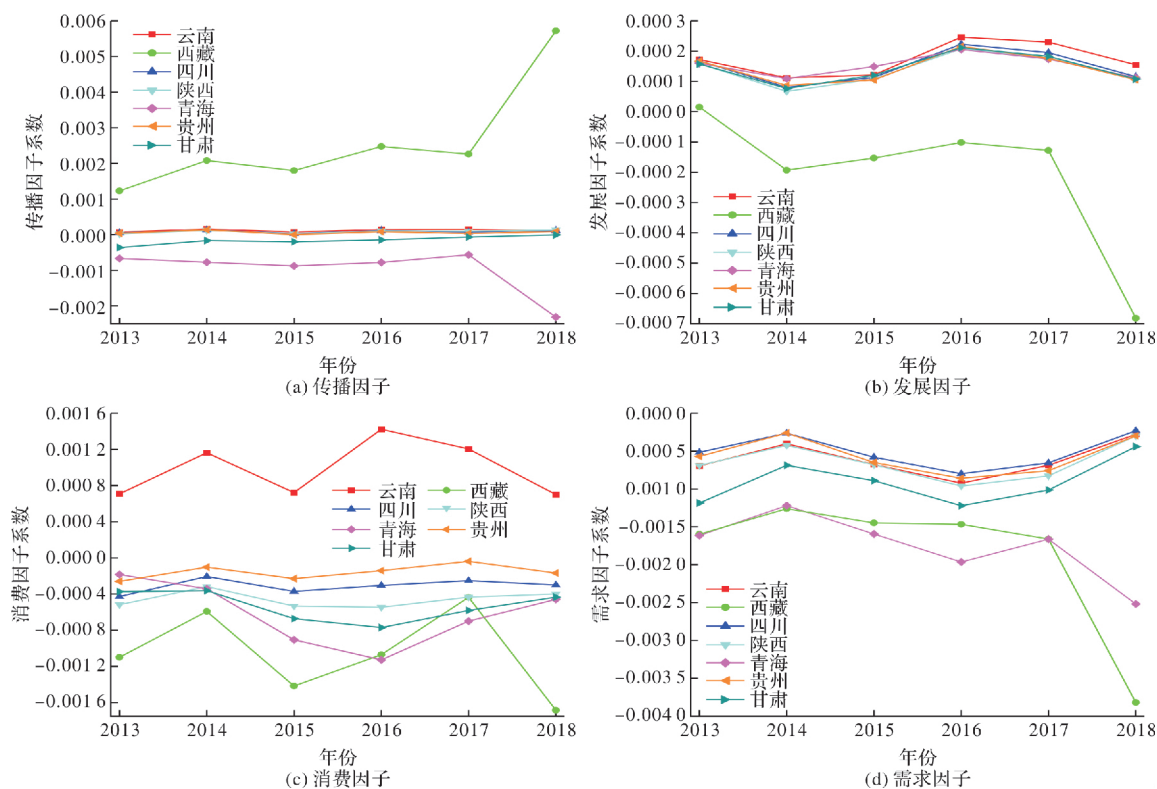


图5 影响因子回归系数图(G)

Fig. 5 Regression coefficient chart of influencing factors (G)

由图5可知,传播因子对藏羌彝走廊文化产业的空间集聚整体起到抑制作用。传播因子对西藏自治区的促进作用尤为明显,对青海省、甘肃省具有抑制作用。传播因子在文化产业发展初期,会对局部地区表现出促进作用,而对于处于较成熟阶段的文化产业而言,则相反。西藏地区文化产业发展处于缓慢的起始阶段,传播因子有助于文化企业间相互取益,聚集在一起共享基础设施、消费群体等;而若文化产业发展较为成熟且不再受限于地域,传播与贸易的成本大幅便会下降,产业集聚的动机便会大幅减小,此时则不利于产业集聚。

发展因子对藏羌彝走廊文化产业空间集聚整体起促进作用,整体变动趋势一致,但省际间作用差异显著扩大。除了对西藏自治区呈逐年增强的抑制作用,其余各省则具有逐渐减弱的促进作用,表明藏羌彝走廊文化产业集聚度在波动中增强,省间差异不断缩小。西藏自治区文化产业的空间集聚度仅为0.0619,虽在各省中最高,但不具有明显的集聚优势,文化产业依托于唐卡、藏药、藏香、等宗教文化和民俗文化,以适应性和探索性发展为主,发展因子使得其在各地争先突起,反而不利于文化产业在某地形成大规模地集聚,发挥集聚效应。

消费因子对藏羌彝走廊文化产业空间集聚整体起抑制作用。消费因子仅在青海省有促进作用,虽然对各省份文化产业的发展作用程度波动较大,但其波动趋势几乎一致,即在2016年的抑制作用最强,之后逐渐减弱。藏羌彝走廊沿线7省均位于西部地区,是全面建成小康社会的难点区域、扶贫攻坚的主战场,文化产业消费受到多种因素的影响,但文化产业发展的宏观环境相似使得消费因子在各省的波动趋势大致相同。

