

中国省域图书公共文化服务的时空演变 及其空间溢出效应研究

张涵^{1, 2} 陈艳红²¹

(1. 中国科学院 声学研究所, 中国 北京 100190;

2. 湘潭大学 公共管理学院, 中国湖南 湘潭 411105)

【摘要】: 高质量的公共文化服务是提升人民精神幸福感, 促进社会和谐、积极、健康发展的基础性保障。文章使用 2011—2019 年中国大陆 31 个省级行政区的面板数据, 利用主成分分析法构建图书公共服务综合评价指数, 研究省域图书公共服务的时空演变和空间关联性, 并使用空间杜宾模型检验图书公共文化服务的直接影响和空间溢出效应。研究发现: 我国图书公共服务存在明显的区域差异性和空间关联性; 图书公共服务能够促进地区的文化产业发展, 推动社会创新水平提升, 并通过“用脚投票”机制推动城镇化进程, 吸引人口流入; 图书公共文化服务在东部地区存在更显著的空间溢出效应, 这是因为东部地区整体公共文化服务水平更高, 更易发挥公共文化服务的正外部性作用。

【关键词】: 图书公共服务 文化产业 主成分分析 空间杜宾模型 溢出效应 人口流动 创新水平

【中图分类号】: G258.2; F299.24 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1000-8462 (2021) 11-0149-08

习近平总书记在党的十九大报告中明确指出:“中国特色社会主义进入新时代, 我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。”随着生活质量和收入水平的不断提升, 人民对精神文化需求的增长远超过了物质需求, 并呈现出多元化特征。大力发展文化生产, 不断改善我国公共文化服务的供给质量, 在满足人民的物质需求之外进一步满足其不断增长的精神文化需求, 是实现人民美好生活需要的重要手段^[1]。公共品的非排他性与非竞争性特征使公共文化服务具有普惠性, 提高公共文化服务供给的数量和质量, 不仅能够保障广大人民群众的文化权益, 提升其幸福感^[2,3], 还能帮助城乡间的流动人口更好融入城市生活, 构建更加和谐稳定的社会关系^[4]。由此可见, 公共文化服务已成为实现社会公平, 让更多人享受经济发展红利的重要保障。

《中华人民共和国国民经济与社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出了提升公共文化服务水平的目标:“加强公共文化服务体系和体制机制创新, 强化中华文化传播推广和文明交流互鉴, 更好保障人民文化权益”。当前, 加大公共文化服务供给、提高公共文化服务质量已成为中央和地方政府施政的重要方向。一方面, 作为基本公共服务的重要组成部分, 公共文化服务不仅影响着居民的主观幸福感^[5], 对经济增长也具有显著的正向溢出效应^[6]。另一方面, 随着各地户籍政策的不断放宽以及人才政策力度的持续加大, 公共物品与公共服务的供给将通过“用脚投票”机制在人才流动过程中发挥越来越

作者简介: 张涵 (1986-), 女, 湖南岳阳人, 博士研究生, 研究方向为档案管理。E-mail:zhanghan86@mail.ioa.ac.cn; 陈艳红 (1976-), 女, 湖南永州人, 教授, 博士生导师, 研究主向为档案学基础理论、政府信息资源管理。E-mail:672291202@qq.com

基金项目: 国家社会科学基金一般项目 (21BTQ034)

重要的导向作用^[7]。此外，公众监督、偏好反应机制以及新的政绩考核体系都将促使地方政府围绕公共服务展开更加激烈的竞争^[8]。

相关研究表明，公共服务供给的数量、质量、耦合协调度均会受到地区经济发展水平的影响，从而在区域间以及区域内部呈现出明显的时空分异^[9,10,11,12,13,14]。与之相类似，文化产业和公共文化服务的发展除了受到以文化差异为代表的多样性需求影响外，同样也会受到人口密度、就业人数、人力资本水平、产业结构调整、互联网建设、经济发展水平等诸多宏观经济因素的影响^[13,14,15,16,17,18,19]，此外，中央财政和地方财政也发挥了不可或缺的支撑作用^[20]，在这一系列因素的交织影响下，逐步形成了文化产业和公共文化服务别具特征的空间形态。进一步对公共文化服务投入产出效率的测度研究也发现，其供给效率同样具有空间集聚与区域发展不均衡并存的特征，并受到宏观经济指标的显著影响^[21,22,23,24]。

