

人才流动背景下的高等教育资源配置研究

徐海东

【摘要】基于人口普查、教育统计等数据,文章分析了人才跨省流动背后高等教育资源配置的公平与效率问题。文章利用人才培养留存率描述人才净流动状况,论证了人才的流失或流入是地区人才供给量与经济需求量错位的结果。研究发现,2000年以来,东部和西部地区存在人才净流入,东北和中部地区存在人才净流出。各省高等教育人才培养规模是国家按照地区人口数量统筹规划的结果,以保证教育机会公平;但对于不同规模经济体的人才需求量来说,各省的培养规模存在相对过剩或不足,是其人才净流出或净流入的重要原因。目前,中国高等教育主要由省级财政负担,人才流失导致地方倾向于采取“规模优先”发展策略,仅维持较低的投入水平;而源源不断的人才流入鼓励了地方的“消极投入”策略和“搭便车”行为,投入水平低、投入力度小、教育机会少。据此,文章建议创造人才流动友好型的制度环境、向西部地区配置更多的高等教育资源以弥补其人才缺口、加大高等教育经费的转移支付力度。

【关键词】人口流动 人才流失 受教育程度 高等教育 教育财政

【作者】徐海东 北京大学社会学系,博士研究生。

一、引言

21世纪以来,随着高等教育扩招政策的实施,中国受过大专及以上学历教育的人才^①迅速积累。与此同时,出现了人才向经济发达地区集聚的现象(徐海东、周皓,2022)。早在20世纪80~90年代,学者们就注意到“人才流失”现象,将其形象地概括为“孔雀东南飞”“一江春水向东流”等(戴学群,1993;周玉纯,1985)。目前,在“谁办学、谁负担”的教育行政和财政制度下,地方高校的支出责任主要由省级政府负担(袁连生、何婷婷,2019)。财政分权体制下,人才自由流动导致地方高等教育投资的收益外溢,降低了人才流出地政府的投资意愿和投入水平,鼓励了人才流入地政府的“搭便车”行为,造成欠发达地区对发达地区“反向补贴”(Justman等,2000;Lange,2009;廖康礼等,2016)。

^① 本文中的“人才”特指受过高等教育的人口,具有大专及以上学历;“人才比例”或“人才密度”是指受过高等教育的人口在特定人口中的占比。

本文试图探讨人才跨省流动背景下的高等教育资源配置的公平与效率问题,将重点围绕以下问题展开分析:(1)人才比例省际差异及其扩大趋势的原因是什么?是培养规模差异,还是人才的跨省流动?(2)各省的人才净流动状况如何?人才流失或流入的原因是什么?(3)人才净流动状况对地方高等教育发展策略有何影响?(4)在人才大规模流动的背景下,如何兼顾高等教育投资的效率与公平?

二、中国高等教育人才的发展趋势和区域差异

(一) 人才发展总体趋势

近 20 年来,中国高等教育事业蓬勃发展,人才数量不断增加、结构逐步升级。从图 1 可见,1982 年中国仅有 602 万人受过高等教育,占总人口的 0.6%;到 2000 年时,人才总规模累积至 4 571 万人,占总人口的 3.6%。进入 21 世纪后,高等院校不断扩张,人才培养步伐加快。2020 年时,人才总规模为 21 836 万人,占总人口的 15.5%。与此同时,人才结构也逐步升级,2000~2020 年,大专学历占比从 65.8%降低至 51.7%,本科学历占比从 32.1%增长至 43.3%,研究生学历占比从 2.0%增长至 5.0%。

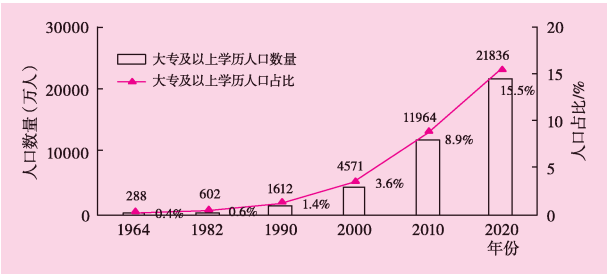


图 1 1964~2020 年人才规模及其占比
数据来源:根据历次人口普查汇总数据测算。
注:学历人口统计包含毕业生、肄业生和在校生。

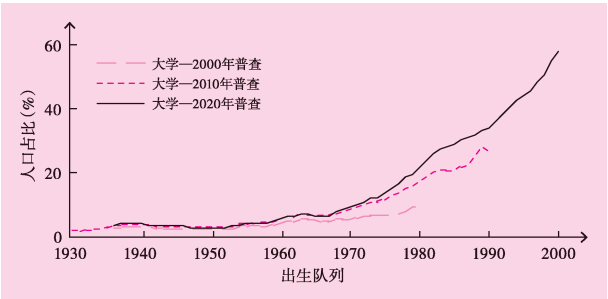


图 2 不同出生队列中受过高等教育的人口比例变化
数据来源:根据历次人口普查汇总数据测算。
注:随普查时点推移的增长得益于继续教育;根据国家统计局年度数据测算,2011~2020 年大专和本科毕业生中约有 36.8%通过“成人教育”或“网络教育”获得学历。

分出生队列看,人才比例在年轻队列中快速增加,“00 后”中达到六成以上。如图 2 所示,2020 年普查时,1980 年队列的人才比例为 22.2%,1990 年队列为 34.5%,2000 年队列已达到 58.5%。在 2000 年队列中,28.2%拥有大专学历,30.2%拥有本科学历,由于 2020 年普查时部分人还未进入大专或本科阶段,可以预见,2000 年出生队列的人才比例可能突破 60%。

(二) 人才比例的区域差异

近 20 年来,东北地区的人才优势正在逐渐丧失,中部地区逐渐落后于西部地区。如表 1 所示,2000 年时东部的人才比例(4.4%)落后于东北(5.7%),但 2020 年时东部的人才比例(18.1%)已经超越东北(17.0%);2000 年时中部和西部的人才比例相当(3.1%),但 2020 年时中部(13.7%)

已落后于西部(14.4%)。

近 20 年来,人才比例的省际差距正在不断扩大。北京、上海、天津在人才比例上遥遥领先,而其他省份则相对接近于全国总体水平,总体呈现出省际差距不断扩大的趋势(徐海东、周皓,2022)。2020 年,在东部和东北,除河北(12.8%)以外,其他省份均超过或接近于全国总体水平;其中,北京(43.1%)、上海(34.5%)、天津(27.6%)超过或接近全国(15.9%)的两倍。在中部和西部,除内蒙古(19.2%)、陕西(19.0%)、山西(17.9%)略高于全国总体,其余各省均接近或低于全国总体水平。

