

海外智力回流的复合动力模型与行动类型

——基于中国留学生归国动因的历史检视

张 波

(上海政法学院 政府管理学院, 上海 201701)

摘 要: 影响智力行动者作出回流决策的动力来源和动力方向是多样性的, 包括来自东道国的粘力和斥力、母国的拉力和推力, 以及第三国的吸力; 而且作用机制也是多元化的, 既有经济驱动力 (包括工资水平、就业机会、经济前景、购买力等), 也涉及制度、网络、文化、生命周期等驱动力。作为理性行动者, 智力迁移者们的回流决定主要是因为他们明确感受到来自母国的拉力 (PS-PR), 或者来自母国的拉力明显强于来自东道国的粘力 (PS>PL)。同时文章认为, 智力行动的最终回流决策事实上并不都是经济理性行动, 还涉及制度强制驱动型、政策诱导型、移民网络驱动型、文化价值驱动型等社会理性行动。最后, 基于中国留学生回流历史, 分析不同发展阶段智力回流的主要动机和行动类型。研究发现, 在长达 170 余年的中国海归史中, 海归们的回流动机表现出多元化特征, 并且在不同发展阶段呈现出不同的行动类型, 具有明显的政治性、社会性和复合性, 其中在限制性流动阶段, 海归回流是以制度强制驱动型为主; 在自由性流动阶段, 海归回流动力来源表现更为多元, 包括经济驱动型、政策诱导型甚至爱国情感驱动型等。

关键词: 留学生; 回流动因; 动力模型; 行动类型

中图分类号: F241.22 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-4149 (2022) 01-0074-16

DOI: 10.3969/j.issn.1000-4149.2021.00.057

一、引言

智力流动已经成为 20 世纪 60 年代以来国际迁移领域最为关注的社会议题之一。在很长一段时间里, 智力行动者都遵循着从发展较落后的发展中国家向发展较先进的发达国家流

收稿日期: 2021-06-23; 修订日期: 2021-10-12

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“胡焕庸线稳定性与中国人口均衡发展战略研究”(18ZDA132); 教育部人文社科重点研究基地重大项目“中国大城市人口与可持续发展研究”(17JJD790008)。

作者简介: 张波, 人口学博士, 上海政法学院政府管理学院副教授。

动，即“智力外流”，这不利于很多落后国家的发展。作为智力的主要输出国之一，中国长期以来深受其苦，因此，社会各界对如何吸引海外智力回流显得尤为关切。中国智力输出的最主要方式是学生选择到海外发达国家学习，学成后选择留在东道国。一项来自荷兰的移民研究显示，中国留学生的永久居留概率是全球最高的^[1]。

21世纪以来，智力在全球范围内的流动模式逐渐得以转变，很多流向发达国家的人才开始向母国回流（即智力回流），并出现智力环流、智力对流等多种形态^[2-4]，回流地多以中国、印度、巴西、韩国等新兴经济体为主。2010年6月，中国发布了《国家中长期人才发展规划（2010—2020年）》，并启动了“海外高层次人才引进计划”，旨在吸引海外优秀人才回国服务。在此带动下，中国海外智力回流率屡创新高。据教育部网站公布，2019年中国出国留学人数为70.35万人，回国人数58.03万。1978—2019年，中国各类出国留学人员累计达656.06万，其中490.44万人完成学业，学成后选择回国发展的人数为423.17万，总回国率达到86.28%^①。从数量上来看，中国已经基本遏制住智力外流。但有研究表明，中国并未成功吸引海外一流华裔人才回流^[5-6]，智力回流工作依然任重道远。

中国规模空前的智力回流浪潮引起海内外学术界的广泛讨论，其中讨论最多的是中国海外智力回流的动因。有学者对此进行了很好地总结，认为目前研究中国海外智力回流主要有三种视角：第一种是单纯从中国或国内某地因素考虑，运用双变量或多变量方法分析海外智力回流的主要因素，其中包括经济因素、科技因素、社会环境、人才激励政策等；第二种是考察东道国经济社会发展对中国智力产生的推力，包括金融危机导致东道国经济状况变差、失业率增加、社会动荡等因素；第三种是分析海外智力回流意愿，认为海外智力的个体特征、家国情结、与国内联系、家庭原因、留学特征等都会影响其回流意愿^[7]。可见，海外智力回流动因是非常复杂的，既有个体性因素，又有结构性因素。因此，从理论上弄清楚海外智力为什么会选择回流，有哪些动力因素驱动着智力回流（即“回流动因”）成为国内外学界共同的愿望，这对中国吸引更多一流人才具有重要理论与政策意义。

二、作为行动者的智力回流复合动力模型

在国际学界海外智力回流是近二十年国际迁移研究的新领域，这些研究大多依附于劳动力迁移理论和人力资源管理理论框架进行。其中贡献最大的是解释智力回流的动因^[8]。研究表明，驱动智力回流的动力因素有很多种，既有经济的，又有政治的，还有移民网络方面的，等等。但正如玛茜（Massey）等所说，由于受到学科界限分割，现有的理论多是孤立发展起来的，无法全面了解智力回流的复合动力^[9]。因此，需要有一种理论框架进行整合，目前而言最好用而且最流行的依然是推—拉模型。

经典推—拉模型的奠基人是现代移民思想的开创者列文斯坦（Ravenstein），他强调劳动力外迁主要是由劳动力来源地的推力因素和目的地的拉力因素共同决定的^[10]。李（Lee）研究认为，劳动力迁移的来源地和目的地都表现有推力和拉力因素，而且迁移行动还受中间干

① 教育部.《2019年度出国留学人员情况统计》，http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202012/t_20201214_505447.html

预因素影响，包括距离、迁移成本、法律等，由此形成完整的推—拉迁移模型^[11]。由于此模型侧重于解释迁移行为，因此在他的模型中，认为在劳动力来源地表现为推力，即驱动劳动力迁移的负元素超过吸引劳动力滞留的正元素，在劳动力目的地表现为拉力，即吸引劳动力迁移的正元素超过排斥劳动力迁移的负元素，但对劳动力不迁移行为缺少解释^[8,12]。事实上，推拉因素在智力回流决策中表现得尤为明显，因为他们会同时感受来自母国和东道国的推力和拉力。由于智力流动的跨地域性和全球化，很多人才也会感受来自第三国的吸力。

为了便于区别，本文借用王宁使用的粘力和斥力概念^[12]，把海外人才在东道国感受到的力分为粘力和斥力，其中粘力（PL）是指东道国吸引人才留下来的力量，斥力（PR）是东道国排斥人才留下来的力量；把人才感受到来自母国的力分为推力和拉力，其中拉力（PS）是指吸引人才回流的各种力量，推力（PF）是指促使人才滞留东道国的各种力量；吸力（PA）是指人才感受到的来自第三国的各种力量总和（如图1所示）。

