

地方政府策略互动行为下的 区域基本公共服务收敛性研究

宋美喆^{1,2}, 刘寒波²

(1. 湖南大学经济与贸易学院, 湖南长沙, 410079; 2. 湖南财政经济学院财政金融学院, 湖南长沙, 410205)

摘要: 基于我国 1997—2015 年的省级面板数据, 合成了区域基本公共服务指数, 并采用空间计量经济模型实证检验了地方政府策略互动行为下区域基本公共服务的收敛性。结果表明, 我国地方政府存在着明显的互补型策略互动行为, 且在地理位置相近的省份之间表现得更为突出。东、中、西部三大地区基本公共服务不仅存在 δ 收敛还存在条件 β 收敛, 在其他因素不发生变化的条件下, 地方政府的策略互动行为加速了区域基本公共服务的条件 β 收敛, 有助于实现基本公共服务均等化的目标。三大地区基本公共服务的条件 β 收敛速度从快到慢依次是东部、西部和中部, 形成了三大收敛俱乐部。

关键词: 策略互动; 基本公共服务; 收敛性; 空间计量经济模型

中图分类号: F812.5

文献标识码: A

文章编号: 1672-3104(2018)01-0086-09

一、引言

“塑造要素有序自由流动、基本公共服务均等、主体功能约束有效、资源环境可承载的区域协调发展新格局”已被列为我国“十三五”时期实施区域发展总体战略的关键要点之一。而地方政府作为各地区基本公共服务的供给主体, 其行为选择会直接决定本地区的基本公共服务水平, 从而影响到区域基本公共服务的均等化和收敛性。由相关经济理论可知, 地方政府存在着策略行为上的横向互动, 即在要素空间聚集扩散效应和区域相邻等因素作用下, 本地区基本公共服务供给策略的制定, 往往会考虑其他地区的相关策略和行为选择。但现有研究却忽视了这一要点, 导致研究结果可能存在偏误。基于此, 本文立足于地方政府策略互动(strategic interaction)的视角来考察我国区域基本公共服务的空间收敛性。在对地方政府策略互动行为的存在性进行验证的前提下, 研究这种行为是会加速还是减缓, 甚至是阻碍区域基本公共服务收敛的进程?

二、文献回顾

国内外相关研究可概括为两个方面: 一是区域基本公共服务均等化程度的测度研究。安体富和任强^[1]运用基尼系数方法比较了基本公共服务财政支出的区域差距, 同样采用这一方法的还有武力超等^[2]、魏福成和胡洪曙^[3]等。刘细良和刘迪扬^[4]采用变异系数方法测算了东中西部样本省的均衡指数, 并对区域基本公共服务均等化影响因素进行了定量分析。采用相同方法对基本公共服务均等性进行测度的还有李杰刚和李志勇^[5]、郭立文^[6]等。南锐等^[7]采用熵权-Topsis 法对全国 31 省份的基本公共服务均等化水平进行了评估和比较。杨叶^[8]以 2012 年我国 31 个省份数据作为依据, 结合不同地区人均 GDP 水平, 利用灰色关联法对不同地区基本公共服务均等化程度进行了综合分析。杨光^[9]通过测算泰尔指数对我国各省的基本公共服务项目进行了系统分析。采用同样方法的还有欧阳琮等^[10]、余游^[11]、范柏乃等^[12]等。二是地方政府策略互动行为研究。国外对此问题的研究最早可追溯到 Tiebout^[13]

收稿日期: 2017-05-22; 修回日期: 2017-11-07

基金项目: 第 57 批博士后资助项目“政府横向策略互动视角下的区域基本公共服务收敛性研究”(2015M572239)

作者简介: 宋美喆(1986—), 女, 新疆哈密人, 经济学博士, 湖南大学应用经济学博士后, 湖南财政经济学院财政金融学院讲师, 主要研究方向: 经济, 金融统计, 公共财政管理; 刘寒波(1965—), 男, 湖南岳阳人, 经济学博士, 博士生导师, 湖南财政经济学院财政金融学院教授, 主要研究方向: 空间财政, 非税收入管理, 公共财政管理

的经典文章, Tiebout 指出居民在社区间的“用脚投票”可以使地方公共产品的供给达到帕累托最优状态。

此后, 国外学者对政府间策略互动行为的研究不断增多, 主要集中在以下两个方面, 一是税收策略互动研究。Ladd^[14]、Case 等^[15]、Besley 和 Case^[16]等人是先驱者, 后续研究多是在此基础上的进一步发展深化。其中 Brueckner 和 Saavedra^[17]、Hernandez-Murillo^[18]、Coughlin 等^[19]、Jacobs 等^[20]得到的结论为地方政府在税收竞争中更倾向采取互补型策略。得到不同结论的包括: Frederiksson 等^[21]认为税收互补与税收替代策略是同时存在的, 但两者的程度不同。Devereux 等^[22]、Redoano^[23]基于跨国数据, 发现不同国家在税收竞争中采取的是替代策略。二是公共财政支出策略互动研究。自 Case 等^[15]发现美国各州之间在公共服务支出中存在策略互动行为以来, Schwarz^[24]、Baicker^[25]、Soloolle^[26]、Freret^[27]等均得到了相同结论。国内方面, 彭小静和邓明^[28]测算了我国地方政府的税收努力程度并检验了其策略互动特征, 结果表明地方政府间存在着基于税收努力的策略互动。王美今等^[29]得出结论, 以分税制改革为界, 地方政府财政竞争的策略互动行为从互补型转变为替代型。王华春和刘清杰^[30]实证得出, 我国地方政府财政支出具有显著的空间策略互补特征, 且相邻省份的财政支出竞争以经济性支出的竞争为主。其他类似研究还包括唐鹏等^[31]、纪益成等^[32]、张旭华等^[33]。

