

教育、流动与欠发达地区农民的收入分化

——基于安徽省的农户调查数据

彭长生 钟钰^{*1}

【摘要】：本文利用安徽省农户调查资料 and 有序 Logistic 模型，从流动和就业的视角考察了教育对欠发达地区农民收入分化的影响。基于全样本的实证分析发现，地区虚拟变量、工作经验、非农就业对户主的收入分化有显著的正向影响，县内流动对户主的收入分化有显著的负向影响，受教育年限或学历虚拟变量对农民分化的影响不显著。基于流动和非农就业分样本的实证分析结果表明，教育水平的提高显著地提高了县外就业户主的收入水平，同时也显著地降低了农业就业户主的收入水平。

【关键词】：空间流动，收入分化，非农就业，欠发达地区

一、引言

建国以来，中国农村的教育、流动与社会分层的关系引起国内外学者的广泛和持续关注。多数研究结果表明，在经济改革之前，文化水平对个人经济收入高低并无显著影响。^[1]改革以后，从计划经济向市场经济转型的进程中，伴随着农村劳动力大规模流动和城镇化水平的不断提高，中国社会中传统的再分配权力、政治资本和家世背景等引起社会分层的因素逐渐减弱，教育、技术和知识成为个人和社会进步的主要动力。^[2]政治资本回报率与人力资本回报率之间的差异及其演变趋势，关乎对中国社会转型的实质和道路如何解释与判断，引起了海外中国问题研究者的关注。华裔社会学家倪志伟通过对 1985 年福建省 624 个农户调查数据的统计分析结果支持了这一理论预判。不过，这一理论并未得到国内学者的广泛认同。还有一些学者甚至认为，在当今的中国社会，在“超/强社会资本”的作用下，教育对社会分层的消极作用远远大于积极作用。^[3]不过，国内相关的实证研究并没有证实教育对收入存在显著的负面影响这一结论。^[4]

社会学界和经济学界对教育如何影响农民收入分化的看法存在较大分歧。正如一些学者所言，由于中国地域广大，地区间的经济社会发展水平和资源禀赋差异极大，任何关于教育与收入分层关系的观点都能在中国找到相左甚至完全相反的真实证据。^[5]多数学者在实证分析农民收入的影响因素中，单独考虑教育的影响，较少考虑教育和流动以及非农就业的互动关系及其对收入的影响。目前，对分地区农民收入分化的系统和深入地实证研究较少，专门针对人口众多、农村劳动力大规模流动、经济欠发达为典型特征的中部地区的农民收入分化问题的研究尚未见到。鉴于现有研究的不足，本文在建立教育、流动与农民收入分化关系的分析框架基础上，采用欠发达地区的农户调查资料，建立多元有序 Logistic 模型，从劳动力空间流动和非农就业的视角，分析教育水平对农民收入分化的影响，试图更为科学和清晰地揭示欠发达地区农民收入的分化机制，以及其中所蕴含的政策含义。

^{*1} 作者简介：彭长生，副教授，安庆师范学院经济与管理学院；钟钰，副研究员，中国农业科学院农业经济与发展研究所。作者钟钰系本文通讯作者。

基金项目：本文系安徽省教育厅人文社会科学重点项目“城乡一体化进程中农村宅基地退出和流转机制研究”（编号：2011sk274zd）和安徽省哲学社会科学规划项目“安徽省承接东部产业转移进程中农地流转制度创新及模式研究”（编号：AHSK11-12D180）的阶段性研究成果。

二、教育、流动对农民收入分化的影响分析

改革以来，随着市场化和工业化进程的加快，越来越多的农民离开世代耕种的农村，加入了非农就业的跨区域流动洪流。流动和非农就业是农民自选择的结果，地区间的收入差距以及农业与非农产业间的收入差距，是吸引农村劳动力流动和非农就业的最重要驱动力。布尔迪厄认为，主要以职业为社会分层基础的现代社会中，教育是一种重要的阶级再生机制。从中国改革以来的教育与就业关系看，接受高等教育是进入体制内从事非农产业获得较高和稳定收入的“通行证”，也就意味着农民身份和阶层的转换。对于大多数没有接受过高等教育的农民而言，上述关于教育在社会分层机制作用的理论和观点并不适用。需要说明的是，本文关注的重点是初等教育对农民收入分化的影响。

