

文章编号: 2095-1663(2013)03-0001-06

我国研究生教育省域功能发挥态势的实证研究

——基于教育本体功能视角

王传毅¹ 李 鹏² 赵丽娜²

(1. 清华大学教育研究院, 北京 100084; 2. 武汉大学教育科学学院, 湖北 武汉 430072)

摘 要:依据教育本体功能的视角,研究生教育省域功能是指本省研究生教育招收了多少本省生源,培养了多少留在本省工作的研究生。实证结果表明研究生教育省域功能的有效发挥体现在能够招收接近一半的本省生源,能够有一半的毕业生留在本地工作。在控制了工作地工资水平、婚姻等无关变量后,本省研究生教育能够对毕业生显示非常强大的吸附力为本土留住人才,且教育层次越高,省域功能越强。中央政府将硕士学位和具有地区特色的博士学位授权审核权力下放至省学位办能增强地区研究生教育发展比较优势和地区适应性。

关键词:研究生教育;省域功能;本体功能

中图分类号: G643

文献标识码: A

一、边界与视角:何谓研究生教育的省域功能

何谓研究生教育的省域功能?我们必须首先从区域功能和教育功能这两个概念入手。教育功能是指我国所研究的教育究竟其自身具有何种作用。按照其不同的层次,可将教育功能分为本体功能和派生功能,本体功能就是指教育的育人功能,而派生功能则是指教育的社会功能,包括经济功能、政治功能、文化功能、社会分层与变迁功能。^[1] 按此逻辑,研究生教育功能就是指研究生教育其自身具有何种作用。一般而言,“研究生教育的功能包含着育人功能和社会功能。对于研究生教育来说,育人功能是他的基本功能,而经济、政治、文化等社会功能是它的特殊功能。”^[2] 何谓区域功能?一些学者曾尝试对高等教育的区域功能进行描述。“高等教育区域功能概念的界定是高等教育功能的空间概念界定,是高

等教育在一定地理区域的经济、社会的发展中的作用,即高等教育在一定区域的社会进步与人的发展中的价值体现。”^[3] 还有学者认为“高等教育区域功能是指高等学校与其外部一定的区域环境相互联系和相互作用中表现出来的性质、能力和功效,是高等学校内部相对稳定的联系方式、组织秩序及时空形式的外在表现形式。”它包括“区域经济功能、区域文化功能、区域政治功能、个体发展功能”。^[4] 与高等教育的区域功能相似,研究生教育的区域功能就是指一定地理区域内的研究生教育通过培养高级专门人才,对该地区的经济、社会的发展所起的作用。但需要注意的是,区域本身是一个内涵明确而外延模糊的词语,区域功能所指向的空间范围具有模糊的特性。若区域为国家,则讨论的是研究生教育对一国发展的作用;若区域为片区(如东中西部),则讨论片区内研究生教育对片区发展的作用。本研究主要是将区域限定为省域,讨论研究生教育的省域功能,因

收稿日期:2012-09-14

作者简介:王传毅(1985—),男,四川成都人,清华大学教育研究院博士后,管理学博士,统计师,高级调查分析师。

李鹏(1975—),女,湖北钟祥人,武汉大学外国语言与文学学院教师,武汉大学教育科学学院博士研究生。

赵丽娜(1974—),女,辽宁锦州人,武汉大学研究生院办公室副主任,武汉大学教育科学学院博士研究生。

而讨论的是省域内研究生教育对于省域发展的作用。

基于教育功能理论,研究生教育省域功能包括本体功能和派生功能;研究生教育省域功能的本体功能是指省域内的研究生教育对本省高级专门人才的培养所起的作用;派生功能是指省内的研究生教育通过培养出的本土高级专门人才,促进本地区经济、社会的发展。

