

# 土地确权促进了中国的农业规模经营吗？

——基于 CRHPS 的实证分析

郑淋议 李焯阳 钱文荣\*

**摘要：**本文利用中国农村家庭追踪调查 4 期农户面板数据，使用多期 DID 模型评估了新一轮土地确权对农业规模经营的影响效应。研究发现，土地确权不仅会扩大农地的经营规模，也会推动农地的连片集中。不过，相较于先前没有土地确权经历的农户，新一轮土地确权对有土地确权经历农户的激励作用更大；相较于先前没有土地调整经历的农户，新一轮土地确权对有土地调整经历农户的激励效果更低。

**关键词：**土地确权；多期 DID；农业规模经营

**DOI:** 10.13821/j.cnki.ceq.2023.02.03

## 一、引言

农业规模经营是世界各国农业发展的共同趋势，也是中国农业现代化的重要方向 (Chand et al., 2013; 罗必良, 2017)。然而，肇始于 20 世纪 80 年代初的家庭承包制度，因其按照人口数量平均分配土地的制度特性，导致家户数量不断激增 (Almond et al., 2019)，耕地细碎、规模狭小的问题日益严重 (许庆等, 2011)，已成为农业规模经营发展的主要障碍 (Tan et al., 2006)。而且，受制于人多地少的国情农情以及城乡发展转型的社会约束，农业经营细碎化和分散化的格局至今仍未有明显改观 (叶兴庆, 2018)。中国与发达国家相比，农业规模经营依然存在较大的差距 (韩朝华, 2017)。

在中国发展农业规模经营具有现实必要性。首先，伴随着城市化和工业化的快速发展，农村青年劳动力大量向城市非农产业转移，农民经营性收入增长较为乏力 (Carter, 1984; Fan and Chan-Kang, 2005)，如何通过农业规模经营提升农民经营性收入成为亟待解决的现实问题 (王建英等, 2015)。其次，随着国民收入的迅速提高和非农就业人口的急剧增加，消费者对农产品数量和质量上的需求日益旺盛，稳定、充足和高质量的农产品供给变得非常重要，这需要以新型农业经营主体为主导的农业规模经营作为后盾和支撑 (张红宇, 2013)。再次，在经济全球化日益扩张的今天，农业经营规模的大小很大程度上反映了一国或地区农业国际竞争力的强弱。如果农业规模经营发展裹足不

\* 郑淋议、李焯阳、钱文荣，浙江大学中国农村发展研究院、公共管理学院。通信作者及地址：钱文荣，浙江省杭州市西湖区余杭塘路 866 号浙江大学紫金港校区公共管理学院 305-2，310058；电话：(0571) 88981528；E-mail: wrqian@zju.edu.cn。本研究得到国家社科基金重大项目“城乡区域平衡发展理念下的土地制度综合改革研究” (19ZDA088)、浙江省新型智库研究项目 (22ZK23YB)、中央高校基本科研业务费专项资金 (20221121)、林增杰土地科学发展基金 (2021) 和浙江省哲学社会科学规划专项课题的资助。本文诚挚感谢匿名审稿人提出的宝贵建议。当然，文责自负。

前,那么中国农业的国际竞争力乃至整个国家的经济发展都会大受影响(何秀荣,2016)。最后,农业规模经营还有利于减少化肥、农药的过度使用,促进农业的健康可持续发展(Ju et al., 2016; Wu et al., 2018; 郑淋议等, 2021)。

实践证明,土地确权有助于推动农业规模经营,一度被认为是发展中国家破除小规模经营制约的政策良方(Conning and Robinson, 2007)。中国政府于2013年在中央一号文件提出,要用5年时间全面完成新一轮土地确权工作。截至2019年年底,经过长达6年的努力,土地确权的登记发证率已超过94%。<sup>1</sup>为此,在土地确权工作基本完成的背景下,新一轮土地确权是否促进了农地规模经营呢?结合家庭承包制度的制度特性,对于拥有不同产权经历的农户而言,土地确权对农地规模经营的作用效果又是否一致?进一步地,土地确权在推动农地规模经营的同时能否实现土地的连片集中?这些问题便成为本研究的重点。

与已有研究相比,本文在以下方面对相关成果进行了补充:第一,大多数研究主要集中在探讨土地流转问题,而研究农业规模经营的相对较少,联合考察农地经营规模和农地连片集中的文献也付之阙如。而且,由于中国人地资源禀赋差异极大,单纯用农地经营面积的绝对量来考察农业规模经营也难以顾全农业规模经营过程中的“适度”原则。鉴于此,本文将使用相对量指标来衡量农地经营规模的扩大,同时进一步采用平均地块面积来测度农地的连片集中,以期全面考察新一轮土地确权对农业规模经营的影响,同时为农业规模经营的相关研究提供指标借鉴。第二,已有文献缺乏对不同产权情景下土地确权作用的关注,而本文将基于土地确权和土地调整的历史场景探讨新一轮土地确权对农业规模经营的影响,这将有利于丰富现代产权理论的实践意蕴。第三,已有相关研究主要使用某一确权时段、某一确权区域的截面数据,且鲜有学者从时间上识别新一轮土地确权,而本文将使用涵盖新一轮土地确权改革全过程以及具有全国代表性的中国农村家庭追踪调查面板数据,同时采用符合确权改革先行试点、逐步推开特点的多期DID模型来估计新一轮土地确权对农业规模经营的因果效应,使得估计结果更具有外部有效性。

## 二、制度背景与理论分析

### (一) 农村土地确权的历史演进与最新进展

中国的土地确权改革具有特殊的制度背景和渐进的演变特征。改革开放之初,经由地方和政府的互动,农民自主创新的包产到户、包干到户获得中央认可,并最终演化为以集体所有、家庭承包为内核的家庭承包制度(郑淋议等, 2020)。在该制度框架下,农地产权的获得主要是在集体发包与农户承包之间展开,农户通过合约议定的方式享有承包期内的土地承包经营权。

为确保农地产权的排他性行使,1982年《全国农村工作会议纪要》提出要订立农村

<sup>1</sup> 资料来源:“新闻办就《中共中央国务院关于保持土地承包关系稳定并长久不变的意见》有关情况举行发布会”,中国网, [http://www.gov.cn/xinwen/2019-11/28/content\\_5456676.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-11/28/content_5456676.htm), 访问时间:2023年1月15日。

