

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

黎 煦¹ 朱志胜² 宋映泉³ 吴要武⁴

摘要：国外经验表明，寄宿制学校会对弱势群体儿童的学业发展产生积极影响。随着中国农村地区大量留守儿童的出现，政策制定者也试图通过寄宿制学校部分解决农村孩子特别是留守儿童的家庭教育缺失问题。本文试图利用 2015 年河北和四川两省 5 县 137 所农村寄宿制学校的调研数据，实证检验寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响。研究发现，寄宿会显著降低贫困地区农村儿童的阅读成绩，且与适龄寄宿儿童相比，低龄寄宿造成的负面影响更为严重。寄宿时间越长，孩子在阅读能力方面的表现越差。上述结论通过了一系列稳健性检验。进一步对不同留守状态孩子的估计结果表明，寄宿对农村儿童阅读能力的抑制作用仅存在于父母双方都在家或者父母一方在家的孩子身上，而对父母双方都外出的留守儿童来说，这种负面效应并不显著存在。

关键词：寄宿制学校 农村儿童 阅读能力 低龄寄宿 留守状态

中图分类号：F014.4 **文献标识码：**A

一、引言

进入 21 世纪以来，寄宿制学校在中国农村地区实现了快速发展，逐渐成为农村义务教育的主体。2001 年 5 月国务院颁布的《关于基础教育改革与发展的决定》^①提出：“因地制宜调整农村义务教育布局，在有需要又有条件的地方，可举办寄宿制学校。”这是国家首次明确提出将建设寄宿制学校的范围扩大至全国“有需要又有条件”的地区。而在此之前，寄宿制学校建设主要集中在老、少、边、穷地区。2003 年 9 月，为确保“两基”目标的实现，国务院再次出台文件，强调要加强中小学校舍和初中寄宿制学校建设，并在 2004~2007 年启动了“西部地区农村寄宿制学校建设工程”。自此，

*本文研究受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”(批准号: 14BSH023)的资助。本文曾获首届中国劳动经济学会年会优秀论文，感谢与会者的评论和建议，同时也感谢匿名审稿人的帮助和意见，但文责自负。本文通讯作者：朱志胜。

^①国务院：《关于基础教育改革与发展的决定》，http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_406/200412/4730.html。

寄宿制办学形式在全国农村地区全面铺开。截至 2015 年底, 全国农村地区小学和初中阶段寄宿生规模达到 2636.5 万人, 占当年农村义务教育阶段在校生总数的 27.8%。其中, 小学阶段农村寄宿生人数为 955.2 万人, 寄宿率为 14.4%; 初中阶段农村寄宿生人数为 1681.3 万人, 寄宿率达 58.6%。西部农村地区小学和初中阶段寄宿生比例更是分别高达 21.1% 和 67.1%^①。近年来, 由于农村劳动力大规模外出务工, 中国农村留守儿童的教育矛盾日益突出, 寄宿制学校再次被看作是目前解决农村留守儿童家庭教育缺失的最好方式, 成为新时期政府推进义务教育均衡发展的重要抓手。2016 年 2 月, 国务院《关于加强农村留守儿童关爱保护工作的意见》^②明确提出, “加强农村寄宿制学校建设, 促进寄宿制学校合理分布, 满足农村留守儿童入学需求”。该项工作于 2016 年和 2017 年连续两年被列为教育部的工作要点。

然而, 相对于寄宿制学校建设的快速推进, 这种办学形式的效果评估却十分鲜见。对于农村地区儿童教育的关注, 国内已有研究更多地集中于探讨父母外出状况对学龄儿童认知能力及非认知能力的影响(例如陶然、周敏慧, 2012; 李云森, 2013; 段成荣等, 2014), 而鲜有文献直接考察寄宿制学校对义务教育阶段孩子成长的真实效果。从理论上讲, 寄宿将会改变教育生产函数中学生能够获得的教育资源的数量和质量, 造成对孩子成长的不确定性影响。一方面, 寄宿制学校为孩子们提供了集体性的学习和生活环境, 有助于增加和规范孩子们的学习时间, 也有助于他们更多地利用学校的教学资源(Adetunji and Oladeji, 2007; Martin et al., 2014; Behaghel et al., 2015; Shu and Tong, 2015)。尤其是对于那些相对弱势和处于不利家庭或社区环境的孩子, 寄宿制学校能够为他们提供更好的卫生和营养条件, 更加稳定和安全的成长环境, 从而有效减少家庭和社区环境等对学生的不利影响(Scott and Langhorne, 2012; Curto et al., 2014; Behaghel et al., 2015)。同时, 寄宿制学校可以增加孩子们彼此之间及与老师们之间的接触机会和熟悉程度, 有助于他们找到身边的学习榜样, 更多地获得老师和同学们的情感沟通和陪护, 通过发挥“同伴效应”的积极影响促进孩子们共同成长(Fauziyah, 2012; Martin et al., 2014)。另一方面, 基础教育阶段的孩子正处于成长发育的关键时期, 寄宿在学校迫使他们承担起与朋友和家人分离的压力, 一旦遭遇困难, 他们并不能及时获得父母的关心和照护(Granot and Mayselless, 2001)。同时, 寄宿制学校集体性的生活环境也使得孩子们更有可能受到同学不良习惯和行为的影响, 甚至直接遭受来自外界的欺侮和霸凌, 这会给孩子们的身心发展带来长期的负面影响(Leyla and Sayil, 2006; Cookson, 2009; Colmant et al., 2013)。因此, 在理论上讲, 寄宿制学校对于学生成长的净效应取决于上述两方面因素的共同作用。换言之, 发挥寄宿制学校对于学生成长的积极作用, 是有条件的。

在实证研究层面, 国外学者针对寄宿制学校对学生成长的影响给予了较多关注。相比于国内, 寄宿制学校在发达国家的发展历史相对较长, 除了各类精英制寄宿学校外, 许多国家的政府为了解

^①数据来源: 邬志辉、秦玉友, 2017: 《中国农村教育发展报告(2016)》, 北京: 北京师范大学出版社。

^②国务院: 《关于加强农村留守儿童关爱保护工作的意见》, http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/14/content_5041066.htm。

