汪增洋，王张怡．农村三产融合、农业企业集聚与农民增收［J］．山西农业大学学报（社会科学版），2024，23（5）：84-92.
WANG Zengyang，WANG Zhangyi. The influence of the integration of rural three industries and the agglomeration of agricultural enterprises on farmers′ income increase［J］. Journal of Shanxi Agricultural University（Social Science Edition），2024，23（5）：84-92.
DOI：10.13842/j.cnki.issn1671-816X.2024.05.009

农村三产融合、农业企业集聚与农民增收

汪增洋，王张怡
（安徽财经大学 经济学院，安徽 蚌埠 233030）

摘 要：促进农民增收缩小城乡差距是实现全体人民共同富裕的关键。基于省际面板数据，采用固定效应、门槛回归和系统GMM模型，研究农村三产融合对农民增收的影响及其作用机制。研究结果表明：（1）农村三产融合有助于促进农民收入的增加；（2）农业企业集聚在农村三产融合促进农民增收过程中存在门槛效应，随着农业企业集聚水平的提高，其促进作用进一步增强；（3）机制分析发现，农村三产融合通过农业产业链延伸和要素融合发展来增加农民收入，农业多功能性拓展对农民增收没有显著影响。

关键词：农村三产融合；农业企业集聚；农民增收；门槛效应
中图分类号：F323 **文献标识码：**A 文章编号：1671-816X（2024）05-0084-09

2020年，我国取得了全面建成小康社会的里程碑式成就，消除了绝对贫困和区域性整体贫困，但相对贫困问题仍然长期存在，并将成为未来减贫的关键挑战[1]。为解决这一难题，我国政府相继采取了一系列措施，例如发展农村特色产业、加强农村金融服务以及推进农业机械化和农机装备升级等，有效促进了农民收入的持续增长。2022年农民人均可支配收入首次突破2万元，城乡居民收入比从2012年的2.88下降到2022年的2.45，城乡收入差距在逐步缩小，但城乡差距依然较大、农民收入偏低。拓宽农民增收渠道，促进农民收入可持续性增长，是改善农村相对贫困的主要方向。2022年国务院提出“持续推进农村一二三产业发展”的意见，2024年中央一号文件中指出“促进农村一二三产业融合发展，优化实施农村产业融合发展项目，培育农业产业化联合体”的重要任务。农村一二三产业融合发展不仅是加快构建现代农村产业体系的重要举措，也是拓宽农民收入渠道的关键突破口，更是实现乡村振兴的必由之路。农业企业是推动农村劳动力向非农领域转移的核心平台[2]，目前，我国农业企业正处于蓬勃发展的阶段，农业企业集聚发展趋势明显，已形成34个产值超百亿元的乡村特色产业集群，催生了7000多个农业产业化联合体，推动了农村三产融合的快速发展[3]。因此，推进农村三产融合和农业企业集聚，有利于拓宽农民增收渠道。

已有文献从理论和实证方面研究了农村三产融合对农民增收的影响。理论机制分析认为农村三产融合通过金融科技、人力资本、投资、新型农业经营主体等因素推动农民增收[4-6]。另外，部分学者认为农村三产融合与农民增收之间具有互促互进关系，农民收入水平提高从改善经营条件、转换主体身份、提升认知认同和劳动力转移等方面促进农村三产融合[7-8]。在农村三产融合对农民收入影响的实证研究方面，部分学者基于AHP－灰色综合、TOPSIS和熵值法对农村三产融合进行评估，发现我国农村三产融合发展较快[9-10]。此外，实证研究还发现农村三产融合对不同类型的农民收入增长的影响存在差异，乡村旅游、龙头企业和产业园区的发展对农民工资性收入的促进作用显著[11]，农产品品牌效应和政府

收稿日期：2024-04-08 **修回日期：**2024-04-24
基金项目：国家社会科学基金项目“都市圈产业空间组织优化促进城乡融合发展的机制和路径研究”（22BJL066）；安徽省哲学社会科学规划项目“合肥都市圈与南京都市圈产业空间组织比较研究”（AHSKY2020D35）
作者简介：汪增洋，研究方向：城乡发展，产业经济。