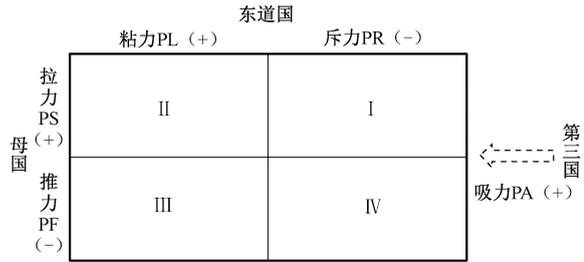


图1 智力回流理性决策中的复合动力模型

在图1所示的东道国和母国所表现出的力量对比中，形成了以下四种情况。

第I种动力类型表现为智力行动者在东道国明显感受到斥力的同时，也感受到来自母国的拉力，总体动力表现为母国拉力（PS），其理性决策是回归母国。

第II种动力类型相对复杂，智力行动者同时感受到来自东道国的粘力和来自母国的拉力，作为决策者，需要仔细权衡两种力量的大小，随之的行动决策也相对复杂。其中当 $PS > PL$ 时，即母国的拉力强于东道国的粘力，行动者会选择回归母国发展；当 $PL > PS$ 时，即东道国所表现出的粘力强于来自母国的拉力，行动者会选择暂时滞留东道国发展；当 $PS = PL$ 时，即智力行动者感受到的两种力量无明显强弱，此时很多行动者会成为观望者，他们要么选择暂时停留东道国，要么回归母国，更多会选择到吸力强大的第三国发展。

第III种动力类型表现为智力行动者感受到来自东道国粘力的同时，也感受到来自母国的推力，总体动力表现为东道国粘力（PL），其理性决策是滞留东道国。

第IV种动力表现也相对复杂，智力行动者既感受到来自东道国的斥力，也感受到来自母国的推力。这是海外智力行动者最不愿意碰到的情况，也是最难以决策的状况，很多人才甚至会显得无所适从，因为他们此时就像流浪儿无处接纳。作为理性决策者，他们会积极寻求第三条出路，寻求具有明显吸力（PA）的第三国发展。如果他们寻找不到任何具有明显拉力的国家，他们会最终选择回归母国，因为这里是“生于斯，长于斯”的地方。

虽然经典推—拉模型广为流行，是目前解释劳动力迁移中最好用的理论模型，但是这并不表明这一模型没有受到批评。其中批评最多的是，经典推—拉模型把注意力更多地放在外在力量上，而忽略了家庭因素、家庭背景、观念和动机等内部因素^[13-15]。同时这一模型在解释劳动力迁移时把他们作为深受社会结构驱动的被动决策者，这显然与事实不相符合。实

质上，每一位智力回流者的最终回流决策都是在现有社会结构影响下主动选择的结果。这些回流行动，并不是每一个都是理性的、合理的，也有非理性的行动，它们或者受到情感冲击，或者受到传统习惯的影响。如果我们把所有智力回流都当成理性计算后的行为，这无疑是在犯了一种先验主义的错误。事实上，由于人类行为动机的复杂性，同样的社会行动可能受到多种驱动因素的影响。

三、复合动力模型下海外智力回流行动类型

在社会行动理论中，韦伯（Weber）使用了“理想类型”来区分出四种行动类型：①目的合理性行动，是行动者通过对周围环境进行客观理性计算后所采取的行为，其目的在于达到本人所追求的结果；②价值合理性行动，是行动者通过坚信某种特定行为——伦理的、审美的、宗教的或其他任何形式——自身价值所决定的行为；③情感性行动，是通过当下的情感或感觉状态所决定的行为；④习惯性行动，是通过根深蒂固的习惯所决定的传统行动^[16]。基于此，本文把智力回流行动分为以下几种类型。

1. 经济驱动型智力回流行动

经济驱动是解释人类迁移动机中使用最早、贡献最大、理论分支最多，也是最为成熟的研究视角，其中涉及新古典经济迁移理论、新移民经济学派、结构主义理论等。列文斯坦早就指出，经济动机是人们迁移行为的首要因素^[10]。在新古典迁移理论中，人们的迁移目的是为了追求个人收益的最大化，在传统二元劳动力结构下，人口迁移都是从劳动力充裕、工资低的国家或地区流向劳动力稀缺的工资高的国家或地区^[17-18]。人力资本理论也提出，个人通过投资于教育、工作经验和培训来发展新的技能、知识和能力。为了实现教育投资的回报，外国毕业生要么回国，要么留在国外获得高水平的工作和薪水^[19]。

随着智力来源国经济的发展和就业机会的增多，很多人才选择回流是为了利用在发达国家所学的经验或技术在母国获得更高的预期收益或回报^[20]。很多中国海归在回忆回国的动机时最常见也是最重要的因素是中国的职业和经济机会，而且中国海归的起薪要高于北美以及本土人才^[21-22]。即使工资相当，但是在中国却拥有较高购买力^[23]。新移民迁移学派认为，移民迁移决策是家庭成员共同决定的，是家庭寻求效益最大化的结果，而人才之所以回流，在很大程度上是受到母国家庭成员的影响^[24]。结构主义理论则认为，智力回流是产业结构转移的结果，当一些高科技产业从发达国家转向亚洲等发展中国家或地区时，在发达国家或地区的人才就会呈现明显的回流趋势，最明显的是印度以及中国台湾、中关村以及张江等地^[25-26]。

2. 制度驱动型智力回流行动

在移民研究中，制度驱动力被长期排斥在移民迁移机制之外，这与一个充斥着严重限制移民流动的壁垒世界越来越不协调。之所以如此，除了固有的经济决定论外，它们还存在着西方国家面临的“自由悖论”，即认为移民政策具有固有的自由化倾向^[27]。实际上，一般的限制性准入政策确实降低了流动性并组织了潜在移民，尽管这一比例无法确定^[8]。有研究表明，自1945年以来，尽管国际移民政策总体趋向自由化，但仍有36%的国家引入限制性移民政策，其中限制主要针对无证移民、潜在的寻求庇护者和低技能移民的家庭成员，但

对高技能工人、留学生则变得更加自由^[28]。这些制度具有明显的强制性，需要政府强制实施。在现代智力回流中，国家出台的诱导型政策发挥的作用越来越强，有研究表明，中国海归会经常评估政府政策，而且这些海归政策通常对国外工作时间较长的效用更大^[22,29]。韩国政府在智力回流中也发挥了主导作用^[30]。根据一份中国海归的研究可以发现，诸如政府对知识分子的态度等都是阻碍或吸引中国智力回流的重要因素^[31]。

