

文章编号: 2095-1663(2015)03-0007-08

## 我国研究生教育资源配置公平性评测研究

白丽新<sup>1</sup>, 彭莉君<sup>2</sup>

(1. 教育部全国高等学校学生信息咨询与就业指导中心, 北京 100191;  
2. 中国科学技术大学 研究生院, 安徽 合肥 230026)

**摘要:**教育公平是社会公平的重要基础, 而教育资源配置公平与否直接关系到教育公平的实现程度。本文运用教育基尼系数对我国31个省份间的研究生教育资源配置公平性现状进行评价与测量。测算结果显示, 研究生教育基础资源配置的公平性优于优质资源配置的公平性, 同时在2003~2012年间, 基于研究生在校数和基于地区人口的研究生教育基础资源配置呈现越来越公平的趋势, 而基于地区经济发展水平的研究生教育基础资源配置的公平程度则稍有下降。

**关键词:**研究生教育; 公平; 资源配置; 基尼系数

**中图分类号:** G643

**文献标识码:** A

长期以来教育公平问题受到党和国家的高度重视, 同时也是社会各界关注的热点。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020年)》提出把促进公平作为国家基本教育政策, 指出教育公平是社会公平的重要基础, 并明确了合理配置教育资源的根本措施; 2014年, 李克强总理在政府工作报告中首次将教育事业的公平发展与优先发展并提, 同年两会期间, 南开大学校长龚克、江苏省教育厅厅长沈健、中国教育学会会长钟秉林以及新东方教育集团董事长俞敏洪等代表纷纷就如何实现教育公平建言献策。此外, 还有一些学者对教育公平相关问题进行了探讨, 如李星云、黄勇等认为教育资源配置公平与否直接关系到教育公平的实现程度<sup>[1-2]</sup>。

另一方面, 自1999年高校扩招以来, 我国高等教育规模快速增长, 研究生在校生数从1999年的23万人增长至2012年的172万人, 研究生教育正逐步迈入大众化教育阶段。同时, 研究生教育及其

资源配置公平问题日渐成为关注焦点。然而现有研究主要集中于研究生教育资源配置效率<sup>[3-5]</sup>, 对研究生教育资源配置公平问题的探讨不足, 我国研究生教育资源配置公平性现状仍不清晰。因此, 本文对我国研究生教育资源配置公平性进行评价与测量, 以了解我国研究生教育资源配置的现状和近年来配置公平性的变动趋势, 为今后优化研究生教育资源配置提供一些理论依据和政策建议。

### 一、相关概念及研究问题

#### (一) 相关概念

##### 1. 研究生教育资源

目前国内外学者对高等教育资源进行界定的较多(表1), 但针对研究生教育资源进行研究的较少。鉴于研究生教育资源属于高等教育资源, 是其重要组成部分, 所以本文综合借鉴学者们对高等教育资

**收稿日期:** 2015-03-02

**作者简介:** 白丽新(1962—), 女, 山西晋中人, 教育部全国高等学校学生信息咨询与就业指导中心副处长。

彭莉君(1987—), 女, 江西南昌人, 中国科学技术大学研究生院助理研究员, 博士。

**基金项目:** 教育部人文社科基金“我国高校研究生教育资源配置效率及影响因素研究——以83所部属高校为例”(项目编号: 13YJC880050)。

表1 研究生教育资源的相关概念界定

概念	学者	内涵				
		人力	财力	物力	政策	其他资源
高等教育资源	许剑等(1997) <sup>[6]</sup>	√	√	√		
	蒋南平、陈瑾(1999) <sup>[7]</sup>	√	√	√		时间资源等
	康宁(2005) <sup>[8]</sup>	√	√			信息资源等
	傅毓维和郑佳(2005) <sup>[9]</sup>	√	√	√		
	Ng and Li (2000) <sup>[10]</sup>	√	√			
	Abbot and Doucouliagos(2003) <sup>[11]</sup>	√	√	√		
	Flagg et al(2004) <sup>[12]</sup>	√	√	√	√	
	Martin(2006) <sup>[13]</sup>	√	√	√		
	Kao and Hung(2008) <sup>[14]</sup>	√	√	√		
	Agasisti and Perez-Esparrells(2010) <sup>[15]</sup>	√	√	√		
研究生教育资源	彭安臣(2006) <sup>[3]</sup>	√	√	√		
	赵琳等(2009) <sup>[16]</sup>	√	√	√	√	
	彭莉君(2012) <sup>[17]</sup>	√	√	√	√	

