

# 流动、留守与学生学业成绩： 来自 CEPS 的经验证据

孙 丹

**[摘 要]** 基于中国教育追踪调查(CEPS)基线调查数据,本文使用工具变量消除模型的内生性后探究了流动儿童和留守儿童的学业成绩差异,并进一步分析了其影响机制。文章主要有以下两点结论:第一,流动儿童的数学和英语成绩显著低于留守儿童,而二者的语文成绩没有显著差异。第二,家庭经济水平的高低具有一定的调节作用,来自经济水平较高家庭的流动儿童受到流动的负向影响较小,经济水平的正向效应一定程度上可以抵消流动对学业成绩的负向效应。本文的研究结论对农村家庭的教育决策具有直接借鉴意义,也对促进城乡义务教育均衡化发展具有重要的政策启示。

**[关键词]** 农村儿童;流动儿童;留守儿童;学业成绩;工具变量估计

## 一、引言

伴随着我国经济改革与城镇化进程的不断深入,大量农村剩余劳动力向城市流动,在城市中寻找就业机会。然而,父母的外出务工决策直接影响到其子女的生活状态:一方面,受到城市生活成本高、无暇照管孩子以及上学难等现实条件的约束,父母选择将孩子留在农村老家,由上辈老人或亲戚代为照看,由此形成了规模较大的农村留守儿童群体;另一方面,外出务工的父母为避免亲子分离而选择将孩子带到流入地一起生活,但这部分被动迁移的流动儿童通常会受到来自户籍管理制度等条件制约,而无法享受到与本地儿童相同的公共服务,尤其体现在教育资源的平等等上。

---

**[收稿日期]** 2019-4-11

**[基金项目]** 国家自然科学基金青年项目“基础教育财政补偿制度研究”(71603096)、中央高校基本科研业务费资助(创新资助项目)(2018CXZZ050)。

**[作者简介]** 孙丹,华中师范大学教育学院,电子邮件:sundan@mails.ccnu.edu.cn。

总体而言,无论是留守还是流动,都会在不同程度上给儿童的发展带来影响。在城乡二元分割的壁垒依然没有有效解决,并且城乡教育依然存在发展不平衡的问题时,如何在有限的选择空间中作出对农村儿童发展最为有利的教育决策具有非常重要的意义。

根据《中国 2010 年第六次人口普查资料》样本数据推算,0—17 岁城乡流动儿童规模达到 3581 万,比 2005 年增加了 41.37%,其中农业户口的流动儿童占比为 80.35%,约为 2877 万<sup>①</sup>。而农村留守儿童超过 6000 万名,占农村儿童的 37.7%<sup>②</sup>。针对总数将近 1 亿的农村留守儿童和流动儿童,国家也出台了一系列促进留守儿童健康成长以及妥善安置流动儿童的政策和制度。例如,2016 年发布的《国务院关于加强农村留守儿童关爱保护工作的意见》(国发〔2016〕13 号)(以下简称“《意见》”)<sup>③</sup>提出要加大教育部门和学校关爱保护力度,该《意见》进一步强调了对留守儿童的学业发展、心理健康以及安全教育等方面的关注。而有关流动儿童的相关政策则更多地集中于保障这类儿童的就学问题,如 2019 年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《加快推进教育现代化实施方案(2018—2022 年)》<sup>④</sup>以及《中国教育现代化 2035》<sup>⑤</sup>中均提出将进城务工人员随迁子女义务教育纳入城镇发展规划,推进随迁子女入学待遇同城化,有序扩大城镇学位供给。然而,在未实现基础教育均衡化时,流动儿童的教育问题并不容易解决,不仅存在制度的约束,他/她们“外地人”的身份也难以真正融入城市<sup>⑥</sup>。

就个体及家庭微观层面而言,大规模的留守儿童和流动儿童不仅影响到儿童的健康成长,也直接影响到家庭的和谐发展;而就整个国家宏观层面而

① 数据来源: [http://www.gov.cn/jrzq/2013-05/10/content\\_2400225.htm](http://www.gov.cn/jrzq/2013-05/10/content_2400225.htm)。

② 数据来源: [http://www.gov.cn/jrzq/2013-05/10/content\\_2400481.htm](http://www.gov.cn/jrzq/2013-05/10/content_2400481.htm)。

③ 详情参见 [http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/14/content\\_5041066.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/14/content_5041066.htm)。

④ 详情参见 [http://www.gov.cn/xinwen/2019-02/23/content\\_5367988.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-02/23/content_5367988.htm)。

⑤ 详情参见 [http://www.gov.cn/xinwen/2019-02/23/content\\_5367987.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-02/23/content_5367987.htm)。

