*《美国经济评论2020》，110（11）：3393-3430*

\*陈：济南大学经济和社会研究所，创业学院和创业学院

[*https://doi.org/10.1257/aer*](https://doi.org/10.1257/aer.20191414)*.20191414*

青年人才的引进：我国的传承运动与农村教育[†](#_bookmark1)

作者陈毅、范子英、顾晓敏、周李安[\*](#_bookmark2)

*本文估计了文化大革命期间的送别运动对农村教育的影响，当时大约有1600万城市青年被要求在农村重新定居。利用从当地地名词典和人口普查中收集的县级数据集，我们发现，更多的贫困青年显著提高了农村儿童的教育成就。上世纪70年代末城市青年离开农村后，这种积极影响减弱，但从未消失。与被送下的年轻人有接触的农村儿童也比那些没有从事这些工作的儿童更有可能从事更熟练的职业，结婚更晚，并有小家庭。*(JEL I21, J13, J24, N35, O15, P36, R23)

1968年，也就是文化大革命开始两年后，中国中央政府发起了“送别运动”，要求约1600万城市青年暂时在农村地区定居。这场大规模的运动一直持续到20世纪70年代末。接收“被派遣青年”（SDYs）的村庄，通常是初中和高中毕业生，[1](#_bookmark3)通常位于贫困地区，很少人接受小学教育[.2](#_bookmark4)虽然sdy被期望在农村种植，但其中许多被分配到

和上海财经大学管理学院(电子邮件：[fan.ziying@mail.shufe.edu.cn](mailto:fan.ziying@mail.shufe.edu.cn));

上海理工大学管理学院(电子邮箱：[chenyi1@shanghaitech.edu.cn](mailto:chenyi1@shanghaitech.edu.cn)范文教授：公共经济学院

顾：上海国际商业与经济大学国际商学院(电子邮件：

[guxiaomin517@suibe.edu.cn](mailto:guxiaomin517@suibe.edu.cn)周：北京大学光华管理学院（电子邮箱：[zhoula@gsm.](mailto:zhoula@gsm.pku.edu.cn)

[pku.edu.cn](mailto:zhoula@gsm.pku.edu.cn)).埃丝特·杜弗洛是这篇文章的联合编辑。我们感谢两位匿名的审稿人的价值

有能力的意见和建议。我们也非常感谢白杰、N。杜劳夫，方汉明，理查德B。弗里曼，詹姆斯J。赫克曼、石李、彝族、新孟、宋郑（迈克尔）、魏商金、张一凡。我们感谢2018年CCER夏季研究所、2018年芝加哥-济南联合倡议研讨会、2018年中国经济夏季研究所、2019年中国计量经济学学会会议、第四届中国发展研究双年展会议、2019年新加坡经济评论会议以及众多研讨会的反馈。陈感谢中国111项目（B18026）和国家自然科学基金项目（71903066）的财政支持。范感谢国家自然科学基金资助项目（71573165,71973088）的资金支持。周感谢来自北京大学比较经济史研究中心的财政支持。最后，我们感谢池淑贤、池卫东、李静、姚谢出色的RA工作。所有剩下的错误都是我们自己的。

†转到[https://doi.org/10.1257/aer414.20191](https://doi.org/10.1257/aer.20191414)请访问文章页面以获取其他材料和作者披露声明。

1根据我们对2010年中国家庭小组研究（CFPS）浪潮的计算，73.3%的学生已经完成了初中教育，28.3%的学生在被送到农村时已经完成了高中教育。

2根据中国1990年的人口普查，1946年至1955年出生的农村人口中有38.4%（我们后来分析的对照组）要么没有接受过教育，要么没有完成小学学业；41.1%是小学毕业生；只有4%的人接受了初中以上的教育。

*美国经济评论，2020年11月*

教农村的孩子，因为他们的教育优势。在本文中，我们探讨了该运动对农村教育的意外影响，即农村教育的大规模到来如何使当时中国农村约2.45亿学龄儿童受益[.3](#_bookmark5)

向下发送运动提供了一个独特的机会来研究这一点

前所未有的大规模人才安置对教育做出了贡献

获得了数以百万计的农村儿童。它有三个独特的特点，可以方便地使用

我们的实证分析。首先，移民安置是在一个自上而下的和

强制性方式[.4](#_bookmark7)大多数城市青年不能选择是否（或去哪里）。

那些拒绝参加该项目的人可能会被指控反对

毛主席的伟大战略，这将会导致严重的后果

（Pan 2002）。第二，当时中国的移民受到高度限制，因为

户口登记（户口）制度。1958年的家庭法典

注册制度规定，所有内部迁移均须经中国政府批准

地方政府最后，sdys的重新安置是暂时的。到农村的时候

孩子们长大了，绝大多数的SDYs已经离开了农村，不包括

受教育程度较高的sdy（及其后代）可能产生的机械效应

算作农村居民。[5](#_bookmark6)

我们手工收集了一个关于每个县sdy数量的县级数据集 从超过3000本书长度的当地地名词典商那里收到。我们将这个数据集与个人水平的人口普查相结合，以估计农村儿童的暴露程度 对那些受教育程度较高的学生，他们影响了他们的受教育程度。使用Duflo（2001年）开发的队列差异差异（DID）策略，我们发现SDYs的到来显著增加了当地农村儿童的上学年限 ing.我们估计，SDYs的影响导致农村地区增加了1760万人-年的受教育年限。我们的主要结果对广泛的替代规范和鲁棒性检查都是稳健的。在受教育程度较低的群体和地区（女孩和欠发达县）中的影响更大，表明不仅提高了农村教育水平，而且提高了农村教育水平 减少了社会经济上的不平等程度。随着运动的结束，SDYs逐渐离开农村，他们的效果减弱，但从未消失。我们还发现 接触sdy的农村儿童更有可能获得教育- 在初中之外，他们从事包括教师在内的高技能职业，对教育态度更积极，结婚更晚，规模更小 家综上所述，这些结果表明，高等学校对农村教育的“数量”和“质量”都有贡献。

我们的识别策略并不要求每个县收到的sdy的数量是外生的。在我们的队列DID策略中，识别的中心要求是平行趋势假设：在没有运动的情况下，教育中的队列趋势不应该与治疗的强度相关

3这个数字是基于1956年至1969年出生的农村儿童数量（我们后来分析的治疗组），根据我们1982年中国人口普查的计算。

4该运动的强制性性质并不一定意味着sdy的流动是外生性的。自上而下的安排也没有排除高层政府基于战略考虑分配sdy的可能性。尽管如此，我们的识别策略并不是基于sdy的随机分配。更多的细节如下所示。

5的确，有一小部分（5%）的sdy在运动后仍留在农村。我们在试管受精部分中解释了为什么这一小部分不能驱动我们的主要结果。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育，3395*

（这里是SDYs的局部密度）。我们的证据支持这一假设。首先，我们使用1982年、1990年和2000年的人口普查表明，在控制了一组区域和队列特征后，SDYs密度不存在异质的队列趋势。其次，我们考察了某些地方特征的可能影响，如粮食生产水平和地方政府改善教育的努力，以及其他同期的历史事件，如农村教育扩张、文化大革命和1959-1961年的大饥荒。自上世纪60年代末以来，中国的农村教育（尤其是中学教育）迅速扩张，这一时期在很大程度上与首付运动相重叠。为了控制这一混杂因素，我们在研究期间从当地地名词典作者那里收集了当地小学和中学数量的逐年信息。我们表明，虽然教育的扩大确实改善了农村儿童的教育，但估计的儿童教育系数几乎保持不变。我们还控制了当地的文化大革命的强度（衡量受害者的数量，来自步行者2017）和大饥荒（计算为1减去队列规模的比例饥荒队列的非饥荒队列，孟之后，钱，和干旱2015）。

本研究揭示了一个历史事件对农村教育的重要影响，并揭示了农村地区人力资本积累对中国后续经济增长的贡献。赫克曼和易（2014）以及赫克曼和冯（2018）发现，近几十年来，在中国市场化改革之前获得的大量中等技术劳动力（包括小学或中等教育）推动了中国经济的快速增长。在我们的分析中，大多数受影响的农村儿童是在20世纪90年代中期的20多岁或30岁，当时国家的经济改革允许他们迁移到城市成为制造业工人，或在农村地区充满活力的乡镇和乡村企业工作。结合这些观察结果，我们的实证研究结果表明，由于sdyy的到来，农村人力资本存量的增加与中国改革时代经济的快速增长之间可能存在联系。

我们的研究贡献了三条文献链。第一个研究了人力资本的渠道及其在发展中的影响。经济学家已经发现了一些重要的供应方面的因素，如学校基础设施（Duflo 2001年，印度尼西亚），有条件的转移，如进展（舒尔茨2004年，墨西哥），儿童健康（米格尔和克雷默2004年，肯尼亚），以及合格教师(Banerjee等。2007年，印度)。我们的研究与安drabi、Das和Khwaja（2013）最相关，该研究发现，女子中学增加了巴基斯坦当地低成本教师的供应，从而导致了更多的私立学校。研究结果还表明，增加当地教师供应是sdy改善当地儿童教育的重要途径。与Andrabi、Das和Khwaja（2013）不同，我们的论文考察了个人层面的结果，并调查了SDYs离开农村后对受影响儿童的持续影响，如上高中的可能性、对教育的态度、结婚年龄和职业选择。此外，我们的实证结果表明，这一时期人力资本的形成可能为我国改革时期的经济增长奠定了重要的基础。

*美国经济评论，2020年11月*

第二篇文献调查了它在社会和经济上的后果

中国对SDYs的低头运动。其后果几乎包括

一个人人生历程的各个方面（周和侯1999），如婚姻(宋

和郑2016)；教育和收入（谢、江、绿色人2008)；国际间

vivos转移（李、罗森茨威格和张，2010）；主观幸福感(王

和周2017)；政治态度（Harmel和Yeh 2016）；信仰和价值观

（龚、陆、谢，2015）；和财务行为（Fan 2020）。然而，

该项目对容纳SDYs的农村地区的影响仍然不足

学习Kinnan、Wang（2018）和邢（2018）

首先探讨了该计划对目的地省份的影响。他们研究了如何

sdys的临时重新安置所建立的持久的省际联系受到影响

当前移民（金南，王、王2018）和双边贸易(Xing

而在该项目结束几十年后。我们的研究有助于

奖学金计划有两种方式的奖学金。首先，我们发现了

SDYs对农村人力资本积累及其持久性的影响。

其次，我们的数据进一步下降到县一级，包括省内的数据

占其流量总量的92.1%[（表1](#_bookmark8)).在研究中

它是独立于我们的国家发展起来的，[6](#_bookmark9)你（2018年）检查了61个县的样本

在一个省（黑龙江省），并估算了sdy的密度

移民运动影响了当地人民的教育、就业和社会价值观。我们

分析了近2000个县的样本(其中包括大多数县

)来提供一个具有全国代表性的估计数和a

更深入地讨论了健壮性、机制和潜在的混淆性

SDYs的影响因素。

第三，我们的论文增加了关于人力资本溢出效应持续存在的文献（沃尔丁格，2010,2012；博尔加斯和多兰，2012年；莫泽、沃埃纳和沃尔丁格，2014年）。旺奇肯、克拉斯贾和诺夫塔（2014）通过利用在贝宁建立殖民地学校，研究了一个村庄内的人力资本外部性。Rocha、Ferraz和Soares（2017）利用巴西国家支持的定居点政策，研究了人力资本的持久性。我们调查的安置方案至少在三方面与以往人力资本溢出研究的评估不同。首先，如前所述，重新安置是临时的和强制性的，当时当地居民几乎没有国内移民的机会。第二，大规模的移民安置和受影响的当地居民的数量是前所未有的。第三，降级运动的主要动机不是改善农村教育，而是解决严重的城市失业问题。因此，SDYs所带来的农村教育的改善是这一运动的意外结果。

本文的其余部分组织如下。第一节简要回顾了有关的机构背景。在第二节中，我们将介绍我们的数据集，并讨论计量经济学的设置。第三节报告了关于接触SDYs如何影响农村居民的受教育程度的主要结果。第四节讨论了可能会混淆我们的主要结果的其他解释。第五节

6这两篇论文的工作论文版本已于2018年初在网上发布。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育地区3397*

展示了SDYs离开农村后的持久影响。第六节结论。

**I.机构背景**

A.*发送运动：一个简短的历史*

向下运动的起源可以追溯到20世纪50年代。1955年12月，毛泽东主席宣布：“[a]让那些能去农村的知识分子应该快乐地去那里。”乡村是一个广阔的宇宙，那里有很多事情要做。“1962年，当这个国家努力克服大饥荒时，中央政府鼓励城市青年搬到农村地区，以缓解城市的粮食短缺。在文化大革命之前，该项目的规模相对较小，而且参与基本上是自愿的。当时大部分的sdy都去了国有农场或集体农场。在1962年到1966年之间，农村计划派遣了大约129万城市青年到农村（伯恩斯坦1977），占期间1770万人口的7.3%

1962– 1979.

