工商资本下乡对农户家庭收入的影响及作用机制研究*

——基于CLDS数据的经验研究

郝 凯[1,2]，赵康杰[1]，景普秋[1]

（1. 山西财经大学资源型经济转型发展研究院，太原 030006；2. 中国建设银行太原开发区支行，太原 030006）

摘 要：促进农民增收是解决“三农”问题的核心，更是实现全面小康社会的关键所在，而工商资本下乡对农业农村发展和农民增收具有深刻影响。基于2016年中国劳动力动态调查（CLDS）数据，运用工具变量法实证检验工商资本下乡对农户家庭收入的影响，并进一步分析了可能的中介机制和调节效应。实证结果表明，工商资本下乡有助于提高农户家庭总收入，而且这种作用具有明显的异质性，工商资本下乡在中西部地区对农户家庭收入的促进作用更为明显。中介机制研究表明，以租赁农地的形式下乡会通过促进家庭劳动力的非农就业提高家庭工资性收入，以提供社会化服务的形式下乡则会通过提高农业生产效率提高家庭农业性收入，其中非农就业属于部分中介变量，农业生产效率属于完全中介变量。农地确权、农地转出、村庄经济区位在其中发挥了调节效应。最后基于实证分析结果，提出要注重工商资本下乡形式的有效结合，坚持以民为本、切实保障农民基本权益，积极发展农村金融以增加农户获取正规信贷等政策建议。

关键词：工商资本下乡；工资性收入；农业性收入；非农就业；农业生产效率

中图分类号：F323.8 **文献标志码：**A **文章编号：**1674-9189(2024)06-0116-15

一、引 言

近年来，为深入推进城乡统筹发展和新型城镇化建设，党中央国务院提出了“建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，加快推进农业农村现代化”的战略路径①，要求建立健全有利于城乡要素合理配置、促进农村经济发展和农民收入增长的有关机制。资本、技术、劳动力等生产要素在城乡之间的自由流动有助于实现城乡经济和谐发展（郭晓鸣等，2018）。然而，受制于制度、二元结构等因素影响，发展中国家的要素市场发展水平较为落后，明显阻碍了要素在部门之间的互动（Temple, +2005）。而且，在城镇化过程中出现乡—城要素单向流动情形，农村生产要素的大量流出最终导致乡村凋敝（张玉林，2019）。在此背景下，引导城市工商资本下乡成为解决这一难题的有效思路。中央一号文件自2013年以来鼓励“城市工商资本到农村发展适合企业化经营的种养业”、引导“工商资本参与乡村振兴”，旨在畅通各类要素下乡渠道，支持农村产业发展，罗来军等（2014）研究指出资本下乡、技术下

*项目来源：国家社会科学基金项目（22BJL028）。

作者简介：郝凯，男，博士，研究方向：城市与区域发展。

① 中共中央 国务院关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见，2019年4月15日。

乡、人才下乡应相伴而行，最为关键的在于资本下乡。

工商资本下乡作为缓解城乡要素单向流动进而达到双向自由流动的重要举措，俨然将成为一种长期趋势。工商资本下乡的同时能够给农村带来技术、人才等生产工商要素，激发乡村发展的内在活力。基于此，各级地方政府相继制定了一系列文件和政策，鼓励并引导资本下乡，全国各地掀起了工商资本下乡热潮。在不少地区，工商资本已经成为推动乡村产业振兴的重要力量。不可否认，工商资本下乡使得劳动力、资本和土地等生产要素间的配置失衡状态有所改善，也深刻改变了农村的生产生活方式。但必须指出，受到政策利益、土地收益、政绩追求等多种因素影响，这一波下乡热潮并非完全市场化的结果，那么，工商资本下乡到底给农业农村发展带来怎样的实际影响？这是值得深入探讨的现实问题，也是本文研究的逻辑起点。

农民增收是“三农”增收工作的中心任务，工商资本下乡能否得到农户的响应，关键在于是否促进了农村经济发展并带来农民收入水平的提高，因此，本文利用中国劳动力动态调查（CLDS）数据，实证检验工商资本下乡与农户家庭收入之间的关系，并深入探讨其作用机制和调节效应，对于这些问题的考察，有助于丰富工商资本下乡领域的研究成果，也为我国优化城乡要素配置并实现城乡协调发展提供借鉴与参考。

二、文献综述

学术界关于工商资本下乡对农民收入影响的研究还未达成共识，存在着两种截然不同的观点。

一种观点是工商资本下乡能够对农民收入起积极作用。Von Braun et al.（2009）认为工商资本可以为农村带来先进的农业生产技术和经验，进而提高农业生产效率，实现减贫。Zasada et al.（2015）等在研究欧洲农村发展政策时指出资本下乡通过不同方式促进了农村地区发展，如改善农业基础设施、有助于就业以及提高农村居民生活质量。杨磊等（2018）研究表明由农业公司主导的资本下乡道路，让乡村产业与市场快速实现有效对接，显著提高了农民财产性收入。李乾等（2018）通过实地调研探究工商资本下乡与农民增收的互动机制，指出下乡企业能够以较高价收购农产品，促进农民收入增加。李明贤等（2019）认为工商资本引领下的农民依附于龙头企业，学到新的生产技术和管理经验，短期内获得了实质性的收入增加。高晓燕等（2020）构建了工商资本下乡的规模经济效应、产业融合效应、知识溢出效应和交易成本效应四个指标体系，分别建立VAR模型实证分析了资本下乡能够实现农民增收。此外，以龙头企业为代表的工商资本下乡促进了农村一二三产业内部的整合性融合，进而有助于农民增收。李云新等（2017）利用湖北省农户家庭微观调研数据对345个农户进行分析，认为农民通过土地、资金、技术等生产要素入股下乡农业企业的农村产业融合方式使得收入增加59%。郭军等（2019）指出以土地、资金入股企业的方式参与农村一二三产业融合将为农村培育新的增长点，使农民收入不再局限于传统的种养殖业，土地规模化生产及合作社经营促使农民增收。

另一种观点是工商资本下乡会导致“资本家剥削小农”的局面出现，这可能会对农民收入带来负面影响。Maru et al.（2015）考察了埃塞俄比亚大规模农业投资对农民收入和粮食安全的影响，研究发现农业规模化经营降低当地的粮食安全状况，导致当地农民收入水平下降。赵祥云等（2016）在其研究中指出政府为了提高农民收入，建构了通过资本下乡发展现代农业的理想图景，但这一政策的运行却产生了意外后果，农业被异化为资本逐利的手段、农村生态环境恶化以及农民被排斥出村庄，农民的经济生活水平并未真正提高。Li et al.（2019）指出工商资本下乡引发的土地流转释放大量无地劳动力，会造成农户的显性或隐性失业，如果失地农民无法适应新的就业，将失去最后的经济保障。Carin等（2009）同样指出农民失去了耕种土地的权利，往往会引发农村贫困和被社会边缘化问题。而且，在工商资本下乡征收土地过程中，也出现农民实际获得的收益远远低于理论分配额度现象（陈莹等，