⑥ 2018 年 8 月 29 日,微信公众号“C 计划”发布了一篇长文《从未平等,始终隔离》,讲述了江苏苏州的勤惜实验小学的校园中竖起了一道隔开本地城市儿童与进城务工人员子女的隔离墙,在基础教育还未达到均衡化的水平时,后者很难享受平等的教育资源。在原文中,作者提出:“中国数千万打工子弟面临的,不仅是隔离,而且远不平等”。原网址为: [https://mp.weixin.qq.com/s/?\\_\\_biz=MzU3MTU4MjA0OQ==&mid=2247488192&idx=1&sn=10402ae56ae0ecacc6a967a4f7f4a82d&chksm=fedca1cecbab28d8ff58da69bca02a88a909d2bdab68a12d9bc5d625c2fb4767e5c39aa9bf88&mpshare=1&scene=24&srcid=03247bGNV31FIwppk5Zel1W5#rd](https://mp.weixin.qq.com/s/?__biz=MzU3MTU4MjA0OQ==&mid=2247488192&idx=1&sn=10402ae56ae0ecacc6a967a4f7f4a82d&chksm=fedca1cecbab28d8ff58da69bca02a88a909d2bdab68a12d9bc5d625c2fb4767e5c39aa9bf88&mpshare=1&scene=24&srcid=03247bGNV31FIwppk5Zel1W5#rd)。

言,关爱留守儿童、流动儿童,并为其提供“公平而有质量的教育”直接关系到我国义务教育的均衡发展。流动儿童、留守儿童的教育问题仍然是当前和今后相当长时间存在的一个社会问题,能否成功解决他们面临的教育资源不平等的问题,不仅直接关系到他们的健康成长和义务教育均衡发展,而且影响到乡村振兴战略能否顺利实施。基于学生学业成绩的视角,本文通过对留守儿童与流动儿童的对比分析,为农村家庭教育决策提供较为可靠的经验证据,同时,也对国家促进城乡教育均衡化发展具有政策启示。

本文余下部分做如下安排:第二部分回顾该领域的相关文献;第三部分报告数据来源、变量界定与分布、模型识别策略;第四部分呈现结果实证研究,分析影响机制并进行稳健性检验;第五部分总结文章的基本观点和主要结论,也对本文的局限性做简要说明。

## 二、文献综述

国内外关于劳动力迁移对留守儿童的学业成绩发展已经累积了大量的研究成果,但这些研究多将留守儿童与农村一般儿童置于比较视角中,并且留守对学生学业成绩的影响也没有达到一致的结论,多数研究认为留守对学生的学业成绩具有负向影响或无显著影响。部分运用工具变量法(Meng and Yamauchi, 2017)、倾向匹配得分法(侯玉娜, 2015)等识别策略更为严谨的文献证明,留守将导致儿童的学业成绩显著低于农村一般儿童。就留守对学生学业成绩的影响机制而言,陶然和周敏慧(2012)基于调查数据和倾向匹配得分方法得出结论:父母外出务工的正向收入效应无法抵消负向的父母照顾缺失效应;而郑磊和吴映雄(2014)运用双重差分法则认为只有父亲外出务工时才对留守儿童的成绩无显著影响,因为父亲务工时收入的正向效应可以抵消负向的教养角色缺失效应。

针对上述结果,多数学者提出妥善解决农村留守儿童的教育问题根本途径在于打破户籍、教育、社保等城乡分割的制度性壁垒,允许并鼓励留守儿童随父母一起迁移(段成荣等, 2014; 辜胜阻等, 2011; 郑磊和吴映雄, 2014)。然而,在已有的政策环境中,如何在制度约束下作出最有利于农村儿童健康成长的教育决策具有重要意义,换言之,在制度性壁垒并未完全消失,城乡义务教育依然处于发展不平衡的状态时,鼓励留守向流动的转变是否对儿童的学业成绩具有积极影响有待进一步的经验证据确证。

针对流动儿童的文献在研究内容上更多关注的是对流动儿童学校的状况调查、对就学政策的理论分析、对流动人口子女家庭教育状况的分析以及对

教育公平问题的探讨,这些研究更多关注的是宏观义务教育的发展(段成荣和梁宏,2005;段成荣等,2013;段成荣和杨舸,2008a),而较少涉及学校教育过程与结果的分析。在比较视角上,也多将城市儿童作为流动儿童的对照组,而缺乏来自农村留守儿童的比较视角(蔺秀云等,2009;周皓,2010;周皓和巫锡炜,2008)。

在将研究视角置于留守儿童与流动儿童的文献中,一方面,更多的研究内容集中于教育机会的获得(杨菊华和段成荣,2008)、学校适应性(李晓巍等,2009)、社会化程度(刘成斌和吴新慧,2007)、流动与否的影响因素以及就学地选择等问题(梁宏和任焰,2010;陶然等,2011;张绘等,2011)的分析。而另一方面,少量将视角聚焦于微观的学校教育过程的文献都是基于倾向匹配得分方法,但也并未达到一致的结论。佟雅囡(2015)基于四川和江西两地农村的调查数据分析了流动儿童与留守儿童学业表现的差异,结果发现,流动儿童的学习表现处于劣势,并且对数学和英语成绩的负向影响更大;Xu and Xie(2015)基于中国家庭追踪调查(CFPS)认为,流动儿童在数学和词汇测验上表现都更加优于留守儿童;周颖和杨天池(2018)也得出流动儿童学业表现更佳的结论。

综上所述,这些研究还存在以下两个问题:第一,比较视角有待进一步补充和丰富,缺乏流动儿童与留守儿童学业成绩的比较分析,而实际上,留守儿童和流动儿童不应是割裂的群体,他们才是农村家庭中因父母外出务工产生的不同教育决策而导致的儿童的不同状态;第二,少部分研究使用倾向匹配得分方法,但还是存在不可观测的遗漏变量导致的模型估计的内生性偏差,而其他大多数使用简单的描述统计则无法得出真正的因果效应(周皓和荣珊,2011),并且也缺乏统一且较为可靠的结论;第三,文献中缺少关于流动对儿童学业成绩产生影响的作用机制分析,这导致相关政策建议的提出缺乏足够的证据。