3. 移民网络驱动型智力回流行动

移民网络的理论基础是社会资本理论，认为社会网络是移民迁移的重要因素之一，因为移民网络不仅能够诱发移民的迁移动机、增加移民预期收益的同时还降低迁移的成本和风险，而且是迁移能够持续的重要机制^[32]。在智力回流研究中，影响他们回流的社会网络主要有两类：一类是智力迁移人员在母国的家人或朋友，另一类是先期回国的智力迁移人员，他们对后面智力迁移者具有示范效应。多项研究都表明，中国海归回国很注重与中国家人和朋友的亲密关系，而他们的意见对海归们的回国决策非常重要^[22]。其中，智力迁移人员与家人、朋友们的关系越紧密，他们回流的可能性就越高^[24]。

4. 文化价值驱动型智力回流行动

文化驱动强调文化和民族认同的力量，认为那些具有强烈民族文化特征的人更有可能回国为国家服务^[33]。一项对新西兰海归的研究发现，他们回国的动机不仅有经济和工作因素，还具有文化因素，因为回国能够为自己提供一个更为舒适的和舒心的语言文化环境^[34]。很多在美国的留学生也是被舒适的文化环境吸引回中国的^[35]。在民族认同上，那些具有强烈爱国主义情感和民族自豪感、对政府政策具有较强认同度的智力迁移人员更愿意选择回国发展，即使牺牲收入也愿意回国，因为他们将自己归类为一个不属于或永远不属于东道国的独立文化群体^[23,35]。但更多意义上是因为他们没有被西方国家所同化，包括语言和交流的难度，以及随之而来的疏远感、文化差异，使得他们无法真正进入东道国的圈子等^[36]。

5. 生命周期驱动型智力回流行动

生命周期是指一个人所经历的生活阶段与生活模式，包括出生、成长、受教育、工作、购房、结婚等过程，这些过程往往与人口迁移紧密相关^[37]。在智力回流研究中，生命周期理论就是关注微观个体的婚姻、家庭、年龄等生命历程中各种因素对他们最终回流决策的影响。有研究表明，由于年龄较大的迁移者在迁移过程中心理成本更大、乡土情结更为浓厚，因此拥有更高的概率回归本土^[38]。有孩子的智力迁移人员认为加拿大、美国拥有更好的教育条件，孩子在国外能够拥有更好的教育机会，因此会选择留在东道国发展；如果国内拥有好的工作机会，也会选择夫妻一方和子女留在东道国，另一方回归母国发展^[22,39]。来自荷兰的一项研究表明，在荷兰的婚姻驱动着所有毕业生倾向于留下来^[40]。

四、海外智力回流复合动力模型的中国检视：以留学生回流为例

迄今为止，中国海外智力回流历史已有 170 余年。根据对各类史料的整理分析可以发现，在不同时期海外智力回流的驱动力和行动类型都各不相同，表现出明显的政治性、社会性和复合性特点。

1. 新中国成立前智力回流：1849—1949 年

据史学家考证，中国最早海外智力归国时间应是 1849 年，即容闳、黄胜、黄宽三人于 1847 年 1 月随传教士布朗（Brown）去美国学习，两年后黄胜因病回国^[41-43]。拥有近代中国留学创始者之称的容闳进入耶鲁大学学成后于 1854 年 11 月归国。黄宽则是在美国毕业后又去英格兰爱丁堡大学学医并于 1857 年学成归国。这三人是近代中国历史上最早的留学归国人员。在新中国成立之前长达一个世纪的时间里，海外智力归国形成了大小数次的归国浪潮（见图 2），其中最为典型的有以下三次。

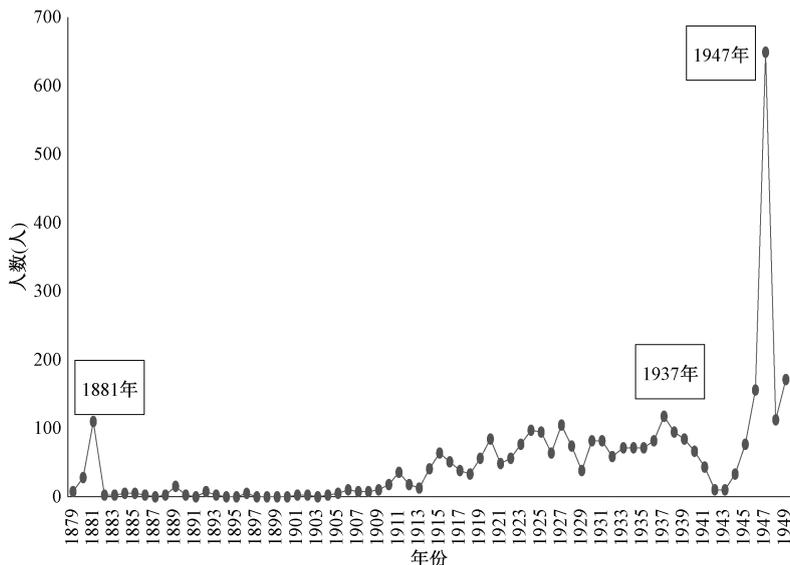


图 2 新中国成立之前海外留学归国状况

数据来源：马祖圣. 历年出国/回国科技人员纵览（1840—1949）. 北京：社会科学文献出版社，2007^[44]；周棉. 留学生群体与民国的社会发展. 北京：中国社会科学出版社，2011^[43]；舒新城. 近代中国留学史. 上海：古籍出版社，2014^[41]；王奇生. 中国留学生的历史轨迹. 武汉：湖北教育出版社，1992^[42]，等等。

（1）制度强制驱动型回流：1881 年浪潮。这是中国历史真正意义上的第一次归国潮，时间在 1881 年，归国人数约为 110 人。发生此次归国浪潮的根本原因在于母国清廷政府顽固派势力的强力推动，他们认为：一是留美幼童花销太大，一个幼童每年的教育花销是一万两白银，清政府无力承担；二是留美幼童受西方文化影响较大，“适异忘本”、“离经叛道”，如出现剪辫、改穿西装、做礼拜、不行跪拜等行为；三是留美幼童学成时间太长，与清政府“头痛医头、脚痛医脚”的思想不符^[42]。此外，由于 1873 年美国爆发经济危机，很多州都发生了排华暴动、限制华工入境，并于 1882 年出台《限制华工条例》，在美中国留学生感受到东道国的排斥，伤害了尊严和感情，这在一定程度上也推动他们回国。

（2）爱国情绪驱动型回流：1937 年浪潮。1881—1937 年，海外留学生掀起了大大小小数次归国浪潮，并且每次浪潮都与中国政治历史事件有关，如 1911 年的辛亥革命、1915 年的护国运动和新文化运动、1924 年国民党第一次代表大会、1927 年“八一”南昌起义和南