文化大革命爆发后，低头运动做出了决定性的转变，要求大约1600万城市青年去农村。推动该项目的扩展的有三个动机。首先，由于文化大革命早期的严重破坏，高中生无法继续接受教育。此外，1966年取消了高考，高中毕业生也没有机会接受高等教育。第二，在文化大革命造成的混乱中，城市失业率飙升。1967年下降了13.8%，1968年下降了4.2%。因此，高中毕业生发现在城市地区几乎不可能找到工作。换句话说，1966年至1968年毕业的城市学生找不到工作或继续他们的教育。第三个动机是开除红卫兵，以结束城市地区的混乱。在文化大革命的头几年里，毛动员了红卫兵，主要是初中生或高中生，作为对抗党内体制的政治武器。然而，红色卫队领导的战役逐渐失控，变成了“红色恐怖”。为了解决暴力事件，毛在1968年4月决定派遣数百万城市青年到农村进行“再教育”。根据毛的决定和中央的指导方针，地方政府开始做安排来支持降级运动。

为了推动如此大规模的运动，1968年12月，毛在党的主要报纸《人民日报》上发表了一份重要的指示，重塑了送别运动的性质。教学由三个句子组成，每一个句子都针对不同的群体。第一句话对城市青年说：“城市受过良好教育的青年到农村去接受贫困农民的再教育是非常必要的！”第二个目标是城市青年的家庭：“我们必须说服干部和其他人把从中学和大学毕业的儿女送到农村。”

*美国经济评论，2020年11月*

SDY数（百万）

1962–1966

1967–1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

3

2.5

|  |
| --- |
| 农村  集体农场  国有农场 |

2

1.5

1

0.5



0

图1。1962-1979年按重新安置分列的特别援助人数

*资料来源：Gu（2009）*

让我们来动员起来吧！最后一个对农村村民说：“农村的同志应该欢迎他们。””

[图1](#_bookmark10)结果显示，从1967年到1969年，大约有400万城市青年被遣返回国。.7[7](#_bookmark11)经过三年的密集动员，政府允许更大比例的城市毕业生在城市工作。[8](#_bookmark12)第二次高峰出现在1974年，即在全国受教育青年工作会议的一年之后，该会议再次强调了该运动的政治重要性。

有大量的轶事证据表明，当时大多数sdy机构都不愿离开，原因是搬家带来的贫困和困难，尤其是他们的城市户口身份（可能是永久的）丧失。中国的户籍制度将人们分为城乡户口身份，这决定了他们应享有的社会福利。城市户口持有人比农村居民享有更好的社会福利。然而，严重的社会压力促使城市青年参加了这项运动（伯恩斯坦1977年，周和侯1999年）。参与标志着一个青年对毛的政治忠诚，特别是对那些属于理想的“红色阶级”。[9](#_bookmark13)不受欢迎的年轻人

7据我们所知，公开的官方资料来源只报告了1967-1968年的特别发展援助数字的总数；没有每年的年度数据。我们根据2010年中国家庭小组研究进行的计算显示，在825名自称是sdy的受访者中，只有13人在1967年发送，104人在1968年发送。同样，Gu（2009）声称，1967-1968年期间几乎所有的sdy都出现在1968年。因此，我们有充分的理由相信，1968年减少的sdy占1967-1968年总数的绝对大多数。

8如果一个家庭有多个高中年龄的孩子，父母可以选择一个发送，如李、罗森茨威格和张（2010）所述。通过使用双胞胎样本，他们发现父母选择了天赋较低的孩子，这可能减弱了sdy对农村受教育程度的影响。

9在文化大革命期间，家庭根据其政治身份进行分类。有“五个红色班”和“五个黑人班”（武汉）。这五个红色阶级包括革命阶级

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育，3399*

“黑人阶级”在城市地区没有就业机会，这促使他们通过参与该运动来脱离父母的阶级（Pan，2003年）。

1976年9月毛去世后，继续实施这个计划的意识形态动力减弱了。1978年，新的中央领导层考虑结束该项目；那一年，放堕落的年轻人急剧下降（图1）。1978年底，来自SDYs的大规模抗议活动首次出现在云南，并迅速蔓延到新疆、上海和其他地方（Deng 1993）。中央政府于1980年9月停止了这项运动。大多数sdy随后回到了城市地区；大约5%的SDYs再也没有回家，因为他们嫁给了当地农民或被分配到当地的非农业工作(Liu等。1995).

B.*sdy的流*

本文中使用的关键变化来自于在发送期间各县收到的不同数量的sdy。虽然我们的识别策略不要求这些数字是外生性的，但了解影响SDYs流动的因素是很重要的。[10](#_bookmark14)

我们在一个推-拉框架中概念化了sdy的流。来自SDYs家乡的最重要的“推动”因素是城市化率，因为该运动明确地针对城市青年。表1显示，城市化程度最高的三个城市，即北京、天津和上海，合计占sdy总量的13.2%，但在1966年仅占全国人口的3.4%（NBS2010）。

三个“拉动”因素决定了sdy的数量：农村地区与原产地的距离，吸收外来城市青年的能力，以及对更多劳动力的需求。将数百万年轻人从城市转移到农村地区对中国政府来说是一个巨大的挑战。出于实际原因，大多数土土的城市青年被送到家乡附近的村庄。只有7。9%（142万）的sdy被送到了家乡省份以外。因此，在金南、Wang、Wang（2018）和邢（2018）中突出的sdy的省间流动只占运动的一小部分。在142万省间SDYs中，87.3%（124万）来自三个城市：北京、天津和上海（Gu 2009）。在选择目的地时，政府考虑了sdy的生存，一般避开最贫穷的县。[11](#_bookmark15)在1973年全国受教育青年工作会议上，周恩来总理指示，目的地应使受过教育的青年在没有长期补贴的情况下独自生存(Liu等。1995, 512).

当地对劳动力的需求也在接受sdy方面发挥了作用。例如，内蒙古、黑龙江、云南、新疆等四个边境省，

干部、革命士兵、革命烈士、工人、穷农、中下层农民。这五个黑人阶级分别是地主、富商、反革命分子、坏分子、右翼分子和资本家。

10在线附录表B2中的第1列和第2列报告了收到的sdy的密度与一些地方县的特征之间的相关性。

111964年的一份中央政府文件建议，目的地应该有强有力的领导能力，许多生产选择、发展前景和稳定的收入来源(Liu等人。1995).

*美国经济评论，3400年，2020年11月*

表1-1962-1979年各省发送和收到的特别统计报表总数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省 | SDY收到（数千） | | | SDY发送（数千） | | |
| 合计 | 在…里面 | 外 | 合计 | 在…里面 | 外 |
| 北京 | 384.2 | 384.2 | 0.0 | 636.3 | 384.2 | 252.1 |
| 天津 | 193.6 | 193.6 | 0.0 | 465.1 | 193.6 | 271.5 |
| 河北 | 510.5 | 377.8 | 132.7 | 384.4 | 377.8 | 6.6 |
| 山西 | 312.9 | 264.3 | 48.6 | 264.3 | 264.3 | 0.0 |
| 中国内蒙古 | 299.3 | 193.8 | 105.5 | 193.8 | 193.8 | 0.0 |
| 辽宁 | 2,018.0 | 2,013.4 | 4.6 | 2,013.4 | 2,013.4 | 0.0 |
| 吉林 | 1,052.6 | 991.4 | 61.2 | 991.4 | 991.4 | 0.0 |
| 黑龙江 | 1,922.2 | 1,519.2 | 403.0 | 1,519.2 | 1,519.2 | 0.0 |
| 劫掠去作水手 | 532.3 | 532.3 | 0.0 | 1,252.2 | 532.3 | 719.9 |
| 江苏 | 861.2 | 810.2 | 51.0 | 828.4 | 810.2 | 18.2 |
| 浙江 | 595.9 | 563.9 | 32.0 | 646.2 | 563.9 | 82.3 |
| 安徽 | 725.5 | 576.5 | 149.0 | 576.5 | 576.5 | 0.0 |
| 福建 | 372.3 | 372.3 | 0.0 | 372.3 | 372.3 | 0.0 |
| 江西 | 622.5 | 504.5 | 118.0 | 504.5 | 504.5 | 0.0 |
| 山东 | 492.7 | 492.7 | 0.0 | 512.9 | 492.7 | 20.2 |
| 河南 | 673.0 | 673.0 | 0.0 | 673.0 | 673.0 | 0.0 |
| 湖北 | 878.6 | 878.6 | 0.0 | 886.6 | 878.6 | 8.0 |
| 湖南 | 635.8 | 635.8 | 0.0 | 635.8 | 635.8 | 0.0 |
| 广东 | 973.2 | 973.2 | 0.0 | 973.2 | 973.2 | 0.0 |
| 广西 | 434.8 | 434.8 | 0.0 | 434.8 | 434.8 | 0.0 |
| 四川 | 1,427.4 | 1,427.4 | 0.0 | 1,472.4 | 1,427.4 | 45.0 |
| 贵州 | 224.1 | 213.5 | 10.6 | 213.5 | 213.5 | 0.0 |
| 云南云南 | 339.1 | 232.5 | 106.6 | 232.5 | 232.5 | 0.0 |
| 西藏 | 3.4 | 3.4 | 0.0 | 3.4 | 3.4 | 0.0 |
| 陕西 | 490.3 | 463.1 | 27.2 | 463.1 | 463.1 | 0.0 |
| 甘肃 | 264.3 | 245.2 | 19.1 | 245.2 | 245.2 | 0.0 |
| 青海 | 51.0 | 43.6 | 7.4 | 43.6 | 43.6 | 0.0 |
| 宁夏 | 57.5 | 49.2 | 8.3 | 49.2 | 49.2 | 0.0 |
| 新疆 | 416.6 | 277.6 | 139.0 | 277.6 | 277.6 | 0.0 |
| 合计 | 17,764.8 | 16,341.0 | 1,423.8 | 17,764.8 | 16,341.0 | 1,423.8 |

*资料来源：Gu（2009）*

获得了142万省间搬迁的SDYs中的75万人（表1）。许多sdy在边境的国营农场工作（Shi and He 1996）。从20世纪60年代末到70年代初，中国与苏联、蒙古和越南的外交政策关系密切，这些重新分配也部分是出于军事考虑（Pan 2002,363）。黑龙江和新疆人口稀少但耕地丰富，数量较多（张1986）。这些证据表明，改善中国农村的教育并不是搬迁sdy的主要动机。

来自上海的SDYs流很好地说明了推拉框架。上海总共有125万城市青年需要被驯化。尽管它已经高度城市化，而且缺乏农村土地来吸收这些青年，但它仍试图在已经拥挤的郊区重新安置53万城市青年。.72在被派往城外的000万SDYs中，受欢迎的目的地要么靠近上海，要么在中国边境。安徽和江西是离上海最近的两个内陆省份，[12](#_bookmark16)分别获得了15万和12万上海sdy。黑龙江省、云南省和新疆省这三个边境省份都收到了邮件

12上海只有两个相邻的省份，江苏和浙江。两者都是相对发达的沿海省份。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育，3401*

0.17, 0.分别为060万和10万上海SDYs。这五个省

接受了82.5%的上海外的员工[.13](#_bookmark17)

C.*SDYs在中国农村做了什么？*

SDY的重新安置有三个主要目的地：农村村庄（chadui）、

集体农场和国有农场（见图1）。从1962年到1979年，这里都是农村地区

吸收了大部分的sdy（1770万美元中的1280万美元）。200万sdy

送到集体农场，290万份送到国有农场（Gu 2009）。因为我们的研究

我们使用的是1968-1977年与sdy有一些重叠的农村儿童

在那个时期，我们进入农村的人数（1150万）

计算sdy的综合效应。当SDYs被送到这个国家时-

其次，农村经济集团化，农业生产形式

生产旅（大大）[.14](#_bookmark17)在生产旅内，人员

根据他们所从事的农业工作的数量来获得“工作点数”。这个

生产队根据工作点分享食物和收入

的一年。

对SDYs来说，生活很艰难，因为他们在城市地区长大，从来没有当过农民，因此很难挣到足够的工作点数来养活自己。鉴于他们在教育方面的优势，他们开始被分配到更多的技术性工作上。从1962年到1972年，大约11.7%的sdy被分配了更多的技术工作，而且在乡村运动期间，这一比例稳步增长[.15](#_bookmark18)1976年春，吉林省怀德县从事文化技术工作7000人，占全县工作总数的70%（Liu2009）。1975年，吉林省有32,421名教师从事学习顾问、农业技术员、赤脚医生、明班（非国家资助）教师等工作（Gu 2009）。

因此，SDYs并不仅仅是在农场工作；他们通过从事非农业工作，成为城市和农村地区之间的桥梁，而当时这些工作在中国农村并不那么普遍。他们可以通过引入新的城市技术、知识和价值观，使当地居民受益。许多sdy最初被期望耕种，但最终从事非农业工作，这一事实支持了我们的观点，即改善中国农村的教育是这场运动的意外结果。

**微光数据和经验策略**

我们的研究涉及两组关于SDYs和农村居民的信息。首先，我们从3000多名当地地名词典中收集信息（下一节将更详细地描述），以构建一个独特的县级数据集，关于文革期间收到的每个县的sdy数量。在一秒钟

13这些统计数据来自于Gu（2009）。

14在毛派政权中，人民公社（公公社）通常由几千户人家组成。公社分为生产旅和生产队（胜利酒队）。

15国务院受教育青年办公室（志青班），《1962-1972年全国被派遣青年工作总结表》。

*美国经济评论第3402,2020年11月*

步骤中，我们将该县级信息与各种微观一级调查数据进行匹配。主要的结果变量来自于1990年的人口普查。

sdy的流动包括发送县（城市）县和接收县（农村）；然而，我们只关注接收县。为此目的，我们排除了具有社会经济优势的县级划分(e。g., 北京、天津、上海的县/区，以及所有地级市的市城区)，主要关注人口普查中的农村户口样本。

A.*当地的公报*

关于县级收到的sdy数量的信息来自当地地名词典，这是记录该县重大事件的当地历史书籍卷。它们通常被认为是当地的“百科全书”。“大多数地方政府成立了特别工作组，编纂地方地名词典，并定期更新，因为它们被认为是当地骄傲的来源。我们收集的地名词典大多发表在20世纪90年代和21世纪初，我们主要关注与sdy相关的信息。例如，安徽省太湖县地方地名委员会(太湖地名委员会1995，p。520)记录“从1968年到1977年，我们收到了3697名来自上海、河北、安庆和全县的受过教育的青年。其中，366人来自上海，1596人来自安庆，1498人来自本地，237人来自合肥和其他地方。”

我们收集了1968年至1977年每个县收到的sdy总数。[16](#_bookmark19)例如，我们记录了太湖县的3697个SDYs。然后在1964年将sdy数除以县人口，得到sdy的密度。我们选择1964年，是因为中国的第二次人口普查是在那年进行的，这也是20世纪60年代唯一一个可以获得县级人口的一年。此外，自1964年文化大革命和大规模农村计划之前以来，1964年县级人口不太可能受到sdy流动的影响。

我们为中国所有2868个县级部门的3153份地名词典进行了数字化。[17](#_bookmark20)在线附录表B1的面板A说明了核心县的选择过程。1990年的人口普查共记录了2521个县。[18](#_bookmark21)我们排除了北京、天津和上海的52个县/区，并在运动期间减少了其他省的430个市治理区（四国区），因为它们更有可能是派遣区。我们对本研究中接受sdy治疗的农村目的地地区很感兴趣。我们发现了其余2039个县中的1843个县（90.4%）的SDYs方面的信息。[图2](#_bookmark22)说明了这些县收到的sdy数量的区域差异。最终

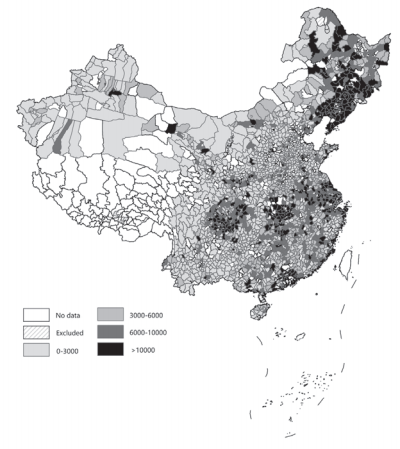
16由于没有关于每年sdy库存的数据，我们使用这些数字来代表这一时期该地区的平均库存。

17地名词典作者的数量超过了县的数量，这有两个原因。首先，一个县可能会有多个关于不同主题的地名词典。其次，一些县在上世纪90年代编纂了一个地名，在中国编纂了另一个

2000s.

