

智力流动与经济发展研究综述

林琳*

摘要:智力流动一直是发展经济学的一个重要论题。随着它对发展中国家经济发展的影响日益显现,该问题的研究也出现了一系列新的进展。一方面理论界不再单纯强调个人收入差距在智力流动中的决定性作用,而是开始尝试从家户、产业结构、跨国主义等更宏观的角度考虑智力流动的成因,并且将各种社会文化因素也纳入考量的范畴;另一方面,随着“智力回流”等智力流动新现象的出现,理论界也注意到智力流动,尤其智力外流对智力流出国产生的负面效应是可以被逆转的,它可以通过各种渠道给流出国的经济发展带来积极有益的影响。对中国智力流动问题的研究也体现了这种理论发展态势,但是由于数据缺乏等原因,相关研究还有待进一步深化完善。

关键词:智力流动 经济发展 智力回流

人力资本,尤其是高能力、高素质的人力资本作为一国经济发展不可或缺的要素,正成为各国竞相争夺的宝贵资源。西方发达国家凭借自身强大的经济实力,从二十世纪五六十年代起就不断吸引各国的优秀人才为其经济发展注入强劲动力;相反,大规模的智力外流则给原本就深陷发展泥淖的发展中国家带来巨大损失。随着全球化、新技术革命以及工业化进程的不断加深,智力在全球各国之间的流动更加频繁,形式也更加多样,甚至出现了智力回流等新的智力流动趋势;并且这种特殊的要素流动给参与其中的各个国家——不论是发达的工业国家还是落后的发展中国家——所带来的经济影响也开始慢慢显现。早期的理论研究认为智力外流的原因在于发达国家与发展中国家巨大的收入差异,而且智力外流给发展中国家带来的都是不良的福利损失。那么当智力流动新趋势出现,其背后的决定因素又是什么?当智力流动成为全球化经济中必要的要素流动形式时,它是否能够对发展中国家产生有益的影响?一系列关于智力流动的问题又再度引起理论界的关注。本文论述的重点就是国内外学者对于智力流动问题研究的新进展。

一、智力外流到智力回流:流动新趋势的出现

发展经济学把发展中国家大量高素质人才流向发达国家的现象称为“智力外流”。这一问题从20世纪50、60年代起,就一直困扰着发展中国家。其中尤以非洲、亚洲以及中美洲的情况最为严重。Haque and Kim (1994)的研究数据表明非洲的人才流失人数从1960-1975年间的每年1800人,增加到1984-1987年间的每年23000人。亚洲的韩国和中国台湾地区也都曾是典型的智力外流国家或地区。其中韩国在20世纪50-70年代有90%左右的留学生学成不归;台湾地区从1950-1983年间,前往欧美国家留学的人员达到79739人,而同期回台的仅10580人,平均回台率只有13%。这种情况一直延续到21世纪,多奎伊尔等人(Docquier et al., 2005)对智力外流率的测算研究表明2000年全球的智力外流率达到6.47%,是一般移民率的3.3倍(1.66%)。非洲地区受过高等教育的人才外流比率从1990年的23.0%上升到2000年的31.4%,其中在西非、东非和中非智力外流的情况最为严重。比如赤道新几内亚(+29.7%)、莫桑比克(+23.8%)、几内亚-比绍(+23.5%)等;亚洲地区的同期数据也从43.5%上升到47.2%,并且出现了两级分化的情况:一方面西亚地区的智力外流率下降,另一方面,中南亚国家的智力外流率却上升了,比如越南的

* 林琳,武汉大学经济发展研究中心,邮政编码:430072,电子信箱:Clay00211@126.com。

钟焰:《如何吸引海外人才(三)——台湾吸引海外人才的经验》,载《管理与人才》,2000(7);崔志鹰:《如何吸引海外人才(一)——韩国吸引海外人才的经验》,载《管理与人才》,2000(6)。

智力外流率就增加了 17.3% ;而拉丁美洲地区的智力外流现象也逐渐显现 ,墨西哥外流率的同期增幅为 3.2% ,危地马拉则为 3.9% 。

但值得庆幸的是 ,当智力外流正逐渐成为发展中国家经济发展的“不可承受之重”时 ,一股新生的流动趋势正在缓解这种情况。从 20 世纪 80、90 年代起 ,随着一些新兴工业国和部分发展中国家的经济发展 ,原本这些典型的智力外流国开始出现大量海外人才回流的现象。OECD 发布的《国际移民展望 :2008》报告中就指出智力回流作为全新的情况正引起各界广泛的关注。报告称有 20% ~ 50% 的移民会在到达移民目的国后 5 年之内离开 ,或者选择继续迁移到其他国家 ,或者选择回国。其中受过高等教育的智力群体是选择回国的主体人群。该报告还指出 ,智力回流多出现在那些发展水平与移民目的国的发展水平差距较小的国家。朱克和达比 (Zucker and Darby ,2007) 也发现在 1981 - 2004 年期间 ,美国很多科学技术领域的学科带头人都有很强的回流倾向。再从曾经的智力外流国家来看 ,亚洲四小龙之一的韩国在进入 20 世纪 80 年代后 ,其外流人才纷纷回国。特别是 90 年代以后 ,其人才回归迅速增多 ,回归率达到 60% 。麦克米克和瓦赫巴 (McCormick and Wahba ,2001) 指出这些回流的人才回国后大多成为了企业家。卡曼德等人 (Commander et al. ,2004) 的研究也发现印度的很多新科技企业是由这些回流的人员创办的。印度南部的 IT 业重镇班加罗尔 ,到 2007 年底已经聚集了从美国或英国回流的 40 000 名 IT 业人才。同样的情况也发生在中国台湾地区 (Luo and Wang ,2002) 。

