



价格理论与实践  
*Price: Theory & Practice*  
ISSN 1003-3971, CN 11-1010/F

## 《价格理论与实践》网络首发论文

题目： 土地流转对中国农户粮食产出和家庭收入的影响研究  
作者： 杜鑫，王昌海  
DOI： 10.19851/j.cnki.CN11-1010/F.2021.11.295  
网络首发日期： 2021-12-30  
引用格式： 杜鑫，王昌海. 土地流转对中国农户粮食产出和家庭收入的影响研究[J/OL]. 价格理论与实践. <https://doi.org/10.19851/j.cnki.CN11-1010/F.2021.11.295>



**网络首发：**在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

**出版确认：**纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

杜鑫 王昌海

# 土地流转对中国农户粮食产出和家庭收入的影响研究

**内容提要:**土地流转市场的发展对中国粮食安全供应和农民收入具有重要的影响。本文在控制其他变量的影响之后,发现土地流转对农户粮食产出和家庭收入均产生显著的影响。具体分析,相对于土地自给自足,土地转出行为使得农户粮食产出大约下降 20%,家庭纯收入降低大约 7%,土地转入行为使得农户粮食产出大约增加 1.6 倍,家庭纯收入提高大约 20%。尽管土地转出行为降低了农户家庭收入,但与之相伴的劳动力转移就业对农户产生较高的增收作用,从而弥补了土地转出行为对农户的减收效应。总的来说,土地流转行为是拥有不同要素禀赋和生产能力的农户基于自身比较优势所做出的市场选择的结果,应予鼓励和支持。

**关键词:**土地流转 粮食产出 农民收入 劳动力转移

DOI:10.19851/j.cnki.CN11-1010/F.2021.11.295

改革开放以来,我国农村地区出现了大规模的生产要素再配置和调整过程。根据农业农村部《中国农村经营管理统计年报》数据:2018 年全国集体所有耕地面积 159332 万亩。其中,家庭承包耕地流转总面积达 53902 万亩,占全国集体所有耕地总面积的 33.83%。农村土地流转规模日益扩大将对我国粮食生产和农民收入产生何种影响,是需要重点关注的问题。研究土地流转对农户粮食产出和家庭收入的影响,有助于正确认识农村土地流转市场的深入发展对稳定中国农业生产、保障粮食安全和增加农民收入的影响效果,具有重要的实践意义。本文拟利用 2019 年全国农户调查数据,将农户土地流转(包括土地转出、土地转入)与劳动要素配置行为纳入同一个分析框架,在考虑土地流转与劳动要素配置变量内生性的基础上,使用扩展回归模型(extended expression model,ERM)以获取和验证土地流转对农户粮食产出和家庭收入的影响的准确估计结果。

## 一、相关研究文献评述

迄今为止,国内外已有许多研究文献考察了土地流转对农业生产和农民收入的影响。关于土地流转对中国农业生产的影响,姚洋(2004)认为,较为自由的土地租赁权利更有利于农户增加农业投资,提高农业生产率;Jin and Deininger (2009)、Adamopoulos et al. (2017)认为,土地流转会减轻农村土地资源错配,促使土地资源从生产效率较低的生产者流向生产效率更高的生产者,最终提高整体农业生产率水平。Feng (2008)、钱龙和洪名勇(2016)、冒佩华等(2015)使用各种调查数据和分析

方法所做的经验研究表明:土地转入行为有利于提高农户农业生产效率,对农业生产产生积极影响;戚焦耳等(2015)发现:土地转入行为和土地转出行为都有利于提高农户的农业生产效率,并且土地转入行为的影响效果比土地转出行为更为显著。而刘同山(2018)研究提出:对于不能实现自由的土地转出或土地转入的农户来说,其亩均农业产出都会遭受一定的损失。钱龙和洪名勇(2016)、冒佩华等(2015)认为,土地转出行为对农户农业生产效率并没有产生显著影响,仅对农户非农劳动生产率有显著的正向影响。与此同时,徐志刚等(2017)发现,农地流转市场发育程度提高会降低粮食播种面积及其在农作物总播种面积中的比例,即带来农业生产的非粮化,从而对粮食生产产生负面影响。

已有研究土地流转对农村居民收入的影响的文献基本上都认为,土地流转有利于提高农户的家庭收入。例如,Deininger and Jin(2004)发现,农地市场化流转能够促进家庭农业经营性收入的提高;李庆海等(2011)、李成明等(2019)、梁远等(2021)考察土地租赁市场交易行为对农户收入及福利水平的影响,提出无论是土地转入还是土地转出都有利于提高农户收入水平。陈飞、翟伟娟(2015)发现,土地流转可提高土地转入户的农业经营收入,增加转出户的租地收入和外出务工收入。