相关领域的研究为我们提供了有借鉴意义的参考, 但仍有一些不足。第一, 现有文献多是从静态的角度利用基尼系数、泰尔指数等指标来衡量区域基本公共服务的均等化程度, 而较少关注其收敛性。但均等化本身是一个动态性、相对性的概念, 收敛性则能够从时间演进的角度反映出区域基本公共服务水平趋同或发散的状况, 作为现有研究的有益补充, 有助于我们更清楚地认识基本公共服务均等化的进程。故本文拟从动态的角度出发, 以收敛性来反映区域基本公共服务均等化的程度。第二, 现有文献多是验证地方政府策略互动行为的存在性, 但他们较少考虑到地方政府间策略的互动对区域基本公共服务收敛性的影响。而忽视这种空间关联将导致估计结果存在偏差和非一致, 且不能深刻揭示出基本公共服务收敛或发散现象形成的机制, 难以全面反映地方政府行为对区域基本公共服务收敛性的影响。因此, 本文通过建立区域基本公共服务评价指标体系并合成综合指数, 利用空间计量经济分析方法, 实证考察地方政府策略互动行为下的区域基本公共服务收敛性, 试图得到更有价

值的判断, 以期优化地方政府的策略选择, 进一步推动区域基本公共服务的均等化。

三、区域基本公共服务指数的合成及其时空特征分析

(一) 区域基本公共服务评价指标体系的构建

综合我国区域经济社会发展阶段及居民对基本公共服务需求的迫切程度, 并考虑到数据的可获得性, 我们主要从基础教育、卫生医疗、公共文化、社会保障和就业、环境保护、基础设施这六个方面来考察各地区基本公共服务水平。根据政府提供基本公共服务的逻辑, 本文同时从投入角度和产出角度来设置指标体系, 如表 1 所示。

(二) 数据来源及预处理

本文选取我国 30 个省、自治区及直辖市作为样本, 西藏因指标数据缺失较多, 台湾、香港、澳门因统计口径不一致而未包含在研究范围之内。数据来源于历年《中国统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》《中国环境统计年鉴》。考虑到 2007 年我国政府进行了预算收支科目分类改革, 部分指标统计口径在 2007 年及以后进行了调整, 数据在时间段上不具有可比性。本文将考察期定为 2007—2015 年, 个别数据缺失用线性插值法补齐。

因各指标的量纲不同, 不能直接进行评价, 本文采用最大最小值法来消除量纲, 对于正向指标, 采用公式:

$$Z_{ij} = [(z_{ij} - z_{\min}) / (z_{\max} - z_{\min})] \times 10 \quad (1)$$

若指标为逆向的, 采用公式:

$$Z_{ij} = [(z_{\max} - z_{ij}) / (z_{\max} - z_{\min})] \times 10 \quad (2)$$

式中, z_{ij} 为第 i 年第 j 个省份某项指标的原始数据值, $z_{\max}$ 和 $z_{\min}$ 分别为某指标在 2007—2015 年的最大值及最小值, Z_{ij} 为经过无量纲化处理后的数值。

(三) 综合指数的合成及时空动态特征分析

运用熵权法对各指标权重进行赋值, 并采用综合加权法合成区域基本公共服务指数, 结果如图 1 所示。

从时间趋势上来看, 东、中、西部三大地区基本公共服务指数呈上升趋势。但从具体数值来看, 各地区基本公共服务指数都较低, 至 2015 年, 水平最高的东部地区也仅为 5.114 6, 这说明在今后一段时间内, 进一步提高基本公共服务数量和质量还任重道远, 公共化改革之路仍然艰巨。分地区来看, 2007—2015 年间东部地区是所有地区中的佼佼者, 基本公共服务