本文的研究贡献在于:第一,本文将比较视角置于农村留守儿童与流动儿童内部,分析流动和留守两种状态下农村儿童学业成绩的差异,拓宽了流动儿童研究的比较视角;第二,考虑到儿童流动与否的家庭教育决策具有自选择性,本文通过使用工具变量法矫正了模型中存在的内生性问题,估计了流动对儿童学业成绩影响的净效应;第三,通过分析影响机制,笔者认为流动儿童所在家庭经济情况的改善在一定程度上可以缓解流动对儿童学业成绩所带来的负向效应,这对于农村家庭的教育决策具有直接借鉴意义。

### 三、研究设计

#### (一)数据来源

本文所用的数据来自中国教育追踪调查(China Education Panel Survey, 以下简称“CEPS”),该数据是由中国人民大学中国调查与数据中心设计和实施、具有全国代表性的大型追踪调查项目。在2013—2014年的基线调查中,CEPS以七年级和九年级两个同期调查群为调查起点,采用分层随机抽样和整群抽样,随机抽取了全国28个县级单位的112所学校、438个班级的19478名学生进行调查,其中七年级、九年级学生分别有10279名、9208名。

笔者重点使用的是基线数据库中的学生数据、家长数据以及教师数据、学校数据,并将其进行跨库合并。项目组不仅收集了学生期中考试的语文、数学和英语成绩,而且根据学校和年级进行了标准化处理后,不同学校、年级的学生成绩具有可比性。同时,项目组也调查了学生的个人及家庭、所在班级的任课教师和所在学校的基本情况,以上信息将构成本研究的核心内容。

#### (二)变量界定

##### 1. 被解释变量

本文关注的是留守儿童与流动儿童学业成绩的差异,根据项目组调查了学生所在班级任教的语文、数学和英语教师的相关信息,可以直接与学生的三科成绩进行匹配,因此,这里笔者采用学生的语文(CHN)、数学(MAT)、英语(ENG)的标准化成绩作为主要的结果变量。

项目组将收集的学生的三科成绩通过年级、学校两个变量进行标准化处理,得到学生成绩的标准化分数,为了便于结果的解释,笔者在此将其调整为标准差为10、均值为70的正态分布<sup>①</sup>。图1所示为流动儿童与留守儿童三科成绩的核密度分布。

##### 2. 核心解释变量

儿童处于流动还是留守状态为本文的核心解释变量。值得注意的是,本文研究视角的创新在于流动儿童的对照组是留守儿童,而不是以往大多数文献中的农村一般儿童或是城市/本地儿童,笔者重点探究的是父母外出务工时将孩子留守在老家或是让孩子跟随自己流动的这两种不同的教育决策对学生

---

<sup>①</sup> 在进行数据清理时,部分样本的三科成绩存在小于0分或大于100分的情况,在后文的分析样本中,这些样本被剔除。

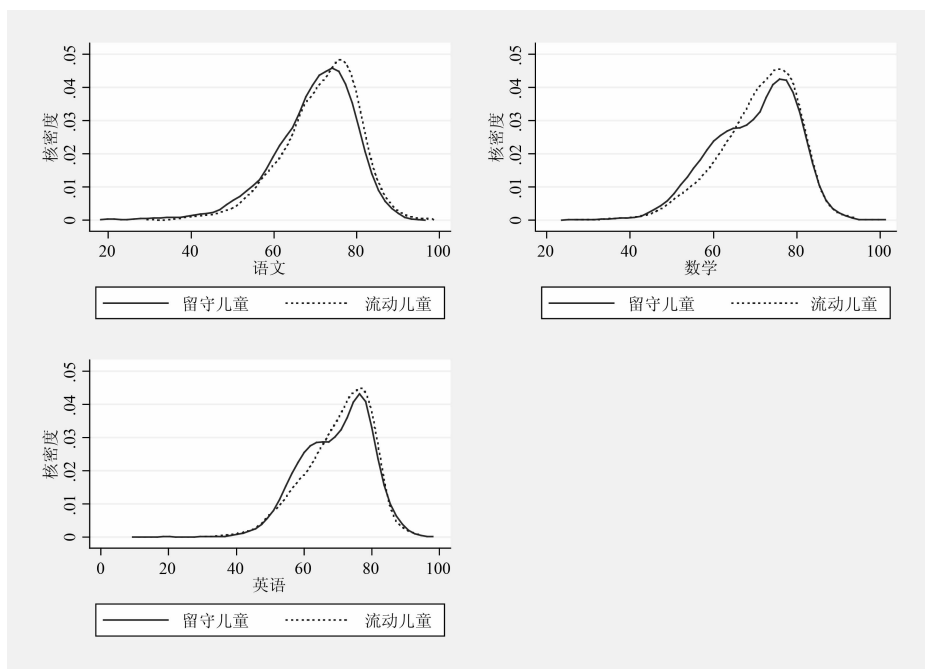


图1 留守儿童与流动儿童的语文、数学、英语标准化成绩的核密度分布

学业成绩的影响。同时，本文将研究主体限定于农村儿童的语境中，非农村儿童则不在研究范围之内。

在以往的文献中，流动儿童的定义为：居住在本乡、镇、街道半年以上，户口在外乡、镇、街道或在本乡、镇、街道居住不满半年、离开户籍登记地半年以上的0—17岁儿童(段成荣等，2013；段成荣和杨舸，2008a)。然而，CEPS并未提供儿童的户籍所在地信息，因此，笔者只能根据儿童是否发生省内流动或跨省流动以及是否和父母一起居住进一步确定其是否属于流动儿童<sup>①</sup>。在本文中，流动儿童(MIGRANT)是指“农业户籍、发生了省内流动或跨省流动且与父母双方或一方一起居住，并且在流入地的居住时间为1年及以上的0—17岁儿童”<sup>②</sup>。当该儿童为流动儿童时，MIGRANT取值为1。