决种族差异和弱势群体教育问题建立了一些公立的寄宿制学校，如美国的 SEED 寄宿制学校、法国的优秀寄宿学校项目等。这类学校与中国的寄宿制学校具有一定的相似性。SEED 是目前美国城市地区唯一面向弱势群体(主要是黑人家庭孩子)设立的公立寄宿制学校。Curto et al.(2014)利用 SEED 寄宿制学校录取学生的原则是根据学生随机抽签决定的这一事实，对寄宿与孩子学业表现之间的因果效应进行识别后发现，进入 SEED 寄宿制学校能够显著提高美国黑人家庭孩子的阅读和数学成绩，SEED 寄宿制学校提供的良好环境能够在一定程度上替代美国黑人家庭相对较高的单亲比例和犯罪率所造成的不利影响。法国政府面向贫困家庭的优秀孩子启动了优秀寄宿学校建设项目。Behaghel et al. (2015) 通过收集法国农村地区项目学校的详细数据，实证检验了该项目对寄宿制学校学生认知能力和非认知能力的影响后发现，寄宿制学校的确能够提供较好的学习环境，但对学生学业表现的积极影响仅存在于那些原本基础较好且入学两年以上的学生身上，而对于初期基础较弱的孩子的学业表现并不存在显著影响。因此，Behaghel et al. (2015) 认为，寄宿制学校对于那些原本基础较差的孩子来说可能并不是一个好的选择。可见，国外学界对于寄宿制学校对学生成长的影响效应并未达成一致认识。这也预示着寄宿制学校对学生的影响，在不同国家或地区也是不同的。

相比于国外，中国农村寄宿制学校有其特殊的制度环境，长期以来的城乡二元体制将大部分农村儿童都阻隔在城市的教育机会之外，这些儿童无法跟随进城务工的父母在所在城市就学，从而沦为留守儿童。对于他们而言，寄宿更多地是面对家庭教育缺失的无奈选择。然而，在当前中国农村地区学校寄宿设施和管理水平不佳的情况下，寄宿制学校对于家庭的替代功能是值得怀疑的。近年来，部分国内学者，如杜屏等(2010)、曹峰等(2014)、王树涛、毛亚庆(2015)和Wang et al. (2016)，也开始逐渐关注寄宿制学校对学生成长的实际效果。杜屏等(2010)、曹峰等(2014)的研究发现，相比于非寄宿生，寄宿生对于学校的喜爱程度和生活满意度都要显著地低于非寄宿生。王树涛、毛亚庆(2015)利用西部11个省份数据的分析则发现，寄宿会对农村地区留守儿童的社会情感能力发展产生显著的负面影响。Wang et al. (2016) 基于西部5个省份59个县数据的分析同样也发现，寄宿生在学业表现、身体健康和心理发展等方面都要显著差于非寄宿生。上述文献为我们了解寄宿制学校的办学效果提供了有益的启示。Shu and Tong(2015)的研究，是近年来运用全国性的微观数据分析寄宿对学生学习成绩影响的一篇有代表性的实证文献。该文利用CFPS2010基线数据的实证检验发现，寄宿会对学生的学业成绩产生积极影响，但对学生的健康则存在着负面作用。这与前述文献的描述性分析结果并不完全一致。然而，Shu and Tong (2015) 的研究对象为10~15岁的学生，该年龄段跨越了小学和初中两个阶段，显然，这种混合会损失样本的代表性。同时，虽然Shu and Tong (2015) 使用PSM方法纠正了样本的自选择偏差，但对于寄宿行为与学业表现之间存在的反向因果关系以及由遗漏变量造成的内生性问题并未能够做出处理。

本文旨在从经验上考察寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响，对既有文献做了如下两个方面的拓展：其一，有别于前期多数文献的定性分析，本文是目前国内为数不多利用微观调查数据考察中国寄宿制学校办学效果的实证研究文献，丰富了相关领域的研究成果。其二，本文使用的数据来源于课题组2015年在河北和四川两省五县137所农村寄宿制学校开展的专项调查，调查的五县都

是国家级贫困县，137 所寄宿制学校是从五县所有的农村寄宿制学校当中随机抽取的，因此对于全国农村贫困地区的寄宿制学校具有一定的代表性。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学生进行现场测试，并将测试成绩转化成标准分，克服了以往研究中不同学校学生成绩不可比的局限。本文研究结果表明，寄宿会显著地降低贫困地区农村儿童的阅读成绩，且低龄寄宿对孩子阅读成绩的负面作用更为显著。寄宿时间的增加并未能够提高孩子的适应能力，孩子的寄宿时间越长，其阅读成绩反而越低。同时，本文还发现，寄宿对阅读成绩的抑制作用仅存在于父母双方均在家或者父母一方在家的农村儿童身上，而对父母双方都外出的留守儿童而言，这种负面效应并不显著存在。本文结论意味着寄宿儿童在接受基础教育阶段与同龄人相比处于弱势地位，这种相对弱势的处境可能会持续影响孩子今后的成长，因此，本文研究为制定相关政策提供了重要的实证支持。

本文后续安排如下：第二部分对模型设定与数据变量进行说明；第三部分报告全样本估计与稳健性检验结果；第四部分为模型的扩展分析；最后一部分是结论和启示。

二、模型设定与数据说明

（一）计量模型设定

1. 基准模型。如前所述，本文预期寄宿会对贫困地区农村儿童的阅读能力产生影响，但其影响的方向和大小存在不确定性。本文借鉴 Curto et al. (2014)、Behaghel et al. (2015) 和 Shu and Tong (2015) 等学者的研究，设定如下基准方程：

$$Y_{is} = \alpha + \beta \times Boarding_{is} + \gamma X_{is} + \mu_s + \varepsilon_{is} \quad (1)$$

(1) 式中， Y_{is} 代表 s 学校孩子 i 的阅读能力，本文同时使用标准化的阅读成绩和相对排名来衡量学生的阅读能力。其中，标准化的阅读成绩可以反映孩子阅读水平的高低，但无法体现孩子阅读成绩的相对位置。本文进一步对孩子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。同时，将绝对得分处理成相对排名也是对阅读成绩做标准化处理的方式，因为只有同一学校同一年级的孩子之间的成绩比较才有意义。 X_{is} 为一系列控制变量，主要包括学生 i 的性别、年龄等个体特征变量以及学生父亲和母亲的受教育程度、兄弟姐妹数量、家庭社会经济状况等反映家庭特征的变量。核心自变量 $Boarding_{is}$ 为学生 i 的寄宿状况，本文用以下三个变量来表示寄宿状况：是否寄宿、是否低龄寄宿、寄宿时间。 μ_s 表示学校固定效应。 ε_{is} 为随机扰动项。 β 为本文重点关注的参数。