表1 区域基本公共服务评价指标体系

服务项目类别	指标名称	计算方法	性质	权重
基础教育服务	投入 教育财政支出比重(%)	教育财政支出/一般预算支出	+	0.0020
	普通初中生师比	普通初中在校生数/专任教师数	-	0.0021
	产出 普通小学生师比	普通小学在校生数/专任教师数	-	0.0438
	文盲率(%)	文盲人口数/15岁及以上人口数	-	0.0368
医疗卫生服务	投入 医疗卫生财政支出比重(%)	医疗卫生财政支出/一般预算支出	+	0.0483
	每千人医疗卫生机构床位数(张/千人)	医疗卫生机构床位数/人口数	+	0.0470
	产出 每千人卫生技术人员数(人/千人)	卫生技术人员数/人口数	+	0.0513
	人口死亡率(%)	死亡人口数/人口数	-	0.0350
社会保障和就业服务	投入 社会保障和就业财政支出比重(%)	社会保障和就业财政支出/一般预算支出	+	0.0442
	城镇职工基本养老保险参保率(%)	城镇职工基本养老保险参保人数/城镇就业人员数	+	0.0361
	产出 城镇基本医疗保险参保率(%)	城镇基本医疗保险参保人数/城镇人口数	+	0.0452
	城镇登记失业率(%)	城镇登记失业人员数/(城镇登记失业人员数+城镇就业人员数)	-	0.0431
公共文化服务	投入 文化体育传媒财政支出比重(%)	文化体育传媒财政支出/一般预算支出	+	0.0431
	每万人文化馆、博物馆、图书馆数(个/万人)	(公共图书馆数+博物馆数+文化站数)/人口数	+	0.0383
	产出 有线广播电视入户率(%)	有线广播电视传输网用户数/总户数	+	0.0454
	投入 环境保护财政支出比重(%)	环境保护财政支出/一般预算支出	+	0.0359
生态环境服务	每万人拥有废水废气治理设施数(套/万人)	废水和废气治理设施套数/人口数	+	0.0458
	产出 生活垃圾无害化处理率(%)	生活垃圾无害化处理量/生活垃圾清运量	+	0.0420
	人均公园绿地面积(平方米/人)	公园绿地面积/城市人口数	+	0.0290
	省会城市空气质量达标率(%)	省会城市空气质量达到二级以上天数/365	+	0.0464
公共基础设施服务	投入 人均基础设施投资额(元/人)	基础设施投资额/人口数	+	0.0416
	公路网密度(公里/平方公里)	公路里程数/省区国土面积	+	0.0469
	产出 铁路网密度(公里/平方公里)	铁路营业里程数/省区国土面积	+	0.0428
	通讯基础设施密度(公里/平方公里)	通讯光缆线路长度/省区国土面积	+	0.0461
	每万人拥有公交车量数(标台/万人)	公共交通运营车标台数/城市人口数	+	0.0619

注：(1)自2012年8月起，新型农村社会养老保险和城镇居民社会养老保险制度全覆盖工作全面启动，合并为城乡居民社会养老保险，故2012年及以后不再设置新型农村养老保险指标，出于数据一致性考虑，我们仅选取了城镇职工基本养老保险指标；(2)2007年新型农村合作医疗保险指标数据缺失，故将该指标剔除；(3)因“空气质量达标率”指标没有分省数据，故采用年鉴上已统计的“省会城市空气质量达到二级以上的天数占全年的比重”指标来替代；(4)基础设施投资额借鉴王晓玲^[34]的处理方法，使用电力、燃气及水的生产和供应业，交通运输、仓储和邮政业，水利、环境和公共设施管理业的资本形成额之和来表示；(5)指标性质中“+”表示为正指标，“-”表示为逆指标

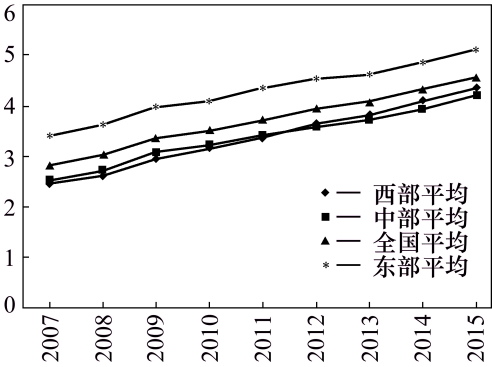


图1 2007—2015年全国及三大地区^①基本公共服务指数的平均水平

指数远远高于中部和西部，且超过全国平均水平。中、西部地区基本公共服务指数均位于全国平均线之下，两者间差距并不明显。以2011年为界，2011年以前中部地区基本公共服务指数略高于西部，2011年以后西部地区后来者居上，表现出强劲的增长势头，基本公共服务指数反超中部。考察期内各省份基本公共服务指数位次基本固定，东部地区省份基本都位于前列，中部地区居中，西部地区呈两极化分布，如内蒙古、陕西、重庆的排名都较靠前，而甘肃、贵州、云南则表现得不尽如人意。

四、地方政府策略互动行为存在性的检验

（一）空间权重矩阵的设置

要识别政府间的策略互动特征，就必须确定好研究对象及其空间权重矩阵。因地方政府策略互动行为可能发生于经济发展状况相近的省份之间，也可能发生于地理位置接近和空间相邻的省份之间。为进一步揭示这种行为的形成机制，深入剖析策略互动行为的发生主体，本文同时构建三类空间权重矩阵：其一，地理相邻空间权重矩阵 $W1_{ij}$ ，采用一阶邻接 Rook 的方法来构造，省份 i 和省份 j 相邻，则 $W1_{ij}=1$ ；若不相邻，则 $W1_{ij}=0$ 。考虑到海南省与广东省密切的经济关系，本文假定海南省和广东省相邻。其二，地理距离空间权重矩阵 $W2_{ij}$ ，以省会城市之间球面距离的平方取倒数来构造。其三，经济距离空间权重矩阵 $W3_{ij}$ ，以 2007—2015 年各省份人均 GDP 均值之差的绝对值取倒数来构造。

（二）全局 Moran's I 指数

利用全局 Moran's I 指数对基本公共服务的空间相关性进行测度，结果见表 2。

由表 2 可知，在三种权重之下 2007—2015 年 Moran's I 的正态统计量值都至少在 10% 的显著性水平上显著，这表明我国 30 个省份的基本公共服务在空间上具有明显的正自相关关系，地方政府可能存在策略互动行为。对比三种权重的测算结果，地理距离空间权重矩阵对应的 Moran's I 值最大，说明基本公共服务的空间相关更多的是体现在地理距离更接近的省份之间，而非经济距离。