作为流动儿童的唯一对照组，留守儿童是指父母双方或一方从农村流动到其他地区，孩子留在户籍所在地农村，并因此不能和父母双方共同生活。换言之，当父母一方或双方不在家时，孩子即为留守儿童(段成荣等，2013；

① 根据基线调查数据中的“stmigrant”可以判断儿童属于“本地非流动”“省内流动”以及“跨省流动”的不同状态。

② 根据该儿童“几岁来到本县(区)”以及当前的年龄两条信息可以判断其流动时长。

段成荣和杨舸, 2008b), 此时 *MIGRANT* 取值为 0。

本文将研究视角聚焦于农村留守儿童与流动儿童的比较上, 分析样本仅限定于农村儿童中, 通过进一步的样本筛选, 最终样本构成为 4138 名农村儿童, 其中留守儿童 2333 名, 流动儿童 1805 名。

在稳健性检验第一部分, 笔者更加严格控制了留守儿童以及流动儿童的定义。根据国务院以及妇联最新发布的留守儿童定义, 只有当父母双方外出务工或一方外出务工另一方无监护能力时, 该儿童才被确定为留守儿童<sup>①</sup>。然而, 在 CEPS 中无法准确识别出一方外出时另一方是否具有监护能力, 因此, 笔者在此将“父母双方均外出”作为留守儿童的必要条件之一进行限定。同时, 在政策文本中笔者未发现明确的流动儿童定义, 而文献中也未严格限定“与父母双方或一方一起居住”的条件, 在此笔者对样本进行最严格的限定, 当且仅当农村儿童发生流动, 并与父母双方一起居住在流入地时才被定义为流动儿童。通过进一步的样本筛选, 样本中包含 2904 名农村儿童, 其中留守儿童和流动儿童分别有 1203 名、1701 名。

在稳健性检验第二部分, 笔者在稳健性检验第一部分的基础上又重点区分了流动儿童流入地的差异。虽然在文献中关于流动儿童的定义并未明确其流入地的地理位置, 但考虑到从农村流入农村具有一定的特殊性, 本文仅将流动儿童限定为从农村向城市流动的一类。然而, CEPS 未明确给出儿童流入地的地理位置, 笔者在此仅根据学生所在学校位于“市/县城的中心城区”“边缘城区及城乡结合部”和“乡镇农村”进行判断, 将学校位于前两类区位作为识别流动儿童的必要条件。在此条件限制下, 分析样本中包含 2432 名农村儿童, 其中留守儿童有 1203 名, 流动儿童有 1229 名。

### 3. 控制变量

本研究的控制变量主要分为以下四个层面:

首先, 就儿童个体层面而言, 主要包括表征儿童人口学特征的, 如性别、年龄、民族、身体质量指数等; 表征儿童所在家庭资源稀缺程度的, 如兄弟姐妹个数以及人际交往中的朋友个数等; 表征儿童在校生活和学习的, 如是否在校寄宿、年级、父母对自己的教育期望让自己感到压力的程度等变量; 同时, 笔者还进一步控制了儿童每周的时间分配, 主要包括: 写学校老师布置作业、写家长以及补习班布置作业、读课外书的时间, 看电视、上网玩游戏、做家务或帮父母干活的时间; 谈及留守儿童与流动儿童时, 父母的陪伴

---

<sup>①</sup> 详情请参见《国务院关于加强农村留守儿童关爱保护工作的意见》国发〔2016〕13号, [http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/14/content\\_5041066.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/14/content_5041066.htm)。

以及指导儿童学习的时间通常是需要重点考虑的因素,因此,笔者控制了上周父母检查作业以及指导功课的次数。

其次,考虑到监护人对儿童成长的影响,笔者主要收集了监护人的相关信息,包括受教育水平、工作类型、年龄、民族、是否为党员以及自身的健康状况;同时,笔者进一步控制了家庭对孩子的教育投资,如学生是否参与兴趣班或课外补习班、本学期孩子上校外辅导班或学习兴趣班费用合计以及孩子每学期交给学校的费用合计。

再次,在教师层面控制了各个科目对应教师的性别、婚姻状况、受教育水平、是否毕业于师范大学、是否具有教师资格证、教学经验、教师职称、是否担任行政职务以及上周的总课时、担任多少个其他班级的教学任务、上周的工作总时间、在本校任教前是否发生过流动、是否属于事业编制、是否受到政府补贴、对目前教师工作的满意度、对教师行业的厌倦感、教师主观评价的学校风气以及学校管理等变量。