本文回归方程中的因变量是学生的阅读能力，用阅读成绩的标准化分数和相对排名两种方式来表示。其中，学生的阅读成绩为连续变量，采用控制学校固定效应的 OLS 模型进行估计；学生阅读成绩的相对排名用是否进入年级前 20%、前 50%、后 20% 等二值变量来表示，本文假定扰动项服从标准正态分布，使用 Probit 模型进行估计，得到的结果是寄宿对学生阅读成绩相对排名概率的影响。

2.核心自变量的内生性及其处理。在估计寄宿对住校学生阅读能力的影响时，寄宿行为的内生性是一个不可忽略的问题。由于不同个体之间存在着不可观测的异质性，这些异质性很可能会同时影响学生的寄宿行为和阅读能力，忽略这些不可观测的异质性，即遗漏变量将会导致估计偏误。例如，父母对孩子的情感投入和教养理念通常是因人而异且相对稳定的，那些愿意投入较多时间陪伴子女的父母，一方面选择让孩子寄宿的可能性较低，另一方面，这些愿意在孩子身上投入较多时间的父母，很可能对孩子的阅读能力产生正面影响（Leung et al., 1998; Spera, 2005）。由于家庭情感投入程度和教养理念一般很难被准确观测到，因此，遗漏该变量将会导致寄宿变量的系数估计值向下偏误，从而低估寄宿对学生阅读成绩的影响程度。同时，寄宿行为与学生成绩也可能具有反向因果关系。例如，Behaghel et al.（2015）的研究就发现，认知能力和学习成绩较差的学生更倾向于选择寄宿。显然，这种反向因果关系的存在将会导致估计结果的偏误。

基于以上原因，本文试图使用工具变量（IV）方法来缓解内生性问题。有效的工具变量应当是与学生是否选择寄宿相关，但对学生的阅读成绩不存在直接影响，从而可以部分抵消寄宿行为内生性的影响。在本文的问卷调查中，详细询问了每位学生的家庭住址到所在学校的距离。一般而言，学生的家庭所在地距离就读学校越远，其选择在学校寄宿的可能性也就越大，因此，本文使用学生的家庭所在地到就读学校的距离作为工具变量。运用工具变量两阶段最小二乘法（2SLS）估计寄宿对学生阅读能力的影响，两阶段估计的第一阶段为方程：

$$Boarding_{is} = \eta_0 + \eta_1 \times Distance_{is} + \eta_2 X_{is} + \mu_s + v_{is} \quad (2)$$

（2）式中， $Distance_{is}$ 代表家校两地的距离，其它变量的定义与（1）式相同， v_{is} 为随机扰动项。将（2）式的拟合值代入（1）式进行估计，便可得到寄宿对孩子阅读能力影响的一致估计。

（二）数据说明与变量设置

课题组于2015年10月对河北和四川两省5县（河北蔚县、涿鹿县和沽源县，四川苍溪县和旺苍县）的137所农村寄宿制学校开展了基线调研。这5个县均为国家级贫困县，且寄宿制小学建设都已形成一定的规模，因而能够在一定程度上代表全国贫困地区农村寄宿制小学的基本情况^①。调查采取简单随机抽样方法获得样本学校，然后在样本学校中的4年级和5年级这两个年级当中，分别随机抽取两个班级。所有被抽取的样本班级的学生自动成为样本学生^②。课题组共调查了137所学校，

^①官方数据显示，2014年，四川和河北两省调研县的农民人均纯收入分别为7157元和6582元，仅相当于全国平均水平的68.2%和62.7%、所在省平均水平的81.3%和64.6%。

^②学校样本框的抽样原则是：首先，从教育部学生体质系统上报网站获得调研县全部小学名单，并通过所在县教育局获取学校基本信息。根据这些基本信息，非寄宿制学校、4年级和5年级学生数不足20人、住校生数不足10人的学校被剔除，剩余的学校形成该项目县的学校样本框。然后，根据随机抽样的原则在样本学校中抽取调研班级。本次调查的对象是四年级和五年级的学生。每一个年级的调查班级原则上为2个，当每个年级只有1个班级或2个班级的时候，该年级的所有班级都被纳入调查范围；如果一个年级的班级数大于2，那么就采用随机数表的办法随机选择2个班级作为调查对象。根据这个抽样规则，本文最终确定每个年级至少1个班级，最多2个班级。原则上，样本班级的

其中,河北蔚县 31 所、涿鹿县 20 所、沽源县 12 所,四川旺苍县 15 所、苍溪县 59 所。除河北涿鹿县外,其他各县每所学校的平均规模比较接近,在 770 人左右。本次共调研了 17924 名学生,回收有效学生问卷 17676 份,有效回收率为 98.62%;回收有效家长问卷 14384 份,有效回收率为 80.24%。

依据前述研究设计,本文主要关注寄宿对孩子阅读能力的影响。因此,为了准确测量学生的阅读能力,课题组采用国际教育成就评价协会(IEA)研制的 Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) 2011 年阅读测试题对受访学生的阅读能力进行了测试^①,并将测试成绩转化成标准分。同时,此次调研的学生问卷和家长问卷详细记录了每位学生的个人信息、家庭信息、学生寄宿情况以及父母外出状况等,为准确估计寄宿对学生阅读成绩的影响提供了充足的样本和数据选择。特别是,问卷详细调查了学生的寄宿状况和父母外出务工状况,包括:学生本学期是否寄宿;如果寄宿,是从几年级开始寄宿;父母从学生一年级第一学期迄今,到本县以外务工超过半年的经历等。通过这些问题,本文可以完整了解学生的寄宿情况以及父母外出务工信息,克服了以往调查中简单询问学生是否寄宿和父母是否外出务工的局限,为本文后续进一步挖掘低龄寄宿和寄宿时长对学生阅读能力的影响,以及寄宿对不同留守状态孩子阅读能力的影响提供了可能。在对样本进行筛选和删失处理后,最终得到有效样本 15455 个^②。文中使用到的各变量的具体定义及数据信息来源如表 1 所示。