源和研究生教育资源的定义,将研究生教育资源定义为高等学校在开展研究生教育过程中所需的人力资源、物质资源、财力资源和政策资源的总和;其中人力资源指研究生指导教师,物质资源指培养研究生过程中所需的各种设施设备,财力资源指高等学校培养研究生过程中的经费投入,政策资源是指高等学校开展研究生教育的政策基础。

## 2. 教育资源配置公平

教育公平是社会公平的重要基础,教育资源配置公平与否直接关系到教育公平的实现程度。根据罗尔斯的分配公平理论,教育资源配置要以公平分配为出发点,同时政府根据社会发展的具体情况对公共物品进行再分配,并通过差别原则给予弱势群体资源补偿以实现教育公平。从教育资源配置公平的内涵来看,郭雅娟将其定义为教育领域通过社会总资源配置所取得的所有人力资源、物力资源和财力资源的公正和平等分配<sup>[18]</sup>;戴平生认为其是受教育者享有同等的公共教育资源的状况,是受教育者得到同等教育服务的物质保障,反映的是教育过程公平<sup>[19]</sup>。那么对于研究生教育而言,研究生教育资源具有准公共产品的属性,但研究生教育不同于义务教育,不是每位公民都能够进入研究生教育阶段,所以研究生教育不能追求惠及全民的公平,应追求在受教育者之间的公平分配,使受教育者得到同等的研究生教育资源。同时考虑到实现教育公平需要给予弱势群体资源补偿,且国家可以根据社会发展需求对教育资源进行再分配,所以资源配置公平还应兼顾地区间的均衡,将各种资源公平平等地分配

于各个地区。因此,本文所研究的教育资源配置公平指两方面公平,一方面是研究生教育资源在受教育者之间分配是否公平,另一方面是研究生教育资源在各地区间的分配是否公平。

## (二) 研究问题

研究生教育资源具有准公共产品的属性,但不是每位公民都能够进入研究生教育阶段,所以研究生教育资源配置的公平性首先要考虑资源在受教育者之间的公平,使得每位研究生在学期间都能拥有相应的教育资源开展科研工作。据此提出本文的第一个研究问题:

研究问题1:研究生教育资源在受教育者间的配置是否公平?

另一方面,研究生教育资源要考虑在各地区间的分配是否公平。鉴于我国31个省份间的经济发展水平差异较大,相应的省内产业门类差异亦较大,那么不同省份对人才,特别是不同专业类型的高层次人才的需求亦会存在差异。同时教育部有关负责人在解读《关于深化研究生教育的意见》时指出,当前和今后一个时期,研究生教育最核心、最紧迫的两大任务之一是满足经济社会发展的多样化需求。所以对研究生教育资源配置公平性的研究也要从地区经济发展水平的角度进行考虑。

研究问题2:基于地区经济发展水平的研究生教育资源配置是否公平?

此外,地区间的差异不仅仅表现在经济发展水平,还表现在不同省份间的人口规模差异,而人口规模的差异直接决定了潜在受教育者的数量和对研究

生教育资源需求的多寡,因此研究生教育资源配置公平性的研究还应从地区人口规模的角度来考虑。

研究问题 3: 基于地区人口的研究生教育资源配置是否公平?

## 二、研究方法

### (一) 评测工具——教育基尼系数

教育基尼系数是目前用于测量教育公平最为常用的方法,且具有信息含量更全面、客观和综合的优势。教育基尼系数是用于衡量研究生教育资源在不同地区配置的公平程度,其计算方法主要有基尼系数计算公式<sup>[20]</sup>和拟合洛伦茨曲线两种。本文参考借鉴 Castelló 和 Doménech 以及 Thomas 等人的教育基尼系数计算方法<sup>[21-22]</sup>,即按照人口累计百分比与累计受教育年限的对应关系进行计算。鉴于本文研究的三个问题分别是基于研究生在校规模、地区经济发展水平和地区人口规模的教育公平问题,所以对教育基尼系数的计算模型进行了改进,分别以各省份研究生在校人数的累计百分比、各省份人均 GDP 的累计百分比和各省份人口数的累计百分比与相关资源规模累计百分比来计算教育基尼系数。教育基尼系数的计算过程如下:

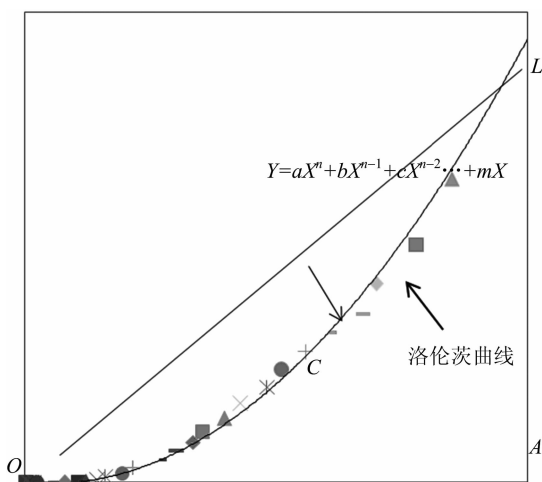


图 1 洛伦茨曲线图

① 第一步: 首先将指标 A 按数值由低到高排列,然后将各省研究生在校学生数或人均 GDP 或人口数按排序后的指标 A 的顺序进行排列;第二步: 依此方法,可得到两组数值,分别求和后,计算两组数据所占百分比;第三步: 计算两组数据 31 个省的累计百分比;第四步,选择两组数据(累计百分比),

以在校学生数累计百分比为横坐标,指标 A 的累计百分比为纵坐标,画出“散点图”,并拟合洛伦兹曲线,得到洛伦兹曲线方程(如图 1 所示):

$$Y = aX^n + bX^{n-1} + cX^{n-2} + \dots + mX \quad (1)$$

② 为求拟合曲线下面积 OALC,用不定积分求其原函数:

$$\begin{aligned} F(X) &= \int (aX^n + bX^{n-1} + cX^{n-2} + \dots + mX) dx \\ &= [aX^{n+1} + bX^n + cX^{n-1} + \dots + mX^2 + p] \end{aligned} \quad (2)$$

③ 求其定积分:

$$\begin{aligned} \int_0^1 F(x) dx &= \int_0^1 (aX^n + bX^{n-1} + cX^{n-2} + \dots + mX) dx \\ &= \left[ \frac{a}{n+1} X^{n+1} + \frac{b}{n} X^n + \dots + \frac{m}{2} X^2 + p \right] \end{aligned}$$

于是有

$$F(1) - F(0) = \frac{a}{n+1} + \frac{b}{n} + \dots + \frac{m}{2} + p \quad (3)$$

④ 曲边形 OALC 的面积 =  $\frac{a}{n+1} + \frac{b}{n} + \dots + \frac{m}{2} + p$

$$\begin{aligned} S(\text{月牙形面积}) &= \triangle OAL \text{ 的面积} - \text{曲边形 OALC 的面积} \\ &= \left| 0.5 - \left( \frac{a}{n+1} + \frac{b}{n} + \dots + \frac{m}{2} + p \right) \right| \end{aligned} \quad (4)$$

⑤ 教育基尼系数  $G = S(\text{月牙形面积}) / \triangle OAL$  的面积

$$= \left| 0.5 - \left( \frac{a}{n+1} + \frac{b}{n} + \dots + \frac{m}{2} + p \right) \right| / 0.5 \quad (5)$$

根据基尼系数的经济含义,同时借鉴彭莉君对教育基尼系数含义的界定<sup>[17]</sup>,本文研究的教育基尼系数的含义为: <0.2 为资源配置绝对公平,0.2~0.3 为资源配置比较公平,0.3~0.4 为资源配置相对公平,0.4~0.5 为资源配置比较不公平,>0.5 为资源配置绝对不公平,其中,0.4 为配置公平的“警戒线”。

### (二) 数据收集

(1) 研究生教育资源: 为了深入分析研究生教育资源配置现状,本文在综合考虑了数据的可获得性后将研究生教育资源量化为从事教学和科研人员中的教授和副教授、国家重点实验室、科研经费、研究生招生单位、“985 工程”大学、“211 工程”大学、研究生院高校、国家一级学科重点学科、研究生招生计划

等具体指标。其中,教授和副教授、研究生招生单位、研究生招生计划和科研经费是开展研究生教育的基础资源;而国家重点实验室、“985 工程”大学、“211 工程”大学、研究生院高校以及国家一级学科重点学科是研究生教育资源中的稀缺资源,亦是培养研究生的优质资源。此外,考虑到高等学校是研究生教育的主体,而科研机构以科学研究为主、研究生教育为辅,所以本文选取的数据仅为各省份高等学校的研究生教育资源数据。