支持对农民经营性收入的提升具有明显作用[12]。农业企业作为连接传统农业与现代市场经济的重要桥梁，不仅能够推动农村剩余劳动力向非农领域转移，还能促进农村产业化经济的发展。首先，农业企业依托资本、技术、人才，逐步实现了农产品粗犷式加工向精细化加工的转变，从而保障农产品的价格和销量，进而增加了农民收入[13]；其次，农业企业的发展具有增加农村劳动力就业和发挥农业资源优势的双重作用，并能够从产业增值分享、就业机会和工资性收入等方面对农村居民的收入产生积极影响[14]；此外，农业企业集聚通过农户层面的内部规模经济和产业层面的地方化经济，促进了农业劳动生产率的提高[15]，同时也可以通过降低人地比例关系，提高劳均土地占有量，进一步促进劳动平均产出水平的提高[16]。综上所述，现有研究主要探讨科技、资本、经营主体和政府等因素对农民增收以及农民不同类型收入的影响，或是从农业产业集聚对农民收入的影响出发片面分析农民增收的路径，鲜有文献考察农业企业集聚在农村三产融合促进农民增收中的作用。本文基于理论分析实证研究了农村三产融合促进农民增收的机制，并基于门槛模型考察了农业企业集聚对农村三产融合促进农民增收的推动作用。本文的创新点在于：第一，在研究视角层面，将农村三产融合、农业企业集聚与农民增收纳入同一框架体系，构建更加完整的农民增收研究体系；第二，在研究方法层面，通过门槛回归模型来检验在不同农业企业集聚水平下，农村三产融合影响农民增收的作用效果，深化对农村三产融合影响农民增收机理的认知；第三，在研究分类方面，按照农民收入的不同类别，探索农村三产融合的分项对不同种类收入的影响，为政府有选择性地制定农村三产融合政策提供建议。

一、理论分析

农业三产融合是指在农村地区，通过整合农业内部的不同子产业，并将农业与第二产业和第三产业进行有效衔接和互动，实现农村经济结构的升级和转型。农业产业链从简单的种植、养殖延伸到加工和销售环节，农民在其中可以参与更多的农业经营活动，从而获得更高的收入[17]。农业产业链的延伸提升了农产品生产效率，促进了农产品的深层次加工，从而增加了农产品的附加值和市场竞争力，进而促进农民收入增加。农业产业链的延伸还有助于发展农产品品牌，强有力的品牌形象和标识会提高农产品的品牌辨识度和市场竞争力[18]，使得农产品能够在市场中脱颖而出，获得更多的消费者青睐，从而带来更多的销售机会和利润。

H1：农村三产融合通过农业产业链延伸来增加农民收入。

农业具有经济、生态、社会和文化等多功能性[19]。农村地区可以通过发展生态农业和观光农业等方式来拓展农民的收入来源。首先，生态农业是指在农业生产过程中，充分考虑生态保护和环境可持续性，采用自然和生态原理进行种植和养殖的一种方式。生态农业采用有机种植、无公害生产等方式，生产出的农产品更加健康、绿色[20]。这些产品更易于进入高端市场，从而获得更多的利润。其次，观光农业是指将农村的自然景观、人文景观和农耕文化等作为旅游资源来吸引游客休闲观光。这种方式不仅能够提供农村旅游业的就业机会，还能够促进传统农耕文化的传承和地区特有文化元素的保护和传播[21]。通过发展观光农业，可以实现农村文化载体的市场化流通，促进乡村多元价值的开发，从而提升农民的收入水平。

H2：农村三产融合通过农业多功能性拓展来增加农民收入。

农村三产融合推动了新型要素对传统农业的升级改造，为农民增收拓展了新渠道。典型的表现是，农业机械化可以大幅度提高农作物的种植、管理、收割等环节的效率，促进农村劳动力向非农领域转移，增加非农收入[22]。机械化作业还可以帮助农民扩大经营规模，通过规模经济提高收入水平。在三产融合服务业发展方面，农村金融不仅可以为农村企业和农户提供融资服务，还能够盘活农村地区的闲置资金[23]，加快实现农业农村现代化。农村金融的联动性推动了农业经济的不断发展，进而通过拓展市场渠道和农产品提质来促进农民增收。

H3：农村三产融合通过要素融合发展来增加农民收入。

农业企业集聚有助于新技术、新知识的传播和应用，推动农业现代化[24]，提高农产品质量和产量，从而增加农民的收益。当农业企业的集聚程度较低时，企业间交流与合作的空间有限，不利于形成规模化经营和生产优势，这将限制农产品的市场竞争力，进而影响农产品的销售和利润。相反，当农业企业集聚度较高时，企业之间可以共享生产设施与技术等资源，从而降低了生产成本，提高了生产效率[15]。另外，企业集聚带来的市场和服务的集中可以为农民提供更多的市场信息和就业机会，有利于促进农民的非农就业，进而有利于农民增收。