表 1 主要变量定义及数据信息来源

变量名称	数据信息来源及说明
阅读标准分	利用 PIRLS2011 测试题当场测试得到,并转化成标准分
年级前 20%	阅读成绩是否进入年级前 20%: 否=0, 是=1
年级前 50%	阅读成绩是否进入年级前 50%: 否=0, 是=1
年级后 20%	阅读成绩是否进入年级后 20%: 否=0, 是=1
寄宿	回答“你本学期是不是住校?”: 非寄宿=0, 寄宿=1
低龄寄宿	回答“如果住校,你从几年级开始住校?”,将 3 年级以前开始寄宿定义为“低龄寄宿”: 非低龄寄宿=0, 低龄寄宿=1
寄宿时间	利用调查年学生所在年级减去起始寄宿的年级
年龄	利用调查年份(2015)减去学生的出生年份
年级	回答“你当前几年级?”: 四年级=0, 五年级=1
性别	选择“性别”: 女性=0, 男性=1

所有学生自动成为样本学生。但有以下情况之一,样本班级学生不被作为样本学生:①调研当天学生因故不在学校;②学生不愿意配合调研;③学生有严重智力障碍无法参加调研;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。

^①该测试题旨在对各国 4 年级和 5 年级学生的阅读态度、阅读习惯和阅读能力等进行评估,自 2001 年起,每 5 年开展一次,至今已在全球许多国家得到推广使用。

^②MCAR 检验结果表明,在本文中,2000 多个观测值的删失并没有造成样本选择问题。

民族	选择“民族”：其他=0，汉族=1
父母双方均外出	将“父母双方均外出务工”赋值为1，否则为0；
仅父亲一方外出	将“父亲外出务工而母亲没有外出务工”赋值为1，否则为0
仅母亲一方外出	将“母亲外出务工而父亲没有外出务工”赋值为1，否则为0
父亲受教育程度	回答“孩子爸爸的最高教育程度是什么？”，并转化成受教育年数
母亲受教育程度	回答“孩子妈妈的最高教育程度是什么？”，并转化成受教育年数
兄弟姐妹数量	回答“不包括你自己，你有几个亲兄弟姐妹？”
家庭资产指数	基于问卷中列出的26类农村家庭常用物品，利用因子得分法计算得到
家校距离(IV)	回答“你家离学校有多远？”：1千米以内=1，1千米~1.9千米=2，2千米~2.9千米=3，3千米~4.9千米=4，5千米~9.9千米=5，10千米以上=6

表2报告了主要变量和控制变量的描述性统计结果。由表2可知，第一，总体上，当前中国贫困地区农村儿童的阅读能力相对滞后。根据2006年第二轮测试的结果，与全球46个国家和地区的四年级被试样本相比，本文样本中五年级测试中可比的13道题的样本平均答对率约为70%，仅略高于66%的世界平均答对率，大约位列第20位，远低于美国、新加坡和中国香港地区^①。寄宿儿童的平均阅读能力相比于非寄宿儿童要低约0.57分，t检验结果显示，这种差异存在统计显著性。当然，是否因寄宿导致孩子阅读成绩下降，还有待后文更为严谨的计量检验。第二，寄宿现象在中国贫困地区农村普遍存在，样本中寄宿生比例超过60%，这其中又大约有44.4%的农村儿童在3年级甚至更低年级就开始寄宿，样本中寄宿生的平均寄宿时间也在3年以上。特别值得注意的是，在本文的样本中，有约5.4%的农村儿童自幼儿园起就一直寄宿在学校，寄宿低龄化问题日益凸显。

表2 各变量的描述性统计结果

变量名称	全部样本 (N=15455)				非寄宿 (N=5831)		寄宿 (N=9624)	
	均值	标准差	最小值	最大值	均值	标准差	均值	标准差
阅读标准分	80.260	7.564	54.990	98.070	80.610	7.484	80.040	7.605
年级前 20%	0.251	0.433	0.000	1.000	0.269	0.444	0.240	0.427
年级前 50%	0.526	0.499	0.000	1.000	0.548	0.498	0.513	0.500
年级后 20%	0.211	0.408	0.000	1.000	0.194	0.395	0.222	0.416
寄宿	0.623	0.485	0.000	1.000	—	—	—	—
低龄寄宿	0.275	0.447	0.000	1.000	—	—	0.444	0.497
寄宿时间	1.975	1.893	0.000	6.000	—	—	3.191	1.381
年龄	9.980	0.848	8.000	13.000	9.902	0.836	10.030	0.851
年级	0.497	0.500	0.000	1.000	0.457	0.498	0.521	0.500
性别	0.501	0.500	0.000	1.000	0.483	0.500	0.511	0.500
民族	0.995	0.074	0.000	1.000	0.995	0.070	0.994	0.076

^①数据来源于国际教育成就评价协会(IEA)的“国际阅读素养进展研究”项目。该项目每5年开展一次，目的在于研究世界各国(或地区)小学四年级儿童的阅读能力。2001年进行了第一轮测试，共有35个国家和地区参加；2006年进行了第二轮测试，共有46个国家和地区参加，第三次测试于2011年举行，共有55个国家与地区参与。

寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响

父母双方均外出	0.236	0.425	0.000	1.000	0.208	0.406	0.254	0.435
仅父亲一方外出	0.173	0.378	0.000	1.000	0.185	0.389	0.165	0.371
仅母亲一方外出	0.027	0.162	0.000	1.000	0.023	0.149	0.030	0.170
父亲受教育程度	9.180	2.577	6.000	19.000	9.454	2.664	9.015	2.509
母亲受教育程度	8.834	2.711	6.000	19.000	9.035	2.754	8.712	2.678
兄弟姐妹数量	1.275	1.023	0.000	7.000	1.289	1.048	1.267	1.007
家庭资产指数	0.059	1.967	-7.164	5.393	0.445	2.015	-0.175	1.900
家校距离 (IV)	2.878	1.818	1.000	6.000	1.885	1.420	3.403	1.795

三、全样本估计与稳健性检验

(一) 基准回归结果

表 3 中 Panel A 部分报告了前述基准模型的全样本估计结果。其中，(1) 列报告的是以标准化的阅读成绩为因变量的 OLS 估计结果，(2) ~ (4) 列分别给出了以孩子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。OLS 估计结果显示，在控制其他因素的影响后，寄宿变量的估计系数通过了 1% 的显著性检验且系数为负，初步表明寄宿行为对贫困地区农村儿童阅读成绩存在着显著的负面影响。表 3 中 (2) ~ (4) 列的估计结果从另一个角度验证了上述结论。从后三列的估计结果来看，寄宿对学生成绩是否进入年级排名前 20% 和 50% 的概率影响系数都为负，对学生是否进入年级排名后 20% 的概率影响系数为正，且都通过了 1% 的显著性检验。可见，寄宿不仅会显著降低农村孩子阅读成绩进入年级中上游（前 20% 和前 50%）的概率，而且还会增加他们进入年级成绩排名后 20% 的可能性。据此，本文可以初步判断，选择寄宿在总体上会对学生的阅读成绩造成负面影响。