2018），部分下乡企业经营不善而毁约，导致未开发的千亩良田撂荒，农民土地租金无法兑付（周振，2020）。

通过梳理相关文献可知：一是大多数关于工商资本下乡与农民收入关系的研究以理论分析为主，抑或是对某一地区的案例和调查数据加以统计分析，鲜有从实证的角度来检验工商资本下乡如何影响农民收入。二是虽然个别研究通过实证开展，但仍然存在不足，如基于农民入股下乡企业实现增收的实证研究多数是基于对某一地区的微观调查，使用的数据缺乏代表性。资本下乡影响农民收入的传导机制，即如何导致农民收入增加或降低仍值得深入分析。三是在研究工商资本下乡与农民收入关系时并未对工商资本下乡的内涵加以区分，即没有聚焦工商资本这一经营主体的行为，总之，工商资本下乡对农民收入影响的研究仍然有进一步拓展的空间。鉴于此，本文基于全国大样本调查数据——中国劳动力动态调查（CLDS）数据，将工商资本下乡划分为租赁农地和提供社会化服务两种形式，定量分析不同的工商资本下乡形式如何影响农民收入及其中介传导机制和调节效应，以期为正确引导工商资本下乡、保障农民权益提供有益参考。

三、机理分析与研究假说

在中国的城乡差别中，资金和资源等要素短缺不是主要瓶颈，关键要素配置的严重失衡，工商资本下乡作为优化城乡要素配置的重要手段，对农村经济发展和农民生活改善具有重要作用。

1. 工商资本下乡对农户家庭收入影响机制分析

工商资本下乡具有交易成本节约效应。交易成本如信息获取与交换成本、契约协商成本、商品议价成本等较高会阻碍农户进入农产品市场，而工商资本下乡可以充当农户与农产品市场之间的中介，通过与农户签订契约，约定到期在保底价格基础上按照市场价进行收购，这一方面保证了农户的农产品售价，同时也节省了农户的大部分交易成本。工商资本下乡具有产业融合效应。下乡形成的农村产业融合延伸了农业产业链，改变了传统的农业生产和产品销售模式，实现农工、农旅及农商的有效融合，有助于提升产品竞争力和扩大销售渠道。而且如果农户以土地、资金或者劳动力入股下乡企业，产生的利益分配可以按股分配或者按交易额返还，使得农户获得农产品加工、销售环节的利润。可以说，工商资本下乡带来的交易成本节约以及产业融合效应，使得农民不仅能够获得保底收益，还能参与二次分红，直接促进了农民增收。另外，工商资本下乡具有资源配置效应。其能将劳动力在产业间进行有效配置，年轻劳动力被企业雇佣从事非农就业，老年人和女性则从事农业生产，这种劳动力配置功能有助于实现家庭收益最大化（Schultz, 1964）。

工商资本下乡存在租赁农地和提供社会化服务两种形式，不同的资本下乡形式对于农户的劳动参与[②]产生不同影响，进而间接影响家庭收入，并且这种影响体现在家庭工资性收入和农业性收入上。首先，工商资本下乡租赁农地，出租土地的家庭农户可能会从事非农生产，提高家庭非农收入，即获得了工资性收入。一方面，工商企业的规模化经营需要大量劳动力，这为失地农民提供了良好的就业机会，更为一些文化素质较低、仅能从事低技能劳动的农民创造了稳定的收入来源。另一方面，这些下乡的工商企业在初期也会面临发展能力较弱的困境，还会为追逐更高利益逃离劳动密集型的种植环节（陈靖，2013），使其对劳动力的需求相对有限。某省针对失地农民现实状况的抽样调查显示，被调查的455户失地农民中，被安排就业的只占总数的1.1%[③]，因此失地农民为了家庭生计开始向非农产

② 农户劳动参与主要指的是从事农业生产或者非农就业。

③ 数据来源于：赵锡斌、温兴琦、龙长会：《对城市化进程中失地农民利益保障问题的思考》，载于《中国软科学》，2003年第8期。

业转移。汪险生等(2019)的研究也指出，用地企业吸纳劳动力的方式非常有限，失地农民的就业安置主要是农民自谋出路，征地促进了农民非农就业，而且鉴于我国农业生产方式主要是家庭分散式经营，从事的非农就业大多数以工资性工作为主。其次，工商资本下乡提供社会化服务，能够提升农户生产技术及人力资本，提高农业经营的单位产出率，进而影响家庭农业性收入水平。一方面，工商资本下乡具有明显的知识溢出效应，会将生产技术和管理经验等先进的生产要素带入农村。张永强等(2014)以黑龙江省调查数据为例，实证研究了农业龙头企业对家庭农场发展的影响，结果显示具有较高的组织邻近和知识邻近的家庭农场能够很好地吸收农业龙头企业的知识溢出，实现自身发展，提高农业经营效益。与此同时，家庭农户在获得了工商资本下乡的社会化服务如机耕服务后，生产能力得以提升，产生进一步扩大农业生产经营规模的需求。江光辉等(2021)基于生产要素配置视角，验证了工商资本下乡能够提供生产性服务，促进农户农地转入以及增加机械要素投入，有利于农户扩大粮食生产。因此，此种下乡形式下农户会转入农地，从那些不具有效率优势的农户手中低价承包土地进行扩大再生产，这些农户依靠适度规模经营提升了农业生产效率，获得了农业经营利润(刘魏等，2018)。结合上述分析，本文提出如下研究假说：