2010~2020 年是人才的快速积累时期,也是人口流动持续活跃的时期,人才的地区分布同时受到各地区“培养规模”和“人才流动”的影响。通过把全国新增人才重新“放回”到其培养省份,可以测算出人才分布仅受培养规模影响时的状况。如表 1 所示,在“人才回置”的假定情境下,各地区的人才比例差距仍然会扩大,但不会出现人才比例上东部超越东北、西部超越中部的现象;2020 年东北和中部地区在假定情景下的人才比例高于实际状况,说明出现了人才流失现象;相应地,东部和西部地区出现了人才流入现象。进一步,可以通过假定情境分解出培养规模和人才流动分别对省际差距变化的影响:2020 年时,各省人才比例的方差为 45.59,相较于 2010 年时(28.97)增加了 16.62;“人才回置”的情境下,2020 年各省人才比例的方差将为 39.08,相较于 2010 年时增加 10.11。由此,可以测算出 2010~2020 年培养规模的贡献为 60.8%,人才流动的贡献为 39.2%;同理可测算出 2000~2010 年培养规模对省际差距扩大的贡献为 63.3%,人才流动的贡献为 36.7%;2010~2020 年,人才流动对省际差距扩大的贡献有所增加。

三、各省高等教育人才的净流动状况

(一) 人才流失问题的认识误区

区域性的人才流失或流入问题在本质上是人才总量的净变动问题。在许多文献中,研究者往往笼统地讨论“落后地区”、“欠发达地区”、“(相对于沿海的)内地”或“中西部”的人才流失现象,认为中部和西部同属于人才流失地区。事实真的如此吗?所谓的“流失”是相对什么的减少?“流失”强度应该如何估计? 人才数量少或比例低并不意味着人才流失,经济发展水平低也并不意味着会出现人才流失,对“人才流失”的分析需要

表 1 “人才回置”情境下 2000~2020 年全国及各区域
高等教育人才比例变化 单位:%

区域	实际状况			“人才回置”情境		
	2000 年	2010 年	2020 年	2000 年	2010 年	2020 年
东部	4.4	11.2	18.1	4.4	10.5	16.4
东北	5.7	10.9	17.0	5.7	12.4	21.3
中部	3.1	8.1	13.7	3.1	9.2	16.1
西部	3.1	8.1	14.4	3.1	7.6	13.4
全国	3.8	9.5	15.9	3.8	9.5	15.9

数据来源:根据历次人口普查汇总数据和国家统计局分省年度数据测算。

注:“人才回置”情境是指假定各地区培养的人才未发生流动,即按照其培养规模占比重新分配全国新增的人才,其他人口则按照实际统计测算。

基于特定的人口基数来讨论其相对变动才有意义。

近年来,对高校毕业生跨省就业的研究反映了人才跨省流动的重要规律,但未能反映各省人才净变动的全貌。跨省就业通常是指毕业生的家庭所在地或学校所在地与其工作所在地不在同一个省,可区分为“家—业”流动和“学—业”流动,二者从不同角度概括了“家—学—业”的两阶段流动。岳昌君(2011)发现东部沿海省份的大学生未流动(即家、学、业所在地一致)的比例更大,毕业生主要是从中西部内陆省份流动到东部沿海省份。岳昌君和李欣(2016)进一步发现,西部地区的许多学生到其他地区上学,但毕业后选择返回家乡的比例相对较高。由此可见,毕业生流动表的考察无法明确判断人才流失问题。赵晶晶和盛玉雪(2014)提出“高校毕业生得失比”指标,即在某地区就业的毕业生数与最初是某地区生源的毕业生数之比。该指标对人才得失状况的判断以该地区的生源人口为基准,未考虑该地区在人才培养上的贡献,笔者认为,将“得失比”的分母替换为在该地区接受高等教育的毕业生数会更具分析价值。

(二) 各省高等教育人才培养留存率测算

本文借鉴普雷斯顿(Preston 等,2001:2)提出的经典的“人口变化均衡方程”,构建了“人才变化均衡方程”和“人才培养留存率指标”。

$$N_t = N_0 + G_{[0,t]} - D_{[0,t]} + I_{[0,t]} - O_{[0,t]} \quad (1)$$

$$RR_{[0,t]} = \frac{G_{[0,t]} + I_{[0,t]} - O_{[0,t]}}{G_{[0,t]}} = \frac{N_t - N_0 + D_{[0,t]}}{G_{[0,t]}} \quad (2)$$

其中, N_t 表示在 t 时点的人才数量, N_0 表示在起始 0 时点的人才数量; $G_{[0,t]}$ 表示在 0 到 t 时点之间培养或毕业的人才数量,相当于人才“出生”了; $D_{[0,t]}$ 表示两个时点之间死亡的人才数量; $I_{[0,t]}$ 表示两个时点之间流入的人才数量, $O_{[0,t]}$ 表示两个时点之间流出的人才数量。 $RR_{[0,t]}$ 为两个时点之间的“人才培养留存率”,该指标反映了新增人才数量($N_t - N_0 + D_{[0,t]}$)相对于本地培养规模($G_{[0,t]}$)的大小。

根据“人才培养留存率”指标,各省的“新增人才”被分解为“本地培养人才”和“净流入人才”,以本地的人才培养规模作为基数讨论人才数量的相对变动。通过计算两次普查间的人才数量之差,可以得到各省“新增人才”数量($N_t - N_0$);高等教育人才主要是在近20年间培养,可以暂时忽略人才死亡数量($D_{[0,t]}$)的影响;利用国家统计局分省年度数据,可以估算出各省在两次普查间“本地培养人才”数量($G_{[0,t]}$),即“普通高等学校(本科+大专)毕业生数”,再加上按各省培养规模占比分配的两次普查间无法解释的全国“其他”新增人才数量;通过各省“新增人才”数量与“本地培养人才”数量的差值($N_t - N_0 - G_{[0,t]}$),可以得到“净流入人才”数量($I_{[0,t]} - O_{[0,t]}$)。当“培养留存率”指标高于100%时说明存在人才净流入,低于100%时说明存在人才净流出。

