

# 我国八大经济区地方政府债务绩效的空间差异及收敛性研究

张曾莲 刘子叶

(北京科技大学,北京 100083)

**内容提要:**本文以 2011 年-2021 年全国 30 个省份的面板数据为基础,运用数据包络分析方法,测算了我国各省份地方政府债务绩效,并利用 Kernel 密度估计、Dagum 基尼系数分解法以及  $\sigma$ 、 $\beta$  收敛,分析了我国地方政府债务绩效的分布动态、区域差异和空间收敛。研究发现:我国地方政府债务绩效总体水平在 2011 年-2021 年不断提高,八大综合经济区地方政府债务绩效空间异质性特征突出,差异来源主要是区域间差异,且随着时间的推移,地方政府债务绩效地区间差异不断下降。此外,我国地方政府债务绩效存在显著的  $\sigma$  收敛和  $\beta$  收敛趋势。本文结论为探究地方政府债务绩效区域性特征,防范化解地方政府债务风险提供了政策启示。

**关键词:**地方政府债务绩效 分布动态 区域差异 空间收敛

**中图分类号:**F810.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-9544(2023)08-0022-14

## 一、引言

根据财政部发布数据,截至 2022 年末,全国地方政府债务总额为 35.06 万亿元,与 2013 年国家审计署公布的 10.9 万亿元相比,增加了 24.16 万亿元,增加幅度高达 221.65%。为了防止债务规模不断扩大所造成的风险,财政部多次下达有关债务管理文件,强调要加强对债务风险的监督和防范,并主动化解债务风险。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》明确提出,要把政府债务纳入到政绩考核体

系中,强化教育和考核,纠正不良的政绩导向。由此可见,开展地方政府债务的绩效评价是有效防范债务风险的重要举措。

刘尚希认为,地方政府债务运作是一个“借、用、还、贷”的循环往复过程,而在这一过程中,使用环节起着承上启下的作用,对整个债务运行过程尤为关键。<sup>[1]</sup>债务资金的利用效率低下,不但会导致财政资源的浪费,而且会带来地方财政压力,进而危及到财政和金融的稳定。加强对地方政府债务使用效率的研究,对促进我国经济高质量发展、防范和化解地方

[收稿日期]2022-11-12

[作者简介]张曾莲,管理学院财务与会计系教授,博士生导师,博士后,研究方向为政府与非营利组织会计、内部控制与企业财务风险管理;刘子叶,经济管理学院会计学硕士研究生,研究方向为政府与非营利组织会计、内部控制与企业财务风险管理。

[基金项目]北京教育学科项目“基于学校、部门、项目、学生四类对象的北京大中小学成本核算、成本控制与绩效评价研究”(AGAA22053);广西科技发展战略研究专项“广西科技创新统计监测评价与创新能力提升对策研究”(桂科 ZL22064020);西藏科技厅项目“西藏科技投入现状、问题与对策研究(XZ202301ZY0004F)”。

政府债务风险具有重要的现实意义。

目前对地方政府债务绩效的研究相对较少,主要集中在以下几个方面:首先是研究地方政府债务与经济增长的关系。一些学者认为,政府债务会挤压私营企业的投资,降低其资金积累,从而对经济发展造成不利的影响<sup>[2,3]</sup>,另一些学者则持反对意见,认为政府债券能够使政府渡过经济萧条,而且在长远来看,对经济也会有正面的影响。<sup>[4]</sup>国外学者 Krugman 研究得出政府债务与经济发展之间存在着非线性关系,即在临界点的两边,政府债务对经济增长的作用效果不同。<sup>[5]</sup>Pattillo 在此基础上,以发展中国家为研究对象,进一步研究表明二者具有“倒 U 型”的关系。<sup>[6]</sup>国内学者主要认为,政府债务与经济发展之间是一种非线性的关系,其中徐长生、程琳等采用分位数回归的方法,通过对中国 255 个地级及以上城市 1424 个政府融资平台数据进行研究,发现了地方政府债务对我国城市经济发展具有重要的推动作用。<sup>[7]</sup>张启迪利用 69 个国家 1980 年-2012 年的数据,采用面板门槛回归法检验了政府债务对经济增长的作用。<sup>[8]</sup>其次是研究地方政府债务绩效的评价方法。宓燕认为,构建我国债务绩效评价体系的五大基本原则,即系统性、科学性、可比性、简明性和导向性<sup>[9]</sup>,基于此越来越多的评价指标体系被运用到衡量地方政府债务绩效中来。考燕鸣等结合了投入产出理论和“4E”理论,建立了一套以投入、过程、结果、外部影响为基础的综合评价指标体系,并利用因子分析对 K 省 13 个城市进行了绩效评估。<sup>[10]</sup>赵爱玲、李顺风从地方政府债务绩效审计质量入手,通过

使用层次分析的方法,构建了一套评估中国地方政府债务绩效审计的指标体系,还对如何提高地方政府债务绩效审计的质量提出了一些建议。<sup>[11]</sup>陈业华、邓君将网络层次分析与模糊综合评价相结合,建立了一种全新的基于网络层次的模糊综合评判方法,全面评估了地方政府债务水平。<sup>[12]</sup>陈平和欧阳洁采用超效率 DEA 的方法,同样对 30 个省份地方政府债务绩效进行了评价。<sup>[13]</sup>最后研究了地方政府债务绩效的地区差异性。黄捷等采用 DEA-TOBIT 的方法,测算了各省份政府债务的效率与风险,结果显示,东部地区的政府债务效率比中西部高,而东部地区的风险则相对较低。<sup>[14]</sup>张子荣利用 BCC 模型对我国 2012 年-2018 年各省份地方政府债务绩效进行了区域间差异的实证研究,研究表明,各地区之间地方政府债务绩效的差距很大,中部地区和大部分东部地区地方政府债务绩效呈现上升趋势,而西部地区则出现了明显的降低趋势。<sup>[15]</sup>郭月梅等将三阶段效率分析和 Malmquist 指数相结合,发现东部地区的纯技术效率要比中西部地区高,而较低的纯技术效率则是导致我国政府债务效率低下的根本原因。<sup>[16]</sup>

当前关于地方政府债务绩效的研究在地方政府债务绩效评价指标体系构建和评价方法选择上不断改进,但已有文献仍存在以下不足:研究视角大多放在全国或某一地区进行研究,缺乏对全国不同经济区的分区域考察;研究方法容易受到研究者的主观因素影响,缺乏系统、科学、有效的选择依据和通用的办法;研究内容上注重研究地区差异,忽视了地方政府债务绩效的空间分布及历史演进规律,忽视了地区间差异的来源及收敛性。

基于此,本文可能的边际贡献为:(1)研究视角上,重点关注全国八大综合经济区<sup>①</sup>,而非一地一域,这对目前的研究有很大的帮助;(2)研究内容上,不仅关注地方政府债务绩效的测度和地区差异,更关