一方面智力外流在部分地区和国家仍在恶化 ,另一方面智力回流现象却给欠发达国家的经济发展带来希望。在这场愈演愈烈的人才争夺战中 ,如何能够吸引到优秀人才 ,了解智力流动的原因就显得至关重要。

二、推力还是拉力 :智力流动的动机研究新进展

从最初的“迁移法则”(Ravenstein ,1885) ,到“自我选择”理论 (Borjas ,1987 ;Br üker et al. ,2006) ,再到之后的新古典主义、结构主义、跨国主义以及社会网络方法等分析思路 ,学者们不断地尝试从以下几个方面来分析智力流动的原因。

(一) 新古典主义思路

新古典主义一直奉行以个人效用最大化为基础的分析方法。他们认为个人在流出国和流入国所能获得的效用差就是个人迁移的最终动机。因此他们分析的重点就集中在造成这种效用差别的原因 :巴里恩托斯 (Barrientos ,2007) 指出发达国家的高收入和低失业率会对各国高素质人才产生最直接的拉力作用 ;布克维斯基 (Bucovetsky ,2003) 则从高素质人才的行为特征来研究 ,发现受过高等教育的人群对于税负十分敏感 ,过高的税负会使其个人效用大幅下降 ,进而产生外迁的倾向 ;而真实的汇率水平和不同国家的货币购买力也会在很大程度上决定智力的流动 (Agiomirgianakis ,1998) 。在解释智力回流现象时 ,阿达等 (Adda et al. ,2006) 认为外流人才在每个时期都会通过比较回国和留下所带来的效用来做出迁移决定。达斯特曼 (Dustmann ,2007) 则指出回流可能源于人们对流出的消费有较高的偏好 ,或者是因为外币在初始国较高的购买力可以提高个人效用水平。

(二) 新移民经济学思路

相对于新古典主义思路 ,新移民经济学不再从个人层面分析智力流动的问题 ,而“把移民理论的焦点从个人独立性转向了相互依赖性” 。也就是说智力流动不仅是个人的行为决策过程 ,还要考虑包含所处的家庭环境等因素。因此该理论认为智力回流是当事人从家庭层面计算策略的结果。这些回流的人群多数是在流入国获得一定的成就 (较高的学历、丰厚的收入等) ,并为留在国内的家庭汇回足够的财富后回流的。杨 (Yang ,2006) 针对菲律宾的研究就表明 ,当流出国受到正向的汇率冲击 (本币贬值) 时 ,海外人才的回流率就降低。因为外币的购买力增强使得这些人更愿意在流入国赚取收入 ,再寄回国内消费。除了经济因素之外 ,其他的社会家庭变量也会对海外人才的回流决定产生影响 ,康斯坦和梅西 (Constant and Massey ,2002) 根据 1984 - 1997 年在德国的外籍人才的数据 ,发现如果有配偶留在流出国的人员回流的可能性就大一些。相反 ,

OECD ,2008. International Migration Outlook : 2008. OECD Publishing ,Chap. 2.

Gentleman ,Amelia ,2008. “Brain Gain for India as Elite Return. ”The Observer ,April 20.

Stark ,O. ,2005. “The New Economics of the Brain Drain. ”World Economics ,Vol. 6(2) ,pp. 136 - 140.

Cassarino Jean - Pierre ,2004. “Theorizing Return Migration : The Conceptual Approach to Return Migrants Revisited ,Managing Migration and Diversity in the Asia Pacific Region and Europe. ”International Journal on Multicultural Societies ,Vol. 6 ,No. 2 ,pp. 253 - 279.

卢卡斯(Lucas,2005)则指出人口密度是一个引起智力外流的重要推力。

(三) 结构主义思路

结构主义思路认为经济结构转型或者产业结构调整都会对劳动力市场的需求产生影响,进而促进人才的流动(Piore,1970)。尤其到了20世纪90年代,随着学者对产业理论中的地理和部门因素的深入讨论,由此衍生出的“中心-外围”理论对智力流动有了进一步的分析。克鲁格曼(Krugman,1991)和鲍德温(Baldwin,2000)等人利用该模式分析了智力外流在产业集聚带来的不平衡发展中所呈现的特点。在考虑规模经济的情况下,当运输成本或贸易障碍较低时,产业趋向于在一些地区集中,由此必然带来劳动力的流动。尤其当一些高科技行业集中在一些国家时,高素质人才也会跟着迁移到这些国家。另外,卡曼德等(Commander et al.,2003)还指出发展中国家智力外流具有很强的部门特点,最早集中在医疗卫生领域,后来则是在软件行业。但是我们可以看到“中心-外围”思路呈现的是一种静态的短期效应,认为既然是由于产业集聚而导致智力外流,那么必然不存在回迁的机制。因此很难对智力回流的现象做出合理的解释。而萨克瑟尼安等(Saxenian et al.,2001)则侧重于这一新现象的研究。在考察了印度、中国台湾以及中国大陆等地的高新技术产业,尤其是软件行业近几年的发展情况后,她发现发达国家的结构升级所产生的产业海外转移过程正推动这些海外人才利用在海外获得的社会资本、物质资本以及人力资本回国创业。