H1：工商资本下乡有助于提高农户家庭总收入。

H2：工商资本下乡租赁农地，通过促进家庭劳动力的非农就业来提高农户家庭工资性收入水平。

H3：工商资本下乡提供社会化服务，通过提升农业生产效率提高农户家庭农业性收入水平。

2. 现实约束条件的调节效应分析

无论是工商资本下乡租赁农地还是提供社会化服务，均与土地流转密切相关。首先，工商资本下乡租赁农地，会受到家庭农地是否确权的影响，这增加了工商资本下乡租赁农地的难度。众多研究表明，农地确权将会促进农户从事长期投资而非短期投资，使农业经营对农户的吸引力增强(黄季焜等，2012；孙琳琳等，2020)，而且有助于提升土地产权稳定性和土地使用的排他性(Galiani et al., 2010)，这些都会使工商资本下乡租用农地的成本明显提升。其次，正如前文分析，工商资本下乡提供社会化服务，提高了农户生产经营能力，会促使农户转入农地，抑制农户转出农地，以扩大生产规模。徐章星等(2020)实证探讨工商资本下乡影响农地流转的可能路径，表明工商资本以提供机耕服务的形式下乡会促使农户转入农地，抑制农地转出。可以看出，工商资本下乡提供社会化服务对家庭收入的影响与农地流转带来的效果存在某种意义上的替代关系。另外，工商资本下乡也会受到村庄经济区位的影响，靠近大中等城市郊区的村庄由于具有区位优势，村庄内二三产业发展较为迅速，此时农户会进行一些较高收益的投资或者从事非农就业，进而调整了家庭收入来源结构。结合上述分析，本文提出如下研究假说：

H4：农地确权削弱了工商资本下乡租赁农地对农户家庭工资性收入的促进作用。

H5：随着农户农地转入和转出，工商资本下乡提供社会化服务对农户家庭农业性收入的促进作用分别得到加强和减弱。

H6：如果村庄位于大中等城市郊区，工商资本下乡租赁农地对农户家庭工资性收入的促进作用得以加强，而工商资本下乡提供社会化服务对农户家庭农业性收入的促进作用得到减弱。

四、实证研究设计

(一) 数据来源与处理

囿于数据的可获得性，本文所使用的数据来源于2016年中山大学社会科学调查中心开展的中国劳动力动态调查(简称“CLDS”)数据库，该数据采用多阶段、多层次与劳动力规模成比例的概率抽样方法，调查问卷包括个人、家庭和村居三个层面，覆盖了全国除港澳台、西藏和海南以外的29个省份，

因此使用该数据样本具有较好的全国代表性。对数据做如下处理：(1)删除城市地区样本，仅保留农村地区样本；(2)将样本限定在家庭层面，且仅保留户主数据，同时利用Stata将家庭和村居层面数据进行合并匹配处理；(3)对关键变量的家庭样本数据缺失和极端值进行剔除；(4)对部分数据进行简单运算以及正态化处理。经过上述数据处理，最终获得7 116份农户家庭样本数据，覆盖27个省份234个村庄。

(二) 变量选择

1. 被解释变量

农户家庭收入。将被访者家庭总收入作为农户家庭收入的标准，且将家庭收入区分为家庭工资性收入、家庭农业性收入、家庭经营性收入和家庭财产性收入，在实证回归时对农户家庭收入取对数计算。

2. 核心解释变量

工商资本下乡。关于工商资本下乡的内涵，有学者从土地流转的视角指出工商资本下乡是工商企业进入农村并大规模转入农地，进而从事现代农业生产经营活动；也有学者认为工商资本下乡是工商企业为农户提供社会化服务，如技术、物流、信息等。参考黄建伟等(2022)、江光辉等(2021)、刘魏等(2018)的做法，将工商资本下乡界定为企业租赁农地和提供社会化服务两种模式，第一种涵义为1990年以来本村庄是否有农地被工商企业租赁，如果有工商企业租赁农地，则认为该村存在工商资本，否则无工商资本；第二种涵义为将本村提供灌溉排水、机耕服务、病虫灾害防治、生产资料购买、种植规划等社会化服务的机构为企业的界定为该村有工商资本，否则无工商资本。

3. 控制变量

在农户家庭层面，主要控制了户主年龄、户主受教育程度、家庭劳动力、家庭成员平均年龄、家庭成员平均受教育程度。在村庄层面，主要控制了本村金融机构状况、本村非农经济状况以及本村治安状况。同时，由于不同地区之间存在差异性，本文还纳入市级地区的经济数据，该数据全部来源于WIND数据库。

4. 工具变量

对于工商资本租赁农地，本文以该村距最近县城/区政府的距离作为工具变量，一方面工商企业在进行区位选址时会选择距离县城较近的区域，而距离县/区政府的距离并不会直接影响某个家庭的收入水平。对于工商资本下乡提供社会化服务，本文以家庭农业生产耕种方式作为工具变量，家庭农业生产选择机械化或者传统农耕方式与家庭收入无直接关系，而与下乡企业是否提供社会化服务具有相关性。上述两个工具变量能够满足相关性和外生性，后文将对工具变量的有效性进行详细报告。

5. 中介变量和调节变量

工商资本下乡租赁农地，致使农民失去农地耕种权利，有可能会从事非农工作，因此选择家庭非农就业率作为此种下乡形式下影响农户家庭收入的中介变量；而工商资本下乡提供社会化服务，会有助于农户获取先进生产要素，进而提高农业生产效率，因此选择农业生产效率作为此种下乡形式下影响农民收入的中介变量，农业生产效率为单位劳动力所生产的农业经营纯利润④(刘魏等，2018)。此外，农地因素、村庄区位是影响农户家庭收入的重要外部约束，在工商资本下乡过程中对农户家庭收入的影响中可能起到重要的调节作用，故本文采用农地确权、农地转入转出面积以及城市郊区作为调节变量。表1汇报了各主要变量的定义及描述性统计。

④ 农业经营纯利润主要由各项种植业经营活动的总收益减去经营总成本、再加上政府补贴而获得。

表1　主要变量定义及描述性统计

变量	变量定义	均值	标准差
农户家庭总收入	2015年全年家庭总收入的对数(元)	10.036	1.227
农户家庭农业性收入	2015年全年家庭农业经营性收入的对数(元)	8.911	1.230
农户家庭工资性收入	2015年全年家庭工资性收入的对数(元)	10.212	1.109
农户家庭经营性收入	2015年全年家庭经营性收入的对数(元)	10.149	1.471
农户家庭财产性收入	2015年全年家庭财产性收入的对数(元)	8.376	1.611
工商资本下乡	工商资本下乡租赁农地(是=1，否=0)	0.457	0.498
	工商资本下乡提供社会化服务(是=1，否=0)	0.259	0.438
家庭非农就业	非农劳动力/家庭总劳动力(%)	68.283	33.873
农业生产效率	以劳动生产率衡量,等于劳均农业纯利润的对数(元)	7.152	1.516
农地确权	有土地承包经营证权证书=1，否=0	0.504	0.500
农地转入面积	转入农地亩数(亩)	1.906	18.425
农地转出面积	转出农地亩数(亩)	0.673	5.175
户主年龄	户主年龄(年)	54.941	13.228
户主受教育程度	小学及以下=1，中学=2，大专及以上=3	1.556	0.572
家庭劳动力	家庭中年龄15至64岁的成员(人)	3.171	1.702
家庭成员平均年龄	家庭成员的平均年龄(年)	41.954	13.533
家庭成员平均受教育程度	小学及以下=1，中学=2，大专及以上=3	1.547	0.372
村庄金融机构状况	有银行或信用合作社=1，否=0	0.237	0.425
村庄非农经济状况	有非农经济=1，否=0	0.267	0.442
村庄治安状况	不太好=1，一般=2，较好=3，很好=4	3.282	0.661
市级地区经济状况	地区生产总值的对数(元)	12.470	7.377
本村位置	距最近县/区政府距离的对数(公里)	2.869	0.991
本村经济区位	大中等城市郊区=1，否=0	0.087	0.281
家庭农业生产耕种方式	机械化= 1，传统农耕= 0	0.643	0.479