①八大综合经济区主要包括东北地区、北部沿海地区、东部沿海地区、南部沿海地区、黄河中游地区、长江中游地区、西南地区和大西北地区。其中,东北地区包括辽宁省、吉林省和黑龙江省;北部沿海地区包括北京市、天津市、河北省和山东省;东部沿海地区包括上海市、江苏省和浙江省;南部沿海地区包括福建省、广东省和海南省;黄河中游地区包括陕西省、山西省、河南省和内蒙古自治区;长江中游地区包括安徽省、江西省、湖北省和湖南省;西南地区包括重庆市、四川省、贵州省、云南省和广西壮族自治区;大西北地区包括甘肃省、青海省、西藏自治区、宁夏回族自治区和新疆维吾尔自治区。

注其空间分布、历史演进、差异来源及收敛性；(3)研究方法上,利用空间 Kernel 核密度分析地方政府债务绩效的空间分布和历史演变,利用 Dagum 基尼系数分解方法,既可以反映地方政府债务绩效的区域差异及其成因,又能有效地克服样本数据间的交叉重叠缺陷<sup>[7]</sup>,最后,建立空间计量模型检验八大综合经济区地方政府债务绩效的收敛性。

余文安排如下:第二部分为研究设计,包括指标体系的建立及模型的选取;第三部分为实证分析,主要包括八大综合经济区政府债务绩效整体评价、八大综合经济区政府债务绩效差异及来源以及八大综合经济区政府债务绩效收敛性检验;第四部分为研究结论与政策建议。

## 二、研究设计

### (一) 指标选取与数据来源

一般情况下,地方债务的输入指标除了要考虑债务规模外,还要考虑债务风险。债务风险越大,地方政府在运作过程中所面临的压力越大,对债务使

用效率的监管力度将会加强。因此,本文选取了地方政府债务的人均水平和负债率作为输入指标。借鉴赵文举和张曾莲对地方政府债务指标测算的研究,将政府债务存在的显性、隐性、直接、或有四种风险属性构成二阶矩阵,其中按矩阵区分的政府债务类别如表 1 所示,将地方政府债务余额划分为显性债务余额和隐性债务余额<sup>[8]</sup>,并以两者之和除以地区人口得到的人均地方政府债务余额。政府债务负债率代表政府所承担的债务风险,用年末显性债务余额和隐性债务余额之和除以当年 GDP 的比率得出。对于产出指标的选择,由于政府债务在我国主要用于基础设施建设和社会公益事业,因此,本文选取的二级指标主要是基础设施建设和居民生活水平,并在此之下选取了七个可量化的三级指标,主要包括人均建成区面积、人均城市公园绿地面积、人均城市排水管道长度、人均城市污水日处理能力、人均城市桥梁数、人均卫生技术人员数和人均 GDP。本文选取的地方政府债务绩效评价指标体系如表 2 所示。

表 1 地方政府债务规模的界定

	直接	或有
显性	政府债券	-
隐性	养老金缺口;PPP 隐性负债	国有企业债务;地方融资平台债务;商业银行不良贷款

表 2 地方政府债务绩效评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
输入指标	债务规模	人均地方政府债务余额(亿元/万人)
	债务风险	负债率 = 年末债务余额 / 当年 GDP
输出指标	基础设施建设	人均建成区面积(平方公里/万人)
		人均城市公园绿地面积(平方米/人)
		人均城市污水日处理能力(万立方米/万人)
		人均城市排水管道长度(公里/万人)
	居民生活水平	人均城市桥梁数(座/万人)
		人均卫生技术人员数(名/万人)
		人均 GDP(亿元/万人)

鉴于西藏地区数据缺失严重,本文剔除了西藏地区的样本,选取了2011年-2021年全国剩余30个省份的面板数据,其中,计算地方政府债务规模时所用的地方政府债券、PPP项目投资额和地方融资平台债务的数据来源于WIND数据库;国有企业债务数据以及商业银行不良贷款数据来源于EPS数

据库中的中国企业数据子库与中国金融数据子库,其余数据来源于《中国统计年鉴》和国家统计局官网。表3给出了各指标的描述性统计。可以看出,不同省份之间地方政府债务绩效的输入指标和输出指标相差比较大,最小值与最大值之间差距明显,各指标标准差也处在较高的水平。

表3 描述性统计

指标类别	指标名称	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
投入类	人均地方政府债务余额	330	4.6889	6.2437	0.1014	39.9193
	负债率	330	229.7503	199.4051	3.5763	969.1741
产出类	人均建成区面积	330	0.4101	0.1404	0.1439	0.9009
	人均城市公园绿地面积	330	13.2381	2.7845	7.0100	21.0500
	人均城市污水日处理能力	330	0.1249	0.0669	0.0348	0.3444
	人均城市排水管道长度	330	4.4249	2.7920	1.0036	17.0430
	人均城市桥梁数	330	0.4487	0.4285	0.1064	2.1575
	人均卫生技术人员数	330	64.6364	17.1380	27.0000	155.0000
	人均GDP	330	5.6521	2.9541	1.6165	18.7526

(二)研究方法及模型构建

本文采用数据包络分析法,即DEA的方法测算地方政府债务绩效。考虑到地方政府债务绩效规模收益的可变性,本研究采用BCC模型,测度我国30个省份(不包含西藏)2011年-2021年地方政府债务绩效。

本文借鉴Elhorst的研究成果<sup>[9]</sup>,运用空间杜宾模型验证地方政府债务绩效的β收敛过程。首先,构建绝对β收敛的计量模型,如公式(1)所示:

$$y_{t+1} = \ln Be_{i,t+1} - \ln Be_{i,t} = \alpha + \beta_1 \ln Be_{i,t} + \rho \omega_{ij} y_{t+1} + \delta_1 \omega_{ij} \ln Be_{i,t} + \mu_i + \lambda_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,  $y_{t+1}$  表示第*i*个省在*t+1*期的地方政府债务绩效增长额,  $\ln Be_{i,t+1}$  表示第*i*个省在*t+1*期的地

方政府债务绩效,  $\ln Be_{i,t}$  表示第*i*个省在*t*期的地方政府债务绩效。 $\alpha$ 为截距项; $\beta$ 为收敛系数,若 $\beta < 0$ ,则说明我国地方政府债务绩效存在收敛趋势; $\rho$ 和 $\delta$ 为空间效应系数; $\omega_{ij}$ 为空间权重矩阵; $\mu_i$ 和 $\lambda_i$ 分别代表地区固定效应和时间固定效应; $\varepsilon_{it}$ 为误差项。

接下来,在控制其他影响因素的前提下,构建条件β收敛的计量模型,如公式(2)所示:

$$y_{t+1} = \ln Be_{i,t+1} - \ln Be_{i,t} = \alpha + \beta_1 \ln Be_{i,t} + \beta_2 \text{Ctrls} + \rho \omega_{ij} y_{t+1} + \delta_1 \omega_{ij} \ln Be_{i,t} + \delta_2 \omega_{ij} \text{Ctrls} + \mu_i + \lambda_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Ctrls为控制变量,根据现有文献,选取的控制变量包括经济发展水平(GDP)、城镇化水平(Urban)、市场化程度(Market)、金融业发展水平(Fir)和财政分权(Cf)。