表 3 寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响的模型估计结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	标准分	前 20%	前 50%	后 20%	标准分	前 20%	前 50%	后 20%
	Panel A: 基准回归结果 (OLS 或 Probit)				Panel B: IV 估计结果 (2SLS 或 IV-Probit)			
寄宿	-0.519*** (-4.137)	-0.028*** (-3.619)	-0.031*** (-3.834)	0.026*** (3.500)	-1.598*** (-3.588)	-0.067*** (-2.653)	-0.069** (-2.434)	0.082*** (3.432)
年龄	-0.768*** (-7.063)	-0.024*** (-4.982)	-0.037*** (-5.028)	0.028*** (4.983)	-0.744*** (-6.614)	-0.023*** (-4.445)	-0.036*** (-4.725)	0.027*** (4.563)
年级	2.502*** (10.216)	0.004 (0.383)	0.065*** (4.336)	-0.074*** (-6.163)	2.522*** (10.04)	0.004 (0.306)	0.065*** (4.260)	-0.074*** (-6.054)
性别	-0.918*** (-7.599)	-0.044*** (-5.907)	-0.060*** (-7.504)	0.037*** (6.091)	-0.927*** (-7.739)	-0.044*** (-5.908)	-0.060*** (-7.481)	0.038*** (6.106)
民族	0.243 (0.376)	0.015 (0.311)	0.089 (1.601)	-0.026 (-0.506)	0.340 (0.509)	0.006 (0.125)	0.098* (1.769)	-0.033 (-0.606)
父母双方	0.131	0.008	0.016	-0.003	0.223	0.010	0.020	-0.009

寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响

均外出	(0.730)	(0.767)	(1.320)	(-0.348)	(1.227)	(0.994)	(1.614)	(-1.031)
仅父亲一方外出	-0.253	0.006	-0.002	0.021**	-0.251	0.003	-0.001	0.018*
仅母亲一方外出	(-1.426)	(0.541)	(-0.199)	(2.185)	(-1.441)	(0.298)	(-0.072)	(1.904)
父亲受教育程度	-0.002	-0.011	0.022	-0.006	0.136	-0.010	0.030	-0.014
母亲受教育程度	(-0.006)	(-0.465)	(0.902)	(-0.316)	(0.367)	(-0.423)	(1.196)	(-0.683)
兄弟姐妹数量	0.033	0.003**	0.002	-0.000	0.026	0.003*	0.002	0.000
家庭资产指数	(1.064)	(2.037)	(1.127)	(-0.105)	(0.822)	(1.669)	(0.916)	(0.085)
学校固定效应	-0.083***	-0.004***	-0.006***	0.003**	-0.094***	-0.004***	-0.007***	0.004***
	(-3.246)	(-2.679)	(-3.716)	(2.412)	(-3.485)	(-2.783)	(-3.885)	(2.668)
	-0.567***	-0.020***	-0.031***	0.023***	-0.547***	-0.019***	-0.031***	0.021***
	(-8.185)	(-6.033)	(-7.601)	(7.023)	(-7.965)	(-5.570)	(-7.482)	(6.493)
已控制	0.072*	0.001	0.005	-0.003	0.024	-0.001	0.003	-0.000
已控制	(1.740)	(0.582)	(1.591)	(-1.385)	(0.523)	(-0.196)	(0.986)	(-0.125)
已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	15455	15455	15455	15455	14910	14910	14910	14910
Adj_R ² 或伪R ²	0.130	0.067	0.066	0.078	0.135	—	—	—

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著，括号内数字为学校层面聚类标准误下的 t 值；表中系数是边际效应。限于篇幅，Panel B 部分只报告了 IV 估计第二阶段结果。

然而，如前所述，由于潜在的内生性问题，直接的 OLS 或 Probit 估计结果可能是有偏且非一致的。使用杜宾—吴—豪斯曼 (DWH) 方法对解释变量的内生性检验结果显示，DHW 检验的 p 值为 0.004，拒绝了寄宿变量外生的假定。可见，使用工具变量对上述基准模型进行一致估计是必要的。本文进一步对工具变量的强度和有效性进行了检验。工具变量模型第一阶段估计的 F 值为 192.634，相应的 p 值为 0.000^①，远大于文献 (Stock et al., 2002) 推荐的阈值水平 10，因而拒绝“存在弱工具变量”的原假设。对于工具变量的外生性，本文在调查中发现，由于 21 世纪初中国农村大规模的撤点并校，小学数量大幅度减少，农村地区学生只能进入本地区的寄宿制学校学习，当然，在大部分寄宿制学校中，寄宿与否可以由学生依据情况自行决定。由于学校地址的选择是一个政府行为，基本上独立于家庭中父母的特征，所以可以把家庭和学校的距离看作是一个外生变量。同时，本文还参照赵西亮 (2017) 推荐的检验工具变量外生性的一种方法，即用工具变量和处理变量不相关的样本，来检验工具变量和因变量是否相关。在本文的样本中，存在全部寄宿和全部不寄宿的班级样本，此时寄宿与否和家庭与学校的距离不相关。利用这两个子样本分别进行估计后发现，家庭与学校的距离对学生阅读成绩并不存在统计上的显著影响。该结论进一步证实了家庭与学校的距离这一

^①此处报告的 F 统计量及相应的 p 值是在全样本下寄宿对学生阅读成绩进行 2SLS 估计得到的结果，其他样本组下的估计结果也基本一致，此处略去。

工具变量的外生性。

表 3 中 Panel B 部分报告了针对基准模型的 IV 估计结果。其中，(5) 列给出的是寄宿对学生阅读成绩影响的工具变量估计结果。与本文的预期一致，工具变量的估计系数通过了 1% 的显著性检验且系数为正，(6) ~ (8) 列报告了寄宿对学生阅读成绩相对排名的工具变量估计结果。总体而言，工具变量估计结果与前述基准模型估计结果基本一致，根据 (5) ~ (8) 列的估计结果，可以看出，无论阅读成绩绝对分数抑或相对排名，四个估计方程中寄宿变量的估计系数均通过了 1% 的显著性检验，和基准模型相比，系数符号并未发生改变。这表明，前述基准模型的分析结论是可靠的，寄宿确实会对贫困地区农村儿童的阅读能力带来显著的负面影响。