（三）模型设定

本文试图对工商资本下乡与农户家庭收入的关系开展深入探讨，并详细分析非农就业和农业生产效率的中介效应。首先，为检验工商资本下乡对农户家庭收入的影响，建立如下模型：

$$Y_i = \alpha + \beta G_i + \gamma X_i + \varepsilon \quad (1)$$

其中，被解释变量Y_i表示农户的家庭收入水平，分别为家庭总收入，家庭工资性收入和家庭农业性收入；核心解释变量G_i表示工商资本下乡，分别为工商资本下乡租赁农地和提供社会化服务；X_i为农户所在家庭的户主层面、家庭层面、村庄层面以及所在市区的一系列控制变量，ε为随机误差项，α、β、γ为模型待估参数。根据机理分析，预期β显著为正。

其次，为考察非农就业和农业生产效率在工商资本下乡影响农户家庭收入的中介作用，设定验证步骤如下：

第一，以非农就业和农业生产效率作为被解释变量，工商资本下乡租赁农地和提供社会化服务作为核心解释变量，分别检验工商资本下乡租赁农地对非农就业的影响以及工商资本下乡提供社会化服务对农业生产效率的影响。

第二，以家庭工资性收入和家庭农业性收入作为被解释变量，非农就业和农业生产效率作为核心解释变量，检验非农就业对家庭工资性收入以及农业生产效率对家庭农业性收入的作用。对应的模型如下：

$$M_i = a + bG_i + cX_i + \varepsilon \quad (2)$$

$$Y_i = \delta + \eta M_i + \varphi X_i + \varepsilon \quad (3)$$

其中，M_i为非农就业和农业生产效率，其余变量含义不变。根据机理分析，预期b和η显著为正，对应的中介效应为$b\eta$。

第三，为检验非农就业和农业生产效率的中介效应是否完全，构建如下模型：

$$Y_i = \varphi + \phi M_i + \lambda G_i + \chi X_i + \varepsilon \quad (4)$$

若ϕ、λ在统计意义上显著为正，且λ的绝对值小于模型(1)中β的绝对值。即工商资本下乡通过直接影响和间接影响两个层面对农户家庭收入产生作用，且非农就业和农业生产效率是部分中介变量。若工商资本下乡的估计系数不显著，则非农就业和农业生产效率为完全中介变量。

同时，本文利用调节效应模型，分析农地确权及农地流转在工商资本下乡与农户家庭收入之间的调节作用，设定模型如下：

$$Y_i = d + eG_i + fT_i{*}G_i + gX_i + \varepsilon \quad (5)$$

其中，T_i表示农户家庭的农地确权情况和农地流转情况，其余变量含义不变，重点关注交互项的系数符号和显著性。

五、实证结果及分析

（一）基准回归结果

本文运用Stata软件对模型(1)进行了OLS回归，并在回归时控制异方差，回归结果见表2。同时为提高回归估计的可靠性，采用工具变量法对模型(1)再次进行回归，具体回归结果见表3。

表2 OLS回归结果

变量	家庭总收入		家庭工资性收入	家庭农业性收入	家庭经营性收入	家庭财产性收入
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
工商资本下乡租赁农地	0.232***		0.131***		0.079	−0.364**
	(0.026)		(0.036)		(0.109)	(0.157)
工商资本下乡提供社会化服务		0.021		0.133***		
		(0.029)		(0.044)		
户主控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
家庭控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
村庄控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	4.129***	4.036***	5.612***	6.752***	2.750*	5.495***
	(0.361)	(0.362)	(0.512)	(0.602)	(1.534)	(1.791)
F值	221.940***	210.960***	47.100***	20.090***	18.490***	5.550***

注：*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著，括号内为回归系数对应家庭层面聚类后的稳健标准误。下同。

由于工商资本下乡往往伴随着大量的土地流转行为，在租赁农地后农户失去了土地，这对于农户家庭收入尤其是收入结构会产生更为直接的影响，因此，重点分析了工商资本下乡租赁农地对于农户家庭总收入、工资性收入、经营性收入和财产性收入的影响。由表2可知，在1%显著性水平上，工商资本下乡租赁农地对农户家庭总收入和家庭工资性收入均产生显著的正向影响，工商资本下乡租赁农地每增加1%，农户家庭总收入和家庭工资性收入分别提高0.232%和0.131%，这说明工商资本下乡租赁农地释放了大量劳动力，并提供了不少新的就业岗位，增加了农户家庭工资性收入。同时，工商资本下乡租赁农地对于农户家庭经营性收入影响不显著，但系数符号为正，而对于农户家庭财产性收

入，却表现出显著负向影响，主要原因在于可能存在工商企业下乡过程中基层政府服务不力，甚至出现经营企业不善、毁约等情形，使得农户家庭财产性收入受损。就工商资本下乡提供社会化服务，在1%显著性水平上，对农户家庭农业性收入产生显著的正向影响，工商资本下乡提供社会化服务每增加1%，农户家庭农业性收入增加0.133%；虽然其对农户家庭总收入的影响不够明显，但回归系数为正，也表明其具有一定的促进作用。

