

# 回流对贫困地区农村儿童认知能力的影响\*

## ——基于 137 所农村寄宿制小学的实证研究

黎 煦<sup>1</sup> 朱志胜<sup>2</sup> 陶政宇<sup>3</sup> 左 红<sup>4</sup>

**摘要：**劳动力的城乡流动对儿童的发展有着直接的影响。已有研究主要集中于流动儿童和留守儿童，忽视了由个体家庭特征等微观因素和户籍制度等宏观因素引致的回流儿童这一群体。回流不仅代表儿童生活学习环境的物理位置变动，还可能对其多种能力产生影响。本文运用四川及河北两省 137 所农村寄宿制学校的调查数据，实证分析了回流对贫困地区农村儿童认知能力的影响。研究发现，回流显著降低了儿童的阅读能力和语文、数学成绩，且该结果通过了一系列稳健性检验。研究还发现，随着回流时间的延长，回流儿童的认知能力并没有得到有效改善。初步的机制分析表明，学校教育和家庭关怀的缺失是回流儿童认知能力下降的重要原因。

**关键词：**回流 农村儿童 认知能力

**中图分类号：**B844 **文献标识码：**A

### 一、引言

在中国快速城镇化进程中，伴随着农村劳动力向城市的转移，全国出现了大规模的人口流动。截止到2015年10月，全国流动人口规模约达2.5亿，占总人口的18%（吴帆，2016）。与此同时，人口流动模式也开始从家庭中主要劳动力的个人迁移，向部分或完整的家庭迁移转变。个人迁移模式是指夫妻单方（或双方）外出务工，把子女留在老家由未外出务工的一方或老人等亲属照看，这类儿童即为留守儿童。在家庭迁移模式下，子女会与父母一起在城市学习生活，他们就成为流动儿童<sup>①</sup>。根据2015年全国1%人口抽样调查微观数据计算，2015年全国流动儿童约3426万人，留守儿童约6877万人，受人口流动影响的儿童总数为1.03亿人，占全国儿童的38%；也就是说，中国每10名儿童中

---

\*本文研究得到国家社会科学基金项目“基于人力资本的我国代际收入流动机制与公共政策研究”（项目编号：14BSH023）的资助。本文通讯作者：朱志胜。

<sup>①</sup>与普通的流动儿童不同，回流儿童是有着从农村到城市又回到农村的双向流动经历的特殊流动儿童。依据研究惯例，本文中“流动儿童”仅指跟随父母在城市学习生活的农村儿童，不包括回流儿童。

平均就有近4名儿童会受到人口流动的影响（吕利丹等，2018）<sup>①</sup>。已有文献对留守儿童和流动儿童进行了大量的研究，基本的发现是：父母外出务工对留守儿童的学习成绩和心理健康都有不利影响（Zhang et al., 2014），而流动儿童在城市的学习和生活经历则有利于提高他们的认知和非认知能力（任强、唐启明，2014；Xu and Xie, 2015）。

然而，留守儿童和流动儿童这两种分类，并不能准确地揭示中国人口流动中儿童遇到的复杂情形，其中之一就是已经在城市学习的流动儿童重新回到农村成为“回流儿童”。受全球金融危机的影响，大量外出务工的农民工由于失去工作，不得不返回农村。与此同时，这些返乡农民工的子女也回到农村学校继续上学。根据全国妇联的统计，2009年有大约15%即350万流动儿童回到农村，这是回流儿童首次出现在公众的视野（Liu and Zhu, 2011）。近些年来，回流儿童的数量不断增加，主要原因包括制度因素、社会经济因素、文化和心理因素等。制度方面主要是大城市通过“以教控人”等手段，限制了农民工子女在城市接受义务教育的平等机会。自2014年以来，北京、上海、广州、深圳、成都等城市全面提高义务教育阶段流动儿童入学门槛，大量流动儿童被迫返回农村<sup>②</sup>。与此同时，各省、市教育部门制定的异地中（高）考政策对农民工随迁子女报考也有诸多限制。比如，大多数城市都需要随迁子女提供暂住证、原籍户口、流入地学籍证明和父母务工证明等材料，有一些地区还规定必须具有一定的就学年限，只有特定人群才能报考等。为了更好地应对升学考试，适应户籍所在地的教材内容，不少流动儿童不得不返回户籍所在地学校学习。社会经济方面，由于经济不景气、产业结构调整等原因，农民工不得不携带子女返回农村。在文化和心理上，流动儿童在城市学校所受到的歧视性对待，使之不能很好地融入当地的学习和生活，形成回流动机。

可以预计，在中国城乡经济社会发展差距依然存在和户籍制度没有根本改变的背景下，回流儿童的数量会越来越多。如果大中城市针对农村流动儿童制定的教育政策不做大的调整，那么相当大一部分流动儿童都要在某个阶段回到农村，成为回流儿童。和留守儿童相比，回流儿童在城市生活

---

<sup>①</sup>流动儿童是指流动人口中的0~17岁儿童。流动人口是指居住地与户口登记地所在的乡镇街道不一致且离开户口登记地半年以上的人口中，扣除市辖区内人户分离者。留守儿童是指父母双方或一方流动，留在原籍不能与父母双方共同生活在一起的儿童。农村留守儿童是指留守儿童中户籍所在地为农村的儿童。城镇留守儿童是指留守儿童中户籍所在地为城镇的儿童。

<sup>②</sup>20世纪90年代以来，国家对流动儿童义务教育的政策主要经历了两个阶段。第一个阶段的政策重点是“两为主”，即以流入地区政府管理为主，以全日制公办学校为主，采取多种形式，依法保障流动儿童少年接受义务教育的权利。第二阶段从2014年开始，从“两为主”转向“两纳入”，即将常住人口纳入区域教育发展规划、将随迁子女教育纳入财政保障范围。虽然国家在政策层面上保障了流动儿童在流入地接受义务教育的权利，但在各地具体执行的过程中还存在各种限制。主要原因是，分税制财政体制决定了区县的财政收入，流动人口居住地所在的区县要承担教育等公共服务的主要财政责任，而不能获得税收的增加，造成财政责任和财政能力的严重不匹配，导致流入地区县政府或者没有意愿，或者没有能力履行对流动儿童义务教育的财政责任，这也是一些大城市出台“以教控人”，高筑入学门槛的主要原因（杨东平等，2017）。

过一段时间，回到农村后在生活和学习上都有一个重新适应的过程；和流动儿童相比，他们返回农村后可能较难重新适应学校的教学方式，不易得到教师和理解帮助等，因此回流儿童有其特殊性。

国外文献对跨国移民导致的回流儿童问题做出了相应研究，基本的发现是跨国回流儿童在语言、文化和社会融合等方面都存在困难，学业成绩和人际关系等方面变差，对回国后的学习生活环境缺乏认同等（Palaiologou, 2007）。国内已有学者开始关注中国回流儿童的境况，发现相当部分回流儿童学习态度变差，学习压力增加，在学习成绩、心理健康等方面的表现要低于非回流儿童（Liu and Zhu, 2011）。主要原因有以下几点：一是由于学习和生活环境的反复变化，回流儿童的心理产生了困惑。回流儿童在城市就学时，被城市学生看作进城务工农民的子女；返乡后，被家乡的同学视为城里人。学习和生活环境的反复变化，有可能导致他们对自身身份认同的怀疑和对农村环境的失望，导致心理冲突严重，学习成绩下降（张宝歌，2012；丛玉明等，2014）。二是城市学校和农村学校教学方式和教学内容的差异，成为回流儿童学习的障碍。现在城市学校强调素质教育，而农村学校还是以应试教育为主，流动儿童回到农村后很难适应当地的教育方式和教育理念。三是回流儿童回到农村后有可能会受到老师和同学的冷落、排斥甚至欺凌，从而影响他们的学习成绩（González, 2014）。四是回流儿童在城市积累的一些优势，在回到农村后甚至还会成为不利因素。从文化资本来看，流动儿童在城市中积累的普通话等优势，回到农村后变得没有用处，并且这些回流儿童大多就读于寄宿制学校，缺少父母和朋友的情感支持，他们在城市积累的社会资本回到农村后也会转换失败。Koo et al. (2014) 认为，儿童积累的各类资本或惯习必须要在特定的场域才能发挥作用，也就是说，积累的各类资本要发挥作用必须要有与之匹配的环境。由此可见，回流儿童虽然在城市积累了有益于其认知能力提高的文化资本、社会资本等，但这些资本在农村教育体系和生活环境中并不能发挥作用，甚至还会带来负面影响。