京国民政府成立等。由于留学生强烈的爱国意识，在国家民族危亡时刻开始行动起来，最后激变为集体归国运动。其中影响最大的是1937年7月7日，日本发动卢沟桥事变，抗日战争全面爆发，这直接推动了海外留学生大批回国。据统计，20世纪30年代中期，中国海外留学生约有1万人，其中留日的5000—6000人、留欧美的4000人左右，抗战爆发后有将近8000名留学生归国参加抗日战争，直接促成近代中国留学史上规模最大、场景最壮观的回国浪潮^[43]。1937年归国最多的是日本留学生，这一方面是因为日本是中国留学生人数最多、最集中、距离最近的留学地，另一方面是因为日本留学生政治参与意识最强。孙中山在1919年11月接见留法学生时说：“大多数都不知道过问政治。比较起来，还是留日、留法学生好一点。……最不行的是留英学生^[45]。”梁启超在对比留日和留美学生爱国热情时，认为前者是“读书不忘爱国”，后者是“爱国不忘读书”^[46]。总之，这次浪潮是留学生自主掀起的，是在留学生强烈爱国热情驱使下发动的海外智力回流潮。

(3) 多重动力驱动型回流：1947年浪潮。抗战后期，民国政府向国外派出留学生人数与回国人数均达到高峰，其中1947年是此次回国浪潮的峰值。据统计，仅1947年回国的科技人员就达到了649人，实际上归国人员总体规模应该是上千人。因为据留日学生回国甄选通报，截止到1948年2月，先后有1594名留日学生前往教育部登记，其中提交证书、报告、自传等手续者达543人^[43]。这一时期回国学生成分复杂，包括抗战期间不能回归在欧美“忍耐而等待”的爱国守望者、不愿意回归滞留日本的民族意识淡薄者，还有抗战后期出国留学人员。因此，回国动机也趋于多元化，主要动机有：一是爱国驱动型，抗日战争胜利在很大程度上激发了大批海外留学人员的爱国热情，纷纷主动回国准备参加国家建设；二是政策诱导型，民国政府鼓励滞留海外留学生回国，对留学生进行工作分派，并实施留学生资助政策，对那些无力归国的自费生进行旅费、生活费资助；三是制度强制型，在抗战后期民国政府大量派遣学生在1947年已经期满，按照留学规定必须回国服务。同时，抗战后期美国和蒋介石关系密切，美国不仅向蒋介石提供军事和经济援助，还为留美学生学习、归国提供便利，这一阶段智力回流的复合动力及行动类型如表1所示。

表1 新中国成立之前海外留学归国复合动力及行动类型

时期	行动类型	母国	东道国	第三国
1881年	制度强制驱动型	PS: 顽固派势力++++、公派留学政策+++、救国情感+; PF: 政局不稳+、发展落后+	PR: 美国经济危机、出台《限制华工条例》++; PL: 科学技术发达、经济先进+	PA: 科学技术发达、经济先进+
1937年	爱国情绪驱动型	PS: 国家遭侵，保家卫国情感+++、政府号召诱导+++; PF: 政局不稳+、发展落后+	PL: 科学技术发达、经济先进+	PA: 科学技术发达、经济先进+
1947年	多重动力驱动型	PS: 抗战胜利激发建国热情++、政府诱导政策++、公派留学制度+++	PR: 中美合作，美国鼓励留学生回国++; PL: 科学技术发达、经济先进+	PA: 科学技术发达、经济先进+

注：PS、PF、PR、PL、PA代表力量类型，“+”代表力量强度。

2. 新中国前期智力回流：1949—1977年

由图3所示，新中国成立前期，海外智力回流形成了以下两个高潮期。

(1) 政策诱导与爱国双重驱动型回流：1950年浪潮。据统计，新中国成立时滞留海外

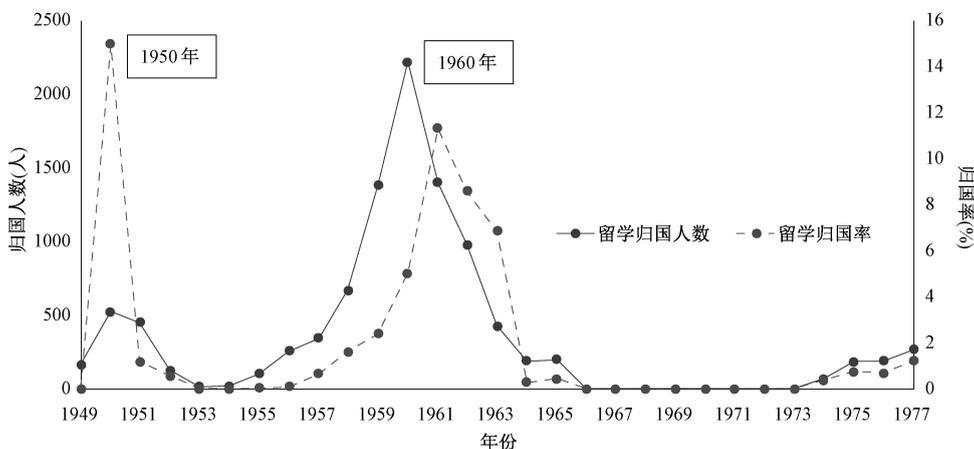


图3 1949—1977年中国海外留学归国状况

资料来源：中国统计年鉴（1981—2019）。

注：留学回国率是指在一定时期内某区域海外留学归国人员占到当期这一区域出国留学人员比重，计算公式为：回国率=某一时期某区域留学归国人数/某一时期某区域出国留学人数×100%。

的中国留学生有 5541 名，其中滞留美国 3500 人、日本 1200 人、英国 443 人、法国 197 人，同期回国人数为 1144 人^[47]。这次归国潮的主要原因包括：第一，由于国内解放战争，很多留学生都滞留海外，新中国成立后，海外留学生看到民族振兴的希望，怀着爱国激情，主动要求回国参加新中国建设工作^[48]。第二，新中国成立初期，国家百废待兴，迫切需要大量掌握科学知识和技术的海外智力。周恩来总理曾亲自做出指示，要求留美进步团体要以“动员在美国中国知识分子特别是高级科技专家回国建设新中国”为中心任务，并成立“办理留学生回国事务委员会”、专门制定《对接济国外留学生返国旅费暂行办法》等，形成包括接济、自主留学生回归费用、面对美国截留安排留学生回国、回国后家庭接待与安置、回国后工作协调安排等方面的政策安排^[49]。第三，新中国成立初期美国主动遣送在美留学生回国，实施政治上的“和平演变”，在朝鲜战争后，他们感到政策失算，又开始通过法令禁止中国留学生离美，而这一禁令直到 1955 年才得以撤销。