（三）空间滞后回归模型的构建与估计

为进一步检验地方政府间是否存在策略互动行为，建立起如下空间滞后回归模型：

$$y_{i,t}=\alpha+\rho wy_{i,t}+\beta X_{i,t}+\mu_{i,t} \tag{3}$$

式中， $wy_{i,t}$ 是基本公共服务指数 $y_{i,t}$ 的空间滞后变量； X 代表着一系列影响基本公共服务水平的控制变量； ρ 是空间滞后项的系数，度量了地方政府策略互动行为的类型和强度。 ρ 与 0 无显著差异，意味着地方政府间不存在策略互动行为； $\rho>0$ 表明策略互动行为是互补型，地方政府间相互模仿，本省份倾向于采用与其他省份相类似的策略； $\rho<0$ 表明策略互动行为是替代型，地方政府的行为表现出差异化。

在借鉴前人研究的基础之上，本文选取的控制变量包括：

财政分权 X1，从财政支出方面衡量财政分权程度，采用地方财政支出与中央财政支出之比来表示。财政分权体制改革的深化使得地方政府财政自主权随之加强，较之以往地方政府能够支配更多的财政资源，政府间的竞争也越发激烈，为取得竞争胜利，地方政府往往会调整财政支出的重点领域和支出规模，这势必会影响到当地基本公共服务水平。

城市化水平 X2，采用非农业人口与总人口之比衡量。城市往往是地方政府集中提供基本公共服务的人口密集区，人口越向城市集聚，城市化水平越高，越有利于发挥规模效应，进而降低基本公共服务供给的平均成本，这有助于提高基本公共服务水平，预期系数符号为正。

经济发展水平 X3，采用人均 GDP 指标衡量。经济实力雄厚地区的基本公共服务的供给能力也较强，预期系数符号为正。

表 2 2007—2015 年全局 Moran's I 指数测算结果

年份	$W1_{ij}$		$W2_{ij}$		$W3_{ij}$	
	Moran's I	正态统计量 Z	Moran's I	正态统计量 Z	Moran's I	正态统计量 Z
2007	0.164	1.838*	0.487	3.741***	0.416	1.986**
2008	0.158	1.832*	0.413	3.308***	0.375	1.862*
2009	0.184	2.066**	0.484	3.799***	0.418	2.036**
2010	0.204	2.253**	0.532	4.138***	0.432	2.096**
2011	0.252	2.698***	0.640	4.910***	0.500	2.391**
2012	0.265	2.793***	0.710	5.370***	0.566	2.664***
2013	0.234	2.565***	0.621	4.849***	0.538	2.605***
2014	0.246	2.672***	0.650	5.046***	0.564	2.712***
2015	0.226	2.477**	0.666	5.150***	0.586	2.809***

注：***，**，*分别表示在 1%，5%，10% 的显著性水平上统计显著，下同

总抚养比 X4, 采用非劳动年龄人口数(0~14 岁和 65 岁以上人口)与劳动年龄人口数(15~64 岁人口)之比衡量。相比劳动年龄人口, 非劳动年龄人口对义务教育、社会保障等基本公共服务的需求较旺盛, 故需要政府提供更多的基本公共服务, 预期系数符号为正。

采用极大似然法对回归模型进行估计, 估计结果见表 3。

表 3 空间滞后回归模型的估计结果

	$W1_{ij}$	$W2_{ij}$	$W3_{ij}$
	系数	系数	系数
常数项	-0.028 3 (-0.91)	-0.033 6 (-1.04)	- -
W*y	0.574 1 (14.87) ***	0.586 4 (13.72) ***	0.521 9 (10.44) ***
X1	0.098 0 (2.12) **	0.058 6 (1.76) *	-0.015 9 (-0.29)
X2	0.326 9 (6.55) ***	0.328 2 (6.42) ***	0.447 8 (6.63) ***
X3	0.063 6 (2.98) ***	0.079 6 (3.61) ***	0.096 8 (4.60) ***
X4	-0.066 1 (-1.37)	-0.089 1 (-1.22)	-0.180 8 (-3.60) ***
R^2	0.9053	0.9071	0.907 6
Log-likelihood	654.904 2	646.012 4	718.369 5
Hausman 检验	7.64 (0.1770)	4.99 (0.4177)	10.98 (0.0518) *

注: (1) 各解释变量系数下方的括号内为正态分布 Z 统计量的值, hausman 检验统计量下方的括号内为概率 P 值; (2) hausman 检验的原假设为随机效应模型, 当在 10% 的显著性水平上不能拒绝原假设时选择随机效应模型, 否则就选择固定效应模型

由表 3 可知, 无论是在何种空间权重之下, 空间滞后项 W*y 的系数均在 1% 的显著性水平上显著且为正。这意味着我国地方政府存在着明显的策略互动行为, 且行为特征表现为互补型, 呈现出基本公共服务相关策略的趋同, 一个省份基本公共服务水平的提高会带动其他省份也相应地提高当地的基本公共服务水平, 与柯善咨和尹靖华^[35]结论一致。此外, 基于地理相邻空间权重矩阵和地理距离空间权重矩阵下的空间滞后项系数要大于基于经济距离空间权重矩阵下的空间滞后项系数, 说明地方政府的策略互动行为在地理