土地承包合同，明确集体与农户的权利与义务。1984 年中央一号文件又要求加强土地承包合同管理，强调土地的承包期限一般在 15 年以上。1994 年部分地区的土地承包基本到期，当年出台的《关于稳定和完善土地承包关系的意见》再次提出，要把土地承包期再延长 30 年。由此，在承包顺延的情况下，农户承包期限达到 45 年左右。不过，由于在《中华人民共和国物权法》正式出台之前，土地承包经营权实质上属于债权范畴，农地产权并不能得到强有力的法律保障。为此，自二轮承包期开始，中央明确开展土地确权改革，向农户颁发具有法律效力的土地产权证书。1997 年《关于进一步稳定和完善农村土地承包关系的通知》正式启动了改革开放以来第一次土地确权改革，要求县级以上人民政府统一印制并发放土地承包经营权证书。1998 年《中华人民共和国土地管理法》和 2002 年《中华人民共和国农村土地承包法》进一步以法律形式确立了土地确权改革的基础重要性。

然而，尽管中央高度重视土地确权工作，但是确权颁证的完成度并不高。据叶剑平等（2000）的一项早期调查发现，60% 以上的村庄都没有向农户发放农村土地承包经营权证书或签订土地承包合同。农民囿于法律凭证的缺乏等因素，其财产权属的合法表达经常缺位，过去以公权侵犯老百姓合法私权的案例时有发生（周其仁，2010）。因此，为维护农民土地权益，中央开始着手新一轮农村土地确权改革。2009 年原农业部选择了包括四川、重庆、山东等在内的部分乡镇进行小规模的前期探索。进一步地，以 2011 年《关于开展农村土地承包经营权登记试点工作的意见》的出台为标志，中央正式拉开了新一轮全国范围内土地确权登记试点的序幕。在此基础上，2013 年中央一号文件的出台正式宣告了新一轮土地确权改革的全面展开。

2013 年以来新一轮土地确权工作在全国各省展开。2013 年数据显示，确权启动之初，全国各地土地确权改革的进度基本一致，均在 20% 以下；到了 2015 年，部分省份按照中央试点要求加快推进，其中，山东的土地确权完成度已达到 50% 左右，江西的在 20% 以上；到了 2017 年，山东、江西、安徽和甘肃等四省的农村土地确权提前宣告完成，与此同时，全国除辽宁、湖南、云南、内蒙古和重庆等三省一区一市外，其他省（市）、自治区的土地确权改革加快推进；到了 2019 年，全国土地确权的完成度均在 60% 以上，除四川、重庆、湖北、河北以及内蒙古等少数省市自治区之外，大多数省份的土地确权改革已基本完成。总体上，中央用了近 6 年的时间基本达到 2013 年一号文件提出的预定改革目标。

综上，改革开放以来中国农村实际开展过多轮土地确权改革。不过，与先前的土地确权改革相比，2013 年以来的新一轮土地确权有着明显的区别。主要表现在：第一，归属更加明晰。新一轮土地确权主要通过无人机、GPS 等现代测绘技术清晰界定农地的物理边界以及运用承包地“三权分置”的最新成果清晰厘定产权的权属边界。相较于以往，测绘技术更为先进，法律制度更加完备，农地产权的清晰界定成为可能。第二，权能更加完整。农地产权基本实现收益权独享、使用权排他和转让权自由，而且农户自愿基础上的入股权利和依托于土地产权证书的抵押融资权利也得到初步的赋予，农地产权的经济用途越来越广泛，这是以往的土地确权改革所不具备的。第三，保护更加严格。之前的土地确权改革不仅颁证率不高，而且不动产登记制度也不健全，农地交易主要以承包合同为依据，农户往往难以获得物权意义上的产权保护。相形之下，新一轮土地确

权,不仅要求建立统一完备的注册登记管理制度,也要求全面颁发具有法律效力的土地产权证书。因此,相较于先前的土地确权改革,探讨新一轮土地确权对农业规模经营的影响可能更具有现实意义。

## (二) 土地确权影响农业规模经营的理论分析

世界范围内的土地确权实践使得相关研究成果广泛而丰富,有关土地确权与土地流转关系的研究更是汗牛充栋。不过,土地流转不等于农业规模经营,进一步直接探讨土地确权对农业规模经营影响的文献却付之阙如。

农业规模经营缘起于西方微观经济学中的规模经济概念,主要是指在一定条件下,通过扩大生产经营规模,使得土地、资本和劳动力等生产要素实现优化配置,从而获得最佳经营效益的经营活动(许庆等,2011)。在农业经济学领域,农业规模经营确切地指向微观层面的农场经营规模(farm size),不过,由于农业经营主体的多样性,在中文语境下仍称之为农业经营规模。一般而言,农业经营规模的测度指标主要有农地经营规模(投入端)和产品销售规模(产出端)两种方式。其中,农地经营规模是衡量农业规模经营的通行方式。主要原因在于,一方面,土地是农业生产最为基础、最为重要的生产资料,其他要素的增加多以土地面积的扩大为前提(张红宇,2013);另一方面,与发达资本主义国家不同,目前中国农业产出相对较小,农产品商品化率并不高,以农地经营规模表征农业规模经营更符合中国的实际情况(何秀荣,2016)。当然,中国情景之下,农业规模经营还有着更为丰富的内涵,它不仅包括农地经营规模,也包含服务规模经营(刘守英,2017)。不过,考虑到服务规模经营主要是建立在农业分工与专业化的基础上,不一定触及农地产权问题(王敬尧和王承禹,2018)。因此,本文所指的农业规模经营主要是农地规模经营。

理论上讲,土地确权主要通过促进土地流转、推动劳动力转移和提高信贷可得性等途径提升农户开展农业规模经营的概率。首先,土地流转效应。现行农地产权制度造成的高交易成本和不可预见风险已经成为阻碍农业规模经营的主要障碍(程令国等,2016)。土地确权通过清晰界定农地的物理边界和产权边界,可以提高地权安全性和地权稳定性(Holden et al., 2011),有利于农地的流转和集中,实现农业规模经营(Jin and Deininger, 2009)。其次,劳动力转移效应。长期以来,农地产权不稳定是制约中国劳动力转移的重要因素(刘晓宇和张林秀,2008)。土地确权通过增强地权稳定性降低农户非农转移过程中的失地风险,将促使劳动力非农转移的概率大大提高(De Janvry et al., 2015)。最后,信贷可得性。由于土地具有不可移动、地租预期趋升以及不易受破坏等特性,它一直被认为是正式信贷机构最为有效的抵押品(Feder and Nishio, 1998)。向农户颁发具有多种经济用途的土地产权证书并赋予土地经营权贷款融资权能,在一定程度上可以增加农户信贷渠道(Ali et al., 2014),纾解农业生产经营过程中的资金压力(Piza and de Moura, 2016; De Soto, 2000)。鉴于此,本文提出以下假说:

假说1 新一轮土地确权会正向地促进农业规模经营。

在以集体所有、家庭承包为内核的农地产权制度框架下,土地确权并非一次,土地调整屡禁不止,农户拥有不同的产权经历。具体地,就土地确权而言,自1997年以来,

二轮承包期内的农村土地确权改革实际上从未间断过。然而，尽管中央一直试图强化农户的土地承包经营权，农户的承包地却未得到普遍的清晰界定（程令国等，2016）。世界范围来看，土地产权的原始界定方式主要有两种，一是依靠社会习俗，二是依赖法律赋权（De Janvry et al., 2015）。对于前者，农户可通过长期占有土地（established by contingent use of the land），并经由农村社区非正式制度的承认，最终拥有事实上的土地产权；对于后者，农户土地权属的确认主要依赖于国家正式制度，通过国家力量主导的土地确权获得名义上的土地产权（established by land certification），实现土地产权的排他性行使。在制度经济学看来，农村社区在很大程度上是正式制度与非正式制度的集合体（钱文荣和郑淋议，2019），土地确权作为国家力量主导的正式制度在一定程度上会受到以村治力量为核心的非正式制度影响。对于长期依赖非正式制度的社区，面对新一轮土地确权的植入，先前没有土地确权经历的农户从接触到信任有一个渐进的过程。与此相较，对于以正式制度为主导的社区，由于先前已经有过类似的土地确权，且农地产权制度的实施也部分以先前的土地确权为基础，因此，有土地确权经历的农户会更容易信任和接受新一轮土地确权。鉴于此，本文进一步提出以下假说。

**假说2** 相较于未经历过土地确权的农户，新一轮土地确权对有确权经历农户的激励效果更强。

就土地调整而言，改革开放以来，虽然中央一直强调要实行承包期内“增人不增地、减人不减地”的制度安排（刘守英，2017），但是地方上农村社区承包地小范围的调整基本没有停止过，而且不同区域土地调整的程度也存在较大的差异（丰雷等，2013）。新制度经济学认为，在制度演变过程中，历史的作用不容忽视（诺思，2013）。人类通常依据已有的经验和过去的知识来指导当前和未来的行动，而人们对于制度的认同、偏好与信念则主要建立在对以往相关制度的评价之上（Becker，1992）。因此，当面对国家力量主导的土地确权时，对于具有不同土地调整经历的农户，可能会存在不同的产权稳定性预期，进而出现农业规模经营决策的分野。一方面，经历过土地调整的农户可能并不信任土地确权会增强地权的稳定性，因为既然之前发生过土地调整，那么未来也可能发生土地调整，地权的不稳定性仍然存在；另一方面，未经历土地调整的农户可能更加看好新一轮土地确权，由于过去的产权状态一直稳定，因此，新一轮土地确权通过颁发产权证书来固化产权身份，只可能增强而非削弱地权稳定性（胡新艳和洪炜杰，2019）。鉴于此，本文进一步提出以下假说。

**假说3** 相较于未经历过土地调整的农户，新一轮土地确权对有土地调整经历农户的激励效果更弱。

### 三、研究设计

#### （一）数据来源

本文所使用的数据来自中国农村家庭追踪调查（简称CRHPS）数据库。该调查采用分层、三阶段、与人口规模成比例（PPS）抽样，数据涵盖全国29个省份（除港澳台、新疆、西藏外）的2263个村（居）委会，具有农村、城镇、省级和全国等多个层

面的数据代表性。数据库建设启动于2011年,每两年开展一轮全国性调查。由于新一轮土地确权的起始时间为2013年,因此本文主要使用2013—2019年的4期面板追踪数据。数据库内容全面、信息丰富,涉及农村家庭的基本结构、收入与支出、农业生产经营、土地利用与流转等各个方面,还涉及中国农村基层单位(村委会)的基本情况,能够很好地为中国农村土地制度改革等方面的研究提供一手数据(Qian, 2020)。为刻画新一轮土地确权对农业规模经营的影响,在对数据进行系列清洗的基础上,我们保留了土地确权、土地流转、家庭特征和社区特征等关键变量,最终获得33 566个农户样本。

## (二) 变量选取

### 1. 被解释变量: 农业规模经营

农业规模经营既是农地经营面积不断扩大和集中的过程,也是小农户数量不断减少以及规模户数量不断增加的过程,只有小农户的土地在市场力量下不断自发地向规模户集中,农业规模经营才可能实现。因此,本文尝试使用“规模户出现的概率”作为农业规模经营的代理指标。具体地,本文将农业规模经营定义为农业经营面积为村庄户均承包地面积的5倍及以上,其中,农业经营面积为家庭自有承包地面积与转入地面积之和减去转出地面积。之所以要做以上处理,一是考虑到中国第三次全国农业普查将农业规模经营户定义为经营面积在25亩及以上<sup>2</sup>,而在CRHPS数据库中,村户均承包地面积为5.56亩,与此相应,本文将农业规模经营定义为农业经营面积为村庄户均承包地面积的5倍及以上。二是相较于以家庭自有承包地面积作为分母,村户均承包地面积作为分母不仅能够排除农业规模经营户不是由承包农户演化的情况,更符合工商资本进入农业的客观实际。而且,由于土地调整现象的屡禁不止和农民市民化进程的不断加快,村庄户均承包地面积在二轮承包期内所蕴含的人地关系也相对较为稳定。三是鉴于中国人地资源禀赋差异极大,如果用绝对量替代相对量,那么很可能忽视农业规模经营中的“适度”准则,由此导致人少地多地区即使经营面积大于25亩也不能称之为规模经营,而人多地少地区尽管经营面积不足25亩却被视为规模经营的情况。当然,这里不直接采用农地规模经营面积的绝对量而是使用其相对量还有一个更为重要的考量,那就是农地规模经营面积的增减本质上是同一事物的两面。对同一村庄的农户来说,整个村庄的耕地规模是相对固定的,这就意味着扩大部分农户的农地经营规模必然会引起另一部分农户农地经营规模的缩小。因此,在对农户进行随机抽样的情况下,两类农户农地经营规模的变化必然会相互抵消。