(2) 留学制度强制驱动型回流：1960 年浪潮。自 1955 年起，留学回国人员数量逐步增加，直到 1960 年，新中国第二次归国浪潮才达到顶峰。1960 年，海外留学归国人员达到 2217 人，之后逐年下降。此次浪潮形成的主要原因除了欧美各国滞留学生陆续回国外，还与新中国成立初期中国向外大量派遣留学生政策有很大关系。新中国成立前夕，中共领导人毛泽东主席就作出向社会主义苏联“一边倒”的重大决策，在留学政策上，制定了“定向、集中、大量”向苏联、东欧等兄弟友好国家及其他国家学习先进科学和技术的制度^[50]。据统计，1949—1957 年，中国向苏联等国派遣留学生 7075 人，其中研究生 1331 人、大学生 5744 人。从年份来看，1950 年中国仅派出 35 名留学生，1954 年达到 1518 名，到 1956 年派遣留学生数量达到顶峰，为 2401 名^[47]。如果按照研究生学习期为 3 年，大学生学习期为 5 年，平均学习年限以 4 年计算，那么到 1960 年，正好是中国派遣出国留学生的归国年。事实上，新中国第二波归国浪潮远超第一波，而且这是在新中国成立后中国留学政策直接推动

下发生的。

这一阶段智力回流的复合动力及行动类型如表2所示。

表2 新中国成立前期海外留学归国复合动力及行动类型

时期	行动类型	母国	东道国	第三国
1950年	政府诱导与爱国驱动型	PS: 新中国成立激发建国热情++、政府诱导政策+++、建国人才需求++；PF: 发展落后+	PR: 美国遣送在美留学生回国+++；PL: 科学技术发达、经济先进+	PA: 科学技术发达、经济先进+
1960年	制度强制驱动型	PS: 公派留学制度++++、政府诱导政策++；PF: 发展落后+	PR: 美国禁令解除++；PL: 科学技术发达、经济先进+	PA: 科学技术发达、经济先进+

注：PS、PF、PR、PL、PA代表力量类型，“+”代表力量强度。

3. 改革开放以来智力回流：1978年至今

1978年以来，中国留学归国人员总体上处于增长态势。但由图4可知，这段时间并非处于稳步增长，由于不同时间节点国家留学政策、政治变动、经济发展等诸多因素的影响，留学归国人员数量也出现一些波动，并形成各种大小不同的峰值。

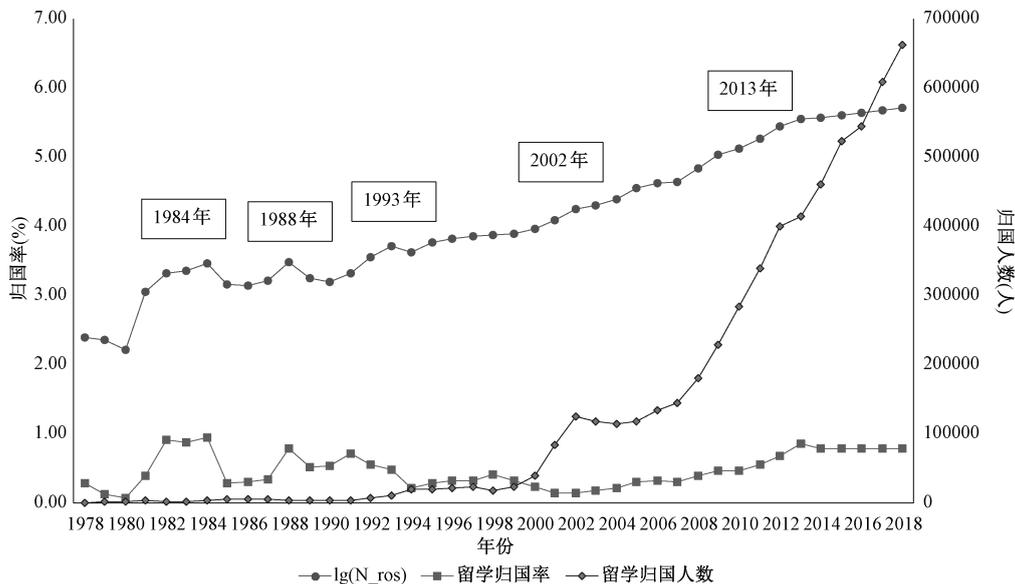


图4 1978—2018年中国海外留学归国状况

资料来源：中国统计年鉴（1981—2019）。

注：留学回国率是指在一定时期内某区域海外留学归国人员占到当期这一区域出国留学人员比重，计算公式为：回国率=某一时期某区域留学归国人数/某一时期某区域出国留学人数×100%；lg(N_ros)是指留学归国人数的对数。

(1) 留学制度强制驱动型回流：1984年和1988年浪潮。1984年是改革开放后中国海外智力回流的小高潮，这很大程度上源于改革开放初期我国的公派留学政策。1978年之后，中国改革开放面临大量人才需求，中央政府实施了“抓紧时机、积极选派、广开渠道、力争多派、科技为主、兼顾其他”的留学政策，向国外派遣的留学人数不断攀升，而且扩大自费留学比重，在政治待遇上与公费生一视同仁^[50]。从数据来看，1978年中国办理留学人

数为 860 人，到 1979 年增长到 1777 人，1981 年更是达到 2922 人。按照《关于做好留学人员回国工作通知》，进修人员学习期限为 1—2 年，一般不攻读学位，不得更改研究生和延长期限^[51]。所以从 1981 年开始，留学归国人员持续增多，1984 年正好达到了 2920 人，与 1981 年送出的留学人员数量基本相当。可见，在改革开放初期，中国留学生归国率还是相对较高的，特别是很多进修人员出国到期后都能够及时回国为国服务。

1984 年之后，虽然中国派出留学人员数量不断增多，但是归国人员数量不断下降，到 1986 年降至 1388 人。这其中很重要的原因在于自费留学人员不断增多，这些留学生回国积极性普遍不高。根据当时驻美使馆教育处对美国两年内即将毕业的博士留学生的调查，其中仅有 15% 的学生打算毕业后立即回国工作，有 69.3% 的学生打算在美国做“博士后”，还有 15.7% 的没有任何打算^[51]。因此，1986 年国务院批转国家教育委员会《关于出国留学人员工作的若干暂行规定》（国发〔1986〕107 号）的通知，明确要求与公派留学生签订“出国留学协议书”，同时实施包括建立博士后工作站、争取留学博士回国、控制公派留学人员规模以及对按期回国留学生给予宣传表扬等政策。这些激励政策在 1988 年收到了显著成效，直接促成了改革开放后中国海外留学归国的第二个峰值。