根据测算结果,东部和西部地区的大多数省份存在人才净流入,东北和中部地区的大多数省份存在人才净流出。如表2所示,在2010~2020年各省人才培养留存率上,东

表 2 2010~2020 年各省高等教育人才培养留存率测算

省份	人才数量(万人)		新增人才构成(万人)		新增人才构成(万人)		人才培养留存率(%)	
	2010 年	2020 年	普通高校毕业 (2011~2020 年)	其他新增	本地培养	净流入	2010~2020 年	2000~2010 年
东部								
上海	504.0	842.4	133.7	56.2	189.9	148.6	178.2	153.2
广东	890.6	1978.3	468.8	196.9	665.8	422.0	163.4	143.0
浙江	507.9	1097.0	264.9	111.3	376.2	213.0	156.6	118.3
北京	617.8	919.1	152.1	63.9	216.0	85.3	139.5	153.5
海南	67.0	140.3	46.7	19.6	66.3	7.0	110.5	123.3
江苏	851.1	1581.7	484.8	203.6	688.4	42.1	106.1	100.3
福建	308.5	587.7	194.0	81.5	275.5	3.7	101.3	109.9
山东	832.9	1460.3	521.1	218.9	740.0	-112.5	84.8	94.7
河北	524.3	926.5	338.1	142.0	480.1	-77.8	83.8	85.1
天津	226.2	373.6	129.4	54.4	183.8	-36.4	80.2	91.5
东北								
辽宁	523.4	775.8	254.0	106.7	360.8	-108.3	70.0	84.2
吉林	271.5	402.9	159.3	66.9	226.2	-94.8	58.1	73.8
黑龙江	349.2	471.1	194.8	81.8	276.7	-154.8	44.1	70.3
中部								
山西	311.4	606.0	191.1	80.3	271.4	23.2	108.6	98.5
安徽	400.6	810.5	300.9	126.4	427.2	-17.4	95.9	93.1
河南	601.6	1167.0	501.2	210.5	711.7	-146.4	79.4	81.6
湖南	499.2	813.2	321.7	135.1	456.8	-142.7	68.7	87.9
湖北	545.7	895.3	380.8	159.9	540.7	-191.1	64.6	67.3
江西	305.6	537.6	264.9	111.3	376.2	-144.2	61.7	69.1
西部								
青海	48.5	88.1	14.8	6.2	21.0	18.7	189.3	204.6
新疆	231.5	427.5	74.5	31.3	105.7	90.2	185.3	161.5
西藏	16.5	40.2	9.2	3.9	13.0	10.6	181.7	149.4
宁夏	58.7	124.9	27.3	11.5	38.8	27.4	170.7	169.3
贵州	185.3	422.3	126.2	53.0	179.1	57.9	132.3	120.8
云南	263.6	547.7	159.2	66.9	226.0	58.0	125.7	147.3
内蒙古	252.3	449.4	113.7	47.7	161.4	35.7	122.1	152.9
四川	536.7	1110.1	357.2	150.1	507.3	66.1	113.0	96.1
甘肃	192.3	362.9	117.8	49.5	167.2	3.4	102.0	108.5
重庆	244.5	494.0	176.2	74.0	250.3	-0.8	99.7	101.9
广西	275.1	541.7	194.9	81.9	276.8	-10.3	96.3	102.1
陕西	394.0	727.2	287.8	120.9	408.6	-75.5	81.5	77.8
总计	11837.5	21722.5	6960.9	2924.0	9885.0	0.0	100.0	100.0

数据来源：“人才数量”根据历次人口普查汇总数据测算；“高校毕业人数”根据国家统计局分省年度数据测算。

注：(1)“人才”是指受过大学(大专及以上)教育的人口；(2)2010~2020 年全国新增人才数量为 9 885.0 万,2011~2020 年全国普通高校毕业生人数累计为 6 960.9 万,因此两次普查间全国约有“其他”新增人才数量 2 924.0 万。这部分新增人才可能是通过继续教育获得了高等教育学历。

部地区的10个省份中有7个超过100%,山东、河北、天津低于100%,但也超过了80%;西部地区的12个省份中有9个超过了100%,重庆和广西略低于100%,陕西超过了80%;而东北地区的3个省份均低于70%,其中黑龙江和吉林分别仅为44.1%和58.1%,是全国最低的两个省份;中部地区的6个省份中仅有山西超过了100%,安徽略低于100%,其余4个省份均在80%以下。分时期来看,2000~2010年全国共有14个省份的留存率低于100%,其中有10个省份在2010~2020年时还出现了下降,说明这些人才净流出省份的人才流失状况在进一步恶化。

本文对各省人才培养留存率的测算结果与部分已有研究可以相互印证。例如,岳昌君和李欣(2016)发现,东部地区毕业生“学、业所在地一致”的比例(不含京津沪,91.9%)最高,西部(88.3%)次之,中部(63.3%)最低;马莉萍(2020:60)研究分析了在各地地区就业的毕业生中“由其他院校省份流入的比例”,西部(28.9%)最高,东部(不含京津沪,26.8%)次之,中部(20.2%)最低;李永刚(2019)对博士人才环流的研究发现,东部和西部是净流入地,中部是净流出地。总之,从人才净流入的角度来看,中部地区不占优势,东部地区和西部地区更能留住和吸引人才。

(三) 人才培养规模设置及其公平逻辑

地方高等学校主要受到地方政府的行政管理和财政支持,具有“低成本扩张”的强烈动机。自1993年以来,中国逐步形成了中央与省两级管理、以省级政府统筹为主的高等学校管理模式,明确了“谁举办、谁出资”的财政责任(王江璐,2019)。根据教育部(2021)名单,全国普通高等学校共计2756所,其中地方高校占95.7%^①,是中国高等教育事业发展的主体力量。在政府与大学的关系上,政府始终处于主导地位,既是高等教育的举办者、决策者,又是大学具体事务的管理者、经营者,对高校内外部治理实施全方位行政指导(刘晖、廖勇,2021)。在地方政府竞争的机制下,高等教育规模成为中央“行政发包”的分解目标,地方以超出自身财政能力的速度推动规模扩张(鲍威,2012;阎凤桥,2012;阎凤桥、毛丹,2013;张应强、彭红玉,2009)。

各省高等教育规模扩张相对独立于经济发展,以提高毛入学率为主要驱动力。阎凤桥和毛丹(2013)发现,各省高等教育规模扩张没有受地方经济发展水平的显著影响,但受到高中教育规模的显著正向影响,提高毛入学率是扩张的主要驱动机制。国家“十四五”规划纲要对高等教育提出的唯一量化目标是“高等教育毛入学率提高到60%”,各地也相应出台了教育事业发展规划,对总规划目标进行分解。地方政府对地方高校具有较大的控制权,有足够的动机和能力推动以适龄人口的毛入学率为主要目标的高等教育规模扩张,人口基数而非经济发展水平是各省高等教育办学规模发展的最重要依据。