18郡政府的合并或分裂解释了这一差距。在这些情况下，我们不能唯一地将编制地名编纂者编制的县与1990年人口普查的县联系起来。请注意，如果一个县在没有改变其边界的情况下改变了其代码，我们将其视为同一个县。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育地区3403*



|  |
| --- |
| 3,000–6,000 6,000– 10,000  >10,000 |

无数据

排除在外

0–3,000

图2。每个县收到的sdy的数量

1964年，由于缺乏人口信息，有70个县被排除在外，因此无法计算SDYs的当地密度。

我们从当地的地名词典作者那里收集了其他信息，以补充我们的分析，包括教师/学校的数量、粮食生产、教育支出和文化大革命期间的受害者人数[.19](#_bookmark23)当地的地名编纂者不会以统一的方式记录历史信息：一条信息可能在一些县有，但在其他县没有。这可能会导致样本选择偏差。我们在在线附录B节中检查了缺失值的模式。在线附录C节提供了对本地地名词典中记录的sdy数据质量的全面讨论。我们首先使用本福德定律来检测可能的统计异常，然后比较三种数据来源：我们的县级数据，顾（2009）记录的国家报告，以及2010年中国家庭小组研究（CFPS）浪潮的估计。

19文化大革命的数据来源是Walder（2017）。我们自行收集了其他县级信息[http://doi.org/10.3886/E119690V1.](http://doi.org/10.3886/E119690V1)

*3404年美国经济评论2020年11月*

B.*人口普查*

我们使用的是中国1990年人口普查中1%的样本。)，以评估农村儿童接触SDYs如何影响他们的教育成果。如前所述，大多数农村儿童在学校到来之前就完成了初等教育。因此，我们根据他们的小学教育年限是否与大规模的发送运动重叠来定义sdy的暴露程度，并在我们的稳健性检查中与初中教育重新运行此分析。我们关注的是1946年至1969年出生的人群。我们将1956-1969年的队列定义为治疗组，将1946-1955年的队列定义为对照组。1956年的队列是第一个受到影响的，因为他们应该是在1968年小学的最后一年，当时大规模的乡村运动开始了。1969年的队列是最后一个受到影响的队列，因为他们在1976年开始上小学，即sdy逐渐开始返回城市地区的前一年。

1990年的人口普查适合进行这项研究，原因有三。首先，大多数受影响的群体应该在当年之前完成了他们的教育。早期的人口普查并不满足这个条件。更早的人口普查发生在1982年，但我们分析中最年轻的队列（出生于1969年）那年只有13岁：对于对教育结果的分析来说太年轻了[.20](#_bookmark24)其次，使用1990年的数据，自然排除了一种机械效应，即受教育程度较高的sdy在其下降期间被归类为农村居民。到1990年，大多数SDYs已经回到了他们的城市家园。第三，1990年的移民仍然受到严格限制。如果人们不住在他们接受教育的同一个县，移民可能会威胁到我们的身份。中国的大规模移民直到上世纪90年代中期才开始，当时国内私营企业的崛起和外国直接投资涌入中国沿海地区，创造了对廉价劳动力的巨大需求。20世纪90年代中期后，政府还放松了对城乡移民的控制（孟出版社，2014年）。中国境内的移民数量从1990年的2260万上升到2000年的7880万（Fan2008年）和2010年的2.422亿（NBS2011年）。我们在补充分析中使用了另外两个数据源。第一个是1982/2000/2010年的人口普查。第二波是2010年中国家庭小组研究（CFPS），这是由北京大学社会科学研究所管理的全国代表性调查，覆盖了34个省中的25个和162个县（社会科学调查研究所2015年）。

我们根据个人所接受的最高教育水平以及他们是否完成了各级教育，对我们的关键因变量，即受教育年限进行编码。当时的完成情况信息非常丰富。在1986年中国《义务教育法》实施之前，辍学率在中国农村地区很普遍。在我们的样本中，13.8%的小学学生没有完成它。接受高等教育的比率甚至更高。我们假设人们如果从小学毕业，就接受了6年的教育。如果他们小学辍学了，我们把数字编码为3。我们编码

20我们使用1982年的人口普查来检查关于sdy的密度的预先趋势，但没有发现其存在的证据。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育，3405*

以类似的方式接受高等教育的年限。[21](#_bookmark25)我们还使用虚拟变量来表明人们是否完成了小学/初中教育，作为教育结果的替代衡量指标。

我们将人口普查数据与县级sdy数据相结合，排除了不居住在户口登记县/县的移民。我们的关键因变量（教育）来自于1990年的人口普查，而信号下降运动发生在20世纪60年代和70年代。因此，我们含蓄地假设人们在20年前生活在同一个县。这种假设不太可能适用于移民样本。需要注意的是，对农村样本的无迁移限制要弱得多，因为该限制只排除了2.0%的农村样本。同样的限制也排除了9.3%的城市样本。我们最终的农村样本为2,775,879,1946-1969年队列的城市样本为419,847。农村样本是主要的利益，而城市样本是为了比较的目的。[表2](#_bookmark26)展示了1990年人口普查的简要统计，并显示了教育程度的城乡差距。我们的对照组的城市样本平均接受了8.9年的学校教育，但农村样本只接受了其中的60%（5.4年）。

C.*经验策略*

我们使用了建立在两个差异来源上的队列差异（DID）识别策略。首先，各县在运动中收到了不同数量的sdy。第二，在同一个县，来自不同队列的儿童受到的影响取决于他们的教育年限与运动的重叠。在Duflo（2001）之后，我们通过使用以下公式（1941-1945年队列作为基线）分别估计s对每个队列的影响来开始我们的分析：

(1)

*Y\_Edui,g, c,p*= β0+ β1, γ*%SDYc,p*× I(g = γ) + β2**X***i, g, c,p*

γ=1946

+ λ*c*+ μ*g,p*+ Λ*c*× μ*g*+ ε*i, g, c,p*,

其中Y\_Edu*i, g, c,p*指p省c县g组第i个人的受教育年限；%SDY*c,p*是流动期间c县收到的sdy的密度，计算为1964年收到的sdy与县人口的比值；X*i, g, c,p*是个人层面控制的载体，包括性别和民族；λ*c*是县固定效应，它吸收了所有时不变的县级特征。不可观察的异质性队列趋势可能会相关

21这种编码方法是为了接近受教育年限的真实值，但由于中国教育体系的历史变化，难以精确计算。在1966年文化大革命开始之前，中小学教育一般遵循的模式为6-3-3：小学6年，初中3年，高中3年。该系统在文化大革命期间被压缩到5-2-2，并在其结束后逐渐恢复到6-3-3（Hannum1999；陈，江，周2020）。如果我们观察到sdy对我们估算的“受教育年限”有积极的影响，我们应该将其解释为更高的教育水平或更高的毕业概率。此外，在我们的经验设置中，我们控制了县的固定效应和省-队列的固定效应，以帮助捕获统一应用于一个省内同一队列的所有政策变化。

*3406年的美国经济评论2020年11月*

表2-1990年人口普查中1%样本的汇总统计数据

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 队列： | 对照组  (1946– 1955) | | 治疗组（1956-1969） | |
| *湖口：* | 乡村的  (1) | 城市的  (2) | 乡村的  (3) | 城市的  (4) |
| 教育年限 | .3725 (3.365) | 8.881  (3.178) | 7.190  (3.100) | 10.536 (2.511) |
| 完成小学 | .6170 (0.486) | 0.911  (0.285) | 0.799  (0.401) | .9720 (0.164) |
| 完成初中 | .2050 (0.404) | 0.670  (0.470) | 0.454  (0.498) | .9040 (0.294) |
| 男性=1 | .5070 (0.500) | 0.592  (0.492) | 0.505  (0.500) | .5670 (0.495) |
| 汉族=1 | .9240 (0.266) | 0.930  (0.255) | 0.914  (0.280) | .9250 (0.264) |
| 年龄 | 39.031 (2.823) | 39.208  (2.862) | 26.638  (4.004) | 26.993 (3.966) |
| 观察结果 | 960,127 | 148,244 | 1,815,752 | 271,603 |

注：标准差在圆括号内。

SDYs的密度是队列DID策略的关键问题。为了缓解这一担忧，我们引入了省-队列固定效应(μ*g,p*)和sdy到达前的县基础教育与队列假人(Λ*c*× μ*g*).根据1990年的人口普查，以各县对照组的小学和初中毕业率计算。通过引入μ*g,p*和Λ*c*× μ*g*，我们不仅允许各省的趋势有所不同；我们还允许这些趋势与该县的初始教育水平有关。当然，不可能控制各种差异趋势，因为许多县的特征是不可可见的。在在线附录E部分中，我们应用另一种经验方法来检验我们的结果的稳健性：阿巴迪合成控制方法（阿巴迪和加迪尔扎巴尔2003；阿巴迪、戴蒙德和海穆勒2010），它不需要平行趋势假设。

在提出了一个按队列划分的规范后，我们使用了一个更有效的DID标准队列规范。我们使用以下主要的估计方程（对照组为1946-1955年的队列）：

*(2) Y\_Edui, g, c,p*= β0+ β1*%SDYc,p*× I(1956 ≤ g ≤ 1969)+ β2**X***i, g, c,p*

+ λ*c*+ μ*g,p*+ Λ*c*× μ*g*+ ε*i, g, c,p*.

本研究的主要感兴趣的参数是β1.我们的识别策略主要依赖于平行趋势假设：对于受影响的队列（1956-1969年），每个县的教育队列趋势不应该与%SDY相关*c,p*在没有运动的情况下。虽然反事实当然是不可观察到的，但我们在第IIIA节和第IV节中提供了证据来支持平行趋势假设。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育地区3407*

因为我们的识别来自于队列DID策略，一个潜在的担忧是混杂的年龄效应，这通常很难从横断面数据集中的队列效应中分离出来。在我们的环境中，这种担忧可以大大减轻，因为我们的主要结果变量，基础教育，一旦有人完成了他/她的正规教育，几乎不会随着年龄的变化。因此，如果我们将分析限制在每次人口普查时年龄在20岁以上的人，那么混杂的年龄效应并不是一个主要问题。

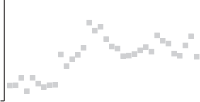
我们的估计应该解释为对农村教育影响的保守下限估计。首先，我们的基线规范将1946年至1955年出生的队列定义为对照组，但其中一些队列也可能受到sdy的到来的影响。即使他们已经通过了初等教育的年龄，他们仍然可以从那些受教育程度较高的sdy（例如，如果他们之前辍学，就回到学校）或者从村里年轻的农村同龄人那里受益。在这种情况下，我们会低估SDYs对治疗组的影响。其次，我们的规范含蓄地假设，在20世纪60年代和70年代接受初等教育的农村人在1990年进行人口普查时仍然居住在同一个县。尽管考虑到中国严格的户籍制度，这并不是一个强有力的假设，[22](#_bookmark27)的确，农村地区受教育程度最高的人明显更有可能移民（Zhao 1997）。因此，我们的规范很可能会错过那些受教育程度最好的农村儿童，他们超过了初中水平，并且更有可能在1990年的人口普查中离开了这个县。

**罗马数字 3青少年对农村教育的影响**

A.*主要结果*

*按队列规范。-我们首先展示了按队列的规范（公式(1)）的结果，它有效地显示了我们所有样本队列（1946-1969）的sdy和教育成就之间的条件相关性。*的面板A和B[图3](#_bookmark28)绘制系数β1,γ使用1982年和1990年人口普查数据的每个队列。我们使用1982年的人口普查来检查前趋势，因为它更接近下降运动，因此受死亡率流失和移民选择的影响。我们在1982年的人口普查中关注至少20岁的农村人口，因为在进行人口普查时，许多较年轻的群体还没有完成他们的教育。虚线显示了每个队列的小学年龄年限（7-12岁）与运动（1968-1977年）重叠。这一数字有力地支持了平行趋势的假设。在1956年队列之前，系数在0左右波动，表明在乡村运动之前，sdy的县密度不存在异质性队列趋势。从图3中得出的另一个重要结论是，系数从1956年的队列逐渐增加，因为后来的队列在sdy学习的时间更多。这表明，SDYs的影响，而

22根据2000年中国人口普查中1%的样本，1946年至1969年出生的农村人口中有86%与他们的出生地住在同一个县。这个数字在1990年的人口普查中应该会更大。