（2）留学政策诱导型回流：1993 年浪潮。1988 年之后，中国留学出国人数和留学归国人数都呈现不同程度的下降，而且中国也开始控制出国留学规模，包括对自费留学生收取高等教育培养费、对公派留学生实行“精选精派、定向定人、力争保质保回”。1992 年，中国留学政策出现了巨大转变，邓小平在 1 月考察珠海留学人员高科技企业时亲自号召出国留学人员无论政治态度如何都可以回国进行妥善安置。同年 10 月，江泽民在中共十四届党代会报告中提出“来去自由”，实际上实施了“支持留学、鼓励回国、来去自由”的留学政策。这一政策在 1993 年 11 月党的十四届三中全会中正式确立，并开始制定各种诱导型政策鼓励留学人员回国工作，如 1992 年教育部制定了《资助留学人员回国到非教育系统工作的暂行办法》^[52]。1992 年开始，中国出国留学人数和归国人数都明显增加，分别比 1991 年增加了 126% 和 75%，其中归国人员由 1991 年的 2069 人增加到 1992 年的 3611 人。到 1993 年，留学归国人员总数达到这段时期的一个小高峰，人数增长至 5128 人。

（3）多重因素驱动型回流：2002 年之后。2000 年留学归国人员增速突然加快，从 1999 年的 5% 提高到 2000 年的 18%，2001 年提升至 34%，2002 年留学归国人员增长速度和总量均达到一个峰值，分别为 47% 和 17945 人。2012 年 11 月党的十八大以来，政府实施创新驱动发展战略和人才强国战略，加大对海外高层次人才吸引力度，逐渐改变长期以来人才外流现象，开创了我国海外留学归国的新时代，掀起了我国历史上最大规模的海外智力归国潮。

与之前所不同的是，2002 年之后海外智力回流决策中行动者主体意识更强，表现出的驱动因素更为多元化，其中，经济驱动型回流是关键性动因。2000 年之后，很多西方东道国在经历 1998 年、2008 年两次金融危机后经济恢复较慢、经济增长乏力、就业形势紧张，对海外智力表现出了明显的斥力。与东道国相比，中国经济进入高速发展期，较快的经济增长带来了更多的就业机会和发展机会，工资收入增加，人民生活质量明显提升，党和国家对人才的渴求度增强。由于海外智力的稀缺性和高端性，很多回流智力回国后所获得的经济报

酬和工作机会远高于东道国,由此,母国表现出了强大吸引力。多项实证研究都证实,经济发展、科技进步、就业机会增多、工资水平增长是21世纪以来中国海外智力回流的关键因素^[7]。但是也有研究发现,中国的经济增长并未对海外智力回流产生持续正向效应,海外人才回流政策也对智力回流产生了显著的正向效应^[53]。由此可见,这一时期海外智力回流同时还受到我国政策、制度、家庭等因素的影响。

具体而言,2002年之后由于我国持续执行“来去自由”的留学政策,吸引海外智力回流的政策、制度都表现出较强的诱导性和激励性。其一,国家和地方海外人才激励政策驱动。为了吸引海外留学人才,中国制定了一系列鼓励留学生回国服务的政策文件,包括2001年出台中国第一部比较全面、系统的归国留学人员为国服务的宏观指导性文件《关于鼓励海外留学人员以多种方式为国服务的若干意见》、2002年教育部制定《关于吸引国外留学人员为西部服务、支持西部建设有关工作的函》等。同时,中国一些发达城市开始大力吸引海外人才回国,比如上海市2001年实施“千人回国”留学人员工程,计划用3年时间吸引1000名海外高层次留学人员回归,同时全国开始建设留学人员创业园,这在其中发挥了重要作用。其二,出入境便利化制度改革。2001年12月中国正式加入世界贸易组织,中国政策的开放度、自由度明显增加,特别是十八大以来,中国实施了更为便利化的签证制度和永久居留制度改革,为海外智力回流提供了更多便利。其三,改革开放以来,中国长期对外奉行和平稳定的政治政策,对内实行广泛的社会主义民主政治制度,提供了一个更为稳定、民主自由的政治环境。

此外,伴随中国经济的飞速发展,很多海外智力在国内的家人、亲戚、朋友等生活质量不断提高,且早期海外回流智力在国内获得了巨大发展机会和经济报酬,亲属、朋友网络的诱导驱动海外智力回流。还有一些海外智力仍然遵从着老一辈留学生所持有的“留学报国”理想,拥有强烈的民族认同感和归属感,学成后义无反顾回归祖国发展。这些都为他们的回流提供了更强的动力机制,共同影响着海外智力的回流决定。具体来说,这一阶段海外智力回流的复合动力及行动类型详见表3。

表3 改革开放以来海外留学归国复合动力及行动类型

时期	行动类型	母国	东道国	第三国
1984年	制度强制驱动型	PS: 公派留学制度++++、改革开放人才需求++; PF: 发展落后+	PL: 东道国政策诱导++, 科学技术发达、经济先进+	PA: 科学技术发达、经济先进+
1988年	制度强制驱动型	PS: 公派留学制度++++、政府诱导回国+++、改革开放人才需求++; PF: 发展落后+	PL: 东道国政策诱导++, 科学技术发达、经济先进+	PA: 科学技术发达、经济先进+
1993年	留学政策诱导型	PS: 留学政策诱导+++、政府诱导回国政策++、经济发展迅速++、人才需求量大++; PF: 环境污染+、发展落后+	PL: 东道国政策诱导++, 科学技术发达、经济先进+	PA: 第三国政策诱导++、科学技术发达、经济先进+
2002年之后	多重因素驱动型	PS: 经济发展迅速++++、政府诱导回国政策+++、人才需求量大++、国内生活质量提高++、收入增加++、政治环境稳定+; PF: 环境污染+	PF: 金融危机经济增长乏力++、就业困难++; PL: 东道国政策诱导++、生活品质高+	PL: 第三国政策诱导++、生活品质高+

注: PS、PF、PR、PL、PA代表力量类型,“+”代表力量强度。

五、结论与讨论

作为一个行动者，在面对来自东道国的粘力和斥力、母国的拉力和推力，甚至是第三国的吸力时，智力迁移者作出理性的回流决策是非常困难的。因为不仅影响决策的动力来源和动力方向表现为多样性，而且动力作用机制也是多元化的。既有经济驱动力（包括工资水平、就业机会、经济前景、购买力等），也涉及制度、网络、文化、生命周期等驱动力。作为理性行动者，智力迁移人员的回流决定主要是因为他们明确感受到了来自母国的拉力（PS-PR），或者来自母国的拉力明显强于来自东道国的粘力（PS>PL）。本文认为，智力行动的最终回流决策事实上并不都是经济理性行为，还包括制度强制驱动型、政策诱导型、移民网络驱动型、文化价值驱动型等。本文以中国留学生回流历史为样本，分析不同发展阶段智力回流的主要动机和行动类型，研究发现，在长达 170 多年的中国海归史中，海归们的回流动机表现是多元化的，并且在不同发展阶段呈现出不同的行动类型，具有明显的政治性、社会性和复合性，其中在限制性流动阶段，海归回流是以制度强制驱动型为主；在自由流动阶段，海归回流动力来源表现得更为多元，包括经济驱动型、政策诱导型甚至爱国驱动型等。