### 2. 核心解释变量: 新一轮土地确权

本文的土地确权变量主要是指耕地的确权登记颁证,主要根据问卷中“本社区是在哪一年完成耕地确权?”问题来识别。具体地,如果村庄 $v$ 在 $\tau$ 年进行了土地确权,那么对于调查年份 $t \geq \tau$ ,  $Certification_{vt} = 1$ , 否则,  $Certification_{vt} = 0$ , 其中,  $\tau \geq 2013$ 。对于 $\tau < 2013$ , 由于不是本文定义的“新一轮土地确权”, 因此予以剔除。之所以2013年为分界, 主要原因在于: 尽管早在2009年, 中央就开始在部分村庄开展农村土地确权

<sup>2</sup> 资料来源: 国家统计局, 第三次全国农业普查主要数据公报(第一号), [http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/nypcgb/qgnypcgb/201712/t20171214\\_1562740.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/nypcgb/qgnypcgb/201712/t20171214_1562740.html), 访问时间: 2023年1月20日。

改革试点，但是考虑到 2013 年中央一号文件提出要用五年时间全面完成土地确权工作，这场国家主导的农地产权改革不仅要求强制推动，而且需要按期完成，在一定程度上减轻了确权改革试点先后的选择性偏误<sup>3</sup>。

### 3. 控制变量

为进一步排除遗漏因素的可能影响，本文还控制了相关的家庭特征和社区特征。其中，家庭特征变量主要有耕地亩均市场价值、家庭抚养比、家庭人口规模以及女性务农劳动力占比，社区特征包括村户均承包地面积和村到县城公路条数。各主要控制变量的描述性统计如表 1 所示。

表 1 变量定义与描述性统计

变量	变量定义	年份	观测值	均值	标准差
农业规模经营	农业经营面积是否为村庄户均承包地面积的 5 倍及以上 (是=1, 否=0)	2013	6 328	0.070	0.255
		2015	9 644	0.053	0.223
		2017	8 937	0.053	0.224
		2019	8 657	0.077	0.267
土地确权	本社区是否已经完成新一轮耕地的确权登记颁证 (是=1, 否=0)	2013	6 328	0.000	0.000
		2015	9 644	0.026	0.159
		2017	8 937	0.225	0.418
		2019	8 657	0.727	0.446
家庭特征	户主估计的耕地亩均市场价值 (元, 取对数)	2013	6 328	8.743	1.930
		2015	9 644	7.911	2.031
		2017	8 937	7.781	2.006
		2019	8 657	7.410	2.130
家庭特征	家庭抚养比 (%)	2013	6 328	41.823	52.633
		2015	9 644	43.477	53.913
		2017	8 937	45.695	57.128
		2019	8 657	46.037	59.026
家庭特征	家庭人口规模 (人)	2013	6 328	4.241	1.754
		2015	9 644	4.349	1.815
		2017	8 937	3.919	1.714
		2019	8 657	3.707	1.662
家庭特征	女性务农劳动力占比 (%)	2013	6 328	27.970	23.751
		2015	9 644	26.777	24.666
		2017	8 937	25.456	25.934
		2019	8 657	27.860	25.341

<sup>3</sup> 2009—2012 年的试点样本相对较少，只占总样本的 1.23%，但是为检验估计结果的稳健性，我们也考虑了 2009—2012 年的样本。结果显示，无论是否考虑试点样本，两者的估计结果相差并不大。感兴趣的读者可向作者索取。

(续表)

变量	变量定义	年份	观测值	均值	标准差
社区特征	村户均承包地面积(亩/户)	2013	6 328	5.344	5.144
		2015	9 644	6.389	7.784
		2017	8 937	6.735	9.529
		2019	8 657	7.059	11.902
	村到县城公路条数(条)	2013	6 328	2.509	0.775
		2015	9 644	2.556	0.762
		2017	8 937	2.732	0.849
		2019	8 657	2.770	0.860

注：由于CRHPS询问的是农户上一年的农业生产信息，为与被解释变量保持一致，核心解释变量土地确权也取调查年份的上一年。

### (三) 识别策略

考虑到新一轮土地确权具有先行试点、逐步推开的特征，因此，为探索农村土地确权与农业规模经营之间的因果关系，本文借鉴 De Janvry et al. (2015) 的方法，使用多期 DID 模型识别土地确权对农业规模经营的净效应。具体的基准回归方程设定如下：

$$y_{vit} = \alpha_0 + \alpha_1 Certification_{vit} + Z_{vit} + \delta_i + \lambda_t + \epsilon_{vit}, \quad (1)$$

其中， $v$  表示村庄， $i$  表示农户， $t$  表示时间。 $y$  表示农业规模经营情况， $Certification_{vit}$  表示新一轮土地确权。 $\alpha_0$  为截距项， $\alpha_1$  为本文关心的土地确权估计系数， $Z$  表示控制变量， $\delta_i$  表示农户固定效应， $\lambda_t$  表示时间固定效应， $\epsilon_{vit}$  为随机扰动项。

### (四) 平行趋势检验

任何模型都有其适用范围和前提假设，使用多期 DID 模型的一个重要前提就是要满足平行趋势假设。为此，这里将使用事件分析法 (Event Study Methodology, ESM) 方法检验土地确权分组是否满足平行趋势条件。图 1 显示，在开展新一轮土地确权之前，对照组与处理组的农业规模经营没有显著的差异，而在土地确权完成之后，已确权农户的农业规模经营比例显著高于未确权农户，表现出积极的政策效果。以上证据表明已确权农户和未确权农户在确权之前拥有相同的时间趋势，不存在明显的系统性差异，通过了平行趋势假设，满足多期 DID 模型的适用条件。

## 四、土地确权对农业规模经营的影响

### (一) 基准回归

表 2 给出了土地确权对农业规模经营影响的估计结果。结果显示，土地确权对农业规模经营存在正向的产权激励，且土地确权的估计系数始终保持在 4% 左右，假说 1 得到证实。具体地，第 (1) 列不添加任何控制变量的估计结果显示，已确权农户的农业规模经营概率比未确权农户高出 4.6%，并具有统计显著性。加入全部控制变量后，第