已有文献对中国回流儿童的研究大多采用深度访谈、质性研究的方法（Liu et al., 2011；张宝歌，2012；Koo et al., 2014；Ling, 2017）<sup>①</sup>，这为本研究深入了解回流儿童返回的原因，特别是回流儿童面临的困境提供了重要的信息。但迄今为止，笔者没有发现回流对中国儿童认知能力影响的实证研究。本文的主要贡献在于：（1）用 137 所农村寄宿制学校约 17000 名学生的调查数据，从经验上分析了回流经历对儿童阅读水平、语文、数学成绩等认知能力的影响，所得结论对全国农村贫困地区的寄宿制学校有一定的代表性；（2）在实证分析中采用了倾向性得分匹配、固定效应模型和样本的异质性分析等方法，尽可能获得因果效应的估计结果；（3）进一步考察了外出流动时间和回流时间对认知能力的影响，并从学校和家庭两个方面做了初步的机制分析。

---

<sup>①</sup>Liu et al. (2011) 对重庆、广西、河北等 11 个省区的 182 名学生进行了调查，并且对其中的 22 名学生进行了深度访谈；Koo et al. (2014) 对河北省 3 个县 12 所中学的 39 名回流学生进行了深度访谈；Ling (2017) 没有报告具体的访谈学生数量，但也是采用了个案调查的方法；张宝歌 (2012) 对黑龙江的 4 个地区学生发放了 2000 份调查问卷，但以描述性分析和定性分析为主。

文章的余下部分结构如下：第二部分是研究设计与数据说明；第三部分是模型估计结果与分析；第四部分是扩展性分析与机制解释；第五部分是结论和政策启示。

## 二、研究设计与数据说明

### （一）研究设计

本文借鉴 Allison（2009）、侯珂等（2015）等的研究，采用学校固定效应模型，以控制不同学校之间因不可观测特征引起的系统性差异，集中考察排除了学校的影响后，回流经历对儿童认知能力的影响。设定的基准回归方程为：

$$CognitiveAbility_{is} = \alpha + \beta \times Backflow_{is} + \gamma X_{is} + \varphi \mu_s + \varepsilon_{is} \quad (1)$$

（1）式中， $i$ 、 $s$  分别代表个体和学校的下标，被解释变量  $CognitiveAbility_{is}$  表示  $s$  学校内学生  $i$  的认知能力，本研究中分别用学生阅读的测试成绩、学生自报的语文和数学成绩来反映。核心解释变量  $Backflow_{is}$  表示  $s$  学校内学生  $i$  的回流状况。 $X_{is}$  为一系列控制变量，主要包括学生的年龄、年级、性别、民族、寄宿状况等个体特征变量；父母受教育程度、外出务工状况、兄弟姐妹个数、家庭资产指数等家庭特征的变量以及班主任受教育程度、班级规模等反映班级特征的变量。 $\mu_s$  代表学校固定效应， $\varepsilon_{is}$  为随机扰动项。

在本研究中，当因变量是阅读成绩的标准分数时，用控制学校固定效应的 OLS 方法估计；当阅读成绩是用相对排名来表示时，用 Probit 模型进行估计；当因变量是学生自报的语文和数学成绩时，用 Ordered Probit 模型进行估计。后两类模型中均假定误差项服从标准正态分布，所估计出的结果为：在给定自变量的初始取值条件下，回流对学生阅读成绩相对排名、语文和数学成绩好坏概率的边际影响。

方程（1）虽然控制了学校固定效应，但如果存在自选择问题，基于 OLS 估计的结果仍然是一个有偏的估计量。也就是说，有回流经历和没有回流经历的这两组学生在个体体征、家庭环境和班级特征等方面有可能存在显著差异，而这些特征都对学生的认知能力有影响。具体而言，回流包括了随迁和返乡两个阶段，背后的原因十分复杂。儿童随迁是父母综合多方面因素考虑的结果，包括父母自身的特征、家庭经济状况、儿童的特征等；而流动儿童回流的原因则主要包括无法在当地升学、父母失业、家庭经济负担重、学习压力过大等。因此在这两个阶段儿童的流动都不是随机的，从而导致回流儿童和没有回流经历的儿童在认知能力等方面存在系统性差异。当存在由于自选择导致的可观测的异质性的情况下，我们可以使用匹配的方法来估计因果关系。其基本逻辑是将受到自变量影响的个体与那些没有受到影响的个体按照倾向值得分进行配对，即保证匹配后个体的倾向值得分相等或相似。借鉴 Xu and Xie（2015）和李云森（2013）的研究，本文首先估计每个儿童回流的倾向分数，然后根据倾向分数的共同支撑（common support）匹配控制组和处理组。经过匹配处理后，处理组（即回流学生）和控制组（非回流学生）在个人特征、父母特征、家庭特征等方面趋于一致。由于匹配是根据可观测特征计算的倾向值得分，并不能解决不可观测的异质性产生的遗漏变量偏误，因此该方法只能说缓解了由于自选择导致的估计偏误问题。

需要说明的是,本研究通过计算每个样本的倾向得分对样本进行平衡化处理后,没有直接计算ATT(参与者处理效应),因为回流是一种过去发生的经历,在计算倾向得分时,很多现时特征变量无法进行匹配(如寄宿状况、留守状况等),而这些变量都是影响学生认知能力的重要因素,因此本文利用匹配平衡后的样本进行各种估计和稳健性检验。

## (二) 数据说明

随着中国城镇化的不断推进和农村劳动力的非农化转移,农村义务教育阶段生源减少的趋势不可逆转。在这样的背景下,为了解决留守儿童的教育和农村学生上学难、上学远等问题,寄宿制学校快速发展,逐渐成为农村义务教育的主要办学形式。截止到2016年,全国农村6~15岁的寄宿制学生达到3200万,占同期农村学生的比重为33%<sup>①</sup>。由于农村寄宿制学校学生数量庞大且不断增长,同时又有相当大比重的留守儿童选择寄宿,因此在一定程度上可以把寄宿制学校学生看作农村地区留守学生的缩影。本文研究重点调查了五个国家级贫困县的农村寄宿制学校,以期对最为贫困的农村地区的学生群体有所了解。

本文使用的数据来源于北京大学、中国社会科学院和首都经济贸易大学联合课题组于2015年10月在四川和河北两省开展的贫困地区农村寄宿制学校专项追踪调查,主要收集学生的身体发育、心理健康、人际关系及学业发展等方面的信息。所调查的五个贫困县分别位于四川和河北两省,2015年四川和河北的人均国内生产总值(GDP)在全国31个省级行政区划(不包含港澳台地区)中分别位于第24位和第19位<sup>②</sup>,并且同年四川、河北省的农村低保占比分列全国省级行政单位的第30、第20位,而调查的这5个样本县的低保覆盖率高于或接近所在省份的平均水平(宋映泉等,2016),因此本文的样本县能较好地代表中国东部和西部地区的贫困县情况。

2015年是专项调查的基线调查年份,调查采取分层整群随机抽样方法。首先,课题组从四川和河北两省选取了5个样本县,分别是四川省苍溪县、旺苍县以及河北省蔚县、涿鹿县、沽源县。这五县均为国家级贫困县,且在寄宿制学校建设方面都已形成相当的规模,因而能够在一定程度上代表全国贫困地区农村寄宿制学校的基本情况。然后,课题组通过教育部学生体质系统上报网站及各样本县教育局取得所有学校的基本信息,剔除非寄宿制、4年级和(或)5年级学生总数少于20人、住校生人数不足10人的学校,其余学校形成学校样本框<sup>③</sup>。最后,课题组从样本学校的4年级和5年级中随机抽取调查班级<sup>④</sup>,每个年级的调查班级原则上为2个;如果各年级的班级数量超过2个,

<sup>①</sup>中华人民共和国教育部发展规划司(编):《中国教育统计年鉴》(2017年),北京:中国统计出版社。

<sup>②</sup>国家统计局(编):《中国统计年鉴》(2016年),北京:中国统计出版社。

<sup>③</sup>课题组共调查了137所学校,其中,四川旺苍县15所、苍溪县59所;河北蔚县31所、涿鹿县20所、沽源县12所学校。除河北涿鹿县外,其他各县每所学校的平均规模均约为770人。

<sup>④</sup>选择4年级和5年级学生作为调查对象主要是由于以下三个原因:一是当前流动儿童在城市升入初中比较困难,他们通常会选择在4年级或5年级时转回老家就学,成为回流儿童;二是课题组于2015年至2017年对学生进行了为期3年的跟踪调查,选择4年级和5年级可以避免样本学生因升学而无法追踪。三是三年级及以下学生可能因年龄较