长期以来，作为人才的主要输出国之一，21 世纪特别是党的十八大以来，中国利用快速发展带来的更好就业机会、更优厚待遇、更大国内市场、更多创新创业机会、更便利的出入境政策等吸引了大量海外智力回流^[54]。但是，中国并未吸引到海外一流智力迁移者回流，这是因为这类行动者受到了来自东道国，甚至是第三国强大的吸力，而国内的经济、文化、创新创业环境难以对其形成强大拉力^[6]。本文的最大意义和价值就在于分析智力回流的动力内容与行动类型的多元化，认为海外智力回流不仅以经济驱动力为主，同时还受到政策、制度、爱国情感、婚姻家庭等多重动力影响。

对于正处在建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴关键期的中国，在未来很长一段时期里，吸引海外智力回流都是中央政府和各级地方政府必须面对的战略任务，特别是要吸引海外一流华裔智力回流。事实上，当前中国正处于吸引海外智力回流的巨大机遇期。有研究表明，虽然国际移民制度总体趋于自由化，但是个别国家却趋于严格限制^[55]。以美国为例，作为长期以来国际智力的主要接收国，美国政府最近的限制性移民制度给海外智力的长期滞留带来更多挑战，很多国际学生以前感受到的包容性移民政策逐渐消失，取而代之的是更多的日常排斥和种族歧视^[56]。而且当前新冠疫情病毒的全球蔓延给世界主要经济体带来巨大挑战、海外种族矛盾突出，中国需要把握较早实现疫情控制和经济平稳恢复的良好局面，以更大的力度吸引海外一流智力回流，为中国经济社会稳定发展贡献力量。首先，中国应该持续大力发展经济，增加科技创新投入，提升海外智力回流的经济收益，这是推动海外智力回流决定的根本驱动力。其次，海外智力回流收益不仅包括经济性收益，还包括社会性收益、心理性收益等。所以，在制定吸引海外智力回流政策时，我们需要尊重高端人才的规律性，在优化人才生态环境方面努力，破解海外智力回流再适应的难题，实现海外智力引得来、留得住、用得好，尽量减少海外智力回流后的“返流现象”。因为过多的“返流现象”会在海外智力群体中引起“扩散”，影响一流海外智力的回流决策。再次，海外智

力回流政策不仅是在他们学成毕业或者事业有成之后,而是需要在智力行动者出国前以及留学过程中进行制定,比如爱国情感和政治认同感的培养、婚姻家庭生活照料等。总之,吸引一流海外智力回流是多重驱动力共同作用的结果,需要中央和地方各级政府、市场组织、社会组织等各类主体共同努力,本文谨以留学生归国历史样本作尝试性探讨,以期未来有更多经验数据进行实证检验。

参考文献:

- [1] BIJWAARD G E. Immigrant migrant dynamics model for the Netherlands [J]. *Journal of Population Economics*, 2010, 23 (4): 1213-1247.
- [2] SCHLER R S. JACKSON S E. Linking competitive strategies with human resource management practices [J]. *Academy of Management Perspective*, 1987, 1 (3): 207-219.
- [3] SAXENIAN A L. From brain drain to brain circulation; transnational communities and regional upgrading in India and China [J]. *Studies in Comparative International Development*, 2005, 40 (2): 35-61.
- [4] CHACKO E. From brain drain to brain gain; reverse migration to Bangalore and Hyderabad, India's globalizing high tech cities [J]. *GeoJournal*, 2007, 68 (2-3): 131-140.
- [5] CAO C. China's brain drain at the high end [J]. *Asian Population Studies*, 2008, 4 (3): 331-345.
- [6] ZWEIG D. WANG H. Can China bring back the best? the Communist Party organizes China's search for talent [J]. *China Quarterly*, 2013, 215 (1): 590-615.
- [7] 吴建军, 聂萼辉, 仇怡. 海外智力回流动因及其技术外溢效应研究述评 [J]. *湖南科技大学学报 (社会科学版)*, 2015 (1): 107-111.
- [8] ARANGO J. Explaining migration; a critical view [J]. *International Social Science Journal*, 2000, 52 (165): 283-296.
- [9] MASSEY D, ARANGO J, HUGO G, KOUAOUCCI A, PELLEGRINO A, TAYLOR J. Theories of international migration; a review and appraisal [J]. *Population and Development Review*, 1993, 19 (3): 431-466.
- [10] RAVENSTEIN E G. The laws of migration [J]. *Journal of the Statistical Society of London*, 1885, 48 (2): 167-235.
- [11] LEE E S. A theory of migration [J]. *Demography*, 1966, 3 (1): 47-57.
- [12] 王宁. 劳动力迁移率差异性研究: 从“推—拉”模型到四因素模型 [J]. *河南社会科学*, 2017 (5): 112-119.
- [13] LI M, BRAY M. Cross-border flows of students for higher education; push-pull factors and motivation of Mainland Chinese students in Hong Kong and Macau [J]. *Higher Education*, 2007, 53 (6): 791-818.
- [14] DIMMOCK C, LEONG J O S. Studying overseas; Mainland Chinese students in Singapore [J]. *Compare*, 2010, 40 (1): 25-42.
- [15] CHEUNG A K, XU L. To return or not to return; examining the return intentions of Mainland Chinese students studying at elite universities in the United States [J]. *Studies in Higher Education*, 2015, 40 (9): 1605-1624.
- [16] 马克斯·韦伯. 社会学的基本概念 [M]. 顾忠华, 译. 南昌: 广西师范大学出版社, 2005: 31-35.
- [17] RANIS G, FEI J C H. A theory of economic development [J]. *American Economic Review*, 1961, 51 (4): 533-565.
- [18] TODARO M P. Internal migration in developing countries [M]. Geneva: International Labor Office, 1976: 248.
- [19] BECKER G S. Human capital [M]. Chicago: University of Chicago Press, 1993: 59-135.
- [20] MAYR K, PERI G. Return migration as channel of brain gain [J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2008, 6 (6): 78-80.
- [21] HAO J, WELCH A. A tale of sea turtles; job-seeking experiences of Hai Gui (high-skilled returnees) in China [J]. *Higher Education Policy*, 2012, 25 (2): 293-260.
- [22] WADHWA V, JAIN S, SAXENIAN A, GEREFFI G, WANG H. The grass is indeed greener in India and China for returnee