^① 根据丁颖和胡静(2012)的数据,2008年地方高校的本专科在校生数占全国总体的93.2%。

各省人才培养规模与人口规模而非经济规模的关系更为密切,这种设置逻辑在一定程度上保证了机会公平。如图 3 所示,各省人才培养规模与经济规模呈倒 U 形关系,如果按照各省经济规模的人才需求量来统筹规划,经济大省(如粤、苏、鲁等)应当拥有更大的人才培养规模;相应地,这些省份可能会存在较大的人才缺口。人才培养规模与户籍人口规模之间的关系更为密切,二者呈线性相关关系(见图 4);其中,位于拟合线上方的大多数省份存在“高等教育机会外溢”^①(曹妍、张瑞娟,2017),即该省提供的高等教育机会大于本省人口实际被录取的机会,可以为更多非本省人口提供入学机会。京、津、沪、陕、鄂等地招生外溢水平较高,承担着区域性的人才培养任务;这种高等院校空间分布格局是近现代历史中逐步形成的,一方面是中国成立前中心城市的大部分高校被保留下来,另一方面是新中国成立后各大行政区的领导机关所在地新设立了一批高校(薛颖慧、薛澜,2002)。

（四）人才供给量与经济需求量的错位

各省的人才培养规模存在相对过剩或不足,这种人才培养规模与经济需求规模的错位可以解释各省人才净流动方向。如图 3 所示,各省的经济

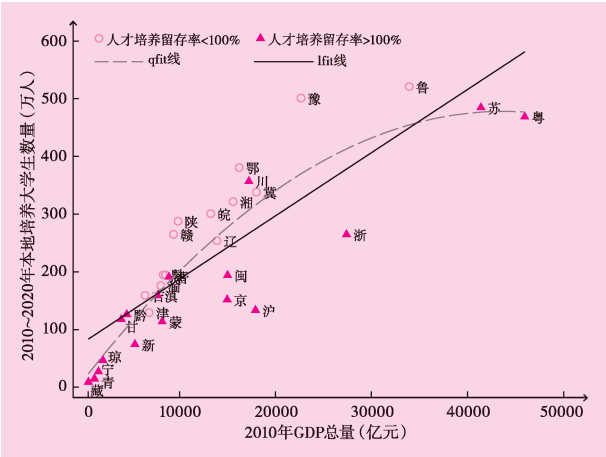


图 3 人才培养规模与经济需求规模的对应关系
数据来源：“本地培养大学生数量”和“GDP 总量”根据国家统计局分省年度数据测算。
注：如无特别说明，本文的“人才培养留存率”特指 2010～2020 年的情况。

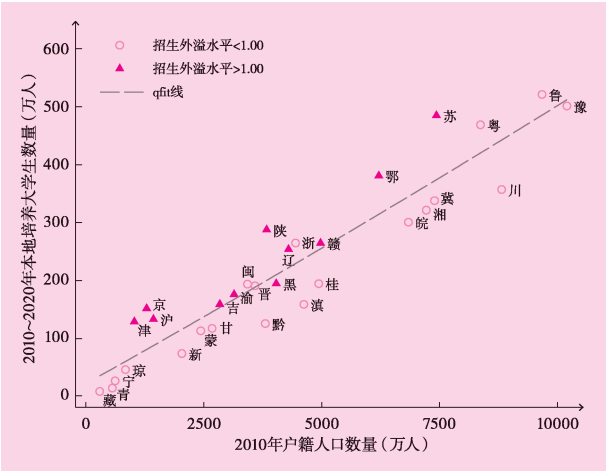


图 4 高等教育人才培养规模与户籍人口规模的关系
数据来源：“本地培养大学生数量”根据国家统计局分省年度数据测算；“户籍人口数量”来自第六次人口普查汇总数据；“招生外溢水平”来自曹妍和张瑞娟（2017）。

① 本文多处引用的“招生外溢水平”指标是指本省高校在全国范围的招生数与全国高校在本省实际录取人数的比值。比值大于 1 说明当地高等教育供给机会大于实际录取机会；比值小于 1 说明当地提供的高等教育机会相对较少，部分学生需要占用其他省份提供的机会。

规模与人才的需求呈现为线性正相关;对于拟合直线上方的大多数省份,人才培养规模大于人才需求规模,其人才培养留存率小于100%,即表现为人才净流出,主要分布在中部和东北地区;其中四川违反了总体规律,但其人才培养留存率(113.0%)仅略高于100%;对于拟合直线下方的大多数省份,人才培养规模相对不足,表现为人才净流入,大多分布在东部和西部地区。

相对而言,各省人才密度的高低可能并非是人才流动的主要原因。当纵坐标轴替换为“人才比例”时,人才净流动方向并未表现出类似的规律;苏、浙、闽、粤的经济发展水平很高,但其人才密度相对较低。正如原华荣(2005)提出浙江在人口受教育程度较低条件下实现经济高速发展是一个“浙江之谜”,说明人才密度可能与地方产业结构的关系更为密切。

综上,人才的净流出或净流入在很大程度上是人才供给规模与经济需求规模错位的结果。苏、浙、闽、粤等经济发达地区的人才存量和人才培养规模均相对不足,其人才密度也相对较低,呈现为人才的“洼地”态势;琼、宁、青、藏等欠发达地区的人才存量和人才培养规模也相对不足,同样具有较大的人才需求量。

四、人才流动与高等教育发展策略

各省的高等教育发展策略与其人才净流动状况存在一定关联。公共经济学认为,分权会造成地方公共产品的投入不足;高等教育通常被认为是具有较强外部性的准公共产品,人才流出意味着为其买单的地方政府难以从中获得理想的投资收益,继而影响到选民态度、拨款力度及学费水平(Demange等,2014;Geissler等,2021;Justman等,2000)。人才市场化与政府绩效的矛盾造成高等教育投入不足,地方政府的“理性”投资行为是其重要原因(王鹏,2010)。张爽(2019)发现财政分权降低了地方高等教育的投入水平,晋升激励促使官员更倾向于投资具有短期经济增长效应的公共产品;人才流入鼓励净流入地区的“搭便车”行为,降低人才净流出地区的投资意愿。吴伟伟(2021)也同样发现经济增长更高的地区并没有表现出更强的高等教育投资意愿。由此可见,人才的不均衡流动对流出地和流入地的高等教育投资行为产生了负激励。本部分主要从高等教育的财政负担、投入水平和投入力度^①综合推断不同人才流动状况下各省的高等教育发展策

① 其中,“财政负担”以“每亿元GDP普通高校在校生数”为指标,反映高校招生规模相对于其财政能力的压力大小;“投入水平”以“地方普通高校生均财政支出”为指标,反映以何种质量来发展高等教育;“投入力度”以“地方高校教育经费占总教育经费比例”为指标,反映对教育经费的分配是否偏重于高等教育;此外,本文还以“教育经费占公共支出比例”指标反映对教育事业的重视程度;“教育机会”以“每十万人口高等学校平均在校生数”为指标,并结合曹妍和张瑞娟(2017)测算的“招生外溢水平”进行分析。