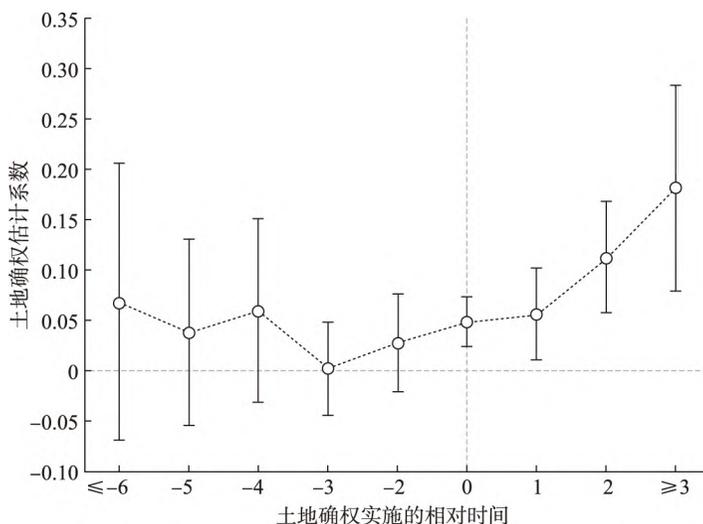


图 1 土地确权的平行趋势检验

注：以确权前 1 年为基期；置信水平为 95%；控制了耕地亩均市场价值对数、家庭抚养比、家庭人口规模、农户均承包地面积、村到县城公路条数、时间固定效应、农户固定效应以及省份异质性时间趋势，并采用社区层面的聚类稳健标准误。

(2) 列结果显示，土地确权的估计系数仍然正向显著，且估计结果变化不大。考虑到不同省份自然气候条件存在差异以及可能出台其他与农业规模经营有关的政策，第 (3) 列进一步控制了省份与时间固定效应的交互项，以排除既随时间又随省份变化的潜在干扰因素，结果表明土地确权的估计系数与之前相差无几。进一步地，由于不同省份土地确权的实施时间不尽一致，为规避每个省份随时间变化的共同趋势对农户的影响，第 (4)、(5) 列控制了省份异质性时间趋势<sup>4</sup>，不难发现，土地确权的估计结果依然较为稳健。以上结果表明新一轮土地确权确实提高了农地经营面积扩大的可能性，中央通过向农户颁发具有法律效力和多种经济用途的土地产权证书，有力推动了土地经营权流转，促进了农业规模经营。

表 2 土地确权对农业规模经营的影响：基准结果

	农业经营面积是否为村庄户均承包地面积的 5 倍及以上				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
土地确权	0.046*** (0.017)	0.042*** (0.015)	0.043*** (0.016)	0.039*** (0.015)	0.044*** (0.015)
耕地亩均市场价值对数		-0.004*** (0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.005*** (0.001)
家庭抚养比		-0.005 (0.006)	-0.005 (0.006)	-0.005 (0.006)	-0.011*** (0.002)

<sup>4</sup> 由于新一轮土地确权改革主要在县域层面试点，村级层面推进，因此，更好的选择应是控制村异质性时间趋势或县异质性时间趋势，但受限于数据可行性，只能折中控制省份异质性时间趋势。因为，数据库中每个村平均每年只有 13.72 个有效样本，组内变异性不足，且 2019 年也缺失县级行政编码数据。

(续表)

	农业经营面积是否为村庄户均承包地面积的5倍及以上				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
家庭人口规模		0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.005*** (0.001)
村户均承包地面积		-0.015*** (0.003)	-0.014*** (0.003)	-0.014*** (0.003)	-0.006** (0.003)
到县城公路条数		0.007 (0.006)	0.008 (0.006)	0.007 (0.006)	0.007 (0.006)
时间固定效应	是	是	是	是	是
农户固定效应	是	是	是	是	否
社区固定效应	否	否	否	否	是
省份异质性时间趋势	否	否	否	是	是
省份×时间固定效应	否	否	是	否	否
观测值	33 566	33 566	33 566	33 566	33 566
R <sup>2</sup>	0.004	0.131	0.109	0.118	0.037

注：括号内数字是社区层面的聚类稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。

## (二) 稳健性检验

### 1. 安慰剂检验

为了进一步验证本文的估计结果是否还由省份、社区、家庭和年份等层面的不可观测因素驱动，借鉴 Zheng and Qian (2022) 的检验方法，这里将对省份和社区随机分配“虚拟”的确权时间进行安慰剂检验。具体地，本文针对29个样本涵盖到的省份，随机抽取2000—2040年的任意一年作为其确权年份，然后进行500次随机抽样，在加入表2第(2)列中的全部控制变量以及时间固定效应和农户固定效应之后，对其进行双重差分估计，结果如图2(左)所示。进一步地，考虑到新一轮土地确权改革在省级层面确定批次试点之后，主要以村为单位开展土地确权工作，因此，本文也以相同的方式对样本涵盖到的887个村进行安慰剂检验，得到结果如图2(右)所示。对比左图和右图，不难发现，不论是哪一个层面的随机抽样，大多数土地确权的系数估计值均集中在0点附近，明显地有别于0.04左右(见表2)的真实估计值，且大多数系数估计值对应的 $p$ 值也都大于0.1，明显拒绝与真实估计结果不存在差异的假设。这表明，本文的估计结果不存在偏差，不太可能受到省份、社区、家庭和年份等层面的不可观测因素的影响。

### 2. 敏感性分析

在前文的系列回归估计当中，农业规模经营主要用“农业经营面积为村庄户均承包地面积的5倍及以上”来衡量。为检验该测度指标的敏感性，这里将以5为中位数，将倍数分别下调至3倍和4倍，上调至6倍和7倍，进一步检验估计结果的稳健性。表3的估计结果显示，不论农业经营面积是否为村庄户均承包地面积的5倍及以上，土地确权的估计系数均显著为正，且大都维持在0.04左右，与表2的估计结果基本一致。这表明使用农地规模经营的相对量指标来衡量农业规模经营具有较好的操作性和稳健性。