表3　工具变量法回归结果

变量	家庭总收入		家庭工资性收入	家庭农业性收入
	（1）	（2）	（3）	（4）
工商资本下乡租赁农地	0.485***		0.563***	
	（0.132）		（0.166）	
工商资本下乡提供社会化服务		3.711***		5.592***
		（1.056）		（1.726）
户主年龄	−0.001	−0.001	−0.000	0.004
	（0.001）	（0.003）	（0.001）	（0.004）
户主受教育程度	0.382***	0.104	0.120*	−0.021
	（0.048）	（0.139）	（0.072）	（0.218）
家庭劳动力	0.071***	0.133***	0.066***	0.100**
	（0.011）	（0.028）	（0.016）	（0.042）
家庭平均年龄	−0.020***	−0.018***	−0.010***	−0.003
	（0.001）	（0.003）	（0.002）	（0.005）
家庭平均受教育程度	0.640***	0.230**	0.421***	−0.186
	（0.040）	（0.120）	（0.053）	（0.202）
村庄非农经济状况	0.296***	0.362***	0.268***	0.045
	（0.037）	（0.097）	（0.047）	（0.150）
村庄金融机构状况	0.101***	−0.063	0.042	0.088
	（0.032）	（0.093）	（0.043）	（0.149）
村庄治安状况	0.059***	0.204*	0.009	0.367*
	（0.021）	（0.106）	（0.029）	（0.188）
市级地区经济状况	0.184***	0.011	0.140***	−0.048
	（0.014）	（0.044）	（0.021）	（0.066）
常数项	4.034***	8.921***	5.492***	9.557***
	（0.372）	（1.200）	（0.555）	（1.758）
*F*值	193.850***	18.760***	34.080***	3.220***
Hausman检验	46.070***	168.860***	44.090***	70.790***
第一阶段回归系数	−0.101***	0.066***	−0.108***	0.063***
	（0.006）	（0.016）	（0.009）	（0.018）
第一阶段回归*F*值	55.850***	11.020***	27.960***	10.360***

由表3可知，在1%显著性水平上，工商资本下乡租赁农地和提供社会化服务均对农户家庭收入产生显著的正向作用，工商资本下乡租赁农地每增加1%，农户家庭总收入和家庭工资性收入分别提高0.485%和0.563%；而工商资本下乡提供社会化服务每增加1%，农户家庭总收入和家庭农业性收入分别增加3.711%和5.592%。联系前述机理分析，工商资本下乡确实通过降低交易成本、产业融合效应以及资源配置效应提高了农户家庭收入水平，假说H1得证。此外，采用工具变量法的回归结果与基准回归结果相类似，均验证了工商资本下乡有助于提高农户家庭收入水平。同时，工具变量回归的系

数明显较大，表明若不考虑内生性问题可能会导致系数被低估的偏误。

对工具变量做如下检验：(1)内生性检验。由表3可知，模型的Hausman检验结果均在1%显著性水平上拒绝了不存在内生性的原假设，表明模型确实存在内生性问题，需要引入工具变量。(2)弱工具变量检验。工具变量回归第一阶段的结果显示，工具变量均与工商资本下乡高度相关，且第一阶段回归的 F 值均大于10，表明不存在弱工具变量问题。

就控制变量而言，户主层面的特征对农户家庭收入的影响不够明显，一般而言，农村户主多数为年龄较大者，其对家庭的收入贡献相对较低，因而户主特征的回归系数不显著。在家庭层面，家庭劳动力越多以及家庭平均受教育程度越高，家庭的收入水平也越高。这符合基本事实，受教育水平越高，说明其掌握与分析市场信息的能力越强，有助于增加家庭收入。在村庄层面，村庄非农产业发展越快，治安状况越好，家庭总收入也越高，而且，村庄发展非农产业也有助于家庭工资性收入水平的提高。此外，村庄金融机构对农户从事农业经营未产生积极的支持作用，意味着绝大部分农村家庭无法通过正规金融机构获得贷款，这也从侧面表明了当前中国农村所面临的信贷约束形势依旧严峻。

（二）进一步探讨：东部与中西部区域异质性

考虑到我国地区经济发展水平的不平衡性，将样本划分为东部和中西部地区[⑤]分别进行实证回归，回归结果见表4。

表4 区域异质性检验结果

变量	家庭总收入		家庭工资性收入		家庭总收入		家庭农业性收入	
区域	东部 (1)	中西部 (2)	东部 (3)	中西部 (4)	东部 (5)	中西部 (6)	东部 (7)	中西部 (8)
工商资本下乡租赁农地	−2.249	0.163*	−0.269	0.227*				
	(5.285)	(0.110)	(2.386)	(0.131)				
工商资本下乡提供社会化服务					−5.738	2.946***	−12.810	4.920***
					(6.598)	(0.898)	(19.690)	(1.510)
户主控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
家庭控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
村庄控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	1.655	7.557***	0.456	10.542***	−7.999	5.448***	−19.085	2.092
	(1.237)	(0.555)	(2.673)	(0.844)	(17.957)	(1.412)	(42.019)	(2.662)
F值	48.110***	79.89***	28.75***	10.310***	4.150***	14.500***	0.290	2.700***

由表4可知，在东部地区，工商资本下乡无论是租赁农地还是提供社会化服务，对农户家庭收入的影响均不显著。而在中西部地区，工商资本下乡显著影响了农户家庭总收入、家庭工资性收入和家庭农业性收入。具言之，在10%显著性水平上，工商资本下乡租赁农地每增加1%，农户家庭总收入提高0.163%，家庭工资性收入则提高0.227%。同理，在1%显著性水平上，工商资本下乡提供社会化服务每增加1%，农户家庭总收入提高2.946%，家庭农业性收入则提高4.920%。

总之，区分东部和中西部后，工商资本下乡所体现的作用具有明显的异质性，工商资本下乡租赁农地和提供社会化服务在中西部地区对农户家庭收入产生显著的促进作用。造成异质性的原因主要

⑤ 根据经济发展水平，东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南11个省、市；中西部地区包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南、内蒙古、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆和广西19个省、区、市。

是：东部地区工业化发展水平较高，城乡间要素流动相对较为充分，城乡一体化水平处于全国领先地位，尤其是城市群所产生的规模和集聚效应能够不断辐射并带动周边村镇兴起，因而东部农村地区经济发展较好，农民收入水平相对比较稳定，工商资本下乡对其收入的促进作用也就不够明显。相反，在中西部地区，工业化发展水平仍然较低，城乡差距依然较大，尤其是城市发展的虹吸效应使得农村要素流向城市的速度加快，城市和工业对农村土地和劳动力等生产要素也进行了大规模的汲取。此时工商资本下乡所带来的人才、资本和技术等要素为农村地区发展注入新鲜“血液”，能够优化农业生产要素结构布局，强化农产品市场流通能力，最终带动农村地区的经济发展，农民的收入水平得到明显提升。