*美国经济评论，2020年11月*

系数

系数

系数

系数

年

重叠部分

重叠的年份

年

重叠部分

面板A。1982年人口普查

8

6

4

6

4

2

0

2

0

−2

−4

1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980

1945

面板C。2000年人口普查

出生队列

6

5

4

3

6

4

2

0

2

1

0

−1

−2

−3

1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980

出生队列

|  |
| --- |
| 系数  95% CI  重叠的年份  在小学 |

面板B。1990年人口普查

8

6

4

6

4

2

0

2

0

−2

−4

1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980

1945

面板D。在一个图表中的三个人口普查

出生队列

5

4

3

2

1

0

−1

−2

1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980

出生队列

|  |
| --- |
| 1982年人口普查，1990年人口普查  2000年人口普查 |

图3。SDYs对不同群体受教育程度的影响

注：左侧y轴表示公式(1)中的系数，它反映了SDYs密度对不同队列的影响。

从它们到达后立即开始，在本质上是累积的。随着运动的结束，SDYs们回到了他们的城市家园，这种影响开始下降。这种动态模式也证明了我们选择1956年的队列作为第一个接受治疗的队列是合理的。

从1968年开始的sdy的到来在原则上可以帮助这些群体

从1953年到1955年，是初中年龄。然而，这种可能性不会出现

严重地影响了我们目前的估计，原因有两个原因。首先，图3(基于

1982年、1990年和2000年的人口普查)表明，SDYs对老年人的影响

队列（1953-1955年）的规模非常小，在统计上不显著。[23](#_bookmark29)

23我们将sdy对这些老年队列的小影响解释如下。年龄较大的孩子可能会受到sdy到来的影响：他们要么留在初中，要么由于村庄的教育设施（特别是教师）不足，小学毕业后离开正规教育。如果年龄较大的孩子留在初中，学生的到来可能不会影响他们的教育年限，因为他们很可能已经完成了初中教育，尽管成为教师后，他们的教育质量可能会有所提高。或者，如果他们在小学毕业后不得不停止正规教育，SDYs的到来可能会增加开办初中并呼吁这些孩子返回学校的机会。然而，与年轻的孩子可以依靠SDYs获得小学和/或初中教育没有中断（注意我们第一次治疗群（1956）刚刚完成小学和初中），这些大的孩子有1-3年差距，并不容易回到学校。差距越长，他们就越难再回来。图3证实了这一观察结果，该结果显示，在1953-1955年的潜在受影响队列中，对老年队列（1953-1954年）的影响相对较小，且在统计上不显著，但最年轻的队列（1955年）显示出一些几乎显著的和积极的影响。将1955年的队列纳入我们的治疗组并没有改变我们的关键结果。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育，3409*

表3-青少年教育制度对农村儿童受教育程度的影响（1990年人口普查）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 因变量：  样品： | 教育年限  农村城市  (1) (2) | | 完成主要  农村城市  (3) (4) | | 完成初中  农村城市  (5) (6) | | 安慰剂I（1990）  （1946-1950）与  (1951– 1955)    (7) | 安慰剂II  (2000)  （1970-1974）与  (1975– 1979)    (8) |
| 接受SDYs×影响队列的当地密度（1956-1969年） | 3.237  (0.701) | .1510 (0.517) | .4410 (0.0873) | −0.0658  (0.0611) | 0.767  (0.121) | −0.0517  (0.103) |  |  |
| 接受SDYs×影响队列的局部密度（安慰剂） |  |  |  |  |  |  | −0.817  (0.576) | −0.432  (0.319) |
| 男 | 1.874 (0.0284) | .6680 (0.0256) | .2010 (0.00361) | .03190 (0.00227) | .2030 (0.00285) | .05460 (0.00316) | 2.286  (0.0300) | .6650 (0.0150) |
| 汉族 | .1500 (0.0565) | 3.34e-05 (0.0811) | .02130 (0.00769) | .009620 (0.00540) | .006570 (0.00679) | .01770 (0.00875) | 0.0802  (0.0554) | .4770 (0.0401) |
| 观察结果 | 2,775,858 | 417,883 | 2,775,858 | 417,883 | 2,775,858 | 417,883 | 960,123 | 947,025 |
| *R*  2 | 0.293 | 0.225 | 0.258 | 0.106 | 0.212 | 0.198 | 0.267 | 0.216 |
| 对照组 | 5.372 | 8.882 | 0.616 | 0.911 | 0.205 | 0.670 |  |  |
| 县FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 省队列FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 基础教育  ×队列FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

注：标准错误是聚集在县一级的。接收到的sdy的地方密度是用其数量除以1964年的县人口来计算的。基础教育程度以对照组的小学和初中毕业率计算。

其次，当我们重新定义治疗组以包括1953-1955年的队列时，我们的关键估计（在在线附录表D1的第7列中报告）在规模上变得略小，但仍然很重要。我们的结果对于从回归分析中排除那些较老的队列也是稳健的，如在线附录表D1的第6列所示。

*队列DID规范*[表3](#_bookmark30)给出了我们的论文的主要结果。

我们分别报告了农村和城市的样本[.24](#_bookmark31)表3中的第1列显示了这些问题

接触sdy更多的当地农村儿童完成了更多时间的教育

阳离子（系数为3.237，为正显著性）。SDYs的平均密度

是2。22%（每1000名当地人有22.2个基本目标）。这意味着暴露于SDYs

将农村儿童的教育增加至少0.072年，效果是

在一定程度上符合美国的义务教育法

二十世纪的上半叶[.25](#_bookmark32)回想一下，乡村运动从来没有

寻求改善农村教育，而我们的研究结果只是提供了一个保守的结果

24用城市样本作为安慰剂测试是很诱人的。然而，对这些结果的解释应该是谨慎的。一方面，如果这些人在乡村运动期间生活在农村地区，后来又搬到城市地区，那么他们可能仍然会受到影响。另一方面，我们将1946年至1955年出生的队列定义为对照组。然而，城市队列可能是该运动的直接目标，因此可能受到影响。

25这些估计范围从0.025年到0.05年（安格里斯特和克鲁格1991年，阿西莫格鲁和安格里斯特2001年，莱拉斯-穆尼2005年）。

*美国经济评论202020年11月*

下界估计。由于2.45亿农村儿童可能受益于sdy的到来，这项运动导致农村地区的受教育年限增加了176万人（= 245×0.072）。

表3中的第3列和第5列显示了使用小学/初中完成学业作为替代教育结果的结果。接触sdy使完成小学学业的概率提高了0.98个百分点（= 0.441×2.22%）百分点，完成初中学业的概率提高了1.70个（= 0.767×2.22%）百分点。因此，在运动期间，一个县每收到100个学生，就有20.9名小学毕业生和36.2名初中毕业生。[26](#_bookmark33)第2、第4和第6列使用城市样本表示结果；没有显示任何显著性迹象，系数要小得多，证实了SDYs只影响目的地县的农村人口。我们还在第7列和第8列中进行了两个标准的安慰剂测试。利用1990年的人口普查数据，我们首先将预处理队列（1946-1955年）平分为对照队列（1946-1950年）和安慰剂治疗队列（1951-1955年）。然后，我们使用2000年的人口普查数据，对治疗后的队列（1970-1979年）进行了类似的练习。这两种测试都没有显示出有统计学意义的迹象。[27](#_bookmark34)

在线附录表D1和D2表明，我们的主要结果对广泛的稳健性检查是稳健的，这可以大致分为两组：替代经验规范和样本的选择。第一组稳健性检查包括(i)治疗队列的不同带宽，（ii）使用不同的分母计算SDYs的密度，（iii）使用连续测量治疗，（iv）治疗组1968年初中年龄不同，和(v)允许初中教育受到SDYs的影响。第二组检查包括(i)根据范和邹（2019）排除“第三前线”建设区域的9个省，（ii）不包括匹配县总数和国家统计的5个省份，（iii）对移民施加更强的假设，（iv）排除那些可能改变户口的人，(v)排除在收到的sdy数量上可能有较大测量误差的县。在线附录D节提供了这些健壮性检查的细节。

*异质性。*—[表4](#_bookmark35)估计了SDYs对当地人的异质性效应

按性别划分(男性受教育程度平均显著高于6.49人

4.1946-1955年对照组的女性为22例)和发育水平

国家教育区（受教育程度较高的县与受教育程度较低的县）。[28](#_bookmark36)我们找到了SDY

对受教育程度较低的群体和地区的影响要大得多

女孩（受教育程度较低的县）大约是男孩（受教育程度较高的县）的两倍。

26我们确定的治疗组的农村人口总数约为2.45亿。在1968年至1977年期间，有1150万城市青年被送到农村。这导致增加了20.9人（=（0.98×245）/11.5）的小学毕业生和36人。2名（=（1.70×245）/11.5）初中毕业生。

27严格地说，治疗后队列（1970-1979）的结果表明，在青少年离开农村后，他们受到相同水平的持续效应（而不是没有效应），如图3的面板C所示。

28我们根据对照组的县平均受教育年限是否超过5年，将样本平分。5年。受教育程度较高的县的对照组平均受教育年限为6.31年，而受教育程度较低的县的平均受教育年限为4.36年。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育*

表4-SDYs的异质性效应(1990年人口普查）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 因变量： |  | 教育年限 | | 更多  有教育的 | 小学初级  受教育程度较低 | | 小学初级 | |
| 较少  有教育的 | | 受教育程度更高 | |
| 样品： | 男  (1) | 女性的  (2) | 郡  (3) | 郡  (4) | 郡  (5) (6) | | 郡 | |
| (7) (8) | |
| 接收到的局部密度 | 2.514 | 4.092 | 5.167 | 2.059 | 0.838 | 0.882 | 0.153 | 0.579 |
| SDYs×受影响的队列（1956-1969年） | (0.624) | (1.007) | (1.594) | (0.668) | (0.184) | (0.217) | (0.0678) | (0.133) |
| 观察结果 | 1,403,169 | 1,372,686 | 1,349,489 | 1,426,369 | 1,349,489 | 1,349,489 | 1,426,369 | 1,426,369 |
| *R*  2 | 0.197 | 0.316 | 0.294 | 0.194 | 0.253 | 0.192 | 0.141 | 0.188 |
| 对照组的平均受教育年限 | 6.492 | 4.221 | 4.361 | 6.309 | 4.361 | 4.361 | 6.309 | 6.309 |
| 小学毕业生  控制栏 | 0.750 | 0.480 | 0.466 | 0.757 | 0.466 | 0.466 | 0.757 | 0.757 |
| 对照组初中毕业生 | 0.302 | 0.105 | 0.140 | 0.265 | 0.140 | 0.140 | 0.265 | 0.265 |
| 单个控制 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 县FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 省队列FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 基础教育  ×队列FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

注：仅使用农村样本。标准误差聚集在县一级。个人控制包括性别和种族。受教育程度高/低的县是根据对照组的平均受教育年限是否超过5.5年来定义的。接收到的sdy的地方密度是用其数量除以1964年的县人口来计算的。基础教育程度以对照组的小学和初中毕业率计算。

因此，降降运动不仅提高了中国农村的整体教育水平，而且降低了性别和地区的教育不平等。

研究发现，农村女孩从SDYs的到来中获得了更多的好处

更多的关注。与农村地区在教育方面的巨大性别差距相比，

女性sdy和男性一样受过良好的教育。他们是

完成初中学业的可能性要高出7个百分点(77.1%

而可能性仅比男性低3.5个百分点

完成高中学业（26.4%对29.9%）[.29](#_bookmark37)这个

受过良好教育的女性SDYs可能会成为农村女孩的榜样，信号-

他们也能做得和男孩一样好，打破了性别刻板印象。

除了群体的异质性外，还有助于了解不同教育水平下的SDY效应的异质性。从表3可以看出，sdy对初中教育的影响大于初等教育，主要是因为中国的小学扩张是在他们到来之前发生的。在20世纪50年代和60年代，中央政府试图在每个村庄建立一所小学（Hannum，1999年）。我们的对照组的中国农村小学出勤率高达76.7%。相比之下，农村地区的初中出勤率只有23.2%，这表明初中教育的扩大空间更大。为了支持这一说法，表4中的第5-8列分别报告了受教育程度较低和受教育程度较高的县对初中和小学毕业的影响。我们发现，在受教育程度较低的县

29这些数字是基于我们使用2010年的CFPS进行的计算。

*美国经济评论，2020年11月*

在初等教育并不普遍的地方，其对初中和初等教育的影响是密切相关的。但在受教育程度较高的县，这对初中教育的影响要大得多。

sdy对农村儿童的影响来自于sdy相对于当地居民的教育优势。如果这是真的，我们应该期待SDY效应会随着SDY和当地居民之间的教育差距而增加。为了探究这一预期，我们将该县的农村控制队列（1946-1955年）与同一县/州/省相应的城市对应队列之间的教育差距，以此来替代教育差距。请注意，这种方法只是一种近似方法；理想情况下，我们应该用他们在文化大革命期间的户口状况来计算差距，而这是没有的。我们将治疗变量与在线附录表A1中估算的教育差距进行交互，发现与城市地区教育差距较大的农村地区从sdy的到来中获得了更大的好处。这一证据与sdy的影响随着sdy与当地居民的教育差距而增加的假设相一致。

B.*机制*

本小节探讨了sdy对农村教育影响的机制。更具体地说，城市青年的到来如何增加了农村儿童的教育？我们提供的证据表明，受过良好教育的sdy对当地的教师群体有贡献。由于粗教养的青年是农村受教育程度最好的，许多人成为教师并指导农村儿童。教学是改善当地儿童教育的最直接的方式。该渠道类似于安德拉比、达斯和Khwaja（2013），该渠道发现，女子中学的毕业生增加了当地教师的供应，从而导致私立学校的增加，改善了当地受教育的机会。

有大量的传闻证据表明，一些SDYs在农村担任教师。Gu（2009）记载，SDYs曾在吉林省和陕西省的非国家资助学校担任学习辅导员和教师。顾(2009，页。230)评论说：“在非国家资助的学校担任教师是许多受过教育的年轻人的重要经历。他们致力于中国农村的教育事业，特别是在偏远地区。”