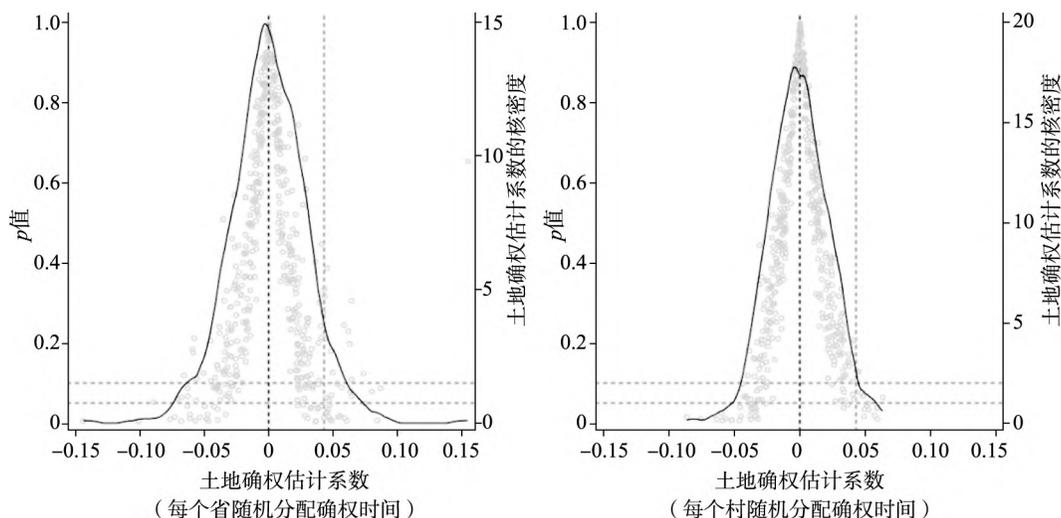


图 2 土地确权对农业规模经营的影响：安慰剂检验

注：图中为土地确权估计系数与其对应  $p$  值的散点图和系数的核密度估计曲线的组合图；采用社区层面的聚类稳健标准误。

表 3 土地确权对农业规模经营的影响：敏感性分析

	农业经营面积为村户均承包地面积的 $a$ 倍及以上			
	(1) $a=3$	(2) $a=4$	(3) $a=6$	(4) $a=7$
土地确权	0.036** (0.017)	0.035** (0.016)	0.044*** (0.016)	0.043*** (0.016)
控制变量	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
农户固定效应	是	是	是	是
省份 $\times$ 时间固定效应	是	是	是	是
观测值	33 566	33 566	33 566	33 566
$R^2$	0.097	0.107	0.109	0.110

注：括号内数字是社区层面的聚类稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著；控制变量同表 2 第 (2) 列，估计结果略。

### 3. 变换被解释变量

伴随着中国土地要素市场化改革的加快，公开资料显示，目前中国土地流转率已经接近 40%，不过由于不少土地流转发生在小农户之间，形成了大量的小农复制，不仅致使农业规模经营的比重一直相对较低，而且也隐含着农业生产经营的效率风险（罗必良，2017）。为此，与已有研究多通过土地流转来间接考察农业规模经营不同，这里也将使用新型农业经营主体数量作为农业规模经营的代理变量，进一步检验前文估计结果的稳健性。表 4 结果显示，土地确权对新型农业经营主体的培育起到一定的激励作用，土地确权将有利于实现以新型农业经营主体为主导的农业规模经营。

表4 土地确权对农业规模经营的影响:稳健性检验

	社区新型农业经营主体数量	
	(1)	(2)
土地确权	15.905*	9.813*
	(8.376)	(5.473)
社区时变控制变量	是	是
时间固定效应	是	是
社区固定效应	是	是
省份×时间固定效应	否	是
观测值	1957	1957
R <sup>2</sup>	0.013	0.012

注:括号内数字是社区层面的聚类稳健标准误;\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的水平上显著;新型经营主体包括专业大户、家庭农场和农业企业;社区时变控制变量包括村户均承包地面积和社区考核排名虚拟变量;受新型经营主体的数量数据的可用性限制,采用2015年、2017年、2019年3年面板。

## 五、不同产权经历情景下土地确权对农业规模经营的影响

在家庭承包制度下,随着承包期限以及人地关系的变化,土地确权并非一次,土地调整屡禁不止。面对新一轮土地确权制度的植入,拥有不同土地确权经历或土地调整经历的农户也可能做出不同的农业规模经营决策。

### (一) 不同土地确权经历下新一轮土地确权对农业规模经营的影响

二轮承包以来,土地确权从未间断过。在新一轮土地确权开展之前,既有经历过土地确权的农户,也有未经历过土地确权的农户。表5汇报了不同土地确权经历情景下新一轮土地确权对农业规模经营的影响。结果显示,土地确权的估计系数与交乘项的估计系数均显著为正,新一轮土地确权对先前有确权经历农户的影响(0.044—0.045)略大于先前没有确权经历的农户(0.026—0.027)。这意味着,对于以非正式制度主导的农村社区,先前没有确权经历的农户接受新一轮土地确权制度将有一个过程,他们的农业规模经营决策短期内难以有大的改变。相形之下,对于以正式制度为主导的农村社区,先前有确权经历的农户更容易接受和信任国家主导的新一轮土地确权,土地确权也就更有利于正向地促进他们农业规模经营的发展,假说2得到证实。

表5 土地确权对农业规模经营的影响:基于不同确权经历的分析

	农业经营面积是否为村庄户均承包地面积的5倍及以上	
	(1)	(2)
土地确权	0.026*	0.027*
	(0.015)	(0.015)

(续表)

	农业经营面积是否为村庄户均承包地面积的 5 倍及以上	
	(1)	(2)
土地确权×土地确权经历	0.018*	0.018*
	(0.011)	(0.011)
控制变量	是	是
时间固定效应	是	是
社区固定效应	是	是
省份×时间固定效应	否	是
观测值	33 337	33 337
R <sup>2</sup>	0.038	0.031

注：括号内数字是社区层面的聚类稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著；控制变量同表 2 第 (2) 列，估计结果略。

## (二) 不同土地调整经历下新一轮土地确权对农业规模经营的影响

由于家庭承包制度存在随人口变动分配土地的内在特性，不论国家是否三令五申地禁止土地调整，改革开放以来间歇性的土地调整总是不可避免的。CRHPS 数据库显示，自 1998 年国家普遍禁止土地调整以来，截至 2013 年新一轮土地确权开展，经历过土地调整的农户仍有 29.06%。表 6 报告了不同土地调整经历情景下土地确权对农业规模经营的影响。结果显示，土地确权的估计系数在 0.08 左右，且在 1%的水平上显著，这表明对于没有经历过土地调整的农户来说，新一轮土地确权提高了农业规模经营的可能性。与此同时，交乘项的估计系数显著为负，在加入土地确权的估计系数之后，加总值才转变为正数并接近于 0.05，略小于没有土地调整经历农户的估计系数。这意味着对于有土地调整经历的农户而言，过往的产权不稳定经历会在一定程度上削弱他们对新一轮土地确权的产权稳定性期望，降低他们开展农业规模经营的概率，假说 3 得到证实。

表 6 土地确权对农业规模经营的影响：基于不同调整经历的分析

	农业经营面积是否为村庄户均承包地面积的 5 倍及以上	
	(1)	(2)
土地确权	0.075***	0.080***
	(0.019)	(0.018)
土地调整经历×土地确权	-0.030***	-0.033***
	(0.011)	(0.011)
控制变量	是	是
时间固定效应	是	是
社区固定效应	是	是