根据现有研究结论，公共文化服务受地区经济发展水平的影响，而经济发展水平的空间相关性极易造成公共文化服务的空间相关性。如果公共文化服务供给并非基于人民需求而仅仅取决于地区经济发展水平，那就极易导致供需间的整体性错位与失衡。因此，深入研究我国公共文化服务的时空演变趋势有利于发现其背后的演变规律，寻找我国公共文化服务供给的薄弱环节，有针对性地提高公共文化供给质量，使更多人平等地享受经济发展的红利。

已有文献对该问题进行了一定程度的讨论，所研究的公共文化服务涵盖图书馆、广播电视、博物馆、美术馆等诸多领域。与现有研究不同，本文以中国省域图书公共文化服务为视角进行研究，图书公共文化服务是以公共图书馆为载体，涵盖书刊文献借阅、阅览服务、报告讲座、读书活动、参考咨询等多种内容的公民文化服务。聚焦于图书公共服务而非其他形式是因为：①依托于实体化机构的图书公共服务大都遵循普遍均等服务原则建立服务体系，该原则意味着不仅在大城市，在缺乏公共服务的地区同样有必要建设机构或服务点为群众提供文化服务^[25]；②图书公共服务受众面更广，能够满足不同年龄阶段、行业部门、学历层次群体的多样化信息需求；③相比于博物馆、艺术馆等其他形式的公共文化服务，图书公共服务投入成本更低，使用效率更高，从而在小城市、县城乃至贫困地区同样能够实现文化服务的覆盖。因此，图书公共服务具有典型的普适性和普惠性特征，是公共文化服务中最具代表性、也最能满足绝大多数人公共文化需求的一种服务形式。基于此，本文重点研究图书公共文化服务的时空演变及其空间溢出效应。具体而言，本文使用 2011—2019 年中国省级面板数据（因数据获取原因，未包括港澳台地区），利用主成分分析法构建图书公共服务综合评价指数，在此基础上分析省域图书公共服务的时空演变、分布格局及其空间相关性，进一步地，运用空间杜宾模型检验图书公共服务对于文化产业、社会创新水平以及人口流动的直接影响及其空间溢出效应，以期构建更加科学、合理的公共文化服务分布格局提出可供参考的政策建议。

1 研究方法与数据来源

1.1 研究方法

1.1.1 主成分分析法

本文利用主成分分析法计算中国省域图书公共服务的综合指数。主成分分析法是一种多元统计方法，该方法利用降维的思想，在尽可能减少信息损失的前提下将多个指标的线性组合构成少数几个综合性指标（即主成分），主成分保留了初始变量的绝大多数信息且主成分间互不相关，以此达到简化问题和降维的目的。求解主成分的步骤为，首先计算原始变量 $(X_1, X_2, \dots, X_m)$ 的相关系数矩阵 W ，接着利用特征方程 $|\lambda I - W|$ 计算特征值 λ_i 和对应的特征向量 $e_i (i=1, 2, \dots, m)$ ，并计算各主成分的贡献率及其累计贡献率，如式（1）、（2）所示。

主成分 z_i 的贡献率为：

$$z_i = \lambda_i / \sum_{k=1}^m \lambda_k (i = 1, 2, \dots, m) \quad (1)$$

累计贡献率为：

$$\sum_{k=1}^i \lambda_k / \sum_{k=1}^m \lambda_k (i = 1, 2, \dots, m) \quad (2)$$

在此基础上选取累计贡献率达到 85%以上的特征值 $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n (n < m)$ 构成第一、第二、……、第 n 个主成分。

最后利用公式计算主成分荷载：

$$r_{ij} = \sqrt{\lambda_i} e_{ij} (i = 1, 2, \dots, m) \quad (3)$$

并构建荷载矩阵：

$$Z = \begin{bmatrix} l_{11} & l_{12} & \dots & l_{1n} \\ l_{21} & l_{22} & \dots & l_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ l_{m1} & l_{m2} & \dots & l_{mn} \end{bmatrix} \quad (4)$$