如果考虑到文化大革命期间的政治背景，教师供应的增加是及时和重要的。在这一时期，中国面临着教师短缺的问题，因为知识分子遭到攻击并被贴上“坏阶级”的标签（伯恩斯坦1977年，沃德1989年）。

为了正式验证sdy的到来增加了供应的假设

对于农村的教师，我们收集了有关教师数量的历史信息

当地地名编纂者的老师。我们发现了1773个县中的592个县的信息

在我们的样本。一小部分的县允许我们把教师分成私立学校

玛丽或中学教师和国家资助（公班）或非国家资助

（明班）学校教师[.30](#_bookmark38)我们的分析限制在1955-1977年和

获得了8,035个县年的观察结果，与任何一个小学的数量有关

30在我们的样本期间，明班学校指的是没有由县或高级政府管理和资助的学校。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育*

表5-sdys对地方教师供应和教育财政费用的影响，

1955年至1977年（当地宪报）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 因变量： | 一次密度  学校教师 | | | 中学教师的密度 | | | 教育  费用 |
| 学校类型： | 所有  (1) | 状态-  成为有固定利息的长期借款的  (2) | 非状态的  成为有固定利息的长期借款的  (3) | 所有  (4) | 状态-  成为有固定利息的长期借款的  (5) | 非状态的  成为有固定利息的长期借款的  (6) | (7) |
| 1968年后收到的SDYs×的当地密度 | .0340 (0.012) | .0050 (0.011) | 0.051  (0.028) | .0170 (0.005) | .0100 (0.004) | 0.035  (0.007) | .0720 (0.668) |
| 观察结果  *R*2 | 6,521  0.809 | 1,823  0.754 | 1,799  0.839 | 6,336  0.811 | 1,261  0.776 | 1,205  0.725 | 11,677 0.855 |
| 县数 | 488 | 152 | 151 | 493 | 107 | 104 | 769 |
| 县FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 省年度FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

注：标准错误是聚集在县一级的。我们从当地地名词典作者那里收集关于教师数量和教师数量的县级信息。接收人口的地方密度是由1964年接收的人口数量除以县人口计算的。中小学教师的当地密度也以类似的方式计算。

备有教师或中学教师。[31](#_bookmark40)我们使用DID规范，评估了sdy的到来如何在乡村运动中影响当地教师的数量：

*(3) %Teacherst, c,p*= β0+ β1*%SDYc,p*× I(t≥ 1968)+ λ*c*+ μ*t,p*+ ε*t, c,p*,

*%的教师t, c,p*表示1964年p省c县中小学教师占县人口的比例。我们控制了县的固定效应λ*c*并包括省级异质性时间趋势μ*t,p*.标准误差聚集在县一级。

[表5](#_bookmark39)报告公式(3)的估计结果。第1列和第4列

因为sdy的到来大大增加了当地教师的供应

(小学教师0.75人，中学教师0.38人

沙居民）。[32](#_bookmark41)这代表了教学供应的令人印象深刻的增加

学生：根据我们的数据，小学（中学）教师的人数

1965年，一千名居民只有4.9人（0.55人）。因为最初有很多人

我们的研究结果显示，小学的教师比中学的教师要多

*中学教师人数不成比例的增加，这与我们的*

表3之前的研究结果表明，SDYs对初中毕业生的贡献更大

而不是上小学的学生。第2、3、5和6列显示了另一个重要的结果：

当地教师人数的增加主要发生在非国家资助的学校。这个

观察加强了我们的主张，即SDYs无意地教育了农村的孩子。

请注意，我们并不是说担任教师是唯一的渠道

sdys在向下发送运动中的影响。除了教学中的标准

31请注意，有效的观察结果的数量因县而异。例如，在广西，南丹县的地名则只包含1976年的此类信息，而东兰县的地名则涵盖了整个1955-1977年期间。

32在包含教师信息的子样本中，sdy的密度为每1000名当地人22.0人。0.034（或0.017）×22.0‰≈0.75‰（或0.38‰）。

*美国经济评论，2020年11月*

课程中，城市青年也根据他们的城市经验分享他们的知识、意识形态、技术和故事。这种交流可能会发生在课堂之外。第五节提供了更多的证据，说明sdy如何影响农村儿童晚年的社会经济结果，而不是增加的受教育年限。

**增值替代解释**

本节讨论了也可能在sdy的到来和农村儿童的教育之间产生积极联系的竞争性故事。可能的混杂因素可分为三类：缺少当地特征（如粮食生产和地方政府改善教育的努力），同期的历史事件（农村教育扩张、文化大革命、大饥荒），以及农村居民（及其后代）被视为农村居民的机械效应。

A.*粮食生产*

在我们的主要规格中，第一个可能省略的变量是人均县级粮食产量。如第一节所述，中央政府在将人口需求指数从城市重新分配到农村时，考虑到了当地吸收额外人口的能力，而当地的粮食生产力肯定影响了这一能力。此外，营养摄入是教育的一个重要决定因素（见Glewwe和Miguel 2007年的回顾），粮食生产是市场改革之前中国农村农业生产的最重要指标。因此，即使在没有下降运动的情况下，不同粮食生产力水平不同的县在教育方面也可能表现出异质趋势。

为了评估粮食生产的潜在影响，我们从当地地名词典中收集了1965年的县级粮食生产数据。今年适合我们的分析，因为(i)农业生产已经从1959-1961年的大饥荒中恢复；（ii）文化大革命和大规模的下降运动还没有开始；（iii）我们样本中1773个县中有1252个县有这些数据。1964年，用总产量除以县人口，得到人均粮食产量。的面板A中的第1列[表6](#_bookmark42)在我们的主要规格（公式(2)）中增加了1965年人均粮食产量与处理队列假人之间的相互作用。结果表明，在考虑了粮食生产力的影响后，SDY效应保持高度相似。

B.*地方政府努力改善教育*

有人可能会说，这并不是说社会民主党改善了地方教育，而是说更注重教育的地方政府积极地接受了更多的城市青年。在这种情况下，即使没有SDYs的到来，地方教育也会得到改善。如果这个论点是正确的，我们应该注意到，获得更多sdy的地方政府在教育上花了更多的钱。为了正式测试这种可能性，我们收集了县级财政教育信息

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育*

表6-各种混杂因素(1990年人口普查）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 因变量： | 教育年限 | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| *面板A* |  |  |  |  |  |  |
| 接收到的sdy的局部密度 | 3.779 | 4.424 | 4.513 | 3.196 | 3.244 | 4.447 |
| ×影响队列（1956-1969年）粮食产量。1965年  影响当地小学建设率  ×受影响的队列（1956-1969年）  当地小学建设  比率a×受影响的队列  (1956– 1969)  当地中学建设  比率a×受影响的队列  (1956– 1969) | (0.876)  −0.0401  (0.0534) | (1.096)  −0.157  (0.217)  2.101  (1.069) | (1.182)  −0.133  (0.216)  2.230  (1.069)  18.34 | (0.725) | (0.701) | (1.342) 0.0996  (0.242)  (0.123)  −0.235  .2322 (1.198) |
| ×SDY密度×  队列（1956-1969）b  当地中学建设  速率，×，SDY，密度，×，受到影响  队列（1956-1969）b  当地的文化大革命的严重性  ×文化大革命队列I  (1954– 1961)c  当地的文化大革命的严重性  ×文化大革命队列二世  (1962– 1968)c  局部严重的大饥荒d  ×饥荒队列I（1955-1958）  局部严重的大饥荒d  ×饥荒队列II（1959-1961） |  |  | (9.470)  −77.74  (28.78) | −0.462  (0.241)  0.236  (0.632) | −0.0553  (0.0663)  −0.229  (0.0572) | −0.500  (0.617)  −0.169  (0.755)  −0.344  (0.0979)  0.0635  (0.111) |
| 观察结果  *R*2 | 1,964,222 0.297 | 1,243,049 0.301 | 1,243,049 0.301 | 2,759,926 0.294 | 2,775,804 0.293 | 978,074 0.304 |
| *面板B* |  |  |  |  |  |  |
| 接收到的sdy的局部密度 | 3.710 | 4.617 | 4.617 | 3.216 | 3.237 | 4.887 |
| ×受影响的队列（1956-1969年） | (0.880) | (1.108) | (1.108) | (0.718) | (0.701) | (1.340) |
| 观察结果  *R*2 | 1,964,222 0.297 | 1,243,049 0.301 | 1,243,049 0.301 | 2,759,926 0.294 | 2,775,804 0.293 | 978,074 0.304 |
| 粮食生产信息 | ✓ |  |  |  |  | ✓ |
| 关于学校数量的信息 |  | ✓ | ✓ |  |  | ✓ |
| 关于文化大革命的信息 |  |  |  | ✓ |  | ✓ |
| 单个控制 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 县FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 省队列FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 基础教育×队列FE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

注：仅使用农村样本。标准误差聚集在县一级。个人控制包括性别和种族。接收到的sdy的地方密度是用其数量除以1964年的县人口来计算的。基础教育程度以小学和初中的毕业率来计算

控制栏

a该变量的详细构造详见第IVC节。

b为了保持双交互项具有标准的解释，三交互项中的学校建设率和SDY密度使用了与样本均值的偏差。

c本地文化大革命的严重性是通过将1964年的受害者人数除以县人口来解释的。该数据源是Walder（2017）。

d大饥荒的局部严重程度由1减去1959-1961年队列规模比1955-1957年队列规模的比值来表示。

来自776个县的地方地名词典商的支出。在线附录图A1显示，来自当地地名词典者的教育支出趋势密切跟踪

*美国经济评论，2020年11月*

由中国国家统计局（NBS）发布的报告。使用我们使用的相同方法来估计sdy对当地教师供应的贡献（公式(3)），我们在表5的第7列中检查了更多的sdy是否贡献了更多的公共教育支出，但没有发现这样的证据。

然而，教育财政支出并不是县级政府改善地方教育的唯一途径。它本可以要求一些村庄建立和资助当地的学校。在这种情况下，教育成本不会出现在县政府的预算中。在下面的小节中，我们将通过直接控制县级中小学的建设，与农村教育扩张计划一起研究这种可能性。

C.*农村教育拓展计划*

中国城市的教育体系在文化文化时期遭到了严重的破坏

革命期间，农村地区的中等教育经历了巨大的变化

从20世纪60年代中期到70年代末的扩张（汉氏，2001年，安德烈亚斯，2004年）。[33](#_bookmark43)这个

扩张的目标是实现普及初中教育

1985年的胰菜（Pepper 1990）。根据国家统计局的数据，次要的数量

学校的数量从1965年的19,367所增加到1977年的198,963所，增加了10倍。大部分的

新学校不是由国家提供财政支持的，而是由人民公社提供财政支持的

或生产旅。通常情况下，几个村庄集中了他们的资源来建造一个

周边联合中学（连班中学）

乡村在毛去世后，这次扩张在1978年之间被部分逆转

和1983年。许多附属于生产旅的学校都被关闭了

每个公社保留了一所初中（Pepper 1990）。这个

衰落也与20世纪80年代初公社制度的崩溃有关，

他们为那些非国家资助的农村地区提供了机构和财政支持

学校

农村教育扩张计划是一个重要的混淆事件，因为这两个事件密切重叠，并可能使同一组农村人（学龄儿童）受益。为了正式区分sdy和农村教育扩张的影响，我们从当地地名词典中收集了关于小学和中学数量的县级信息。我们控制农村教育扩张影响的实证策略遵循Duflo（2001），该策略研究了印度尼西亚一个小学建设项目的影响。从1960年代中期（1964-1966年）到1970年代中期（1975-1977年）的学校，我们近似了农村教育扩张计划的强度。在我们主要样本的1773个县中，我们有806个关于中小学建设率的数据。在线附录图A面板图A2显示了学校扩张的快速过程。每个县的平均中学数量从1965年的10.8所增加到今年的77.3所

33初级级别的扩张开始得较早。在20世纪50年代和60年代，中央政府试图在每个村庄建立一所小学（Hannum，1999年）。然而，在接下来的实证分析中，我们也考虑到了从60年代中期到70年代末，农村地区的小学教育也在扩大的可能性。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育*

1977.然而，农村小学在这一时期并没有经历如此迅速的变化。面板B显示，我们从当地地名统计员获得的数据的趋势与国家统计局获得的国家一级统计数据相当吻合[.34](#_bookmark44)

表6的第2列报告了对施工控制后的结果

学校的比率。对小学的估计系数的幅度很小

而且在统计上并不显著，这并不奇怪，因为学校的扩张

在此期间，我们主要以中等教育为目标。次要的影响

学校扩张规模相对较大：每1000人就增加一所中学

居民的受教育年限增加了0.191年（= 2.101/11）。我们的

估计数可以转化为每1,000人增加0.735年的受教育年限

5-14岁儿童，[35](#_bookmark45)这一效应大于Duflo（2001）的估计

每所小学每1000名5-14岁的儿童都导致了增长

0.12-0.19年。我们估计的影响更大，可能是因为

当时，中国农村地区的中等教育并不普遍，只有20%.5

我们的对照组接受了初中教育（表2）。作为比较，在

在Duflo（2001）的研究中，69%的儿童之前曾上过小学

到学校的建设计划。

在控制了农村教育扩张计划的强度后，SDYs的估计系数从4.62略有下降到4.42（表6中的第2列，面板A与面板B）。我们的估计还强调，在改善农村教育方面，受过教育的城市青年的贡献至少与学校扩张计划一样多。表6中的第2列表明，接受43.2（=（1000×2.101/11）/4.424）SDYs与建造一所新中学具有相同的效果。在1968年至1977年期间，农村收到了1150万美元，相当于建造266000所学校。根据英国国家统计局的数据，从1965年到1977年，大约建造了18万所中学。

为了探究这两个项目（教育扩展和发送运动）之间的潜在联系，表6的第3列还包括了sdy密度与学校建设率之间的交互项。我们发现，这两个事件相互替代：在中学较少的地方，学生们的效应更大。这是合理的，因为在进入中学的县，无论有多少sdy，孩子都可能接受初中教育。这一结果表明，SDYs的积极影响不太可能纯粹是由与学校扩张计划的巧合所驱动的。