- entrepreneurs [M]. Kansas City: Ewing Marion Kauffman Foundation, 2011: 34.
- [23] ZEITHAMMER R, KELLOGG R. The hesitant Hai Gui: return-migration preferences of U. S. -educated Chinese scientists and engineers [J]. *Journal of Marketing Research*, 2013, 50 (10): 644-663.
- [24] CONSTANT A, MASSEY D S. Self-selection, earnings and out-migration: a longitudinal study of immigrants to Germany [R]. *IZA Discussion Papers*, 2002.
- [25] COMMANDER S, CHANDA R, KANGASNIEMI M, et al. Must skilled migration be a brain drain: evidence from the Indian software industry [R]. *IZA Discussion Paper*, 2004.
- [26] SAXENIAN A L. Brain circulation and Chinese chipmakers: the silicon valley - Hsinchu -Shanghai triangle [D]. Berkeley: University of California, 2002: 1-40.
- [27] HOLLIFIELD J F. Immigrants, markets and states: the political economy of postwar Europe [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1992: 236-237.
- [28] HAAS D, HEIN, NATTER K, VEZZOLI S. Growing restrictiveness or changing selection? the nature and evolution of migration policies [J]. *International Migration Review*, 2018, 52 (2): 324-367.
- [29] KEREN L, GUO F, PING H. China: government policies and emerging trends of reversal of the brain drain [M] // IREDALE R, GUO F, ROZARIO S. *Return migration in the Asia Pacific*. UK: Edward Elgar, 2003: 88-111,.
- [30] YOON B S L. Reverse brain drain in South Korea: state-led model [J]. *Studies in Comparative International Development*, 1992, 27 (1): 4-26.
- [31] ZWEIG D. Competing for talent: China's strategies to reverse the brain drain [J]. *International Labour Review*, 2006, 145 (1-2): 65-89.
- [32] MASSEY D S, ARANGO J, HUGO G, KOUAOUCI A, PELLEGRINO A, TAYLOR J E. *Worlds in motion: understanding international migration at the end of the millennium* [M]. Oxford: Clarendon Press, 1998: 137.
- [33] THARENOU P. Identity and global mobility [M] //CARR S. *The Psychology of Global Mobility*. New York: Springer, 2010: 105-123.
- [34] IP M. Returnees and transnationals [J]. *Journal of Population Studies*, 2006, 33 (12): 61-102.
- [35] KELLOGG R. China's brain gain? attitudes and future plans of overseas Chinese students in the US [J]. *Journal of Chinese Overseas*, 2012, 8 (1): 83-104.
- [36] LIU-FARRER G. Making careers in the occupational niche [J]. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 2011, 37 (5): 785-803.
- [37] 石智雷. 国外迁移劳动力回流理论研究述评 [J]. *人口与发展*, 2013 (1): 31-39.
- [38] VADEAN F P, PIRACHA M. Circular migration or permanent return: what determines different forms of migration? [R]. *IZA Discussion Papers*, 2009.
- [39] YANG R, WELCH A R. Globalization, transnational academic mobility and the Chinese knowledge diaspora: an Australian case study [J]. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 2020, 31 (5): 593-607.
- [40] BIJWAARD G E, WANG Q. Return migration of foreign students [J]. *European Journal of Population*, 2016, 32 (1): 31-54.
- [41] 舒新城. 近代中国留学史 [M]. 上海: 古籍出版社, 2014: 1-4.
- [42] 王奇生. 中国留学生的历史轨迹 [M]. 武汉: 湖北教育出版社, 1992: 3-10.
- [43] 周棉. 留学生群体与民国的社会发展 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2011: 33, 389.
- [44] 马祖圣. 历年出国/回国科技人员纵览 (1840—1949) [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2007: 4.
- [45] 孙中山. 孙中山全集 (第五卷) [M]. 北京: 中华书局, 1985: 165-166.
- [46] 梁启超. 新大陆游记 [M]. 长沙: 湖南人民出版社, 1981: 154.
- [47] 李韬. 中国留学教育实录: 1949年以后 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2000: 59-70.

- [48] 陈一鸣, 陈秀霞. 情系祖国 心系人民——忆北美基督教中国学生会的爱国活动 [M] //全国政协暨北京、上海、天津、福建政协文史资料委员会. 建国初留学生归国记事. 北京: 中国文史出版社, 1999: 14-31.
- [49] 左玲. 新中国成立初期海外留学生群体的归国浪潮 [J]. 青海社会科学, 2016 (4): 190-197.
- [50] 张俊, 莫岳云. 论新中国成立以来我国留学归国政策的历史演进 [J]. 党史研究与教学, 2018 (5): 60-69.
- [51] 国家教育委员会留学生司. 出国留学工作文件汇编 [M]. 北京: 群众出版社, 1992: 458-459, 492-493.
- [52] 苗丹国, 管秀兰, 杨晓京. 改革开放40年出国留学事业的回顾与前瞻 [J]. 江苏师范大学学报(哲学社会科学版), 2018 (5): 15-26.
- [53] 杨河清, 陈怡安. 中国海外智力回流影响动因的实证研究——基于动态面板模型的经验分析 [J]. 经济经纬, 2013 (3): 92-96.
- [54] THARENOU P, SEET P S. China's reverse brain drain [J]. International Studies of Management & Organization, 2014, 44 (2): 55-74.
- [55] HAAS H D, CZAIIKA M, FLAHAUX M L, MAHENDRA E, VILLARES-VARELA M. International migration: trends, determinants and policy effects [J]. Population & Development Review, 2019, 45 (4): 885-922.
- [56] POTTIE-SHERMAN Y. Retaining international students in Northeast Ohio: opportunities and challenges in the age of trump [J]. Geoforum, 2018, 96: 32-40.

On Compound Dynamic Model and Action Type of Overseas Intellectual Return: Based on a Historical Review of the Motivation for Chinese Overseas Students to Return Home

ZHANG BO

(Government Administration School, Shanghai University of Political Science and Law, Shanghai 201701, China)

Abstract: There are various sources and directions of driving forces that influence the decision-making of intellectual actors to return, including the stickiness and repulsion from the host country, the pull and thrust of the home country, and even the attraction of a third country. Moreover, the dynamic mechanism is also diversified, including economic driving forces (including wage level, employment opportunities, economic prospects, purchasing power, etc.), and also involves systems and networks, culture and life cycle. As rational actors, the return decision of intellectual migrants is mainly because they clearly feel the pulling force from the home country (PS-PR), or the pulling force from the home country is obviously stronger than the sticking force from the host country (PS>PL). At the same time, the paper believes that the final return decision-making of intellectual action is not all economically rational action, but also involves socially rational actions such as system-enforced, policy-induced, immigration network-driven, cultural value-driven and other social rational actions. Finally, this paper analyzes the main motivation and action types of intellectual backflow at different development stages by taking the return history of Chinese overseas students as the sample. The study found that the return motives of the returnees are diversified in the 170 years of Chinese returnees' history, and they show different action types at different development stages,

which are obviously political, social and complexity. In the restricted flow stage, the return of returnees is mainly driven by institutional compulsion; in the free flow stage, the driving sources of returnees' return are more diversified, including economic-driven, policy-induced and even patriotic emotion-driven.

Keywords: overseas students; reflux motivation; dynamic model; action type

[责任编辑 刘爱华]