

中国特色农业发展的水平测度、时空演进及障碍因子分析^{*}

郭红东 易钟婷 (浙江大学中国农村发展研究院,杭州,310058)

陈光宇 (南京星斗私募基金管理有限公司,南京,210000)

摘要:发展特色农业是实现乡村振兴、推进共同富裕的重要途径。本文在深入探讨特色农业概念内涵的基础上,利用2018—2022年2843个县(县级市、区、旗)的面板数据构建了中国特色农业发展评价指标体系,采用全局熵值法、莫兰指数、核密度和障碍模型对特色农业的发展水平、时空演进特征及发展障碍进行了探析。研究发现:(1)中国特色农业发展水平正逐步提升,呈现出东部领先、西部紧随、中部稍逊、东北滞后的发展特征。(2)在空间相关性方面,特色农业发展水平在空间上存在显著相关性,东部和中部县域多表现为高高集聚和高低集聚,西部和东北部县域则多为低高集聚和低低集聚。在演进规律方面,特色农业发展不均衡程度逐渐上升,四大地区和非百强县间极化趋势加强。(3)特色农业的发展短板在品牌化、数字化和科技化方面,各地区、百强县和非百强县面临的阻碍因子各有不同。基于此,本文从巩固扩大特色农业发展成果、强化示范引领与模式创新、精准施策补齐短板三个方面为特色农业发展提出政策建议,为加快实现乡村振兴和共同富裕提供参考。

关键词:特色农业;指标体系;时空演进;发展障碍

一、引言

在2035年乡村振兴取得决定性进展和全体人民共同富裕取得实质性进展的宏观目标下,如何振兴乡村产业、推动小农户与现代农业有机衔接,是中国农村发展的重要任务。习近平总书记指出“各地推动产业振兴,要把‘土特产’这3个字琢磨透”(习近平,2023)。对广大农村而言,深入挖掘并有效利用优势资源,精准把握特色农业着力点,既是在耕地资源有限和确保粮食安全双重约束下破解农业发展困境的突破口,也是在经济发展与生态保护矛盾中实现农民增收的可行之路。研究表明,通过汇集农村人力、财力、物力,挖掘乡村特色资源,打造乡村特色产业,增强乡村地区吸引力和发展潜力,能有效促进农产品贸易发展、提高居民能力、缓解农村劳动力外流(Cei等,2018;梅燕等,

2020;Takayama等,2021;Qie等,2023)。当前,中国特色农产品优势区在31个省(直辖市、自治区)已经形成全覆盖格局(马力阳等,2022),不少地区将特色农业作为促进农民增收的重要途径,并取得显著成效(李耀东,2021;许伟,2023)。

但是,受资源禀赋、市场半径等因素制约,特色农业发展过程中仍然存在经营主体规模小、低层次同质竞争、产销衔接不畅、产业集群效率不足等问题(高鹏,2022;姜长云,2022;何奇峰,2023)。如何解决特色农业发展进程中的问题,让特色农业靠品质和特色取胜(朱启臻,2018),是当下学术研究聚焦的热点主题。具体地,学者们从数字技术赋能(鲁钊阳,2021;李晓静等,2021),社会、政府和市场多元互动(全志辉等,2023),产业融合(薛海波

* 项目来源:国家社会科学基金重大项目“特色农业赋能农户增收长效机制构建研究”(编号:21&ZD091)。易钟婷为本文通讯作者

等,2019)等层面为特色农业发展路径提出建议。要推动中国特色农业发展,需要对当前特色农业发展水平有一个全面系统的认识,但目前与特色农业或乡村产业发展水平评价相关的研究并不多见。任玉霜等(2021)从农业的产业规模、经济规模和产业基础三个层面构建了特色农业产业集聚水平指标体系,对东部六省的特色农业产业集聚度进行研究。张永旺等(2023)从技术高效、发展协调、环境友好、产业开放和生活保障五个方面,评价了黄河流域九省区特色农业发展情况。梁盛凯等(2023)基于乡村产业振兴的内涵与特征,构建了乡村产业振兴评价体系,使用熵值法测算了乡村产业振兴水平并评价了其共富效应。

以上讨论为评估中国特色农业发展水平提供了方法和指标体系方面的有益参考。然而,由于当

前关于特色农业的定义尚未统一(杨亚东等,2020),特色农业的概念和内涵仍需要进一步探讨。现有关于特色农业发展水平测度的研究,其指标设计侧重于“农业”维度,未能充分凸显“特色”要素,研究视角集中在省域或地区层面,缺乏从县域视角综合考察特色农业产业发展水平的研究。鉴于此,本文的贡献在于:第一,从理论探讨视角出发,明晰特色农业概念内涵,为指标体系构建奠定理论基础;第二,从品牌化、组织化、科技化、数字化、融合化和绿色化六个方面构建特色农业评价指标体系,较为全面地测度中国县域特色农业发展水平;第三,从县域层面刻画特色农业演变规律,并利用障碍度模型分析当前特色农业发展的不足,为各地政府了解特色农业的进展,助力各地加快乡村振兴和共同富裕进程提供政策建议。

二、内涵界定与指标体系构建

(一) 内涵界定

何为特色农业?目前学界并未给出明确定义。有学者从资源禀赋视角,将其定义为特定空间范围内依托独特农业资源开发的具有“名、特、优、新、精”特点的农业产业(孔祥智等,2003;胡平波,2011);还有学者立足于市场经济,将其定义为以市场需求为导向,依赖当地自然资源、产业基础等而形成的具有一定市场竞争力的高效农业(徐秀英等,2009;杨志龙等,2021)。原农业部在《关于加快西部地区特色农业发展的意见》^①的通知中指出,特色农业是指具有独特的资源条件、明显的区域特征、特殊的产品品质和特定的消费市场的农业产业。这是中央层面首次对特色农业作出阐释,具有高度代表性。特色农业区别于传统农业的核心在于其独特的经济价值转化过程。具体而言,对特色资源地域特征和优质特性的深入认识和有效利用是特色农业发展的基础(何奇峰,2023),通过有效组织农户和集体,承袭传统农业智慧,吸纳品牌、科技、数字等现代要素(赵丙奇等,2021;耿献辉等,2023),在市场机制的驱动下,特色资源优势得以转化为经济优势和竞争优势(杜文忠等,2010)。