(二) 稳健性检验

本节尝试对上述估计结果进行多个方面的稳健性检验。首先，由于不同农村儿童选择寄宿学校的时间不尽相同，因此，一个合理的怀疑是，那些较早期寄宿的孩子很有可能在之后的学校生活过程中遭受到其他外生事件的干扰，如果对这种影响不加以识别和剥离，则很有可能会高估寄宿行为的负面作用。为此，在本文的第一个稳健性检验中，仅保留当前学期开始寄宿的儿童样本重新进行估计，结果如表 4 中 Panel A 部分所示。可以看到，即便在排除其他外生事件干扰后，寄宿变量在所有方程中的估计结果依旧非常稳健，那些在学校寄宿的农村儿童在阅读能力方面确实要显著差于非寄宿儿童。

其次，本文通过对样本的不同限定来检验前述结果是否稳健。本文做了两个方面的检验，第一，在前述分析中，寄宿与否是根据学生当前是否寄宿来确定的，显然，如果包括那些当前学期不寄宿而以前有过寄宿经历的样本，会影响估计的结果。因此，本文去除当前学期不寄宿但早前有过寄宿经历的样本重新进行估计，结果如表 4 中 Panel B 部分所示。第二，在本文样本中，存在部分学校个别班级中没有寄宿学生或全部都是寄宿生的情况，因此，在表 4 中 Panel C 部分，本文去除全部寄宿生或没有寄宿生班级的样本后重新进行估计。从以上两个检验的结果来看，核心解释变量寄宿的估计结果依然没有发生明显变化，再次证实本文前述估计结果是稳健且可信的。

表 4 寄宿与阅读能力：稳健性检验结果 (2SLS & IV-Probit)

	(1)	(2)	(3)	(4)
	标准分	前 20%	前 50%	后 20%
Panel A: 仅当前学期开始寄宿的样本				
寄宿	-6.856 ^{***} (-4.409)	-0.247 ^{***} (-2.947)	-0.312 ^{***} (-3.920)	0.318 ^{***} (5.022)
样本量	6607	6607	6607	6607
Adj_R ²	0.103	—	—	—
Panel B: 去除当前学期不寄宿但早前有过寄宿经历的样本				
寄宿	-1.679 ^{***} (-3.794)	-0.064 ^{**} (-2.571)	-0.070 ^{**} (-2.516)	0.091 ^{***} (3.973)
样本量	13307	13307	13307	13307

寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响

Adj_R ²	0.139	—	—	—
Panel C: 去除全部寄宿生或没有寄宿生班级的样本				
寄宿	-1.504 ^{***} (-3.471)	-0.060 ^{**} (-2.444)	-0.071 ^{**} (-2.549)	0.083 ^{***} (3.566)
样本量	13918	13918	13918	13918
Adj_R ²	0.137	—	—	—

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著，括号内数字为学校层面聚类标准误下的 t 值；表中系数是边际效应。出于篇幅考虑，本表只报告了工具变量估计的第二阶段结果，控制变量包括年龄、年级、性别、民族、父母双方均外出、仅父亲一方外出、仅母亲一方外出、父亲受教育程度、母亲受教育程度、兄弟姐妹数量、家庭资产指数，同时控制了学校固定效应。

四、模型的扩展：低龄寄宿、留守状态与阅读能力

（一）低龄寄宿与阅读能力

近年来，低龄寄宿在农村寄宿制学校中日益普遍。在本文的调查样本中，从二年级甚至更低年级就开始寄宿的孩子占比达到了 30%左右，而在所有寄宿孩子中，低龄寄宿孩子的比重更是超过了 40%。前述分析结果证实了寄宿的确会抑制学生的阅读能力，那么，低龄寄宿的抑制效应是否会更大呢？

表 5 报告的估计结果检验了这一假说。由表 5 中 Panel A 部分的估计结果可知，无论是适龄寄宿还是低龄寄宿，都将显著降低寄宿儿童的阅读成绩，这也再次验证了前文估计结果的稳健性。进一步比较发现，与适龄寄宿儿童相比，低龄寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的负面影响确实更加严重。相比于非寄宿儿童，低龄寄宿儿童的平均阅读成绩要低 0.7 分左右；相比于适龄寄宿儿童，低龄寄宿儿童的平均阅读成绩要低大约 0.4 分。与之相对应的是，低龄寄宿儿童阅读成绩进入年级前 20%及前 50%的概率较之于非寄宿儿童和适龄寄宿儿童都要明显偏低，而进入年级后 20%的概率却要显著高于后两者。

国外有学者的研究发现，在学生住校的第一年，寄宿的确会降低孩子的学业成绩；而一旦学生适应了学校的寄宿生活，寄宿对学生成绩的负面影响就会逐渐弱化直至消失，最终反而会促进学生的成绩 (Behaghel et al., 2015)。对此，本文进一步估计了寄宿时间对孩子阅读成绩（绝对分数和相对排名）的影响，结果如表 5 中 Panel B 部分所示。从表 5 中的估计结果不难发现，Behaghel et al. (2015) 的结论并未获得本文数据的支持，寄宿对农村儿童阅读能力的负面影响并没有随着寄宿时间的延长而有所消减，孩子寄宿学校的时间越长，其在阅读能力方面的表现反而会越差。这是值得警惕的事实。

表 5 低龄寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	标准分	前 20%	前 50%	后 20%

寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响

Panel A: 以“非寄宿”为参照 (OLS & Probit) a				
低龄寄宿	-0.692*** (-3.882)	-0.043*** (-3.757)	-0.040*** (-3.790)	0.034*** (3.434)
适龄寄宿	-0.349** (-2.332)	-0.017** (-1.983)	-0.023** (-2.355)	0.018** (2.106)
样本量	15302	15302	15302	15302
Adj_R2/伪R2	0.130	0.067	0.066	0.078
Panel B: 以“寄宿时间”表示 (2SLS & IV-Probit)				
寄宿时间	-0.467*** (-3.549)	-0.020*** (-2.661)	-0.020** (-2.393)	0.024*** (3.384)
样本量	14769	14769	14769	14769
Adj_R ²	0.133	—	—	—