通过式（4）即可计算得到每一个观测值的主成分得分。

1.1.2 空间相关性分析

空间相关性分析用于研究经济变量的空间关联性，可分为全局空间自相关分析和局部空间自相关分析。全局空间自相关分析研究的是经济变量的整体相关性问题，一般采用全局莫兰指数（Moran's I）和吉尔里指数 C（Geary's C）进行刻画，相关指标公式如下：

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (5)$$

$$C = \frac{(n-1) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})^2}{2 \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} \right) \left[\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \right]} \quad (6)$$

式中： w_{ij} 为空间权重，在进行空间相关性分析和空间计量分析时，本文以省际间地理距离的倒数作为空间权重，即 $w_{ij}=1/d_{ij}$ ； x_i 和 x_j 在本文中分别为利用主成分分析法计算得到的 i 省与 j 省的图书公共服务指数； S^2 为样本方差； $\bar{x}$ 代表样本均值。

局部空间自相关分析用于研究地区 i 周边的空间集聚情况，一般采用局部莫兰指数（Local Moran's I ）来研究诸如此类的局部空间特征，计算公式为：

$$I_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S^2} \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_j - \bar{x}) \quad (7)$$

1.2 研究数据

本文所用数据为中国省级面板数据，包含除港澳台地区外的 31 个省份 2011—2019 年的经济指标，数据主要来源于《中国统计年鉴》《中国人口与就业统计年鉴》以及各省（自治区、直辖市）统计年鉴。

2 中国图书公共服务的演进趋势

2.1 中国图书公共服务的总体发展趋势

为加快构建现代公共文化服务体系，更好保障人民群众基本文化权益，“十一五”以来，中央和地方各级政府相继出台了一系列政策文件支持我国公共图书馆事业发展。《文化建设“十一五”规划》《全国公共图书馆事业发展“十二五”规划》《“十三五”时期全国公共图书馆事业发展规划》等文件对我国公共图书馆事业进行了明确的发展规划。在此期间，我国图书公共服务供给迅速增长，县级图书馆实现了 100% 的覆盖率。图 1 为中国图书馆数量和总流通人次的趋势图，从图中可以看到 2 个指标均快速增长，县级以上图书馆数量由 2011 年的 2952 个增加至 2019 年的 3196 个，图书馆总流通人次由 2011 年的 38151 万人次增加至 2019 年的 90135 万人次。这在一定程度上反映了我国图书公共服务的发展态势。



图 1 2011—2019 中国图书公共服务的时序演进

2.2 省域图书公共服务综合评价指数的构建

本文利用主成分分析法构建 2011—2019 年中国省域图书公共服务综合评价指数。根据图书公共服务的业务覆盖范围，本文

构建三级指标体系用于量化图书公共服务指数。一级指标为图书公共资源与图书公共服务，图书公共资源一级指标下再设置场地资源与借阅资源两个二级指标。图书公共服务一级指标下设置借阅服务与公益服务两个二级指标。对于每一个二级指标，本文进一步选取 1~2 个三级指标予以细化，最终共选取 7 个三级指标，分别为每万人拥有公共图书馆建筑面积、阅览数坐席数、人均拥有公共图书馆藏量、有效借书证数、总流通人次、书籍文献外借册次以及组织各类讲座次数。在此基础上，利用主成分分析法对全部三级指标进行降维并合成图书公共服务综合指数。本文使用该指数表征各省图书公共服务的供给水平，具体的一级、二级、三级指标构成。为保证该指数在各年度间具有可比性，本文进一步对该指标进行了归一化处理¹。

利用主成分分析法测算的 2011—2019 年部分年份中国省域图书公共服务指数及总体排名。从该表可以直观地看到，省域图书公共服务指数与地区经济发展水平具有很强的关联性。整体而言，图书公共服务指数排名较前的省市，均为经济总量较大、经济成长较快的地区，例如沿海的广东、浙江、江苏、山东等省份。湖南、安徽、江西、山西等中部省份排名居中，排名靠后的则基本为我国中西部地区的省份。值得一提的是，虽然中西部地区的图书公共服务排名相对靠后，但呈现出良好的发展态势，如 2011—2019 年安徽、山西、宁夏、西藏、内蒙古等地的图书公共服务指数保持着较为稳定的增长。