综合已有讨论,本文认为特色农业是立足区域资源禀赋优势,通过品牌、组织、技术、数字持续赋能,以产业融合为途径,实现农户增收、农村繁荣和农业可持续发展的农业产业。特色农业的内涵主要包括三点:(1)地域性。“一方水土产一方物”,特色农业根植于特定空间范围内的地理区位和自然环境,拥有鲜明的地域特征(何奇峰,2023)。正是地域资源的不可复制性,塑造了特色农产品的不可替代性。众多特色农产品,例如库尔勒香梨、黎城核桃、西湖龙井等,以其独特品质和地域属性在市场上赢得声誉,展现出强大的市场吸引力和竞争力。(2)差异性。特色农业的差异性既体现在特色农业与一般农业之间,也体现在各类特色农产品之间。一般农业的主要特点是靠天吃饭、产业链短、附加值低,而特色农业注重小宗产品产业化,具有全产业链、高附加值等特点(高鹏,2022)。即使是同一类别的特色农产品,在品种、品质、品牌故事等方面的差异也非常明显,这些差异源于各自的生产环境、文化背景、生产加工技术以及市场定位等多个方面。(3)效益性。特色农业以其独特的产品特性和精准的市场定位,有效地突破了传统农业

^① 原农业部. 关于印发《关于加快西部地区特色农业发展的意见》的通知, https://www.moa.gov.cn/gk/tzgg_1/tz/200301/t20030102_41942.htm

规模化和同质化的局限,通过提供多样化的产品增强市场竞争力和议价能力,达到农户增收、社会稳定等多重目标,进而实现经济效益和社会效益的协调统一(杨志龙等,2021)。同时,特色农业与自然环境的高度相容性,使得特色农业发展与生态环境保护直接相关,从而赋予了特色农业显著的生态效益(吴海峰等,2010)。这种经济效益、社会效益与生态效益的和谐统一,正是特色农业价值的重要体现。

(二) 指标遴选依据与构成

特色农业发展水平测度指标体系的构建依据有两个。其一是国家权威政策文件中对特色农业提出的发展原则和发展方向。在发展原则上,原农业部于2016年颁布《特色农产品区域布局规划(2013—2020年)》^①明确了特色农产品发展的六个基本原则,分别是资源依托、市场导向、产业开发、规模适度、科技支撑和生态文明。在发展方向上,权威文件对特色农业的发展方向进行了具体部署。例如,《中华人民共和国乡村振兴促进法》将特色农业列入乡村产业发展内容^②;《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》将发展特色产业确定为深入实施区域协调发展战略的重要举措^③;2024年中央“一号文件”将支持特色种养作为强化农民增收的举措之一^④。这些政策文件为特色农业发展水平测度指标体系的构建提供了多维度依据,确保评价指标体系能够紧密结合国家战略目标、反映特色农业的实际发展需求和发展远景。其二是理论依据,主要包括与特色农业发展动力、产业升级、产业融合等议题相关的研究成果(薛海波等,2019;杨亚东等,2020;赵丙奇等,2021),与乡村产业和特色农业发展水平相关的评价指标(任玉霜等,2021;张永旺等,2023;梁盛凯等,2023)以及特色农业的内涵

界定。

基于上述依据,中国特色农业发展水平评价指标体系包括品牌化、组织化、科技化、数字化、融合化和绿色化共6个一级指标以及20个二级指标,具体如表1所示。

品牌是特色农业现代化的重要标志。品牌化一级指标由名特优新农产品累计数量、农产品地理标志累计数量、单位特色农业经营主体拥有注册商标数和区域公用品牌数量四个二级指标构成。原因有二:其一,名特优新农产品的的设计定位等同于地理标志农产品,都是由政府主导的安全优质农产品公共品牌(孔亮,2023)。农产品地理标志是特定地理区域内依托独特的自然和历史人文环境而形成的具有一定差异性的农产品标识(孙亚楠等,2015),具有品牌竞争力的价值特征。其二,商标是品牌资产的重要组成部分,具有商品指引、质量和商誉保证、广告和促销媒介以及差异化竞争功能(肖延高等,2021)。区域公用品牌以集体商标或证明商标作为传播载体,具有“区域”和“产品特性”的标识(程虹等,2023)。这些指标是对不同维度特色农业品牌化发展状况的量化衡量,反映了县域特色农业在提升产品价值、增强市场影响力和推动区域经济发展方面的能力。

新型农业经营主体是推动特色农业发展的重要动力。借助农民专业合作社、农业企业以及家庭农场等新型农业经营主体的力量,能够有效整合零散的农业资源,实现规模化、集约化生产,进而提升生产效率(钟真,2018)。通过统计特色农业农民专业合作社数量、特色农业涉农公司数量以及特色农业家庭农场数量,可以全面评估特色农业的组织化程度,考察县域特色农业在资源整合、社会服务等方面的表现。

^① 原农业部. 特色农产品区域布局规划(2013—2020年), http://www.ghs.moa.gov.cn/ghgl/201402/t20140224_3794896.htm

^② 人民日报. 中华人民共和国乡村振兴促进法, http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2021-05/20/nw.D110000renmrb_20210520_1-16.htm

^③ 新华社. 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要, https://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm

^④ 新华社. 中共中央国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见, https://www.gov.cn/zhengce/202402/content_6929934.htm

表1 中国特色农业发展水平评价指标体系

一级指标	二级指标	单位	方向	数据说明
品牌化 A	A1 名特优新农产品累计数量	个	正向	中国农业农村部网站
	A2 农产品地理标志累计数量	个	正向	中国地理标志数据库
	A3 单位特色农业经营主体拥有的注册商标数	个	正向	CCAD *
	A4 区域公用品牌数量	个	正向	中国农业品牌公共服务平台
组织化 B	B1 特色农业农民专业合作社数量	个	正向	CCAD
	B2 特色农业涉农企业数量	个	正向	CCAD
	B3 特色农业家庭农场数量	个	正向	CCAD
科技化 C	C1 特色农业经营主体专利授权数量	个	正向	CCAD
	C2 基本实现主要农作物生产全程机械化示范县数量	个	正向	CCAD
数字化 D	D1 拥有网站网店的特色农业经营主体数量	个	正向	CCAD
	D2 特色农业数字涉农企业续存数量	个	正向	CCAD
融合化 E	E1“特色产业专业村”示范村累计数量	个	正向	中国农业农村部网站
	E2 国家农村产业融合发展示范园累计数量	个	正向	中国农业农村部网站
	E3 国家农业产业强镇累计数量	个	正向	中国农业农村部网站
	E4 国家现代农业产业园累计数量	个	正向	中国农业农村部网站
	E5 特色农业加工企业续存数量	个	正向	CCAD
绿色化 F	F1 通过农产品质量认证的特色农业农民专业合作社占比	%	正向	CCAD
	F2 通过农产品质量认证的特色农业涉农企业占比	%	正向	CCAD
	F3 通过农产品质量认证的特色农业家庭农场占比	%	正向	CCAD
	F4 特色农业经营主体绿色专利占总专利比例	%	正向	CCAD

