

文章编号: 2095-1663(2017)04-0001-07

我国研究生教育规模的区域差异研究

刘宁宁, 唐玉光

(华东师范大学 高等教育研究所, 上海 200062)

摘要: 2003—2014年我国研究生教育发展可以分为两个阶段: 积极发展, 扩大规模阶段和稳步发展, 提高质量阶段。积极发展阶段, 我国研究生教育规模变动幅度较大, 不同地区研究生教育规模的差距逐渐缩小。进入稳步发展阶段, 研究生教育规模变动幅度非常小, 但不同地区博士生教育规模的差距在逐渐扩大。利用泰尔系数的可分解性分析, 发现东部地区内部研究生教育规模差距的变动是引起我国研究生教育规模差距变动的主要因素。

关键词: 研究生规模; 基尼系数; 泰尔系数; 区域差异

中图分类号: G643

文献标识码: A

1981年1月,《中华人民共和国学位条例》颁布,重新翻开了我国自主培养研究生的篇章,标志着我国研究生教育向正规化、制度化和现代化的方向迈进。30余年来,我国研究生教育规模经历了1985年的急剧扩张,1986年的急剧缩减,到1992年的稳步发展和1999年后的积极发展阶段。1983年我国首次授予19人博士学位,1984年共授予1280人研究生学位,其中授予16人博士学位,1264人硕士学位。2014年我国普通高校毕业生数达到528797人,其中博士毕业生数达到52290人,硕士毕业生数达到428797人。根据《2015年全国研究生招生数据调查报告》显示,30多年间我国共培养博士研究生49万人,硕士研究生426万人,其中近5年培养的研究生约占培养总量的50%。显然,我国已经从研究生教育小国逐步跨入到研究生教育大国的行列。

一、研究问题的提出

近年来我国研究生培养规模得到了快速发展,

其中硕士研究生和博士研究生的规模都呈现明显的上升趋势。从2010年到2014年,我国普通高校硕士毕业生数量和博士毕业生数量的年均增长率分别为9.9%和4.9%。2013年北京普通高校博士毕业生数量为12539人,而整个西部和中部地区普通高校博士毕业生数量分别为6333人和11011人,落后于北京市一年的毕业生数量,到2014年这种现象有所缓解,但差距仍较大。学术界对研究生教育规模问题进行了多方面研究。袁本涛等从比较研究的视角,将中国研究生教育规模与国外发达国家研究生教育规模进行比较,结果发现,相对于国民对高层次教育的需求,我国研究生规模依然不足,研究生学历人才资源存量严重不足,且与我国经济发展水平不匹配。^[1]李莹、陈学飞运用历史分析的方法梳理了我国研究生教育规模的发展历程,认为我国研究生教育规模呈现从单一类型的数量扩张逐步走向多样化发展,且部分实现了结构优化。^[2]周太军、张振刚、张建功等学者还通过不同的研究方法对影响研究生教育规模的因素进行了探讨。^[3-5]总体上看,现有关于研究生教育规模的研究,焦点主要集中在国家层

收稿日期: 2017-02-17

作者简介: 刘宁宁(1989-),男,安徽淮南人,华东师范大学高等教育研究所博士研究生。

唐玉光(1963-),男,山东烟台人,华东师范大学研究生院院长,高等教育研究所教授、博士生导师。

面,即对国家层面的研究生教育整体规模及相关问题进行探讨和分析,而很少有学者关注我国不同地区研究生教育规模的发展现状。基于此,笔者提出以下研究问题:我国不同地区研究生教育规模的差距发展如何?推动此差距发展的动力是什么?其中,对于我国不同地区的划分主要采用了“七五”计划以来确定的东部、中部和西部三大地带的划分标准(见表1)。

表1 我国不同地区的划分及省份构成表

地区名称	主要省份、直辖市
东部	北京、天津、上海、河北、辽宁、山东、江苏、浙江、福建、广东、广西、海南
中部	黑龙江、吉林、内蒙古、山西、安徽、江西、河南、湖南、湖北
西部	宁夏、西藏、青海、甘肃、云南、陕西、贵州、四川、重庆、新疆