总的来看,国内外学术界关于土地流转如何影响农户农业生产和家庭收入的研究已经取得较丰富的成果,为继续开展相关研究提供了较好的基础。与此同时,已有研究也还存在不足之处,尚有进一步改进的空间,主要体现在已有研究鲜有在同一个分析框架内同时考虑土地流转(土地转出、土地转入)与

劳动要素配置行为对农户农业生产、家庭收入的影响,并且考虑土地流转与劳动要素配置变量潜在的内生性问题,所得出的估计结果可能是有偏颇。在研究土地流转对农户农业生产和家庭收入的影响时,如果不同时控制劳动要素配置变量的影响,在农户土地流转行为与劳动要素配置行为具有显著相关性的情况下(Feng and Heerink, 2008; 杜鑫, 2013),极有可能使得土地流转变量的估计结果同时包含了劳动要素配置变量的影响效果,这是土地流转变量估计结果偏误的重要来源之一<sup>①</sup>。有鉴于此,本文拟将农户土地流转(土地转出、土地转入)与劳动要素配置行为纳入同一个分析框架,在考虑其潜在的内生性的基础上,使用扩展回归模型研究土地流转对农户农业生产和家庭收入的影响效果,从而得到比已有研究文献更为准确的估计结果。这既是本文的研究工作重点,也是本文在已有研究成果的基础上所做出的边际创新和贡献。

## 二、土地流转对农户粮食产出和家庭收入影响的理论分析

20世纪70年代末80年代初,随着家庭承包制的建立,农户开始拥有生产要素的支配权,成为独立的生产经营决策主体。随着经济体制改革的全面深化,国民经济获得快速发展,要素市场管约束日益松动,农户对此做出积极反应,开始了规模日益扩大的劳动力转移就业和土地流转活动。Feng and Heerink (2008)、杜鑫(2013)研究认为,从理论上来说,农户作为一个拥有劳动、土地等生产要素禀赋的理性决策主体,其对每一种生产要素的配置行为都是其根据市场外部条件、自身资源禀赋和偏好所做出的统一的最优化决策的结果,农户土地流转决策与劳动要素配置决策是相互关联的。更确切地说,农户土地转出决策与其劳动力转移就业决策之间存在正相关性,与其农业生产劳动要素投入之间存在负相关性;农户土地转入决策与其劳动力转移就业决策之间呈现负相关性,与其农业生产劳动要素投入之间呈现正相关性(Feng and Heerink, 2008; 杜鑫, 2013)。据此,可进一步分析土地流转对农户农业产出和家庭收入的影响。

一方面是土地流转对农户农业产出的影响。土地流转通过影响农业生产要素投入而对农户农业产出产生影响。土地流转对农户农业产出的影响主要

由以下两部分构成:土地流转导致农业生产土地要素投入变化而带来家庭农业产出的变化、与土地流转相伴的农业生产劳动要素投入变化而带来家庭农业产出的变化。土地转出行为自然会降低农户对农业生产中的土地要素投入,从而降低农业产出。同时,农户农业生产中的劳动要素投入与其土地要素投入之间具有正相关性,农业生产劳动要素投入会随着土地转出或农业生产土地要素投入减少而减少,也会减少农业产出。因此,土地转出会对农户农业产出产生负向影响。与土地转出行为相反,土地转入行为会有利于提高农户农业产出。

另一方面是土地流转活动对农户家庭收入的影响。从总体上来看,农户家庭收入主要由家庭农业经营收入、非农收入两部分构成。土地流转行为对农户家庭收入的影响主要由以下三部分构成:土地流转导致农业生产土地要素投入变化而带来家庭农业收入的变化、与土地流转相伴的劳动力转移就业所带来家庭非农收入的变化、土地流转地租。就土地转出对农户家庭收入的三部分影响来看,第一,降低家庭农业收入。农户土地转出行为会减少其对家庭农业生产的土地要素投入,进而降低家庭农业经营收入。第二,增加家庭非农收入。农户劳动力转移就业行为与其土地转出行为具有正相关性,劳动力转移就业所带来的非农收入会补偿或弥补土地转出所带来的农业经营收入降低。第三,增加土地流转地租收入。对于农户来说,土地转出行为在降低其家庭农业经营收入的同时,也会带来土地流转地租收入的增加,其金额等于地租价格水平乘以土地转出面积。

因此,土地转出对农户家庭收入的影响等于上述三部分之和,其最终影响方向如何也取决于上述三部分孰大孰小。土地转入行为对农户家庭农业经营收入、非农就业、土地流转地租收入的影响方向正好与土地转出行为相反,但其对农户家庭收入的影响也等于上述三部分之和,其最终影响方向如何也取决于上述三部分孰大孰小。