最后,笔者进一步控制了学校的人力与物力投入,如生师比、生均电脑数、生均图书、学校初中部的生均财政投入及其平方项、学校所属类型(公办学校或民办学校)。

表 1 为文中重点涉及的相关变量的界定、测量和描述统计结果。

### (三)识别策略

基于教育生产函数的解释框架,本研究从教育投入—产出的角度分析来自个人、家庭、教师、学校等方面的投入对学生学业成绩的影响(Glasman and Biniaminov, 1981; Hanushek, 1995; Monk, 1989),其中,笔者重点关注的是农村家庭中由于父母外出务工导致的儿童流动或留守的两种状态对儿童学业成绩的影响。

然而,在截面数据中使用最小二乘法进行分析时,模型的内生性是做因果推断必须要解决的一大问题。在本研究中,内生性主要源于样本的自选择,即农村儿童处于留守状态或是流动状态并不是随机的决策过程。父母可能根据家庭以及子女的发展情况做出将儿童安置在老家或是跟随自己进程的决策,例如,当孩子成绩较好时父母通常能安心在外务工,而当孩子学习成绩下降时,有可能会促使父母做出返乡的决定(东梅, 2010)。

因此,为得到流动对学生学业成绩影响的净效应,本文使用“儿童是否与(外)祖父母一起居住”(GRANDPM)这一变量作为流动的工具变量更好地解决模型的内生性问题。就相关性而言,若儿童与(外)祖父母等一起居住,则父母外出务工并将孩子留守在农村、由上一辈照顾的可能性更大,即减少了随父母流动的概率,而增加了成为留守儿童的概率,表 2 中第(7)列 IV 第一



表 1 相关变量的界定、测量与描述统计

变量名	变量界定	基准回归结果			稳健性检验 1			稳健性检验 2		
		均值	标准差	N	均值	标准差	N	均值	标准差	N
CHN	标准化成绩：语文	70.400	9.590	4138	70.800	9.500	2904	70.500	9.660	2432
MAT	标准化成绩：数学	70.200	9.810	4138	70.500	9.710	2904	70.200	9.870	2432
ENG	标准化成绩：英语	69.800	9.940	4138	70.200	9.860	2904	69.900	10.100	2432
MIGRANT	流动儿童=1,留守儿童=0	0.436	0.496	4138	0.586	0.493	2904	0.505	0.500	2432
GRANDPM	与(外)祖父母一起住： 是=1,否=0	0.356	0.479	4052	0.372	0.483	2846	0.422	0.494	2379
LNPM	孩子每周的零花钱(对数)	2.560	1.450	3917	2.580	1.450	2737	2.610	1.460	2303

注：1. MIGRANT、GRANDPM 为二元虚拟变量，其均值的真实含义为该类别在总体中所占比例。2. 在“核心解释变量”部分，笔者详细介绍了“稳健性检验 1”和“稳健性检验 2”样本筛选的依据。3. “孩子每周零花钱”的单位为：元。4. 受篇幅所限，此处没有报告不做重点解释的控制变量的分布情况，如有需要，欢迎索取。

阶段回归结果也显示不存在弱工具变量的问题；就外生性而言，由于(外)祖父母等上一辈通常未接受较高的文化教育，因此，他/她们对儿童的学习指导较少，很难对儿童的学业成绩造成直接影响(吴霓，2004；叶敬忠、孟祥丹，2010；张显宏，2009)。

根据两阶段最小二乘法的基本思想，第一阶段主要是将工具变量  $GRANDPM$  对流动  $MIGRANT$  进行 probit 回归，从而估计出流动的概率，一阶段的模型如公式 1 所示：

$$\widehat{MIGRANT}_i = r_0 + r_1 GRANDPM_i + \sum_{j=2}^J r_j x_{jt} + \epsilon_i \quad (1)$$

其中， $\widehat{MIGRANT}_i$  为  $MIGRANT_i$  背后存在的不可观测的连续变量，即潜变量， $i$  为学生的标识符， $X$  为个人及家庭层面的一系列控制变量<sup>①</sup>。 $\epsilon_i$  为随机扰动项。

将第一阶段估计出的农村儿童流动概率  $\widehat{MIGRANT}_i$  代入第二阶段估计中，如公式 2 所示，最终得到的无偏估计量即为矫正了模型内生性之后的净效应。

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \widehat{MIGRANT}_i + \sum_{j=2}^J \beta_j X_{jt} + \epsilon_i \quad (2)$$

在 IV 第二阶段中， $t$  为不同科目学业成绩的标识符， $t$  取值为 1、2、3 时， $Y$  分别表示第  $i$  个学生的语文、数学和英语期中考试的标准成绩。

## 四、实证分析结果

### (一) 基准回归结果

表 2 中第(1)－(3)为 OLS 估计结果<sup>②</sup>，在控制了来自个人、家庭、教师、学校等方面的影响因素后，笔者发现，流动儿童的语文、数学成绩显著高于留守儿童，而二者的英语成绩则无显著差异。经 IV 矫正后，(4)－(6)列结果显示，流动儿童的数学和英语成绩显著低于留守儿童，平均而言，流动儿童的数学成绩、英语成绩分别比留守儿童低 11.751 分、11.138 分，相当于 1.198、1.121 个标准差。而语文成绩无显著差异，但其影响为负向。