D.*文化大革命*

如前所述，大规模向下运动的主要目的，i。e., 安置不能上学的学生，缓解城市失业，解雇红卫兵，是文化的直接后果

34在在线附录图A2的B面板中，我们展示了每10,000名居民的学生数量，因为在文化大革命早期（1966-1971年），国家层面缺少关于学校数量的统计数据。

35根据中国1964年的人口普查，5-14岁的儿童占中国总人口的26%。

*美国经济评论，2020年11月*

革命当地的文化大革命的严重性[36](#_bookmark46)因此，可能与接收到的sdy的数量相关。

由于大多数暴力事件和对教育机构的负面冲击都发生在文化大革命的头几年，[37](#_bookmark47)我们首先将1954-1961年的队列定义为治疗更集中的群体，因为他们的小学教育与文化大革命的前三年有重叠。1962-1968年的人群只在小学期间接触到较少暴力的文化大革命时期。表6中的第4列显示了预期的结果：文化大革命对受影响较严重的群体的教育产生了负面影响。尽管文化大革命产生了显著的负面冲击，但sdy的估计影响几乎与我们的基线规范相同，如表6的第4列所示，这表明我们的结果对纳入文化大革命的影响是稳健的。

E.*大饥荒*

另一个可能令人困惑的历史事件是中国的大饥荒（1959-1961），它估计导致全国造成16500-4500万人死亡（孟、钱和Yared 2015）。由于我们的研究涵盖了1946年至1969年出生的队列，一些人暴露于这一灾难性事件。大量文献讨论了大饥荒对各种社会经济结果的长期负面影响（Chen和Zhou 2007，孟和钱2009）。此外，当地的粮食生产可能在当地大饥荒的严重程度和被接受的SDYs的数量之间建立了联系。孟、Qian和Yared（2015）记录了导致饥荒期间的死亡率与粮食生产力之间存在惊人的正相关关系的机构设置。当地的粮食生产力也是与一个当地有多少sdy可以接受的因素相关的因素之一，如背景部分所讨论的。

为了控制大饥荒的影响，我们计算了县级计算 孟、钱和雅年（2015）之后的饥荒严重程度，他们使用1990年观察到的幸存者出生队列规模来代表县级饥荒 严重我们将当地饥荒的严重程度定义为1减去队列规模的比率 饥荒队列（1959-1961年）超过了非饥荒队列（1955-1957年）。当地饥荒的严重程度如何影响幸存者的结果却不是这样 简单明了的博佐利、迪顿和昆塔纳-多米克（2009）已分解 死亡率对幸存者的生存结果的影响分为两个组成部分： (i) a 瘢痕效应，这是一个负面休克的直接长期效应和（ii）a 选择效应，可以通过去除幸存者来改善幸存者的整体结果 最不健康的人口。他们以中国的大饥荒为例，认为“在足够高的死亡率水平下，选择可以主导疤痕形成”(博佐利，

36我们使用“中国政治事件数据集，1966-1971”（Walder 2017）的数据，以每个县1964年县人口份额的受害者数量来衡量严重程度，该数据是基于当地地名词典的信息构建的。

37沃德和苏（2003）收集了1530个县文化大革命期间暴力事件的信息。1967年有836场武装战斗，1968年有215场战斗，而1969年只有26场，之后只有0次。在文化大革命开始时，中国城市的所有学校都关闭了大约2-3年。它们在1968-1969年重新开放，标准学校的课程在1972年逐渐恢复（邓和特雷曼，1997年）。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育*

迪顿，和昆塔纳-多米克，2009年，p。647).因此，我们定义了大饥荒的两个治疗组，1组生于1955年至1958年和11组生于1959年至1961年。[38](#_bookmark48)我们预计两组都存在瘢痕效应，但第二组的积极选择效应更强。因此，饥荒对第二组的负面影响应该较小。表6中的第5列证实了这一猜想：虽然大饥荒的严重程度对第一组的教育有强烈的负面影响，但对第二组的影响要小得多，表明选择和瘢痕之间存在偏移。此外，sdy到来的估计影响几乎保持不变，这表明我们的结果对纳入大饥荒的影响是稳健的。表6的最后一列同时控制了上述所有混杂因素，SDY效应仍然非常稳健。

在上面的回归中，当我们将混杂因素的每个变量引入主规范（公式(2)）时，由于缺失的值，回归的样本量会发生相应的变化。为了捕捉样本量中这种样本量变化的影响并便于比较，表6中面板B的每一列使用与面板A相同的样本运行主要规范，但没有控制相应的混杂因素。比较面板A和面板B之间对SDY效应的估计清楚地表明，如果我们在回归中保持样本量相同，包含混杂因素对我们的基线估计产生的影响非常小。

F.*剩下的sdy能机械地解释我们的结果吗？*

如前所述，大约5%的sdy永久留在农村(Liu等。1995).这一事实可能会引起人们的担忧，即运动后留在农村的SDYs可能会机械地提高农村的平均受教育程度，并污染我们的估计。我们认为这是不太可能，原因有二。首先，因为大多数sdy都是来自城市的中学毕业生，他们通常比我们的治疗组年龄更大。2010年的CFPS浪潮，包括关于受试者是否为SDY的信息，显示样本中44.8%的SDYs出生于1946-1955年，38%出生于1956-1969年。这意味着，在我们的对照组中，SDY的比例将大于治疗组，这导致我们低估了SDY的影响。第二，根据1982年的人口普查和我们对治疗队列的定义，大约有2.45亿农村儿童受到SDYs的到来的影响。1150万SDYs中的5%只占0。23%的农村儿童有可能接触到sdy，即使我们把所有剩余的sdy都放入治疗组。

农村居民和sdy之间的婚姻也可能创造一个机械渠道。很大一部分的sdy是城市学校的应届毕业生，很快就到了结婚年龄。如果sdy嫁给当地居民，他们的后代自然会受到更好的教育，因为他们的父母之一受到更高水平的教育。然而，这不太可能解释我们的实证发现，原因有二。第一，结婚率为

38孟、Qian和Yared（2015）的研究表明，出生队列规模的偏差早在1954年就开始了，这表明新生儿受到饥荒的威胁更为严重。

*美国经济评论202020年11月*

SDYs相当低(在1975-1977年运动结束时约为8%：见Liu等人。1995).一方面，政府鼓励sdyy们晚结婚[.39](#_bookmark49)另一方面，他们担心嫁给当地人会阻碍他们回到城市家园的前景(Liu等人。1995).第二个原因是重叠的后代和我们定义的治疗组非常有限，因为它必须涉及一个城市青年在1968年被送到农村，立即结婚，1969年，最后的治疗组。

**V.sdy的持久影响**

本节探讨了SDYs对农村居民的长期影响的两个相关问题。首先，从1978年开始，绝大多数SDYs开始离开农村，返回城市家园。在他们离开后，对农村有什么持久的影响吗？其次，到目前为止，我们关注的是由于sdy的到来而增加的教育年限，它只捕获了教育的“数量”。有人可能会担心，增加的数量是否真的会转化为任何人力资本存量。这是一个合理的关注，因为文化大革命期间的教育内容与前后不同：例如，工厂和农业工作被引入课程（孟和Gregory 2002）。为了解决这一问题，我们研究了sdy对多年教育以外的社会经济结果的持久影响。我们表明，sdy导致的教育程度的提高确实转化为人力资本存量的增加，这反映在对教育的积极态度、获得更高水平教育和追求高技能职业的可能性、较晚的婚姻和较小的家庭。

A.*sdy的持续作用*

我们首先提出了sdy效应持续存在的证据。许多1970年以后出生的人到1990年还没有完成教育。因此，我们使用2000年的人口普查数据来估计sdy对这些年轻队列的影响。图3中的面板C表明，随着1978年开始返回城市家园，他们的积极作用逐渐下降。然而，这种效应从未降至零，表明了由于sdy的到来，人力资本积累持续存在。在1970年的队列之后，持续效应的幅度约为峰值的三分之一到一半。如上所述，这种持久性太大了，无法用5%永久留在农村地区的sdy来解释。

B.*对价值的影响*

第IIIB节指出，sdy担任教师是他们改善当地教育的一种可能方式。除了教授标准课程外，学校

3920世纪70年代初，中国政府开始实施更严格的计划生育政策。这一揽子政策的一个重要部分是鼓励晚婚。受过城市教育的青年被指定为与农村人晚婚的榜样(Liu等。1995).

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育地区3421*

城市青年也会根据他们在课堂内外的城市经验来分享他们的知识、价值观和故事。例如，居住在城市地区的人通常更重视教育，而这一价值可能已经从SDYs转移到农村居民。接触新的信息可能会改变人们的态度和行为（Jensen和Oster 2009）。由于这一时期中国农村地区的媒体报道极其有限，[40](#_bookmark50)sdy成为新信息的重要载体，并可能导致当地规范、价值观和态度的变化。

我们使用来自2010年CFPS的数据来正式检验SDYs的效应可以以价值和文化扩散的形式存在的假设。在排除了三个城市（北京、天津和上海）和市政区（文化大革命期间）后，我们将91个CFPS县与来自当地地名词典编制的县级数据集进行了匹配。因为CFPS覆盖的县范围比人口普查要小得多，我们在这一小节中的结果更具有启发性，而不是结论性。在2010年的浪潮中，CFPS提出了许多关于人们的信仰和价值观的问题，例如，他们在多大程度上同意“一个人接受的教育水平越高，他/她未来成功的可能性就越高”的说法（1 =强烈不同意；5=强烈同意）。继Chen、Lu和Xie（2018）之后，我们取了10个陈述（见在线附录表A2的完整描述）来构建控制位点（LOC），由Rotter（1966）首次提出。LOC衡量的是人们认为结果在他们的控制下（内部）和在外部因素（外部）的控制下的程度。这五个内部陈述是教育、才能、努力、努力工作和智力，而这五个外部陈述是家庭的社会经济地位、家庭财富、家庭联系、运气和联系。LOC已被广泛采用为非认知技能的重要衡量标准（赫克曼、斯蒂克斯鲁德和乌尔zua，2006；功、陆、谢，2015；陈、陆、谢，2018）。我们用它来衡量人们对教育、努力、运气和家庭背景等因素的价值观和态度。

我们采用了与我们的教育结果分析相同的实证策略。我们将农村样本限制在1946-1969年期间出生的样本，并将1956-1969年的队列定义为治疗组。这种方法假定学龄是孩子们形成其价值观和LOC的重要时期。根据科布-克拉克和舒勒（2013）的研究，他们发现LOC的变化集中在年轻人或非常年长的人身上，而青春期的变化相当温和。我们使用以下公式来评估接触受过良好教育的sdy如何影响当地居民的价值观和LOC：

*(4) LOCi, g, c,p*= β0+ β1*%SDYc,p*× I(1956 ≤ g ≤ 1969)+ β2**X***i, g, c,p*

+ λ*c*+ μ*g,p*+ Λ*c*× μ*g*+ ε*i, g, c,p*.

[表7](#_bookmark51)呈现结果。受该运动影响较大的农村居民有更多的内部LOC（第1栏）。他们持有更多积极的态度

401977年，中国的平均电视拥有率只有每1000人拥有19台电视（Thomas，2003年）。在下行运动期间，中国农村地区的利率应该要低得多。

*美国经济评论，3422年，2020年11月*

表7-SDYs对当地人民控制位点的影响（CFPS 2010）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 依赖的  可变因素  洛克  indexa (1) | | | 你同意以下所说的话吗？1.=强烈不同意，5.=强烈同意 | | | | | | | | | |
| 内部控制点的外部控制点 | | | | | | | | | |
| 教育  (2) | 人才(3) | 努力(4) | 困难的  工作  (5) | 智力  (6) | 家庭  SES  (7) | 家庭  财富  (8) | 家庭  关系  (9) | 好运  (10) | 连接  (11) |
| *面板A*  局部密度  收到的  sdy | 13.186 (6.311) | | .8172 (0.948) | .7280 (1.514) | .7160 (0.812) | .7910 (0.593) | −0.772  (0.688) | −2.092  (1.064) | −0.707  (2.021) | −1.438  (1.016) | −2.735  (1.166) | −0.845  (0.797) |
| ×受影响 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 军团 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (1956– 1969) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 观察6026 | | | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 |
| *R*  2 | 0.175 | | 0.139 | 0.133 | 0.147 | 0.157 | 0.151 | 0.143 | 0.154 | 0.143 | 0.145 | 0.125 |
| *面板B*  接收到的sdy的局部密度 | | 13.549 (6.188) | .8162 (0.946) | .6330 (1.481) | .7400 (0.809) | .8150 (0.602) | −0.767  (0.685) | −2.185  (1.028) | −0.851  (1.918) | −1.475  (0.998) | −2.818  (1.177) | −0.885  (0.793) |
| ×受影响 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 军团 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (1956– 1969) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 受教育年限0.117（0.013） | | | −0.000  (0.003) | −0.031  (0.004) | .0080 (0.003) | .0080 (0.003) | .0020 (0.003) | −0.030  (0.004) | −0.046  (0.004) | −0.012  (0.004) | −0.027  (0.005) | −0.013  (0.004) |
| 观察6026 | | | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 | 6,026 |
| *R*  2 | 0.185 | | 0.139 | 0.143 | 0.149 | 0.158 | 0.151 | 0.152 | 0.173 | 0.144 | 0.152 | 0.127 |
| 个人  控制 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 县FE | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 省队列  法 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 基础教育×队列FE | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

注：仅使用农村样本。标准误差聚集在县一级。个人控制包括性别和种族。接收人口的地方密度是由1964年接收的人口数量除以县人口计算的。基础教育程度以小学和初中的毕业率来计算

控制栏

a在Chen、Lu和Xie（2018）之后，我们将LOC指数定义为10个z分数的求和（外部控制位点语句取负值）。分数越高，个人就越有内在性。在线附录表A2给出了生成该索引的10个问题。