则进一步采用随机数表的办法随机选择2个班级,而如果各年级只有1个班级或者刚好有2个班级,则全部纳入调查样本。除少数特殊学生外,原则上班级的所有学生自动成为样本学生<sup>①</sup>。最终,调研样本覆盖了四川和河北两省五县137所农村寄宿制学校的17924名4年级和5年级学生。因此,本文的样本在一定程度上代表了中国贫困地区农村寄宿制学校学生的现状。除了对学生进行调查外,本研究还对学生家长、班主任、学校校长、村支书等也进行了调查,以获取学生成长环境的多方面信息。

### (三) 变量的选取和测量

本文重点关注的是儿童的认知能力。认知能力对于个人学习和工作的重要性,已经得到很多研究的证实。一般来说,个人认知能力越高,其受教育水平、教育回报和参与工作及职业培训的积极性也越高(李云森、罗良,2018)。认知能力主要包括阅读能力、逻辑思维能力、解决问题的能力等,涵盖语言、图形、计算、逻辑等多个维度;在实际测度中,一般运用阅读、字词测验、数学推理等方式加以衡量,其中用语文、数学和阅读等成绩作为测度指标已被很多文献采纳(Zhang et al., 2014; Park, 2017; 陈雨露等, 2018)<sup>②</sup>。参照已有研究,本文使用三个指标测量儿童的认知能力,分别为学生阅读测验的成绩、学生自报的语文和数学成绩。对于学生阅读能力的测量,本文采用国际教育成就评价协会(IEA)的“国际阅读素养进展研究(PIRLS)”项目2011年阅读测试工具,对受访儿童进行现场测试,并将测试成绩转化成标准分,这就克服了以往研究中不同学校学生成绩不可比的局限。标准化的阅读成绩虽然可以反映学生阅读水平的高低,但无法体现学生阅读成绩的相对排名,对此本文进一步将学生的成绩进行了如下处理:把学生的阅读成绩设定成是否进入年级前20%、前50%、后20%的0-1变量。是否进入年级前20%、前50%、后20%可以衡量学生阅读能力在同年级学生中的相对高低。语文成绩和数学成绩分别根据学生问卷中的两个自评题项界定,这两个题项分别为“与同学相比,你的语文成绩处于什么水平?”和“与同学相比,你的数学成绩处于什么水平?”,取值1、2、3、4、5分别代表“很不好”“中下”“中等”“中上”和“很好”。

本文模型中的核心解释变量为是否有回流经历,其取值根据问卷中的题项“你以前有没有跟随父母在其他县(或城市)就学?”确定:若学生回答“是”,则把该学生界定为回流儿童;若回答为“否”即界定为非回流儿童。

本文模型中的控制变量主要包括个体自身的其他禀赋特征、家庭环境、班级特征等几个方面。个体自身特征主要包括儿童的性别、年龄等;家庭影响因素主要包括父母受教育程度、家庭经济状

---

小而无法准确回答问卷问题。

<sup>①</sup>原则上,样本班级所有学生自动成为样本学生,但若出现以下情况之一则会被排除:(1)调查当天学生因故不在学校;(2)学生不愿意配合调查;(3)学生有严重智力障碍无法参加调查;(4)学生有严重情绪问题或情感障碍无法完成问卷和参加测试。

<sup>②</sup>Zhang et al. (2014)用学生的语文和数学成绩表示认知能力, Park (2017)用了语文、数学和字词测验来表示认知能力,陈雨露等(2018)使用字词测试和数学测试作为认知能力的代表。

况、父母外出务工状况等；班级特征主要包括班主任学历、班级规模等方面。

具体而言，根据皮亚杰的发展阶段理论，儿童的认知发展有显著的年龄特征，每个阶段都遵循年龄的发展顺序，因此年龄被看作研究儿童认知能力不容忽视的变量。除了年龄外，认知能力也存在显著的性别差异。比如，男性通常在数学和空间能力测验中优于女性，而女性在语言能力和记忆测试中优于男性（沈纪，2019）。同时，父母的文化程度越高，家庭越能通过文化资本的传递提高子女的认知能力；家庭经济条件越好，也越有能力对子女进行人力资本投资，根据农村家庭的实际，本文选用了家庭资产指数来反映家庭经济条件的好坏。除此之外，资源稀释假说认为，家庭中子女的数量越多，每个儿童获得的资源就越少，从而认知能力也越低，本文用同胞数量这个变量来控制这一影响。父母外出务工状况对儿童的认知能力有重要影响，本研究根据实际把父母外出务工区分为四种类型：父母同时外出务工；父（母）单方外出务工；父母都不外出务工。此外，本文调查的是农村寄宿制学校，寄宿制学校中还有部分学生没有寄宿，因为寄宿对学生的学业成绩有显著影响，所以本文模型中也加入了是否寄宿这一变量。

虽然本研究控制了学校固定效应，但班级环境也有可能影响学生的认知能力，这主要缘于班级之间教学质量的差异。由于教学质量无法直接测量，所以本研究选用了班主任的学历作为代理变量，另外，根据教育学的研究，班级规模对学生的学业成绩也有影响，本研究加入了班级规模变量来控制。

#### （四）主要变量的描述性统计

表1是初始样本主要变量的描述性统计结果。表1表明，全部样本的平均年龄大约是10岁，四年级和五年级学生各占一半，男生和女生的比例也大致相同，学生当中绝大多数都是汉族，超过60%的学生是寄宿生。父母都外出务工的学生比例为24%，如果把父母中至少有一方外出务工的学生看作留守儿童，那么留守儿童占总样本的比重超过40%。学生父母的受教育水平大致是中学毕业，父亲受教育水平的平均值要高于母亲。在全部样本中，有回流经历的学生占比为20%。从认知能力来看，回流儿童的标准化阅读成绩和自报的数学成绩要显著低于非回流儿童，而非回流儿童和非回流儿童在自报的语文成绩上则没有统计上的差异。进一步可以发现，回流学生的父母受教育水平和家庭经济状况都要显著高于非回流学生，而且他们的兄弟姐妹个数也更多。从上述的描述性统计可以发现，回流儿童和非回流儿童的家庭在经济和人口学等特征上有显著差异。因此，如果不控制相关因素，直接比较回流儿童和非回流儿童的认知能力差异可能会存在选择性偏误。

表1 主要变量的描述性统计

| 变量名     | 全部样本 (N=12590) |       | (1) 非回流 (N=9981) |       | (2) 回流 (N=2609) |       | (1)—(2)   |
|---------|----------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-----------|
|         | 均值             | 标准差   | 均值               | 标准差   | 均值              | 标准差   |           |
| 阅读标准分   | 80.170         | 7.552 | 80.732           | 7.429 | 78.018          | 7.636 | 2.714***  |
| 年级前 20% | 0.191          | 0.393 | 0.169            | 0.374 | 0.276           | 0.447 | -0.107*** |
| 年级前 50% | 0.522          | 0.500 | 0.551            | 0.497 | 0.410           | 0.492 | 0.141***  |
| 年级后 20% | 0.246          | 0.431 | 0.270            | 0.444 | 0.156           | 0.363 | 0.114***  |

回流对贫困地区农村儿童认知能力的影响

|          |        |        |        |        |        |        |           |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 语文成绩     | 3.121  | 1.057  | 3.124  | 1.057  | 3.113  | 1.055  | 0.011     |
| 数学成绩     | 3.140  | 1.140  | 3.162  | 1.139  | 3.054  | 1.142  | 0.108***  |
| 回流经历     | 0.207  | 0.405  | 0.00   | 0.000  | 1.000  | 0.000  | —         |
| 年龄       | 9.975  | 0.844  | 10.005 | 0.839  | 9.860  | 0.855  | 0.145***  |
| 年级       | 0.498  | 0.500  | 0.512  | 0.500  | 0.444  | 0.497  | 0.068***  |
| 性别       | 0.494  | 0.500  | 0.480  | 0.500  | 0.548  | 0.498  | -0.069*** |
| 民族       | 0.994  | 0.0750 | 0.995  | 0.0720 | 0.993  | 0.085  | 0.002     |
| 是否寄宿     | 0.624  | 0.484  | 0.623  | 0.485  | 0.628  | 0.483  | -0.005    |
| 兄弟姐妹个数   | 1.266  | 1.016  | 1.216  | 0.896  | 1.455  | 1.368  | -0.238*** |
| 父母都外出务工  | 0.243  | 0.429  | 0.219  | 0.414  | 0.334  | 0.472  | -0.115*** |
| 仅父亲外出务工  | 0.170  | 0.376  | 0.168  | 0.374  | 0.179  | 0.384  | -0.011    |
| 仅母亲外出务工  | 0.027  | 0.163  | 0.025  | 0.156  | 0.037  | 0.188  | -0.012*** |
| 父亲受教育程度  | 9.165  | 2.569  | 9.045  | 2.407  | 9.625  | 3.068  | -0.580*** |
| 母亲受教育程度  | 8.818  | 2.699  | 8.682  | 2.531  | 9.339  | 3.211  | -0.656*** |
| 家庭资产指数   | 0.036  | 1.962  | -0.045 | 1.901  | 0.344  | 2.153  | -0.390*** |
| 班级规模     | 43.265 | 11.108 | 43.272 | 10.991 | 43.238 | 11.544 | 0.034     |
| 班主任受教育程度 | 13.462 | 1.460  | 13.474 | 1.453  | 13.417 | 1.489  | 0.056*    |