各项研究生教育资源指标数据来源于 2004~2013 年《高等学校科技统计资料汇编》、2003~2012 年《中国教育统计年鉴》、中国研究生招生信息网 (<http://yz.chsi.com.cn/>)、中国科技资源共享网 (<http://www.escience.gov.cn/lab/>) 及中国学位与研究生教育信息网 (<http://www.cdgdc.edu.cn/>)。

(2)基数指标:研究生教育规模以研究生在校生成数来测量,数据来源于 2003~2012 年《中国教育统计年鉴》;地区经济发展水平以各省人均 GDP 来测量,地区人口以年末人口数来测量,数据来源于

2004~2013 年《中国统计年鉴》。

### 三、数据分析

#### 1. 研究问题 1

表 2 显示了基于 2012 年研究生在校生成数的研究生教育资源在 31 个省(区、市)间配置的公平性现状。从总体上看,各项研究生教育资源在受教育者间的配置比较公平,教育基尼系数均低于 0.4,其中优质资源的教育基尼系数普遍高于基础资源的教育基尼系数。在各项指标中,以国家一级学科重点学科配置的公平性最低( $E=0.33$ ,相对公平),研究生院高校的分布次之,为比较公平( $E=0.27$ )其他各项指标的分布均为绝对公平( $E<0.2$ )。可见,无论是作为基础资源的研究生指导教师、研究生招生单位、科研经费,还是优质研究生教育资源的国家重点实验室、“985 工程”大学、“211 工程”大学、研究生院高校和国家一级学科重点学科,相对于在校研究生的分布均为比较公平。

表 2 研究生教育资源指标教育基尼系数——研究生在校生成数为基数<sup>①</sup>

基数指标	资源指标	教育基尼系数	均值	标准差	标准差/均值	评价
研究生在校生成数	教授	0.08	2655.32	1842.743	0.69	绝对公平
	副教授	0.07	4681.32	3029.903	0.65	绝对公平
	招生单位	0.10	17.48	11.439	0.65	绝对公平
	科研经费	0.12	2479617.77	3055174.203	1.23	绝对公平
	“985 工程”大学	0.17	1.26	1.673	1.33	绝对公平
	“211 工程”大学	0.12	3.61	4.507	1.25	绝对公平
	研究生院高校	0.27	1.90	3.048	1.60	比较公平
	国家重点实验室	0.18	6.30	7.630	1.21	绝对公平
	国家一级学科重点学科	0.33	9.19	16.568	1.80	相对公平

#### 2. 研究问题 2

从地区经济发展水平的角度来看(表 3),各种研究生教育资源配置的公平性差异较大,总体上仍然以优质资源配置的公平性低于基础资源配置的公平性。在基础资源中,教授、副教授和研究生招生单位基于地区经济发展水平的配置比较公平,即经济发达地区的高校较多,且高校中教授和副教授亦较多,反之在经济欠发达地区的教授、副教授和招生单位则相对较少;同时基于地区经济发展水平的研究生招生计划配置相对公平( $E=0.31$ );但科研经费的分布却为比较不公平,其教育基尼系数超过了配置公平警戒线 0.4,即各省份间高校获得的科研经费与地区的经济发展水平并不相匹配。在优质资源中,各项指标的教育基尼系数均高于 0.4,即资源配置

均不公平,其中,“985 工程”大学、“211 工程”大学和国家重点实验室的分布为比较不公平,研究生院高校和国家一级学科重点学科的分布为绝对不公平。

根据各项指标的教育基尼系数值,可以发现配置不公平的资源均属于研究生教育的优质资源,即这些优质研究生教育资源并没有因为地处经济发达地区而配置得更多;同时通过观察优质资源的分布,可以发现当前研究生教育的优质资源主要分布于北京、上海、江苏、陕西、湖北等地区。由此可见,目前研究生教育资源的配置主体、特别是优质资源的配置主体仍然为国家,而不是以地方投入或市场投入为主。