## 三、实证分析

(一) 八大综合经济区地方政府债务绩效整体评价

表4为2011年-2021年全国各省份及八大综合经济区政府债务绩效,图1展示了全国及八大综合经济区政府债务绩效走势。根据表4可以看出:首先,全国层面,地方政债务绩效总体呈现波动上升的趋势,综合绩效从2011年的0.592上升到2021年的0.664,上升幅度为12.16%,这说明随着地方政府债务改革管理逐步规范,地方债务资金使用效率在此期间出现了显著增长。同时,地方债券制度的建立,加强了对地方政府债务融资和运用的监督,遏制了以往盲目的借贷冲动,使其筹资和运用更为合理,

从而提高了地方政府债务的绩效。其次,八大综合经济区的地方政府债务绩效与全国层面基本保持一致,均呈现波动上升的趋势。具体来看,在当前绩效水平上,东部沿海经济区、南部沿海经济区、东北经济区和北部沿海经济区均高于全国平均水平,其中东部沿海经济区地方政府债务绩效值为0.917,居全国最高,这主要是因为东部沿海经济区属于经济发达地区,各项基础设施都比较健全,低投入对应着高产出,导致该地区地方政府债务绩效较高。与此同时,西北经济区、西南经济区、长江中游经济区的政府债务绩效低于全国平均水平,其中西南经济区的债务绩效居全国最低,仅为0.436,原因可能是西南地区自身发展环境差,基础设施和民生的相关产出较少,从而导致债务利用的效率低下。

表4 八大综合经济区地方政府债务绩效

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
东北地区	0.853	0.903	0.995	0.845	0.924	0.858	0.912	1.000	1.000	0.851	0.748
北部沿海	0.628	0.767	0.741	0.683	0.878	0.787	0.802	0.713	0.748	0.827	0.723
东部沿海	0.863	0.899	0.965	0.956	0.971	0.920	0.995	0.997	0.996	0.977	0.917
南部沿海	0.796	0.816	0.840	0.845	0.906	0.646	0.800	0.849	0.902	0.743	0.730
黄河中游	0.509	0.540	0.587	0.596	0.838	0.633	0.669	0.674	0.657	0.672	0.664
长江中游	0.538	0.526	0.452	0.510	0.767	0.634	0.640	0.698	0.756	0.637	0.641
西南地区	0.267	0.303	0.323	0.369	0.541	0.396	0.461	0.465	0.504	0.416	0.436
西北地区	0.548	0.488	0.452	0.551	0.810	0.555	0.595	0.695	0.724	0.562	0.610
全国	0.592	0.622	0.631	0.638	0.809	0.656	0.708	0.733	0.758	0.686	0.664

为了探究八大综合经济区地方政府债务绩效的历史演进、空间分布与初步差异状况,绘制了总体八大综合经济区2011年-2021年地方政府债务绩效的Kernel核密度图。由图1可以看出,随着时间推移,我国地方政府债务绩效的时空演进呈现以下特点:第一,总体来看,我国地方政府债务绩效空

间分布呈现多峰分布,坡峰较宽,坡高较高,且随着时间推移,坡高逐渐变高,分布逐渐集中,说明我国地方政府债务绩效的空间差异明显,但该差异存在缩小的趋势。出现这一现象的原因可能是随着经济社会的发展,地方政府竞争使得地方债务支出呈现出结构性的畸变,不同地区对基础设施建设和民生

投入不同,从而导致不同地区债务利用效率存在差异,然而随着时间的推移,这种差异正在逐渐缩小。第二,我国地方政府债务绩效水平不断提高。随着时间推移,尤其是2015年《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》等相关文件的出台,完善

了地方政府债务管理体系,我国各省地方政府债务绩效不断向高绩效区域发展。这可能是因为随着债券制度的确立,社会各界开始密切关注债务资金来源及去向,从而使地方政府更加谨慎的考虑债务资金的使用情况。

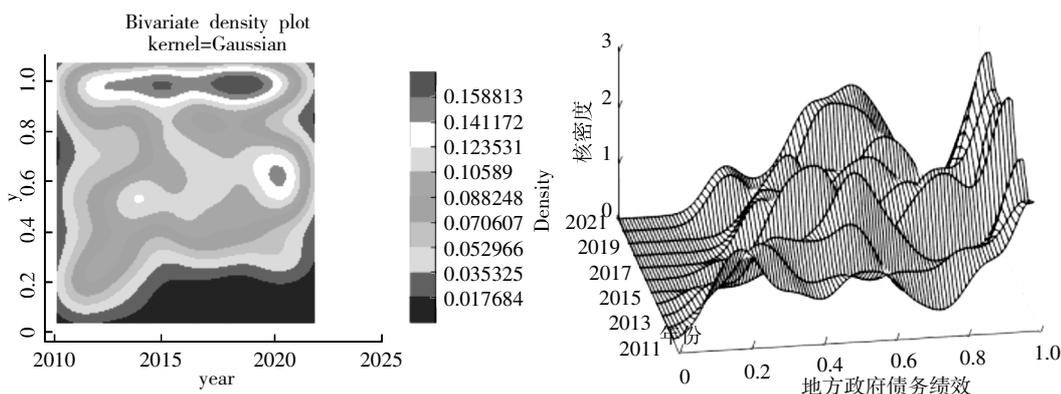


图1 我国总体地方政府债务绩效的分布动态

(二) 八大综合经济区地方政府债务绩效差异及来源

接下来运用Dagum基尼系数分解法进一步研究这一差异的具体表现形式。Dagum首次介绍了基尼系数及子群分解法,它可以有效地解决传统基尼系数和泰尔指数等方法所造成的子样本分布、交叉重叠和地区差别等问题<sup>[20]</sup>,其基本思想是将基尼系数分为区域内差异 $G_w$ 、区域间差异 $G_b$ 和超变密度 $G_t$ 。通过计算中国八大综合经济区2011年-2021年地方政府债务绩效差异,并将该差异进一步分解为区域内差异、区域间差异以及超变密度,分析不同地区地方政府债务绩效的差异来源。

1. 地方政府债务绩效总体差异

图2给出了2011年-2021年以来我国地方政府债务绩效的总体基尼系数走势,由图2可以看出,我国地方政府债务绩效总体基尼系数呈现波动下降的趋势,在2015年-2016年间有一段时期的上涨,具体来看,2011年的总体基尼系数为0.313,2021年的总体基尼系数为0.186,2011年-

2021年下降幅度为40.58%,2015年的总体基尼系数为0.130,2016年为0.205,2015年-2016年上涨幅度为57.69%,在2015年总体基尼系数发生较大的变化主要是因为新《预算法》的颁布,各地开始采取发债的措施,但由于经济基础不同,债务的筹集以及去向存在差异,从而导致各地债务使用效率之间的差异增大。综合来看,随着时间的推移,我国地方政府债务绩效总体呈现不断缩小的趋势。

2. 八大综合经济区地方政府债务绩效的区域内差异

图3为八大综合经济区地方政府债务绩效的区域内基尼系数走势,可以看出,八大综合经济区地方政府债务绩效的区域内差异总体上是波动且下降的,但是,不同地区的波动幅度和变化过程存在着很大的差别。为了准确获得八大综合经济区地方政府债务绩效的区域内差异变动情况,本文采用单位根检验的方式,检验八个综合经济区地方政府债务绩效的时间序列是否为平稳序列。若序列平稳,则表明