① 其中需要注意的是，在一阶段回归中，将  $GRANDPM$  对  $MIGRANT$  进行回归，理论上，教师及学校层面的变量不直接影响孩子“留守”或“流动”的决策，因此，在一阶段回归中仅加入了学生个体及家庭层面的控制变量。

② 笔者同时也根据不同层面的控制变量做了分步回归，逐步在回归模型中加入个人、家庭、教师、学校层面的控制变量，结果无显著改变，因此，模型中不存在较为严重的遗漏变量偏误。因篇幅所限，笔者未给出分步回归的结果，如有兴趣，欢迎索取。

以上结论表明：若父母外出务工时选择将儿童带进城中接受教育，将会对学生的学生成绩产生较为严重的负向影响，整体表现比留在农村接受教育的留守儿童更差。然而，当笔者进一步对流动子女的学习时间、父母指导及检查作业时间、读课外书时间以及做家务或帮父母干活的时间进行检验时，结果发现：流动儿童的学习时间、父母的指导时间以及读书时间都显著高于留守儿童；而留守儿童则要花费更多的时间承担家务等劳动，如此一来，为何流动儿童在学习环境处于优势时反而在教育产出上表现出劣势？其真正影响因素值得进一步探究。

在关于留守儿童的研究中提出：父母外出务工将会带来正向的收入效应，若该收入效应大于父母教养缺失的负向效应，则其净效应表现为父母外出务工不会显著负向影响儿童的学业成绩(郑磊、吴映雄，2014)。同时，冯帅章和陈媛媛(2012)基于调查数据发现，家庭收入显著正向影响流动儿童的学业成绩。因此，笔者提出假设：本文中流动对儿童学业成绩具有显著负向影响是否因为父母外出务工赚取收入的正向效应不足以抵消流动使儿童难以享受到平等的教育资源的负向效应。

在家长问卷中，“孩子每周的零花钱(元)”<sup>①</sup>(LNPM)这一信息可以大致反映家庭的整体经济水平。根据该信息，笔者可以构造流动与家庭经济情况的交互项( $MIGRANT \times LNPM$ )，并将其加入上文“公式2”中进行回归，结果如表3所示。第(8)－(10)列交互项的回归结果显示，随着流动儿童每周零花钱的增加，流动对学业成绩造成的负向影响逐渐消失。这表明，当流动家庭的经济情况逐渐得到改善时，流动状态给学生学业发展带来的负向效应在一定程度上被收入的正向效应所抵消，而受到流动负向影响更大的则是那部分家庭经济水平也处于较为劣势地位的流动儿童。

在我国城乡分割壁垒未完全消除、义务教育均衡化发展的目标没有实现之前，父母外出务工时所做的家庭教育决策应更加理性，若孩子流动到城市中而家庭没有足够的教育资源投入时，这种情况反而会对学生的学业发展产生更为消极的影响。

---

① 在本文中，所有与货币有关的变量，笔者都进行了如下处理：先将原始值中取值为“0”的样本替换为“1”，然后再取对数。值得注意的是，在整套问卷中并没有明确询问家庭收入，仅询问了孩子对家庭经济情况的主观感受(选项为1－5)，笔者将其重新编码为富裕/不富裕的二元虚拟变量后，再与流动( $MIGRANT$ )进行交互，回归结果基本一致，家庭富裕的流动儿童与留守儿童的成绩之间无显著差异。然而，由于该变量为学生的主观回答，存在一定的度量误差。因此，笔者在此选用的是“孩子每周的零花钱(元)”作为家庭经济情况的代理变量。

表 2 流动对儿童学业成绩的影响：基准回归结果

核心解释变量	OLS			IV 第二阶段		IV 第一阶段	
	CHN(1)	MAT(2)	ENG(3)	CHN(4)	MAT(5)	ENG(6)	MIGRANT(7)
MIGRANT	1.982 <sup>*</sup> (0.784)	1.671 <sup>+</sup> (0.995)	0.729 (1.211)	-3.385 (3.333)	-11.751 <sup>**</sup> (4.036)	-11.138 <sup>+</sup> (6.473)	
GRANDPM							0.332 <sup>***</sup> (0.035)
N	1052	772	603	1038	763	595	1361
Adjusted R <sup>2</sup> / Centered R <sup>2</sup>	0.226	0.195	0.266	0.189	0.017	0.136	—
F	—	—	—	55.306	51.638	19.249	—
-2ll	—	—	—	—	—	—	7.003

注：1. 表中第(7)列的系数为相对风险比(odds ratio)，当其数值大于1时，表明该核心解释变量对被解释变量具有正向效应，当数值小于1时，则表明该变量具有负向效应。2. 在一阶段回归中，将GRANDPM对MIGRANT进行回归，理论上，教师及学校层面的变量不直接影响孩子“留守”或“流动”的决策，因此，在一阶段回归中仅加入了学生个体及家庭层面的控制变量。3. 括号内均为稳健标准误。4. <sup>+</sup>  $p < 0.10$ , <sup>\*</sup>  $p < 0.05$ , <sup>\*\*</sup>  $p < 0.01$ , <sup>\*\*\*</sup>  $p < 0.001$ 。5. 文中表2-4中所有模型(IV第一阶段估计除外)均控制了来自个人、家庭、教师、学校层面的控制变量，受篇幅所限，部分不做重点解释的控制变量未在表中报告，如有需要，欢迎索取。6. 如无特殊说明，注释3—5全文通用。