距离相近的省份之间表现得更突出, 而在经济状况相近的省份之间相对较弱。地方政府在针对基本公共服务进行策略互动时, 更关注的是周边的省份, 并将其作为策略互动的主要对象。这印证了郭庆旺和贾俊雪^[36]的结论。根据陈钊和徐彤^[37]的研究, 在民意表达机制不断完善以及公众对 GDP 之外的其他社会福利目标更为关注的背景下, “为和谐而竞争”可能会取代早期的“为经济增长而竞争”成为中央激励地方政府的最优治理模式, 地方政府为获得公众更高的满意度和支持率, 会提供更多更优质的基本公共服务满足公众需求, 以获得突出政绩, 在同级政府中脱颖而出。且改善所辖区基本公共服务的数量和质量, 还能够创造更好的投资环境, 吸引要素流入, 提高本省份的经济增长速度和财政收入规模。基于以上原因, 地方政府往往会利用财政手段展开基本公共服务的竞争, 竞相增加对基本公共服务的投入。

控制变量中, X1 的系数符号在使用地理相邻空间权重矩阵和地理距离空间权重矩阵的回归中至少在 10% 的显著性水平上显著为正, 财政分权会促使地方政府提高基本公共服务水平。X2 和 X3 的系数均在 1% 的显著性水平上显著且为正, 与预期一致, 经济基础越强大、城市化水平越高, 越有助于提高基本公共服务水平。X4 的系数符号为负, 不符合预期, 但并不显著, 说明总抚养比可能并非是影响我国现阶段基本公共服务水平的重要因素。

五、地方政府策略互动行为对区域基本公共服务收敛性的影响

收敛性可大致分为 β 收敛和 σ 收敛, 其中 σ 收敛是指地区间离差随时间的推移趋于下降, β 收敛则意味着发展水平较低的地区, 发展速度会更快, 各地区的发展水平会趋向接近。 β 收敛是 σ 收敛的必要但非充分条件。

(一) δ 收敛分析

δ 收敛侧重于检验区域基本公共服务水平的离差随时间而衰减的情况, 检验式为:

$$\delta_t^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\ln y_{i,t} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln y_{i,t})^2 \quad (4)$$

式中, δ_t 为省份间基本公共服务指数的标准差, 如 $\delta_{t+T} < \delta_t$, 说明存在 δ 收敛, 区域基本公共服务水平的绝对差距在缩小。

图 2 中, 2007—2015 年东、中、西部三个地区基本公共服务指数的标准差均逐年减小, 具体而言, 全

国从 2007 年的 0.251 5 缩小至 2015 年的 0.142 4, 东部从 0.267 7 缩小至 0.121 0, 西部从 0.196 5 缩小至 0.130 5, 中部从 0.147 3 缩小至 0.080 7, 各省之间基本公共服务水平的离散程度有减弱趋势, 存在 δ 收敛。中部地区基本公共服务的标准差是最小的, 低于全国水平, 省份间基本公共服务分布最为均衡。2007—2010 年东部地区标准差远超中部和西部地区, 省份间基本公共服务差距最大。2010 年后, 其标准差有了大幅下降, 略高于西部地区, 至 2015 年反低于西部地区, 西部地区基本公共服务水平两极分化的现象成为三大地区中最为严重的。

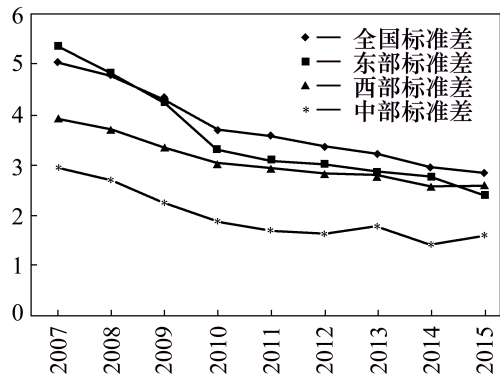


图 2 2007—2015 年全国及三大地区基本公共服务指数的标准差

(二) β 收敛分析

Barro 和 Martin(1992)将 β 收敛假说区分为绝对 β 收敛及条件 β 收敛。绝对 β 收敛假说没有考虑各个经济体的个体特征, 而由前文分析可知, 基本公共服务水平会受到财政分权等反映各省具体特征变量的影响, 故本文仅检验了基本公共服务的条件 β 收敛性, 根据条件 β 收敛假说, 建立起检验式:

$$\ln y_{i,t} = c + \gamma \ln y_{i,t-1} + \varphi X_{it} + \xi_{i,t} \tag{5}$$

式中, y 为收敛系数, $0 < \gamma < 1$ 意味着条件 β 收敛的存在, $\varphi = e^{-\phi}$, ϕ 为收敛速度。 X 代表着一系列影响基本公共服务水平的控制变量, 与前文一致, 包括财政分权 $X1$ 、城市化水平 $X2$ 、经济发展水平 $X3$ 、总抚养比 $X4$ 。此外, 为考察是否存在俱乐部收敛, 引入虚拟变量

$$DS1 = \begin{cases} 1 & \text{东部地区} \\ 0 & \text{其他地区} \end{cases}, \quad DS2 = \begin{cases} 1 & \text{西部地区} \\ 0 & \text{其他地区} \end{cases}$$