二、理论与研究假设

国民经济发展水平是影响研究生教育规模变动的根本动因。主要表现在两个方面:一,研究生教育规模的发展取决于经济发展对于高层次研究生学历人才资源的需求;二,国民经济的高速发展有力推动了研究生教育规模的发展。已有研究对我国1982年以来研究生招生规模和国内生产总值进行了相关分析,发现两者在0.01显著性水平下,相关系数达到0.866,呈现高度正相关关系。也有学者根据1988年世界银行报告,对41个国家的高等教育层次结构和经济发展水平进行分析,发现研究生教育与人均GNP的相关系数为0.445,具有中度正相关关系。因此,研究生教育规模的变动在某种程度上取决于经济发展水平。通过对2003年至2014年东、中、西部地区的国民生产总值分析,发现东部、中部和西部三个地区的国民生产总值的年均增长率分别为15.3%、16.2%和17.3%。即西部国民生产总值的年均增长率高于中部和东部。基于此,笔者提出第一个研究假设。

假设1:2003年至2014年,我国不同地区研究生教育总体规模的差距呈逐渐缩小趋势。

近年,我国研究生教育规模快速发展,研究生教育(尤其是硕士生教育)正逐步从过去纯粹的精英式教育走向大众化教育。因此,精英式教育的“效率至

上”理念必须结合大众化时期“兼顾公平”的原则,才能推动研究生教育发展。从我国1999年扩招前后硕士毕业生和博士毕业生的数量之比来看,我国博士毕业生的规模依然很小,且扩招之后这一比值呈现逐年递增的趋势。1994年我国硕博毕业生数量之比为6.5:1,1997年和1998年分别为5.3:1和4.2:1。扩招之后,这一比值从2003年的5.4:1,2006年的6.5:1,2009年的7.3:1,到2014年增加到9.1:1。因此,从这一比值来看,我国博士生教育依然属于精英式教育,必须以“效率至上”为根本理念,强调培养质量。从我国优质研究生教育资源,如一级学科博士点、国家一级学科重点实验室、56所研究生院高校和院士、长江学者,在不同地区的配置情况来看,优质研究生教育资源的配置呈现不公平的状态。^[6]

基于以上推理,我们提出假设2和假设3。

假设2:2003年至2014年,我国不同地区硕士研究生教育规模的差距呈逐渐缩减趋势。

假设3:博士研究生教育规模的差距不会缩减,甚至有扩大趋势。

三、研究设计

(一)数据来源

本研究主要采用2003年至2014年我国研究生毕业数量作为衡量不同地区研究生教育规模大小的标准。数据主要来源于2003年至2014年《中国教育统计年鉴》。

(二)研究方法

学术界主要采用计算基尼系数和泰尔指数的方法测度不同地区研究生教育规模的差距。

基尼系数是根据洛伦兹曲线计算而得,是用来反映一国或一个地区国民收入在国民之间分配的公平程度的一个指标。本文主要研究我国31个省、市、自治区研究生教育规模的差异问题,考虑到不同地区之间经济发展水平存在较大差异,因此,这里以31个省、市、自治区的GDP为基数计算不同地区每年的基尼系数。如果基尼系数小于0.2,表明我国不同地区研究生教育规模分布绝对公平,0.2~0.3为比较公平,0.3~0.4为相对公平,0.4~0.5为比较不公平,大于0.5则为绝对不公平。

泰尔指数也可以用来测量收入分配的公平程度。泰尔指数作为收入不平等程度的测度指标具有

良好的可分解性,即将样本分为多个群组时,泰尔指数可以分别测出组内差距和组间差距对总差距的贡献。为了对我国不同地区研究生教育规模的差异进行有效的比较分析,本文选用不同地区研究生毕业数量份额作为权重进行计算。计算公式如下:

$$\text{Theil} - L = \sum_{i=1}^I P_i \log \frac{P_i}{W_i} + \sum_{i=1}^I P_i \sum_{j=1}^J P_{ij} \log \frac{P_{ij}}{W_{ij}} = L_a + L_b$$