下面,本文拟用农户调查数据和经济计量分析对上述理论分析结果进行经验验证。

## 三、土地流转对中国农户粮食产出和家庭收入影响的模型构建

### (一) 样本数据

本文利用2020年中国乡村振兴综合调查(CRRS)的全国农户调查数据研究土地流转对农户农

<sup>①</sup>在中国农户承包地面积及土地转出规模普遍较小的情况下,农户土地流转收入水平普遍较低。根据2020年中国乡村振兴综合调查数据,2019年农村居民人均土地流转收入227元,占总收入的比例仅为1.31%(杜鑫,2021)。在农民实际土地流转收入极低的情况下,一些文献通过定量研究发现,无论是土地转入还是土地转出,均对农村居民收入产生显著的正向影响,其中,土地转出使2003-2009年农户家庭纯收入平均提高8.03%(李庆海等,2011),使2014年农民收入提高了5.14%-13.41%(李成明等,2019)。在农户实际土地流转收入普遍较低的情况下,上述文献发现土地转出对农民收入产生如此高的正向影响,其原因很可能在于其经验分析过程没有控制劳动力转移变量的影响,在农户劳动力转移就业行为与土地转出行为具有显著正相关的条件下,使得估计出的土地转出对农民收入的影响效果部分包含了劳动力转移就业行为的收入贡献。

业生产和家庭收入的影响。2020年CRRS项目课题组在全国范围内按照随机分层抽样原则,抽取了10个省份<sup>①</sup>、50个县(市)、150个乡镇、300个行政村、3821个农户样本,就农村人口与劳动就业、土地经营、农业生产、收入及消费等情况开展问卷调查。本文舍弃数据缺失及数据异常的观测值后,最后使用1852个农户样本进行实证分析。

## (二)模型构建及估计策略

1. 土地流转对农户粮食产出的影响的模型构建。农户土地流转决策与农业劳动投入要素决策是由其要素禀赋、要素市场报酬水平等因素所共同决定的,二者也共同决定农户的农业产出水平。本文以C-D生产函数为基础,设定如下形式的土地流转行为影响农户粮食产出的经济计量模型:

$$y = \eta_0 + \eta_1 TR + \eta_2 l + \eta_3 \bar{l} + X_y \eta_4 + \zeta \quad (1)$$

式(1)中, $y$ 、 $l$ 、 $\bar{l}$ 分别为对数形式的粮食产出、粮食生产劳动投入、家庭承包地面积, $TR$ 为离散型的农户土地流转变量, $X_y$ 为包括一系列影响农户粮食产出的控制变量向量,包括粮食生产过程的种子、化肥、农药、机械、雇工等中间要素投入以及其他户、村特征等变量; $\eta_0$ 、 $\eta_1$ 、 $\eta_2$ 、 $\eta_3$ 、 $\eta_4$ 为待估计系数或系数向量,其中, $\eta_1$ 表示土地流转行为对农户粮食产出的影响; $\zeta$ 为随机误差项,代表其他一些影响农户粮食产出水平的不可观测因素且有 $\zeta \sim iid.N(0, \sigma_\zeta^2)$ 。

式(1)中,农户土地流转变量 $TR$ 、粮食生产劳动投入 $l$ 都具有潜在的内生性。如果不考虑这一内生性问题而直接进行OLS估计,所得结果可能具有内生性偏误。此外,为考察农户三种土地流转行为——土地转出、土地自给自足、土地转入对农户家庭收入的影响,本文将土地流转变量 $TR$ 定义为离散变量,取值为0、1、2,分别对应于农户土地转出、土地自给自足、土地转入三种行为。

对于式(1)来说,存在土地流转、粮食生产劳动投入两个具有潜在内生性的解释变量,且前者有三个取值,普通最小二乘回归、两阶段最小二乘回归或内生处理效应模型均不能得到无偏和一致性估计,本文选择使用能够同时估计多水平内生处理效应和内生连续解释变量的扩展回归模型(extended regression model,ERM)进行估计。同时,在使用扩展回归模型对式(自给自足)进行估计时,选择农户家庭劳动力人数、承包地面积、家庭金融资产、本地劳动力市场和土地流转市场的要素价格水平以及其他一些户、村特征变量作为解释变量,分别使用有序probit模型(ordered probit model)和线性模型对农户土地流转变量、粮食生产劳动投入变量进行建模(StataCorp.,2019)。

2. 土地流转对农户家庭收入影响的模型构建。农户家庭收入主要来源于家庭农业生产经营和非农就业

活动,其家庭收入函数既具有生产函数的特征,又具有个人收入函数的特征。因此,本文以C-D生产函数为基础,设定如下形式的农户家庭收入模型

$$y' = \theta_0 + \theta_1 TR + \theta_2 L' + \theta_3 \bar{l} + \theta_4 \bar{l}' + \theta_5 edu + \theta_6 X_y + \zeta \quad (2)$$