1. 未考虑地方政府策略互动的区域基本公共服务条件 β 收敛性检验

因式(5)中有被解释变量的一阶滞后, 存在内生性

问题, 直接利用 OLS 法估计出的系数是有偏的, 故采用系统 GMM 进行估计, 选取被解释变量的滞后作为工具变量, 估计结果见表 4。

表 4 未考虑地方政府策略互动的区域基本公共服务条件 β 收敛性检验结果

变量	系数	系数
常数项	-0.099 1 (-4.31) ***	-0.064 3 (-3.30) ***
lny 的一阶滞后	0.877 8 (42.94) ***	0.885 2 (42.16) ***
X1	0.006 2 (0.630)	0.006 8 (0.580)
X2	0.027 7 (1.64) *	0.0065 (0.809)
X3	0.030 4 (2.28) **	0.0156 (0.291)
X4	0.051 8 (3.68) ***	0.0306 (0.252)
DS1*lny 的一阶滞后	—	-0.018 9 (0.000) ***
DS2*lny 的一阶滞后	—	-0.009 0 (0.035) **
收敛速度	0.016 3	0.015 2
Hansen 检验	28.75 (0.723)	28.17 (0.749)
AR(1)检验	-3.89 (0.000) ***	-3.88 (0.000) ***
AR(2)检验	1.06 (0.287)	1.07 (0.286)

注: (1)各解释变量系数下方的括号内为 t 统计量的值, 各检验统计量下方的括号内为概率 P 值; (2)Hansen 检验的原假设为新增工具变量与随机扰动项不相关, 不拒绝原假设说明工具变量外生; (3)AR(2)检验的原假设为随机扰动项的差分不存在二阶自相关, 不拒绝原假设说明不存在序列相关

由表 4 可知, Hansen 检验和 AR(2)检验均不能在 10%的水平上拒绝原假设, 利用系统 GMM 方法进行估计的前提成立。全国范围内各省份基本公共服务的收敛系数为 0.877 8, 位于 0 和 1 之间, 且在 1%的显著性水平上显著为正, 表明我国区域基本公共服务存在条件 β 收敛。在考虑了财政分权、经济发展等各省特征的情况下, 基本公共服务水平较低的省份以平均每年 1.63%的速度弥补其与基本公共服务水平较高省份的差距。在引入地区虚拟变量与被解释变量一阶滞后的交互项后, 收敛系数为 0.885 2, 系数符号和显著性都没有改变。各交互项至少在 5%的显著性水平上

显著,说明东部地区和西部地区的基本公共服务收敛系数与中部地区有统计意义上的差异,三大地区基本公共服务存在俱乐部趋同效应。各地区收敛速度从大到小依次为东部地区、西部地区和中部地区,其值分别为2.85%、1.65%和1.52%,与豆建民和刘欣^[38]的结论一致。在引入交互项后,所有控制变量均不显著,说明交互项中已涵盖所有控制变量信息。

2. 考虑地方政府策略互动的区域基本公共服务条件 β 收敛性检验

在(5)中加入代表政府策略互动行为的空间滞后项,得到检验式(6):

$$\ln y_{i,t} = c + \lambda w \ln y_{i,t} + \gamma \ln y_{i,t-1} + \varphi X_{i,t} + \zeta_{i,t} \quad (6)$$

根据前文分析,地方政府的策略互动行为主要体现在地理位置相近的省份间,故在回归时我们仅考虑了地理距离空间权重矩阵,使用空间动态面板数据模型进行参数估计,结果见表5。

表5 考虑地方政府策略互动的区域基本公共服务条件 β 收敛性检验结果

变量	系数	系数
$W * \ln y$	0.463 9 (5.80) ***	0.470 1 (5.82) ***
$\ln y$ 的一阶滞后	0.726 9 (17.89) ***	0.786 3 (16.44) ***
$X1$	0.303 6 (2.53) **	0.325 1 (2.65) ***
$X2$	0.161 9 (1.01)	0.156 0 (0.97)
$X3$	0.029 1 (0.56)	0.065 3 (1.16)
$X4$	0.005 0 (0.04)	-0.043 8 (-0.35)
$DS1 * \ln y$ 的一阶滞后	- -	-0.102 9 (-2.37) **
$DS2 * \ln y$ 的一阶滞后	- -	-0.070 8 (-1.91) *
收敛速度	0.039 9	0.030 1
R^2	0.929 3	0.927 6
Log-likelihood	450.462 9	449.066 8

表5中,空间滞后项系数为正且显著,与表3一致,估计结果较稳健,进一步证实了地方政府存在互补型策略互动行为。在加入空间因素后,区域基本公共服务的收敛系数在1%的显著性水平上显著为正,再次表明我国区域基本公共服务存在条件 β 收敛。

区域基本公共服务的收敛速度3.99%快于未加入

空间因素的收敛速度1.63%,在其他因素不发生变化的条件下,地方政府的策略互动行为加速了区域基本公共服务的条件 β 收敛,有助于实现基本公共服务均等化的目标。在同级政府间竞争的压力之下,为吸引更多更优质的生产要素流入,获得居民更高的满意度,当一个省份持续加大对基本公共服务供给时,其他省份尤其是地理位置与之相近的省份会做出策略调整,不断优化财政支出结构,相应增加基本公共服务方面的投入这会缩小省份间基本公共服务水平的差距。对比表4,地区虚拟变量与被解释变量一阶滞后的交互项仍然是显著为正的。在考虑地方政府策略互动的情况下,三大地区的基本公共服务收敛速度从大到小分别是东部地区的4.75%、西部地区的4.18%和中部地区的3.01%,较之于未考虑地方政府策略互动的情况,三大地区排名没有改变,但收敛速度加快,提高了近1倍。各地区向各自的稳态收敛,形成了三大收敛俱乐部。