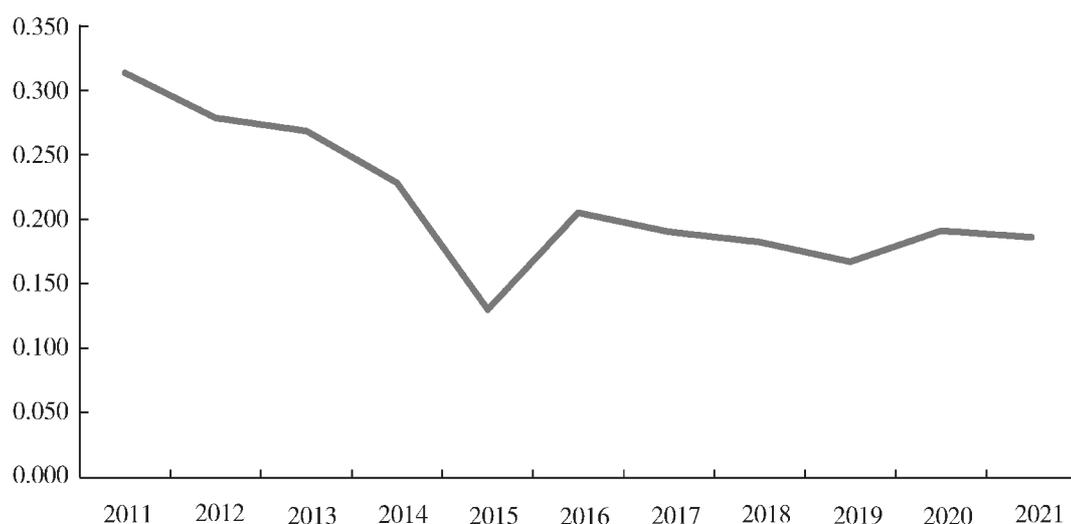


图2 地方政府债务绩效总体基尼系数走势

基尼系数无明显的变动趋势,仅在一定范围内波动;若序列不平稳,则表明有显著的变化趋势。然后用线性拟合方法拟合不稳定序列,并利用各因子的正负关系来决定基尼系数的变化方向,从而揭示出八大综合经济区地方政府债务绩效的区域内差异究竟是增大还是减小。

单位根检验的结果如表5所示。从表5可以看出,北部沿海经济区、东部沿海经济区、南部沿海经济

区、西南经济区和长江中游经济区均为平稳序列,说明其地方政府债务绩效的区域内差异变动不明显;东北经济区、西北经济区和黄河中游经济区区域内基尼系数序列不平稳,且拟合系数为负,说明这些地区地方政府债务绩效的区域内差异是下降的,其中西北经济区的拟合系数最小,为-0.0213,说明西北经济区地方政府债务绩效区域内差异缩小得最快,这也是导致全国地方政府债务绩效差异减小的重点区域。

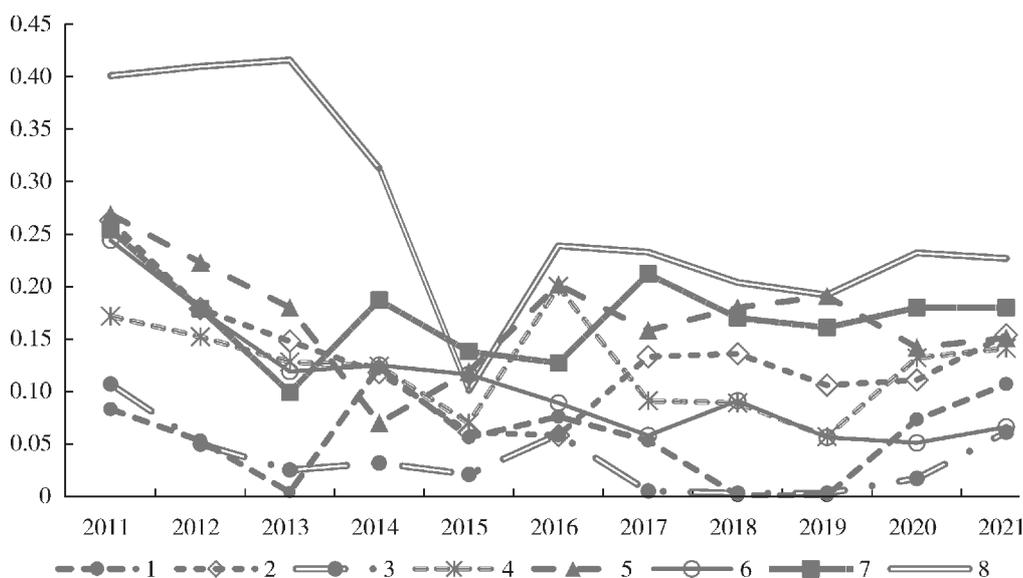


图3 八大综合经济区地方政府债务绩效基尼系数走势

注:图中1、2、3、4、5、6、7、8分别代表东北经济区、北部沿海经济区、东部沿海经济区、南部沿海经济区、黄河中游经济区、长江中游经济区、西南经济区和西北经济区,下同。

表 5 地方政府债务绩效区域内基尼系数序列单位根检验

地区	T 统计量	参考值			结论	系数
		1% level	5% level	10% level		
东北经济区	-2.725533	-4.297073	-3.212696	-2.747676	不平稳	-0.0005
北部沿海经济区	-3.278812	-4.297073	-3.212696	-2.747676	平稳	-
东部沿海经济区	-3.449051	-4.297073	-3.212696	-2.747676	平稳	-
南部沿海经济区	-3.401697	-4.297073	-3.212696	-2.747676	平稳	-
西南经济区	-4.420027	-4.420595	-3.259808	-2.771129	平稳	-
西北经济区	-1.733670	-4.297073	-3.212696	-2.747676	不平稳	-0.0213
黄河中游经济区	-2.685911	-4.297073	-3.212696	-2.747676	不平稳	-0.0057
长江中游经济区	-3.673379	-4.297073	-3.212696	-2.747676	平稳	-

### 3. 八大综合经济区地方政府债务绩效的区域间差异

在测算八大综合经济区区域间基尼系数的基础上,为更好地获取八大综合经济区区域间差异的变化方向和速度,本文对其进行单位根检验,并对非平稳序列进行线性拟合,结果如表 6 所示。除了北部沿海经济区与东北经济区、东部沿海经济区、南部沿海经济区、黄河中游经济区,南部沿海经济区与东北经济区、东部沿海经济区、黄河中游经济区,黄河中游经济区与东北经济区、东部沿海经济区、长江中游经济区、西南经济区,以及长江中游经济区与西南经济区外,其余组合基尼系数序列均为非平稳序列,有明显的变化趋势。从变动方向上来看,各个组合的拟合系数均为负,说明地方政府债务绩效的区域间差异均呈现显著下降的趋势,区域间差异不断缩小。其中,东北经济区与东部沿海经济区、东北经济区与长江中游经济区、东北经济区与西南经济区、东北经济区与西北经济区、北部沿海经济区与长江中游经济区、北部沿海经济区与西南经济区的拟合系数最小,居后六位,说明上述组合地方政府债务绩效的区域间差异缩小的最快,值得其他省市区的借鉴。在区域间差异缩小速度最快