其中 $I=3$,是指我国不同地区被划分为三个地带,东部、中部和西部。 P_i 和 W_i 分别指第 i 大组的毕业研究生比重和 GDP 比重。 J 是大组内的小组数,

P_{ij} 和 W_{ij} 是指第 i 大组中第 j 小组的毕业研究生比重和 GDP 比重。 L_a 和 L_b 分别指组间泰尔指数和组内泰尔指数。泰尔指数的取值范围在 $0 \sim 1$ 之间,数值越大表明各地区之间差异越大。

四、研究结果分析

(一)2003—2014 年不同地区差距的总体描述

通过运用 excel 统计分析软件,分别计算出 2003 年至 2014 年每年不同地区研究生规模的差距的基尼系数和泰尔指数。详见表 2。

表 2 2003 年—2014 年基尼系数和泰尔指数表

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
基尼系数	博士	0.5	0.498	0.46	0.468	0.472	0.4686	0.466	0.452	0.46	0.488	0.482	0.51
	硕士	0.338	0.335	0.32	0.283	0.31	0.247	0.243	0.185	0.183	0.19	0.192	0.186
	总体	0.41	0.355	0.355	0.301	0.329	0.303	0.227	0.201	0.221	0.2	0.192	0.209
泰尔指数	博士	0.2699	0.2625	0.2475	0.2327	0.2238	0.2245	0.2279	0.2275	0.225	0.2477	0.2462	0.2815
	硕士	0.1605	0.1603	0.1443	0.1419	0.1319	0.1235	0.1074	0.0956	0.0888	0.0863	0.0859	0.0859
	总体	0.1733	0.1714	0.1541	0.1503	0.1393	0.1307	0.1168	0.1056	0.0986	0.0975	0.0967	0.0989

资料来源:数据来自 2003 年至 2014 年《中国教育统计年鉴》。利用各地区每年的 GDP 和高校毕业研究生数整理而得。

将历年的基尼系数和泰尔指数绘制成折线图 1 和图 2,结合折线图和表 2 数据分析泰尔指数和基尼系数的大致变动轨迹如下:

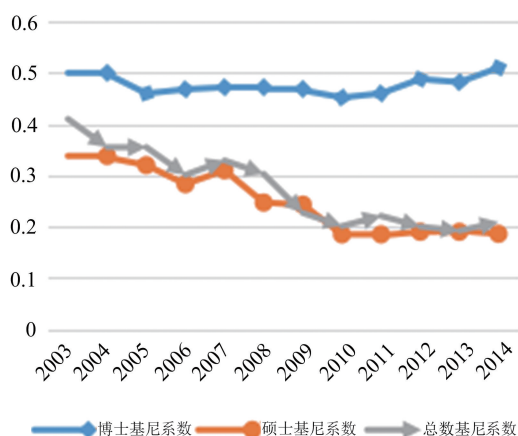


图 1 基尼系数折线图

从基尼系数指标来看,我国研究生总数的基尼系数和硕士研究生的基尼系数的变动趋势基本一致,从 2003 年到 2014 年呈现逐年下降趋势。2003 年我国研究生总数的基尼系数为 0.41,呈现比较不公平的状态,随着研究生规模的逐渐扩大,到 2014 年研究生总数的基尼系数降到 0.209,达到比较公