注:农产品质量认证指有机食品认证和绿色食品认证;绿色专利指国家知识产权局公布的绿色技术专利

科技是第一生产力。参考陈景华等(2020)的研究成果,选择特色农业经营主体专利授权数量作为评估科技化水平的指标,此指标能够直接反映县域特色农业的技术创新能力。同时,本文还选取基本实现主要农作物生产全程机械化示范县数量作为科技化水平的另一测度指标。这一选择基于以下理由:首先是示范效应。示范县在科技化方面取得的成就,虽然针对的是主要农作物,但其成功经验可以为特色农业提供借鉴,这种示范效应有助于推广先进的农业技术和管理方法,激励特色农业经营主体采纳新技术,从而提升特色农业的科技化水平。其次是基础设施共享优势。示范县在基础设施建设上的投入,如仓储、物流、信息服务等,为特色农业提供了丰富的共享资源,这些资源的共享有助于特色农业经营主体优化生产流程,提高科技化管理水平。最后,水稻、马铃薯、玉米、小麦等主要农作物虽种植广泛,在不同地区也有其独特的地理标志产品。例如,“五常大米”“西吉马铃薯”“峰城玉米”“蓼兰小麦”因其特殊的土壤和气候条件而

具有独特的口感和品质,均成功获得了农产品地理标志认证。专利授权数量突出了创新成果的产出,而示范县的机械化水平则展示了技术普及和应用的实际效果,通过这两个指标,可以评估县域特色农业的科技化水平。

数字化是提升特色农业发展效率的重要保障。本文选取拥有网站网店的特色农业经营主体数量和数字特色农业企业续存数量来体现发展特色农业的数字化水平。一方面,电子商务的广泛使用为特色农业生产经营主体提供及时准确的信息,极大地提高了组织敏捷性(高功步等,2020)。网站和网店具有展示推广、在线交易、数据收集与分析等多种功能,是电子商务的重要窗口。另一方面,利用高新数字技术对农业生产过程进行实时监测和管理,可以提高农业生产效率和农产品质量,特色农业数字涉农企业续存数量能直接体现特色农业数字化转型情况。通过这两个指标,可以评估县域特色农业的数字化水平,反映其在提高信息透明度、增强市场竞争力、优化生产管理等方面的表现。

* 浙大卡特-企研中国涉农研究数据库(China Academy for Rural Development-Qiyang China Agri-research Database, Zhejiang University), 简称 CCAD

融合化是特色农业繁荣发展的必由之路。首先,“特色产业专业村”是在特定地域范围内,依托特色农业形成的农村经济发展模式,核心理念是促进“主导产业基础好、融合发展程度深、连农带农作用强、特色产品品牌响”的农村产业健康发展,通过统计县域“特色产业专业村”示范村累计数量,能够把握县域特色产业融合情况。其次,参考朱红根等(2023),本文加入了国家农村产业融合发展示范园数量、国家农业产业强镇数量和国家现代农业产业园数量三个指标。其中,国家现代农业产业园申报文件中表明需要综合考虑农业资源禀赋、特色产业发展^①;国家农村产业融合发展示范园的申报文件中要求各省结合实际,充分挖掘地区特色^②;国家农业产业强镇的建设通知中也提出要围绕着力做好“土特产”文章,开发乡土资源和农业多种功能,挖掘地域特点和乡村多元价值^③。通过这三个指标,可以把握特色农业在提升农业产业整体竞争力方面发挥的作用,更全面地了解县域特色农业的融合化趋势。最后,参考徐雪等

(2022)的研究成果,将特色农业加工企业存续数量作为另一关键指标,更为直观地展示县域特色农业发展的产业融合情况。

绿色化是特色农业可持续发展的必要条件。特色农业绿色可持续发展,不仅是提升产业竞争力和盈利能力的关键,还是实现生态环境保护和农村社会可持续发展的必然要求。参考梁盛凯等(2022)和马晓君等(2023)的研究成果,选取通过农产品质量认证的特色农业企业、农民专业合作社和家庭农场占比以及特色农业经营主体绿色专利占总专利比例作为特色农业绿色化的衡量指标。“通过农产品质量认证的主体占比”反映特色农业经营主体在确保产品质量、满足环保标准和提升消费者信任方面所做的努力;“绿色专利占总专利的比例”这一指标能够反映县域对特色农业可持续技术的重视程度,衡量其可持续发展潜力。通过这些指标,可以全面评估衡量特色农业发展的绿色化水平,反映县域特色农业在可持续发展道路上的进展和潜力。

三、研究方法 with 数据说明

(一) 研究方法

1. 特色农业发展水平的测度方法。熵值法是一种较为客观的赋权方法,常被用于影响因素复杂且结构耗散的指标赋权(马晓君等,2023)。为动态分析中国特色农业发展情况,本文参考李继霞等(2022)和周德等(2023)的研究思路,引入全局熵值法,基于立体时序数据测度特色农业发展水平。

2. 特色农业空间相关性的识别方法。本文引入莫兰指数识别县域特色农业发展是否存在空间相关性,具体采用全局莫兰指数解释县域整体关联程度,局部莫兰指数显示不同县域之间的空间关联模式,操作过程参考张旺等(2022)、朱红根等(2023)。

3. 特色农业动态演进的估计方法。本文采用

Kernel 密度估计对特色农业发展水平的动态演进规律进行估计。核密度估计方法作为一种非参数估计方法,使用连续平滑的密度曲线来描述随机变量的位置、形态和延展性,是研究演进规律的重要工具。本文对于核函数的选取及具体操作主要参考吕承超等(2021)、张卓群等(2022)的思路,使用高斯核进行分析。

4. 特色农业发展障碍的分析方法。本文使用障碍度模型对特色农业发展存在的障碍因素进行识别和分析。相较于经典回归模型和计量方法中对外部影响因素的分析,障碍度模型擅长剖析系统内部影响因素及其作用(周德等,2023),该模型包含因子贡献度、指标偏离度和障碍度三个指标,具体测算方法见王彩丽等(2022)、林万龙等(2023)。

① 农业农村部,财政部. 关于开展国家现代农业产业园创建绩效评价和认定工作的通知, https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2018-12/31/content_5441719.htm

② 国家发展和改革委员会. 国家农村产业融合发展示范园认定管理办法(试行), https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghxwj/201812/120181204_960957.html

③ 农业农村部,财政部. 关于做好2019年农业产业强镇示范建设工作的通知, https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2019-10/21/content_5443079.htm