的六个组合中,东北经济区与其他经济区的差异组合占到四个,说明东北经济区虽然自身基础薄弱,但正在高速地向其他地区靠拢,努力缩小地区之间的差异。

### 4. 八大综合经济区地方政府债务绩效的差异来源

表 7 和图 4 分别给出了地方政府债务绩效差异的区域间贡献、区域内贡献、超变密度贡献以及各自的贡献率。如图 4 所示,中国地方政府债务绩效最主要的差异贡献在于区域间差异,并且远高于区域内差异的贡献和超变密度的贡献,表明中国地方政府债务绩效差异的最大根源在于地区间的差别。从贡献率的变化来看,目前区域间差异贡献率的变化表现为先升高,然后逐渐降低,并且预测在今后会有下降的趋势,而超变密度贡献率恰恰相反,经历了先下降后上升的变化,预计未来呈现上升趋势,区域内差异贡献率保持平稳,这表明,未来一段时间内,地方政府债务绩效的区域间差异对总体差异的影响将会减弱。协调地区间债务绩效的变化,应从地区间治理的视角出发,而不是只考虑单一地区,统筹地方政府债务绩效的发展,将成为提高地方政府债务绩效水平,促进地方政府债务合理利用,维护政府信誉的必由之路。

表 6 地方政府债务绩效区域间基尼系数序列单位根检验

地区	T 统计量	结论	系数	地区	T 统计量	结论	系数
1-2	-3.560389	平稳	-	3-5	-3.112190	平稳	-
1-3	-2.521096	不平稳	-0.0016	3-6	-1.796827	不平稳	-0.0119
1-4	-3.394649	平稳	-	3-7	-2.726821	不平稳	-0.0101
1-5	-2.797694	平稳	-	3-8	-2.153944	不平稳	-0.0123
1-6	-1.314196	不平稳	-0.0133	4-5	-2.810967	平稳	-
1-7	-2.255741	不平稳	-0.0121	4-6	-1.701556	不平稳	-0.0163
1-8	-2.152572	不平稳	-0.0122	4-7	-2.581303	不平稳	-0.0139
2-3	-3.961264	平稳	-	4-8	-1.971203	不平稳	-0.0145
2-4	-3.531344	平稳	-	5-6	-3.281715	平稳	-
2-5	-3.221346	平稳	-	5-7	-3.232301	平稳	-
2-6	-2.579801	不平稳	-0.0138	5-8	-2.144336	不平稳	-0.0160
2-7	-2.611978	不平稳	-0.0116	6-7	-4.976715	平稳	-
2-8	-2.156728	不平稳	-0.0143	6-8	-1.971717	不平稳	-0.0198
3-4	-3.277181	平稳	-	7-8	-2.614173	不平稳	-0.0185

表 7 八大综合经济区地方政府债务绩效差异来源分解

年份	区域间		区域内		超变密度	
	区间贡献	贡献率(%)	区内贡献	区内贡献	超变密度贡献	贡献率(%)
2011	0.181	57.771	0.028	8.854	0.105	33.374
2012	0.188	67.478	0.022	7.739	0.069	24.783
2013	0.210	78.252	0.016	6.088	0.042	15.660
2014	0.164	72.067	0.017	7.299	0.047	20.634
2015	0.087	66.640	0.011	8.631	0.032	24.729
2016	0.137	66.708	0.016	7.602	0.053	25.690
2017	0.131	69.164	0.015	8.016	0.043	22.820
2018	0.123	67.673	0.014	7.805	0.045	24.522
2019	0.118	70.509	0.013	7.559	0.037	21.931
2020	0.140	73.256	0.015	7.625	0.037	19.119
2021	0.106	57.169	0.017	9.290	0.062	33.542

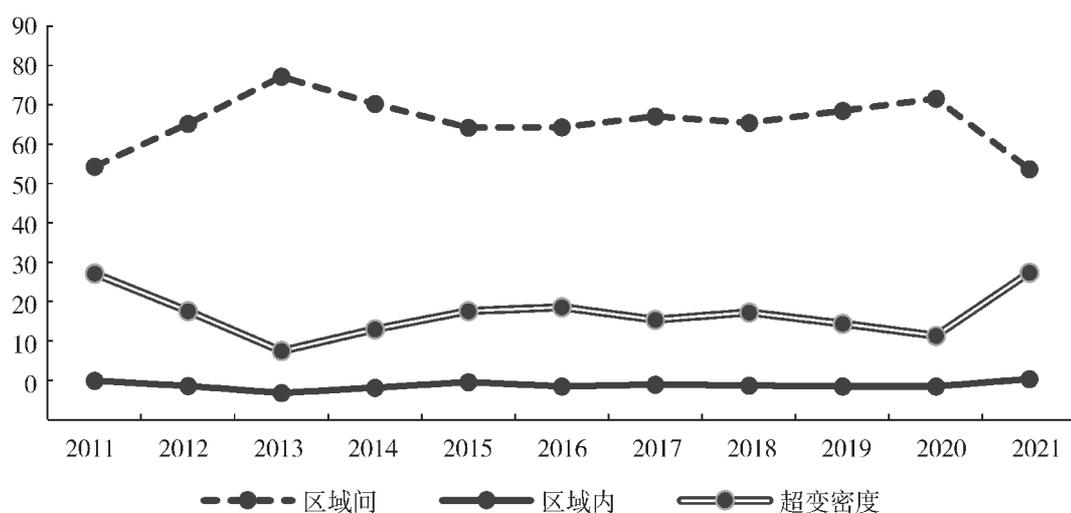


图 4 八大综合经济区地方政府债务绩效贡献率走势

### (三) 八大综合经济区地方政府债务绩效收敛性检验

#### 1. 我国地方政府债务绩效的 $\sigma$ 收敛分析

$\sigma$  收敛是指各地区之间地方政府债务绩效的差距随着时间的推移而逐渐减小的趋势。借鉴 Rezitis<sup>[21]</sup>和刘兴凯与张诚<sup>[22]</sup>的研究结果,本文利用变异系数来衡量各经济区地方政府债务绩效的  $\sigma$  收敛。

图 5 为全国及八大综合经济区地方政府债务绩效变异系数的走势图。由图可知,全国层面的变异系数呈现出波动性降低的变化,说明全国层面的地方政府债务绩效存在  $\sigma$  收敛,中国地方政府债务绩效地区间差异存在不断下降的趋势,这与之前总体基尼系数的结论相符合。区域层面来看,西南经济区和西北经济区与全国层面变异系数的走势相同,都呈现波动下降的趋势,可见这些地区也存在  $\sigma$  收敛;东北经济区、北部沿海经济区、东部沿海经济区、南部沿海经济区和黄河中游经济区最近两年变异系数呈上升趋势,因此可以预测未来这些地区变异系数呈现上升的趋势。因此,东北经济区、北部沿海经济区、东部沿海经济区、南部沿海经济区、黄河中游经济区和长江中游经济

区不存在  $\sigma$  收敛。

#### 2. 我国地方政府债务绩效的 $\beta$ 收敛分析

$\sigma$  收敛认为各区域之间是相互独立的,难以从空间层面解释不同经济区之间政府债务的互动,因此有必要在空间收敛模型的基础上进一步验证八大综合经济区地方政府债务绩效的  $\beta$  收敛。