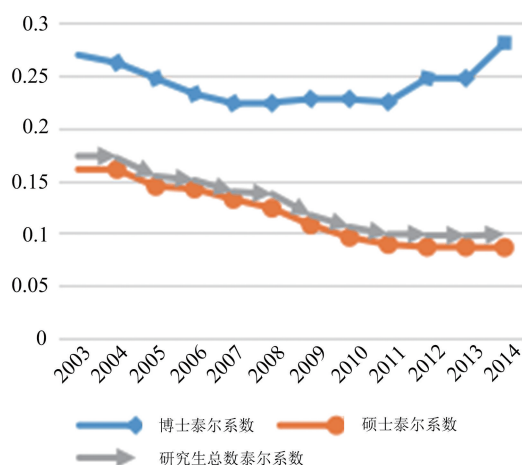


图 2 泰尔指数折线图

平。我国硕士研究生的基尼系数在 2003 年为 0.338,为相对公平的状态。此后,逐年下降,中间虽略有波动,但到 2011 年降到最低点,此后一直保持在较低水平。然而,我国博士生的基尼系数的变化与硕士生和研究生总体变化并不一致。从基尼系数的折线图分析得知,可以将我国 2003—2014 年博士研究生教育规模的变化分为两个阶段:2003—2010 年,这一阶段,我国不同地区博士研究生教育规模的

差距整体上呈现下降的趋势,到2010年该基尼系数达到这一阶段的最低点0.452,但仍呈现比较不公平的态势;2010—2014年,从2010年开始,基尼系数开始上升,到2014年达到最大值0.51,为绝对不公平状态。

从泰尔指数分析,折线反映的趋势图与基尼系数基本一致。研究生总数和硕士研究生的泰尔指数逐年下降,到2014年均达到最低点。博士研究生的泰尔指数的变动轨迹与基尼系数的变动轨迹基本一致。大致分为两个阶段:2003—2011年,这一阶段泰尔指数整体上逐渐下降,从2003年的0.2699下降到2011年的0.225;2011—2014年,泰尔指数整体上呈现上升态势,到2014年达到最大值0.2815。

综上所述,可以将2003年至2014年我国研究生教育规模的变动趋势划分为两个阶段:

积极发展,扩大规模阶段(2003—2010年)。这一期间,研究生总数规模变动幅度比较大,各地区研究生规模的差距在逐渐缩小。这与我国政府当时实行的研究生教育发展战略有很大关联。1999年我国确立了研究生教育发展新的工作方针,即“深化改革,积极发展;分类发展,按需建设;注重创新,提高质量”,其核心是积极发展我国的研究生教育。^[7]期间,我国研究生教育实行的“积极发展”战略,不仅要扩大研究生教育规模,也要从整体上把握研究生教育结构,使研究生教育综合协调发展。首先,科教兴国和西部大开发战略是当时我国研究生教育发展面临的大背景,对此,研究生教育负有重大的历史使命。《面向21世纪教育振兴行动计划》中明确提出,研究生在校规模要有较大增长。其次,《中国学位与研究生教育发展战略报告(2002—2010)》中,明确指出,随着我国社会对人才层次需求中心上移,必须扩大高层次人才的数量。要求到2010年,在学的全日制和非全日制研究生规模达到硕士研究生120万,博士研究生15万。这对我国研究生教育规模提出了硬性要求。此外,要求加强中西部、少数民族和边远地区的研究生基地建设。最后,我国经济持续高速发展,对我国人才的素质和质量提出了更高的要求。我国研究生教育规模总量基数较小与社会对高层次人才的需求这一矛盾日益加剧,迫使我国研究生教育必须高速度和较大规模地补偿性增长,因此这一阶段我国研究生教育在发展中呈现出鲜明的补偿性增长的特点。笔者整理了2003年至2010年我国不同地区研究生年平均增长率:东部地区研

究生教育规模的年均增长率为13.1%,中部地区研究生教育规模的年均增长率为18.5%,西部地区则达到14.9%,远远高出我国GDP的年均增长率。这也从侧面解释了我国不同地区研究生教育规模差距不断缩小的现象。