(四) 跨国主义思路

随着全球化程度的不断加深,学者们开始尝试从跨国主义的视野来分析智力流动的原因。该思路认为随着全球化进程和世界市场的产生,商品、资本、信息的国际流动必然推动人才的国际流动(Saskia Sassen,1998)。跨国主义者指出不论是智力外流还是智力回流,都不是迁移过程的结束,它只是社会经济联系和交换这个循环系统里的一个环节,是随着知识、信息、技术和人员的交流而产生的结果。

(五) 社会关系网络思路

还有一部分学者注意到很多智力流动的现象并不是独立的个人行为,而是和国内外的一些群体行为密切相关。社会关系网络思路强调具有相同利益的社会共同体在智力流动中所起的作用。比如随着海外人才网络的建立,迁移的信息更加丰富透明,这就会降低国内留守人员的迁移成本,进而影响其迁移决定(Carrington et al.,1996);同样先期回流人群的创业经验也会通过一定的社会网络关系的分享,对仍留在海外的人才起到示范作用。库格勒和拉普卜特(Kugler and Rapoport,2006)的研究发现发展中国家智力回流的存量与当期的智力回流数之间呈正相关关系。

以上的分析方法不论是从个人或家户层面(比如新古典主义和新移民经济学)还是从微观角度(如结构主义、跨国主义等),都不同程度地对智力流动现象的原因进行了科学的探讨。但每种分析思路都存在一定的不足,比如新古典主义的效用理论在发展中国家和发达国家之间的收入差距真实存在时,很难就智力回流现象给出令人信服的解释;而新移民经济学总让人觉得这些海外人才仅仅被看成“海外薪酬传递者”(foreign-income bearers)或是“财务协调员”(financial intermediaries),很难从分析中看出他们对流出国所起的作用和贡献;至于结构主义提到的产业集聚现象有部门和地区的限制,因此在分析全球的智力流动现象时缺乏普适性;对于跨国主义和社会关系网络两个理论由于接近于社会学分析方法,因此如何与经济学的研究范式相融合则是其亟待解决的问题。

三、“零和”还是“双赢”:智力国际流动对经济发展的影响

(一) 智力流动对发展中国家经济发展的消极影响

第二次世界大战后至20世纪80年代末,在以现实主义为主导的国际关系中,各国开始抢夺全球资源,尤其是各种高素质人才。发达工业国更是利用其强大的经济和教育优势,从世界各地输入了大量的高层次人才。在此背景下,关于智力流动的研究多认为智力流动,尤其智力外流是一种“零和”的流动,你即我失。发展中国家大规模的智力流失对其而言是一种损失,必然会给其经济发展带来不利影响。学者们将这些不利影响总结为以下几点:

1. 财政损失。由于在大部分发展中国家,教育尤其是高等教育都是由政府财政支持的,因此个人受教育的私人成本低于社会成本。当大批受过高等教育的人才外流时,国家的这部分教育投资就全部白费,且得

Cassarino Jean - Pierre, 2004. "Theorising Return Migration: The Conceptual Approach to Return Migrants Revisited, Managing Migration and Diversity in the Asia Pacific Region and Europe." *International Journal on Multicultural Societies*, Vol. 6, No. 2, pp. 253 - 279.

不到任何回报。巴格瓦蒂和哈马达(Bhagwati and Hamada, 1974)运用一般均衡模型分析了智力外流对国内留守人员的福利影响,他们发现外流智力获得的高收入会吸引国内留守人员去接受更高的教育以博取外流的机会。而国家财政不但要承受由此引起的教育支出,而且一旦这些人才外流,国家财政就连基本的个人所得税都征收不到,更不用说高等教育所能带来的各种社会收益。如果智力流出国实行的是累进税的话,这种损失还会更严重。因此部分学者提议对外流人才征收一定的税收来弥补流出国的财政损失,并把这种税称为“巴格瓦蒂税”。但是宫际(Miyagiwa, 1991)在从教育规模报酬递增的角度考虑智力外流时指出,即使对外流智力征收一定的税金,也不可能完全弥补这种损失。

2. 经济增长损失。部分学者相信,大量人才流失会导致流出国经济衰退,甚至是减缓国内生产总值的成长(Lowell, 2001)。尤其随着内生增长理论的发展,人力资本更是成为了经济增长最重要的因素。在这一研究框架下,发展中国家人才的大量外流,必然给其经济增长带来极大的负面影响。王和叶(Wong and Yip, 1999)通过两部门的内生增长模型分析了智力外流与经济增长的关系,指出智力外流会给流出国的经济增长带来负面影响。而且如果一国经济增长是倚赖其人力资本存量的,那么当期人力资本增长率的减少必然危及下期甚至更长期的经济增长。