表 3 经济收入的调节作用

核心解释变量	IV 第二阶段		
	CHN(8)	MAT(9)	ENG(10)
MIGRANT	-2.734 (3.938)	-10.971 <sup>*</sup> (4.506)	-14.387 <sup>*</sup> (7.066)
LNPM	-0.429 (0.494)	-0.848 (0.609)	-1.527 <sup>*</sup> (0.651)
MIGRANT×LNPM	-0.273 (0.944)	-0.350 (1.227)	1.677 (1.401)
N	1038	763	595
Adjusted R <sup>2</sup> / Centered R <sup>2</sup>	0.189	0.026	0.161
F	28.089	25.027	11.463

## (二) 稳健性检验

本部分主要检验基准回归结果的稳健性。首先，根据前文“变量界定”部分所述，当笔者对流动儿童和留守儿童的定义进行严格限时，若流动这一因素依然对儿童的学业成绩产生显著影响，则表明上述回归结果基本稳健。

表4稳健性检验1中(11)–(13)列结果显示,当严格限定流动儿童与留守儿童定义后,儿童跟随外出务工的父母一起流动依然对其学业成绩产生负向影响,其中,数学、英语成绩分别比留守儿童低7.648、8.159分,相当于0.788、0.827个标准差。流动与儿童的语文成绩也具有负向影响,但结果并不显著。

此外,笔者在此进一步区分了流动儿童的流入地,当其流入地位于“市/县城的中心城区”或“边缘城区及城乡结合部”时,该儿童才被定义为流动儿童。在此基础上,笔者探究了流动到城市与留守在农村两种状态对学生学业成绩的影响。表4稳健性检验2中第(15)–(17)列结果显示,流动到城市的儿童的数学和英语成绩分别比留守儿童低14.176分、14.967分,分别相当于1.436、1.482个标准差。

综上,稳健性检验与基准回归结果一致,表明本文所使用的模型基本稳健。

## 五、结论

本文利用CEPS基线调查数据,并结合工具变量法消除模型的内生性,将流动儿童与留守儿童置于同一比较视角中,探究了流动儿童与留守儿童的学业成绩差异。研究结论主要有以下两点:第一,流动将导致儿童的数学和英语成绩显著低于留守儿童,而二者的语文成绩则无显著差异;第二,流动给儿童学业成绩带来的负向影响更多源于家庭经济水平处于劣势的儿童,而家庭经济情况较好的流动儿童则更少受到流动的负向影响。

基于上述结论,笔者主要提出以下政策建议:

从短期而言,当父母外出务工而需要对子女的教育问题做出决策时,父母应更多综合考虑家庭的经济条件以及城市教育资源的获得,在一定的制度下,通过理性权衡做出对子女教育发展最为有利的选择,即将孩子留在农村接受教育或进城接受教育。

而从长期来看,一方面,政府积极发展农村义务教育,加大公共财政的投入力度,促进农村义务教育均等化,提高农村教育质量,让孩子留在农村也能享受有质量的教育资源;另一方面,打破现行户籍制度的壁垒,促进城市公共服务的均等化,尤其是优质教育资源的均等化,让随父母进城的流动儿童也能与城市儿童一样接受公平且有质量的教育是促进我国义务教育均衡发展的重要举措。

本文还存在以下局限:第一,在影响机制分析的过程中,笔者使用“孩子

表 4 流动对儿童学业成绩的影响:稳健性检验

核心解释变量	IV 第二阶段					IV 第二阶段				
	CHN(11)	MAT(12)	ENG(13)	MIGRANT(14)	CHN(15)	MAT(16)	ENG(17)	MIGRANT(18)		
MIGRANT	-2.329 (2.423)	-7.648* (2.972)	-8.159+ (4.267)		-7.793* (5.560)	-14.176* (6.690)	-14.967*			
GRANDPM				0.210*** (0.028)				0.234*** (0.038)		
N	704	538	378	926	577	436	313	786		
Centered $R^2$	0.241	0.105	0.264	—	0.217	0.092	0.242			
F	132.669	96.116	46.433	—	72.575	38.414	25.310			
-2 <i>ll</i>	—	—	—	6.328	—	—	—	6.005		

每周的零花钱(元)”作为家庭经济情况的代理变量,可能存在一些家庭尽管并不富裕但极度溺爱孩子的情况,然而,CEPS 中缺乏直接度量家庭经济水平的变量,可以考虑在后续调查中补充。第二,由于篇幅限制,本文仅分析了流动儿童与留守儿童学业成绩的差异,而实际上这两类儿童的非认知发展也是非常重要的研究议题,而家庭教育决策也可能是综合考虑孩子的认知发展和非认知发展之后的理性选择,在今后的研究中,也可以进一步丰富该领域的成果。