##### (1) 空间效应分析

为了进一步研究我国地方政府债务绩效的空间效应,利用 Moran's I 指数测算我国地方政府债务绩效的空间相关性。表 8 展示了 2011 年-2021 年空间相邻矩阵与空间距离矩阵之下的地方政府债务绩效莫兰指数值。从表 8 可以看出,2011 年-2021 年大部分年份,地方政府债务绩效的莫兰指数估计值均显著为正,说明我国地方政府债务绩效存在显著的“高高聚集,低低聚集”的特征,高绩效的区域往往相对聚集。近年来,地方政府债务绩效的“高高聚集”趋势,说明不同地区之间区域合作性较强,区域之间存在溢出效应。

##### (2) 绝对 $\beta$ 收敛分析

表 9 表明,模型测试否定 SAR 模型和 SEM 模型的假定,认为空间杜宾模型(SDM)具有更好的适用性,因此采用空间杜宾模型对地方政府债务绩效

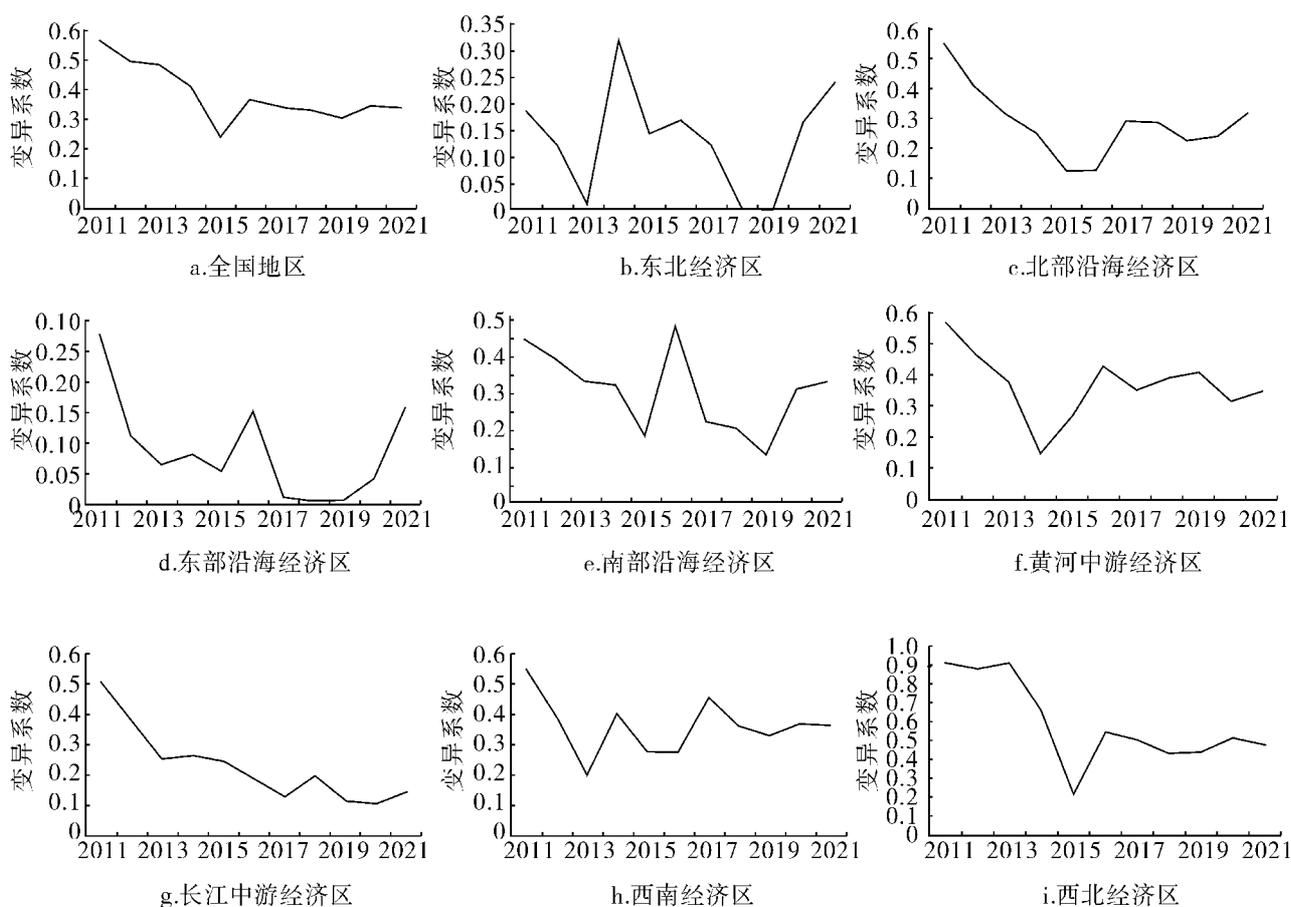


图5 八大综合经济区地方政府债务绩效的 $\sigma$ 收敛趋势

表8 地方政府债务绩效莫兰指数值

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
二元相邻权重矩阵	莫兰指数估计值	0.209	0.335	0.499	0.366	0.176	0.159	0.324	0.280	0.270	0.284	0.053
	标准差	0.143	0.143	0.143	0.142	0.141	0.142	0.143	0.143	0.143	0.125	0.124
	Z 统计量	1.700	2.578	3.725	2.825	1.497	1.360	2.515	2.197	2.132	2.558	0.706
	P 值	0.065	0.005	0.000	0.007	0.140	0.124	0.009	0.020	0.019	0.011	0.480
空间距离权重矩阵	莫兰指数估计值	0.027	0.063	0.103	0.036	0.029	0.083	0.086	0.087	0.100	0.082	0.011
	标准差	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.037	0.036
	Z 统计量	1.554	2.459	3.455	1.782	1.631	2.982	3.041	3.066	3.408	3.190	1.257
	P 值	0.110	0.015	0.001	0.072	0.205	0.003	0.002	0.001	0.000	0.001	0.209

表 9 模型适用性检验

检验	统计量	P-value
LR 检验(SEM)	18.56	0.003
Wald 检验(SEM)	17.53	0.005
LR 检验(SLM)	18.62	0.007
Wald 检验(SLM)	14.32	0.021
Hausman	FE	FE

表 10 八大综合经济区地方政府债务绩效绝对  $\beta$  收敛

变量	全国	东北	北部沿海	东部沿海	南部沿海	黄河中游	长江中游	西北	西南
$lnbe$	-0.657*** (-9.41)	-0.432*** (-6.66)	-0.311** (-4.67)	-0.256(-0.61)	-0.125** (-1.35)	-0.358*** (-2.76)	-0.196** (-2.36)	-0.589** (-4.74)	-0.634** (-4.36)
$W*lnbe$	0.156*** (1.23)	-0.109** (-0.35)	-0.089* (-0.67)	0.231 (0.49)	0.156 (0.61)	0.825* (0.97)	0.248(0.47)	-0.621* (-1.02)	-0.009 (-0.11)
$\rho$	0.112(1.12)	-0.213* (-1.52)	-0.397 (-1.46)	-1.109*** (-3.56)	-1.289*** (-10.32)	-1.551*** (-2.89)	-2.168*** (-5.53)	-0.423 (-1.14)	-1.009** (-3.16)
$R^2$	0.687	0.623	0.743	0.954	0.267	0.421	0.781	0.686	0.572
Log-L	45.875	46.982	14.906	38.442	27.742	17.532	31.742	-5.264	13.085