式(2)中, $y'$ 、 $l'$ 、 $\bar{l}'$ 分别为对数形式的家庭纯收入、家庭劳动力人数、承包地面积<sup>②</sup>; $TR$ 为农户土地流转变量,取值为0、1、2,分别对应于农户土地转出、土地自给自足、土地转入三种行为; $L_n$ 为农户劳动力转移变量,取值为0、1,分别对应于农户无劳动力转移就业和有劳动力转移就业两种行为; $edu$ 为农户家庭劳动力平均受教育年限,代表农户家庭人力资本; $X_y$ 为一系列影响农户家庭收入的控制变量向量,主要包括户、村特征变量; $\theta_0$ 、 $\theta_1$ 、 $\dots$ 、 $\theta_5$ 为待估计的系数或系数向量; $\zeta$ 为随机误差项,代表其他一些影响农户粮食产出水平的不可观测因素,且有 $\zeta \sim iid.N(0, \sigma_\zeta^2)$ 。

对于式(2)来说,存在土地流转、劳动力转移两个具有潜在内生性的离散解释变量,且前者有三个取值,后者有两个取值,普通最小二乘回归、两阶段最小二乘回归或内生处理效应模型均不能得到无偏和一致性估计,本文选择使用能够估计多水平内生处理效应和二值内生解释变量的扩展回归模型对(2)式进行估计,同时选择农户家庭劳动力人数、承包地面积、家庭金融资产、本地劳动力市场和土地流转市场的要素价格水平以及其他一些户、村特征变量作为解释变量,分别使用有序probit模型(ordered probit model)和probit模型对农户土地流转变量、劳动力转移变量进行建模(StataCorp.,2019)。

## 四、土地流转对中国农户粮食产出和家庭收入影响的实证结果分析

### (一)土地流转对农户粮食产出的影响的实证结果分析

表1列出了式(5)所示经济计量模型的估计结果。为了提供参考和对照,表1同时列出第(1)列的普通最小二乘法(OLS)估计结果和第(2)–(4)列的扩展回归模型(ERM)估计结果。表1第(2)–(4)列的扩展回归模型估计结果显示:粮食产出方程与土地流转方程、粮食生产劳动投入方程之间的误差项相关系数估计结果都在1%的水平上显著,粮食产出方程中的土地流转变量、粮食生产劳动投入变量都具有显著的内生性,采用扩展回归模型而非普通最小二乘法才能得到一致性的估计结果。虽然土地流转变量在第(1)列的普通最小二乘法估计结果也具有统计显著性,但与第(2)–(4)列的扩展回归模型估计结果相比较,普通最小二乘估计显然低估了土地流转变量对农户粮食产出的影响效应。

根据表1,在控制粮食生产劳动要素投入、资本

①10个调查省份包括浙江、山东、广东、安徽、河南、贵州、四川、陕西、宁夏、黑龙江。②鉴于被解释变量为家庭纯收入,即家庭总收入减去各项中间投入后的净收入额,此处不再将表示中间投入的资本要素变量引入家庭收入模型。

表1 土地流转对农户粮食产出的影响

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
	农业产出对数	农业产出对数	土地流转	粮食生产劳动投入对数
土地流转(以土地转出为参照组)				
土地自给自足	0.165**	0.259***		
土地转入	0.310***	2.295***		
粮食生产劳动投入对数	0.175***	0.148**		
承包地面积对数	0.223***	0.287***		
粮食生产资本投入对数	0.587***	0.579***		
户主年龄	-0.00614**	-0.00726***		
户主受教育年限	-0.00320	-0.00659		
是否平原	0.182***	0.159***		
是否城市郊区	0.0915*	0.0158		
区域虚拟变量	YES	YES		
家庭劳动力人数			0.0676***	0.106***
承包地面积			0.000604	0.0108***
家庭金融资产			-5.29e-06	7.98e-07
家庭成员最高受教育程度			0.0103	-0.00145
本地农闲雇工日工资			0.000855	0.00131
本地农地流转租金			-0.000221***	-0.000405***
本地非农产业发展状况			-0.684***	-0.571***
村委会距县政府距离			-0.000119	0.00527**
常数项	3.214***	3.962***		4.085***
R-squared	0.676			
Log pseudolikelihood			-6599.8863	
Wald chi2(12)			2236.34	
Prob > chi2			0.0000	
误差项相关系数				
农业产出方程与土地流转方程			0.530**	
农业产出方程与农业劳动投入方程			0.318***	
土地流转方程与农业劳动投入方程			0.278**	
观测值数	1,751	1,730	1,730	1,730