本研究主要是讨论研究生教育省域功能中的本体功能,即育人功能。因为“目前的研究,有大大泛化教育功能、价值概念的趋向,把与教育发生着作用的一切联系,都纳入到教育功能、价值范畴中来,也不管这种关系是直接的,还是间接的;是稳定的,还是松散的;是特有的,还是普遍的;是本质的,还是非本质的;是主导的,还是次要的;是基本的,还是派生的;一概称之为教育的 xx 功能、价值。这实质上是消解了教育与其他社会生活的系统边界与系统特质的差别,把教育与政治、经济、文化等活动混同起来,否定了教育独立存在的必要性,丧失了教育的本质,迷失了教育特有的功能、价值”。^[5]并且教育的政治功能、文化功能等都存在着难以测量、界定模糊等特性。因此我们从本体功能的视角来讨论研究生教育省域功能则将重点考察两个方面:从教育起点的角度上来看,有多少人在本省接受研究生教育,这代表着省域研究生教育为本土居民素质的提高所做的努力;从教育的结果上看,有多少人接受完研究生教育后留在本省工作,这代表着省域研究生教育为本土经济、社会发展贡献了多少人才资源。

二、分析框架:我国研究生教育省域功能发挥态势的测量与判定

省域功能的发挥态势如何?是否有效?这似乎是一个不证自明的问题:国家在某省布点发展研究生教育,该省研究生教育就能够培养出本省的高层次专门人才。但这一认知却与某些理论有所出入。根据劳动力迁移理论,毕业生发生迁移行为中最为重要的因素就是预期的工资收入和职业发展。当前我国社会发展的状况是“一个中国,四个世界”^[6]。经济发达地区所能提供的工资收入和发展机会较发展中地区和落后地区要高。因此,在发展中地区和落后地区发展研究生教育,很有可能是为发达地区“作嫁”,毕业生“孔雀东南飞”。另一方面,从我国当前各地区人才供需的实际状况来看,发达地区人才

密集,欠发达地区人才稀缺,这进一步对我国研究生教育省域功能的有效性提出了质疑。

因此我们首先需要统计出接受本省研究生教育中本土生源的学生比例以及毕业后留在本土工作的毕业生比例。我们将接受过研究生教育的人群按照生源地和工作地两大属性分为以下四类,四种类型中第一类和第三类的功能最强。

表 1 研究生教育省域功能的四种类型

生源地	工作地	类型编号	对就学所在省域或片区所产生的影响
本省	本省	1	提高本省人口素质,增加更多本省的高级人才数量
	外省	2	有助于提高本省人口素质
外省	本省	3	增加更多本省的高级人才数量,有助于提高本省人口素质
	外省	4	一般情况下并无直接的影响

因此我们认为,研究生教育区域功能发挥的有效性至少应体现在以下两方面:一,在本省接受研究生教育的群体里,本省居民在本省接受研究生教育的人数应占最大的比重;二,在本省毕业研究生群体中,留在本地工作的毕业生应占最大的比重。我们采用数学公式对上述两条标准进行阐述:

设接受研究生教育的总人数为 N ,其中来自本省的人数为 n_1 ,来自其他各省的人数分别为 $n_2, n_3, \dots, n_p$,毕业后在本省工作的人数为 k_1 ,在其他省份工作的人数为 $k_2, k_3, \dots, k_p$ 。

若本省居民在本省接受研究生教育的人数占最大的比重,则

$$\max(n_1, n_2, \dots, n_p) = n_1;$$

若本省毕业的研究生留在本省工作人数占最大的比重,则

$$\max(k_1, k_2, \dots, k_p) = k_1$$

尽管如此,仅从描述性统计来考察区域功能的存在性,难免会忽略各类无关变量的影响。例如,北京毕业的研究生留在本地工作的人数很可能高于流向其他地区工作的人数。这不仅是区域功能所发挥的作用,更有可能是北京的工资待遇、发展前景等各方面综合作用的结果。我们可以从描述性统计分析中找到研究生教育为本省培养了多少人才。但是我们不能够回答,在摒除个体特征,如婚姻、性别以及当地工资水平等因素后,本地居民能够接受高层次教育并留在本地工作的概率比有多大。因此我们尚需运用回归分析来对此进行说明。