需求因子对藏羌彝走廊文化产业空间集聚呈现出抑制作用。抑制作用由强到弱依次为:西藏自治区、青海省、甘肃省、陕西省、云南省、贵州省、四川省。随着人民生活水平及传播技术的提升,居民对于文化产业的消费需求成为文化产业空间形态的主导因素,逐渐表现出由集聚态向随机态过渡,使文化产业空间集聚程度降低,故表现为抑制作用。

结合各因子回归系数可知,传播因子对藏羌彝走廊文化产业空间集聚作用较为明显,发展因子作用较弱;传播因子和发展因子对空间集聚具有促进作用,消费因子和需求因子则显示出抑制作用,且抑制作用在2018年对西藏自治区达到最大。



## 4 结 论

通过对藏羌彝走廊文化产业的空间关联测度、产业集聚水平测算以及影响因素研究,本文主要得出以下结论:

(1) 藏羌彝走廊文化产业在全局角度下呈现出较弱的集聚现象,但集聚水平逐年增强,其中以四川省为核心出现文化产业发展较好的高值集聚区,而甘青地区则为文化产业发展落后的低值集聚区,呈现出“内热外冷”两极分化的格局;

(2) 藏羌彝走廊文化产业具有整体分散、局部集聚的特征,行业集聚度及空间集聚度呈现出波动上升的趋势,且表现出不同程度的时空异质性;

(3) 影响因子对于文化产业的行业集聚度和空间集聚水平作用各异.需求因子对行业集中程度和空间集聚水平皆具有抑制作用,传播因子和发展因子对前者具有抑制作用,且传播因子对2018年的西藏自治区的抑制作用最强.对后者具有促进作用,消费因子则刚好相反.

基于以上对藏羌彝走廊文化产业的空间分布特征及影响因素研究,本文认为对于文化产业内部各类别,要充分利用各地区独特的文化资源,确定重点发展方向,合理规划文化产业空间布局,完善文化基础设施,推动多产业间的高质量融合发展;此外,通过积极发展地区经济为文化产业发展营造适宜的环境,反过来,文化产业的繁荣壮大又为地区经济的发展注入了不竭动力,实现藏羌彝走廊文化产业与地区经济之间的良性循环.最终致力于将藏羌彝走廊打造成为依托地方和民族传统文化资源的文化传承廊、带动西部地区发展的经济建设廊、具有特色产业支撑的文化富民廊.

## 参考文献 References

[1] 费孝通. 关于我国民族的识别问题[J]. 中国社会科学, 1980(1): 148-163.  
FEI Xiaotong. The identification of Chinese nationalities[J]. Social Sciences in China, 1980(1):148-163.

[2] 徐学书. “藏羌彝走廊”相关概念的提出及其范畴界定[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2016, 37(7): 9-13.  
XU Xueshu. The proposal and definition of related concepts of “Tibetan-Qiang-Yi corridor”[J]. Journal of Southwest Minzu University (Humanities and Social Science), 2016, 37(7):9-13.

[3] 陈玮, 鄂崇荣. 藏羌彝走廊视野下青海文化创意与相

关产业融合发展研究[J]. 青海师范大学学报(哲学社会科学版), 2016, 38(5): 16-20.

CHEN Wei, E Chongrong. The development of Qinghai cultural creativity and related industries' integration from the perspective of Tibetan-Qiang-Yi corridor[J]. Journal of Qinghai Normal University (Philosophy and social sciences), 2016, 38(5): 16-20.

[4] 许莹. 文化产业空间集聚动力机制研究: 以藏羌彝走廊为例[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2019.  
XU Ying. Study on dynamic mechanism of cultural industry spatial agglomeration; Take the Tibetan-Qiang-Yi corridor as an example[D]. Xi'an: Xi'an Univ. of Arch. & Tech., 2019.

[5] 方永恒, 李丹. 基于 SNA 的藏羌彝文化产业走廊空间集聚结构研究[J]. 西藏研究, 2020(4):131-141.  
FANG Yongheng, LI Dan. Research on the dynamic mechanism of cultural industry agglomeration in Tibetan-Qiang-Yi Corridor based on SNA[J]. Tibetan Studies, 2020(4):131-141.

[6] 方永恒, 宋婉怡, 张倩. 藏羌彝文化产业走廊政策协同研究[J]. 地域研究与开发, 2021, 40(4):24-31.  
FANG Yongheng, SONG Wanyi, ZHANG Qian. Research on policy coordination of the Tibetan-Qiang-Yi Industry Corridor[J]. Areal Research and Development, 2021, 40(4):24-31.

[7] 陈井安, 杨环, 陈云. “新时代藏羌彝走廊发展论坛”会议综述[J]. 中华文化论坛, 2019(5):151-154.  
CHEN Jinan, YANG Huan, CHEN Yun. Development forum of Tibetan-Qiang-Yi corridor in the new era[J]. Journal of Chinese culture, 2019(5):151-154.