注：a.在缺乏合理工具变量的情形下，依据前述统计检验结果，本文推断，OLS 或 Probit 估计结果很可能存在向下偏误。

*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著，括号内数字为学校层面聚类标准误下的 t 值；表中系数是边际效应。出于篇幅考虑，本表只报告了工具变量估计的第二阶段结果，控制变量包括年龄、年级、性别、民族、父母双方均外出、仅父亲一方外出、仅母亲一方外出、父亲受教育程度、母亲受教育程度、兄弟姐妹数量、家庭资产指数，同时控制了学校固定效应。

(二) 留守状态与阅读能力

虽然前述分析尽可能地保证了结论的可靠性，但依然可能存在的质疑是：孩子阅读能力的降低并不全是由寄宿引起的，更有可能是由他们的留守身份带来的。尽管前述分析结果表明，不同留守状态的孩子在阅读能力方面并不存在统计上的显著差异，但事实上，处于不同留守状态的孩子在阅读成绩上的确有所差别，在本文数据中，父母双方均在家的孩子的平均阅读成绩要明显高于其他孩子，仅父亲一方外出的孩子的平均阅读成绩要高于仅母亲一方外出的孩子，而父母双方都外出的孩子的平均阅读成绩是最低的。可以预期，如果孩子阅读能力的降低仅是因为留守身份而并非由寄宿引起的，那么，寄宿与否对于那些非留守儿童的阅读成绩应该不会产生影响。对此，本文进一步比较了不同留守状态下寄宿对孩子阅读能力影响的差异，估计结果如表 6 所示。

从表 6 中的估计结果来看，寄宿对于不同留守状态孩子的阅读成绩确实存在着差异影响，但与上述预期相反，寄宿对孩子阅读能力的抑制作用仅存在于父母双方均在家或者父母有一方在家的孩子身上，而对父母双方都外出的留守儿童来说，寄宿与否并不会带来阅读成绩的显著降低。这一结论表明，对于父母一方或双方都在身边的农村儿童而言，其阅读能力确实会因为寄宿学校而出现显著性地降低；而对于父母双方都外出的留守儿童来说，由于缺乏父母的监护，选择寄宿并不会带来阅读成绩的显著变化。换个角度理解，这意味着在当前中国农村地区学校寄宿设施和管理水平不佳的情况下，寄宿制学校似乎并无法完全替代家庭的教育功能。

表 6 寄宿对不同留守状态儿童阅读能力的影响 (2SLS & IV-Probit)

寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	标准分	前 20%	前 50%	后 20%
Panel A: 父母双方均外出（留守）样本				
寄宿	-0.958 (-0.693)	-0.073 (-1.033)	0.036 (0.389)	0.043 (0.518)
样本量	3546	3546	3546	3546
Adj_R ²	0.152	—	—	—
Panel B: 父母一方外出样本				
寄宿	-2.347*** (-2.764)	-0.083 (-1.560)	-0.063 (-1.016)	0.127*** (2.972)
样本量	2997	2997	2997	2997
Adj_R ²	0.180	—	—	—
Panel C: 父母双方均未外出样本				
寄宿	-1.549*** (-3.306)	-0.061** (-2.188)	-0.100*** (-3.358)	0.087*** (3.394)
样本量	8367	8367	8367	8367
Adj_R ²	0.134	—	—	—

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著，括号内数字为学校层面聚类标准误下的 t 值；表中系数是边际效应。出于篇幅考虑，本表只报告了工具变量估计的第二阶段结果，控制变量包括年龄、年级、性别、民族、父母双方均外出、仅父亲一方外出、仅母亲一方外出、父亲受教育程度、母亲受教育程度、兄弟姐妹数量、家庭资产指数，同时控制了学校固定效应。

五、研究结论与政策含义

当前，寄宿学校已经成为中国农村地区义务制教育的主体。寄宿究竟会如何影响农村儿童的身心发展，成为一个重要却受到争议的家庭和社会问题。但遗憾的是，相对于寄宿制学校建设的快速推进，针对这种办学形式的效果评估却十分鲜见，目前还没有文献直接考察寄宿制学校对义务教育阶段孩子成长的实际效果。因此，本文利用 2015 年河北和四川两省 5 县 137 所农村寄宿制学校的调研数据，实证检验了寄宿对贫困地区农村儿童阅读能力的影响。

本文研究发现，在控制了其他因素对孩子阅读成绩的影响后，寄宿会显著地降低贫困地区农村儿童的阅读成绩，且与适龄寄宿儿童相比，低龄寄宿给贫困地区农村儿童阅读能力带来的负面影响更为严重。同时，有别于国外文献的结论，寄宿对孩子阅读能力的负面作用并没有随着寄宿时间的增加而有所消减，孩子寄宿学校的时间越长，其在阅读能力方面的表现反而会越差。稳健性检验结果表明上述结论是可信的。同时本文还发现，对于处于不同留守状态的孩子而言，寄宿对阅读成绩的影响效应并不一致。具体而言，寄宿对孩子阅读能力的抑制作用仅存在于父母双方均在家或者父母一方在家的孩子身上，而对父母双方都外出的留守儿童来说，寄宿并不会带来孩子阅读成绩的显著

降低。本文的研究结论表明,在当前中国贫困地区农村学校寄宿设施和管理水平不佳的情况下,寄宿制学校对于家庭功能的替代作用并未得到有效发挥,寄宿儿童相比于其他儿童处于相对弱势的地位,这种相对弱势的处境可能会持续影响孩子今后的成长。

虽然本文的研究样本来自于河北和四川两省贫困地区农村寄宿制学校,但上述结论依然有助于我们理解和宏观把握全国贫困地区农村寄宿制学校的发展状况。本文依据受访学生的家庭资产状况和父母平均受教育水平进行分组估计的结果表明,随着家庭资产条件和父母平均受教育水平的提高,寄宿对于孩子阅读成绩的负面影响趋于增大。这意味着在当前我国农村寄宿制学校办学条件普遍欠缺的情况下,仅是家庭经济状况的改善,并无法克服寄宿对于孩子阅读能力的负面影响。对于地方政府而言,希冀通过寄宿制学校解决农村儿童的教育问题,应将任务重点由单纯的寄宿制学校“建设”转向寄宿制学校的“内涵”发展,不断加强农村寄宿制学校的配套设施建设,增强寄宿制学校的育人功能和服务质量,努力提高寄宿制学校的办学质量,真正实现缩小城乡义务教育差距、促进义务教育均衡发展的目的。