(二) 数据来源及说明

为充分刻画乡村振兴背景下中国县域特色农业的发展情况,本文以2018—2022年为研究时区,以2022年底的行政区划为标准。样本涵盖中国31个省份的2843个县(县级市、区、旗),可以较为全面地反映中国县域特色农业发展现状。

农产品地理标志认证可以确保特色农产品原产地的真实性,是将特色资源优势转变为产品优势和产业优势的重要载体。本文对特色农业经营主体及相关指标的筛选基于农业农村部发布的农产品地理标志名录(截止到2022年2月25日),具体步骤如下。

首先,从农产品地理标志数据中清洗出地标产品,并确定该产品的类别及地域保护范围。其次,筛选出地标农产品保护范围内生产经营该地标农产品的企业、农民专业合作社和家庭农场。最后,根据筛选出的特色农业市场主体,继续匹配其他信息,例如,“特色农业数字涉农企业续存数量”是涉农企业与数字经济产业企业取交集之后,再与特色农业主体取交集所得;“拥有网站网店的特色农业经营主体数量”的获取逻辑是先将特色农业主体表格和年报表进行匹配,获取有无网站网店这个字段,再统计出各地有网站网店的特色农业经营主体数。

四、中国特色农业发展水平测度

(一) 全国及地区层面

采用全局熵值法测算2018—2022年全国及四大地区*的特色农业发展水平,结果如图1所示。研究发现,样本期内全国特色农业发展综合得分从2018年的0.12分提升至2022年的0.87分,年均增长率达63.79%,稳步向好发展。中国共产党第十九次全国代表大会以来,中共中央、国务院印发《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》^①要求做大做强优势特色产业,《中华人民共和国乡村振兴促进法》中也明确指出要支持特色农业等乡村产业的发展^②。在中央的引领下,各地结合实际,将特色农业发展目标与农业转型升级要求和乡村振兴战略紧密结合,推动特色农业快速发展。

从地区层面看,四大地区特色农业发展水平总体呈上升态势,样本期内东、中、西、东北部的综合得分从2018年的0.32、0.26、0.37和0.15分增长到2022年的0.73、0.60、0.73和0.25分,东部和西部的特色农业发展水平优于中部和东北部。在年均增长率方面,东部、中部和西部的年均增速分

别为22.59%、23.43%和18.84%,显著高于东北部的13.60%,中部地区起点较低具有后发优势,东部和西部呈现出“你追我赶”的良性态势。

地区特色农业发展水平差异受农业资源禀赋与产业发展基础的影响。东部地区在经济条件和基础设施方面的优势为特色农业发展壮大提供了良好的条件。尽管在2019年中部地区崛起工作座谈会后^③,中部地区的特色农业取得了显著发展,但中部地区的农业科技化水平仍有待进一步提升。受限于地理与自然环境限制,西部地区农业大多以特色经济作物种植为主(尹铎等,2022)。近年来西部地区特色农业的较快发展与西部大开发、脱贫攻坚等国家战略实施所带来的影响息息相关。由于东北地区过度依赖粮食生产,面临农业产业结构相对单一的问题,特色农业的发展步伐显得较为迟缓。中部和东北部作为特色农业发展水平较低的地区,因地制宜发展特色农业仍是推动乡村产业振兴和共同富裕进程的关键。

* 参考国家统计局的分类标准,四大地区的具体划分为:东部地区包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南;中部地区包括山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南;西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、西藏和新疆;东北地区包括辽宁、吉林和黑龙江

① 新华社. 中共中央国务院印发《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》, https://www.gov.cn/zhengce/2018-09/26/content_5325534.htm

② 人民日报. 中华人民共和国乡村振兴促进法, http://paper.people.com.cn/mrb/html/2021-05/20/nw.D110000renmrb_20210520_1-16.htm

③ 习近平. 贯彻新发展理念推动高质量发展 奋力开创中部地区崛起新局面, http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2019-05/22/c_1124529225.htm

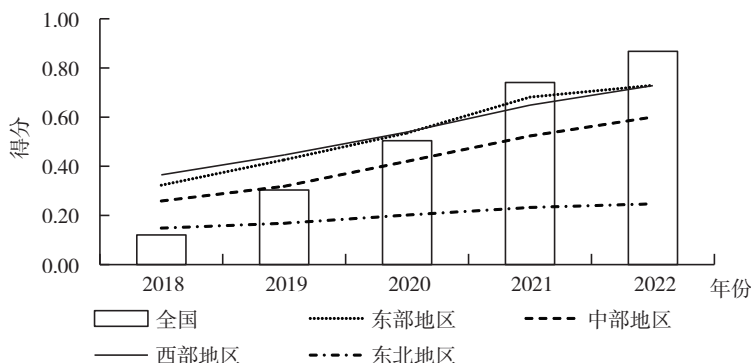


图1 全国及四大地区特色农业发展水平

(二) 省域层面

在整体测算的基础上,本文进一步对2018—2022年各省的特色农业发展水平进行测度(见表2),根据各省2022年综合得分的排名顺序将其分为三个梯队。

第一至第十名为第一梯队,包括山东、四川、安徽等省,2022年平均分为0.47分。山东省在观察期内得分始终处于首位,特色农业涉农企业数量得分全国第一,且融合化程度全国最高。究其原因,一方面,山东省各类农作物品种非常丰富,在第三次全国农作物种质资源普查中,收集的农作物种质资源高达7514份^①;另一方面,山东省通过搭建高效特色农业发展平台,集中支持高效特色农业产业项目^②,催生出一大批特色农业企业,截止2022年孵化出9个现代农业产业园、21个融合发展示范园和89个产业强镇,逐步形成具有高聚集度的特色农业集群(任玉霜等,2021)。河南省的名次进步较快,从2018年的第11名上升到2022年的第6名,这一显著提升主要归因于河南省近年来加快推进“十大优势特色农产品基地”建设^③,积极打造优势特色农业重点产业链和产业集群,形成了特色农业高质量发展合力,从而推动了特色农业做大做强。

第十一名至第二十七名为特色农业发展第二梯

队,包括贵州、广西等省,2022年平均分为0.30分。除了广东与河北,其他省份均位于中部、西部和东北部。虽然中部、西部和东北地区特色农业资源较为丰富,但是受制于技术和制度约束,科技化、数字化和融合化进程较东部还有一定差距,特色农业链条较为薄弱,不足以支撑特色农业快速发展。