H4：农业企业集聚对农村三产融合促进农民增收具有推动作用。

二、研究设计

（一）模型设定

为检验农村三产融对农民收入的影响，设定如下计量模型：

$$lnNMSR_{it}=\alpha_1+\beta_1 SCRH_{it}+\beta_2 Control_{it}+\varepsilon_{it} \quad (1)$$

$NMSR_{it}$表示农民收入，$SCRH_{it}$表示农村三产融合，$Control_{it}$表示一组控制变量；ε_{it}为随机误差项，i和t分别表示省份和年份。

根据假设分析可知，农业企业所带来的聚集经济有助于农村三产融合促进农民增收这一过程。因此，为探究农业企业集聚（$QYJJ$）这一变量对农村三产融合的增收效应的影响，建立门槛模型进行检验。

$$\ln NMSR_{it}=\alpha_0+\alpha_1 SCRH_{it}I(QYJJ<\theta)+\alpha_2 SCRH_{it}I(QYJJ\geqslant\theta)+\alpha_3 Control_{it}+\mu_i+\varepsilon_{it} \quad (2)$$

$QYJJ$为农业企业集聚，θ表示为门槛值；$I(\cdot)$为示性函数（满足门槛值时为1，否则为0）；$Control_{it}$表示一组控制变量，μ_i表示个体固定效应。

机制分析部分采用动态面板模型，研究农村三产融合的构成要素对不同类型农民收入的影响，本文进行，具体模型如下：

$$\ln SR_{it}=\alpha_1+\alpha_2\ln SR_{it-1}+\beta_1 X_{it}+\beta_2 Control_{it}+\varepsilon_{it} \quad (3)$$

SR_{it}表示农民四种类型的收入，包括工资性收入GR、经营性收入JR、财产性收入CR和转移性收入ZR；SR_{it-1}表示滞后一期农民的四种收入，X_{it}表示农村三产融合的分指标，包括农业产业链延伸$CYLYS_{it}$、农业多功能性拓展$DGNTZ_{it}$、要素融合发展$YSRH_{it}$。

（二）变量选取

被解释变量：农民收入（$NMSR$），使用农村居民人均纯收入测度。

核心解释变量：农村三产融合（$SCRH$）。农村三产融合是以农业生产为基础，通过产业链延伸、功能拓展和要素融合发展等方式，促进各产业紧密衔接与协调发展，进而实现农业农村现代化的过程[25]。学术界尚未有一个指标可以全面客观地反映农村三产融合的状况和程度，本文借鉴部分学者研究内容[26-27]并结合农业产业发展现状，从农村三产融合发展的基本内涵出发，基于农业产业链延伸$CYLYS$、农业多功能性拓展$DGNTZ$、要素融合发展$YSRH$三个方面构建农村三产融合的指标体系。农村三产融合的加法效应表现为农业产业链的延伸，乘法效应则表现为多功能拓展与要素融合。农业产业链延伸的基础是农业产业的发展，以农产品加工业为主，提高初级农产品的附加值。农业多功能性拓展是通过拓展农业的经济、生态、社会和文化等多种功能，开发农村新兴产业，增设农村就业岗位。要素融合发展反映了在农业生产过程中，将农业与为农业发展助力与服务的相关产业相衔接，促进农村三产融合发展，农业与机械、金融信贷的渗透整合也推动了农业生产过程[27]。在此基础上使用熵值法对农村三产融合进行测度，具体指标如表1所示。

门槛变量：农业企业集聚（$QYJJ$）。使用赫芬达尔（HHI）指数衡量农业企业集聚程度，计算公式如下：

$$QYJJ=\sum_{d=1}^{N}\left(\frac{M_d}{M}\right)^2 \quad (4)$$

M_d表示第d县内的农业企业数，M表示一省内农业企业总数，N表示一个省的县总数目。$QYJJ$值越大，代表该省的农业企业集中度越高，即农业产业聚集程度越大。

控制变量：政府支农力度（$ZNLD$）使用财政支农支出与一般财政支出的比值来衡量。受教

表1 农村三产融合指标体系

目标层	准则层	指标层	指标符号	单位
农村三产融合	农业产业链延伸	农产品加工业比重	+	%
		人均第一产业生产总值	+	万元/人
	农业多功能性拓展	农业设施水平	+	%
		农药使用强度	−	吨/公顷
	要素融合发展	农业服务业比重	+	%
		人均农业机械化水平	−	千瓦/人
		农业信贷水平	+	元/人