此外,虽然本文的研究对象仅限于调查时点就读于农村寄宿制学校的儿童,并未覆盖大量随迁在外的流动儿童,但课题组的另一项研究发现,留守儿童和流动儿童从表面上看似乎是两个不同的儿童群体,实质上他们都只不过是农村儿童群体处于不同时点的状态表现。在中国当前的户籍制度和城市教育政策下,留守儿童和流动儿童之间存在着多种身份转换关系,绝大多数已经随迁的流动儿童最终仍将被迫返回农村,在本文的样本中,这一比例高达20%左右。可以预想,在短期内中国户籍制度改革难以取得实质性进展的情况下,农村寄宿制学校将承担更大的教育责任,全面提高农村寄宿制学校的办学质量,对于真正缩小城乡教育差距,保障农村孩子的教育权利,显得尤其迫切。

参考文献

1. 曹峰、滕媛、黄梦杰, 2014:《农村寄宿制小学生生活满意度研究——以H省X县为例》,《公共管理评论》第2期。
2. 杜屏、赵汝英、赵德成, 2010:《西部五省区农村小学寄宿生的学业成绩与学校适应性研究》,《教育学报》第6期。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 王树涛、毛亚庆, 2015:《寄宿对留守儿童社会情感能力发展的影响:基于西部11省区的实证研究》,《教育学报》第5期。
7. 赵西亮, 2017:《基本有用的计量经济学》,北京:北京大学出版社。

8. Adetunji, A., and B. O. Oladeji, 2012, "Comparative Study of the Reading Habit of Boarding and Day Secondary School Students in Osogbo, Osun State, Nigeria", *Pakistan Journal of Social Sciences*, 4(4): 509-512.
9. Behaghel, L., C. De. Chaisemartin, and M. Gurgand, 2015, "Ready for Boarding? The Effects of a Boarding School for Disadvantaged Students", University of Warwick Warwick Economics Research Paper 1059, http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/research/workingpapers/2015/twerp_1059_chaisemartin.pdf.
10. Colmant, S., L. Schultz, R. Robbins, P. Ciali, J. Dorton, and Y. Rivera-Colmant., 2004, "Constructing Meaning to the Indian Boarding School Experience", *Journal of American Indian Education*, 43(1): 22-40.
11. Cookson, P. W., Jr., 2009, *The Child: An Encyclopedic Companion*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 123-134.
12. Curto, V. E., and R. G. Fryer, 2014, "The Potential of Urban Boarding Schools for the Poor: Evidence from SEED", *Journal of Labor Economics*, 32(1): 65 - 93.
13. Fauziyah, M. H., 2012, "The English Achievement between Islamic Boarding and Non-boarding Students of the Eighth Grade Students of MTs Ma'ahid Kudus in the Academic Year 2011/ 2012", Doctoral Dissertation, Universitas Muria Kudus, Gondangmanis, Indonesia.
14. Granot, D., and O. Mayseless, 2001, "Attachment Security and Adjustment to School in Middle Childhood", *International Journal of Behavioral Development*, 25(6): 530-541.
15. Leung, K., S. Lau, and W. L. Lam, 1998, "Parenting Styles and Academic Achievement: A Cross-cultural Study", *Merrill-Palmer Quarterly*, 44(2): 157-172.
16. Leyla, A. K., and M. Sayil, 2006, "Three Different Types of Elementary School Students' School Achievements, Perceived Social Support, School Attitudes and Behavior-adjustment Problems", *Educational Sciences Theory & Practice*, 6(2): 293-300.
17. Martin, A. J., B. Papworth, P. Ginns, and G.A.D. Liem, 2014, "Boarding School, Academic Motivation and Engagement, and Psychological Well-being: A Large-scale Investigation", *American Educational Research Journal*, 51(5): 1007-1049.
18. Scott, D., and A. Langhorne, 2012, "Believing in Native Girls: Characteristics from a Baseline Assessment", *American Indian & Alaska Native Mental Health Research*, 19(1): 15-36.
19. Shu, B. B., and Y. Y. Tong, 2015, "Boarding at School and Students' Well-being: The Case of Rural China", paper presented at Population Association of America 2015 Annual Meeting, 30 April-2 May, San Diego, CA, USA.
20. Spera, C., 2005, "A Review of the Relationship among Parenting Practices, Parenting Styles, and Adolescent School Achievement", *Educational Psychology Review*, 17(2): 125-146.
21. Stock, J. H., J. H. Wright, and M. Yogo, 2002, "A Survey of Weak Instruments and Weak Identification in Generalized Method of Moments", *Journal of Business & Economic Statistics*, 20(4): 518-529.
22. Wang, A., A. Medina, R. Luo, Y. Shi, and A. Yue, 2016, "To Board or Not to Board: Evidence from Nutrition, Health and Education Outcomes of Students in Rural China", *China & World Economy*, 24(3): 52-66.

(作者单位: ¹首都经济贸易大学劳动经济学院;
²北京第二外国语学院酒店管理学院;
³北京大学中国教育财政科学研究所;
⁴中国社会科学院人口与劳动经济研究所)
(责任编辑: 午 言)

The Impact of Boarding on the Reading Ability of Rural Children in Poor Areas in China: Evidence from 137 Boarding Schools in Hebei and Sichuan Provinces

Li Xu Zhu Zhisheng Song Yingquan Wu Yaowu

Abstract: Evidences from other countries show that boarding schools can improve the vulnerable students' academic achievement. As an increasing number of children are left behind in the countryside of China, local governments regard boarding schools as effective methods to improve the left-behind children's well-being. This article provides a causal estimate of the impact of boarding schools on children's reading ability, using survey data collected from 137 rural boarding schools in Hebei and Sichuan provinces in 2015. The results show that attending boarding schools decreases the reading scores significantly, and that the negative impact of boarding on under-aged children is even more serious. Moreover, the longer the time of boarding, the lower the reading scores. These results are robust, verified by a series of checks. Finally, the study finds that varied adverse effects of boarding are dependent on different situations of the left behind children.

Key Words: Boarding School; Rural Children; Reading Ability; Under-age Boarding; Left-behind Children