3. 生产率和就业损失。学者在早期的智力流动文献中,就已注意到流出国劳动力市场的失灵会使智力外流现象给流出国带来更多间接的负面影响。有些学者指出大量高素质人才的外流会造成国内高水平的劳动力缺乏,进而整个社会的平均生产率水平降低(Grubel and Scott, 1966)。而有些学者则看到智力外流通过流出国劳动力市场上的价格刚性作用引起失业率大幅上升。巴格瓦蒂和哈马达(Bhagwati and Hamada, 1974)发现流出国劳动力市场会在模仿和追赶(leap - frogging)的作用下仍保持较高的劳动力价格水平,但厂商却会因为国内平均生产率水平下降,不愿意支付这么高的工资,进而减少劳动力的需求。另外斯塔克等(Stark et al., 2007)也指出智力外流会诱导国内原本要工作的人群寻求更高的教育,但是最后很可能结束教育后找不到工作,使得产出缩减,形成所谓的“教育失业”;或者即使找到工作,也因为国内劳动力报酬较低,而出现教育收益低于教育成本的“过度教育”。

(二) 智力流动对发展中国家经济发展的积极影响

一直以来,智力流动带来的不利影响都让发展中国家头疼不已,以至于当局制定各种政策措施限制人才流动。值得庆幸的是,随着经济全球化带来的各国之间政治经济文化等领域的合作日益频繁,各国之间的关系显得前所未有的紧密,智力流动的相关研究中也出现了一系列被称为“有益的智力外流”(Beneficial Brain Drain, BBD)的研究文献。这些研究认为智力流动不再是单方受益的情形,而是会产生对发达国家和发展中国家都有益的“双赢”结果。尤其当出现大量的智力回流现象后,学者们把更多的目光投放在智力流动对发展中国家经济发展的积极影响上,认为智力流动给发展中国家带来的益处主要有以下几点:

1. 人力资本积累的引致作用。发展中国家较低的教育回报率使得国内教育投资的引致作用比较小。因此部分学者认为在发达国家大多实行选择性移民政策的情况下,人们一旦获得迁移到发达国家的机会就意味着能够得到较高的教育收益率,这会刺激发展中国家的人们投资教育,以博取外流的机会。但是外流门槛的限制又会使一部分接受了良好教育但是没有获得外迁机会的人群留在国内,进而提高了整个国家的人均资本水平(Beine et al., 2001)。斯塔克等(2007)采用动态模型分析智力流动现象时发现,智力外流短期内会导致发展中国家“知识失业”或者过度教育问题。但由于教育正外部性的存在以及广泛的人力资本形成,适当宽松的移民政策有利于发展中国家的经济“起飞”。坎加斯尼米等(Kangasniemi et al., 2004)在调查英国的印度籍医生时发现,受调查的对象中有30%承认移民预期影响了他们在学习时投入的精力。康曼德等(Commander et al., 2004)在考察印度的情况时,也发现该国软件业的繁荣与当地的教育有着深刻联系,同时还与人才外流预期相关。但是需要指出的是,人力资本诱发机制产生是有条件的。贝恩等(Beine et al., 2006)根据全新的以教育水平区分的外流率面板数据所做的实证研究指出智力流动确实具有很强的诱发作用,但是只有移民溢出效用比较高的低收入国家或者智力外流率相对较低的国家才能获得这种引致机制产生的正效应。

2. 智力回流。大量发展中国家在海外接受教育并有丰富工作经验的人才回流,给这些国家直接带回了丰富的人力资本、物质资本和社会资本。桑托斯与维内(Santos and Vinay, 2003)指出智力回流会产生技术扩散进而提高效率并且弥补了之前智力流出所产生的生产率损失。梅尔和佩里(Mayr and Peri, 2008)则认为如果流出国提供较高的工资溢出,那么智力回流就会加大人力资本的引致作用,进而提高该国的人力资本水平。当然除了提高发展中国家的人力资本总体水平外,智力回流在利用外资过程中也起到重大作用。由于

大量流入发展中国家的外资在这些国家都物化成先进的生产设备和基础设施,而这些硬件的充分利用则要求相应的人才配备,因此那些拥有丰富国外工作经验的海外人才就能起到至关重要的作用,一方面他们熟练掌握了先进的工业技术和管理经验,另一方面又对自己国家的制度法规较为熟悉。库格勒和拉普卜特(Kugler and Rapoport, 2006)的研究指出资本通常流向有足够的与之相匹配的劳动力的地区,因此智力流动是资本流动的一个潜在决定因素。

3. 海外人才网络作用。外流的人才不仅可以给国内输入最新的知识技术,而且还可以形成一定的商业网络加强与输出国的贸易联系。贝恩等(Beine et al., 2006)指出建立移民网络能够便利货物、要素和思想在人才流出国和流入国之间的流动。最近的实证研究也证明了国际人才网络的外部性多是由外流的智力带来的(Javorcik et al., 2006)。另外学者们还发现海外人才能够帮助自己国家吸引 FDI。库格勒和拉普卜特(Kugler and Rapoport, 2006)的研究表明这些移民所形成的智力网络为 FDI 和国际贸易创造了很多便利,并且贸易和知识传播的作用反过来也增强了这种便利性,进而能促进经济增长。贾沃克等(Javorcik et al., 2006)在研究美国 FDI 在全球的分布情况时,更是发现那些在美国拥有大量高素质移民的国家,获得来自美国的海外投资也越高。