第二十八名至第三十七名为特色农业发展第三梯队,由西藏、青海等产业基础相对薄弱省份和上海、北京、天津和重庆四大直辖市构成。该梯队的特色农业得分在0.15~0.28,平均分为0.22分,特色农业科技化、数字化水平得分较低。究其原因,一方面,由于发展重心不同,四大直辖市的经济结构以第二、三产业为主,农业在经济中所占比重较小;另一方面,西藏、青海等地的特色农业虽然受到较多的关注和支持,但对新一代科学技术、信息技术的集成应用水平不高。

(三) 县域层面

根据县域特色农业发展水平得分,可以得到“2018—2022年特色农业百强县得分及排名”“2022年特色农业百强县六化指标得分”^{*}。从2022年百强县的地区分布来看,东部地区县域占43%、中部地区县域占15%、西部地区县域占29%、东北地区县域占13%,东部地区的百强县数量占比

① 大众日报·山东普查收集农作物种质资源7513份, http://nync.shandong.gov.cn/xwzx/mtjj/202306/t20230627_4359003.html

② 山东省农业农村厅·关于组织申报2017年高效特色农业发展平台储备项目的通知, http://nync.shandong.gov.cn/zwgk/tzgg/tfwj/201610/t20161027_3382195.html

③ 河南省人民政府办公厅·关于深入推进农业供给侧结构性改革大力发展优势特色农业的意见, <https://www.henan.gov.cn/2019/08-19/941896.html>

* 限于文章篇幅,“2018—2022年特色农业百强县得分及排名”以及“2022年特色农业百强县六化指标得分”未在文中展示,有兴趣的读者可与作者联系

明显高于其他地区。

表2 省域特色农业发展水平综合排名及得分

省份	2018年		2019年		2020年		2021年		2022年	
	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分
山东省	1	0.3781	1	0.4482	1	0.5286	1	0.6281	1	0.6883
四川省	2	0.3284	2	0.3795	2	0.4504	2	0.5242	2	0.5756
安徽省	3	0.2852	4	0.3000	3	0.3687	4	0.4335	3	0.5039
江苏省	8	0.2314	5	0.2906	5	0.3577	3	0.4548	4	0.4580
福建省	4	0.2634	3	0.3062	4	0.3651	5	0.4148	5	0.4497
河南省	11	0.2036	9	0.2592	8	0.3210	7	0.3923	6	0.4348
湖北省	9	0.2312	7	0.2755	7	0.3282	9	0.3779	7	0.4337
浙江省	10	0.2310	8	0.2690	9	0.3170	6	0.3943	8	0.4264
黑龙江省	6	0.2369	6	0.2843	6	0.3324	8	0.3846	9	0.4174
湖南省	12	0.1996	10	0.2384	10	0.2842	10	0.3355	10	0.3604
贵州省	5	0.2409	11	0.2367	11	0.2649	12	0.3024	11	0.3396
广西壮族自治区	14	0.1960	12	0.2285	14	0.2498	11	0.3029	12	0.3297
内蒙古自治区	13	0.1982	13	0.2211	12	0.2622	13	0.3003	13	0.3247
陕西省	17	0.1834	18	0.2041	20	0.2273	17	0.2671	14	0.3032
江西省	18	0.1806	19	0.2036	18	0.2339	21	0.2589	15	0.3010
广东省	23	0.1602	21	0.1983	21	0.2267	16	0.2697	16	0.2946
辽宁省	15	0.1949	16	0.2136	15	0.2453	18	0.2665	17	0.2916
河北省	22	0.1710	20	0.1992	17	0.2355	15	0.2736	18	0.2908
重庆市	20	0.1775	15	0.2155	13	0.2596	14	0.2932	19	0.2876
山西省	21	0.1740	17	0.2119	19	0.2322	20	0.2611	20	0.2855
甘肃省	16	0.1860	14	0.2176	16	0.2373	19	0.2661	21	0.2812
新疆维吾尔自治区	7	0.2361	23	0.1863	22	0.2140	22	0.2576	22	0.2804
云南省	19	0.1804	22	0.1943	23	0.2071	23	0.2365	23	0.2646
上海市	28	0.1368	24	0.1790	25	0.1895	24	0.2237	24	0.2243
吉林省	26	0.1452	27	0.1593	24	0.1919	25	0.2055	25	0.2230
宁夏回族自治区	25	0.1520	26	0.1651	26	0.1848	26	0.2046	26	0.2219
青海省	24	0.1558	25	0.1656	27	0.1728	28	0.1866	27	0.1958
西藏自治区	30	0.1220	29	0.1396	28	0.1664	27	0.1928	28	0.1944
北京市	27	0.1374	28	0.1496	29	0.1562	29	0.1644	29	0.1842
海南省	29	0.1246	30	0.1312	30	0.1403	30	0.1513	30	0.1801
天津市	31	0.1196	31	0.1264	31	0.1341	31	0.1494	31	0.1495

本文基于“2022年特色农业百强县六化指标得分”选取不同地区的发展典型,深入剖析其特色农业发展经验。在百强县中,东部地区的山东省平度市、荣成市和寿光市的特色农业产业综合得分位列前三,其中平度市的品牌化得分高居全国榜首;

荣成市的区域公用品牌得分达到了0.9分,为全国最高分;寿光市则在组织化方面表现突出,得分位居全国第一,同时数字化得分位居全国第二。通过积极实施地理标志运用促进工程,2022年平度市成功拥有了全国县级市中最多的19个地标农产品

和 25 个名特优新农产品,为发展特色农业提供了强有力的支撑。近年来,荣成市持续加大品牌培育与建设力度,截至 2022 年已成功打造了 18 个区域公用品牌,在品牌建设方面成就突出。作为全国知名的蔬菜生产基地,寿光市不仅积极推进特色农业生产的高效组织和统一管理,还大力引入物联网、大数据、云计算等现代信息技术^①,提高了特色农业的组织化和数字化水平,为特色农业现代化发展树立了典范。

值得注意的是,上海市金山区产业融合化得分位居全国第二,在百强县中排名第六。金山区通过深化落实特色农业梯度推进和系统培育机制^②,截至 2022 年成功创建 2 个国家农村产业融合发展示范园、2 个国家农业产业强镇和 1 个国家现代农业产业园,充分展示了金山区在推动特色农业产业融合发展方面取得的显著成效。

湖北省钟祥市作为中部地区排名最靠前的县级市,2022 年综合得分排名第四。素有“世界长寿之乡”“国家园林城市”美誉的钟祥市是国家农村产业融合发展试点示范市,自 2019 年开始,钟祥市通过实施“产业奖补政策”“双百行动”^③,形成了以柴湖万亩设施蔬菜、万亩中国花城为代表的现代特色农业集群,在特色农业产品绿色化方面取得显著进展。宁夏盐池县是西部地区排名最靠前的县,2022 年综合得分排名第八。盐池县立足资源禀