注: \*、\*\*、\*\*\* 表示分别在 10%、5%、1% 水平上显著, 括号内为 t 统计量, 下同。

的绝对  $\beta$  收敛和条件  $\beta$  收敛进行检验。

表 10 为绝对  $\beta$  收敛检验结果, 由表 10 可知全国、东北、南部沿海、北部沿海、长江中游、黄河中游、西北和西南经济区的地方政府债务绩效的  $\beta$  收敛系数均显著为负, 表明上述地区存在显著的  $\beta$  收敛过程, 上述区域地方政府债务绩效会随时间收敛至稳态水平, 地方政府债务绩效差异趋于缩小; 东部沿海经济区地方政府债务绩效的  $\beta$  收敛系数为负但不显著, 说明东部沿海经济区存在不显著的绝对收敛过程。通过比较收敛系数的绝对值大小, 发现西南经济区收敛速度最快, 西北经济区次之, 东北经济区和黄河中游经济区紧随其后, 而南部沿海经济区收敛速度最慢。

### (3) 条件 $\beta$ 收敛分析

考虑到不同区域之间在其他社会特征方面存

在较大差异, 仅采用绝对  $\beta$  收敛对我国地方政府债务绩效的空间收敛进行分析会存在较大误差, 因此接下来进一步考虑了经济发展水平、市场环境和城镇化率等因素的影响, 进行条件  $\beta$  收敛分析, 表 11 为八大综合经济区地方政府债务绩效的条件  $\beta$  收敛在空间杜宾模型下的检验结果。由表可知, 除南部沿海经济区外, 全国和其他经济区地方政府债务绩效  $\beta$  收敛系数均显著为负, 说明这些地区地方政府债务绩效存在显著的条件  $\beta$  收敛, 即随着时间的推移, 这些地区地方政府债务绩效逐步收敛于各自的稳态水平; 南部沿海经济区地方政府债务绩效系数为正且不显著, 因此南部沿海经济区不存在绝对  $\beta$  收敛。同时, 通过比较收

表 11 八大综合经济区地方政府债务绩效的条件  $\beta$  收敛

变量	全国	东北	北部沿海	东部沿海	南部沿海	黄河中游	长江中游	西北	西南
lnbe	-0.675*** (-11.65)	-0.652*** (-6.86)	-0.736*** (-4.01)	-0.128*** (-9.33)	0.106 (0.70)	-0.118*** (-6.03)	-0.679*** (-3.72)	-0.964*** (-5.06)	-0.866*** (-5.38)
urban	2.046** (1.98)	0.129 (0.11)	0.147*** (3.79)	-0.338*** (-3.97)	-0.399*** (-3.86)	-0.902 (-0.71)	-0.410*** (-2.78)	0.234*** (2.63)	-0.326*** (-2.89)
market	0.009 (0.21)	0.145*** (2.82)	0.172 (1.33)	-0.030 (-0.50)	-0.258*** (-1.25)	-0.338* (-1.75)	-0.180 (-1.32)	-0.173*** (-5.59)	-0.025 (-0.24)
gdp	0.393 (1.12)	0.643 (1.21)	0.382* (1.68)	0.107*** (4.76)	0.538*** (9.98)	0.407*** (2.88)	0.264 (1.26)	0.708*** (2.84)	-0.199 (-1.11)
fir	0.514** (1.97)	0.092** (2.26)	0.330** (2.39)	-0.358*** (-4.02)	0.483*** (1.29)	0.127*** (7.35)	0.877*** (3.88)	0.515*** (4.68)	0.337** (2.09)
cf	-0.530 (-0.47)	-2.148** (-2.12)	-0.332 (-0.55)	-0.674** (-2.24)	-0.949*** (-2.58)	-0.858 (-0.95)	-0.238*** (-2.80)	-0.130*** (-6.37)	-0.163** (-2.13)
W*lnbe	0.038 (0.33)	0.114 (0.48)	-0.534 (-1.12)	-0.203*** (-5.77)	0.396*** (2.77)	-0.160 (-1.32)	-0.174** (-2.44)	-0.334 (-1.01)	0.094 (0.13)
W*urban	-0.892 (-0.48)	-0.110*** (-3.46)	-0.589 (-0.63)	-0.860*** (-4.00)	-0.201*** (-2.10)	-0.638 (-0.85)	-0.155*** (-2.93)	-0.826* (-1.83)	-0.106 (-0.31)
W*market	-0.047 (-0.56)	0.206 (1.59)	0.447* (1.92)	0.388* (1.66)	0.497*** (1.56)	-0.294 (-0.24)	-0.122** (-2.05)	-0.227** (-2.17)	0.137** (2.43)
W*gdp	0.956* (1.91)	-0.513 (-1.04)	-0.530** (-2.22)	0.785*** (9.06)	-0.118*** (-3.140)	0.519 (0.05)	0.185* (1.84)	0.120*** (2.69)	-0.421 (-0.08)
W*fir	0.034 (0.78)	0.158* (1.96)	0.588** (2.31)	-0.846*** (-4.05)	-0.761*** (-3.77)	0.421*** (5.11)	0.364*** (3.73)	0.132*** (7.93)	0.120*** (4.16)
W*cf	-0.211 (-1.14)	-0.635 (-1.40)	-0.108 (-0.89)	-0.159** (-2.53)	0.106*** (2.62)	-0.221 (-0.53)	-0.967** (-2.37)	-0.421*** (-5.39)	-0.198 (-0.81)
$\rho$	0.079 (0.99)	-0.490*** (-0.31)	-0.200** (-0.49)	-0.105*** (-4.36)	-0.252* (-1.94)	-0.202*** (-2.97)	-0.225*** (-6.16)	-0.872*** (-2.13)	-0.716 (-1.89)
R <sup>2</sup>	0.133	0.062	0.0062	0.001	0.283	0.226	0.483	0.605	0.027
LogL	54.348	53.958	28.507	69.388	50.849	39.850	46.445	9.669	23.443

敛系数绝对值的大小,可以发现西北经济区地方政府债务绩效的收敛速度最快,其次是西南经济区,与此同时,黄河中游经济区地方政府债务绩效的收敛速度最慢。

#### 四、结论与建议

本文基于 2011 年-2021 年我国 30 个省份的面板数据,运用包络数据分析方法,测算各省份地方政府债务绩效,并对其分布动态、区域差异与空间收敛展开研究。本文的研究一方面补充了现有文献中对地方政府债务绩效研究的不足,另一方面从不同角度对地方政府债务绩效进行全面分析,为从空间视角提升优化地方政府债务绩效提供决策依据,对于有效防范区域风险,促进区域间合作,实现地方政府债务绩效共同进步具有重要意义。