4. 对知识产品的“搭便车”效应。库恩等(Kuhn et al., 2006)通过研究知识产品的公共性质并结合市场规模大小差别来解释智力流动带来的好处。他认为人才只有在发达国家才能充分发挥其能力,生产出更高质量的商品。如果假定生产的产品都是边际成本为零的知识产品,那么智力外流的福利收益就会来自于市场规模和技术扩散效应。一方面如果国外市场比国内市场大,那么规模经济理论就会认为人才外流能够生产出更多的高质量产品;另一方面如果这些知识产品与国内消费者息息相关,那么总体来看,能够消费到更多更好的知识产品必然能够提高智力流出国的社会收益。而且如果智力流出国的知识产权保护程度较低的话,这种促进作用就更明显。可见这种作用机制来自智力流出国对其外流智力的“搭便车”能力。

综上所述,关于智力流动对经济发展影响的相关理论多数是从教育投资外部性、回流移民,以及移民概率等要素出发进行分析的,但是这些分析大部分都只停留在理论推理上。虽然有部分实证检验的文献在检验这些推论,但由于数据,尤其是发展中国家数据的缺失,以及统计计量方法的局限性,很难就智力流动对经济发展的影响做出正确的判断和精确的估量。

四、损失与获得:对中国智力流动的启示

(一) 中国智力流动的原因

作为全世界最大的发展中国家,中国同样经历过严重的“智力外流”。1978 - 2002 年,我国有 58 万余人出国留学,截至目前,还有将近 3/4 的留学人员滞留国外,形成了所谓的发展中国家向发达国家的逆向支援。Zhang 等(2002)认为留学概率的提高会使中国的人力资本大量流失。中国在 1982 - 1997 年间,因为智力外流所产生的损失大约为 40 ~ 50 亿美元。但庆幸的是,随着近几年中国经济的快速发展,国内也随之出现了一股“智力回流”的浪潮。学者们分析导致回流的原因主要有:

1. 经济发展态势良好。我国近几年高速发展的经济势头给海外人才带来了良好的事业发展预期,因此吸引了大批有志之士回国创业。孙健等(2005)在研究我国科技人才回流规律时,就选用了各种宏观变量对影响人才回流的诸多因素进行定量分析。经过计量回归筛选,发现 GDP 指标对回国人数的影响最为明显。中国海洋大学课题组(2004)的计量回归检验也发现人才回流和国民收入总值两者之间高度相关。

2. 国内收入水平提高。收入水平的高低对于人才流动一直有着重要影响。当初发展中国家大量人才外流,很大程度上是受西方发达国家丰厚收入的吸引。因此,当这些智力流出国国内的劳动力价格,尤其是高素质人才人力资本回报率提高时,会对海外人员产生一定的吸引力。张再生(2003)利用收入水平和文化认同两个因素简单构建了个人回流决策的推 - 拉模型,得出结论认为当海外人才在国内外收入水平相差不超过 3 倍时,他们就会愿意回国。而从目前中国国内的情况来看,回流人员愿意从事的许多行业如科研机构、高等院校、政府机关、金融证券业、IT、大型企业等的收入水平与国外相比,其收入差距都在明显缩小,有的早已不在 3 倍以上。

3. 政策环境支持。友好的发展环境和切实的政策保障一直是海外人才在做出回流决定时特别关注的问题。张再生(2003)总结的三大影响智力回流的因素中就有两项是关于政策环境:一个是市场支持因素,包

括人才引进、交流市场和专利技术市场;另一个则是政策支持因素,包括人才引进、使用、激励、保障、流动迁移政策以及教育培训政策。中国海洋大学课题组(2004)在回顾我国人才回流发展进程时,发现我国人才回流增幅较大的三个时段分别为1979年、1993年以及近十年。而我国政府在这些时段都相应出台了一系列重大的经济政策,由此产生的良好发展前景、政策保障以及发展机遇对海外人才产生了巨大吸引力。另外需要指出的是,政府对于科学研究的重视也会给海外人才带来回流的信心。孙健等(2005)和中国海洋大学课题组(2004)的计量回归结果都发现,国家对于科研以及教育的投入都与回流人数呈正相关。

4. 海外国家经济社会因素冲击所产生的推力。根据传统的推-拉理论,智力回流的产生一方面是由于智力流出国经济社会等各方面条件改善而对海外人才产生拉力;另一方面则是源于智力流入国经济社会的波动冲击所产生的推力。Chen(2006)在考察我国北京中关村的发展与智力回流关系时,发现这些海外人才回来的主要原因包括美国互联网泡沫破灭后的经济衰退、9·11事件后美国政府对外籍人员的普遍敌意等。而萨克瑟尼安等(2001)在考察了上海张江高科技园区的发展后,也得到了发达国家的结构升级,尤其是软件行业的海外转移推动这些海外人才利用已有的社会资本、物质资本以及人力资本回国创业的结论。

(二) 智力流动对中国经济发展的影响

针对智力流动对中国经济发展的影响研究,学者们同样是争执在利弊两端。

1. 智力流动对中国经济发展的不利影响。国内学者们对于不利影响的研究主要集中在人力资本流失引起的国民收入损失上。在我国遭受智力外流的早期,很多知名高校的毕业生有一半流向发达国家,不愿回国。而这部分人都是我国经济建设发展所急需的各类人才。因此唐(2001)认为由于外流人才的人力资本拥有量高于国内平均水平,他们的外流会降低国内的资本-劳动比率,从而减少国民收入。而这种不利影响的大小取决于“外流人才的短期替代性及替代要素的培训速度”。郑道文(2005)则利用新古典增长模型对我国智力外流所带来的经济影响进行了实证研究。根据2002年相关数据得出的结论是,当年我国0.00014的人才流失率使得有效人均收入或国民收入下降了0.089%,也就是相当于922亿元的经济损失。