去接受教育（第2栏），并且不太可能相信他们的命运是由他们的家庭的社会经济地位（第7栏）或运气（第10栏）预先决定的。小组B另外还对教育进行了控制。虽然教育似乎是价值和LOC的一个强有力的预测器，但在控制了这一因素后，大多数估计几乎保持不变。因此，与SDYs的互动可能直接影响了当地居民的价值观和LOC。

C.*寻求高等教育*

在农村儿童完成初中学业后，他们会继续上高中吗？sdy对高中甚至高等教育的影响与对基础教育的影响有很大差异。一方面，地方高中教育不应直接受到sdy的到来的影响。大多数sdy学生本身都是初中或高中毕业生，因此不合格

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育地区3423*

表8-sdy对教育以外的结果的持久影响

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 因变量：  人口普查 | >初中  有…条件  初中 | | 劳动力  参加 | | 高技能的  职业 | |
| 1990 | | 1990 | | 1990 | |
| (1) (2) (3) (4) (5) | | | | | |
| 接收到的sdy的局部密度 | .4810 0.0409 | | | .03650 0.0622 | | 0.0355 |
| ×受影响的队列  (1956– 1969)  教育年限 | (0.0830) (0.0390) | | | (0.0391)  .001370 (0.000180) | (0.0167) | (0.0168)  .008160 (0.000153) |
| 观察结果  *R*2 | 1,147,340 0.071 | 2,775,858 0.182 | | 2,775,858  0.182 | 2,633,659 0.012 | 2,633,659 0.040 |
| 对照组 | 0.174 | 0.951 | | 0.951 0.0185 | | 0.0185 |
| 单个控制 | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | ✓ |
| 县FE | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | ✓ |
| 省队列FE | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | ✓ |
| 基础教育×队列FE | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | ✓ |
|  |  | | |  | | 第二 |
| 因变量：  人口普查 | 教师作为职业  1990  (6) (7) | | | 第一次结婚年龄 | 的数量  孩子们a | 适度的  教育b  2010  (10) |
| 2000  (8) (9) | |
| 接收到的sdy的局部密度 | 0.0398 0.0250 | | | 3.027 -0.957 | | 4.186 |
| ×受影响的队列  (1956– 1969)  教育年限 | (0.00993) | (0.0103)  0.00456 | | .698(0) (0.275) | | (0.849) |
|  | (8.35e-05) | | |  | |  |
| 观察结果  *R*2 | 2,775,858 0.005 | 2,775,858 0.024 | | 2,219,527  0.172 | 1,007,793 0.186 | 108,164 0.547 |
| 对照组 | 0.00760 0.00760 | | | 22.73 | 2.770 | 9.012 |
| 单个控制 | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | ✓ |
| 县FE | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | ✓ |
| 省队列FE | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | ✓ |
| 基础教育×队列FE | ✓ ✓ | | | ✓ ✓ | | ✓ |

注：仅使用农村样本。标准误差聚集在县一级。个人控制包括性别和种族。接收到的sdy的地方密度是用其数量除以1964年的县人口来计算的。基础教育以小学和初中毕业率计算

特罗尔集团。

a生育史信息仅限于15-50岁的女性。

b有关结合两代数据的数据的详细构造，请参见第VF节。

教高年级学生。另一方面，我们根据1968-1977年期间的患者是否上过小学来定义治疗组。因此，我们的许多治疗队列在SDYs离开农村后接受了高中教育。从这个意义上说，农村儿童在完成初中教育的条件下成功上高中，反映了青少年的潜在长期影响和初中教育质量的影响

sdy。

列1 in[表8](#_bookmark52)证实，如果当地初中毕业生更容易接触sdy，他们更有可能寻求更高水平的教育。系数

*美国经济评论，2020年11月*

估计0。481可以解释为：如果一个县在运动期间再获得100名sdy，则将有11.6名学生从高中毕业[.41](#_bookmark53)高中毕业生的增幅比小学毕业生的增幅要小(20人。9)和初中毕业生（36.2），详见第三节。这一结果证实了我们的推测，即该运动对低水平教育（小学和初中）有较大的影响，而其对高等教育的影响大多是间接的。

D.*职业选择*

接触SDYs如何影响农村儿童的职业选择

当他们长大的时候？我们首先使用1990年的人口普查来检查是否接触到

SDYs改变了受影响队列的劳动力参与率。第2-3列

在表8中显示，对劳动力参与没有显著影响。

这并不奇怪，因为1990年中国的劳动参与几乎是统一的

横向（95.1%）。请注意，我们把农业工作视为一种活跃的形式

因为我们关注的是农村样本，其中绝大多数是

农民（约90%）。然后我们来看看SDY暴露是如何影响occu-的

职业选择。第4列和第5列显示了暴露于SDYs中的当地儿童

是否更有可能选择高技能的职业，我们的定义如下

《1988年国际职业标准分类》（ISCO-88），[42](#_bookmark54)哪一个

将所有职业（武装部队除外）分为9个主要类别。思科88

为每个主要小组分配一个技能水平。我们对待“专业人士”和“技术人员”

和助理专业人员”（两个最高级别）作为“高技能”职业。

我们在在线附录中报告了sdys对每个主要职业群体的影响

表A3。

其中一个特别相关的职业是教师。如果sdy的学生更有可能成为教师，那么当地教师的临时增长（即sdy）将转化为持续增长（sdy的学生）。表8中的第6列研究了sdy的到来是否鼓励当地儿童选择教学作为他们未来的职业。回归结果表明，有统计学意义和积极的影响。第5栏和第7栏另外控制了学校教育，高技能职业和教师职业的教育配对SDY效应下降了近一半，这并不奇怪，因为人们必须接受足够的教育才能从事高技能职业或在学校教书。然而，在控制了教育之后，一个重要的影响仍然存在，这表明积极的影响不仅来自多年的教育，而且来自sdy所传达的教育的某些“质量”维度。

41计算过程如下。sdy的平均密度为2.22%。该运动将以初中毕业为条件的高中毕业的可能性提高了1.07个百分点。受影响的农村人口规模为2.45亿，其中50.9%完成了初中学业。最后，在1968年至1977年期间，有1150万城市青年被送往农村。因此，（1.07×245×0.509）/11.5 = 11.6。

42中国采用自己的职业分类体系（中国职业分类标准，或CSCO）。我们采用了IPUMS国际股份有限公司所采用的转换方法[(https://international.ipums.org/)](https://international.ipums.org/)这将中国的标准转化为国际标准。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育地区3425*

E.*结婚年龄和家庭规模*

表8第8和第9列检查了两个与家庭相关的结果：初婚年龄和孩子的数量。我们在这里使用2000年的人口普查，因为1990年的人口普查不包含初婚年龄的数据。我们从第8栏中发现的证据表明，sdy的到来有助于治疗队列的后期婚姻。我们还发现，暴露于SDY导致的分娩减少，如第9栏所示。sdy的文化传播可能是这些结果的渠道。20世纪70年代初，中国政府开始实施更严格的计划生育政策，鼓励晚婚和减少生育。城市受过教育的青年被指定为农村人民的榜样(Liu等。1995).后来的婚姻使父母为养育孩子做好准备，小家庭使农村居民能够在子女教育上投入更多。这两种与家庭相关的结果都有利于受影响的队列，并帮助将sdy的积极影响传递给第二代。我们将在下一节中探讨这个主题。

F.*对第二代产品的影响*

我们已经表明，第一代受SDY影响的人群接受了更多年的教育，同时对教育、以后的婚姻和较小的家庭持更积极的态度。研究sdy在农村的代际影响将是很有趣的。一些研究已经调查了人力资本的代际传递（见布莱克和德弗罗2011年的综述）。两项与中国相关的研究，孟和Zhao（2016）和Chen等人。（2019年），发现有证据表明，文化大革命的负面后果已经传给了他们的后代。

为了估计SDYs对第二代人口的影响，我们使用了2010年中国人口普查中的1‰样本。首先，我们通过将农村户主与同一家庭中其他报告与户主关系的家庭成员进行匹配，构建了亲子对。其次，我们将样本限制在父母出生在1946年至1969年之间的孩子。父母在1956年至1969年间出生的孩子成为了治疗组。最后，我们估计了以下方程：

*(5) Y\_Edui, g, c,p*= β0+ β1*%SDYc,p*× I(1956 ≤ P*i, g, c,p*≤ 1969)+ β2**X***i, g, c,p*

+ λ*c*+ μ*g,p*+ Λ*c*× μ*g*+ ε*i, g, c,p*,

其中P*i, g, c,p*代表父母的出生年份。与我们的主要规范（公式(2)）的关键区别是，现在我们感兴趣的是了解父母接触到sdy的到来如何影响他们孩子的教育。

表8中的第10列报告了估计结果。[43](#_bookmark55)我们发现证据表明，20世纪60年代和70年代的到来对第二个国家产生了持续的影响

43使用2010年的人口普查，有一个担忧：一些儿童可能仍在上学。例如，如果父母在1969年出生，并且在25岁时就有了孩子，那么2010年的孩子将是16岁。然而，我们的

*美国经济评论，2020年11月*

40年后的一代。我们还注意到，表8中使用2010年人口普查的估计系数超过了表3中使用1990年人口普查的估计系数。先前的研究估计，受教育过程中的代际转换系数约为0。6(孟和Zhao 2016，Chen等。这意味着，如果父母再接受一年的教育，孩子们的上学年将增加0.6年。乍一看，我们的结果似乎表明增加了超过1.0。然而，我们需要意识到，父母的接触的到来影响孩子的教育成果不仅通过父母的教育年限也通过他们的价值观教育（表7），增加教师的供应（表8列6和7），后来的婚姻和较小的家庭（表88和列9）。

总之，在SDYs离开农村后，至少有三种可能的持续影响来源。第一个来源是基础设施。许多创办sdy的学生都是乡村学校的创始人之一。即使sdy离开了村庄，学校也留下来了，包括学生在内的其他人也可能担任了他们的教学职位。这与Duflo（2001）相一致，该公司研究了印度尼西亚的一个学校建设项目，并强调了教育基础设施的重要性。第二个来源是随着sdy的到来所产生的知识、思想和价值的传播，这将在SDYs离开村庄后持续存在。几十年后，当地对教育的持续积极态度是这一渠道的支持证据。第三个来源是间接的溢出效应。对于与sdy没有直接互动的农村居民，他们仍然可以从与sdy直接沟通的居民中受益。例如，直接受影响的队列可以作为教师（表8中第6列和第7列），并成为更支持教育的父母（表8中第10列）。

**六、结论**

文化大革命期间的堕落运动要求大约1600万受过教育的城市青年搬到农村地区。这项运动的强制性性质提供了一个独特的机会来研究这种前所未有的重新安置规模是如何影响数亿受教育程度较低的农村儿童的。为了进行这一分析，我们将来自3000多个当地地名词典的一个独特的县级数据集进行了数字化，并将其与个人层面的人口普查和家庭调查相匹配。

使用队列DID方法，我们发现，在受教育年龄时更容易接触城市sdy的农村儿童获得了更多的受教育年限。与sdy的接触使农村地区增加了1760万人年的受教育时间。社会经济弱势群体，即欠发达地区的女孩和儿童，获得了更大的利益，这表明sdy不仅提高了农村教育的总体水平，而且减少了社会不平等。我们对sdy的异质性影响的分析也表明，对农村教育的影响随着sdy与地方教育的知识差距的扩大而增加

估计仍然是有意义的，因为我们控制了儿童的出生队列的固定效应。在16岁时，虽然一些孩子正在上高中，但其他人可能会决定在初中毕业后不寻求继续教育。作为稳健性检验，我们排除了当前的学生样本，并得到了类似的结果。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育地区3427*

居民无论是地方政府改善教育的努力，还是其他同期事件(e。g., 农村教育的扩张、文化大革命或大饥荒)推动了sdys的影响。

除了教育农村儿童之外，SDYs还可能产生与教育和生活相关的价值观的溢出效应。我们发现，SDY暴露较多的农村居民有更多的内部LOC：他们对教育的态度更积极，不太可能相信自己的成就是由家庭背景决定的。另一个重要的发现与sdy效应的持久性有关。当乡村运动结束时，大多数SDYs都离开了农村。在此之后，它们在当地的影响减弱了，但从未消失。SDY暴露也有助于更熟练的职业选择、以后的婚姻和更小的家庭。我们还发现了sdy对第二代受影响队列有积极影响的证据。鉴于大规模迁移的农村劳动力与中等技能为中国的制造业比较优势，我们的研究提供了新的阐明人力资本积累之间的潜在联系在农村地区由于民主党的到来和国家的经济快速经济增长在过去的40年。

据我们所知，这篇论文是第一批评估降级运动对农村儿童的好处的论文之一。由于从SDYs的角度来看，这是一项强制性的和无补偿的移民，这一运动也对SDYs带来了许多负面后果（如剥夺进一步的教育机会）。如何评估该运动的成本方面是一个重要的话题，我们将把它留给未来的研究。

参考文献

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1198%2Fjasa.2009.ap08746&citationId=p_1)**阿巴迪，阿尔贝托，亚历克西斯·戴蒙德和延斯·海恩穆勒。**2010.“比较案例研究的综合控制方法：估计加州烟草控制计划的效果。”《美国统计协会杂志》105（490）：493-505。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?system=10.1257%2F000282803321455188&citationId=p_2)**阿巴迪，阿尔贝托和哈维尔·加尔迪扎巴尔。**2003.“冲突的经济成本：巴斯克国家的一个案例研究”。*《美国经济评论》93 (1)：113-32。*