略,并结合教育机会多寡判断是否存在“搭便车”行为。

(一) 高等教育财政负担与投入水平

各省人才培养规模是根据人口数量统筹规划的结果,但各省的财政能力差异较大,教育质量或投入水平并不均衡。在图 5 中,除北京、西藏外,地方高校的投入水平与财政负担大致呈现负相关关系,负担越轻投入水平越高。人才净流出省份的财政负担普遍偏高、投入水平普遍偏低;然而,浙江、江苏、福建等部分人才净流入省份的财政负担并不高,但其投入水平也不高,这可能与其投入意愿较低有关。

(二) 对各省高等教育发展策略的综合判断

教育是投资回报周期较长的事业,地方政府对教育事业的重视程度和对高等教育的投入力度大致可以反映其对高等教育事业的态度。如图 6 所示,相对而言,东部地区(京津沪除外)对教育事业的重视程度较高,但对高等教育的投入力度并不高;东北地区对教育事业重视程度相对不高,但对高等教育的投入力度较高;中部地区对教育事业的重视程度和对高等教育事业的投入力度都比较适中;西部地区对高等教育事业的投入力度普遍偏低。从具体的省份来看,地方政府对高等教育事业有两种典型的态度。(1)相对重视教育,但不太重视高等教育。图 6 中位于第四象限的 10 个省份

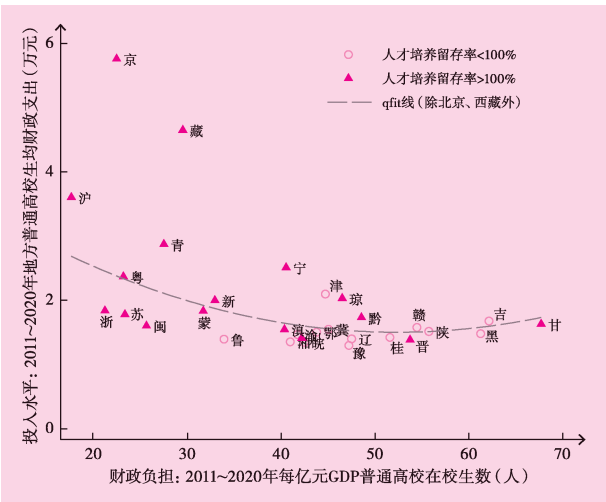


图 5 2011~2020 年各省高等教育财政负担与投入水平

数据来源:“地方普通高校生均教育经费”来自 2012~2021 年《中国教育经费统计年鉴》;“每亿元 GDP 的普通高等学校在校生数”根据国家统计局分省年度数据测算。

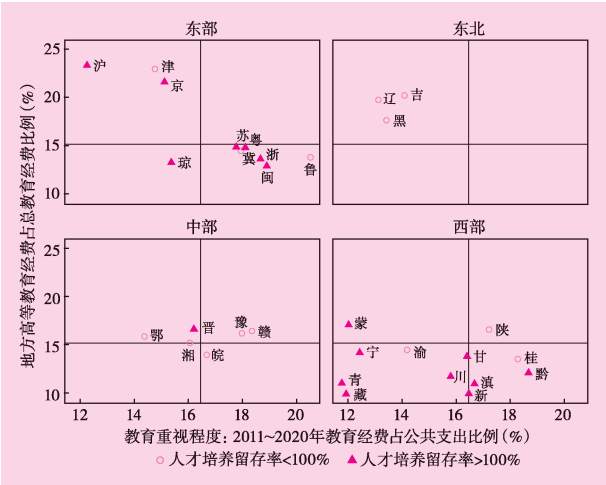


图 6 2011~2020 年各省的教育重视程度与高等教育投入力度

数据来源:“地方高校教育经费占总教育经费比例”根据 2012~2021 年《中国教育经费统计年鉴》的相关数据测算;“教育经费占公共支出比例”根据教育部(2022)公告数据测算。

注:教育经费统计口径为“一般公共预算教育经费”,公共支出统计口径为“一般公共预算支出”;图中水平线和垂直线为全国总体水平。

(苏、浙、闽、粤、冀、鲁、皖、桂、黔、滇)愿意对教育事业进行投资,但更愿意将经费投入到其他教育阶段。地方政府可能更倾向于优先保障义务教育(赵应生等,2010)。(2)相对不重视教育,且更不重视高等教育。图 6 中位于第三象限的 9 个省份(琼、湘、青、藏、宁、渝、川、新、甘)不愿将财政经费投资到教育事业上,更没有兴趣将本不宽裕的教育经费花在高等教育上。

图 6 中位于第一、二象限的部分省份高等教育投入力度虽然高于全国平均水平,但这在很大程度上是受到生均经费标准硬性约束的结果。辽、吉、黑、晋、鄂、蒙对教育事业的重视程度低于全国水平,但为何却愿意将更多的财政资金分配给高等教育呢?实际上,这些省份的高等教育投入水平并不高(见图 5)。此外,豫、陕虽然位于第一象限,但它们的高等教育投入水平不高,河南甚至还处于垫底位置。这些高等教育投入力度相对较高的省份普遍财政负担较高,为满足中央政府对办学基本条件和生均经费标准的硬性要求^①,不得不在分配教育经费时向高等教育阶段倾斜;虽然它们的财政投入力度较大,但只能实现较低水平的生均教育经费。

综上,大多数省份对高等教育的投资积极性不高,真正主动向高等教育倾斜资金并保证较高投入水平的省份并不多。

分时期看,2000~2010 年大多数省份以“规模优先”为扩张策略;2010 年后,规模扩张速度减缓,开始重视高等教育的质量提升。在本专科招生规模上,2001~2010 年快速上升,从每年 205 万增长到 662 万,增幅为 223%;2011~2020 年增速明显放缓,从每年 682 万增长到 967 万,增幅为 42%。而“投入水平”在 2000~2005 年出现了明显下降,地方普通高校生均教育经费从 0.65 万元降至 0.47 万元,到 2008 年才恢复到 2000 年时的名义价格水平,大多数省份在 2012 年时出现一次波峰后开始逐年连续增长。“财政负担”在 2005 年时出现峰值,每亿元 GDP 普通高校在校生数从 2000 年的 56.7 人增长到 82.6 人,随后才逐步下降,2020 年时降至 32.5 人。“投入力度”在 2000~2020 年总体维持稳定,但大多数省份在 2011 年和 2012 年出现一次波峰。由此可见,2000~2010 年各省的高等教育以“规模优先”为扩张策略,2010 年时做出调整,开始重视质量提升。发生这一变化的重要原因在于 2010 年出台的《国家中长期教育改革和规划纲要(2010~2020 年)》对办学基本条件和生均经费标准提出了要求。