理论上，同等教育水平和能力的个体从事不同的产业，或者在不同经济发展水平的地区从事相同的产业，其获得的收入水平存在显著的差异。因此，在农民收入的分化机制中，职业以及职业所在地区的经济发展水平是能力因素以外影响收入的最重要因素。较高或者较低的教育水平既可能增加农民的流动概率，也可能降低农民的流动概率，这取决于农民所处的区位和时期，国内学者对此做过一些实证研究。例如，早期研究中，赵耀辉对劳动力外出大省的农户调查研究发现，教育程度越高，越是倾向于在本地就业。^[6]近些年来有研究发现，受教育程度对跨省流动概率的影响呈倒U型，即受教育程度较低和受教育程度较高者均倾向于省内流动。^[7]基于以上分析可以看出，教育首先是通过影响流动进而影响农民的非农就业选择，来实现对收入的影响，是影响收入的间接因素。教育水平的提高对于个体来说，意味着知识水平的提升，但并不意味着能力的必然提升。从另一个角度看，教育水平提升意味着减弱了工作经验的积累，从而不利于实际工作中的能力提升。同时，教育水平提升也会导致人力资本投资的机会成本增加，从某种程度上削弱了个体在市场经济中的“冒险”精神。特别是在法律和制度不规范的改革初期，对于个体来说，把握市场机会往往比接受更多的教育更为重要，这一时期盛行“读书无用论”就是重要的佐证。因此，教育是通过影响个体的知识和能力、职业选择和空间流动选择，进而影响自身的收入水平，是影响收入水平的间接因素。

三、数据和模型

1. 数据来源和样本特征

本文所用数据来源于2012年春节前后对安徽省6县582个农户的问卷调查。在调查区域的选择中，课题组依据不同人口规模和经济发展程度类似的原则，在安徽省选择6个代表性的县，有关调查样本的分布区域、各区域的村民组数以及样本户数见表1。按照简单随机原则，选取这些村民组中一半的农户作为样本农户。调查共发放问卷680份，经整理获得有效问卷582份，问卷有效率达到91.8%。

表1 调查样本户的分布情况

样本分布区域	样本县	村民组数(个)	样本户数(户)	百分比(%)
皖西北	萧县	3	98	16.8
	临泉县	2	89	15.3
	寿县	3	108	18.6
皖西南	望江县	4	131	22.5
	怀宁县	3	102	17.5
	黟县	2	54	9.3
合计		17	582	100

本次调查的对象均为已婚男性户主。从样本农户的户主年龄看，55岁以上的样本户占比为24.7%，36~45岁和46~55岁的样本户占比合计为67.1%。从学历层次看，户主学历为不识字占比为18.30%，高中及以上占比仅为6.5%。从就业地点来看，有33.3%的户主在省外工作，58.8%的户主在县内工作。从家庭收入看，样本户主的年收入大多在4万元~8万元，占总样本农

户数的 68.1%，收入在 8 万元以上的户主占比为 10.3%。整体来看，样本农户的户主年龄较大，学历层次较低，大部分户主在县内就业，户主的年收入水平较高。

2. 模型设定

在社会学理论里，收入分化也称为垂直分化，是度量社会分层的一个最为重要的维度，一般采用基尼系数、家庭恩格尔系数、五等分法等相对指标来度量，本文直接采用五等分法度量收入分层。五等分法是按照收入高低分成五个等级，较高等级表示收入向上分化。在本文中，将农民年收入分组，即将年收入在 2 万元以下的农民定义为“低收入”户主，取值为 1，以此类推，将年收入在 2 万元~4 万元、4 万元~6 万元、6 万元~8 万元以及 8 万元以上的农民定义为“较低”、“中等”、“较高”和“高”收入户主，分别赋值为 2、3、4、5。由此，在实证分析中，采用有序 Logistic 模型来估计上述各项因素对收入分层的影响，定义如下：

$$\ln \left[\frac{P(y \leq j | x)}{1 - P(y \leq j | x)} \right] = \mu_j - \left(\alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k x_k \right) \quad (1)$$