2.3 省域图书公共服务的空间相关性分析

2.3.1 全局空间自相关

本文首先利用 Moran's I 和 Geary's C 分析 2011—2019 年我国省域图书公共服务的空间相关性。列出了各年份省域图书公共服务的空间自相关指数和所应对的 P 值。从该表可知，各年份的全局莫兰指数均处于 0~1 之间，且均在 1% 的水平上显著，相应的吉尔里指数也在 0~1 之间，且均在 5% 的水平上显著。2 个指标都表明省际的图书公共服务存在正向集聚，相近省份之间具有显著的正相关关系。此外，莫兰指数和吉尔里指数的大小还表明，图书公共服务的空间相关性呈现出波动性，2011—2015 年空间相关性不断强化，在 2015 年达到峰值后又略有下降。

2.3.2 局部空间自相关



图 2 2011、2015 和 2019 年中国省级图书公共服务 LISA 集聚图

由于全局空间自相关无法获知各省份图书公共服务的地理集聚特征，进而需要通过局部空间自相关分析，利用局部莫兰指数和 LISA 集聚图进一步解释具体省市与邻近地区图书公共服务的空间关联性。图 2 为 2011、2015 和 2019 年 3 个代表性年份的 LISA 集聚图。由图 2 可知，省际的局部空间相关性主要表现出“高一高”集聚特征，其中又以西北的青海、新疆、西藏以及东南沿海的江苏、浙江、上海等连片地区最为突出。反映出这些地区与周边省份的图书公共服务具有高度正相关关系，也一定程度上说明中西部地区的部分省份在图书公共服务方面的稳步提高也得益于正向的空间关联性。

3 空间杜宾模型分析

根据现有文献,本文对公共文化服务产生的影响进行了梳理,进而从以下三个方面研究图书公共服务的直接影响及空间溢出效应:①图书公共服务对于文化产业的影响效应。公共文化服务能够刺激文化产业的发展,文化产业与公共文化服务相辅相成、相互融合不仅意义重大,更是未来的发展方向^[26]。②图书公共服务对于社会创新水平的推动。多元化、多样化的公共文化服务与积极的社会文化活力、丰富的社会创造力是紧密相连的^[27]。此外,图书公共文化服务通过价值传承、文化需求、文化创意以及文化体验四个方面提高了文化生产力、凝聚力、传播力和创新力,由此直接作用于文化产业的发展,将文化产业链由图书出版延伸至文化传媒领域,并带动社会创新水平的提升^[28]。③检验图书公共服务对于人口流动的影响效应。图书公共文化服务可能对于人口流动产生重要影响,这种影响既会通过公共服务的区域差异性导致人口在地区间流动,也会因为公共服务在城镇地区的集聚而影响人口在城乡间的流动,从而在地区间“人才大战”的背景下更充分地发挥“用脚投票”的机制^[29,30,31]。

本文要研究这种变化趋势与空间联系对相关经济指标的影响效应,并测算其直接效应与空间溢出效应。此外,本文还要进一步分析不同地区影响效应的差异性以便探讨其背后的影响机制。

3.1 空间计量模型

图书公共服务不仅会受到本地区经济与政治因素的直接影响,还会受到邻近地区行为模式的影响进而呈现出空间上的相关性。同时,公共文化服务本身所具有的正外部性也使得该影响不仅局限于本地区,而且会跨越行政边界在一定范围内形成辐射效应。基于此,本文采用空间杜宾模型研究图书公共服务对于相关经济指标的直接效应和空间溢出效应。空间计量分析使用的模型见式(8)。根据Wald检验与LR检验结果,本文采用空间杜宾模型(SDM)进行拟合分析。

$$Y_{it} = \rho WY_{it} + \beta_1 Lscore_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 WLscore_{it} + \beta_4 WX\delta + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

式中:被解释变量 Y_{it} 分别从文化产业发展水平、社会创新水平以及人口流动三个方面选取指标,进而研究图书公共服务的空间效应; $Lscore_{it}$ 为核心解释变量,代表地区图书公共服务综合评价指数;向量为控制变量,参考现有文献,本文选取地区经济 X 增长率、地区人口密度、地区财政收入水平、产业结构等指标作为控制变量; W 为空间权重矩阵,本文采用省际间地理距离的倒数构建空间权重矩阵; ρ 为空间自相关系数; μ_i 和 ε_{it} 分别时间固定效应和随机扰动项。