稳步发展,提高质量阶段(2010—2014年)。从图1和图2中折线图的发展趋势可以看出,进入2010年后,我国研究生教育总体规模变动幅度非常之小,说明我国研究生教育跨入稳步发展时期。首先,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》关于高等教育的规定中,提高质量是其核心思想。“全面提高高等教育质量”“提高人才培养质量”“提高科学研究水平”“加强管理,不断提高研究生特别是博士生培养质量”等,为这一阶段研究生教育的发展定下了基调。其次,2010年后,我国研究生教育补偿性增长的任务基本完成。根据发达国家的经验,补偿发展期过后在校研究生规模的增速可能与GDP增速接近。^[1]2010年到2014年,东部地区在校研究生规模年均增长率为4.87%,中部地区在校研究生规模年均增长率为1.3%,西部地区则是4.3%,基本与我国GDP增长率保持相对一致的态势。再次,2010年后,我国不同地区博士研究生规模的差距呈现逐年扩大趋势。从不同地区博士规模的增长率来看,东部为6.8%,中部为1%,西部为2.1%。由于不同地区博士规模总量基数不一致,东部增长率高于中部和西部,其差距不断扩大则不难理解。从不同地区每年毕业的硕士和博士数量之比分析,西部地区2010年毕业的硕博比为11.6:1,2012年为13:1,到2014年增加到15:1。中部地区2010年毕业的硕博比为7.7:1,2012年为10.7:1,2014年增加到11:1。东部地区此三年的硕博比分别是6.6:1,7.5:1和7.46:1。由此可见,东部高校更加注重博士生的培养,而西部高校则大力发展硕士生教育。

(二)2003—2014年不同地区的差距及其贡献率分解

泰尔指数可以把我国地区差距分解为地区之间和地区内部的差距,即可以把我国地区差距分解为东部、中部和西部三个地区之间的差距以及三个地区内部各自的差异。由于2003年至2014年硕士研究生教育规模差距的变动轨迹和研究生教育总体规模差距的变动轨迹基本一致,因此本文主要对我国不同地区研究生总体规模和博士研究生教育规模的差距进

行分解,研究其组间和组内对其总体贡献度的差异。

表 3 地区内部和地区之间博士差距贡献额度分解表

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
L_a	0.0013	0.0021	0.0035	0.0011	0.0007	0.0014	0.0007	0.0008	0.0023	0.0055	0.0047	0.0084
L_b	0.2686	0.2604	0.244	0.2316	0.2231	0.2231	0.2272	0.2267	0.2227	0.2422	0.2415	0.2731

资料来源:数据来自 2003 年至 2014 年《中国教育统计年鉴》。利用各地区每年的 GDP 和高校毕业研究生数整理而得。

1.不同地区博士研究生教育规模差距及其贡献率分解

由于组间与组内贡献率差距较大,为了清晰反映出组间和组内贡献率的变动轨迹,故将两者的变化趋势图分开。如图 3、图 4 所示。

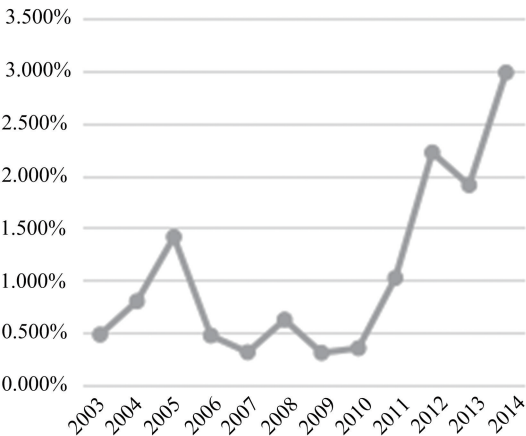


图 3 地区间贡献率

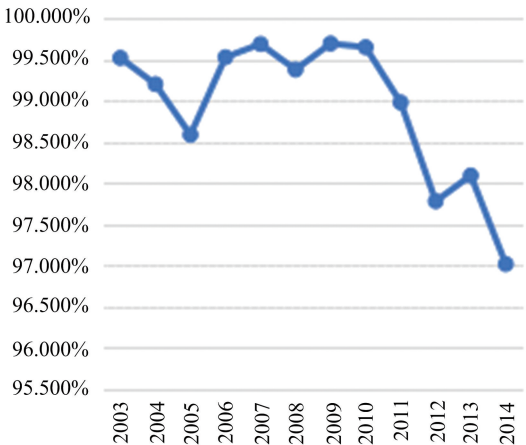


图 4 地区内贡献率

从地区内部差距和地区之间的差距比较来看(结合表 3,图 3 和图 4):2003—2010 年间,组间的泰尔系数,中间略有波动,整体上呈现逐年下降的趋势,组内泰尔系数也有同样的发展趋势。但从贡献率指标分析,组间贡献率从 2005 年至 2010 年,呈现逐年下滑趋势。组内贡献率则有明显上升趋势。说明这段时间,组内差距是造成地区博士研究生规模