2010 年后,大多数省份的高等教育发展仍然以“规模优先”,尤其是那些人才净流出省份,只不过这种发展更多地受到了生均经费标准的约束。以“规模优先”保证了人口

①《国家中长期教育改革和规划纲要(2010~2020 年)》(工作小组办公室,2010)对各地的“经费投入机制”提出要求:“各地根据国家办学条件基本标准和教育教学基本需要,制定并逐步提高区域内各级学校学生人均经费基本标准和学生人均财政拨款基本标准。”

受教育机会公平,但也导致了较高的财政负担,所有人才净流出省份在2000~2020 年的财政负担均高于全国平均水平。2010 年后,为保证人才培养规模,地方政府更倾向于维持低标准的生均经费支出,至少有 23 个省份与全国平均水平保持着高度同步状态。

地方政府对高等教育的发展策略需要结合财政负担、投入水平和投入力度来综合推断。对于财政负担轻、投入水平低的省份,如果其投入力度也小,则认为其采取了“消极投入”策略,投入水平低是其投入力度小的客观结果。在财政负担较重的情况下,若能保持较高的投入力度和投入水平,说明其规模和质量并重,认为其采取了“积极投入”策略。财政负担较轻时,若能保持较高的投入水平,认为其采取了“质量优先”策略;若其投入力度也较大,表明其投入意愿较为积极。对于财政负担重、投入水平低的省份,认为其采取了“规模优先”策略;若其投入力度较大,可以推测其维持“规模优先”策略的成本较高。如表 3 所示,人才净流入地大多采取“质量优先”或“消极投入”的发展策略,其特点是财政负担较轻,人才培养规模小于经济发展需求;人才净流出地大多采取“规模优先”的发展策略,其特点是财政负担较重,人才培养规模大于经济发展需求量。

表 3 各省的高等教育发展策略选择

		投入水平	投入力度		发展策略归纳
			大	小	
财政负担	重	高	天津 [*]	/	积极投入型
		低	辽宁 [*] 、吉林 [*] 、黑龙江 [*] ; 江西 [*] 、陕西 [*]	河北 [*] 、海南;山西、安徽 [*] 、河南 [*] 、湖北 [*] 、 湖南 [*] ;广西 [*] 、重庆 [*] 、四川、贵州、甘肃	规模优先型
	轻	高	北京 [#] 、上海 [#]	广东;西藏、青海、宁夏、新疆	质量优先型
		低	/	江苏 [#] 、浙江、福建、山东 [*] ;内蒙古、云南	消极投入型

数据来源:根据 2000~2020 年各省与全国平均水平的比较整理得到。
注:^{*}表示人才净流出省份;[#]表示该省份“招生外溢水平”(曹妍、张瑞娟,2017)大于 1.00。

（三）各省高等教育机会的满足情况

除京津沪外,东部地区多采取“消极投入型”发展策略,提供的高等教育机会普遍偏少。结合表 3 和图 7 来看,仅有天津采取“积极投入型”策略,在财政负担较重的情况下仍然保持较高的投入水平,为全国提供较多的教育机会;北京和上海采取“质量优先型”策略,财政负担轻且投入水平较高;而江苏、浙江、福建、山东采取“消极投入型”策略,财政负担轻的前提下,投入水平较低,教育机会偏少;广东采取“质量优先型”策略,但除了投入水平稍高,其他特征与浙江和福建十分相似;河北和海南的财政负担较重,采取“规模优先型”策略,但其教育机会仍然偏少。根据曹妍和张瑞娟(2017)测算的“招生外溢水平”,天津(2.03)、北京(2.35)和上海(2.13)提供了超过自身需求一倍以上的

入学机会^①；江苏(1.08)勉强满足本省需求，而浙江(0.94)、福建(0.91)、山东(0.91)、广东(0.88)、河北(0.88)提供的机会不能满足本省需求；该测算结果与图 7 中所反映的教育机会是一致的。很多人才净流入省份的经济发展水平较高，其高等教育财政负担也并不重，但其投入水平较低，提供的教育机会偏少，甚至还需挤占其他省份名额，这说明“搭便车”行为确实存在。

东北和中部地区的所有省份都采取“规模优先型”发展策略，提供的高等教育机会相对较多。东北和中部的教育财政压力普遍较重，投入水平普遍不高；其中辽宁、吉林、黑龙江和江西的投入力度较大，但仅能实现较低的投入水平，显得十分“力不从心”。在此情况下，如图 7 所示，辽宁、吉林、湖北和江西还提供了高于全国水平的教育机会。根据曹妍和张瑞娟(2017)测算的“招生外溢水平”，辽宁(1.15)、吉林(1.10)、湖北(1.14)和江西(1.05)提供的入学机会存在一定溢出；虽然采取“规模优先”策略，但山西(0.80)、安徽(0.75)、河南(0.77)和湖南(0.95)提供的教育机会仍然不足。其中，山西是中部地区唯一的人才净流入省份。

西部地区的发展策略更为多元，但其共同之处是人才培养规模相对不足。第一类采取“规模优先”策略，如图 7 所示，陕西、重庆、广西、四川、贵州、甘肃在财政压力较重的情况下提供了相对较多的教育机会；根据曹妍和张瑞娟(2017)的测算，除了陕西(1.11)、

重庆(1.07)的高等教育机会存在一定溢出，广西(0.84)、四川(0.92)、贵州(0.62)、甘肃(0.65)的教育机会仍然不能满足本省需求；西部地区也仅有陕西、重庆和广西 3 个培养规模较大的省份为人才净流出省份。第二类采取“质量优先”策略，西藏、青海、宁夏、新疆的投入水平较高，但教育机会相对较少，保持较轻的财政负担；西藏(0.80)、青海(0.44)、宁夏(0.61)、新疆(0.64)需要大量使用其他省份的入学机会。第三类采取“消极投入”策略，内蒙古和云南在财政压力较轻的情况下，仅保持较低的投入水平，提供较少

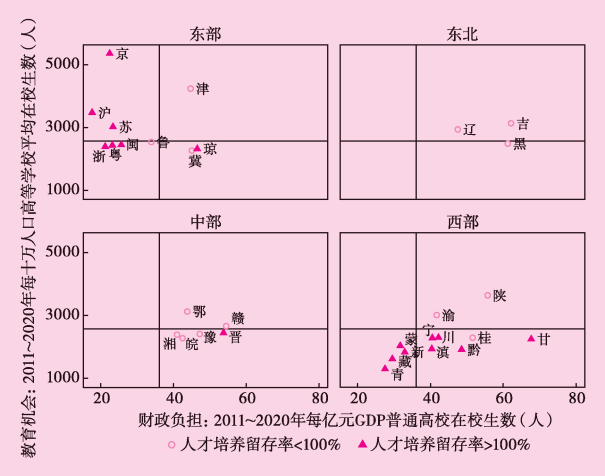


图 7 2011~2020 年各省的财政负担与教育机会

数据来源：“每十万人人口高等学校平均在校生数”来自国家统计局分省年度数据；“每亿元 GDP 的普通高等学校在校生数”根据国家统计局分省年度数据测算。

注：图中水平线和垂直线为全国总体水平。

① 招生外溢水平受到当地部属高校的影响，部分地区的实际外溢水平可能会更低一些。但考虑到部属高校招生“属地化”现象较为普遍(许长青等,2018)，其高等教育机会仍然是更多的。