(1) 式中，j 的取值为 1~5，表示各收入等级， μ_j 表示门槛值， x_k 表示影响收入的因素， β_k 表示回归参数。

3. 变量选取

国内不少学者研究并证实了土地经营规模、农地流转、营养和健康、子女性别结构等对农民收入分化的影响。^[8~11]基于现有关于农民收入问题的研究文献，本文选取工作经验、受教育水平、空间流动、自感健康状况、承包地数量、子女性别等作为影响农民收入分化的因素。鉴于本文的样本农户没能获得工作经验的指标，本文采用年龄减去受教育年限这一指标来度量工作经验。由于可能存在系统性的地区间收入差异，本文依据样本农户所在地理区位设置了地区虚拟变量作为控制变量纳入模型。劳动力空间流动分为三种情形：省外就业、省内县外就业、县内就业，在变量选取中选择县内和县外省内两个虚拟变量纳入模型。有关受教育程度指标，分为两类：一类是接受教育的年限，另一类是将教育程度分为小学及以下、初中、高中及以上三种类型，考虑到受教育年限对收入可能存在非线性的影响，选择小学及以下和高中及以上虚拟变量纳入模型。

四、估计结果和解释

1. 基于全样本的农民收入分化影响因素分析

基于现有研究文献，本文建立了农民收入分化影响因素的有序 Logistic 模型，采用极大似然法对农民收入分化的影响因素进行估计。考虑到空间流动和非农就业变量之间存在较大的相关性，同时出现在模型中可能会引发严重的多重共线性问题，本文首先对这两个变量的线性相关系数进行了计算，结果显示，相关系数均在 0.2 以下，可以认为不存在严重的多重共线性问题。考虑到教育水平对收入分化可能存在非线性影响，本文分别报告了受教育年限和学历虚拟变量两种度量教育水平的模型估计结果，即模型 1 和模型 2，具体结果见表 2。模型估计结果显示，似然比统计检验和卡方统计检验均表明，方程通过了显著性检验，且通过了成比例发生比假设检验。

表2 农民收入分化影响因素的有序Logistic模型估计结果

变量名称	变量符号	模型1			模型2		
		系数	标准误差	Z值	系数	标准误差	Z值
地区虚拟变量	X ₁	0.669***	0.198	3.380	0.675***	0.201	3.360
工作经验	X ₂	0.033***	0.010	3.170	0.034***	0.011	3.170
非农就业	X ₃	0.269**	0.132	2.040	0.258**	0.130	1.990
县内流动	X ₄	-0.681***	0.213	-3.200	-0.701***	0.213	-3.300
县外省内流动	X ₅	-0.212	0.301	-0.700	-0.195	0.302	-0.650
受教育年限	X ₆	-0.005	0.015	-0.350			
学历1: 小学及以下	X ₇				0.013	0.171	0.080
学历2: 高中及以上	X ₈				0.398	0.327	1.220
自感健康状况	X ₉	-0.039	0.126	-0.310	-0.040	0.126	-0.320
子女性别结构	X ₁₀	-0.049	0.184	-0.270	-0.052	0.185	-0.280
承包耕地	X ₁₁	0.026	0.026	1.000	0.025	0.026	0.980
Log似然比统计量		-793.31			-792.58		
LR卡方统计量		36.33			37.79		
样本数		582			582		

注：***、**和*分别表示在1%、5%和10%的统计水平上显著。

地区虚拟变量、工作经验对农民收入分化有显著的正向影响，在模型1和模型2中均通过了1%统计水平的显著性检验且系数均为正。非农就业、县内流动对农民收入分化有显著的正向影响，在模型1和模型2中均通过了5%统计水平的显著性检验且系数均为正。教育水平对户主收入水平的影响不显著，无论是采用受教育年限还是采用虚拟变量度量教育水平的模型1和模型2中，教育水平对收入水平的影响均不显著，这一结论与现有研究并不一致。

2. 不同群体特征户主收入分化影响因素分析

在人力资本理论中，教育与收入的关系集中表现为教育回报率问题。关于教育回报的研究，大多采用经典的明瑟工资方程为分析框架，假定教育回报率为常数，以受教育年限为解释变量估计其对收入的影响，估计出来的系数即为教育回报率，是一个平均意义的常数。^[12]国内外的研究显示，受教育年限对收入往往存在非线性的影响，因此，传统的估算平均教育回报率的意义并不大。国内外不少学者注意到教育回报的异质性问题，尝试按照样本的不同特征对样本进行分组，分别估算不同子样本的教育回报率。^[13~15]借鉴现有研究的一些做法，本文按照户主的流动特征和就业特征对样本进行分类，分别估算教育对不同特征群体收入分化的影响。