育水平（*EDU*）以各学历农民人数分布的百分比作为权重，用农村居民人均受教育水平来量度，教育年限按照小学6年、初中9年、高中12年、大专及以上16年来划分。非农经济占比（*FNJJ*）以第二产业增加值和第三产业增加值之和与各省份生产总值的比值来衡量。人均耕地面积（*GDMJ*）以农村耕地面积与农村人口数来表示。农村交通便利性（*JTBL*）以乡村人均道路面积来衡量。

（三）数据来源与描述性统计

研究针对中国31个省（直辖市、自治区）展开研究，样本的时间跨度为2011－2020年，原始数据来源于《中国统计年鉴》《中国人口和就业统计年鉴》和《中国农村统计年鉴》。在测算门槛效应时，使用剩余27个省际（剔除北京、天津、上海、重庆四个直辖市）的面板数据，个别缺失数据采用插值法补齐。相关变量描述性统计如表2所示。从表2中可以看出，各省份间农民收入、农村三产融合和农业企业集聚存在差异，其中农民收入的标准差较大，说明各区域间农民收入水平差异较为明显。

表2 描述性统计

变量名称	变量符号	均值	标准差	最小值	最大值
农民收入	*NMSR*	9.101	0.468	8.001	10.311
农业企业集聚	*QYJJ*	0.032	0.021	0.011	0.095
农村三产融合	*SCRH*	0.334	0.081	0.186	0.612
政府支农力度	*ZNLD*	0.115	0.031	0.036	0.190
受教育水平	*EDU*	7.577	0.8261	3.819	9.801
非农经济占比	*FNJJ*	0.898	0.052	0.721	0.997
人均耕地面积	*GDMJ*	0.236	0.190	0.041	1.053
农村交通便利性	*JTBL*	14.221	4.391	5.240	29.831
工资性收入	*GR*	8.132	0.704	6.135	9.902
经营性收入	*JR*	8.157	0.446	6.349	8.955
财产性收入	*CR*	5.415	0.785	3.490	7.580
转移性收入	*ZR*	7.016	0.808	5.441	8.986
农业产业链延伸	*CYLYS*	0.055	0.031	0.002	0.147
农业多功能性拓展	*DGNTZ*	0.108	0.028	0.004	0.199
要素融合发展	*YSRH*	0.171	0.062	0.074	0.359

三、实证结果分析

（一）基准回归分析

为了筛选适合农村三产融合的收入效应检验的模型，用了F检验和Hausman检验完成。结果显示，固定效应模型更加适合。为了进一步增强模型估计结果的稳定性与可信度，本文使用以下两种方法进行稳健性检验。方法一：将北京、天津、上海和重庆四个直辖市剔除后进行检验；方法二：考虑到农民收入的时间趋势效应，使用双向固定效应进行检验，即在个体固定效应模型的基础上加入了时间固定效应。

从表3的第1列到第4列的结果可以看出，农村三产融合可促进农民总收入的增长。随着若干控制变量的加入，农村三产融合对农民收入的影响始终呈现出明显的正向显著性，这说明随着农村三产融合水平的不断提升，其优化了农业资源配置，改善了农业生产条件，从而有效促进了农民增收。最后一列的回归结果显示，在考虑了财政支持等因素后，农村三产融合水平对农民增收的影响系数变小，但依然显示出对农民收入的正向作用。系数变小可能有以下几个原因：首先，如果财政补贴或支持力度较大，农民可以直接从政府或其他渠道获取收入。其次，较高的教育水平可能使农民拥有更多的就业选择和创业机会，减少了对传统农业收入的依赖，受教育程度的提高使得农民获取其他收入来源的能力得到增强。最后，若地区的产业结构已经向服务业或工业转型，农村居民可能有更多非农收入来源，且非农业部门比农业提供了更为稳定和高额的收入。在这种情况下，农业产业的发展对农民增收的影响可能相对较小。由表3的第5列和第6列可知，不管是剔除直辖市还是加入时间固定效应，农村三产融合的增收效应的系数符号、显著性与基准回归的结果并无显著差异，即两种方法的检验都具有正向促进作用。这些结果说明农村三产融合对于促进农民增收具有较强的稳定性和可靠性。