2. 智力流动对中国经济发展的有利影响。学者们认为智力流动对于中国经济发展的正面效应主要是通过两条途径产生的。一是庞大的海外人才群体通过校友会等各种社会网络关系联系在一起。在这个共同体中,大家互相交流讨论关于国内的经济社会信息和各种创业投资机会,并通过多种方式为国内政府或者企业提供帮助和支持。罗施和特林达德(Rauch and Trindade,2002)的研究指出中国大量海外人才形成的网络对中国的双边贸易起到了促进作用。而另一渠道就是海外人才直接回流到国内,利用自己所拥有的各种物质、人力、社会资源为国家做出贡献。卡普尔和麦克海尔(Kapur and MoHale,2005)的研究表明在美国的中国人现在获得H-1B签证的人数已经达到第二位,仅次于印度。这些人才可以为中国的经济发展提供很多联系,他们的回流更是带回了宝贵的技术和专家。

本文认为,智力流动作为一种要素交换的形式,在国家之间联系紧密的今天是一种不可避免的发展趋势。在分析人才流动原因时,虽然不得不承认人才流动,归根结底都是追求利益最大化的结果,但是不同流动形式背后的动因可能不尽相同。尤其讨论发展中国家的智力回流问题时,个人效用最大化有时并不能给出令人信服的解释。各个国家特殊的政治、社会、文化等因素都会影响到人才的流动。而经济学分析方法如何解释这些因素就成了理论界亟待解决的问题之一。另外人才流动作为一种个人行为,微观个体的特征常常会对其行为决定产生重要影响,如年龄、婚姻状况、子女个数等都会成为人才流动的原因。而目前学术界,尤其是国内学术界极度缺乏微观个体的调查数据,大多只停留在宏观分析层面,不能不说是一种缺憾。人才作为一个国家重要的发展要素,它的流动必然会给这些国家的经济社会发展带来影响。但是大多数学者常常倾向于一种非利即弊的研究思路,而这种思路得到的研究结果很容易产生极端的政策导向。本文认为智力流动是一把“双刃剑”,发展中国家的智力外流在短期确实会给这些国家的就业和产出带来直接的负面影响,但随着时间的迁移,这些外流智力又会以各种形式对流出国产生“智力增益”。因此智力流动对一个国家的经济到底是利是弊,一定要以全局的、发展的眼光来衡量。特别需要指出的是,智力流动的有利影响多出现在一些经济发展前景较好的大国和地区,比如中国、印度、墨西哥、巴西等,因此这些分析得出的结论和政策建议是否适用于其他同样遭受智力外流的发展中国家还有待商榷。

参考文献:

1. 唐:《人才外流对国民收入的影响及对策》,载《中国人才》,2001(2),第19~20页。
2. 孙健、纪建悦、王丹:《海外科技人才回流的规律研究》,载《中国软科学》,2005(8),第6~10页。
3. 张再生:《中国的智力回流及其引擎机制研究》,载《人口学刊》,2003(6),第21~25页。