(1) 教育对不同流动特征户主收入分化的影响。本文首先按照户主的空间流动特征对样本户主进行分组，分别采用多元有序Logistic模型估算教育对农民收入分化的影响，模型1的估计结果是以户主均为县内就业的样本，模型2以户主均为县外就业的样本，估计结果见表3。

表3 基于空间流动特征分组的有序Logistic模型估计结果

变量名称	变量符号	模型1(县内就业样本)			模型2(县外就业样本)		
		系数	标准误差	Z值	系数	标准误差	Z值
地区虚拟变量	X ₁	-0.325	0.250	-1.300	2.039***	0.353	5.780
工作经验	X ₂	0.035***	0.013	2.700	0.034**	0.017	2.000
受教育年限	X ₆	-0.019	0.017	-1.100	0.098**	0.049	2.020
自感健康状况	X ₉	-0.122	0.160	-0.760	0.129	0.212	0.610
子女性别结构	X ₁₀	-0.086	0.229	-0.370	0.464	0.322	1.440
承包耕地	X ₁₁	-0.060**	0.030	-1.970	0.156***	0.051	3.080
Log似然比统计量		-462.42			-308.39		
LR卡方统计量		16.27			54.18		
样本数		342			240		

注：***、**和*分别表示在1%、5%和10%的统计水平上显著。

地区虚拟变量对县外就业户主的收入分化存在显著的正向影响，对县内就业户主的收入分化有负向影响，但并不显著。地区虚拟变量在模型2中通过了1%统计水平的显著性检验且系数符号为负。工作经验对县内就业和县外就业户主的收入分化均有显著的正向影响，在模型1和模型2中均通过了1%统计水平的显著性检验且系数符号为正。承包地数量对县外就业户主的收入分化有显著的正向影响，对县内就业户主的收入有显著的负向影响。承包地数量和耕地流转在模型2中均通过了1%统计水平的显著性检验且系数符号为正，承包地数量在模型2中通过了5%统计水平的显著性检验且系数符号为负。这表明，在其他条件不变情况下，在县外就业的农户承包地越多，户主的收入水平相对越高；在县内就业的户主，拥有的承包地越多，户主的收入水平越低。受教育年限对县外就业户主的收入分化有显著的正向影响，对县内就业户主的收入分化有负向影响，但不显著，且在模型2中通过了5%统计水平的显著性检验，表明在其他条件不变情况下，在县外就业农户的受教育水平越高，其收入水平相对越高。

(2)教育对不同就业特征户主收入分化的影响。在农户调查中发现，很多被调查的村庄，县外就业的户主不一定都是在从事非农产业，因此，有必要进一步按照是否为非农就业的就业类型将户主分组，分别估算教育对不同就业特征户主收入分化的影响，估计结果见表4。

表4 基于就业特征分组的有序Logistic模型估计结果

变量名称	变量符号	模型1(非农就业样本)			模型2(农业就业样本)		
		系数	标准误差	Z值	系数	标准误差	Z值
地区虚拟变量	X ₁	1.768***	0.268	6.130	-0.362	0.309	-1.17
工作经验	X ₂	0.035***	0.013	2.700	0.025	0.019	1.34
受教育年限	X ₆	0.014	0.018	0.750	-0.087**	0.037	-2.35
自感健康状况	X ₉	0.159	0.180	0.880	-0.125	0.181	-0.69
子女性别结构	X ₁₀	0.262	0.255	1.030	-0.049	0.273	-0.18
承包耕地数	X ₁₁	0.044	0.036	1.220	-0.054	0.037	-1.48
Log似然比统计量		-446.17			-327.5		
LR卡方统计量		50.98			13.09		
样本数		343			237		

注：***、**和*分别表示在1%、5%和10%的统计水平上显著。

①地区虚拟变量对非农就业户主的收入分化有显著的正向影响，对农业就业户主的收入分化有负向影响，但不显著。工作经验对非农就业户主的收入分化有显著的正向影响，对农业就业户主的收入分化的影响不显著，在模型1中通过了1%统计水平

的显著性检验且系数符号为正。受教育年限对农业就业户主的收入分化有显著的负向影响，对非农就业户主有正向影响，但不显著，在模型 2 中通过了 5%统计水平的显著性检验，且系数为负。