注：①本文初始调查样本数量为 17924，删除了在性别、年龄、是否寄宿等控制变量中缺失或者回答选项相互矛盾的样本，同时学生问卷和班主任问卷匹配的过程中也损失了部分样本，最后得到 12590 个样本。我们比较了初始样本和最后用于分析的样本在因变量“阅读标准分”和核心自变量“回流经历”的取值，发现二者没有统计上显著的差异。②阅读标准分利用 PIRLS2011 测试题当场测试得到，并转化成标准分；语文和数学成绩分别根据题项“与同学相比，你的语文（或数学）成绩处于什么水平？”的回答确定，1=“很不好”，2=“中下”，3=“中等”，4=“中上”，5=“很好”；回流经历依据题项“你是否跟随父母在本省其他县/市上过学？”确定，0=“非回流儿童”，1=“回流儿童”；年龄利用调查年份（2015）减去学生的出生年份确定；年级：0=“四年级”，1=“五年级”；性别：0=“女性”，1=“男性”；民族：0=“少数民族”，1=“汉族”；是否寄宿依据题项“你本学期是不是住校？”确定，0=“非寄宿”，1=“寄宿”；兄弟姐妹个数：根据题项“不包括你自己，你有几个亲兄弟姐妹？”来测量；父母外出务工情况：根据题项“过去 1 年内你爸爸/妈妈是否到外省打工超过半年？”，1=“父母都外出务工”，2=“仅父亲外出务工”，3=“仅母亲外出务工”，4=“父母都不外出务工”，在描述性统计和后面的回归分析中，将“父母都不外出务工”当做对照组，将其他 3 组当做处理组，用 0-1 虚拟变量表示；家庭资产指数：基于问卷中列出的 26 类农村家庭常用物品，利用资产指数法计算而得；班级规模：学生所在班级的总人数；班主任受教育程度：根据题项“您最初任教时的最高学历是？”，并转化成受教育年限。③\*\*\*、\*\*、\*分别代表在 1%、5%、10%的统计水平上显著。

本研究利用倾向分数匹配方法，先对回流样本和非回流样本进行匹配，然后再对匹配后的样本进行各种估计。我们借鉴 Imbens（2014）的方法，使用最邻近匹配，即在控制组中找到与处理组个体倾向得分值差异最小的个体，作为自己的比较对象。该匹配方法的一个优点是，按照处理个体找控制个体，所有接受处理的个体都会配对成功，处理组的信息得以充分利用。在匹配时，主要根据

学生的个体特征（年龄、年级、性别、民族、是否寄宿、兄弟姐妹个数）、父母受教育程度和家庭经济状况（家庭资产指数）、班级规模和班主任受教育程度等来对每个样本计算倾向得分，去除回流儿童中倾向得分大于（小于）非回流儿童中倾向得分最大（最小）值的样本，最后得到匹配后的平衡样本。匹配后的结果见图1。从图1中可以看出，匹配后大多数观测值都在共同取值范围内，虽然利用倾向分数匹配方法会损失一些观测值，但统计分析发现匹配后的样本对初始样本仍有较好的代表性<sup>①</sup>。匹配后，控制组儿童和处理组儿童在个人特征、父母特征、家庭特征等方面基本一致，大多数变量的标准化偏差在匹配后都缩小了<sup>②</sup>。这说明匹配较好地平衡了回流和非回流样本。

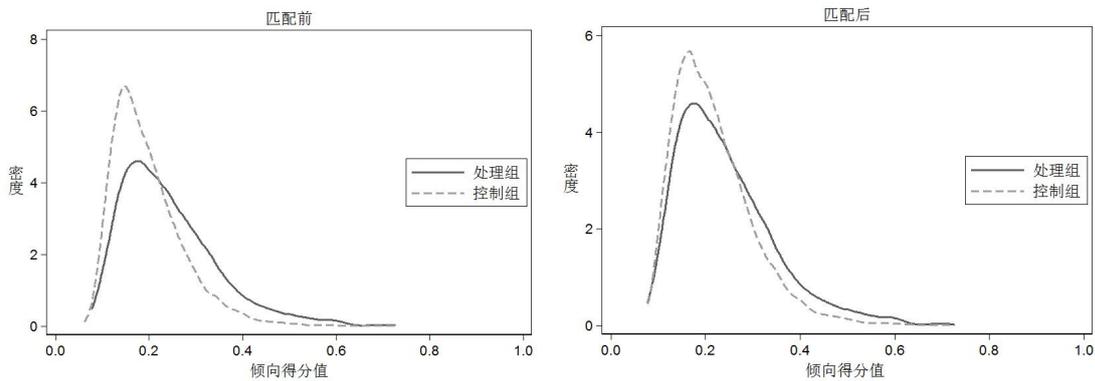


图1 倾向性得分（PSM）匹配结果

### 三、模型估计结果与分析

第一节根据匹配后的样本使用 OLS 和 Probit 模型估计回流经历对儿童阅读能力、语文和数学成绩的影响；考虑到回流对不同基础学生影响的异质性，第二节用分位数回归进行估计；考虑到不同时期回流学生受到的负面影响可能不相同，第三节放松了估计方程中核心自变量系数（斜率）相同的假定，通过一系列限定子样本分别进行回归，检验结果的稳健性。

#### （一）基准估计与解释

表2是基准方程回归结果。其中，（1）列报告的是以标准化阅读成绩为因变量的OLS估计结果，（2）～（4）列分别给出了以儿童阅读成绩是否进入年级前20%、前50%、后20%为因变量的Probit估计结果。（5）列和（6）列表示以儿童自报的语文和数学成绩为因变量的Ordered Probit估计结果。OLS估计结果显示，在控制其他因素的影响后，回流这一变量的影响通过了1%水平的显著性检验且

<sup>①</sup>匹配后的样本量为 8411，相对匹配前的样本量 12590，损失了 4179 个样本。为此，本文比较了匹配样本（8411）和非匹配样本（4179）在因变量阅读成绩上的差异，发现匹配样本比非匹配样本低 1.311 分，且统计上显著。据此可以推断，匹配样本不是初始样本的一个随机抽样，而是代表了初始样本中阅读成绩较低的群体，但二者的差异很小（低于 1.311 分）。

<sup>②</sup>因篇幅限制，本文没有报告匹配前后各变量标准差的变化信息。如果需要，可向作者索取。

影响为负，初步表明回流对贫困地区农村儿童阅读成绩存在着统计上显著的负向影响。表2中（2）～（4）列的估计结果从另一个角度验证了上述结论。从这三列的估计结果来看，回流对学生标准化阅读成绩是否进入年级排名前20%和前50%概率的影响都为负，对学生是否进入年级排名后20%概率的影响为正，且都通过了1%水平的显著性检验。可见，回流不仅会显著降低农村儿童阅读成绩进入年级中上游（前20%和前50%）的概率，还会增加他们进入年级成绩排名后20%的可能性。（5）和（6）列的结果进一步表明，回流对学生语文和数学成绩都有统计上显著的负向影响。据此，本文可以初步判断，回流在总体上会对学生的认知能力造成负向影响。