差距的主要原因。2010—2014 年,组间和组内的泰尔系数整体上均呈现上升趋势,但地区内部差距贡献率却逐年降低,地区之间的差距贡献率逐年上升。2014 年东部、中部和西部三地区之间差距的泰尔系数为 0.0084,差距贡献率仅为 3%,而地区内部差距的泰尔指数为 0.2731,对地区总贡献率达到 97%。因此,即使 2010 年后,地区内部差距贡献率逐年降低,但仍然是构成地区差距的主要因素。显然,仅仅根据地区之间差距贡献率和地区内部差距贡献率的变化趋势并不能很好地解释地区博士研究生教育规模在 2003—2010 年间地区差距逐渐缩小,2010—2014 年间差距逐渐扩大的现象。那么,究竟是什么原因导致这样的结果呢?

为了对上述现象进行解释,找出促使地区博士研究生教育规模差距变动的动力,现对东部、中部和西部三大地区内部的差距进行分析。

从东部、中部和西部三大地区各自内部差距来看(见图 5、图 6):2003—2010 年,东部地区内部差距逐渐缩小,但始终是地区内部差距的主要来源。2003 年,东部地区内部差距的泰尔系数为 0.194,占地区内部差距的 72.264%,到 2009 年东部地区内部差距的泰尔系数下降到 0.158,下降了 18.6%,但仍占到地区内部差距的 69.3%。2010 年到 2014 年,东部地区内部差距的泰尔系数逐渐上升,到 2014 年东部地区内部差距的泰尔系数为 0.225,占地区内部差距的 82.3%,较 2010 年增加了 38.9%。东部地区内部差距是地区内部差距的主要因素,决定着地区内部差距的大小。东部地区内部差距的变动轨迹与全国地区差距的变动轨迹基本一致(见图 5,图 6 和图 1 的轨迹)。中部地区内部差距的变动轨迹与东部正好相反,2003—2010 年中部地区内部差距逐渐增大,到 2010 年后,地区内部差距逐渐缩小。西部地区内部差距始终比较小,且变动幅度不大。

因此,东部地区内部差距是影响我国不同地区博士研究生教育规模变动的主要因素,是促使我国博士研究生教育规模变动的主要动力。

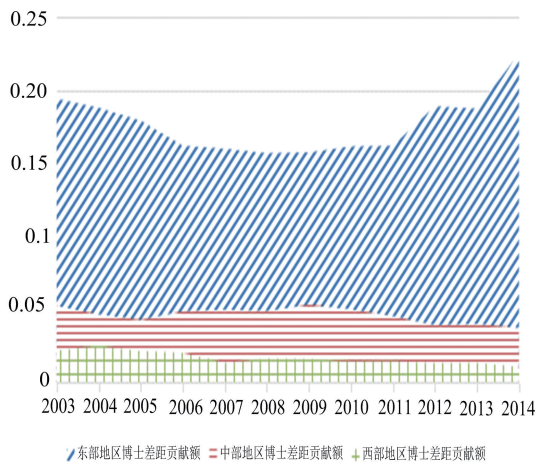


图5 地区内部博士差距贡献额度分解图

2.不同地区研究生教育总体规模差距及其贡献率分解

由表4数据可以看出,地区内差距的泰尔系数从2003年至2014年,整体上呈现逐渐缩小趋势,与我国不同地区研究生总体规模变动趋势大体一致。但地区间差距的泰尔系数可以明显分为两段,从

表4 地区内部和地区之间研究生数差距贡献额度分解表

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
L_a	0.0016	0.0019	0.0029	0.0027	0.0062	0.0043	0.0041	0.0042	0.003	0.0019	0.002	0.0013
L_b	0.1717	0.1695	0.1512	0.1476	0.1331	0.1263	0.1127	0.1014	0.0956	0.0956	0.0947	0.0976