表3 基准回归和稳健性检验结果

	基准回归				稳健性检验	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
农村三产融合	5.827***	5.736***	2.703***	2.479***	3.411***	0.398**
(*SCRH*)	(0.683)	(0.714)	(0.847)	(0.760)	(0.612)	(0.188)
政府支农力度		1.855	1.176	0.913	0.915	−0.112
(*ZNLD*)		(2.409)	(1.809)	(1.790)	(1.570)	(0.439)
受教育程度			0.361***	0.317***	0.288***	0.0398***
(*EDU*)			(0.086)	(0.078)	(0.0822)	(0.013)
非农经济占比			9.861***	8.194***	6.935***	0.700
(*FNJJ*)			(2.042)	(2.038)	(1.768)	(0.695)
人均耕地面积			1.820**	1.581**	0.929*	−0.0852
(*GDMJ*)			(0.682)	(0.722)	(0.499)	(0.172)
农村交通便利性				0.020***	0.0197***	0.0023
(*JTBL*)				(0.006)	(0.0067)	(0.0016)
常数项	7.154***	6.972***	−3.961**	−2.253		控制
	(0.228)	(0.327)	(1.707)	(1.774)	−1.036	7.522***
样本量	310	310	310	310	(1.511)	(0.608)

注：***、**和*分别为1%、5%和10%的显著性水平，括号内为标准误

（二）农业企业集聚的门槛回归

对于不同水平的农业企业集聚而言，农村三产融合与农民增收之间可能存在非线性影响，因此采用门槛效应分析对农业企业集聚（*QYJJ*）进行检验。当农业企业集聚作为门槛变量时，通过了单一门槛效应检验，这说明农村三产融合对农民收入的影响具有单一门槛效应，且在95%置信区间内，模型的门槛值为0.0584。图1的结果与门槛效应的估计结果一致，可以进一步证明了门槛值0.0584的真实性和有效性。

由表4可以得到以下结论：当农业产业集聚水平低于门槛值0.0584时，其回归系数为5.473，通过1%水平下的显著性检验；当农业产业集聚水平超过门槛值后，其回归系数为6.45，在1%水平下显著为正，农村三产融合对农民收入的影响程度有所增强。农业企业集聚有利于改进的生产技术和管理模式，提升农民生产技能和农产品的品质，从而增加农民的收入。

（三）农村三产融合对不同类型农民收入的影响

首先，鉴于农民的工资性、经营性、财产性和转移性收入与农村三产融合的分项具有较强互

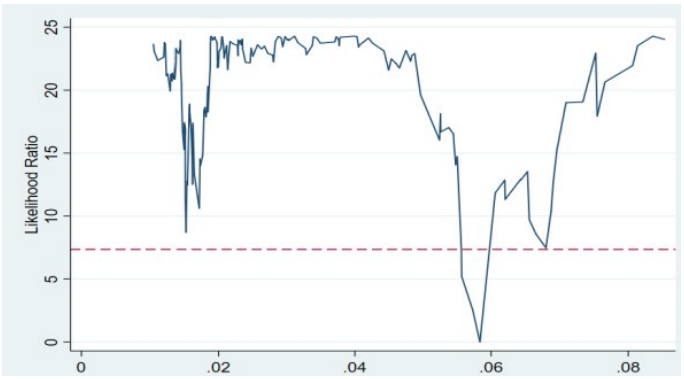


图1 极大似然比检验结果

表4 农业企业集聚的门槛效应

变量	回归系数	95%置信区间
SCRHI（QYJJ<θ）	5.463***	[4.593，6.353]
SCRHI（QYJJ≥θ）	6.55***	[5.516，7.384]
ZNDL	2.212***	[0.105，4.339]
EDU	0.187***	[0.066，0.290]
FNJJ	7.160***	[4.879，9.439]
GDMJ	0.013	[−0.627，0.651]
JTBL	0.0331***	[0.015，0.051]
Cons_	−1.229	[−3.362，0.894]

注：***、**和*分别为1%、5%和10%的显著性水平

为因果关系，将农民四个方面收入的滞后一项纳入模型。其次，考虑到潜在的内生性问题，固定效应模型的估计结果可能存在偏差，同时本文的样本数据为短面板数据，系统性GMM估计在处理内生性和模型设定检验时具有较大优势，因此采用系统性GMM进行检验分析。同时，本方法对于基准回归中可能存在的内生性问题也进行了补充。表5的（1）、（2）、（3）是农村三产融合各分项对农民工资性收入的估计结果。可以看出，滞后一期收入和农业产业链延伸对工资性收入产生积极的推动作用，农业产业链延伸显著促进农民工资性收入的增长，农业多功能性的拓展和要素融合发展未能促进工资性收入增加。农业产业链引入现代化的农业技术和设备，可以提高农业生产的效率和产量，同时也增加了劳动力的需求，进一步提高工资性收入。表5的（4）、（5）、（6）是农村三产融合各分项对农民经营性收入的估计结果。滞后一期收入和要素融合发展对当期的经营性收入具有显著的正向推动作用，农业产业链的延伸和多功能性的拓展对当其的经营性收入的影响并不显著。要素融合发展增加了农业生产的复杂性，投入了更多的技术、人力和管理成本，提高了产品的附加价值，从而对经营性收入具有提升作用。