#### 3. 研究问题 3

从以地区人口为基数的教育基尼系数来看(表 4),各项资源指标配置不公平的相对较多,且研究生

表 3 研究生教育资源指标教育基尼系数——人均 GDP 为基数

基数指标	资源指标	教育基尼系数	均值	标准差	标准差/均值	评价
人均 GDP	教授	0.25	2655.32	1842.74	0.69	比较公平
	副教授	0.26	4681.32	3029.90	0.65	比较公平
	招生单位	0.20	17.48	11.44	0.65	比较公平
	研究生招生计划	0.31	18857.94	17923.63	0.95	比较公平
	科研经费	0.41	2479617.77	3055174.20	1.23	比较不公平
	“985 工程”大学	0.45	1.26	1.67	1.33	比较不公平
	“211 工程”大学	0.40	3.61	4.51	1.25	比较不公平
	研究生院高校	0.55	1.90	3.05	1.60	绝对不公平
	国家重点实验室	0.45	6.30	7.63	1.21	比较不公平
	国家一级学科重点学科	0.57	9.19	16.57	1.80	绝对不公平

表 4 研究生教育资源指标教育基尼系数——地区人口为基数

基数指标	资源指标	教育基尼系数	均值	标准差	标准差/均值	评价
地区人口	教授	0.20	2655.32	1842.74	0.69	比较公平
	副教授	0.13	4681.32	3029.90	0.65	绝对公平
	招生单位	0.16	17.48	11.44	0.65	绝对公平
	研究生招生计划	0.34	18857.94	17923.63	0.95	相对公平
	科研经费	0.45	2479617.77	3055174.20	1.23	比较不公平
	“985 工程”大学	0.52	1.26	1.67	1.33	绝对不公平
	“211 工程”大学	0.43	3.61	4.51	1.25	比较不公平
	研究生院高校	0.60	1.90	3.05	1.60	绝对不公平
	国家重点实验室	0.52	6.30	7.63	1.21	绝对不公平
	国家一级学科重点学科	0.68	9.19	16.57	1.80	绝对不公平

教育优质资源均表现为配置不公平。在基础资源指标中,科研经费基于地区人口的配置表现为不公平( $E=0.45$ ),其他四项指标的教育基尼系数均处于配置公平的警戒线 0.4 之下;其中以副教授的配置最公平( $E=0.13$ ),随后为研究生招生单位( $E=0.16$ )和教授( $E=0.20$ ),可以说三者的资源配置相对于人口分布都是相当公平,即人口规模越大的地区,省内拥有的教授、副教授和研究生招生单位也相对较多。在优质资源指标中,仅“211 工程”大学相对于全国各省份人口的配置为比较不公平,其他各项指标均表现为绝对不公平,可见目前研究生教育优质资源仍过分集中在部分地区,大部分人接触到“985 工程”大学、研究生院高校、国家重点实验室和国家一级学科重点学科的机会相对较少。

#### 4. 趋势分析

表 5 2003~2012 年研究生教育资源教育基尼系数——以研究生在校学生数为基数

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
教授	0.12	0.09	0.09	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.07	0.08
副教授	0.13	0.12	0.13	0.11	0.11	0.10	0.06	0.06	0.08	0.07
科研经费	0.10	0.13	0.13	0.12	0.14	0.13	0.13	0.17	0.12	0.12

为了深入分析研究生教育资源配置的状况,本文进一步分析了近年来研究生教育资源分布公平的变动情况,以了解研究生教育资源配置现状的形成过程。由于“985 工程”大学、“211 工程”大学、研究生院高校、研究生招生单位、国家重点实验室及国家一级学科重点学科名单等近年来变动很小甚至没有变动,所以分析研究生教育资源配置公平性的变动趋势时没有考虑以上指标,仅对教授、副教授、科研经费、招生计划等基础资源指标的教育基尼系数变动趋势进行分析。同时考虑数据的可获取性,本文选取 2003~2012 年的数据进行分析。

表 5~7 显示了 2003~2012 年基于研究生在校学生数、人均 GDP、地区人口数的研究生教育资源教育基尼系数,根据表 5、表 6、表 7 分别制得图 2、图 3、图 4。

表 6 2003~2012 年研究生教育资源教育基尼系数——以人均 GDP 为基数

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
教授	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.23	0.23	0.26	0.26	0.25
副教授	0.21	0.21	0.17	0.17	0.19	0.20	0.21	0.26	0.26	0.26
科研经费	0.36	0.35	0.36	0.35	0.34	0.39	0.36	0.42	0.41	0.41
招生计划	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.26	0.25	0.29	0.31	0.31