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著

要素投入、承包地面积及其他一些户、村特征等变量的条件下,土地流转活动对农户粮食产出水平产生显著影响;具体来说,相对于土地转出,土地自给自足能使农户粮食产出大约增加1/4,土地转入能使农户粮食产出大约增加2.3倍。也即是说,在控制其他因素的影响之后,相对于土地自给自足(或不参与土地流转市场),土地转出行为使得农户粮食产出大约下降20%,土地转入行为使得农户粮食产出大约增加1.6倍<sup>①</sup>;土地转出和土地转入两类行为相比较,土地转入增加粮食产出的幅度明显高于土地转出降低粮食产出的幅度。已有研究发现,土地流转会改善中国农村土地资源配置,促使土地资源从低效率生产者流向高效率生产者,从而提高整体农业生产率(Jin and Deininger, 2009; Adamopoulos et al., 2017)。本文的研究结果与已有研究的结论是基本一致的。就其他控制变量来说,粮食生产中的劳动和资本要素投入都对粮食产出产生显著正向影响,农户承包地面积也对粮食产出产生显著正向影响;较高的户主年龄会对家庭农业产出产生显著的负向影响,反映了“老龄化”对农业生产的不利影响;位于平原意味着较好的农业生产条件,有利于提高粮食产出;其他因素对家庭农业产出的影响并不显著。

表1关于农户土地流转决策的有序probit模型的估计结果显示:家庭劳动力人数越多,农户选择土地自给自足或土地转入的相对概率就越高,或者说选择土地转出的相对概率就越低,这是因为较多的家庭劳动力有利于农户扩大土地耕种规模;本地农地流转租金越高,意味着土地经营成本提高,会抑制农户扩大土地耕种规模,从而使得农户选择土地自给自足或土地转入的相对概率就越低,或者说选择土地转出的相对概率就越高;本地非农产业的

发展有利于促进农户劳动力转移就业,从而会抑制农户选择土地自给自足或土地转入的倾向,或者说会刺激农户选择土地转出而从事转移就业;其他的要素禀赋变量、户特征及村特征变量对农户土地流转决策没有产生显著的影响。

表1关于粮食生产劳动投入方程的估计结果显示:家庭劳动力人数、承包地面积都对农户的粮食生产劳动要素投入产生显著的正向影响;较高的土地流转租金水平不利于农户扩大农业生产,同时也就不利于农户增加粮食生产的劳动要素投入;本地非农产业的发展有利于促进农户劳动力转移就业,不利于农户从事农业生产,从而对农户粮食生产的劳动要素投入产生显著的负向影响;村委会距县政府越远越不利于农户参与劳动力转移就业活动,或者说越有利于促进农户从事农业生产,从而对农户粮食生产的劳动要素投入产生显著正向影响;其他户特征、村特征变量对农户粮食生产劳动投入没有产生显著的影响。

## (二)土地流转对农户家庭收入影响的实证结果分析

表2列出了土地流转对农户家庭纯收入的影响的估计结果。为了提供参考和对照,表2同时列出第(5)列的普通最小二乘法(OLS)估计结果和第(6)-(8)列的扩展回归模型(ERM)估计结果。表2中第(6)-(8)列的扩展回归模型估计结果显示:家庭纯收入方程与土地流转方程、劳动力转移方程之间的误差项相关系数估计结果都在5%的水平上显著,家庭纯收入方程中的土地流转变量、劳动力转移变量都具有内生性,对式(2)采用扩展回归模型估计方法而非

表2 土地流转对家庭纯收入的影响

VARIABLES	(5)	(6)	(7)	(8)
	家庭纯收入对数	家庭纯收入对数	土地流转	劳动力转移
土地流转(以土地转出为参照组)				
土地自给自足	0.090506	0.0745*		
土地转入	0.211***	0.296***		
劳动力转移	0.300***	0.272**		
家庭劳动力人数对数	0.402***	0.413***		
承包地面积对数	0.147***	0.147***		
家庭金融资产对数	0.0585***	0.0586***		
家庭劳动力平均受教育年限	0.0384***	0.0360**		
户主年龄	-0.0143***	-0.0143***		
户主受教育年限	0.00444	0.00589		
是否平原	-0.00189	-0.000738		
是否城市郊区	-0.0930	-0.0969		
区域虚拟变量	YES	YES		
家庭劳动力人数			0.0131***	0.707**
承包地面积			-0.00136	-0.00271
家庭金融资产			-2.19e-06	5.89e-06
家庭成员最高受教育程度			0.0105	0.0590**
本地农闲雇工日工资			0.00205*	-0.000450
本地农地流转租金			-0.000179**	0.000151
本地非农产业发展状况			-0.917***	0.587***
村委会距县政府距离			-0.00326*	-0.00628**
常数项	10.22***	10.31***		-1.576***
R-squared	0.172			
Log pseudolikelihood			-4077.3938	
Wald chi2(14)			274.14	
Prob > chi2			0.0000	
误差项相关系数				
家庭收入方程与土地流转方程			0.0733**	
家庭收入方程与劳动力转移方程			0.0171**	
土地流转方程与劳动力转移方程			-0.0588	
观测值数	1,528	1,515	1,515	1,515