(续表)

	农业经营面积是否为村庄户均承包地面积的5倍及以上	
	(1)	(2)
省份×时间固定效应	否	是
观测值	12 963	12 963
R <sup>2</sup>	0.086	0.071

注：括号内数字是社区层面的聚类稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的水平上显著；控制变量同表2第(2)列，估计结果略；土地调整是1998年及之后农户层面的土地调整。

## 六、土地确权在扩大农地规模的同时会促进农地的连片集中吗？

农地经营面积的扩大是农业经营主体由多变精的过程，而农地的连片集中是经营地块面积由小变大的过程，农地经营面积的扩大和经营地块面积的增加并不必然相关（纪月清等，2017）。为进一步考察土地确权对农地连片集中的影响，这里将使用平均地块面积作为农业规模经营的代理变量分析土地确权与农地连片集中的关系。理论上讲，如果农户实际所经营的平均地块面积越大，那么就表明土地越连片，越集中；反之，地块就越细碎，越零散。

表7报告了土地确权对平均地块面积的估计结果。结果显示，新一轮土地确权能够显著促进农地的集中连片经营。具体地，以控制农户固定效应为例，第(1)列土地确权的估计系数显示，经由农村土地确权工作的开展，农户经营地块面积平均提升0.98亩左右；以控制社区固定效应为例，第(2)列土地确权的估计系数显示，通过农地产权的清晰界定，农户经营地块面积平均提高0.87亩左右。结合前文分析，新一轮土地确权对农业规模经营具有积极的推动作用，不仅能够促进农地经营规模的扩大，而且也有助于土地要素的集中，促进农地的连片集中经营。

表7 土地确权对农地连片集中的影响

	平均地块面积	
	(1)	(2)
土地确权	0.984** (0.493)	0.865** (0.433)
控制变量	是	是
时间固定效应	是	是
农户固定效应	是	否
社区固定效应	否	是
观测值	21 118	21 118
R <sup>2</sup>	0.003	0.002

注：括号内数字是社区层面的聚类稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的水平上显著；控制变量主要包括耕地亩均市场价值对数、家庭人口规模、女性务农劳动力占比和社区考核排名虚拟变量；受平均地块面积数据的可用性限制，主要采用2015年、2017年、2019年3年面板。

## 七、结论与政策启示

农业规模经营是中国农业现代化转型发展的基本方向，大国小农的现实背景下，土地确权之于农业规模经营具有特殊的意义。本文利用中国农村家庭追踪调查数据库的 4 期农户面板数据符合确权渐进性改革特点的多期 DID 模型，系统评估了新一轮土地确权对农业规模经营的影响。研究发现，土地确权显著提高了农户开展农业规模经营的概率，且该结论在一系列稳健性检验之后依然成立。不过，由于正式制度与非正式制度的作用以及农户地权稳定性预期的差异，土地确权对农业规模经营的影响在不同的产权经历情景下存在一定的异质性。在新一轮土地确权作用下，与没有土地确权经历的农户相比，有土地确权经历的农户开展农业规模经营的可能性被加强；与没有土地调整经历的农户相比，有土地调整经历的农户开展农业规模经营的可能性被削弱。进一步研究发现，土地确权不仅能够扩大农地经营规模，而且还能够促进农地的连片集中，新一轮土地确权对农业规模经营具有正向的激励效果。

上述发现具有重要的政策含义。一是要巩固新一轮土地确权成果，充分发挥土地确权在农业规模经营中的推动作用。当前，土地确权工作的完成并不意味着农地产权改革的结束，相反，这是农地产权改革一个新的起点。农地产权界定是农地产权改革的基础性工作，要努力推动农地产权改革从产权界定到产权实施转变，进一步解决农业规模经营过程中面临的现实难题。二是要客观看待非正式制度的作用，土地确权制度与它们要相辅相成、相得益彰。现阶段，中国在一定程度上仍属于熟人社会，非正式制度在农村社区仍然发挥着不可替代的作用，以至于某些农村社区即使没有正式制度的植入，但农地产权制度也能够得以正常地运转。不过，这并不意味着以国家力量主导的土地确权不重要，在城乡中国转型阶段，农村熟人社会也会逐渐向半熟人社会甚至是陌生人社会转变，伴随着市场交易范围的扩大，正式制度在农村社区将扮演着日益重要的角色。三是承包期内要用一次性的土地确权替代动态性的土地调整，确保地权的长期稳定性，实现农户土地产权的排他性行使。农户对于地权的稳定性预期很大程度上取决于过去地权的稳定性状况，而土地确权之所以能够强化农户的地权稳定性预期，关键在于农户相信土地确权会带来地权的稳定。因此，未来要避免不定期的土地调整使得土地确权成为被束之高阁的“空制度”。四是农业规模经营既要重视农地经营面积的扩大，又要重视农地的连片集中。农地经营面积的扩大并不必然导致农地的连片集中，要规避土地流转出现小农复制的情形，在固化农地产权归属的基础上，动物理边界而不动产权边界，尝试通过土地互换或土地整治等方式，破解农业生产经营过程中的经营分散化、土地细碎化难题。

## 参 考 文 献

- [1] Almond, D., H. Li, and S. Zhang, "Land Reform and Sex Selection in China", *Journal of Political Economy*, 2019, 127 (2), 560-585.
- [2] Becker, G. S., "Habits, Addictions, and Traditions", *Kyklos*, 1992, 45 (3), 327-345.