4. 郑道文:《人力资本外流与经济增长——对人才外流损失的计量分析》,载《中南财经政法大学学报》,2005(5),第41~45页。
5. 中国海洋大学课题组:《我国海外人才回流的动因分析》,载《软科学》,2004(5),第58~60页。
6. Adda, J. Côme; Christian, Dustmann and Josep, Mestresz, 2006. "A Dynamic Model of Return Migration." IZA Ninth Summer School Paper.
7. Agiomirgianakis, George M., 1998. "Monetary Policy Games and International Migration of Labor in Interdependent Economies." *Journal of Macroeconomics*, Vol. 20(2), pp. 243 - 266.
8. Baldwin, Richard E. and Forslid, Richard, 2000. "The Core - Periphery Model and Endogenous Growth: Stabilizing and Destabilizing Integration." *Economica*, Vol. 67(267), pp. 307 - 324.
9. Barrientos, Paola, 2007. "Analysis of International Migration and Its Impacts on Developing Countries." *Development Research Working Paper*, Series, No. 12/2007.
10. Beine, M.; Docquier, F. and Rapoport, H., 2001. "Brain Drain and Economic Growth: Theory and Evidence." *Journal of Development Economics*, Vol. 64(1), pp. 275 - 289.
11. Beine, M.; Docquier, F. and Rapoport, H., 2006. "Brain Drain and Human Capital Formation in Developing Countries: Winners and Losers." *IRES Working Paper*, No. 2006 - 23.
12. Bhagwati, J. N. and Hamada, K., 1974. "The Brain Drain, International Integration of Markets for Professionals and Unemployment." *Journal of Development Economics*, Vol. 1(1), pp. 19 - 42.
13. Borjas, George J., 1987. "Self - Selection and the Earnings of Immigrants." *American Economic Review*, Vol. 77(4), pp. 531 - 553.
14. Brückner, Herbert and Cécily, Defoort, 2006. "The Self Selection of International Migrants Reconsidered: Theory and New Evidence." *IZA Discussion Paper*, No. 2052.
15. Bucovetsky, S., 2003. "Efficient Migration and Income Tax Competition." *Journal of Public Economic Theory*, Association for Public Economic Theory, Vol. 5(2), pp. 249 - 278.
16. Carrington, Detragiache and Vishwanath, 1996. "Migration with Endogenous Moving Costs." *American Economic Review*, Vol. 86(4), pp. 909 - 930.
17. Chen, Yun - chung, 2006. "The Limit of Brain - Circulation: Chinese Returnees and Technological Development in Beijing." *Center on China's Transnational Relation Working Paper*, No. 15.
18. Christian, Dustmann and Yoram, Weiss, 2007. "Return Migration: Theory and Empirical Evidence." *CREAM Discussion Paper Series CDP*, No. 02/07.
19. Commander, S.; Kangasniemi, M. and Winters, A., 2003. "The Brain Drain: Curse or Boon?" *IZA Discussion Paper*, No. 809.
20. Commander, S.; Kangasniemi, M. and Winters, A., 2004. "Must Skilled Migration be a Brain Drain? Evidence from the Indian Software Industry." *IZA Discussion Paper* No. 422.
21. Constant, A. and Massey, D. S., 2002. "Self - Selection, Earnings, and Out - Migration: A Longitudinal Study of Immigrants to Germany." *IZA Discussion Papers*, No. 672.
22. Doquier, Frederic and Marfouk, A., 2005. "International Migration by Educational Attainment (1990 - 2000)," in C. Ozden and M. Schiff, eds., *International Migration, Remittances and the Brain Drain*, Chapter 5. Palgrave MacMillan Press (for the World Bank). New York.
23. Grubel, H. G. and Scott, A., 1966. "The International Flow of Human Capital." *American Economic Review*, Vol. 56, pp. 268 - 274.
24. Haque, N. U. and Kim, S. J., 1994. "Human Capital Flight: Impact of Migration on Income and Growth." *IMF Working Papers*, 94/155.
25. Javorcik, Beata S.; Çağlar, Özden; Mariana, Spatareanu and Cristina, Neagu, 2006. "Migrant Networks and Foreign Direct Investment." *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 4046.
26. Kangasniemi, M.; Winters, L. A. and Commander, S., 2004. "Is the Medical Brain Drain Beneficial? Evidence from Overseas Doctors in the U. K." *Mimeo*, CNEM, London Business School.
27. Kapur, Devesh and McHale, John, 2005. "The Global Migration of Talent: What Does it Mean for Developing Countries?" *CGD Brief*, Center for Global Development.
28. Krugman, Paul, 1991. "Increasing Returns and Economic Geography." *Journal of Political Economy*, Vol. 99(3), pp. 483 - 499.
29. Kugler, M. and Rapoport, H., 2006. "Migration and FDI: Complements or Substitutes?" Paper Presented at the CEPR/ ESF Conference on "Outsourcing, Migration, and the European Economy", Rome.
30. Kuhn, Peter J. and Carol, McAusland, 2006. "The International Migration of Knowledge Workers: When is Brain Drain Beneficial?" *NBER Working Paper*, No. 12761.
31. Lien, Donald and Yan, Wang, 2005. "Brain Drain or Brain Gain: A Revisit." *Journal of Population Economics*, Vol. 18(1), pp. 153 - 163.
32. Lowell, B. L., 2001. "Some Developmental Effects of the International Migration of the Highly Skilled." *International Migration Paper*, No. 45, Geneva: International Labour Organization.
33. Lucas, Robert E. B., 2005. *International Migration and Economic Development: Lessons from Low Income Countries*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
34. Luo, Y. L. and Wang, W. J., 2002. "High Skilled Migration and Chinese Taipei's Industrial Development," in OECD ed., *International Mobility and the Highly Skilled*. Paris.
35. Mayr, Karin and Peri, Giovanni, 2008. "Return Migration as a Channel of Brain Gain." *NBER Working Papers*, No. 14039.
36. Miyagiwa, Kaz, 1991. "Scale Economies in Education and the Brain Drain Problem." *International Economic Review*, Vol. 32(3), pp. 743 - 759.

(下转第 160 页)