3.2 全样本空间计量分析

第(1)列和第(2)列分别为图书公共服务对(图书)文化产业以及社会创新的影响效应。根据回归结果可知,图书公共服务指数对文化产业和社会创新的直接效应显著为正,说明图书公共服务水平的提高有利于促进文化产业繁荣,加速社会创新能力的提高。也说明了图书公共服务的空间溢出效应和直接效应的方向是一致的,并且前者的影响程度要高于后者。即图书公共服务具有很强的正外部性,不仅对于本地的文化产业和创新水平能够产生积极影响,更重要的是通过创造更加优质的社会文化服务,营造了繁荣的文化产业发展环境和社会创新基础,从而对于周边地区也产生了积极影响。

第(3)列、第(4)列和第(5)列为分别以城镇人口占比、地区人口数量以及流动人口数量为被解释变量进行回归的结果。从第(3)列的回归结果可知,图书公共服务对城镇人口占比具有正向的直接效应,表明这类公共文化服务的增加能够加速城镇化进程。与此同时,空间溢出效应也显著为正,并且溢出效应的影响程度大于直接效应。一般而言,城镇地区的图书公共服务优于农村地区,一方面,由图书公共文化服务所带来的文化产业的发展以及社会创新能力的提升有利于创造更多的就业岗位,从而会吸引农村地区的人口以就业为目的向城镇迁移,这与现有研究发现的公共服务影响劳动力流动的结论是一致的^[29];另一方面,

随着农村居民向城市迁移,包括图书公共服务在内的公共文化服务的提升有利于农村居民子女获得更好的教育文化资源,从而影响农村居民家庭迁移决策,加速人口城镇化。当这种观念形成一种社会共识,还会在更大范围内推动人口的城镇化进程,从而表现为正向的空间溢出效应。

第(4)列研究了图书公共服务对于人口数量的影响效应。回归结果显示图书公共服务对地区人口数量的直接效应显著为正,但却存在负向的空间溢出效应,直接效应与空间溢出效应综合后,仍然存在对于人口数量正向的总效应。但由于图书公共服务的供给可能会受到地区人口数量的影响,从而导致分析中存在反向因果的问题。值得注意的是,长期以来城乡“二元结构”之下的户籍制度捆绑了大量的公共服务与福利政策,户籍制度的改革虽然一定程度上推动了公共服务的改革,但总体而言,在许多省份户籍“含金量”依然较大,捆绑着丰富的福利资源^[32, 33]。因此,地区公共服务的供给可能更多是基于户籍人口数量,为进一步检验图书公共服务对人口流动是否能够产生显著影响,本文开展了进一步研究。在第(5)列中,本文使用流动人口数量作为被解释变量2,回归结果表明,图书公共服务对于流动人口具有正向的直接效应以及负向的空间溢出效应,最终的总效应为正。该结果证实了图书公共服务对于人口流动的影响效应,表明邻近地区公共文化服务水平的上升虽然在社会创新、文化产业方面的正向空间溢出效应显著,但对于本地区人口数量却存在负面影响。这意味着地区公共文化服务已成为人口流动的重要影响因素,同时也证实了“用脚投票”机制的存在。第(3)列、第(4)列和第(5)列的结果共同表明,图书公共服务水平的提升会加速人口在地区间、城乡间的转移,进而倒逼各地提升公共文化服务质量,通过文化“软实力”增加对流动人口的吸引。

3.3 分地区空间计量分析

本文分别对我国东部省份和中西部省份进行空间计量分析,重点研究图书公共服务对于地区创新水平和人口数量的影响效应,回归结果表明:

第一,无论在东部地区还是中西部地区,图书公共服务对于文化产业的发展以及社会创新能力的提升都具有显著的直接效应。对系数进行比较还可以发现,相比于东部地区,在中西部地区图书公共服务无论对于文化产业还是社会创新的直接效应都要更大。

第二,在东部地区,图书公共服务对于地区流动人口数量具有显著正向影响,但与此同时也受到了负向的空间溢出效应,两者综合后依然存在正向的总效应。这意味着本地公共文化服务的提升会对人口形成“拉力”,而邻近地区公共文化服务的提升会对人口形成“推力”,两个作用力共同决定人口流向。东部地区的这种现象表明公共文化服务的确已成为流动人口迁入地选择时的主要考量因素,是“用脚投票”机制的重要反映。在中西部地区,公共文化服务虽然一定程度上吸引了人口流入,但由于地区间公共文化服务差距较大,尚未形成激烈的文化服务竞争态势,也就未能通过“用脚投票”机制形成影响人口流动的空间效应。