的入学机会;内蒙古(0.59)、云南(0.90)提供的机会难以满足本省需求。由此可见,西部地区的高等教育机会相对较少,人才培养规模相对不足,这也是西部地区普遍出现人才净流入现象的重要原因。

五、结论与讨论

本文提出了基于人才培养规模讨论人才流动问题的方法,主要论证了人才流动是人才供给量与经济需求量错位的结果,探讨了各省高等教育发展策略与人才流动状况之间的关联。改革开放以来,中国受过高等教育的人才不断积累,但各省的人才比例差距不断扩大,其中培养规模差异的贡献约六成,人才流动的贡献约四成。本文提出了测算人才净流动的“培养留存率”指标,将新增人才分解为“本地培养人才”和“净流入人才”,以人才培养规模为基数描述人才净流动状况。研究发现,2000年以来,东部和西部地区存在人才净流入,东北和中部地区存在人才净流出,东北正在丧失传统的人才优势,中部的人才比例也开始落后于西部。为保证高等教育机会公平,国家根据地区人口数量来统筹规划各省的人才培养规模,但此种统筹办法的后果是地区人才供给量与地区经济需求量之间存在一定错位,从而导致各省的人才流失或流入现象。

各省的高等教育发展具有“低成本扩张”的强烈动机,其发展策略与人才流动状况存在关联。首先,地方高等学校在财政上和行政上受到地方政府的全面控制,为追求“毛入学率”的政绩目标,具有承受过度财政负担推动高等教育规模“低成本扩张”的冲动。其次,分时期看,2000~2010年大多数省份以“规模优先”为扩张策略,生均经费出现明显的下降;2010~2020年大多数省份的规模扩张受到了来自生均经费标准的约束。最后,结合财政负担、投入水平和投入力度来综合推断各省的高等教育发展策略,发现东北和中部地区更倾向于因袭传统的“规模优先”策略,仅维持较低的投入水平,但这也让许多省份承受了高昂的财政成本,挤压了其他教育阶段的经费,人才流失导致其高等教育投资效率低、收益少;除京津沪外,东部地区多采取“消极投入型”发展策略,投入水平低、投入力度小、教育机会少,原因可能在于源源不断地人才流入降低了其投入意愿;西部地区的发展策略较为多元,但共性问题在于,无论是相对于本省人口的入学机会,还是经济发展需求而言,其人才培养规模都是相对不足的。

与西方相关研究结论不同,财政分权制度下的人才自由流动导致的教育投资不足在中国并未表现为培养规模的缩减(Demange等,2014),而是表现为投入水平的不足,“低成本扩张”是追求政绩目标和抑制教育投资的共同结果;人才流入并没有激励地方政府增加高等教育投资(Lange,2009),而是鼓励了它们的“消极投入”策略和“搭便车”行为。在人才大规模流动的背景下,地方政府对高等教育的投资行为具有非常强的“外部性”,投资主体与受益主体逐渐分离。对人才净流出省份而言,低回报的高等教育投资让

地方政府不堪重负,挤占其他教育阶段的财政经费,甚至挤占其他社会事业的财政经费;对人才净流入省份而言,源源不断地人才流入也会降低其投资意愿,它们无须投资即可享受人才红利,地方政府更倾向于通过“引才”而非“育才”的方式加强本省人才建设。

目前,中国地方高校的财政支出主要由省级政府负担,但在人才大规模流动的背景下,高等教育应该由谁买单?如何兼顾公平与效率?如何抑制“规模优先”的扩张冲动、避免“消极投入”的惰性、着实推动高等教育内涵式高质量发展?本文试图提出如下几点讨论。

第一,尊重人才流动的客观需要,创造人才流动友好型的制度环境。国家对人才培养规模的统筹规划保证了高等教育机会公平,但同时也造成人才供给量与需求量的错位,而人才流动可以保证人才资源得到更有效的配置。目前,全国在各层次、各主体的人才招聘和管理政策上存在诸多阻碍人才流动的制度性因素,主要包括来自户籍制度、社保制度、职称评定和人事档案等的束缚(张心淼,2010)。(1)户籍制度的地方保护主义,通过就业机会、公共服务、福利待遇等方面的排他性,提高了人才流动的心理成本和经济成本。(2)低统筹层次的社会保险制度造成不同地区、不同单位性质之间的迁移壁垒,妨碍全国统一的劳动力市场形成。(3)许多用人单位利用职称评定的权力要求员工签署不平等的劳动合同,限制人才流出。(4)不透明的人事档案制度赋予用人单位评价人才的“生杀大权”,档案转出困难也成为员工换工作、考公务员、求学深造的“拦路虎”。总之,这些制度性因素部分是出于狭隘的局部利益,部分是沿袭了计划经济时代的、不合时宜的规定,损害了社会整体的经济效益和社会福利。

第二,向西部地区配置更多的高等教育资源,增加人才培养规模。西部地区出现人才净流入的重要原因是人才培养规模相对于经济发展需求存在不足;不仅如此,相对于本省人口的入学机会也存在缺口。因此,有必要增加西部地区的高等教育规模;为西部地区的高等学校赋能,加强硕士和博士的高层次人才培养,提升西部地区的高等教育质量。有研究表明,西部地区约70%的博士毕业生会留在本地区就业,仅略低于东部地区(许丹东等,2021);研究生与属地之间可以建立稳固的工作和人际关系(李永刚,2019);因此,增加西部地区高层次人才培养规模有较好的投资收益预期。

第三,加大高等教育的财政转移支付力度,提高国家层面的财政统筹能力和水平。受教育者的就业所在地是高等教育事业产生公共效益的最大受益方,根据受益者投资原则,人才净流入省份应承担起更大的财政责任。因此,有必要让财政能力较强的人才净流入省份对人才培养费用进行一定补偿。2010年,中国建立了“支持地方高校发展资金”的专项转移支付项目,截至2019年共支出367.3亿元(财政部,2019),占全国一般公共预算教育经费的7.56%,其中转移支付力度最大的五个省份分别为安徽(14.8%)、江西(13.8%)、河南(13.3%)、宁夏(13.1%)、黑龙江(13.0%)。由此可见,目前的统筹水平仍然较低。本文认为,在人才大规模流动的背景下,基于公平与效率原则,应当进一步加大高等教育事业的财政转移支付力度,提高国家层面的财政统筹能力和水平。