资料来源:数据来自2003年至2014年《中国教育统计年鉴》。利用各地区每年的GDP和高校毕业研究生数整理而得。

从东、中、西部地区各自内部的差距分析(见图7),东部地区内部差距的泰尔指数逐年下降。2003年东部地区内部差距的泰尔系数为0.1268,占地区内部差距的73.85%,到2014年泰尔系数降到0.078,下降了38.5%,但占地区内部差距的比例不减反而增加到80%。因此,东部内部差距是构成地

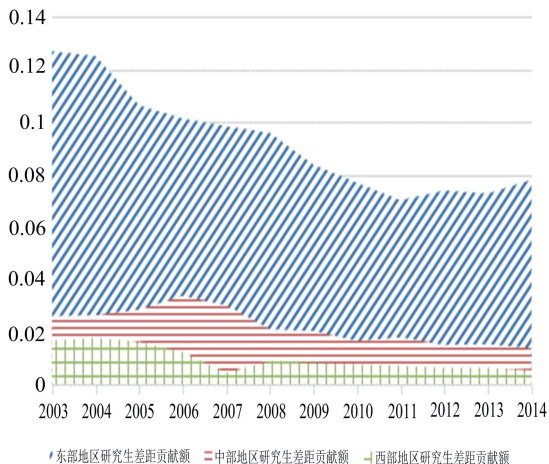


图7 地区内部研究生差距贡献额度分解图

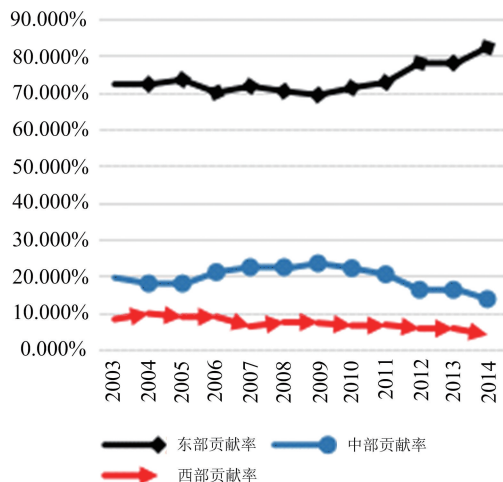


图6 地区内部博士差距贡献率分解图

2003至2010年,组间泰尔系数中间虽略有波动,但整体上呈现上升趋势;从2010年到2014年则逐渐缩小。此外,地区内差距的泰尔系数要远远大于地区间差距的泰尔系数。因此,地区内差距是构成我国地区差距的主要因素。

区内部差距的主要因素。

从东部、中部和西部内部差距对全国地区总差距的贡献率来看(见图8),东部地区内部差距始终是全国地区总差距的主要来源,而且贡献率呈现逐渐增加趋势。中部地区在2003年至2006年期间,贡献率有增加趋势,但相对于东部内部差距的贡献率,

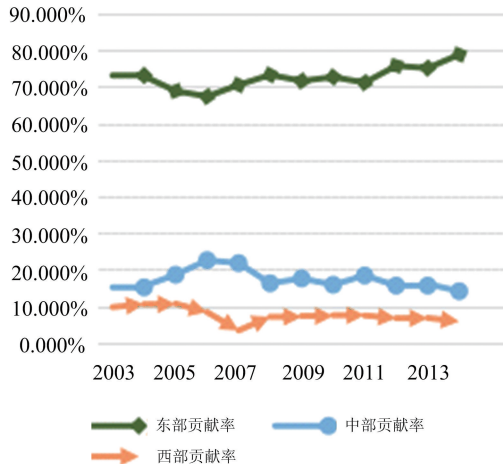


图8 地区内部研究生差距对总差距贡献额度图

始终处于相对较低的水平。西部地区的贡献率从2007年后则呈现比较稳定的发展趋势,且2003—2014年间,贡献率始终低于10%。

五、研究结论

笔者选择基尼系数和泰尔指数作为分析我国不同地区研究生教育规模差距变动的主要指标。同时利用泰尔指数对我国研究生教育规模差距进行了测度和分解,所得结论验证了假设1、假设2及假设3均成立。