表6（1）、（2）、（3）列的回归结果表明，滞后一期的财产性收入和农业产业链延伸能显著促进农民财产性收入增加，农业多功能性拓展和要素融合发展对促进农民财产性收入增加没有显著影响。此外，表6中（4）、（5）、（6）列的回归结果显示，农业产业链延伸显著有助于增加农民转移性收入，农业多功能性拓展和要素融合发展都未能显著促进转移性收入的增加。在农业产业链延伸中，农民通过入股等形式能够获得财产收入，政府往往会对农业产业化发展进行扶持补贴，从而导致农业产业链延伸，有利于增加农民财产性收入和转移性收入。

四、结论与建议

在向第二个百年奋斗目标迈进的历史关口，促进农民增收是我国“三农”发展的中心任务，也是加速实现农村共同富裕的基本前提。基于省际面板数据，本文采用固定效应、门槛回归和系统GMM模型，研究了我国农村三产融合对农民增收的影响及其作用机制。研究发现，农村三产融合对促进农民增收具有积极影响。农业企业集聚在农村三产融合对促进农民增收过程中存在门槛效应，随着农业企业集聚水平的增加，农村三产融合对促进农民增收的效果更加显著。机制分析发现，农村三产融合通过农业产业链延伸和要素融合发展来增加农民收入，农业多功能性拓展对农民增收没有显著影响。基于研究结论，本文提出以下几点建议：

表5 农村三产融合对农民工资性收入和经营性收入的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
收入一阶滞后项	0.749***	0.760***	0.865***	0.673***	0.738***	0.611***
(SR_{t-1})	(0.0901)	(0.0814)	(0.0569)	(0.203)	(0.0747)	(0.101)
农业产业链延伸	3.190***			2.755		
($CYLYS$)	(0.600)			(2.547)		
农业多功能性拓展		−0.177			−2.043	
($DGNTZ$)		(0.754)			(1.258)	
要素融合发展			−0.307			1.764*
($YSRH$)			(0.443)			(1.042)
政府支农力度	2.955***	−1.197	0.621	1.615	0.768	−1.528
($ZNDL$)	(1.002)	(1.800)	(1.251)	(3.485)	(2.106)	(1.667)
受教育水平	0.0546	0.0615	0.621	−0.0519	−0.111***	−0.032
(EDU)	(0.047)	(0.043)	(1.251)	(0.047)	(0.048)	(0.0384)
非农经济占比	1.839*	−0.274	0.745	−1.697	0.916	−1.536*
($FNJJ$)	(0.960)	(1.057)	(0.537)	(1.600)	(1.352)	(0.93)
人均耕地面积	−0.353**	0.0662	−0.0958	−0.338	0.068	−0.219
($GDMJ$)	(0.155)	(0.23)	(0.123)	(0.462)	(0.244)	(0.223)
农村交通便利性	0.0073	0.0123	0.0102	0.0124	0.00798	0.0013
($JTBL$)	(0.005)	(0.0086)	(0.0063)	(0.00809)	(0.0050)	(0.0074)
常数项	−0.487	1.818*	0.0345	4.232*	2.243**	4.824***
	(0.807)	(1.016)	(0.692)	(2.172)	(1.031)	(1.405)
样本量	310	310	310	310	310	310

注：***、**和*分别为1%、5%和10%的显著性水平，括号内为标准误

首先，深化农村三产融合。继续推进农村三产融合的过程，发挥其对农民增收的促进作用。大力发展农产品加工产业，打造并完善农业产业链，促进多元化农产品开发，通过技术创新和规模化生产，提高初级农产品的附加值，从而增加农民收入。培育休闲观光农业等新型产业，实现乡村多元化价值的实现。以智慧农业为依托，推动农业数字化转型，推动“互联网＋”农业和农村电商等新型业态，优化劳动力、土地和资金配置，完善互联网基础建设和乡村电商业务体系，实现农业产业结构的升级，减轻农产品滞销困境。加大对农民的金融支持力度，提供贷款、信用担保等金融服务，降低农民创业和生产经营的资金压力，增加其收入来源。