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著

①设土地转出、土地自给自足、土地转入三种状态的粮食产出分别为 $\alpha, \beta, \gamma$ ,由 $(\beta - \alpha) / \alpha = a$ 可推出 $(\alpha - \beta) / \beta = -a / (a + 1)$ ,再由 $(\gamma - \alpha) / \alpha = b$ 可推出 $(\gamma - \beta) / \beta = (b - a) / (a + 1)$ 。分别将 $\alpha = 0.259, b = 2.2295$ 代入,可以计算得到 $(\alpha - \beta) / \beta = 0.206$ 和 $(\gamma - \beta) / \beta = 1.618$ 。

普通最小二乘法才能得到一致性的估计结果。

根据表 2, 在控制劳动力转移、家庭劳动力人数、承包地面积、家庭金融资产、劳动力平均受教育年限以及其他户、村特征变量的条件下, 土地流转对家庭纯收入产生显著影响。具体来说, 相对于土地转出, 土地转入对农户家庭纯收入产生显著正向影响, 使其提高将近 30%; 土地自给自足也使农户家庭纯收入提高大约 8%, 但这一估计结果仅具有较弱的统计显著性。上述结果也意味着, 在控制其他因素的影响之后, 相对于土地自给自足(或不参与土地流转市场), 土地转出使农户家庭纯收入降低大约 7%, 土地转入使农户家庭纯收入提高大约 20%<sup>①</sup>。

其他控制变量对家庭收入的影响如下: 表 2 第(6)列的估计结果显示, 劳动力转移对农户家庭纯收入产生显著的正向影响, 主要原因在于劳动力转移就业活动虽然会对农户家庭农业经营收入产生负面影响, 但却带来了较多的非农就业收入, 最终对家庭总收入产生正向影响 (Taylor et al., 2003; 王子成, 2012)。已有的研究结果显示: 农户劳动力转移行为与其土地转出行为具有显著的正相关性 (Feng and Heerink, 2008; 杜鑫, 2013), 在土地转出使农户家庭收入降低大约 7% 的同时, 劳动力转移就业使农户家庭收入提高大约 27%, 从而弥补了土地转出的减收效应<sup>②</sup>。家庭劳动力、承包地面积、家庭金融资产、以家庭劳动力平均受教育年限为代表的人力资本等禀赋变量对家庭纯收入产生显著的正向影响。户主年龄的增加对家庭纯收入产生显著的不利影响, 其原因可能在于随着年龄的增长, 其农业劳动能力的下降会对获得家庭农业经营收入产生不利影响, 其本人也不能从事转移就业获得较高的非农就业收入。户主受教育程度、地形、区位等变量对家庭收入均没有产生显著影响。

关于农户土地流转与劳动力转移选择决策的估计结果如下: 表 2 第(7)列关于农户土地流转选择决策方程的估计结果与表 1 第(3)列估计结果大体相似, 不再赘述。此处仅对表 2 第(8)列关于农户劳动力转移选择决策的估计结果进行简要说明。关于劳动力转移选择决策的估计结果显示: 较多的家庭劳动力有利于促进农户参与劳动力转移就业, 这是因为劳动要素禀赋越丰富, 农户越能在包括转移就业在内的各种经济活动中配置劳动资源。与以前的许多研究文献大都发现家庭土地要素禀赋不利于农户

参与劳动力转移就业的结论不同(例如 Zhao, 1999; Shi et al., 2007; Feng and Heerink, 2008), 本文估计结果显示: 承包地面积对农户劳动力转移概率没有产生显著影响, 其中可能的原因或许在于本文使用了较新的 2019 年农村住户调查数据, 而当前中国农业社会化服务的迅速发展会在很大程度上解除土地要素禀赋对农户劳动力转移就业的羁绊, 本文的这一估计结果或许是对这一农业发展新趋势的反映。家庭成员最高受教育程度代表农户人力资本水平, 较高的人力资本水平自然有利于促进农户劳动力转移就业。较高的本地非农产业发展水平意味着农户有更多的转移就业机会, 自然会对农户劳动力转移概率产生显著的正向影响。距县城越远, 劳动力转移就业所需要的交通便利、信息交流、技术服务、市场需求等条件越难以得到满足, 对农户劳动力转移就业概率产生显著的负向影响。至于其他家庭金融资产、本地农闲雇工日工资、本地农地流转年租金等变量对农户劳动力转移概率没有产生显著的影响。