赋,大力发展滩羊、黄花菜等特色产业,成功打造巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接样板区。陕西大荔县 2022 年综合得分排名第九。大荔县是西北地区最大的反季节瓜果蔬菜生产基地,通过大力发展设施农业、推进农业机械化、加强产业链建设等措施,在科技化和融合化方面成就突出^④。辽宁省瓦房店市是东北地区排名最靠前的县级市,2022 年综合得分排名第十一。瓦房店市通过海参和樱桃两大核心产业示范引领特色农业发展,先后被认定为国家现代农业示范区、全国农产品加工示范基地和全国农村产业融合发展试点县,在特色农业发展的绿色化和融合化方面进步明显,成为推动地区农业可持续发展和产业结构优化升级的典范。

综上,东部县域如山东平度市和上海金山区,在特色农业发展中凭借品牌化、科技化、数字化和融合化优势,在县域特色农业发展中脱颖而出。中西部县域如湖北钟祥市、陕西大荔县等,通过实施产业奖补政策培育出一批经济效益好、带动能力强的特色农业新型经营主体,在组织化、融合化和绿色化方面取得了显著成效。东北县域例如辽宁瓦房店市,聚焦核心产业示范引领,推动了特色农业科技化、融合化快速发展。县域特色农业发展的成功经验表明,因地制宜制定切实可行的发展战略和政策措施推动特色农业的持续健康发展,是当前题中之义。

五、特色农业发展时空演进特征分析

(一) 中国县域特色农业发展的空间分布

引入全局莫兰指数深入分析特色农业空间整体关联程度,结果如表 3 所示。从全局莫兰指数得分可知,县域特色农业发展水平的全局莫兰指数在 1% 的显著性水平通过检验,5 个时间截面的全局空间自相关指数均高于 0.03,表明县域特色农业

在空间分布上呈现集聚分布特征,且集聚程度呈现上升趋势。

表 4 展示了 2018 年至 2022 年期间,中国不同省份县域特色农业发展水平的局部自相关聚集状态变化*,同样可见中国特色农业发展呈现显著空间相关性,且高高聚集县的个数在逐年增加。

① 寿光日报·智慧农业:农活变成“智力活”,https://www.shouguang.gov.cn/news/zhxw/202309/t20230907_6242560.html

② 上海市金山区人民政府·金山区特色产业发​​展指引,<https://www.jinshan.gov.cn/yszc-jsyszc/20201106/797247.html>

③ 湖北省农业农村厅·湖北省钟祥市:以创建“百强农民合作社”“百佳示范家庭农场”为抓手助推新型农业经营主体高质量发展,https://nyt.hubei.gov.cn/bmdt/yw/nchzjj/202305/t20230517_4665341.shtml

④ 大荔县农业农村局·大荔:以农业“园区化”引领全域农业“现代化”,<https://nynccj.weinan.gov.cn/xwzx/qxdt/1684131152366886913.html>

* 限于文章篇幅,“2018—2022 年县域特色农业发展水平的局部莫兰指数空间分布图”“2018—2022 年县域特色农业局部自相关聚集名单”未在文中展示,有兴趣的读者可与作者联系

表3 中国县域特色农业发展水平的全局莫兰指数

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
全局莫兰指数	0.0362***	0.0402***	0.0432***	0.0463***	0.0463***
Z值	26.0872	23.3801	25.1028	26.8631	26.8322

注:***表示在1%水平上显著

表4 2018—2022年中国各省县域特色农业发展水平局部自相关聚集状态变化 (个)

地区	省份	2018年				2020年				2022年			
		HH	HL	LH	LL	HH	HL	LH	LL	HH	HL	LH	LL
东部	山东省	71	1	27	5	70	1	27	1	78	0	27	0
	江苏省	39	0	34	0	49	0	35	0	56	0	31	0
	浙江省	29	0	33	0	39	0	36	0	45	0	39	0
	福建省	2	1	6	0	17	0	10	0	25	0	12	0
	上海市	5	0	1	0	6	0	0	0	6	0	1	0
	广东省	0	21	0	92	0	22	0	58	0	13	0	49
	河北省	0	17	0	127	0	30	0	102	0	21	0	113
	北京市	0	9	0	3	0	5	0	7	0	6	0	6
	海南省	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
	天津市	0	6	0	9	0	6	0	8	0	6	0	7
中部	安徽省	15	0	14	0	42	0	41	0	55	0	41	0
	湖北省	30	0	12	3	43	0	29	0	52	0	29	0
	河南省	0	16	0	54	19	3	15	19	42	2	29	8
	湖南省	1	7	5	33	15	1	12	0	17	0	16	0
	江西省	0	4	0	28	5	1	5	7	14	0	15	0
	山西省	0	18	0	79	0	21	1	71	4	20	0	65
	四川省	80	0	69	0	55	1	46	6	37	4	27	15
	重庆市	23	0	13	0	27	0	10	0	30	0	7	0
	陕西省	8	3	7	11	6	4	14	14	12	2	13	8
	贵州省	15	0	11	0	19	0	12	0	10	0	6	0
西部	宁夏回族自治区	8	0	2	0	7	0	3	0	10	0	1	0
	甘肃省	14	0	16	0	15	0	7	0	9	0	7	0
	内蒙古自治区	2	10	0	38	2	14	0	33	2	12	0	21
	青海省	10	1	8	4	6	1	3	6	2	0	0	8
	广西壮族自治区	0	6	0	10	0	1	0	0	0	3	0	4
	新疆维吾尔自治区	0	2	0	11	0	13	0	32	0	4	0	19
	云南省	3	1	9	9	0	20	1	62	0	27	0	81
	西藏自治区	0	3	0	50	0	10	0	64	0	9	0	65
	辽宁省	10	1	3	9	7	6	0	29	2	13	0	40
	东北	黑龙江省	0	1	1	0	1	0	1	6	1	1	3
吉林省		0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
全国汇总		365	129	271	577	450	161	308	526	509	143	305	515

注:表格内数据为各省局部自相关聚集显著的县域数量;HH、HL、LH和LL分别指高高聚类、高低聚类、低高聚类和低低聚类;采用反距离权重法和欧氏距离进行计算

高高聚集和低高聚集县主要出现在东部和中部地区,如山东、江苏、浙江、安徽和湖南。东部地区凭借其地理条件和经济发展优势,为特色农业的发展提供了有力支持;中部地区则凭借其后续发