参考文献:

1. 鲍威(2012):《中国高等教育规模扩张的理论解释与扩张机制》,《教育学术月刊》,第8期。
2. 财政部(2019):《专项转移支付:支持地方高校发展资金》,2019-04-19。
3. 曹妍、张瑞娟(2017):《我国高等教育入学机会及其地区差异:2007~2015年》,《教育发展研究》,第1期。
4. 戴学群(1993):《内地与沿海之间人才流动刍议》,《江西社会科学》,第10期。
5. 丁颖、胡静(2012):《地方经济与地方高校财政不均衡实证研究——以2005年全国1399所地方高校数据为例》,《教育与经济》,第1期。
6. 工作小组办公室(2010):《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020年)》,2010-07-29。
7. 教育部(2022):《全国教育经费执行情况统计公告》,2022-12-30。
8. 教育部(2021):《2021年度全国高等学校名单》,2021-10-25。
9. 李永刚(2019):《中国博士毕业生的就业选择与流动趋向研究——以教育部直属高校为例》,《中国高教研究》,第9期。
10. 廖康礼等(2016):《财政分权体制下地方高等教育收益外溢效应的测算及政策影响》,《教育与经济》,第3期。
11. 刘晖、廖勇(2021):《地方大学与政府关系探究——基于Z大学2009~2019年政策性文件的分析》,《高等教育研究》,第1期。
12. 马莉萍(2020):《高校扩招以来大学生的流动状况》,北京:中国社会科学出版社。
13. 王江璐(2019):《新中国成立七十年来我国高等教育财政的历史演变》,载于王蓉主编《中国教育财政政策咨询报告(2015~2019)》,北京:社会科学文献出版社,第532-552页。
14. 王鹏(2010):《地方政府对高等教育投入不足的对策研究》,硕士学位论文,长沙理工大学。
15. 吴伟伟(2021):《谁更愿意投资高等教育——人力资本流动下地方经济增长促进高等教育财政投入的空间效应与门槛效应》,《教育学报》,第2期。
16. 徐海东、周皓(2022):《我国人口受教育状况的发展与启示——基于1982~2020年全国人口普查公报数据的思考》,《中共福建省委党校(福建行政学院)学报》,第5期。
17. 许长青等(2018):《教育公平与重点高校招生名额分配——基于国内39所“985”高校招生计划的实证研究》,《教育与经济》,第2期。
18. 许丹东等(2021):《西部地区博士毕业生去哪儿就业——博士毕业生的区域流动及其影响因素》,《中国高教研究》,第8期。
19. 薛颖慧、薛澜(2002):《试析我国高等教育的空间分布特点》,《高等教育研究》,第4期。
20. 阎凤桥(2012):《中国高等教育规模扩张中的软预算约束问题分析》,《中国高等教育评论》,第0期。
21. 阎凤桥、毛丹(2013):《中国高等教育规模扩张机制分析:一个制度学的解释》,《高等教育研究》,第11期。
22. 原华荣(2005):《“浙江现象”解读》,《浙江大学学报(人文社会科学版)》,第6期。
23. 袁连生、何婷婷(2019):《中国教育财政体制改革四十年回顾与评价》,《教育经济评论》,第1期。
24. 岳昌君(2011):《大学生跨省流动的特点及影响因素分析》,《复旦教育论坛》,第2期。
25. 岳昌君、李欣(2016):《高校毕业生跨省流动的特征分析》,《教育与经济》,第4期。
26. 张爽(2019):《财政分权对地方高等教育投入水平的影响研究》,硕士学位论文,重庆邮电大学。
27. 张心淼(2010):《中国人才区域流动问题研究》,博士学位论文,天津大学。

28. 张应强、彭红玉(2009):《高等教育大众化时期地方政府竞争与高等教育发展》,《高等教育研究》,第 12 期。
29. 赵晶晶、盛玉雪(2014):《高校毕业生的流动路径及其对区域人才政策的启示》,《教育发展研究》,第 23 期。
30. 赵应生等(2010):《我国高等教育大众化进程中地方高校经费保障问题及对策》,《教育研究》,第 7 期。
31. 周玉纯(1985):《不发达地区的人才流失及治理问题》,《科学管理研究》,第 2 期。
32. Demange G., Fenge R., Uebelmesser S. (2014), Financing Higher Education in a Mobile World. *Journal of Public Economic Theory*. 16(3):343-371.
33. Geissler M., König J. (2021), ‘See You Soon’ Mobility, Competition and Free-riding in Decentralized Higher Education Financing. *Regional Studies*. 55(4):665-678.
34. Justman M., Thisse J.F. (2000), Local Public Funding of Higher Education When Skilled Labor is Imperfectly Mobile. *International Tax and Public Finance*. 7(3):247-258.
35. Lange T. (2009), Public Funding of Higher Education when Students and Skilled Workers are Mobile. *Finanz Archiv / Public Finance Analysis*. 65(2):178-199.
36. Preston S.H., Heuveline P., Guillot M. (2001), *Demography: Measuring and Modeling Population Processes*. Hoboken: Blackwell Publishers.

The Allocation of Higher Education Resources in Response to Talent Migration

Xu Haidong

Abstract: Based on the data such as population census and education statistics, this paper analyzes the fairness and efficiency of higher education resource allocation in the context of large-scale cross-provincial mobility of talents. It proposes an approach to characterize net inflow of talent by the retention rates, and argues that the outflow or inflow of talent with higher education is the result of the mismatch between the scale of the talent supply and the economical demand. The study finds that there has been a net inflow of talent in the east and west and a net outflow of talent in the northeast and center since 2000. The scale of talent cultivation in each province is coordinated by the Center government based on the population to ensure the equity of educational opportunities. However, there is a relative surplus or shortage of talent for a province's economic demand, which is an important reason for the net outflow or inflow of talent in each province. In the context of higher education in China being mainly financed by the provincial government, the brain drain has led to a tendency for local government to adopt a scale-prioritized development strategy and maintain only a low level of investment, while the constant inflow of talent has encouraged local government' passive investment strategy and free-riding behavior, with a low level of investment, a low level of input, and fewer educational opportunities. The policy suggestion is to increase the provincial transfer payment of higher education funds.

Keywords: Population Mobility; Brain Drain; Educational Attainment; Higher Education; Education Finance

(责任编辑:李玉柱)