其次，促进农业企业集聚发展。政府应当发挥顶层设计引导的作用，通过建立农业产业园区或农业合作社，为农业企业提供贷款、补贴和税收优惠等支持政策，降低企业创办和运营成本，吸引农业企业在同一区域内集聚发展，与其他农业企业或跨行业企业建立合作关系，共享资源，实现互利共赢。鼓励农业企业建立稳定的原料供应基地，通过合作社、家庭农场等形式，整合上下游产业链，提高整体效率。建立农产品物流配送中心，优化供应链结构，加强产销对接，减少流通成本，提高农产品的市场竞争力。政府和相关机构可以加大农业科技创新的支持力度，推动农业企业采用先进的生产技术和管理方法。同时，加强对农业从业人员的技术培训，提高他们的专业素质和创新能力，为农业企业集聚提供人才支持。

最后，培育职业农民，完善农村产权制度。推进农村劳动力转移就业政策，加强对农民工的培训，提升他们的技能水平，增加非农行业就业机会和薪资待遇。政府可以推广现代农业技术，

表6 农村三产融合对农民财产性收入和转移性收入的回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
收入一阶滞后项	0.358***	0.230***	0.213*	0.638***	0.474***	0.708***
(SR_{t-1})	(0.122)	(0.105)	(0.125)	(0.0558)	(0.126)	(0.0382)
农业产业链延伸	6.085**			4.325*		
($CYLYS$)	(3.013)			(2.367)		
农业多功能性拓展		5.263			−5.414	
($DGNTZ$)		(4.062)			(4.377)	
要素融合发展			−1.749			−1.109
($YSRH$)			(9.158)			(1.023)
政府支农力度	−2.906	5.852	10.70	7.727	8.314	5.489
($ZNDL$)	(4.204)	(4.209)	(10.49)	(5.15)	(7.655)	(3.542)
受教育水平	−0.185	0.362	0.428	0.0689	−0.122	0.0616
(EDU)	(0.122)	(0.258)	(0.462)	(0.0721)	(0.173)	(0.0493)
非农经济占比	4.676*	4.603	6.349	1.155	7.819	1.169
($FNJJ$)	(2.822)	(3.522)	(3.38)	(2.396)	(5.066)	(1.515)
人均耕地面积	−0.400	−0.692	0.0368	−0.495	0.22	−0.049
($GDMJ$)	(1.181)	(0.931)	(3.38)	(0.614)	(0.75)	(0.339)
农村交通便利性	0.0456***	0.039**	0.0243	0.005 95	0.0145	0.006 36
($JTBL$)	(0.0144)	(0.0182)	(0.0357)	(0.0187)	(0.0219)	(0.0107)
常数项	0.146	−4.305	−5.956	0.107	−2.765	0.27
	(2.797)	(2.876)	(5.071)	(2.498)	(3.831)	(1.42)
样本量	310	310	310	310	310	310

注：***、**和*分别为1%、5%和10%的显著性水平，括号内为标准误

如智能农业、高效种植技术等，提高农业生产效率和产品质量。建立农产品电商平台和举办农产品展销会帮助农民拓展销售渠道，增加农产品的销售和经营性收入。加强农村土地管理制度改革，完善土地承包经营权、宅基地使用权、集体资产股权等权利的流转，确保农民在土地流转中的收益。加强农村社会保障体系，建立农民养老、医疗、教育等保障机制，减轻农民的生活压力，提高其转移性收入水平。

参 考 文 献

[1] 汪三贵，刘明月．从绝对贫困到相对贫困：理论关系、战略转变与政策重点[J]．华南师范大学学报(社会科学版)，2020（6）：18-29，189.

[2] 宋瑜．农业龙头企业集聚与农村城市化研究[J]．农村经济，2009（7）：40-42.

[3] 李志勇．农业产业集群建设加速构建乡村振兴新格局[N]．经济参考报，2021-06-24(002).

[4] 李明贤，彭晏琳．金融科技促进了农民增收吗?[J]．南京农业大学学报(社会科学版)，2023，23（6）：24-39.

[5] 曹祎遐，黄艺璇，耿昊裔．农村一二三产融合对农民增收的门槛效应研究——基于2005—2014年31个省份面板数据的实证分析[J]．华东师范大学学报(哲学社会科学版)，2019，51（2）：172-182，189.

[6] 陈璐，李玉琴，王颜齐．新型农业经营主体推动农村三产融合发展的增收效应分析[J]．学习与探索，2019（3）：116-123.

[7] 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.