势,逐步构建起特色农业发展的坚实基础。在高高聚集型出现的地区,高水平特色农业发展较为集中,形成了具有一定规模和影响力的特色农业产业集群。在县域之间,特色农业的发展水平因资源条

件、历史基础、政策支持和产业结构的不同而呈现出差异,这种差异导致部分县域的特色农业发展水平明显低于其相邻县域,形成了低高聚集型地区现象。这意味着在一些地区,特色农业的发展潜力未能得到充分发挥,需要通过政策引导、资源优化配置、技术提升等措施来缩小发展差距,促进区域间的均衡发展。值得注意的是,在政策扶持、市场引导等内外部因素共同作用下,西部地区的重庆、宁夏等省份中,部分原本处于低高聚集状态的县域已经实现了向高高聚集的跃迁。

另一方面,低低聚集和高低聚集县多分布在西

藏、云南、河北、山西、内蒙古等省份。尽管区域发展政策为边疆与内陆省份的特色农业发展提供了契机,但经济基础薄弱、数字化和科技化水平不高等问题,仍在阻碍低低聚集和高低聚集县特色农业潜力的释放。这些县域的特色农业发展潜力较大,亟需探索和创新特色农业发展的新动力和新途径,以促进特色农业的快速发展。

(二) 中国特色农业发展水平的动态演进分析

为探究我国特色农业发展水平的动态演进特征,本文引入核密度估计方法。2018—2022年中国特色农业发展水平核密度曲线,如图2所示。

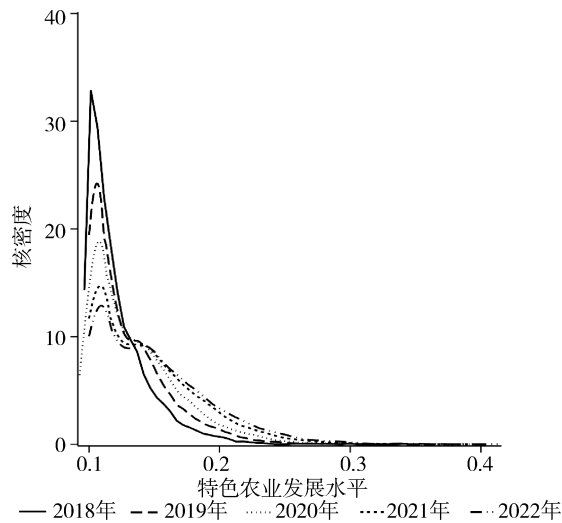


图2 中国特色农业发展水平分布的动态演进

从波峰的移动来看,样本期内特色农业发展水平的核密度曲线主峰位置右移,说明特色农业发展水平整体呈上升趋势。进一步观察波峰的形态变化,主峰由“尖峰”渐变至“宽峰”,同时高度逐渐降低,这一现象表明县域之间特色农业发展水平差异的扩大。波峰的变化是多种因素综合作用的结果,包括政策执行力度的强弱、资源禀赋的优劣以及市场条件的波动等。从极化情况来看,由一个主峰转向“主峰+侧峰”,侧峰峰值相对较低,随着时间推进,侧峰愈发明显,两极分化趋势加剧。资源分配的不均衡在极化过程中扮演了关键角色,资金、技术、人才及政策等资源往往倾向于流向那些具备一定产业基础的县,加速了优势县的崛起,成为领头羊,而相对劣势的县则因资源匮乏而发展受限。从拖尾情况来看,右拖尾明显,且拖尾高度随时间推

进增高,说明高水平县域的数量在增加。综上所述,县域特色农业发展不均衡程度逐渐上升,县域差异增大且两极分化现象增强。面对地区间的发展差异和极化现象,加强区域合作与协同发展显得尤为重要。

四大地区的特色农业发展水平分布动态及演进如图3(a)~(d)所示。

从图3可知,四大地区的特色农业发展水平得分随着时间推移,均出现“主峰右移、右尾拉长、高度降低”的特点,说明特色农业均得到了一定程度的发展,空间差异均有所扩大且得分分布扩散。值得注意的两个演进特征是:其一,东北地区的侧峰宽度随时间演变不断扩大,逐渐由“多峰”转变成“双峰”,说明东北地区的特色农业发展水平的离散程度逐渐增强,但多极分化情况逐渐弱化。近年

来,辽宁省政府深入挖掘并培育发展态势向好的特色农产品^①,吉林省也积极开展了绿色循环优质高效的特色农业促进项目^②。这些有针对性的扶持措施使得原本在特色农业领域具有潜力的县域得到了更多的资源和关注,促使原本存在的多个小规模、低水平“小高峰”逐渐融合或消失,最终形成两

个更加突出、更具规模的“大高峰”。其二,与其他地区相比,东部地区右拖尾最长且不断延展,说明东部地区处于较高特色农业发展水平的县在数量上有所增加,地区间差异不断扩大,少数特色农业发展高水平县域已经成为全国特色农业的发展“高地”。