从表2中各控制变量影响的估计结果来看，在控制了年级的影响后，年龄越大的儿童认知能力越差。调查发现，同一年级中年龄较大的儿童抑郁的风险更高，这为年龄对认知能力的负向影响提供了一个可能的解释。相比于男孩，农村女孩的认知能力较好。一个可能的原因是，对于小学四、五年级的学龄儿童来说，女孩的身心发育要比男孩成熟早一些，这一早期优势显著增强了该年龄段女孩的认知能力。儿童的兄弟姐妹越多，其认知能力越低。不难理解，兄弟姐妹增多会稀释家中每个儿童获得的教育资源，从而抑制儿童的认知能力发展，“资源稀释论”在本文研究中得到验证。寄宿显著降低了学生的阅读成绩，这和已有的研究结论也是相符的（黎煦等，2018）；父母外出务工状况总的来说，对儿童的认知能力没有统计上显著的影响。除此之外，本文也发现班主任学历和班级规模对学生的认知没有统计上的影响。

表2 回流经历与儿童认知发展：基准回归结果

|        | 阅读成绩                  |                       |                       |                       | 语文成绩                   | 数学成绩                  |
|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
|        | 阅读标准分                 | 年级前 20%               | 年级前 50%               | 年级后 20%               |                        |                       |
|        | (1)                   | (2)                   | (3)                   | (4)                   | (5)                    | (6)                   |
| 回流经历   | -1.485***<br>(-7.432) | -0.071***<br>(-7.744) | -0.077***<br>(-5.940) | 0.056***<br>(5.628)   | -0.128***<br>(-4.421)  | -0.122***<br>(-4.047) |
| 年龄     | -0.794***<br>(-5.083) | -0.028***<br>(-4.099) | -0.042***<br>(-4.247) | 0.029***<br>(4.032)   | -0.085***<br>(-4.592)  | -0.038*<br>(-1.829)   |
| 年级     | 2.561***<br>(8.150)   | 0.015<br>(1.032)      | 0.069***<br>(3.732)   | -0.123***<br>(-8.285) | 0.170***<br>(4.125)    | 0.010<br>(0.232)      |
| 男性     | -0.734***<br>(-4.313) | -0.042***<br>(-4.333) | -0.054***<br>(-4.752) | 0.016**<br>(1.961)    | -0.263***<br>(-10.082) | 0.144***<br>(6.070)   |
| 民族     | 0.336<br>(0.404)      | 0.025<br>(0.421)      | 0.071<br>(1.078)      | -0.024<br>(-0.430)    | -0.017<br>(-0.126)     | -0.011<br>(-0.067)    |
| 寄宿     | -0.536***<br>(-3.277) | -0.024**<br>(-2.349)  | -0.018<br>(-1.638)    | 0.027**<br>(2.551)    | -0.014<br>(-0.453)     | -0.025<br>(-0.837)    |
| 兄弟姐妹个数 | -0.490***<br>(-6.215) | -0.021***<br>(-4.984) | -0.029***<br>(-5.849) | 0.016***<br>(3.974)   | -0.038***<br>(-3.145)  | -0.035***<br>(-2.972) |
| 父母都外出  | 0.358*<br>(1.682)     | 0.012<br>(1.015)      | 0.033**<br>(2.367)    | -0.008<br>(-0.731)    | 0.062**<br>(1.974)     | 0.099***<br>(3.280)   |

回流对贫困地区农村儿童认知能力的影响

|   |                       |                       |                      |                    |                     |                     |
|---|-----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 仅父亲外出                                     | -0.344<br>(-1.543)    | 0.005<br>(0.394)      | -0.003<br>(-0.209)   | 0.031**<br>(2.325) | -0.023<br>(-0.594)  | 0.017<br>(0.495)    |
| 仅母亲外出                                     | 0.481<br>(1.206)      | 0.011<br>(0.456)      | 0.049*<br>(1.933)    | -0.024<br>(-0.966) | 0.024<br>(0.392)    | -0.049<br>(-0.697)  |
| 父亲受教育程度                                   | 0.038<br>(1.018)      | 0.004**<br>(2.105)    | 0.001<br>(0.615)     | -0.000<br>(-0.073) | 0.023***<br>(3.974) | 0.015***<br>(2.762) |
| 母亲受教育程度                                   | -0.119***<br>(-3.241) | -0.005***<br>(-2.712) | -0.006**<br>(-2.515) | 0.004**<br>(2.501) | 0.003<br>(0.590)    | 0.001<br>(0.175)    |
| 家庭资产指数                                    | 0.022<br>(0.444)      | -0.000<br>(-0.065)    | 0.001<br>(0.362)     | -0.001<br>(-0.476) | 0.046***<br>(6.982) | 0.048***<br>(7.091) |
| 班级规模                                      | -0.029<br>(-1.039)    | -0.001<br>(-0.641)    | -0.000<br>(-0.162)   | 0.002**<br>(2.008) | -0.001<br>(-0.326)  | 0.001<br>(0.364)    |
| 班主任受教育程度                                  | -0.194<br>(-1.413)    | -0.006<br>(-0.958)    | -0.009<br>(-1.143)   | 0.010<br>(1.551)   | 0.011<br>(0.728)    | -0.031*<br>(-1.725) |
| 学校固定效应                                    | YES                   | YES                   | YES                  | YES                | YES                 | YES                 |
| N   | 8411                  | 8363                  | 8411                 | 8411               | 8411                | 8411                |
| Adj_R <sup>2</sup> /Pseudo R <sup>2</sup> | 0.137                 | 0.084                 | 0.076                | 0.105              | 0.035               | 0.023               |

注：①\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%的统计水平上显著。②括号中为学校水平聚类稳健标准误下的t值。  
③表中(2)、(3)、(4)、(5)、(6)列给出的是边际效应。

由于OLS回归的系数是自变量对因变量条件期望的边际效应，估计的结果只能描述“平均”的概念，和OLS回归相比，分位数回归则可以得到回流对不同认知能力水平儿童影响的异质性效应。

## (二) 分位数估计

表3展现了因变量为阅读标准分的分位数回归结果。结果显示，对各个水平的儿童，回流对他们的阅读能力都有显著的负向影响，但这种负向影响对不同基础的学生是不相同的。总体上看，回流对阅读能力最差的第10和第25分位群体影响最大，而对阅读能力较强群体的负向影响则相对较小。自我决定理论认为(Deci et al., 1996)，基础较好的学生由于具备更强的情绪调节能力、学习适应能力，他们能更快地融入新的环境，并且基础较好的学生更容易得到教师的情感支持，进而产生更强的学习动机，使得回流这一负面的环境冲击对这个群体认知能力的影响较小。

表3 回流经历与儿童认知发展：分位数回归结果

|        | (1)                   | (2)                   | (3)                   | (4)                   | (5)                   | (6)                   | (7)                    |
|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|        | QR_05                 | QR_10                 | QR_25                 | QR_50                 | QR_75                 | QR_90                 | QR_95                  |
| 回流经历   | -1.424***<br>(-3.770) | -1.870***<br>(-5.266) | -1.651***<br>(-4.954) | -1.466***<br>(-6.051) | -1.479***<br>(-6.631) | -1.186***<br>(-4.501) | -0.712***<br>(-2.584)  |
| 控制变量   | YES                    |
| 学校固定效应 | YES                    |
| 常数项    | 82.518***<br>(15.767) | 90.667***<br>(20.356) | 89.363***<br>(26.030) | 92.207***<br>(32.838) | 93.741***<br>(33.637) | 98.076***<br>(35.324) | 102.780***<br>(24.960) |

回流对贫困地区农村儿童认知能力的影响

|                |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| N              | 8411  | 8411  | 8411  | 8411  | 8411  | 8411  | 8411  |
| R <sup>2</sup> | 0.099 | 0.120 | 0.138 | 0.143 | 0.137 | 0.126 | 0.110 |

注：①\*\*\*、\*\*、\*分别代表在 1%、5%、10%的统计水平上显著。②括号中为学校水平聚类稳健标准误下的 t 值。

③表中的因变量为阅读成绩标准分。④控制变量同表 2。

### （三）稳健性检验

前述估计结果表明，回流对儿童认知能力带来了负向影响。但是有回流经历的儿童依然是一个异质性很强的群体。首先，返乡时间越长的儿童，在农村受到其他外生事件的干扰也会越多，如果不对这部分外生冲击加以剥离，很有可能会高估回流的负向作用。为此，本文仅保留当年回归的儿童样本和非回流儿童样本进行比较。这是本节的第一个稳健性检验，估计结果见表 4 中 Panel A。从中可以看出，在所有方程中，核心自变量回流经历的估计结果依旧是稳健的，表明那些有过回流经历的儿童在认知能力上确实要显著差于非回流儿童。