## 五、结论与启示

本文使用 2020 年中国乡村振兴综合调查 (CRRS) 数据考察了土地流转对农户粮食产出和家庭收入的影响。已有研究文献在考察土地流转行为对农户农业生产和家庭收入的影响时, 在经济计量模型设定中没有同时考虑劳动要素配置行为的影响, 可能存在遗漏变量所造成的内生性偏误, 其估计结果则可能是有偏的。本文研究的特色在于: 在同时考虑农户土地流转行为与劳动要素配置行为内生性的基础上, 使用扩展回归模型, 得到土地流转对农户粮食产出和家庭收入的影响效果的无偏和一致性估计。研究发现: 在控制了其他变量的影响之后, 土地流转对农户粮食产出和家庭收入均产生了显著的影响。平均来说, 相对于土地自给自足(或不参与土地流转市场), 土地转出行为使得农户粮食产出大约下降 20%, 土地转入行为使得农户粮食产出大约增加 1.6 倍。由于土地转入活动增加粮食产出的幅度明显高于土地转出活动降低粮食产出的幅度, 土地流转对粮食产出的整体影响效果是正向的。同时, 相对于土地自给自足(或不参与土地流转市场), 土地转出行为使农户家庭纯收入降低大约 7%, 土地转入行为使农户家庭纯收入提高大约 20%。尽管土地转出行为降低了农户家庭收入, 但与其相伴的劳动力转

<sup>①</sup>计算方法同前文脚注。本文同时控制了劳动力转移变量的影响并考虑土地流转变量与劳动力转移变量二者的内生性, 所得估计结果表明, 土地转出不是提高而是降低了农户家庭收入水平。已有文献在研究土地转出行为的影响时, 没有同时控制劳动力转移变量或者没有考虑土地流转变量与劳动力转移变量潜在的内生性, 得到土地转出有利于提高农户家庭收入的结论(如李庆海等, 2011; 李成明等, 2019; 梁远等, 2021)。相比之下, 本文的这一估计结果更为准确。<sup>②</sup>已有文献之所以会得出土地转出有利于提高农户家庭收入的结论(如李庆海等, 2011; 李成明等, 2019; 梁远等, 2021), 很大程度上是由于在劳动力转移就业与土地转出正相关的情况下, 劳动力转移就业的增收效应被“包含”在土地转出对家庭收入的影响之中了; 由于劳动力转移就业的增收效应较强, 从而“掩盖”了土地转出的减收效应, 最终使得估计出的土地转出对家庭收入的影响效果是正向的。

移就业对农户家庭收入产生了较高的增收作用,从而弥补了土地转出行为对农户家庭收入的减收效应。

根据本文上述研究结论,可以得到以下几点启示:

1. 农户要素市场参与行为是其内在经济理性的表现。农户的土地转出和土地转入行为对其粮食产出和家庭收入产生了不同的影响,土地转入行为既有利于提高其粮食产出,也有利于提高其家庭收入;土地转出行为降低了粮食产出和家庭收入,但土地转出降低粮食产出的影响幅度显著低于土地转入增加粮食产出的影响幅度,与之相伴的劳动力转移就业由于具有较高的增收作用,弥补了土地转出对农户家庭收入的负面影响。由此可见,土地流转行为是拥有不同要素禀赋和生产能力的农户基于自身比较优势所做出的市场选择的结果。

2. 积极培育和规范农村土地流转市场的发展。对于农户这一自觉的土地市场选择行为,政府部门应当予以鼓励和支持,明晰农地产权,充分尊重农户的土地流转权利,积极培育和规范农地流转市场的发展,使其能够充分发挥优化资源配置、增加粮食供应、提高农民收入的多重功效。

3. 同步推进农村劳动力转移就业市场和土地流转市场的发展。拥有不同要素禀赋和生产能力的农户基于自身比较优势会做出不同的劳动力转移就业和土地流转决策,从而实现最优化目标。因此,应当同步推进农村劳动力转移就业市场和土地流转市场的协调发展,使其相互匹配、相互促进,为新型工业化、城镇化、农业现代化同步发展创造良好的市场环境。

参考文献:

- [1] 姚洋. 土地、制度和农业发展[M]. 北京: 北京大学出版社, 2004.
- [2] Jin, S. and K. Deininger. Land Rental Markets in the Process of Rural Structural Transformations: Productivity and Equity Impacts from China [J]. *Journal of Comparative Economics*, 2009, 39(4).
- [3] Adamopoulos, T., L. Brandt, L. Light and D. Restuccia. Misallocation, Selection and Productivity: A Quantitative Analysis with Panel Data from China[Z]. NBER Working Pa-

per, No. 23019, 2017.