研究结论主要包括:一是整体上看,我国地方政府债务绩效在 2011 年-2021 年是不断提高的;具体来看,八大综合经济区与全国的趋势相似,均呈现不断升高的趋势,其中东部沿海经济区地方政府债务绩效最高,西南经济区地方政府债务绩效最低,而且八大区域地方政府债务绩效差异较大。二是我国地方政府债务绩效空间分布呈现多峰分布,坡峰较宽,坡高较高,且随着时间推移,坡高逐渐变高,分布逐渐集中,说明我国地方政府债务绩效的空间差异明显,且该差异存在不断缩小的趋势。三是我国地方政府债务绩效的地区差异呈现逐步下降的趋势,并且呈现出区域性的特征,地方政府债务绩效差异的主要来源是区域间差异。四是全国层面的地方政府债务绩效存在  $\sigma$  收敛,具体来看西南经济区和西北经济区存在  $\sigma$  收敛。五是我国地方政府债务绩效存在显著的空间相关性,具体为空间正相关。六是东北、西北、西南、北部沿海、南部沿海、长江中游和黄河中游经济区地方政府债务绩效存在绝对  $\beta$  收敛,

东部沿海经济区地方政府债务绩效存在不显著的绝对  $\beta$  收敛,在引入经济发展水平等因素后,除南部沿海经济区外,全国和其他经济区地方政债务绩效均存在显著的条件  $\beta$  收敛趋势。

对此,本文提出以下建议:第一,对地方政府债务规模进行严格的控制。严格控制债务规模,既有利于提高债务支出效率,又可以有效化解债务风险。第二,加强对地方政府债务的监管,提高政府债务的公开度和透明度,使社会各界更加积极有效地参与到对政府负债的监督和约束中。第三,关注地方政府债务绩效地区之间的差异,通过实施相应的措施缩小地区之间的差异,在制定政策的时候,不要一刀切,要根据当地发展的具体要求,制定相应的政策。例如在提高西南、西北经济区地方政府债务绩效时,要考虑到其环境特点,在提高东北经济区地方政府债务绩效时,要考虑其发展问题。第四,区域间差异是我国地方政府债务绩效差异的最主要来源,因此推动我国地方政府债务绩效协同发展的首要任务就是缩小区域间差异,对于高绩效的地区要发挥带动作用,带动低绩效地区发展,实现地方政府债务绩效全面提高。

#### 参考文献:

- [1] 刘尚希.地方政府性债务风险不是来自债务本身[J].中国党政干部论坛,2014,(02):68.
- [2] D-W Elmendorf, Mankiw N-G. Government Debt [J]. Harvard Institute of Economic Research Working Papers, 1998.
- [3] J-H Cochrane. Understanding policy in the great recession: Some unpleasant fiscal arithmetic [J]. European Economic Review, 2011, 55(01):30.
- [4] V Cerra, Saxena S -C. Growth Dynamics: The Myth of

(下转第 61 页)

- 育意愿及影响因素[J].中国公共卫生,2022,38(02):224-227.
- [3] 刘娜,李小琰,颜璐.中国家庭育儿成本——基于等价尺度福利比较的测度[J].人口与经济,2021(01):50-67.
- [4] 章君.“三孩政策”背景下促进人口长期均衡发展的财税政策研究——基于生育、养育、教育视角[J].税收经济研究,2021,26(05):89-94.
- [5] 范譞.“做性别”视角下育儿父亲的男性特质研究[J].青年研究,2022(06):54-67+92.
- [6] 任锋.育儿家庭对普惠性托育服务模式的偏好与支付意愿[J].人口与经济:1-15.
- [7] 郭戈.“丧偶式育儿”话语中的母职困境与性别焦虑[J].北京社会科学,2019,(10):117-128.
- [8] 赵美洁,严成樑.政府分担育儿成本、生育率与人口质量[J].世界经济文汇,2022(04):20-38.
- [9] 唐梅玲,王浩.三孩政策下激励型生育保障措施法治化研究[J].湖北社会科学,2022,(07):121-130.
- [10] 刘娜,颜璐.等价尺度福利比较的模型发展与经验应用——兼评家庭育儿成本测度研究进展[J].消费经济,2020,36(04):85-95.
- [11] 吕春娟,李静.“三孩政策”下个税专项附加扣除制度优化设计[J].行政管理改革,2021,(09):35-43.
- [12] 王希茜,何宗樾.男性育儿参与、家庭传统文化观念与女性劳动供给[J].中央财经大学学报,2022,(09):88-103.
- [13] 李向梅,万国威.育儿责任、性别角色与福利提供:中国儿童照顾政策的展望 [J]. 中国行政管理,2019,(04):138-144.
- [14] 郭佩.福利多元主义视角下日本育儿支持体系的重构及其启示[J].学前教育研究,2021,(03):26-35.

【责任编辑 张经纬】

(上接第 35 页)

- Economic Recovery[J].Social Science Electronic Publishing.
- [5] P Krugman.Financing vs.forgiving a debt overhang[J].Journal of Development Economics,1988.
- [6] Catherine-A Pattillo, Poirson H,Ricci Luca-A. What are the Channels Through Which External Debt Affects Growth?[J].Social Science Electronic Publishing.
- [7] 徐长生,程琳,庄佳强.地方债务对地区经济增长的影响与机制——基于面板分位数模型的分析[J].经济学家,2016,(05):77-86.
- [8] 张启迪.政府债务对经济增长影响的阈值效应[J].产经评论,2016,7(04):127-135.
- [9] 宓燕.地方政府债务绩效评价指标体系研究[J].经济与管理,2006,(12):64-67.
- [10] 考燕鸣,王淑梅,马静婷.地方政府债务绩效考核指标体系构建及评价模型研究[J].当代财经,2009,(07):34-38.
- [11] 赵爱玲,李顺风.地方政府债务绩效审计质量控制评价指标体系研究[J].西安财经学院学报,2015,28(02):34-38.
- [12] 陈业华,邓君.地方政府融资债务绩效的评价[J].统计与决策,2015,(10):54-57.
- [13] 陈平,欧阳洁.地方政府债务支出效率评估研究——基于超效率 DEA 模型的分析[J].财政监督,2016,(23):78-83.
- [14] 黄捷,王虹.地方政府债务风险与财政支出效率[J].财会月刊,2016,(02):66-69.
- [15] 张子荣.中国地方政府债务使用绩效地区差异研究——基于新《预算法》实施前后 DEA 模型的分析[J].经济经纬,2021,38(02):141-150.
- [16] 郭月梅,胡智煜.中国地方政府性债务支出效率评估[J].经济管理,2016,38(01):10-19.
- [17] 黎智慧,刘渝琳,尹兴民.基于 Dagum 方法的能源基尼系数测算与分解[J].统计与决策,2019,35(19):30-33.
- [18] 赵文举,张曾莲.预算偏离度推高了地方政府债务规模吗?[J].财经论丛,2020,(09):33-43.
- [19] J-P Elhorst.Spatial Panel Data Models [J].Springer Berlin Heidelberg,2010.
- [20] 沈丽,刘媛,李文君.中国地方金融风险空间关联网及区域传染效应:2009-2016 [J]. 管理评论,2019,31(08):35-48.
- [21] Rezitis, Anthony N.Agricultural productivity convergence across Europe and the United States of America[J].Applied Economics Letters,2005,12(7):443-446.
- [22] 刘兴凯,张诚.中国服务业全要素生产率增长及其收敛分析[J].数量经济技术经济研究,2010,27(03):55-67.

【责任编辑 张经纬】