[8] 陈格, 芮田生. 基于全域旅游的四川省藏羌彝走廊文化遗产开发策略研究[J]. 中华文化论坛, 2018(9): 145-151.  
CHEN Ge, RUI Tiansheng. Research on development strategy of Tibetan-Qiang-Yi corridor cultural heritage in Sichuan province based on comprehensive tourism[J]. Journal of Chinese culture, 2018(9):145-151.

[9] 肖远平, 王伟杰. 藏羌彝走廊非遗传承保护研究: 以贵州传统技艺为例[J]. 北方民族大学学报(哲学社会科学版), 2017(1):62-66.  
XIAO Yuanping, WANG Weijie. Research on the protection of Non-genetic Inheritance in Tibetan-Qiang-Yi corridor: Taking Guizhou traditional crafts as an example[J]. Journal of Beifang University of Nationalities (Philosophy and Social Sciences), 2017(1):62-66.

[10] MORAN P. The interpretation of statistical maps[J]. Journal of the Royal Statistical Society, 1948(37):243-251.

[11] GETIS. AORD J K. The analysis of spatial associa-

- tion by the use of distance statistics[J]. *Geographic Analysis*, 1992, 24(3): 189-206.
- [12] ZHANG Y N, LONG H L, LI M, et al. Farmland function evolution in the Huang-Huai-Hai Plain: Processes, patterns and mechanisms[J]. *Journal of Geographical Sciences*, 2018, 28(6): 759-777.
- [13] 胡宇娜, 梅林, 魏建国. 基于 GWR 模型的中国区域旅行社业效率空间分异及动力机制分析[J]. *地理科学*, 2018, 38(1): 107-113.
- HU Yuna, MEI Lin, WEI Jianguo. Spatial differentiation and dynamic mechanism of regional travel agency efficiency in China based on GWR Model[J]. *Scientia Geographica Sinica*, 2018, 38(1): 107-113.
- [14] LESAGE J. P, FOTHERINGHAM A S, CHARLTON M E. Geographically weighted regression: A method for exploring spatial nonstationarity[J]. *Geographical Analysis*, 1996, 63(4): 281-298.
- [15] DZIAUDDIN M F P N, ALVANIDES S. Estimating the effects of light rail transit (LRT) systems on residential property values using Geographically Weighted Regression(GWR)[J]. *applied spatial analysis & policy*, 2015, (1): 1-25.
- [16] WANG Q, FENG H X, FENG H Y, et al. The impacts of road traffic on urban air quality in Jinan based GWR and remote sensing. [J]. *Scientific reports*, 2021, 11(1): 15512-15521.
- [17] WEI P Z, XIE S F, HUANG L K, et al. Ingestion of GNSS-Derived ZTD and PWV for spatial interpolation of PM<sub>2.5</sub> concentration in Central and Southern China. [J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, 18(15): 7931.
- [18] 雷宏振, 李芸. 文化产业发展效率时空差异及影响因素分析[J]. *当代经济管理*, 2020, 42(6): 50-56.
- LEI Hongzhen, LI Yun. Heterogeneity analysis of the temporal and spatial evolution of cultural industry development efficiency [J]. *Contemporary Economic Management*, 2020, 42(6): 50-56.
- [19] 陶金, 罗守贵. 基于不同区域层级的文化产业集聚研究[J]. *地理研究*, 2019, 38(9): 2239-2253.
- TAO Jin, LUO Shuogui. Agglomeration economies in cultural industries: A comparison at the city and province level[J]. *Geographical Research*, 2019, 38(9): 2239-2253.
- [20] CONG H, ZOU D. Research of assessment on the spatial agglomeration and influencing factors of cultural and creative industries in Yangtze River Delta[J]. *Agro Food Industry Hi-Tech*, 2017, (28): 3653-3668.
- [21] ZHANG B L. Study on the influencing factors of cultural industry agglomeration an empirical analysis based on panel data of 30 provinces of China[J]. *Science Technology and Industry*, 2016, 16(12): 69-74.
- [22] 贾晓朋, 吕拉昌. 中国文化贸易的影响因素分析: 以核心文化产品出口为例[J]. *地理科学*, 2017, 37(8): 1145-1150.
- JIA Xiaopeng, LÜ Lachang. Influence factors of China's cultural trade with exports of core cultural products for example[J]. *Scientia Geographica Sinica*, 2017, 37(8): 1145-1150.
- [23] 中国新闻网. 西藏文化产业连续五年实现两位数增长[EB/OL]. (2019-04-18)[2021-07-28]. <http://www.chinanews.com/gn/2019/04-19/8813530.shtml>.
- China News Net. Tibet's cultural industry achieves double-digit growth for five consecutive years [EB/OL]. (2019-04-18)[2021-07-28]. <http://www.chinanews.com/gn/2019/04-19/8813530.shtml>.

(编辑 桂智刚)