4 结论

本文使用2011—2019年中国31个省级行政区的面板数据,利用主成分分析法构建图书公共服务综合指数,研究省域图书公共服务的时空演变和空间关联性,并在此基础上利用空间杜宾模型进行计量分析,发现主要结论如下:①总体上,我国图书公共服务供给提升迅速,但地区间供给水平的差距明显;②省域图书公共服务具有显著空间关联性,并呈现出一定的波动趋势,地区间主要以“高一高”集聚的形态为主;③图书公共服务能够促进地区的文化产业发展,推动社会创新水平提升,并通过“用脚投票”机制推动城镇化进程,吸引人口流入;④相比于中西部地区,图书公共服务在东部地区整体水平更高,更易发挥公共文化服务的正外部性作用,从而对于推动文化产业发展和社会创新提升具有更显著的空间溢出效应,但也更易因为地区间公共文化服务的激烈竞争而影响人口的流动选择。

根据以上研究结论,本文得出政策建议如下:

首先,进一步扩大公共文化服务供给,提供更加优质和多元的公共文化服务,使之与中国经济发展水平相适应,以满足人民日益增长的精神文化需求,是当前政府要着力提升的重要方向。

其次,着力缩小地区间公共服务的鸿沟。大力推动公共文化服务的区域均等化,不仅在东部地区和中西部地区要逐步实现公共服务的均等化,在大城市、中小城市以及县域地区也要逐步实现均等化。对于经济基础薄弱的地区,中央政府可以采用专项转移支付的形式支持其公共文化体系的建设。

再次,要以提升公共文化服务为抓手推进相关文化产业的发展,推动实现公共文化服务与文化产业间的良性互促机制。政府相关部门要在推进公共文化服务的基础上,打通从公共文化服务到文化产业发展的通道,实现两者间有效的衔接、促进和融合。同时,在文化产业蓬勃发展的过程中不断引进更多元的文化服务提供方,为社会营造出更加丰富、多元、充满活力的文化环境。

最后,在提升公共文化服务的过程中强化社会的创新水平和创造能力。各地文化部门要逐步从同质化的公共文化服务供给转向差异化的公共文化服务供给,通过在公共文化服务供给中融入先进的科技手段,将传统的接受式文化改造为参与式文化,创造更加自由、平等、公开、包容、共享的文化环境,助力催生万众创新的社会新气象。

参考文献:

- [1]李春华.文化生产:满足人民群众对美好生活需要的重要力量[J].人民论坛,2019(25):134-135.
- [2]张良.政府主导、社会参与、市场配置:农村公共文化服务体系建设的理想模式[J].理论与现代化,2012(4):25-30.
- [3]曾鸣.公共文化支出影响农村居民幸福感了吗?[J].首都经济贸易大学学报,2019,21(3):26-36.
- [4]黄寿海,胡小平.差异化需求视角下农民工对城市公共文化产品的评价[J].财经科学,2018(5):47-55.
- [5]伍如昕.城市化、基本公共服务供给与居民主观幸福感——基于56个城市微观数据的经验分析[J].人口与发展,2017,23(3):37-48,67.
- [6]张美竹.基本公共服务水平测度及其空间溢出效应——基于我国285个地级市的实证研究[J].上海管理科学,2021,43(4):68-72.
- [7]Tiebout C M.A pure theory of local expenditures[J].Journal of Political Economy,1956,64:416-424.
- [8]邓慧慧,薛熠,杨露鑫.公共服务竞争、要素流动与区域经济新格局[J].财经研究,2021,47(8):34-48.
- [9]马慧强,韩增林,江海旭.我国基本公共服务空间差异格局与质量特征分析[J].经济地理,2011,31(2):212-217.
- [10]史卫东,赵林.山东省基本公共服务质量测度及空间格局特征[J].经济地理,2015,35(6):32-37.
- [11]王郁,赵一航.基于协调度时空分析的上海超大城市公共服务供需关系[J].上海交通大学学报:哲学社会科学版,2021(4):1-14.
- [12]刘海龙,呼旭红,郭政昇,等.中原城市群基本公共服务与城市化协调发展的时空演变及影响因素[J].湖南师范大学自

然科学学报, 2021, 44(4):71-80.