我们将某位研究生是否进行毕业迁移设为变量 Y_i , $Y_i=0$ 时,表示毕业生未发生迁移, $Y_i=1$ 时表示毕业生发生迁移行为。设 X_i 为影响毕业生迁移的因素,其中包括生源地与学校所在地是否一致(X_1 , 0 表示一致,1 表示不一致),以及学校类型(985、211 还是一般高校)、婚姻状况、性别、当前年收入、工作地居民平均收入和学校所在地居民平均收入等变量。建立分类变量的回归模型如下:

$$\text{logit}(P(Y=1)) = \log\left(\frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)}\right) = \alpha + \beta_1 x_1 + \sum_{i=1}^n \delta_i x_i$$

若 $B_1 > 0$, 且通过统计学的显著性检验,则说明在控制了其他各类影响因素后,本地居民在本地接

受研究生教育以后留在本地工作概率会显著高于外地居民在本地接受研究生教育后留在本地工作的概率。同时,通过对比各类变量回归系数 B_i 的数值大小以及其概率发生比 $\exp(B_i)$ 便能比较出各类影响因素对于研究生毕业迁移行为发生与否的作用大小。

三、现实考察:我国研究生教育省域功能发挥态势之实证分析

(一)问卷设计与样本选取

我们设计了调研问卷,问卷基本信息如下表所示。

表 2 问卷考察项目设计与考察信息

	问题设计	考察信息
个人信息	性别	性别对研究生毕业迁移影响
	最高学历层次	不同学历(硕士或博士)的毕业迁移情况
	出生地	可获取出生地信息,是否省会城市以及所处经济地理区域
学习经历	本科毕业院校	可获取学校类型(985、211 或一般高校)
	本科毕业院校所在地	可获取信息:是否省会城市、所处经济地理区域以及居民平均收入
	硕士毕业院校	可获取学校类型(985、211 或一般高校)
	硕士毕业院校所在地	可获取信息:是否省会城市、所处经济地理区域以及居民平均收入
	博士毕业院校	可获取学校类型(985、211 或一般高校)
	博士毕业院校所在地	可获取信息:是否省会城市、所处经济地理区域以及居民平均收入
工作情况	工作所在地	可获取信息:是否省会城市、所处经济地理区域以及居民平均收入
	年收入	获取工作报酬
	工作年限	考察工作时间

我们与全国第一大网络调查公司——问卷星进行合作,使用问卷星的样本服务进行抽样。课题组向问卷星指定了样本选择的两条要求:(1)具有硕士研究生及其以上的学历;(2)已参加工作。经过一个月的问卷发放及回收,共收到问卷 2103 份,其中有效问卷 1096 份。样本中男性人数为 486,占样本总数的 44.3%,女性人数为 610,占样本总数的 55.7%;尚未恋爱的有 213 人,占总数的 19.4%,已恋爱但尚未结婚的有 449 人,占总数的 41%,已婚的有 412 人,占总数的 37.6%。在回收的问卷中,最高学历为硕士研究生的有 775 人,占样本总数的 70.7%,最高学历为博士研究生的有 321 人,占样本总数的 29.3%。其生源地分布在我国 29 个省级行政区,只有青海和西藏没有。其中人数最多的五个省份为湖北、山东、河南、四川和河北,人数最少

的五个省份为海南、贵州、甘肃、宁夏和广西。工作地点分布也覆盖了我国 27 个省级行政区域,只有新疆、西藏、青海和甘肃四省没有。其中人数最多的五个省份为北京、湖北、广东、上海和山东,人数最少的五个省份为云南、贵州、宁夏、吉林和内蒙古。样本人群大多工作时间在 1 年以内,工作 5 年以内的占了 85.9%。其中工作 20 年以上的只有 10 人,占总数的 0.9%。其工作年收入以 3 万至 5 万居多,有 305 人,占总数的 27.8%,5 万至 8 万次之,有 223 人,占总数的 20.3%。最少的为年收入 100 万以上,仅有 6 人,占总数的 0.5%。