- [3] Carter, M. R., "Identification of the Inverse Relationship between Farm Size and Productivity: An Empirical Analysis of Peasant Agricultural Production", *Oxford Economic Papers*, 1984, 36 (1), 131-145.
- [4] 程令国、张晔、刘志彪, "农地确权促进了中国农村土地的流转吗?", 《管理世界》, 2016年第1期, 第88—98页。
- [5] Chand, R., P. A. L. Prasanna, and A. Singh, "Farm Size and Productivity: Understanding the Strengths of Small-holders and Improving Their Livelihoods", *Economic & Political Weekly*, 2013, 46 (26), 5-11.
- [6] Conning, J. H., and J. A. Robinson, "Property Rights and the Political Organization of Agriculture", *Journal of Development Economics*, 2007, 82 (2), 416-447.
- [7] [美] 道格拉斯·诺思, 《理解经济变迁过程》, 钟正生、邢华等译。北京: 中国人民大学出版社, 2013年。
- [8] De Janvry, A., K. Emerick, M. Gonzalez-Navarro, and E. Sadoulet, "Delinking Land Rights from Land Use: Certification and Migration in Mexico", *American Economic Review*, 2015, 105 (10), 3125-3149.
- [9] De Soto, H., *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. New York: Basic Books, 2000.
- [10] Fan, S., and C. Chan-Kang, "Is Small Beautiful? Farm Size, Productivity, and Poverty in Asian Agriculture", *Agricultural Economics*, 2005, 32 (1), 135-146.
- [11] Feder, G., and A. Nishio, "The Benefits of Land Registration and Titling: Economic and Social Perspectives", *Land Use Policy*, 1998, 15 (1), 25-43.
- [12] 丰雷、蒋妍、叶剑平, "诱致性制度变迁还是强制性制度变迁?——中国农村土地调整的制度演进及地区差异研究", 《经济研究》, 2013年第6期第48卷, 第4—18页。
- [13] 韩朝华, "个体农户和农业规模化经营: 家庭农场理论评述", 《经济研究》, 2017年第7期第52卷, 第184—199页。
- [14] 何秀荣, "关于我国农业经营规模的思考", 《农业经济问题》, 2016年第9期第37卷, 第4—15页。
- [15] Holden, S. T., K. Deininger, and H. Ghebru, "Tenure Insecurity, Gender, Low-Cost Land Certification and Land Rental Market Participation in Ethiopia", *Journal of Development Studies*, 2011, 47 (1), 31-47.
- [16] 胡新艳、洪伟杰, "农地调整经历对确权政策投资激励效应的影响", 《社会科学战线》, 2019年第2期, 第72—81页。
- [17] 纪月清、顾天竹、陈奕山、徐志刚、钟甫宁, "从地块层面看农业规模经营——基于流转租金与地块规模关系的讨论", 《管理世界》, 2017年第7期, 第65—73页。
- [18] Jin, S., and K. Deininger, "Land Rental Markets in the Process of Rural Structural Transformation: Productivity and Equity Impacts from China", *Journal of Comparative Economics*, 2009, 37 (4), 629-646.
- [19] Ju, X., B. Gu, Y. Wu, and J. N. Galloway, "Reducing China's Fertilizer Use by Increasing Farm Size", *Global Environmental Change*, 2016, 41, 26-32.
- [20] 刘守英, 《中国土地问题调查》。北京: 北京大学出版社, 2017年。
- [21] 刘晓宇、张林秀, "农村土地产权稳定性与劳动力转移关系分析", 《中国农村经济》, 2008年第2期, 第29—39页。
- [22] 罗必良, "论服务规模经营——从纵向分工到横向分工及连片专业化", 《中国农村经济》, 2017年第11期, 第2—16页。
- [23] Piza, C., and M. J. S. B. de Moura, "The Effect of a Land Titling Programme on Households' Access to Credit", *Journal of Development Effectiveness*, 2016, 8 (1), 129-155.
- [24] 钱文荣、郑淋议, "中国农村土地制度的合理性探微: 一个组织的制度分析范式", 《浙江大学学报(人文社会科学版)》, 2019年第3期第49卷, 第148—159页。
- [25] Qian, W., *The Economy of Chinese Rural Households*. Singapore: Palgrave Macmillan, 2020.
- [26] Tan, S., N. Heerink, and F. Qu, "Land Fragmentation and Its Driving Forces in China", *Land Use Policy*, 2006, 23 (3), 272-285.
- [27] 王建英、陈志钢、黄祖辉、Thomas Reardon, "转型时期土地生产率与农户经营规模关系再考察", 《管理世界》, 2015年第9期, 第65—81页。

- [28] 王敬尧、王承禹，“农业规模经营：乡村振兴战略的着力点”，《中国行政管理》，2018 年第 4 期，第 91—97 页。
- [29] Wu, Y., X. Xi, X. Tang, D. Luo, B. Gu, S. K. Lam, P. M. Vitousek, and D. Chen, “Policy Distortions, Farm Size, and the Overuse of Agricultural Chemicals in China”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2018, 115 (27), 7010-7015.
- [30] 许庆、尹荣梁、章辉，“规模经济、规模报酬与农业适度规模经营——基于我国粮食生产的实证研究”，《经济研究》，2011 年第 3 期第 46 卷，第 59—71 页。
- [31] 叶剑平、罗伊·普罗斯特曼、徐孝白、杨学成，“中国农村土地农户 30 年使用权调查研究——17 省调查结果及政策建议”，《管理世界》，2000 年第 2 期，第 163—172 页。
- [32] 叶兴庆，“我国农业经营体制的 40 年演变与未来走向”，《农业经济问题》，2018 年第 6 期，第 8—17 页。
- [33] 张红宇，“农业规模经营与农村土地制度创新”，《中国乡村发现》，2013 年第 2 期，第 1—6 页。
- [34] 郑淋议、钱文荣、洪名勇、朱嘉晔，“中国为什么要坚持土地集体所有制——基于产权与治权的分析”，《经济学家》，2020 年第 5 期，第 109—118 页。
- [35] 郑淋议、钱文荣、刘琦、郭小琳，“新一轮农地确权对耕地生态保护的影响——以化肥、农药施用为例”，《中国农村经济》，2021 年第 6 期，第 76—93 页。
- [36] Zheng, L., and W. Qian, “The Impact of Land Certification on Cropland Abandonment: Evidence from Rural China”, *China Agricultural Economic Review*, 2022, 14 (3), 509-526.
- [37] 周其仁，“还权赋能——成都土地制度改革探索的调查研究”，《国际经济评论》，2010 年第 2 期，第 54—92 页。

## Does Land Certification Increase China's Farm Size? —An Empirical Analysis Based on the CRHPS

ZHENG Linyi LI Yeyang QIAN Wenrong\*

(Zhejiang University)

**Abstract:** Employing the four-period farmer panel data from the CRHPS, we identify the effect of the new round of land certification on farm size by using a time-varying DID model. We find that land certification not only increases farm size, but also facilitates the continuous concentration of farmland. However, compared with farmers with no previous experience of land certification, land certification has a greater incentive effect on the farmers with it. Compared with farmers with no previous experience of land adjustment, land certification has a lower incentive effect on the farmers with it.

**Keywords:** land certification; time-varying DID; farm size

**JEL Classification:** Q15, O13, Q24

---

\* Corresponding Author: Qian Wenrong, China Academy for Rural Development, Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang 310058, China; Tel: 86-571-88981528; E-mail: wrqian@zju.edu.cn.