（三）稳健性检验

1. 采用不同的解释变量

本文采用工商资本下乡租赁农地次数和提供社会化服务程度来衡量工商资本下乡，分别来源于问卷调查中1990年以来本村庄农地被工商企业租赁过的次数，以及对企业所提供的灌溉排水、机耕服务、病虫灾害防治、生产资料购买、种植规划等社会化服务进行统计加总。通过回归发现，工商资本下乡对农户家庭收入的影响依然显著，工商资本下乡租赁农地次数对农户家庭总收入和家庭工资性收入的促进作用分别在1%和5%的水平上显著；工商资本下乡提供社会化服务程度对农户家庭总收入和家庭农业性收入的促进作用均在1%的水平上显著。

2. 采用不同的聚类方法

基准回归模型将聚类层级限定在家庭层面，现将标准误聚类到村庄层面再次回归，发现工商资本下乡对农户家庭收入的正向影响仍然存在。工商资本下乡租赁农地次数对农户家庭总收入和家庭工资性收入存在促进作用；工商资本下乡提供社会化服务程度对农户家庭总收入和家庭农业性收入存在促进作用，且所有回归均在10%的水平上显著。

3. 使用个人层面样本回归

基准回归模型将样本限定在了家庭层面，此处将样本限定在个人层面，估计工商资本下乡对农户个人收入的影响。回归发现，将样本限定在个人层面时，工商资本下乡租赁农地对农户的总收入和工资性收入的正向作用以及工商资本下乡提供社会化服务对农户的总收入和农业性收入的正向作用均依然存在，且所有回归均在1%的水平上显著。

4. 采用倾向得分匹配法

在工商资本下乡的影响下，农户家庭收入表现出的差异可能不仅仅受到工商资本下乡本身的作用，还有可能来源于一些客观存在却无法测量的因素的影响，这些因素无法在回归模型中加以控制，且会导致工商资本下乡与否与随机误差项相关，产生样本的自选择问题，因此本文采用Rosenbaum等（1983）提出的倾向得分匹配模型（*PSM*）来消除上述不可观测因素所引起的偏差，其主要思想是构造一个合理的反事实框架，找到与实验组（有工商资本下乡）相似的控制组（无工商资本下乡）样本，进而获得工商资本下乡影响农户家庭收入的平均处理效应（*ATT*）。

$$ATT = E\left(Y_1 | G = 1\right) - E\left(Y_0 | G = 0\right)$$

其中Y_1表示工商资本下乡后的农户家庭收入，Y_0表示工商资本下乡前的农户家庭收入，$E\left(Y_1 | G = 1\right)$无法观测到$E\left(Y_0 | G = 0\right)$的结果，因而需要从控制组样本中找到与实验组样本相似的农户进行匹配构造，这样能够有效降低选择性偏误对参数估计准确性的影响。

采用近邻匹配、半径匹配以及核匹配三种方法进行倾向得分匹配，结果发现，不同匹配方法得到的平均处理效应（*ATT*）值略有不同，但总体结果均显著为正，得出结论与前文保持一致，即工商资本下乡租赁农地有助于提高农户家庭总收入和工资性收入水平，工商资本下乡提供社会化服务有助于提高农户家庭总收入和农业性收入水平。因此认为，倾向得分匹配方法的估计结果证实本文研究结论稳健。

六、中介机制及调节效应检验

（一）中介机制检验

由前文分析可知，不同形式的工商资本下乡会通过农户的劳动参与对家庭收入产生间接影响，因此有必要进一步检验农户劳动参与的中介作用②，具体回归结果见表5。由表5可知，列(1)~(3)显示的是工商资本下乡租赁农地对农户家庭工资性收入的中介机制检验结果，列(1)表明工商资本下乡租赁农地对非农就业的影响显著为正，这也验证了假说H2中工商资本下乡租赁农地能够促进家庭农户的非农就业。列(2)表明非农就业对家庭工资性收入的影响显著为正，当把工商资本下乡租赁农地、非农就业同时进行回归后，列(3)表明工商资本下乡租赁农地和非农就业的回归系数均显著，且工商资本下乡租赁农地的系数为0.488，较表3中列(3)的系数0.563有所下降，这表明非农就业属于部分中介变量，即工商资本下乡租赁农地对农户家庭工资性收入的影响具有直接和间接影响，故假说H2得证。同理，列(4)~(6)显示工商资本下乡提供社会化服务对农户家庭农业性收入的中介机制检验结果，列(4)表明工商资本下乡提供社会化服务对农业生产效率的影响显著为正，这也验证了假说H3中工商资本下乡提供社会化服务能够促进家庭农户的农业生产效率。列(5)表明农业生产效率对家庭农业性收入的影响显著为正，当把工商资本下乡提供社会化服务、同时进行回归后，列(6)表明工商资本下乡提供社会化服务的系数变得不再显著，这表明农业生产效率属于完全中介变量，即工商资本下乡提供社会化服务对农户家庭农业性收入仅具有间接影响，故假说H3得证。

表5 中介机制检验结果

变量	非农就业 (1)	家庭工资性收入 (2)	家庭工资性收入 (3)	农业生产效率 (4)	家庭农业性收入 (5)	家庭农业性收入 (6)
工商资本下乡租赁农地	0.209***		0.488***			
	(0.051)		(0.172)			
非农就业		0.493***	0.359***			
		(0.062)	(0.073)			
工商资本下乡提供社会化服务				10.356***		0.325
				(3.377)		(0.920)
农业生产效率					0.532***	0.513***
					(0.019)	(0.028)
户主层面	控制	控制	控制	控制	控制	控制
家庭层面	控制	控制	控制	控制	控制	控制
村居层面	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区层面	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	−0.305**	5.728***	5.601***	11.814***	4.456***	4.485***
	(0.158)	(0.512)	(0.545)	(3.614)	(0.623)	(0.853)
*F*值	23.460***	48.290***	38.390***	2.470***	93.720***	70.210***

（二）调节效应检验

工商资本下乡有助于提升农户家庭收入水平，但这种正向作用可能受到农户家庭农地是否确权、农地流转情况以及所在村庄的经济区位等条件约束，为此，进一步检验不同约束条件下工商资本下乡对农户家庭收入的调节作用，具体回归结果见表6。首先，就农地确权来看，工商资本下乡租赁农地