(二)数据分析及模型求解

我们对样本个体的生源地、就学地以及工作地进行分析,结果见表 3。我们发现从招生的角度来看,本省生源的研究生占样本总数的 42.8%,毕业

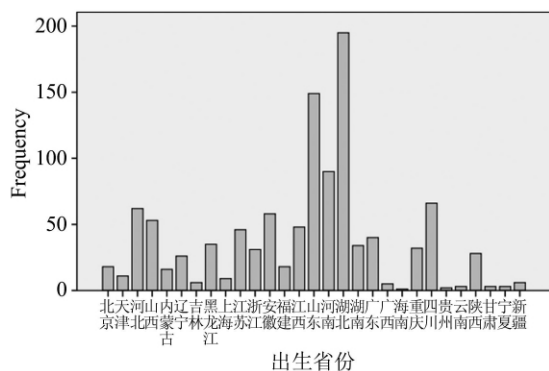


图 1 样本人群出生省份分布图

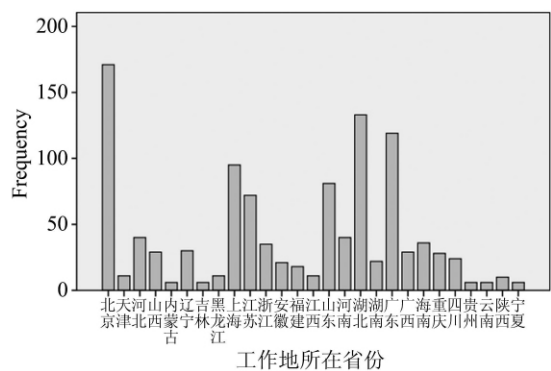


图 2 样本人群工作省份分布图

表 3 分学历的样本生源地、就学地与工作地的关系表

最高学历	生源省份与就学省份		总人数	最高学历	就学省份与工作省份		人数
	一致	不一致			一致	不一致	
硕士学历	313(40.4)	462(59.6)	775(100)	硕士学历	336(43.4)	439(57.6)	775(100)
博士学历	156(48.6)	165(51.4)	321(100)	博士学历	205(63.9)	116(36.1)	321(100)
总人数	469(42.8)	627(57.2)	1096(100)	总人数	541(49.4)	555(50.6)	1096(100)

注:括号内为该项目人数占样本中相关学历人数的比例

后留在本土工作的研究生占样本总数的 53.4%;从就业的角度来看,本省就业的研究生占样本总数的 49.4%。具体情况如表 3 所示。

按照上文所给出的标准,当前招收本省生源的人数比例与本土工作的研究生人数比例都远超过省域功能发挥有效的判定准则。这说明省域研究生教育确实为本土高级专门人才的培养提供了很大的支持。其中对于样本中博士群体而言,其本土生源率与本土工作率均高于样本中硕士群体。我们以学历作为属性变量,对硕士群体和博士群体的本土工作率与本土生源率进行皮尔逊卡方,检验结果输出的

卡方值分别为 36.91 和 44.7,通过 0.01 水平的统计显著性检验,这说明学历因素对研究生教育的省域功能发挥有着显著影响,博士群体比硕士群体更能发挥省域功能。

当然,这种情况可能也因地域不同而异,我们将硕士、博士迁移状况分别和省份因素进行皮尔逊卡方检验,发现卡方值均通过 0.01 的统计显著性检验。(卡方值分别为 51.57、183.81)即不同省份的研究生就业迁移情况具有显著差异。我们将不同省市的本省工作人数占本省研究生样本数的比例总结如下:

表 4 不同省份分学历的研究生本省就业率

省份	博士	硕士	省份	博士	硕士	省份	博士	硕士
北京	0.53	0.55	江苏	0.81	0.8	重庆	0.5	0.47
天津	0.44	0.53	山东	0.76	0.52	四川	0.68	0.45
河北	0.50	0.46	海南	NA	0.32	贵州	0.67	0.35
辽宁	0.60	0.33	湖北	0.61	0.42	陕西	0.57	0.46
吉林	0.51	0.32	湖南	NA	0.37	福建	NA	0.67
黑龙江	0.53	0.29	广东	0.83	0.87	浙江	0.84	0.63
上海	0.59	0.66	广西	0.53	0.45			

注:由于部分省市的博士毕业生样本太少,计算偏误较大,故空缺,以 NA 表示

我们可以看出,各地区的博士生在本地就业的比例都高于硕士生,同时各省份研究生教育的省域功能都能够有效发挥,即使是硕士群体本土工作比

例最低的黑龙省,也达到了近 30%。我们进一步采用上文所提出的分析框架进行呈现:

表 5 分类型的我国研究生教育省域功能发挥态势

生源地	工作地	不同类型的省域功能对区域影响	人数占比
本省	本省	提高本省人口素质,增加更多本省的高级人才数量	28.36%
	外省	有助于提高本省人口素质	12.36%
外省	本省	增加更多本省的高级人才数量	19.85%
	外省	一般情况下并无直接的影响	39.43%

由上表可知,本土生源的研究生大多会留在本土工作,外省生源的研究生大多会离开读书省份工作。但读书地点对于工作地的影响应该较其他影响因素要大,因为外省生源的研究生毕业后留在本省工作的比例明显高于本省生源研究生毕业后流向外省的比例。为控制其他无关变量对省域功能发挥效果的评价,我们采用上文所构建二分变量回归模型

进行讨论。我们进行了三组回归分析,第一组主要从整体上对影响研究生迁移的因素进行分析,第二组主要针对博士研究生群体,对影响其迁移的因素进行分析,第三组主要针对硕士研究生。经过对不显著变量的筛选,保留了模型中显著的变量,结果如下:

表 6 模型求解结果表

组别 \ 自变量	研究生总体			博士研究生			硕士研究生		
	系数	Wald 值	概率比	系数	Wald 值	概率比	系数	Wald 值	概率比
生源地与就学地是否一致	1.48	98.8	4.39	1.58	101.2	4.85	1.37	94.3	3.94
性别	0.25	3.07	1.28	0.26	3.21	1.30	0.24	2.88	1.27
最高学历	-0.65	15.3	0.52						
工作地在岗人员平均工资	0.58	49.4	1.78	0.53	48	1.7	0.74	51.2	2.10
婚姻	-0.26	8.19	0.77	-0.35	8.34	0.71	-0.18	9.26	0.84
卡方值	260			227			279		
样本量	1096			321			775		

注:已剔除不显著的自变量,表中自变量均在 0.05 水平下显著。

结果显示影响研究生迁移的最主要因素为生源地是否与就学地一致,在其他条件不变的情况下,外省居民在本地接受完研究生教育离开本省参加工作的概率是本省居民在本省接受完研究生教育发生迁移的 4.39 倍,并且硕士层次比博士层次更明显;外省生源的博士研究生毕业后迁移就业的概率是本地生源博士毕业生的 4.85 倍,但硕士仅为 2.56 倍。

其次,工作地在岗人员平均工资对研究生迁移的影响虽小于生源地和就学地,但仍旧不容忽视,工作地收入待遇越高,则研究生越容易发生迁移行为。标准化后的工作地在岗人员平均工资比全国平均的在岗人员工资每多一个标准差的工资,毕业研究生发生迁移的概率就上升 1.78 倍。但博士对于预期工资的敏感程度略小于硕士。

此外,性别也是影响研究生迁移的重要因素。女性发生迁移的概率是男性的 1.8 倍;学历也对迁移的发生有显著影响,学历越高发生迁移的可能性越低,博士发生迁移的可能性是硕士的 0.52 倍;最