[13]马慧强, 廉倩文, 韩增林. 基本公共服务—城镇化—区域经济耦合协调发展时空演化[J]. 经济地理, 2020, 40(5):19-28.

[14]刘海龙, 呼旭红, 郭政昇, 等. 中原城市群基本公共服务与城市化协调发展的时空演变及影响因素[J]. 湖南师范大学自然科学学报, 2021, 44(4):71-80.

[15]陈政, 胡吉, 洪敏, 等. 湖南文化产业发展的时空特征与影响因素分析[J]. 经济地理, 2018, 38(3):129-134.

[16]宋英杰, 曲静雅, 吕瑾瑾. 文化差异与地区公共文化服务供给——基于财政分权的视角[J]. 财经研究, 2019, 45(10):35-45.

[17]刘润, 任晓蕾, 黄敏, 等. 武汉市文化产业集聚发展的特征与模式[J]. 经济地理, 2020, 40(12):128-136.

[18]王家庭, 梁栋. 中国文化产业效率的时空分异与影响因素[J]. 经济地理, 2021, 41(4):82-92.

[19]刘尚希. 人力资本、公共服务与高质量发展[J]. 消费经济, 2019, 35(5):3-5.

[20]安彦林, 李齐云. 财政分权与地方政府公共文化服务供给[J]. 广东财经大学学报, 2017, 32(3):68-75.

[21]蒋萍, 王勇. 全口径中国文化产业投入产出效率研究——基于三阶段 DEA 模型和超效率 DEA 模型的分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2011(12):69-81.

[22]江朦朦, 张静. 中国基本公共文化服务的财政支出效率测度[J]. 江汉论坛, 2017(3):102-107.

[23]李少惠, 韩慧. 我国省域公共数字文化服务供给效率空间分异及驱动因素研究[J]. 图书情报工作, 2021, 65(7):67-77.

[24]董晓芳, 邢琳培. 我国省际公共文化服务全要素生产率评价及区域差异分析[J/OL]. 河北经贸大学学报: 1-9[2021-09-05]. <https://doi.org/10.14178/j.cnki.issn1007-2101.20210416.011>.

[25]于良芝. 建立覆盖全社会的公共图书馆服务体系[J]. 图书与情报, 2007(5):23-24.

[26]刘先进. 公共文化服务与文化产业的融合关键点[J]. 人民论坛, 2018(23):128-129.

[27]吴理财, 贾晓芬, 刘磊. 以文化治理理念引导社会力量参与公共文化服务[J]. 江西师范大学学报: 哲学社会科学版, 2015, 48(6):85-91.

[28]齐勇锋, 李平凡. 完善公共文化服务体系提高国家文化软实力[J]. 中国特色社会主义研究, 2012(1):64-72.

[29]夏怡然, 陆铭. 城市间的“孟母三迁”——公共服务影响劳动力流向的经验研究[J]. 管理世界, 2015(10):78-90.

[30]李拓, 李斌. 中国跨地区人口流动的影响因素——基于 286 个城市面板数据的空间计量检验[J]. 中国人口科学, 2015(2):73-83, 127.

[31]何炜. 公共服务提供对劳动力流入地选择的影响——基于异质性劳动力视角[J]. 财政研究, 2020(3):101-118.

[32]王美艳, 蔡昉. 户籍制度改革的历程与展望[J]. 广东社会科学, 2008(6):19-26.

[33]李强, 胡宝荣. 户籍制度改革与农民工市民化的路径[J]. 社会学评论, 2013, 1(1):36-43.

[34]宁光杰, 张雪凯. 劳动力流转与资本深化——当前中国企业机器替代劳动的新解释[J]. 中国工业经济, 2021(6):42-60.

注释:

1 即通过数据处理将数据映射到 (0,1) 范围内, 处理过程为
$$l_{score} = \frac{l_{score} - \min(l_{score})}{\max(l_{score}) - \min(l_{score})}$$

2 参考现有文献, 流动人口的计算方式为: 流动人口=常住人口-户籍人口。以此统计地区非户籍的暂住人口数量[34]。