与农地确权的交互项系数在1%的水平上显著为负，表明当家庭领到土地承包经营证权证书后，弱化了工商资本下乡对家庭工资性收入的促进作用，主要原因在于工商资本下乡租赁农地的过程中会出现农地“非农化”和“非粮化”的情况，农地确权后农户更倾向于将农地作为一种基本的生活保障，进而注重土地的经营与投资，这也就使得工商资本从农户手中获取土地的难度增大，因此假说H4得证。其次，就农地流转来看，工商资本下乡提供社会化服务与农地转入面积的交互项系数不显著，对此，结合调查问卷中对农户承包农地原因的问题进行分析，一多半农户转入农地的原因是家庭劳动力多、村里地多，荒了可惜等，真正因为想增加收入而转入农地的农户还不到一半，而且，这部分转入土地的农户也可能会因为承包农地后的增收效应和成本效应相互叠加影响，导致其在获取工商资本社会化服务后并未因转入农地而提高农业性收入；工商资本下乡提供社会化服务与农地转出面积的交互项系数在5%的水平上显著为负，表明在农户转出农地时，工商资本下乡提供社会化服务对家庭农业收入的促进作用得到明显减弱，因此假说5农地转出的调节效应得以验证。最后，就村庄经济区位来看，工商资本下乡租赁农地与城市郊区的交互项的系数在10%显著性水平上显著为正，表明村庄如果位于大中等城市郊区，会强化工商资本下乡租赁农地对农户家庭工资性收入的促进作用，即村庄越靠近城市郊区，越会受到城市的辐射带动，非农产业发展迅速，提供了更多就业机会，有效提升了家庭工资性收入。而工商资本下乡提供社会化服务与城市郊区的交互项系数在1%水平上显著为负，表明村庄越靠近城市郊区，反而会减弱工商资本下乡提供社会化服务对家庭农业性收入的正向影响，原因在于越靠近郊区，农户种植结构的调整空间越大，不利于农户从事粮食生产等农业经营活动，可能会转向一些高收益投资或者非农就业（江光辉等，2021），故假说H6得证。

表6　调节效应检验结果

变量	家庭工资性收入（1）	家庭工资性收入（2）	家庭农业性收入（3）	家庭农业性收入（4）	家庭农业性收入（5）
工商资本下乡租赁农地	0.702***	0.392**			
	（0.221）	（0.172）			
工商资本下乡租赁农地×农地确权	−0.426***				
	（0.148）				
工商资本下乡租赁农地×城市郊区		0.176*			
		（0.106）			
工商资本下乡提供社会化服务			6.147***	6.101***	4.786***
			（2.372）	（2.131）	（1.298）
工商资本下乡提供社会化服务×农地转入面积			−0.043		
			（0.030）		
工商资本下乡提供社会化服务×农地转出面积				−0.359**	
				（0.152）	
工商资本下乡提供社会化服务×城市郊区					−3.734***
					（0.875）
户主控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
家庭控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
村庄控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
地区控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	5.760***	5.712***	9.560***	10.779***	8.940***
	（0.600）	（0.538）	（1.989）	（2.210）	（1.441）
*F*值	32.960***	40.010***	2.880***	2.520***	4.440***

七、结论与政策建议

（一）结论

基于2016年中国劳动力动态调查（CLDS）数据，使用工具变量法实证检验了工商资本下乡对农户家庭收入的影响。结论如下：首先，工商资本下乡租赁农地对农户家庭总收入和工资性收入提高产生促进作用，工商资本下乡提供社会化服务对农户家庭总收入和家庭农业性收入提高产生促进作用，而且工商资本下乡对家庭收入的正向作用在中西部地区显得更为突出。其次，非农就业是工商资本下乡租赁农地影响农户家庭工资性收入的中介因素，且属于部分中介变量，而农业生产效率是工商资本下乡提供社会化服务影响农户家庭农业性收入的中介因素，且属于完全中介变量。最后，农地确权、农地转出以及村庄经济区位具有调节作用，若农户农地进行了确权以及村庄远离城市郊区，则会减弱工商资本下乡租赁农地对农户家庭工资性收入的正向影响，若农户转出农地以及村庄靠近城市郊区，则会减弱工商资本下乡提供社会化服务对农户家庭农业性收入的正向影响。

（二）政策建议

第一，关注工商资本下乡的形式与路径。工商资本下乡总体来讲有助于提升农户家庭总收入水平，但不同形式的下乡渠道会对家庭收入结构产生影响，以租赁农地的形式下乡会促进非农就业，提高家庭工资性收入，但同时也会不利于农业性收入，而如果只提供社会化服务，则会阻碍农村非农产业发展，影响农村产业结构多样化。因此，两种下乡形式必须有效结合，相互统一，在保障农户家庭收入稳定性的同时共同促进农民增收。而且，中西部地区城乡差距较大，城乡统筹水平较低，更需要鼓励工商资本下乡，以发挥其对农民收入的促进作用进而缩小城乡差距。

第二，坚持以民为本，切实保障农民基本权益。理想中的“双赢”在资本下乡实践中往往较难实现，资本的逐利本性决定了其下乡更为关注农业的经济价值特别是土地价值，如果不加以规范，很有可能会出现项目“烂尾”和资本撤出等情形，这不仅会导致土地的“非粮化”和“非农化”问题，更会直接损害农民的基本权益，无疑使得本处于弱势地位的失地农民雪上加霜，而本文中资本下乡租赁农地对于农户家庭财产性收入影响为负的结论也表明工商企业在下乡过程中确实存在不合理行为。因此政府主体应发挥补位匹配功能，努力破除体制机制性障碍，规范资本下乡市场秩序，防止资本套取惠农利益。同时，要以村企利益共赢作为首要目标，充分尊重农户意愿，保证农户有效的诉求途径，并针对不同类型农户制定差别化保护政策。

第三，建立健全农村金融体系，撬动金融资本下乡。从实证分析来看，金融尚未完全发挥出对农户农业生产和家庭收入的支持作用，因此，如何利用金融资本推动农民增收值得深入探讨。要加强金融改革，从制度和技术创新上推进农村普惠金融发展，尤其是以数字普惠金融更好地服务新型农业经营者、农村小微企业及低收入者；金融机构要逐步放宽农户抵押贷款相关要求，允许以农地经营权、林权、机械设备、农产品及其加工品等资产作为抵押，切实增加农户的正规信贷机会，有效支持农户进行农业投资和扩大再生产，进而有效提高收入水平。

参考文献

[1] 郭晓鸣, 张克俊, 虞洪, 等. 实施乡村振兴战略的系统认识与道路选择[J]. 农村经济, 2018(1): 11-20.

[2] 张玉林. 21世纪的城乡关系、要素流动与乡村振兴[J]. 中国农业大学学报(社会科学版), 2019(6): 18-30.

[3] 罗来军, 罗雨泽, 罗涛. 中国双向城乡一体化验证性研究——基于北京市怀柔区的调查数据[J]. 管理世界, 2014(11): 60-69.