[8] 刘永焕．农村三产融合与农民增收互动机制研究[J]．农业经济，2020（3）：108-110.

[9] 熊朗羽，韩培培，朱玲萱．基于AHP——灰色综合评价的农村一二三产业融合水平评价研究[J]．经济研究导刊，2018（36）：65-69.

[10] 陈盛伟，冯叶．基于熵值法和TOPSIS法的农村三

产融合发展综合评价研究——以山东省为例[J]. 东岳论丛，2020，41（5）：78-86.
[11] 牛文涛，郑景露，唐轲. 农村三产融合赋能农民就业增收再审视——基于河南省孟庄镇、龙湖镇、薛店镇的案例分析[J]. 农业经济问题，2022（8）：132-144.
[12] 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.
[13] 张哲晰，穆月英. 农业产业集聚的生产效应及提升路径研究[J]. 经济经纬，2018，35（5）：80-86.
[14] 李菁. 西部地区农业产业集聚对农民收入的影响——基于地区工业化水平的调节效应[J]. 经济经纬，2023，40（2）：45-54.
[15] 杜建军，谢家平，刘博敏. 中国农业产业集聚与农业劳动生产率——基于275个城市数据的经验研究[J]. 财经研究，2020，46（6）：49-63.
[16] 魏巍，李万明. 农业劳动生产率的影响因素分析与提升路径[J]. 农业经济问题，2012，33（10）：29-35，110-111.
[17] 黄天柱，夏显力，邓钧丹. 西部地区农村三产深度融合的机理探讨[J]. 山西农业大学学报(社会科学版)，2023，22（6）：78-87.
[18] 郑银平，刘淑兰. 优秀农耕文化赋能和美乡村的内在机理与实现路径[J]. 华北水利水电大学学报(社会科学版)，2023，39（6）：107-114.
[19] 钱磊，党明. 西安市农业多功能评价及功能分区研究[J]. 中国农业资源与区划，2023，44（9）：203-211.
[20] 葛若凡. “双碳”目标下绿色农业产业链发展的内在机理与实施策略[J]. 农业经济，2023（10）：20-22.
[21] 何海狮. 乡土逻辑与可视化政绩：非物质文化遗产参与乡村产业振兴的经验与路径[J]. 思想战线，2023，49（5）：57-64.
[22] 王艳荣，陈楠楠，台欣悦. 农户家庭资产异质性、农用机械投入与土地流转[J]. 山东农业大学学报(社会科学版)，2024，26（1）：139-147.
[23] 王进，史明聪，李志超. 数字经济驱动农业高质量发展：内在机制与经验证据[J]. 西安财经大学学报，2023，36（4）：78-89.
[24] 乔晗，刘奥龙，邱珂欣. 农业产业集聚与县域经济增长——来自河南现代农业产业园设立准自然实验的证据[J]. 商业经济与管理，2023（11）：87-100.
[25] 陈俊璋，陈玉兰，魏积愚. 新疆农村三产融合发展对农民收入的影响分析[J]. 天津农业科学，2023，29（5）：69-73.
[26] 王丽纳，李玉山. 农村一二三产业融合发展对农民收入的影响及其区域异质性分析[J]. 改革，2019（12）：104-114.
[27] 李芸，陈俊红，陈慈. 农业产业融合评价指标体系研究及对北京市的应用[J]. 科技管理研究，2017，37（4）：55-63.

The influence of the integration of rural three industries and the agglomeration of agricultural enterprises on farmers´ income increase

WANG Zengyang，WANG Zhangyi

（*School of Economics*，*Anhui University of Finance and Economics*，*Bengbu* 233030，*China*）

Abstract：Increasing farmers′ incomes and reducing the urban-rural gap are the key to achieving the common prosperity. Based on the provincial panel data，using fixed effect，system GMM and threshold regression model，this paper examines the influence of the integration of rural three industries on farmer′ income and its underlying mechanism. The results show as follows：(1)The integration of rural three industries is conducive to farmers′ income.（2)The influence of village integration of the three industries on promoting farmers′ income growth has a single threshold effect of agricultural enterprise agglomeration. As the level of agricultural business agglomeration increases，its promoting effect is further enhanced.（3)The mechanism analysis shows that the integration of rural three industries can noticeably increase farmers′ income by extending the agricultural industry chain and integrating developing factors. The expansion of agricultural versatility has no significant effect on farmers′ income.

Keywords：Integration of rural three industries；Agglomeration of agricultural enterprises ；Farmers′ income increase；Threshold effect

（编辑：程俐萍）