后,婚姻也是不可忽视的因素。婚姻状况越稳定的研究生越不容易迁移,已婚人士迁移的概率是未婚人士的 0.77 倍。

四、结论与建议

上文分析显示了两个主要结论:一,我国研究生教育省域功能发挥的态势较好,各省份的布点均能够为本省培养出大量的高层次创新人才,虽然市场规律、个人特质会使一部分毕业生“流”至其他省份,但本省的研究生教育强大的吸附力会“留”住近一半的毕业生,为本省经济社会发展提供动力;二,不同层次的研究生教育其省域功能发挥大小不一,较之于硕士层次,博士层次的研究生教育所发挥的省域功能较大,毕业的博士研究生超过一半均会留在本土工作。

因此要促进各省市研究生教育的协调发展,提升研究生教育对经济社会发展的推动力,我们应该

统筹中央政府调控和省域自主发展的关系,考虑下放学位授权审核权并倾斜侧重发展薄弱地区研究生教育。

我们认为应将硕士层次研究生教育的学位点授权审核权下放至省级学位委员会办公室,由省级学位委员会办公室依据本省经济社会发展状况规划本省研究生教育规模和结构,提高省域研究生教育与经济社会发展的协同性。博士层次研究生教育的学位授权审核权可视地区经济社会发展特色而定。中央教育部门可将具有地区特色(藏学、热带农林业或民族学等)的博士学位点的授权审核权力下放至特定省域的学位委员会办公室,以促进各地区研究生教育比较优势的养成,从而进一步提升省域经济社

会发展的核心竞争力。

此外,我国将全面实施的《国民经济和社会第十二个五年规划与发展纲要》提出要“逐步实现不同区域的基本公共服务均等化”,因而将“推动新一轮西部大开发”,“全面振兴东北地区等老工业基地”,“大力促进中部地区崛起”和“积极支持东部地区率先发展”。在此区域发展的浪潮中,各省研究生教育的发展应紧紧把握“基本公共服务均等化”这一趋势,在基本保持当前研究生教育区域结构的发展态势的前提下,逐步将研究生教育领域中基础性平台、要素和资源的分布扩展到民族地区和薄弱地区,以研究生教育的发展提升民族地区和薄弱地区的人力资本水平,从而带动其经济社会的发展。

参考文献:

- [1] 胡德海. 教育学原理(第二版)[M]. 兰州:甘肃教育出版社,2006:242-256.
- [2] 薛天祥. 研究生教育学[M]. 桂林:广西师范大学出版社,2001:74.
- [3] 张宝泉. 关于高等教育区域功能若干问题的探讨[J]. 黑龙江高教研究,1998,(5):6.
- [4] 薛晓丽. 高等教育区域功能的个案研究[D]. 长春:东北师范大学,2006:3-4.
- [5] 雷鸣强. 教育的万能、无能、本能——对教育功能、价值认识的反思[J]. 南京师范大学学报(社会科学版),1996,(2):48-49.
- [6] 胡鞍钢. 地区与发展:西部开发新战略[M]. 北京:中国计划出版社,2001:89.

An Empirical Study of Provincial Benefits from Graduate Education in China From the Perspective of Basic Educational Functions

WANG Chuan-yi¹, LI Peng², ZHAO Li-na²

(1. Institute of Education, Tsinghua University, Beijing 100084;

(2. Institute of Education Science, Wuhan University, Wuhan, Hubei 430072)

Abstract: From the perspective of basic educational functions, provincial benefits from graduate education are judged by the numbers of graduate students recruited from local provinces and those who stay and work there after they finish school. This study indicates that various provincial universities recruit nearly 50% of their students from within their provinces and nearly 50% of all students find work in the provinces where their schools are. After considering irrelevant variables such as salary levels and marriage-related relocations, locally-provided graduate education is found to have a huge influence on students' decision to stay locally, especially doctoral students. With the central government giving more power to provincial authorities in approving graduate programs, each province will benefit more from graduate education.

Keywords: graduate education; provincial benefit; basic function