首先,利用基尼系数和泰尔指数对我国不同地区的研究生教育规模进行分析,发现我国2003年至2014年研究生教育规模的发展可以分为两个阶段:一,积极发展,扩大规模阶段(2003—2010年)。这一期间,研究生总数规模变动幅度比较大,各地区研究生规模的差距在逐渐缩小,且我国研究生教育规模发展表现出鲜明的补偿性发展的特点。二,稳步发展,提高质量阶段(2010—2014年)。2010年之后,我国研究生教育补偿性增长的任务基本完成,研究生教育规模的变动幅度非常之小,基本与我国GDP变动保持相对动态的一致。这一时期,国家侧重于研究生教育质量的提高,尤其是博士研究生的质量。从每年毕业的硕博生比值分析,发现东部高校更加注重博士生的培养,而西部高校则大力发展硕士生教育。

其次,我国不同地区博士研究生教育规模的发展大致呈现V字型变动。以2010年为分界点,2003年至2010年我国不同地区博士研究生教育规模差距逐渐缩小,2010年至2014年逐渐增大,其不公平程度要大于2003年的不公平程度。整体上看,我国不同地区博士研究生规模的发展呈现不公平的态势。

最后,利用泰尔指数对我国不同地区博士研究生和研究生总体规模的差距进行分解发现,东部、中部和西部地区之间差距的贡献率要远远低于各自内部差距的贡献率。地区内部差距贡献率是构成地区差距贡献率的主要因素。从各地区内部来看,东部地区内部差距对总地区差距贡献率逐年增大,中部地区虽有变化,但其贡献率要远小于东部地区内部差距贡献率,西部地区内部差距基本稳定。2003年至2014年期间,东部地区内部研究生教育总体规模差距不断缩小是引起我国不同地区研究生教育总体规模差距不断缩小的主要原因;2010年至2014年间,东部地区内部博士研究生教育规模差距的不断变动是扩大我国地区博士研究生教育规模差距的主要因素。

参考文献:

- [1] 袁本涛,王顶明,刘帆.中国研究生教育规模到底大不大——基于中、美、英、台的历史数据比较[J].高等教育研究,2012(8):53-57.
- [2] 李莹,陈学飞.我国研究生教育规模发展分析[J].高等教育研究,2006(1):70-75.
- [3] 周太军,马桂敏.研究生教育规模变动影响因素的实证分析[J].理工高教研究,2005(5):26-29.
- [4] 张振刚,刘源,张茂龙.美国研究生规模与宏观影响因素的协整关系研究[J].高教探索,2010(6):64-69.
- [5] 张建功,孙飞燕.美国专业学位研究生规模影响因素研究[J].高等工程教育研究,2008(6):137-141.
- [6] 彭莉君.我国研究生教育资源配置现状研究[D].合肥:中国科学技术大学,2012:59.
- [7] 廖湘阳,王战军.改革开放以来我国研究生教育政策的文本分析[J].高等教育研究,2004(6):36-43.

On Regional Difference of Postgraduate Education Scale in China

LIU Ningning, TANG Yuguang

(Institute of Higher Education, East China Normal University, Shanghai 200062)

Abstract: The development of postgraduate education in China from 2003 to 2014 can be divided into the following stages: active development, expansion, steady development, and quality improvement. In the stage of active development, the scale of postgraduate education in China changed obviously, and the gap of postgraduate education in different regions gradually narrowed. In the stage of steady development, the change of the scale of postgraduate education became small, but the gap between the scales of doctoral education in different regions expanded progressively. By the decomposing analysis with Theil index, the author finds that the internal scale change of the postgraduate education in the universities of eastern China is the major factor of the overall change in postgraduate education scale in China.

Keywords: postgraduate education scale; Gini coefficient; Theil index; regional difference