五、结论和启示

本文利用安徽省 6 县 582 个农户调查资料，采用有序 Logistic 模型实证分析了欠发达地区的教育、空间流动对农民收入分化的影响。基于全样本的农民收入分化影响因素分析发现，地区虚拟变量、工作经验、非农就业对户主的收入分化有显著的正向影响，县内流动对户主的收入分化有显著的负向影响，无论是以受教育年限或学历虚拟变量度量的教育水平变量，对农民收入分化的影响均不显著。以县外就业户主为样本的分析结果显示，地区虚拟变量、工作经验、受教育年限和承包地数量对农民收入分化有显著的正向影响；以县内就业户主为样本的分析结果显示，工作经验对农民收入分化有显著的正向影响；以非农就业户主为样本的分析结果显示，地区虚拟变量对收入分化有显著的正向影响；以农业就业户主为样本的分析结果显示，受教育水平对收入分化有显著的负向影响。以上分析可以看出，教育水平显著地提高了外出(县外)就业户主收入的向上分化，同时，也显著地提高了农业就业户主收入的向下分化。由此，本文从实证角度提出关于教育对农民收入分化的影响机制，即教育本身不是影响农民收入分化的直接因素，而是通过影响空间流动和非农就业实现对农民收入分化的影响。

本文的研究结论对理解 and 研究中国当前农村社会的教育、流动与农民收入分化的关系，农民的教育回报率，以及农民收入的分化机制等问题，具有一定的理论价值和现实意义。第一，从理论上讲，研究教育回报率问题需要对所研究群体进行详细和科学的分组。如果对农民样本不加区分，教育对农民收入分化的影响不显著；基于流动和就业特征对样本进行分组后研究发现，教育显著地提高了县外就业户主的收入水平，而显著地降低了农业就业户主的收入水平。可见，基于不同农民样本进行的实证研究结果差异极大，甚至可能相反。第二，从公共政策的角度看，在大力提升农村基础教育水平的同时，应继续鼓励和促进欠发达地区农民的自由迁徙和非农就业。通过提高教育水平来提升农民经济收入，进而真正解决“三农”问题，就必须通过充分地鼓励和促进个体在空间上的自由流动和在职业上的自由选择来实现。为此，中央和地方政府应进一步推进户籍和土地等制度的改革，尽力消除影响劳动力自由流动和非农就业的制度性障碍。

参考文献：

- [1][4] 李春玲. 文化水平如何影响人们的经济收入——对于目前教育的经济收益率的考察[J]. 社会学研究, 2003, (03).
- [2] 陈卓. 教育对社会分层的影响——基于职业获求的视角[J]. 教育发展研究, 2009, (19).
- [3] 陈卓, 超社会资本、强社会资本与教育公平——从当今教育影响社会分层的视角[J]. 青年研究, 2010, (05).
- [5] 林李楠. 教育、流动与分层：中国社会转型中的人力资本回报问题——从社会学家倪志伟(Victory Nee)市场转型论等相关研究和争辩谈起[J]. 比较教育研究, 2010, (11).
- [6] 赵耀辉. 中国农村劳动力流动及教育在其中的作用——以四川省为基础的研究[J]. 经济研究, 1997, (02).
- [7] 胡枫, 王其文. 农村劳动力跨省流动行为的影响因素分析[J]. 山西财经大学学报, 2008, (01).
- [8] 杨渝红, 欧名豪. 土地经营规模、农村剩余劳动力转移与农民收入关系研究——基于省级面板数据的检验[J]. 资源科学, 2009, (02).
- [9] 陈成文. 土地流转对农村阶层分化的影响研究[J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2007, (03).

-
- [10]张车伟. 营养、健康与效率——来自中国贫困农村的证据[J]. 经济研究, 2003, (01).
- [11]罗凯. 子女性别偏好对农户收入的影响分析[J]. 中国农村经济, 2011, (01).
- [12]葛玉好. 教育回报异质性问题研究[J]. 南方经济, 2007, (04).
- [13]Welch, F. Black-white differences in returns to schooling[J]. American Economic Review, 1973, (63).
- [14]Card D, A. Krueger. Does school quality matter: returns to education and the characteristics of public schools in the United States[J]. Journal of Political Economy, 1992, (100).
- [15]高梦滔. 农户收入差距微观原因分析: 山西的经验证据[J]. 南方经济, 2006, (07).