六、结论

本文首先从基础教育、卫生医疗、公共文化、社会保障和就业、环境保护、基础设施这六个方面构建了基本公共服务评价指标体系,并基于2007—2015年我国30个省份的数据测算了区域基本公共服务指数;在此基础上通过全局Moran's I指数以及构建空间滞后回归模型检验了地方政府策略互动行为的存在性;进而采用空间动态面板数据模型实证考察了地方政府策略互动行为对区域基本公共服务收敛性的影响。得到的结论如下。

(1) 从时间趋势上来看,考察期间东、中、西部三大地区基本公共服务指数呈上升趋势,东部地区基本公共服务指数远远高于中部和西部,且超过全国平均水平。中、西部地区基本公共服务指数均位于全国平均线之下,两者相差不大。

(2) 我国地方政府存在着明显的互补型策略互动行为,且这种行为在地理距离相近的省份之间表现得更突出,而在经济状况相近的省份之间相对较弱。除了其他省份基本公共服务水平外,财政分权、经济发展、城市化均能够提高本省份基本公共服务水平。

(3) 2007—2015年东、中、西部三大地区基本公共服务不仅存在 δ 收敛还存在条件 β 收敛,在其他条件不发生变化的情况下,地方政府的策略互动行为加速了区域基本公共服务的条件 β 收敛,有助于实现区域基本公共服务均等化的目标。三大地区基本公共服

务的条件 β 收敛速度从快到慢依次是东部、西部和中部,形成了三大收敛俱乐部。

基于以上结论,为加快推进区域基本公共服务均等化的进程,提高基本公共服务的收敛速度,本文认为首先应发挥地方政府策略互动行为的积极作用,优化“为和谐竞争”的财政治理模式,避免地方政府间过于强调经济增长而进行恶性竞争。其关键在于健全完善现行的官员考核机制,适当降低经济增长类指标的权重,突出社会民生性指标,将评价指标体系设置得更具有可操作性,鼓励地方政府提供更多更优质的基本公共服务满足公众需求,使地方政府策略互动行为更加符合地方发展的长远利益。调动辖区居民积极参与的积极性,加强居民的话语权,建立民主监督机制,让地方政府更加注重提高辖区居民的满意度,确保“以民生为本”的考核体系能够落实执行。其次,要进一步缩小三大地区基本公共服务水平的差距,促使其趋同,还需要中央政府继续加大对中西部落后地区的援助力度,规范财政转移支付制度,克服因地区财力不均而带来的基本公共服务非均等化局面。

此外,根据基本公共服务水平的影响因素,为实现区域基本公共服务的高水平收敛,还应增强经济发展的后劲,提高地方政府基本公共服务的供给能力;合理界定中央政府和地方政府的事权与支出责任关系,适度分权,给予地方政府一定的财政自主权,避免过度干预;促进资源跨城乡、跨区域合理流动,发挥城市的规模集聚效应,有效降低基本公共服务的供给成本。

注释:

- ① 按现行的划分标准,东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南等 11 个省、直辖市;中部地区包括黑龙江、吉林、山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南等 8 个省;西部地区包括四川、重庆、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、广西、内蒙古、西藏等 12 个省、自治区和直辖市。

参考文献:

- [1] 安体富,任强. 政府间财政转移支付与基本公共服务均等化[J]. 经济研究参考,2010(47): 3-12.
- [2] 武力超,林子辰,关悦. 我国地区公共服务均等化的测度及影响因素研究[J]. 数量经济技术经济研究,2014(8): 72-86.
- [3] 魏福成,胡洪曙. 我国基本公共服务均等化:评价指标与实证研究[J]. 中南财经政法大学学报,2015(5): 26-36.
- [4] 刘细良,刘迪扬. 我国区域基本公共服务均等化实证研究[J]. 统计与决策,2011(5): 96-98.