- [4] Feng, S. Land Rental, Off-farm Employment and Technical Efficiency of Farm Households in Jiangxi Province, China[J]. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, 2008, 54(4).
- [5] 钱龙, 洪名勇. 非农就业、土地流转与农业生产效率变化——基于CFPS的实证分析[J]. *中国农村经济*, 2016(12): 2-16.
- [6] 冒佩华, 徐骥, 贺小丹, 周亚虹. 农地经营权流转与农民劳动生产率提高: 理论与实证[J]. *经济研究*, 2015, 50(11): 161-176.
- [7] 戚焦耳, 郭贯成, 陈永生. 农地流转对农业生产效率的影响研究——基于DEA-Tobit模型的分析[J]. *资源科学*, 2015, 37(09): 1816-1824.
- [8] 刘同山. 农地流转不畅对粮食产量有何影响?——以黄淮海农区小麦生产为例[J]. *中国农村经济*, 2018(12): 103-116.
- [9] 徐志明, 谭鑫, 郑旭媛, 陆五一. 农地流转市场发育对粮食生产的影响与约束条件[J]. *中国农村经济*, 2017(9): 26-43.
- [10] Klaus Deininger, Songqing Jin. The potential of land rental markets in the process of economic development: Evidence from China[J]. *Journal of Development Economics*, 2004, 78(1): 241-270.
- [11] 李庆海, 李锐, 王兆华. 农户土地租赁行为及其福利效果[J]. *经济学(季刊)*, 2012, 11(01): 269-288.
- [12] 李成明, 孙博文, 董志勇. 农户异质性、农地经营权流转与农村收入分配——基于中国国家追踪调查数据(CFPS)的实证研究[J]. *农村经济*, 2019(08): 26-33.
- [13] 梁远, 张越杰, 华文泰. 劳动力流动、农地流转对农户收入的影响[J]. *农业现代化研究*, 2021(4): 664-674.
- [14] 陈飞, 翟伟娟. 农户行为视角下农地流转诱因及其福利效应研究[J]. *经济研究*, 2015, 50(10): 163-177.
- [15] S. Feng, N. Heerink. Are farm households' land renting and migration decisions inter-related in rural China? [J]. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, 2008, 55(4).
- [16] 杜鑫. 劳动力转移、土地租赁与农业资本投入的联合决策分析[J]. *中国农村经济*, 2013(10): 63-75.
- [17] 杜鑫. 当前中国农村居民收入及收入分配状况——兼论各粮食功能区域农村居民收入水平及收入差距[J]. *中国农村经济*, 2021(7): 84-99.
- [18] StataCorp. Stata: Release 16, Statistical Software [M]. College Station, TX: StataCorp LLC., 2019.
- [19] Taylor, J. E., S. Rozelle and A. de Brauw. Migration and Incomes in Source Communities: A New Economics of Migration Perspective from China [J]. *Economic Development and Cultural Change*, 2003, 52(1).
- [20] 王子成. 外出务工、汇款对农户家庭收入的影响——来自中国综合社会调查的证据[J]. *中国农村经济*, 2012(04): 4-14.
- [21] Zhao, Y. Leaving the Countryside: Rural-to-Urban Migration Decision in China [J]. *The American Economic Review*, 1999, 89(2).
- [22] Shi, X., N. Heerink and F. Qu. Choices between Different Off-farm Employment Sub-categories: An Empirical Analysis for Jiangxi Province, China [J]. *China Economic Review*, 2007, 18(4).

(作者单位: 中国社会科学院农村发展研究所; 中国社会科学院大学农村发展系)

## The Effects of Land Transfer on Grain Output and Net Income of Rural Households in China

**Abstract:** The land transfer market plays a major role in secure grain supply and farmers' income in China. The effects of land transfer on grain output and net income of rural households are statistically significant after controlling the other explanatory variables. Compared with land autarky, renting out land causes grain output and net income of rural households to decrease, on average, by about 20% and 7%, and renting in land causes grain output and net income of rural households to increase, on average, by about 160% and 20%. Although renting out land gives birth to loss of household income, simultaneous non-farm employment of laborers generates much augmentation of household income which compensates loss of household income caused by renting out land. The findings of the study imply that as the outcome of free choices based on comparative advantages of rural households with different factors endowments and abilities, rural households' acts of land renting should be encouraged and supported.

**Keywords:** land transfer; grain output; farmers' Income; labor nonfarm employment