表 7 2003~2012 年研究生教育资源教育基尼系数——以人口为基数

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
教授	0.30	0.30	0.25	0.25	0.25	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20
副教授	0.17	0.16	0.14	0.14	0.13	0.16	0.15	0.12	0.13	0.13
科研经费	0.56	0.56	0.52	0.52	0.52	0.52	0.49	0.49	0.46	0.45
招生计划	0.44	0.41	0.40	0.38	0.37	0.37	0.34	0.33	0.35	0.34

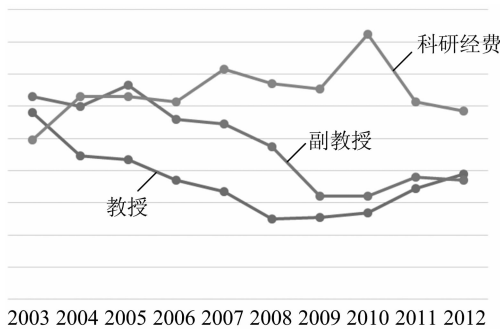


图 2 2003~2012 年教育基尼系数变动趋势图——在校生成基数

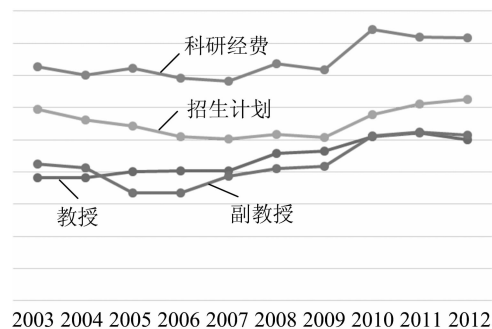


图 3 2003~2012 年教育基尼系数变动趋势图——以人均 GDP 为基数

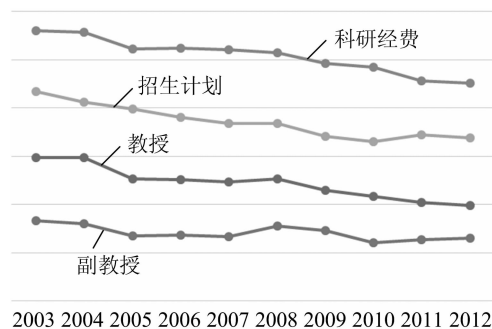


图 4 2003~2012 年教育基尼系数变动趋势图——以地区人口为基数

通过观察图 3~图 4 可以发现,三组教育基尼系数在 2003~2012 年间的变动趋势有较大差异,其中以基于地区人口的各项指标教育基尼系数变动趋势最为一致,总体上为缓慢下降趋势,即各种研究生教育资源相对于人口分布在 2003~2012 年间变得越来越公平;其他两组教育基尼系数中各种资源的变动趋势则有所差异。在基于研究生在校学生数的各项指标中,2003~2012 年间各项指标的教育基尼系数都处于 0.2 以下,即各种研究生教育资源相对于受教育者的配置是公平的;其中教授和副教授的教育基尼系数呈现下降趋势,而科研经费总体上呈现出教育基尼系数的上升,在变动过程中表现为 2003~2010 年间稳中有升但在 2011 年急剧下降。在基于地区经济发展水平的各项指标中,教授、副教授和科研经费的教育基尼系数总体上呈现缓慢上升趋势,而研究生招生计划则表现为先降后升。

根据以上教育基尼系数的变动趋势可以看出,随着研究生教育的大众化进程,相对于地区人口的研究生教育资源配置越来越趋于公平,但是相对于地区经济发展而言,研究生教育资源配置的公平性却没有体现出这样的变化趋势。

#### 四、评测结论与政策建议

##### (一)评测结论

第一,基于受教育者视角,研究生教育资源在各地区间配置比较公平。该视角下资源配置的公平性正体现出现阶段我国研究生教育资源配置是以受教育者为导向的,具有一定的合理性,即无论研究生指导教师、科研经费、研究生招生单位等基础资源,还是“985 工程”大学、“211 工程”大学、研究生院高校、国

家重点实验室、国家一级学科重点学科等优质资源都是根据受教育者规模公平地配置于各地区之间。

第二,研究生教育基础资源配置的公平性优于优质资源。无论是基于研究生在校生规模,还是基于地区经济发展水平、地区人口,基础资源的教育基尼系数普遍低于优质资源的教育基尼系数。导师、经费和招生单位等基础资源则是开展研究生教育的基础,是所有地区培养研究生所必备的资源,其配置的公平性相对较高;而“985工程”大学、“211工程”大学、研究生院高校、国家一级学科重点学科和国家重点实验室等优质研究生教育资源有较强的稀缺性,难以在所有省份实现均衡配置。