第二，不同时期回流的经历对儿童认知能力的影响可能也不相同。在本文的样本中，有超过三分之一（34.46%）的样本是在城市读完幼儿园或学前班后回到农村的，考虑到幼儿园阶段和小学阶段的回流经历可能对儿童认知能力的影响存在差异，本文将样本限定在小学阶段回流的子样本进行了重新估计，结果如表 4 中 Panel B 部分所示。

第三，在本文的样本班级中，一些学校的个别班级中并没有回流儿童或者回流儿童很少，因此，在表 4 中 Panel C 部分，本文在去除了这部分样本后重新进行了估计。从第二个和第三个估计来看，回流经历的估计结果依然没有发生明显变化，这也再次验证了本文前述估计结果的稳健性。

表 4 回流经历与儿童认知发展：稳健性检验结果

|   | 阅读成绩                  |                       |                       |                     | 语文成绩                  | 数学成绩                  |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
|   | 标准分                   | 年级前 20%               | 年级前 50%               | 年级后 20%             |                       |                       |
|   | (1)                   | (2)                   | (3)                   | (4)                 | (5)                   | (6)                   |
| <b>Panel A: 当年回流子样本的估计结果</b>              |                       |                       |                       |                     |                       |                       |
| 回流经历                                      | -1.213***<br>(-3.960) | -0.064***<br>(-4.092) | -0.052**<br>(-2.559)  | 0.041***<br>(2.844) | -0.131***<br>(-3.626) | -0.094**<br>(-2.280)  |
| 控制变量                                      | YES                   | YES                   | YES                   | YES                 | YES                   | YES                   |
| 学校固定效应                                    | YES                   | YES                   | YES                   | YES                 | YES                   | YES                   |
| N   | 6792                  | 6733                  | 6792                  | 6792                | 6792                  | 6792                  |
| Adj_R <sup>2</sup> /Pseudo R <sup>2</sup> | 0.121                 | 0.078                 | 0.071                 | 0.099               | 0.037                 | 0.023                 |
| <b>Panel B: 小学阶段回流子样本的估计结果</b>            |                       |                       |                       |                     |                       |                       |
| 回流经历                                      | -1.510***<br>(-6.410) | -0.073***<br>(-6.443) | -0.071***<br>(-4.564) | 0.052***<br>(4.766) | -0.142***<br>(-4.340) | -0.119***<br>(-3.329) |
| 控制变量                                      | YES                   | YES                   | YES                   | YES                 | YES                   | YES                   |
| 学校固定效应                                    | YES                   | YES                   | YES                   | YES                 | YES                   | YES                   |
| N   | 7512                  | 7474                  | 7512                  | 7512                | 7512                  | 7512                  |
| Adj_R <sup>2</sup> /Pseudo R <sup>2</sup> | 0.132                 | 0.083                 | 0.075                 | 0.105               | 0.037                 | 0.022                 |

回流对贫困地区农村儿童认知能力的影响

| Panel C: 去除回流样本过少的学校后的估计结果                |                       |                       |                       |                     |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 回流经历                                      | -1.520***<br>(-7.552) | -0.071***<br>(-7.767) | -0.078***<br>(-6.039) | 0.060***<br>(5.725) | -0.132***<br>(-4.611) | -0.118***<br>(-3.874) |
| 控制变量                                      | YES                   | YES                   | YES                   | YES                 | YES                   | YES                   |
| 学校固定效应                                    | YES                   | YES                   | YES                   | YES                 | YES                   | YES                   |
| N   | 7757                  | 7709                  | 7757                  | 7677                | 7757                  | 7757                  |
| Adj_R <sup>2</sup> /Pseudo R <sup>2</sup> | 0.143                 | 0.086                 | 0.080                 | 0.105               | 0.036                 | 0.024                 |

注：①\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%的统计水平上显著。②括号中为学校水平聚类稳健标准误下的t值。③表中(2)、(3)、(4)、(5)、(6)列给出的是边际效应。④控制变量同表2。

#### 四、扩展性分析与影响机制解释

##### (一) 扩展性讨论：流动时间和回流时间的影响

由于回流儿童在随迁持续时间或返乡时间上存在明显的差异，因此有必要进一步考察这两类时间对儿童认知能力的影响。第一，在本研究中，约七成(69.61%)的回流儿童仅随迁外出上学1年左右，而跟随父母外迁在外上学4年及以上的回流儿童占比不到20%。由此，一个疑问是，相比于那些短期跟随父母外迁在外上学的回流儿童，长期的随迁就学经历是否对儿童的正向影响会更大呢？第二，在本研究中，45.37%的回流儿童是调查当年回到农村继续上学的，另有34.46%的回流儿童则是跟随父母在城市读完幼儿园或学前班后才返回农村，那么，这些较早期就返回老家的回流儿童是否会随着时间的推延逐渐适应了农村生活，从而部分缓解了回流造成的负向影响呢？为此，本研究估计了回流儿童外迁时长和返回农村的时长对其认知能力的影响。

估计结果如表5表示。表5中Panel A部分报告了随迁时长对回流儿童认知能力的影响。可以看到，返回农村前的随迁时长的确会对回流儿童的认知能力产生正向影响，这种正向影响作用于阅读成绩，包括其绝对分数和相对排名；对语文和数学成绩的影响也都为正，并且统计上显著，这和已有的研究发现是一致的(任强、唐启明, 2014; 周皓, 2016)。同时，表5中Panel B部分考察了回流的负向影响是否会随着儿童回流时长的延长而有所缓解。结果显示，总体上看，回流时长对学生的阅读成绩、语文和数学成绩都没有统计上显著的影响，证明回流儿童的认知能力并没有因为返回农村后时间的推延得到改善。

表5 扩展性分析：随迁时间、回流时间与儿童认知发展

|                         | 阅读成绩                |                    |                     |                       | 语文成绩                | 数学成绩                |
|-------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
|                         | 标准分                 | 年级前20%             | 年级前50%              | 年级后20%                |                     |                     |
|                         | (1)                 | (2)                | (3)                 | (4)                   | (5)                 | (6)                 |
| Panel A: 随迁时长对儿童认知发展的影响 |                     |                    |                     |                       |                     |                     |
| 随迁时长                    | 0.379***<br>(4.293) | 0.010**<br>(2.178) | 0.022***<br>(3.479) | -0.020***<br>(-3.761) | 0.034***<br>(2.615) | 0.040***<br>(2.809) |
| 控制变量                    | YES                 | YES                | YES                 | YES                   | YES                 | YES                 |

回流对贫困地区农村儿童认知能力的影响

|   |                    |                    |                      |                    |                  |                    |
|---|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| 学校固定效应                                    | YES                | YES                | YES                  | YES                | YES              | YES                |
| N   | 2609               | 2417               | 2540                 | 2520               | 2609             | 2609               |
| Adj_R <sup>2</sup> /Pseudo R <sup>2</sup> | 0.140              | 0.099              | 0.093                | 0.119              | 0.054            | 0.042              |
| <b>Panel B: 回流时长对儿童认知发展的影响</b>            |                    |                    |                      |                    |                  |                    |
| 回流时长                                      | -0.109<br>(-1.649) | -0.002<br>(-0.608) | -0.011**<br>(-2.332) | 0.009**<br>(2.264) | 0.001<br>(0.078) | -0.014<br>(-1.144) |
| 控制变量                                      | YES                | YES                | YES                  | YES                | YES              | YES                |
| 学校固定效应                                    | YES                | YES                | YES                  | YES                | YES              | YES                |
| N   | 2609               | 2417               | 2540                 | 2520               | 2609             | 2609               |
| Adj_R <sup>2</sup> /Pseudo R <sup>2</sup> | 0.135              | 0.097              | 0.090                | 0.116              | 0.053            | 0.041              |

注：①\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%的统计水平上显著。②括号中为学校水平聚类稳健标准误下的t值。③表中(2)、(3)、(4)、(5)、(6)列给出的是边际效应。④控制变量同表2。

## (二) 回流影响儿童认知能力的机制解释

回流儿童学业成绩不如非回流儿童，已有文献做出了一些分析。主要发现是，儿童早期阶段所处社会环境的变动和差异会影响其学业表现，但是对影响的具体机制没有做出深入分析（Zhou and Liu, 2014）。实际上，家庭—学校—社区环境构成了学生教育的“交叠影响域”，它们共同为学生创造一个成长的环境，对于学生养成良好的学习习惯和态度，实现学习和个人潜能的发展目标有重要作用。据此，本文主要从班级环境和家庭环境做一个初步的分析。