**阿西莫格鲁，达伦，和约书亚·安格里斯特。**2001.“人力资本的外部性有多大？”来自义务教育法律的证据。*在NBER宏观经济学2000年，卷。*15、由Ben S。伯南克和肯尼斯·罗格夫，9-59岁。马萨诸塞州剑桥：麻省理工学院出版社。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1016%2Fj.jpubeco.2012.12.003&citationId=p_4)**安德拉比，塔希尔，基瑟奴达斯和赫瓦贾。**2013.“今天的学生，明天的老师：确定对提供教育的限制条件。”《公共经济学杂志》100：1-14。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1086%2F379840&citationId=p_5)**安德烈亚斯，乔尔。**2004.《平整小塔：大学考试及其消除对中国农村教育的影响》。《比较教育评论》48 (1)：1-47。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.2307%2F2937954&citationId=p_6)**安奶奶，约书亚 D., ”和《艾伦》 B.克鲁格**1991.“义务学校上学会影响学校教育和收入吗？”经济学季刊106 (4)：979-1014。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1162%2Fqjec.122.3.1235&citationId=p_7)**班纳吉，阿比希特五世，肖恩科尔，埃斯特杜弗洛，和利林登。**2007.“重塑教育：来自印度的两个随机实验的证据。《经济学季刊》122 (3)：1235-64。

**伯恩斯坦，托马斯P。**1977.*青年从城市到农村的转移。*康涅狄格州纽黑文：耶鲁大学出版社。

**布莱克，桑德拉·e，Paul J。德弗卢住所名称**2011.“代际流动性的最新发展。”发表在《劳动经济学手册》中，第1卷。4B，由大卫·卡德和奥利·阿什菲尔特编辑，1487-

1541.阿姆斯特丹：爱思唯尔。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1093%2Fqje%2Fqjs015&citationId=p_10)**Borjas，乔治J.和柯克B。多兰。**2012.“苏联的崩溃和美国数学家的生产力。*《经济学季刊》127（3)：1143-1203。*

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?pmid=20084823&crossref=10.1353%2Fdem.0.0079&citationId=p_11)**博佐利，卡洛斯，安格斯·迪顿和昆塔纳-多米克。***2009.“成人的身高和儿童期的疾病。“人口统计学》46 (4)：647-69。*

*美国经济评论，2020年11月*

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1111%2Frode.12558&citationId=p_12)**陈、彦斌、郭玉梅、黄静宜、杨松。**2019.《中国教育的代际传播：来自中国文化大革命的新证据》。《发展经济学评论》23 (1)：501-27。

**陈、易、范子英、顾晓敏、周李安。**2020.“复制数据：青年人才的到来：中国农村教育。“美国经济协会-[政治与社会研究联盟出版商。https://doi.org/10.3886/E119690V1.](https://doi.org/10.3886/E119690V1)

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1016%2Fj.jce.2019.09.004&citationId=p_14)**陈、易、江、周李安。**2020.*“对中国城市教育回报的估计：学校改革自然实验的证据。《比较经济学杂志》48 (1)：218-33。*

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?pmid=17289187&crossref=10.1016%2Fj.jhealeco.2006.12.006&citationId=p_15)**陈，玉玉，周李安。**2007.“1959-1961年中国饥荒的长期健康和经济后果。《卫生经济学杂志》26 (4)：659-81。

**陈、伊冯、彝族、惠华谢。**2018.“教育和非认知技能。“未出版的。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1111%2Fecoj.12069&citationId=p_17)**科布-克拉克，黛博拉A，和斯蒂芬妮舒勒。**2013.“两位经济学家对控制轨迹的稳定性的思考。“经济杂志123（570）：F358-400。

**《太湖公报》委员会。**1995.*太湖公报（中文）。*合肥：黄山出版社。

**邓，西安。**1993.*《中国受教育青年的梦想》（中华中文）。*北京：人民文学出版社。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1086%2F231212&citationId=p_20)**邓，钟、唐纳德J。特雷曼**1997.“文化大革命对中华人民共和国教育成就趋势的影响”。《美国社会学杂志》103 (2)：391-428。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?system=10.1257%2Faer.91.4.795&citationId=p_21)**杜弗洛，以斯帖。**2001.“印尼学校建设的教育和劳动力市场后果：来自不寻常政策实验的证据。《美国经济评论》91 (4)：795-813。

**风扇，C。辛迪**2008.*“移民、户口和中国城市。《在中国，城市化：后果、策略和政策》，由沙希德·优素福和托尼·赛奇编辑，65-89年。*华盛顿特区：世界

银行

**范、敬亭、邹本。**2019.“从头工业化：‘第三战线建设’与中国腹地地方经济发展。“未出版的。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1016%2Fj.jue.2019.103218&citationId=p_24)**范，一。**2020.“逆境会影响长期的财务行为吗？”来自中国俄罗斯驯化计划的证据。《城市经济学杂志》115： 103218。

**格鲁维，保罗和爱德华。米格尔**2007.“欠发达国家的儿童健康和营养对教育的影响。*“参见《发展经济学手册》，第1卷。*4、由T编辑。保罗·舒尔茨和约翰·A。施特劳斯，3561-606。阿姆斯特丹：爱思唯尔。

**龚、杰、彝族、惠华谢。**2015.“青少年的环境和非认知技能。“未出版的。

**顾鸿章。**2009.*中国受过教育的城市青年：全貌（中国正青，中文）。*北京：人民日报出版社。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1177%2F009770040102700102&citationId=p_28)**韩东平。**2001.“文化大革命对农村教育与经济发展的影响：即墨县的案例”。“现代中国27 (1)：59-90。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1086%2F447554&citationId=p_29)**安纳姆，艾米丽。**1999.“1949-1990年中国基础教育的政治变革与城乡差距”。《比较教育评论》43 (2)：193-211。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1017%2FS0305741015001678&citationId=p_30)**哈梅尔，罗伯特和姚元。**2016.“文化大革命群体的态度差异：发送经历的影响。“中国每季度225：234-52。

**赫克曼、詹志士、冯淑章。**2018.“中国的技能投资。《中国经济学前沿》13 (4)：531-58。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1086%2F504455&citationId=p_32)**赫克曼，詹姆斯J.，乔拉斯蒂克斯鲁德和塞尔吉奥乌尔祖阿。**2006.“认知能力和非认知能力对劳动力市场结果和社会行为的影响。《劳动经济学杂志》第24 (3)：411-82页。

**赫克曼、詹姆士、荣建义。**2014.“人力资本、经济增长和中国的不平等。参见《牛津中国经济学指南》，由范盛根等人编辑，459-64。牛津：牛津大学出版社。

**北京大学社会科学调查研究所。**2015.“中国家庭小组研究”（CFPS）。”

北京大学开放研究数据平台，V37。[https://doi.org/10.18170/DVN/45LCSO.](https://doi.org/10.18170/DVN/45LCSO)

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1162%2Fqjec.2009.124.3.1057&citationId=p_35)**詹森，罗伯特和艾米丽·奥斯特。**2009.“电视的力量：有线电视和印度妇女地位。《经济学季刊》第124 (3)：1057-94页。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?system=10.1257%2Fapp.20160395&citationId=p_36)**金南、辛西娅、王成毅、王永祥。**2018.“农村家庭获得移民的机会。*《美国经济杂志：应用经济学》10 (4)：79-119。*

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1086%2F650315&citationId=p_37)**李、宏斌、罗森茨威格、张俊森。**2010.“在家庭资源分配中的利他主义、偏袒和内疚：苏菲在毛的大规模颠覆运动中的选择”。《政治经济学杂志》118 (1)：1-38。

*卷110号。11陈等人。：中国农村教育地区3429*

**刘小萌。**2009.*中国“受教育青年”史浪潮（中山志清：曹）。*北京：当代中国出版社。

**刘、小孟、丁亦庄、石为民、兰和。**1995.*《受教育青年》百科全书（中部志清，中文）。*成都：四川人民出版社。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1111%2F0034-6527.00329&citationId=p_40)**Lleras-Muney，阿德里安娜。**2005.“在美国，教育和成人死亡率之间的关系。“经济研究综述72 (1)：189-221。

**孟，辛。**2014.“中国的城乡迁移。参见《牛津中国经济学指南》，由范盛根等人编辑，382-87。牛津：牛津大学出版社。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1086%2F342761&citationId=p_42)**孟、辛和R。G.格里高利**2002.“中断教育对后续教育成就的影响：中国文化大革命的代价”。*“经济发展与文化变化50 (4)：935-59。*

**孟、辛、钱南茜。**2009.“饥荒对幸存者的长期后果：利用中国大饥荒进行的独特自然实验的证据。”“NBER工作文件14917。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1093%2Frestud%2Frdv016&citationId=p_44)**孟、辛、钱南希、叶瑞力。**2015.“1959-1961年中国大饥荒的制度性原因”。经济研究回顾82 (4)：1568-1611。

**孟、辛、赵国昌。**2016.“中国文化大革命的长期阴影：教育的代际传播”。“劳动经济学研究所的讨论论文

10460.

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1111%2Fj.1468-0262.2004.00481.x&citationId=p_46)**米格尔，爱德华和迈克尔·克雷默。**2004.“蠕虫：确定存在治疗外部性对教育和健康的影响。"Econometrica 72 (1): 159–217.

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?system=10.1257%2Faer.104.10.3222&citationId=p_47)**莫泽、佩特拉、亚历山德拉·沃埃娜和费边·瓦尔丁格。**2014.“德国犹太移民和美国的发明”。*《美国经济评论》104（10）：3222-55。*

**中国国家统计局。**2010.*《1949-2008年中国统计纲要》。*北京：中国统计出版社。

**中国国家统计局。**2011.“关于2010年国民经济和社会发展的统计评论。”

**中国国家统计局。**n.d.“中国全国人口普查，1982/1990/2000/ 2010年。“济南大学的调查数据中心[.https://sdc-iesr.jnu.edu.cn/ContactUs/list.htm.](https://sdc-iesr.jnu.edu.cn/ContactUs/list.htm)

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1080%2F10670560220129667&citationId=p_51)**潘，一宏。**2002.“对中华人民共和国驯化计划目标的审查。*《当代中国杂志》11（31）：361-79。*

**潘，一宏。**2003.*革命熔炉：中国乡村运动中的青年。*马里兰州拉纳姆：列克星敦图书公司。

**胡椒，苏珊娜。**1990.*20世纪80年代中国的教育改革：政策、问题和历史视角。*伯克利分校：加州大学伯克利分校东亚研究所。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?system=10.1257%2Fapp.20150532&citationId=p_54)**罗查，鲁迪，克劳迪奥·费拉兹和罗德里戈·R。索尔斯**2017.“人力资本的持续性和发展。《美国经济杂志：应用经济学》9 (4)：105-36。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1037%2Fh0092976&citationId=p_55)**罗特，朱利安B。**1966.“对钢筋的内部和外部控制的一般期望。”心理学专著：一般情况和应用情况80 (1)：1-28。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1016%2Fj.jdeveco.2003.12.009&citationId=p_56)**舒尔茨。倒齿***2004.对穷人的学校补贴：评估墨西哥贫困计划。“发展经济学杂志”74 (1)：199-250。*

**石、为民和何和刚。**1996.*派遣青年备忘录（北京清，中文）。*北京：中国社会科学出版社。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.4054%2FDemRes.2016.34.28&citationId=p_58)**宋、志贺和鲁迅。**2016.“下沉运动对中国妇女年龄的影响

第一次婚姻。*“人口统计学研究34日：797-826年。*

**托马斯，贝拉。**2003.“世界上的穷人在看电视节目。《世界新闻评论》50 (3)。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1146%2Fannurev.so.15.080189.002201&citationId=p_60)**沃尔德，安德鲁G。**1989.“革命后中国的社会变革。“社会学的年度评论”

15: 405–24.

[**沃尔德，安德鲁G。**2017.“中国政治事件数据集，1966-1971年。"https://stanford.app.box.](https://stanford.app.box.com/s/1p228gewy2pjd3817ksq9kd4d6cz3jy8)

[com/s/1p228gewy2pjd3817ksq9kd4d6cz3jy8.](https://stanford.app.box.com/s/1p228gewy2pjd3817ksq9kd4d6cz3jy8)

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1017%2FS0009443903000068&citationId=p_62)**华德，安德鲁G.和杨苏。**2003.“农村的文化大革命：范围、时间和人类的影响。*《中国季刊》173：74-99。*

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1086%2F655976&citationId=p_63)**沃尔丁格，法比安。**2010.“质量问题：纳粹德国教授的驱逐和博士生成果的后果”。《政治经济学杂志》118 (4)：787-831。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1093%2Frestud%2Frdr029&citationId=p_64)**沃尔丁格，法比安。**2012.“科学中的同伴效应：来自纳粹德国科学家被解雇的证据”。“经济研究回顾79 (2)：838-61。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1016%2Fj.worlddev.2016.10.011&citationId=p_65)**王、顺和周维娜。**2017.“毛的大规模颠覆运动的意外的长期后果：婚姻、社会网络和幸福。“世界发展》90：344-

59.

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1093%2Fqje%2Fqjv004&citationId=p_66)**旺奇肯，伦纳德，马尔科，和娜塔莉娅诺夫塔。**2014.教育和人力资本外部性：来自贝宁时期贝宁的证据。《经济学季刊》130 (2)：703-57。

*美国经济评论202020年11月*

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?pmid=19069066&crossref=10.1016%2Fj.ssresearch.2007.08.002&citationId=p_67)**谢、余、杨江、艾米丽。**2008.“发送体验对年轻人有益吗？”中国文化大革命期间农村强迫迁移的社会后果的再评价社会科学研究37 (2)：686-700。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.1111%2Ftwec.12583&citationId=p_68)**邢、微博、周李安。**2018.“双边信托与贸易：来自中国的证据。”世界经济：41 (8)：1918-40年。

**你，杨。**2018.“受过教育的年轻人应该去农村地区：一个关于教育、就业和社会价值观的故事。”未发布的。

**张，林奇。**1986.*今日中国：农业土地复垦（广东中山，中文）。*北京：中国社会科学出版社。

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.2307%2F1244284&citationId=p_71)**赵耀辉。**1997.*“中国的劳动力迁移与回归农村教育。”美国农业经济学杂志79 (4)：1278-87。*

[](http://pubs.aeaweb.org/action/showLinks?crossref=10.2307%2F2657275&citationId=p_72)**周、学光、侯立仁。**1999.*“文化大革命的孩子们：中华人民共和国的国家与生命历程”。《美国社会学评论》64 (1)：12-36。*