- [5] 李杰刚,李志勇. 新中国基本公共服务供给:演化阶段及未来走向[J]. 财政研究,2012(1): 13-16.
- [6] 郭立文. 中国基本公共服务水平的区域差异分析[D]. 大连:东北财经大学硕士学位论文,2012.
- [7] 南锐,王新民,李会欣. 区域基本公共服务均等化水平的评价[J]. 财经科学,2010(12): 58-64.
- [8] 杨叶. 基于灰色关联的基本公共服务均等化综合分析[J]. 统计与决策,2014(15): 116-118.
- [9] 杨光. 省际间基本公共服务供给均等化绩效评价[J]. 财经问题研究,2015(1): 111-116.
- [10] 欧阳琼,丁日佳. 中国社会保障地区差异研究[J]. 首都经济贸易大学学报,2011(5): 28-34.
- [11] 余游. 中国区域间基本公共服务投入差距及影响因素分析[J]. 云南财经大学学报,2012(2): 96-102.
- [12] 范柏乃,傅衍,卞晓龙. 基本公共服务均等化测度及空间格局分析—以浙江省为例[J]. 华东经济管理,2015(1): 141-174.
- [13] Tiebout. A pure theory of local expenditures[J]. Journal of Political Economy, 1956, 64(5): 416-424.
- [14] Ladd H F. Mimicking of local tax burdens among neighboring counties[J]. Public Finance Quarterly, 1992(20): 450-467.
- [15] Case A, Rosen Harvey S, James R, Hines Jr. Budget spillovers and fiscal policy interdependence: Evidence from the states[J]. Journal of Public Economics, 1993(52): 285-307.
- [16] Besley T, Case A. Incumbent behavior: Vote-Seeking, tax-setting and yardstick competition[J]. The American Economics Review, 1995(85): 25-45.
- [17] Brueckner J, L Saavedra. Do local governments engage in strategic property tax competition? [J]. National Tax Journal, 2001(54): 203-229.
- [18] Hernandez-Murillo R. Strategic interaction in tax policies among states[J]. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2003(85): 47-56.
- [19] Coughlin G T, Garrett R. Hernandez-Murillo. Spatial dependence in models of state fiscal policy convergence [R]. Working Paper FRB of St. Louis, 2006: 006-001B.
- [20] Jacobs J, Ligthart H. Vrijburg. Consumption tax competition among governments: Evidence from the united states[R]. Working Paper. University of Groningen and Tilburg University, 2007.
- [21] Frederiksson P, J List, D Millimat. Chasing the smokestack: Strategic policy making with multiple instruments[J]. Regional Science and Urban Economics, 2004(34): 387-410.
- [22] Devereux M, B Lockwood, M Redoano. Do countries compete over corporate tax rates? [R]. Working Paper University of Warwick, 2004.
- [23] Redoano M. Fiscal interaction among european countries: Does the EU matter? [R]. CSGR Working Paper Series. University of CSGR, 2007, 222 /7.
- [24] Schwarz P. Expenditure competition among governments: An empirical investigation[R]. Working Paper. University of

- Gottingen, 2004.
- [25] Baicker K. The spillover effects of state spending[J]. *Journal of Public Economics*, 2005(89): 529–544.
- [26] Soloolle A. Expenditure spillovers and fiscal interactions: Empirical evidence from local governments in Spain[J]. *Journal of Urban Economics*, 2006(59): 32–53.
- [27] Freret S. Spatial analysis of horizontal fiscal interactions local public expenditures: The French case[R]. Working Paper. University of Rennes, 2006.
- [28] 彭小静, 邓明. 中国地方政府税收努力程度的策略互动[J]. *新疆社会科学*, 2016(4): 22–28.
- [29] 王美今, 林建浩, 余壮雄. 中国地方政府财政竞争行为特性识别: “兄弟竞争”与“父子争议”是否并存?[J]. *管理世界*, 2010(3): 22–31.
- [30] 王华春, 刘清杰. 地方政府财政支出竞争与经济增长效应: 基于策略互动视角[J]. *广东财经大学学报*, 2016(1): 89–97.
- [31] 唐鹏, 石晓平, 曲福田. 地方政府竞争与土地财政策略选择[J]. *资源科学*, 2014(4): 702–711.
- [32] 纪益成, 胡卓娟, 鲍曙明. 地方政府研发支出、策略互动行为与企业研发投入[J]. *吉林大学社会科学学报*, 2015(5): 47–56.
- [33] 张旭华. 地方财政科技投入的策略互动与政府间竞争[J]. *地方财政研究*, 2015(5): 53–60.
- [34] 王晓玲. 我国省区基本公共服务水平及其区域差异分析[J]. *中南财经政法大学学报*, 2013(3): 23–29.
- [35] 柯善咨, 尹靖华. 民生目标下政府的支出竞争和福利效应[J]. *统计研究*, 2016(7): 11–18.
- [36] 郭庆旺, 贾俊雪. 地方政府间策略互动行为、财政支出竞争与地区经济增长[J]. *管理世界*, 2009(10): 17–27.
- [37] 陈钊, 徐彤. 走向“为和谐而竞争”: 晋升锦标赛下的中央和地方治理模式变迁[J]. *世界经济*, 2011(9): 3–18.
- [38] 豆建民, 刘欣. 中国区域基本公共服务水平的收敛性及其影响因素分析[J]. *财经研究*, 2011(10): 37–47.

Research on convergence of regional basic public services from the perspective of local governments' strategic interactions

SONG Meizhe^{1,2}, LIU Hanbo²

(1. School of Economy & Trade, Hunan University, Changsha 410079, China;

2. Department of Finance, Hunan University of Finance and Economics, Changsha 410205, China)

Abstract: The present study, based on the provincial panel data of the mainland China during 1997—2015, composes the index of regional basic public service, and undertakes an empirical test on convergence of regional basic public services in the context of the local governments' strategic interactions. The findings show that there are significant complementary strategic interactions among the local governments, which can be more remarkably manifested in provinces with closer distance in geographical location. In the whole nation and three regions of the east, middle and west, there exist not only δ -convergence but also conditional β -convergence. Under the condition that the other factors remain unchanged, local governments' behaviors accelerate the convergence of regional basic public services and help to achieve the goals of the basic services equalization. The conditions and accelerating rates in the east region, west region and middle region are in descending order of convergence acceleration, and thus form three convergence clubs.

Key Words: strategic interactions; basic public services; convergence; spatial econometric model

[编辑: 谭晓萍]