第一个可能的原因是教师对回流儿童缺乏足够的关心和帮助。在影响学生学业成绩的班级环境因素中，教师是最为重要的外部变量之一。其中教师的关怀行为是一个重要方面，不仅对儿童的学业成绩有直接影响，还通过儿童的学习效能感这一中介作用发挥间接作用（González and Zúñiga, 2014；雷浩等，2015）。在本研究中，用师生关系来测量教师对学生的关心程度，具体用学生问卷中“老师对你关心的程度”的回答来反映，答案1~5分别表示“根本不关心”“不关心”“一般”“关心”和“非常关心”。本文用Ordered Probit模型估计发现，教师对回流儿童的关心程度显著低于非回流儿童。本文通过回归分析还发现，教师对学生的关心程度会直接影响学生的阅读成绩，这也为回流儿童认知能力下降提供了一个解释。

第二个可能的原因是回流儿童受到其他同学的排斥甚至校园欺凌。有研究发现，一旦遭受欺凌，儿童在无法获得情感支持与慰藉的情况下，更可能把自己的情绪与感受隐藏起来；有些学生甚至会把遭受欺凌归因为自我问题，有的则会把它看作同伴如何看待自己的一个负面信息，并将这一负面信息整合到自我概念中，从而引发抑郁、焦虑、社会退缩和低自尊等一系列心理健康问题。研究表明，校园欺凌的受害者不仅在心理健康上低于没有遭受欺凌的儿童，而且他们的学业成绩更加低下（吴方文等，2016）。本文选用四个指标来测量同学关系，包括欺凌、言语威胁、财物损害和同学排斥。从表6中Panel A可以看出，回流学生和没有经历回流的学生相比，他们更容易遭受校园欺凌、言语威胁、财物损害和同学排斥。这也说明了同学关系恶化可能是回流儿童认知能力下降的原因之一。

第三个重要的原因是家庭环境的影响。除了父母的受教育程度和家庭经济收入外，家长对子女的教育期望也会影响子女的学习动机和学业成绩。父母对学生期望的影响可以通过是否积极参与孩子的教育活动体现出来。如果父母比较重视子女的学业进步，学生就会刻苦学习，以获得优异的成绩来博得父母的关注；另一方面，也可以通过影响学生自我期望进而影响其学业成绩，并且学生自我期望与其学业成绩相互影响（胡咏梅、杨素红，2010；Liu and Xie, 2015）。本文用“父母教育期望”和“教育支持”这两个变量来表示家庭对子女学习的期望和支持。教育期望是根据问卷中的题项“你期望你的孩子读书读到最高哪一级？”来表示，答案用1~7分别表示“小学”“初中”“高中”“中专”“大学专科”“大学本科”和“研究生”；父母的教育支持用问卷中的题项“你的父母经常过问你的学习吗？”来测量，答案用1~3来分别表示“从不”“偶尔”和“经常”。表6中Panel B结果显示，相对于非回流儿童，回流儿童获得父母的关心和支持都下降了。研究结果还表明，父母对子女的教育期望对子女的阅读成绩有显著的正向影响<sup>①</sup>。这也证明父母的支持下降是回流儿童认知能力下降的重要原因。

由此可以发现，回流儿童回到农村后，面对的校园环境和家庭环境相对于非回流儿童都恶化了，但与此相关的一个问题是：回流儿童在城市学习和生活积累的优势能不能在农村环境中发挥作用？有研究发现，回流学生在城市积累的社会资本和文化资本，在回到农村后都变得没有作用，甚至还有负面影响。比如回流儿童在城市学习一段时间后，普通话水平有所提高，但回到农村后这一语言优势反而还会受到同学的排斥（Koo et al., 2014）。本文也发现，回流儿童的家庭经济状况较好，但在义务制教育阶段，父母积累的经济资本优势并没有太大作用，反而被社会文化资本的损失抵消了。布迪厄的教育理论认为，各类有益于学业成就的资本要发挥作用，必须满足同质的环境假定。而中国由于城乡分割，农村和城市不仅在经济和社会发展上有着巨大的差异，并且在教育理念、教育方式上也存在显著不同，因此，回流学生在城市积累的优势并不能简单地在农村环境下发挥作用。

表6 学校和家庭环境对认知能力的影响

| Panel A: 校园环境 |                     |                     |                     |                     |                       |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
|               | 同学关系                |                     |                     |                     | 师生关系                  |
|               | 遭受欺凌                | 言语威胁                | 财物损害                | 同学排斥                |                       |
|               | (1)                 | (2)                 | (3)                 | (4)                 |                       |
| 是否回流          | 0.102***<br>(3.754) | 0.099***<br>(3.644) | 0.080***<br>(2.736) | 0.144***<br>(4.981) | -0.117***<br>(-2.916) |
| 其他控制变量        | YES                 | YES                 | YES                 | YES                 | YES                   |
| 学校固定效应        | YES                 | YES                 | YES                 | YES                 | YES                   |
| N             | 8230                | 8188                | 8183                | 8204                | 8241                  |

<sup>①</sup>本文回归分析发现，父母的教育期望和教师的关心程度对学生的阅读成绩有显著的正向影响，并且儿童的自我教育期望和学习努力程度也降低了。限于篇幅，本文没有报告相关结果。

回流对贫困地区农村儿童认知能力的影响

| Pseudo R <sup>2</sup> | 0.023                 | 0.028 | 0.020                | 0.031 | 0.091 |
|-----------------------|-----------------------|-------|----------------------|-------|-------|
| Panel B: 家庭环境         |                       |       |                      |       |       |
|                       | 父母教育期望                |       | 父母教育支持               |       |       |
| 是否回流                  | -0.165***<br>(-4.639) |       | -0.078**<br>(-2.304) |       |       |
| 其他控制变量                | YES                   |       | YES                  |       |       |
| 学校固定效应                | YES                   |       | YES                  |       |       |
| N                     | 6358                  |       | 8276                 |       |       |
| Pseudo R <sup>2</sup> | 0.029                 |       | 0.046                |       |       |

注：①测量同学关系的四个变量（遭受欺凌、言语威胁、财物损害和同学排斥）根据问卷中的以下问题来测量：“过去半年，你在学校被欺负的次数”“别人曾经用言语威胁我”“别人曾经毁坏我的东西”“别人曾经结合同伴排挤我”。回答的选项为：“完全没有”“半年 1-2 次”“一个月 2-3 次”“一个星期 1 次”和“一个星期好几次”，相应的得分用 0~4 表示。师生关系用问卷中的题项“你觉得老师关心你的学习吗？”，答案用 1~5 分别表示“根本不关心”“不关心”“一般”“关心”和“非常关心”。②父母的教育期望是根据问卷中的题项“你期望你的孩子读书读到最高哪一级？”，答案用 1~7 分别表示“小学”“初中”“高中”“中专”“大学专科”“大学本科”和“研究生”；父母的教育支持用问卷中的题项“你的父母经常过问你的学习吗？”，答案用 1~3 分别表示“从不”“偶尔”和“经常”。③所有这 7 个因变量都是有序的，在估计中使用 Ordered Probit 模型。④\*\*\*、\*\*、\* 分别代表在 1%、5%、10% 的统计水平上显著。

## 五、结论与政策启示

由于城乡户籍制度没有从根本上被打破，农村流动劳动力在城市不能享有和城市居民相同的经济社会权利，农村流动儿童也不能享有和城市儿童相同的受教育权利。在城市教育资源和政策约束的限制下，有相当一部分流动儿童在学习的不同阶段都会返回农村继续学业。社会学、人类学的一些相关研究通过个案调查和深度访谈的方式，发现回流儿童在农村学校学习和社会环境的适应上都存在各种困难，影响了他们认知和非认知能力的发展。同时据笔者所知，迄今还没有针对回流经历对儿童认知能力影响的大样本的实证研究。

本文利用课题组 2015 年在四川和河北两省五县开展的农村寄宿制学校专项调查数据，从经验上考察了回流经历对贫困地区农村儿童认知能力的影响。研究表明，回流经历对贫困地区农村儿童的认知能力产生了显著的负向影响，表现为相对于非回流儿童，回流儿童的阅读能力和学业表现（语文成绩、数学成绩）更差，短期的随迁外出经历对于农村儿童认知发展的抑制作用更为明显。上述结论通过了一系列稳健性检验。同时，一旦流动儿童返回农村，所造成的负面效应并不会自然缓解，必须进行适当的干预。初步的机制分析表明，儿童回流后，对校园环境的适应上还存在困难，并且父母的关心也有所下降。