第三,在2003~2012年间,基于研究生在校生和基于地区人口的研究生教育基础资源配置呈现越来越公平的趋势,而基于地区经济发展水平的研究生教育基础资源配置的公平程度则稍有下降。可见,在研究生教育大众化的进程中,研究生教育资源配置的改革是基于现有研究生教育结构,朝着满足在校研究生对研究生教育资源的需求、满足越来越多人对研究生教育的需求的方向发展,但对适应经济社会发展的多样化需求的兼顾却不足。

## (二)政策建议

### 1. 建立资源共享机制,充分利用现有资源

我国教育资源仍然十分稀缺,即便是国家财政性教育支出经费已占GDP的4%,但与美国(7.3%)、英国(6.5%)、韩国(7.6%)<sup>[23]</sup>的投入力度相比仍有较大差距。同时研究生教育资源作为开展研究生教育、培养研究生的基础,其在各个地区间还存在配置不公平的现象,而且在优质资源的配置上表现得更为明显。因此,充分利用现有资源,建立资源共享机制,特别是优质资源共享,对于提升资源配置的公平程度、提高研究生培养质量具有重要作用。政府作为资源配置的主体,可以为资源共享搭建平台,促进研究生教育资源,特别是优质资源在校际、省际间共享,形成优势互补、资源优化配置的良好局面。

### 2. 拓宽资源投入渠道,形成多元投入机制

研究生教育产出成果主要包括人才和科研成果两个方面,归根结底这些成果都要进入市场,为经济社会发展服务,市场是研究生教育产出成果的主要消费者,也只有市场才知道需要什么样的人才和成果。所以应该积极调动市场力量办学,提高招生单位筹集经费能力,加强校企合作,让企业、行业成为研究生教育的投入主体。另一方面,从受教育者的

角度来看,当前人们对自身知识结构、能力素质要求越来越高,而且个人经济收入随着教育水平的提高而提升<sup>[24-25]</sup>,因而越来越多学生是出于自身需求进入研究生阶段学习;同时学生在承担相应教育成本后开展的科研工作可能更有质量,所以研究生个人也应该成为研究生教育资源的投入主体之一。因此,研究生教育的投入不能仅仅依靠国家财政拨款,要在充分利用现有资源的基础上,进一步拓宽资源投入渠道,形成以政府投入为主、受教育者合理分担培养成本、高等学校等研究生培养机构多渠道筹集经费的研究生教育投入机制<sup>[26-27]</sup>。

### 3. 以市场需求为导向,统筹地区均衡发展

目前我国研究生教育资源,特别是优质资源在地区间配置的公平性较差,那么研究生教育产出成果,特别是高层次、高水平的成果在地区间分布亦不均衡,而这些成果正是市场所需求的,也是推动地区经济社会发展的重要支撑。因此,研究生教育发展和研究生教育资源投入要统筹兼顾两个方面:一方面要以市场需求为导向,引导研究生教育的资源布局、学科设置和结构调整,使得培养的人才、产出的成果能够满足经济社会发展的多样化需求;另一方面要统筹兼顾地区均衡发展,发挥政府的资源再分配作用,通过差别原则给予研究生教育的弱势地区资源补偿,在资源特别是优质资源投入时应考虑向中西部地区倾斜,如在中西部地区布局一批国家(重点)实验室和国家工程(技术)中心等科技创新平台,以缩小东中西部地区研究生教育资源分布差距,平衡研究生教育发展,提升教育公平程度。

#### 注:

① 由于研究生在校生数基本上是由三年研究生招生计划组成,所以在测算基于研究生在校生数的教育基尼系数时,没有考虑“研究生招生计划”。

#### 参考文献:

- [1] 李星云. 论我国义务教育资源的公平配置[J]. 江海学刊, 2006, (6): 117-120.
- [2] 黄勇, 张仲涛. 教育资源公平配置问题研究综述[J]. 理论观察, 2009, (5): 131-132.
- [3] 彭安臣. 高校研究生教育资源配置效率的实证分析[D]. 武汉: 华中科技大学, 2006.
- [4] 曹春霞. 创新强省视野下浙江高校研究生教育资源配置研究[D]. 杭州: 浙江工业大学, 2011.
- [5] 赵敏祥, 曹春霞, 励立庆. 基于DEA的高校研究生教