4. Ambec ,S. and Treich ,N. ,2007. " ROSCAS as Financial Agreements to Cope with Self - control Problems. " *Journal of Development Economics* ,Vol. 82 ,pp. 120 - 137.
5. Anderson ,S. and Baland J. M. ,2002. " The Economics of ROSCAS and Infrahousehold Resource Allocation. " *The Quarterly Journal of Economics* ,Vol. 117 ,pp. 963 - 995.
6. Besley ,T. ;Coate ,S. and Loury ,G. ,1993. " The Economics of Rotating Savings and Credit Associations. " *The American Economic Review* ,Vol. 83 ,pp. 792 - 810.
7. Besley ,T. ;Coate ,S. and Loury ,G. ,1994. " Rotating Savings and Credit Associations ,Credit Markets and Efficiency. " *The Review of Economic Studies* ,Vol. 61 (4) ,pp. 701 - 719.
8. Besley ,T. and Levenson ,A. R. ,1996. " The Role of Informal Finance in Household Capital Accumulation: Evidence from Taiwan. " *The Economic Journal* ,Vol. 106 ,pp. 39 - 59.
9. Bouman ,F. ,1995. " Rotating and Accumulating Savings and Credit Associations: A Development Perspective. " *World Development* , Vol. 23 (3) ,pp. 371 - 384.
10. Brink ,R. and Chavas ,J. P. ,1997. " The Microeconomics of an Indigenous African Institution: The Rotating Savings and Credit Associations. " *Economic Development and Cultural Change* ,Chicago : The University of Chicago Press ,pp. 745 - 772.
11. Buijs ,G. ,1998. " Savings and Loan Clubs: Risky Ventures or Good Business Practice ? A Study of the Importance of Rotating Savings and Credit Associations for Poor Women. " *Development Southern Africa* ,Vol. 15 (1) ,pp. 55 - 65.
12. Callier ,P. ,1990. " Informal Finance: The Rotating Saving and Credit Association - An Interpretation. " *Kyklos* ,Vol. 43 (2) , pp. 273 - 276.
13. Calomiris ,C. W. and Rajaraman ,I. ,1998. " The Role of ROSCAs: Lumpy Durables or Event Insurance ? " *Journal of Development Economics* ,Vol. 56 ,pp. 207 - 216.
14. Eboh ,E. C. ,2000. *Rural Informal Credit and Saving Associations as Risk Managers and the Lessons for the Design and Execution of Rural Credit Schemes in Nigeria*. African Development Bank 2000 ,Boston :Blackwell Publishers ,pp. 233 - 262.
15. Ghazali ,S. ,2003. " Kut (Informal Rotating Credit) in the Livelihood Strategies of Urban Households in Malaysia. " *Area* ,Vol. 35 (2) , pp. 183 - 194.
16. Handa ,S. and Kirton ,C. ,1999. " The Economics of Rotating Savings and Credit Associations: Evidence from the Jamaican ' Partner '. " *Journal of Development Economics* ,Vol. 60 ,pp. 173 - 194.
17. Levenson ,A. R. and Besley ,T. ,1996. " The Anatomy of an Informal Financial Market: Rosca Participation in Taiwan. " *Journal of Development Economics* ,Vol. 51 ,pp. 45 - 68.
18. Kimuyu ,P. K. ,1999. " Rotating Saving and Credit Associations in Rural East Africa. " *World Development* ,Vol. 27 (7) ,pp. 1299 - 1308.
19. Klöpper ,S. ,2003. " Rotating Savings and Credit Associations when Participants are Risk Averse. " *International Economic Review* , Vol. 44 (3) ,pp. 979 - 1005.
20. Scholten ,U. ,2000. " Rotating Savings and Credit Associations in Developed Countries: The German - Austrian Bausparkassen. " *Journal of Comparative Economics* ,Vol. 28 ,pp. 340 - 363.

(责任编辑:王红霞)

(上接第 153 页)

37. McCormick ,Barry and Wahba Jackline ,2001. " Overseas Work Experience ,Saving and Entrepreneurship Amongst Return Migrations to LDCs. " *Scottish Journal of Political Economy* ,Vol. 48 (2) ,pp. 164 - 178.
38. Piore ,M. J. ,1970. " The Dual Labor Market: Theory and Application , " in R. Barringer and S. H. Beer ,eds. , *The State and the Poor*. Cambridge Mass Winthrop.
39. Rauch J. E. and Trindade ,V. ,2002. " Ethnic Chinese Networks in International Trade. " *Review of Economics and Statistics* ,Vol. 84 (1) ,pp. 116 - 130.
40. Ravenstein ,E. G. ,1885. " The Laws of Migration. " *Journal of the Royal Statistical Society* ,Vol. 48 ,pp. 167 - 235.
41. Sassen ,Saskia ,1998. *Globalization and Its Discontents*. New Press ,New York.
42. Saxenian ,AnnaLee and Hsu ,Jinn - Yuh ,2001. " The Silicon Valley - Hsinchu Connection: Technical Communities and Industrial Upgrading. " *Industrial and Corporate Change* ,Vol. 10 (4) ,pp. 893 - 920.
43. Stark ,Oded and Simon ,Fan C. ,2007. " The Brain Drain , ' Educated Unemployment ' , Human Capital Formation , and Economic Betterment. " *CEDI Working Paper* ,No. 07 - 01.
44. Wong ,Kar - yiu and Yip ,Chong Kee ,1999. " Education ,Economic Growth ,and Brain Drain. " *Journal of Economic Dynamics and Control* ,Vol. 23 ,pp. 699 - 726.
45. Yang ,Dean ,2006. " Why Do Migrants Return to Poor Countries ? Evidence from Philippine Migrants Responses to Exchange Rate Shocks. " *Review of Economics and Statistics* ,Vol. 88 (4) ,pp. 715 - 735.
46. Zhang ,Kang qing and Don ,DeVoretz ,2002. " Human Capital Investment and Flows: A Multi - period Model for China. " *RIIM Working Paper* ,No. 02 - 14.
47. Zucker ,G. L. and Darby ,R. M. ,2007. " Star Scientists ,Innovation and Regional and National Immigration. " *NBER Working Papers* , No. 13547.

(责任编辑:彭爽)