由于本文使用的是截面数据，笔者只了解 2015 年调查时点回流和非回流儿童的认知能力，并不清楚调查时点以前儿童的情况，因此无法用 DID 方法进行识别。虽然本文使用了 PSM 方法对样本

进行匹配和固定效应估计，并且在子样本分析中排除了一些外部影响因素，但对于不可观测的遗漏变量可能产生的内生性问题，没能做进一步的处理。除此之外，本文的样本量虽然较大，但还不是真正全国意义上的随机调查样本：我们调查了四川和河北两省五个国家级贫困县的寄宿制学校，发现调查县财政能力普遍不足，样本学生中有超过 2/3 父母学历在初中及以下，父母至少有一方外出务工的比例达到 60%，且样本学生的班主任任教时的最高学历为本科的尚不到 20%。因此，本文得出的结论只能说对贫困地区寄宿制学校儿童有一定的代表性，更多的问题还需要进一步研究。

当前，中国社会阶层固化已经引起全社会的高度关注。从政府层面来看，为了防止贫困的代际传递，基本的出发点就是保证每个人都有公平竞争的机会，特别是要让贫困家庭的儿童都能接受公平的有质量的教育。回流儿童的认知能力下降，从制度层面上看，主要是源于二元户籍制度导致的城乡教育资源配置的不均衡和价值理念、行为方式的城乡差异。因此，从长期来看，缩小城乡经济社会发展差距，是提高回流儿童认知能力的根本举措。具体而言，本文的政策建议有三点。一是政府需要加快当前的户籍制度改革，特别是改革异地考试政策，保证农村流动儿童在城市接受义务教育和参加升学考试的权利；二是农村父母在城市务工时，在不具备城市落户或稳定生活的条件下，不要盲目将子女带入城市就学，换言之，在决定子女随迁的问题上，家长应该更加谨慎和理性；三是教师和家长应该更加关心回流儿童的学习和情感，使之更快更好地适应回流后的学习和生活环境。

#### 参考文献

- 1.从玉明、李灵、姜海丽、郑宇姝，2014：《回迁儿童与本地儿童自尊、人际关系水平对比研究》，《牡丹江师范学院学报（哲学社会科学版）》第6期。
- 2.陈雨露、秦雪征，2018：《相貌对个人认知能力与非认知能力的影响——基于中国家庭追踪调查（CFPS）数据的研究》，《劳动经济研究》第4期。
- 3.侯珂、刘艳、屈智勇、张云运、蒋索，2015：《班级结构对留守儿童心理健康的影响：同化还是对比效应？》，《心理发展与教育》第2期。
- 4.胡咏梅、杨素红，2010：《学生学业成绩与教育期望关系研究——基于西部五省区农村小学的实证分析》，《天中学刊》第6期。
- 5.雷浩、徐瑰瑰、邵朝友、桑金琰，2015：《教师关怀行为与学生学业成绩的关系：学习效能感的中介作用》，《心理发展与教育》第2期。
- 6.黎煦、朱志胜、宋映泉、吴要武，2018：《寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响——基于两省5县137所农村寄宿制学校的经验证据》，《中国农村观察》第2期。
- 7.李云森，2013：《自选择、父母外出与留守儿童学习表现——基于不发达地区调查的实证研究》，《经济学（季刊）》第3期。
- 8.李云森、罗良，2018：《贫困与农村孩子的一般认知能力发展》，《劳动经济研究》第6期。
- 9.吕利丹、阎芳、段成荣、程梦瑶，2018：《新世纪以来我国儿童人口变动基本事实和发展挑战》，《人口研究》第3期。

- 10.任强、唐启明, 2014:《我国留守儿童的情感健康研究》,《北京大学教育评论》第3期。
- 11.沈纪, 2019:《健康对儿童认知能力的影响——基于一项全国性调查的家庭和城乡比较分析》,《青年研究》第2期。
- 12.宋映泉、吴要武、黎煦, 2016:《北京歌路营项目基线调研报告》,北京大学中国教育财政研究所工作论文。
- 13.吴帆, 2016:《中国流动人口家庭的迁移序列及其政策涵义》,《南开学报(哲学社会科学版)》第4期。
- 14.吴方文、宋映泉、黄晓婷, 2016:《校园欺凌:让农村寄宿生更“受伤”——基于17841名农村寄宿制学校学生的实证研究》,《中小学管理》第8期。
- 15.杨东平、秦红宇、魏佳羽, 2017:《中国流动儿童教育发展报告(2016)》,北京:社会科学文献出版社。
- 16.张宝歌, 2012:《回迁儿童:进城务工农民子女教育面临的新问题——以生命关怀为基点改善回迁儿童学习适应状况》,《教育研究》第2期。
- 17.周皓, 2016:《人口流动与儿童心理健康的异质性》,《人口与经济》第4期。
18. Allison, P. D., 2009, *Fixed Effects Regression Models (Vol. 160)*, SAGE publications.
19. Deci E.L., Ryan R.M., Williams G.C., et al, 1996, “Need satisfaction and the self-regulation of learning”, *Learning & Individual Differences*, 8(3):165-183.
20. Glewwe P., Huang Q., Park A., 2017, “Cognitive Skills, Noncognitive Skills, and School-to-work Transitions in Rural China”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 134:141-164.
21. González B. R., and V. Zúñiga, 2014, “Children Returning from the U.S. to Mexico: School Sweet School”, *Migraciones Internacionales*, 7(4):277-286.
22. Halpern, D. F., 2011, *Sex Differences in Cognitive Abilities*, New York: Psychology Press.
23. Imbens, G.W., 2014, “Matching Methods in Practice: Three Examples”, *Social Science Electronic Publishing*, 50(2):373-419.
24. Koo, Anita, Holly Ming, and Bill Tsang, 2014, “The Doubly Disadvantaged: How Return Migrant Children Fail to Access and Deploy Capitals for Academic Success in Rural Schools”, *Sociology*, 48(4):795-811.
25. Ling, M., 2017, “Returning to No Home: Educational Remigration and Displacement in Rural China”, *Anthropological Quarterly*, 90(3):715-742.
26. Liu, A., and Xie, Y., 2015, “Influences of Monetary and Non-monetary Family Resources on Children’s Development in Verbal Ability in China”, *Research in Social Stratification and Mobility*, 40:59-70.
27. Liu, Z., and Zhu, F., 2011, “China’s Returned Migrant Children: Experiences of Separation and Adaptation”, *Asia Pacific Journal of Anthropology*, 12(5):445-461.
28. Palaiologou, N., 2007, “School Adjustment Difficulties of Immigrant Children in Greece”, *Intercultural Education*, 18(2):99-110.
29. Xu, H., and Xie, Y., 2015, “The Causal Effects of Rural-to-urban Migration on Children’s Well-being in China”, *European Sociological Review*, 2015(4):237-44.
30. Zhang, H., Behrman, J. R., Fan, C. S., Wei, X., and Zhang, J., 2014, “Does Parental Absence Reduce Cognitive

Achievements? Evidence from Rural China”, *Journal of Development Economics*, 111, 181-195.

31. Zhou, Y., and Liu, J., 2014, “Predictive Relations between Social Disinterest and Peer Relationships among Adolescents: Moderating Effects of Academic Achievement”, *Journal of Psychological Science*, 37(4):894-901.

(作者单位: <sup>1</sup>首都经济贸易大学劳动经济学院;

<sup>2</sup>北京第二外国语学院旅游科学学院;

<sup>3</sup>首都经济贸易大学学生处;

<sup>4</sup>浙江大学经济学院)

(责任编辑: 杨园争)

## **The Effect of Return Migration on Rural Children’s Cognitive Ability in Poverty-stricken Areas: An Empirical Study Based on 137 Rural Boarding Primary Schools**

Li Xu Zhu Zhisheng Tao Zhengyu Zuo Hong

**Abstract:** The migration of labor force between urban and rural areas has a direct impact on children’s development. However, existing studies mainly focus on migrant children and left-behind children, ignoring a special group of children returned from outside owing to different educational policies under the current household registration system. This article uses survey data collected from 137 rural boarding primary schools in Sichuan Province and Hebei Province to empirically analyze the impact of return migration on rural children’s cognitive ability in poverty-stricken areas. The results show that return migration significantly reduced children’s reading ability, language and mathematics performance. The results pass a series of robustness tests. The study also finds that the cognitive ability of those children has not been effectively improved over time. Preliminary institutional analysis indicates that a lack of school education and family care are important reasons for the decline of their cognitive ability.

**Key Words:** Return Migration; Rural Children; Cognitive Ability