- 育资源配置效率研究——以浙江工业大学为例[J]. 现代物业, 2011,10(11): 158-160.
- [6] 许剑, 李友玉, 沈百福. 高等教育改革热点问题研究[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 1997.
- [7] 蒋南平, 陈瑾. 论市场经济条件下高等教育资源合理配置问题[J]. 高等教育研究, 1999,15(4): 26-30.
- [8] 康宁. 中国经济转型中高等教育资源配置的制度创新[M]. 北京: 教育科学出版社, 2005.
- [9] 傅毓维, 郑佳. 我国高等教育资源配置存在的问题及优化对策[J]. 科学学与科学技术管理, 2005,26(2): 71-74.
- [10] Ng YC, Li SK. Measuring the research performance of Chinese higher education institutions: an application of data envelopment analysis[J]. Education Economics, 2000,8(2): 139-56.
- [11] Abbot M, Doucouliagos C. The efficiency of Australian universities: a data envelopment analysis[J]. Economics of Education Review, 2003,22(1): 89-97.
- [12] Flagg AT, Allen DO, Field K, Thurlow TW. Measuring the efficiency of British universities: a multi-period data envelopment analysis[J]. Education Economics, 2004,12(3): 231-249.
- [13] Martin E. Efficiency and quality in the current higher education context in Europe: an application of the data envelopment analysis methodology to performance assessment of departments within the University of Zaragoza[J]. Quality in Higher Education, 2006, 12(1): 57-79.
- [14] Kao C, Hung H. Efficiency analysis of university departments: An empirical study[J]. Omega, 2008,36(4): 653-664.
- [15] Agasisti T, Pérez-Esparrells C. Comparing efficiency in a cross-country perspective: the case of Italian and Spanish state universities [J]. Higher Education, 2010,59(1): 85-103.
- [16] 赵琳, 刘惠琴, 袁本涛. 我国研究生教育省际发展状况及其特征研究[J]. 学位与研究生教育, 2009, (5): 26-31.
- [17] 彭莉君. 我国高校研究生教育资源配置研究[D]. 合肥: 中国科学技术大学, 2012.
- [18] 蒋雅娴. 中国教育资源配置效率研究[M]. 北京: 人民出版社, 2012.
- [19] 戴平生. 教育公平与效率统计及其关系的实证研究[M]. 北京: 中国统计出版社, 2012.
- [20] Deaton A. The analysis of household surveys: a microeconomic approach to development policy[M]. World Bank Publications, 1997.
- [21] Castelló A, Doménech R. Human capital inequality and economic growth: some new evidence. The Economic Journal, 2002,112(478), C187-C200.
- [22] Thomas V, Wang Y, Fan X. Measuring education inequality: Gini coefficients of education[M]. World Bank Publications, 2001.
- [23] OECD. Education at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing. [http://dx. doi. org/10. 1787/eag-2013-en](http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en), 2013.
- [24] 岳昌君. 教育对个人收入差异的影响[J]. 经济学季刊, 2004,(10): 135-150.
- [25] 程静, 张勇. 劳动力受教育程度与收入分配相关性分析[J]. 科学教育, 2010,(3): 1-3.
- [26] 财政部, 国家发展改革委, 教育部. 关于完善研究生教育投入机制的意见[Z]. 财教[2013]19号.
- [27] 教育部, 国家发展改革委, 财政部. 关于深化研究生教育改革的意见[Z]. 教研[2013]1号.

### Study on Equality in Resource Allocation for Graduate Education

BAI Li-xin<sup>1</sup>, PENG Li-jun<sup>2</sup>

(1. National Center of Information Consultancy and Employment Guidance for University Students, Beijing 100191;

2. Graduate School, University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui 230026)

**Abstract:** This paper evaluates equality in resource allocation for graduate education in Chinese universities based on the Gini coefficient for education. The results show that equality in the distribution of basic resources is better than that of high-quality resources; and during the period from 2003 to 2012 equality in resource allocations per graduate student population and regional population became increasingly equal while the degree of equality in resource distribution based on regional economic growth fell slightly.

**Keywords:** graduate education; equality; resource allocation; Gini coefficient