### [参考文献]

- 东梅, 2010:《农村留守儿童学习成绩对其父母回流决策的影响》,《人口与经济》第1期。
- 段成荣、梁宏, 2005:《关于流动儿童义务教育问题的调查研究》,《人口与经济》第1期。
- 段成荣、吕利丹、郭静等, 2013:《我国农村留守儿童生存和发展基本状况:基于第六次人口普查数据的分析》,《人口学刊》第3期。
- 段成荣、吕利丹、王宗萍, 2014:《城市化背景下农村留守儿童的家庭教育与学校教育》,《北京大学教育评论》第3期。
- 段成荣、吕利丹、王宗萍等, 2013:《我国流动儿童生存和发展:问题与对策——基于2010年第六次全国人口普查数据的分析》,《南方人口》第4期。
- 段成荣、杨舸, 2008:《我国流动儿童最新状况:基于2005年全国1%人口抽样调查数据的分析》,《人口学刊》第6期。
- 段成荣、杨舸, 2008:《我国农村留守儿童状况研究》,《人口研究》第3期。
- 冯帅章、陈媛媛, 2012:《学校类型与流动儿童的教育:来自上海的经验证据》,《经济学(季刊)》第4期。
- 辜胜阻、易善策、李华, 2011:《城镇化进程中农村留守儿童问题及对策》,《教育研究》第9期。
- 侯玉娜, 2015:《父母外出务工对农村留守儿童发展的影响:基于倾向得分匹配方法的实证分析》,《教育与经济》第1期。
- 李晓巍、邹泓、王莉, 2009:《北京市公立学校与打工子弟学校流动儿童学校适应的比较研究》,《中国特殊教育》第9期。
- 梁宏、任焰, 2010:《流动,还是留守?农民工子女流动与否的决定因素分析》,《人口研究》第2期。
- 蔺秀云、王硕、张曼云等, 2009:《流动儿童学业表现的影响因素:从教育期望、教育投入和学习投入角度分析》,《北京师范大学学报(社会科学版)》第5期。
- 刘成斌、吴新慧, 2007:《流动好?留守好?农民工子女教育的比较》,《中国青年研究》第7期。
- 陶然、孔德华、曹广忠, 2011:《流动还是留守:中国农村流动人口子女就学地选择与影响因素考察》,《中国农村经济》第6期。

- 陶然、周敏慧, 2012:《父母外出务工与农村留守儿童学习成绩: 基于安徽、江西两省调查实证分析的新发现与政策含义》,《管理世界》第 8 期。
- 佟雅囡, 2015:《流动儿童与留守儿童学习表现的比较研究》,《暨南学报(哲学社会科学版)》第 11 期。
- 吴霓, 2004:《农村留守儿童问题调研报告》,《教育研究》第 10 期。
- 杨菊华、段成荣, 2008:《农村地区流动儿童、留守儿童和其他儿童教育机会比较研究》,《人口研究》第 1 期。
- 叶敬忠、孟祥丹, 2010:《外出务工父母视角的留守儿童》,《中国农村经济》第 12 期。
- 张绘、龚欣、尧浩根, 2011:《流动儿童学校选择的影响因素及其政策含义》,《人口与经济》第 2 期。
- 张显宏, 2009:《农村留守儿童教育状况的实证分析: 基于学习成绩的视角》,《中国青年研究》第 9 期。
- 郑磊、吴映雄, 2014:《劳动力迁移对农村留守儿童教育发展的影响: 来自西部农村地区调查的证据》,《北京师范大学学报(社会科学版)》第 2 期。
- 周皓, 2010:《流动儿童的心理状况与发展: 基于“流动儿童发展状况跟踪调查”的数据分析》,《人口研究》第 2 期。
- 周皓、荣珊, 2011:《我国流动儿童研究综述》,《人口与经济》第 3 期。
- 周皓、巫锡炜, 2008:《流动儿童的教育绩效及其影响因素: 多层线性模型分析》,《人口研究》第 4 期。
- 周颖、杨天池, 2018:《留守、随迁与农村儿童认知能力: 基于 CEPS 调查数据的实证检验》,《教育与经济》第 1 期。
- Glasman, N. S. and I. Biniaminov, 1981, “Input-output Analyses of Schools”, *Review of Educational Research*, 51(4): 509—539.
- Hanushek, E. A., 1995, “Education Production Functions[A]”, . Carnoy, M., 1995, *International Encyclopedia of Economics of Education* (Second edition) [C], Oxford: Pergamon Press.
- Meng, X. and C. Yamauchi, 2017, “Children of Migrants: The Cumulative Impact of Parental Migration on Children's Education and Health Outcomes in China”, *Demography*, 54(5): 1677—1714.
- Monk, D. H., 1989, “The Education Production Function: Its Evolving Role in Policy Analysis”, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(1): 31—45.
- Xu, H. and Y. Xie, 2015, “The Causal Effects of Rural-to-Urban Migration on Children's Well-being in China”, *European Sociological Review*, (4): 237—244.



## **Migrant Children, Left-behind Children and Their Academic Performance: Evidence from CEPS**

SUN Dan

(Faculty of Education, Central China Normal University)

**Abstract:** based on China Education Panel Survey (CEPS), this essay analyses the difference of academic performance between migrant children and left-behind children by using the instrument variable to eliminate the endogeneity of the model. The results show that: firstly, migrant children perform worse than their peers in all subjects except the Chinese test. Secondly, it seems that migrant children who come from low-economic-status families suffer more from the migrant experience and the high level of economic of the family has positive impact on the performance of their children to some extent. This paper has direct reference significance to the education decision of rural families and important policy significance to promote the balanced development of urban and rural compulsory education.

**Key words:** rural children; migrant children; left-behind children; academic performance; IV estimate

(责任编辑: 杨娟 责任校对: 杨娟 胡咏梅)