[4] 杨磊, 徐双敏. 中坚农民支撑的乡村振兴: 缘起、功能与路径选择[J]. 改革, 2018(10): 60-70.

[5] 李乾, 芦千文, 王玉斌. 农村一二三产业融合发展与农民增收的互动机制研究[J]. 经济体制改革, 2018(4): 96-101.

[6] 李明贤, 刘宸璠. 农村一二三产业融合利益联结机制带动农民增收研究——以农民专业合作社带动型产业融合为例[J]. 湖南社会科学, 2019(3): 106-113.

[7] 高晓燕, 任坤. 工商资本下乡对农民收入的影响[J]. 江汉论坛, 2020(7): 31-38.

[8] 李云新, 戴紫芸, 丁士军. 农村一二三产业融合的农户增收效应研究——基于对345个农户调查的PSM分析[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2017(4): 38-44.

[9] 郭军, 张效榕, 孔祥智. 农村一二三产业融合与农民增收——基于河南省农村一二三产业融合案例[J]. 农业经济问题, 2019(3): 135-144.

[10] 赵祥云, 赵晓峰. 资本下乡真的能促进"三农"发展吗？[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2016(7): 17-22.

[11] 陈莹, 杨芳玲. 农用地征收过程中的增值收益分配研究——以湖北省17个地市(州)为例[J]. 华中科技大学学报, 2018(6): 119-126.

[12] 周振. 工商资本参与乡村振兴"跑路烂尾"之谜: 基于要素配置的研究视角查[J]. 中国农村观察, 2020(2): 34-46.

[13] 陈靖. 进入与退出: "资本下乡"为何逃离种植环节——基于皖北黄村的考察[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2013(2): 31-37.

[14] 汪险生, 郭忠兴, 李宁, 等. 土地征收对农户就业及福利的影响——基于CHIP数据的实证分析[J]. 公共管理学报, 2019(1): 153-167.

[15] 张永强, 才正, 张璐. 农业龙头企业对家庭农场知识溢出效应研究——以黑龙江省为例[J]. 农业经济问题, 2014(11): 10-15.

[16] 江光辉, 胡浩. 工商资本下乡会导致农户农地利用"非粮化"吗? ——来自CLDS的经验证据[J]. 财贸研究, 2021(3): 41-51.

[17] 刘魏, 张应良, 李国珍, 等. 工商资本下乡、要素配置与农业生产效率[J]. 农业技术经济究, 2018(9): 4-19.

[18] 黄季焜, 冀县卿. 农地使用权确权与农户对农地的长期投资[J]. 管理世界, 2012(9): 76-81.

[19] 孙琳琳, 杨浩, 郑海涛. 土地确权对中国农户资本投资的影响——基于异质性农户模型的微观分析[J]. 经济研究, 2020(11): 156-173.

[20] 徐章星, 张兵, 尹鸿飞, 等. 工商资本下乡促进了农地流转吗?——来自CLDS的经验证据[J]. 农业现代化研究, 2020(1): 144-153.

[21] 黄建伟, 陈东强. 工商资本下乡对农户农地流转行为的影响[J]. 资源科学, 2022(5): 913-926.

[22] Galiani S, Schargrodsky E. Property rights for the poor: Effects of land titling[J]. Journal of Public Economics, 2010(94): 700-729.

[23] Carin S, Howard M. A thirst for distant lands: Foreign investment in agricultural land and water, Winnipeg, Manitoba: International Institute for Sustainable Development (IISD), 2009(5): 1-26.

[24] Li C X, Xi Z L. Social stability risk assessment of land expropriation: Lessons from the Chinese case[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2019, 16(20): 39-52.

[25] Maru Shete, Marcel Rutten. Lmpacts of Large Scale Farming on Local Communities' food Security and Income Levels: Empirical Evidence from Oromia Region, Ethiopia, Land Use Policy, 2015(47): 282-292.

[26] Rosenbaum P R, Rubin D B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects [J]. Biometrika, 1983(70): 41-55.

[27] Schultz T W. Transforming traditional agriculture[J]. Science, 1964(144): 688-689.

[28] Temple J R W. Dual economy models: A primer for growth economists[J]. The Manchester School, 2005, 73(4): 435-478.

[29] Von Braun J, Meinzen-Dick R S. "Land Grabbing" by foreign investors in developing countries: Risks and Opportunities, IFPRI Policy Brief, 2009, 13(4): 16-37.

[30] Zasada I, Reutter M, Piorr A, et al. Between capital investments and capacity building-development and application of a conceptual framework towards a place-based rural development policy[J]. Land Use Policy, 2015(46): 178-188.

（责任编辑：肖舒苑）

Research on Influence and Mechanism of Industrial and Commercial Capital Investing in Countryside on Farmers' Household Income

——Empirical Research Based on CLDS Data

HAO Kai[1,2], ZHAO Kangjie[1], JING Puqiu[1]

(1. Cooperative Innovation Center of Transition of Resource-based Economy, Shanxi University of Finance & Economics, Taiyuan 030006, China; 2. Taiyuan Development Zone Sub-branch, China Construction Bank, Taiyuan 030006, China)

Abstract: Promoting the increase of farmers' income is the core of solving the problems of agriculture, rural areas and farmers, and it is also the key to realize a well-off society in an all-round way. Based on the data of China Labor-force Dynamics Survey (CLDS) in 2016, the instrumental variable method was used to empirically test the impact of industrial and commercial capital investing in the countryside on farmers' household income and further the possible intermediate mechanism and regulatory effect were analyzed. The empirical results showed that industrial and commercial capital investing in the countryside helped to improve the total income of farmers, and this effect had obvious heterogeneity. The promotion effect of industrial and commercial capital investing in the countryside was more obvious in the middle and western area. The research on intermediary mechanism showed that the farmland rental by industrial and commercial capital would promote family wage income through non-farm employment, while the provision of social services by industrial and commercial capital would promote family agricultural income through agricultural production efficiency, and non-farm employment was a partial intermediary variable, agricultural production efficiency was a complete intermediary variable. Farmland registration, farmland transfer-out and village economic location played a regulatory role. Finally, some policy suggestions were put forward based on the results of empirical analysis, it was necessary to pay attention to the effective combination of the form of industrial and commercial capital investing in the countryside, adhere to the people-oriented, effectively protect the basic rights and interests of farmers, and actively develop rural finance to increase farmers' access to formal credit.

Key words: industrial and commercial capital investing in countryside; wage income; agricultural income; non-farm employment; agricultural production efficiency