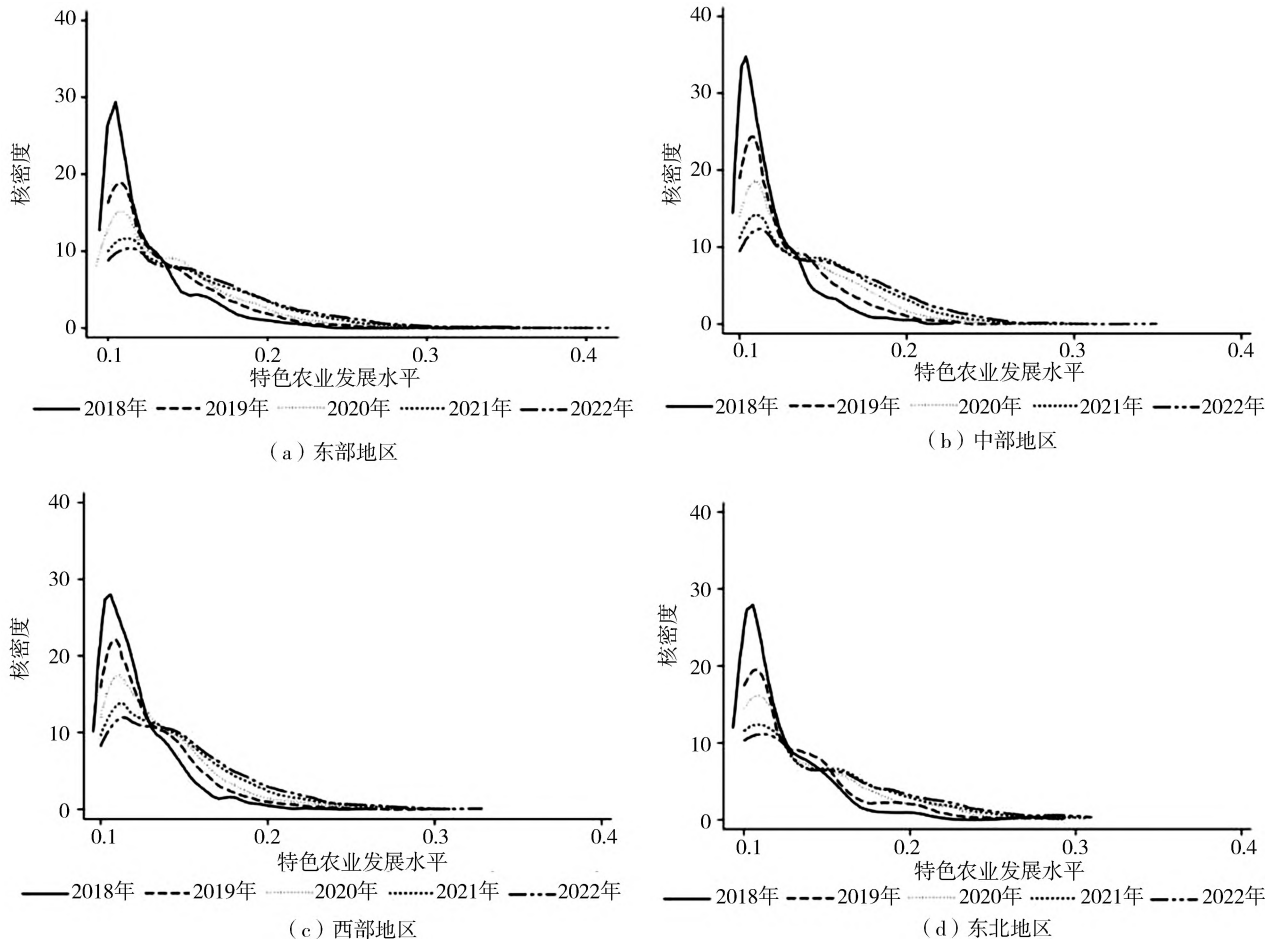


图3 四大地区特色农业发展水平分布的动态演进

图4展示了2018—2022年百强县和非百强县的特色农业发展水平演变情况。

根据图4(a),百强县的分布曲线主峰位置不断右移,主峰高度不断下降,宽度拓宽,小侧峰逐渐弱化,说明百强县的特色农业发展水平不断提升,绝对差异有缩小趋势且县间两极分化程度正在缩

小。根据图4(b),非百强县的核密度曲线主峰高度下降且宽度变大,右拖尾收敛性较差,小侧峰与主峰之间的距离逐渐扩大,意味着观察期内非百强县特色农业离散程度呈现上升趋势,绝对差异呈现扩大态势,极端县的发展水平与平均值之间的差距持续拉大。总之,百强县特色农业发展水平正在提

① 辽宁省农业农村厅. 辽宁省农委对省十三届人大一次会议第1136号关于进一步推动特色农业发展的建议的答复, <https://nync.ln.gov.cn/nync/zfxgk/fdzdgnr/jyta/srddbji/sssrdwchy2018n/C7E4512758B64928B0ACC484AF95B698/index.shtml>

② 吉林省农业农村厅,吉林省财政厅. 关于做好2019年绿色循环优质高效特色农业促进项目申报的通知, http://agri.jl.gov.cn/xdney/nepjg/201904/t20190426_5826219.html

升且内部两极分化程度正逐渐减弱,非百强县特色

农业离散程度上升且绝对差异呈扩大趋势。

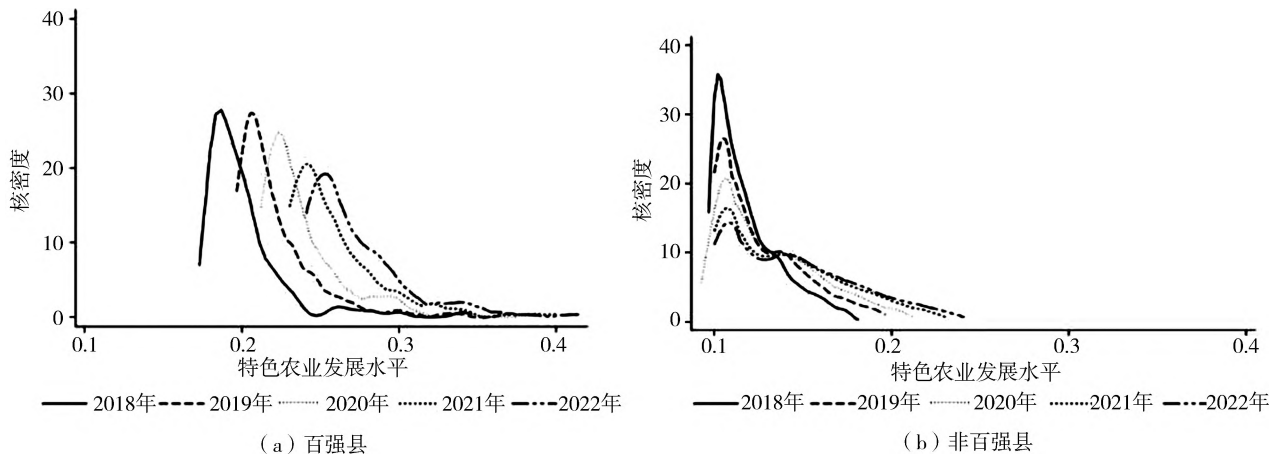


图4 百强县和非百强县特色农业发展水平分布的动态演进

六、特色农业发展障碍因子分析

为精准识别影响特色农业发展的不利因素,本文利用障碍度模型深入探讨中国特色农业发展水平的障碍因子。表5呈现了2018年、2020年和2022年影响中国特色农业发展水平排名前三的障碍因子及障碍度。

就全国层面来看,在2018年,拥有网站网店的特色农业主体数量、特色农业经营主体的专利数量和绿色专利占比是影响特色农业发展进程的障碍因子。2020年,拥有网站网店的特色农业主体数量和绿色专利占比的阻碍程度进一步提高,特色农业数字涉农企业续存数量成为排名第三的影响因子。2022年,单位主体商标数量成为影响特色农业进程的首要因素,其与特色农业经营主体的专利数量和拥有网站网店的特色农业主体数量一起对特色农业发展产生超过35%的阻碍。特色农业产业的发展对品牌化、科技化和数字化等方面提出了新的要求,加强品牌建设、强化知识产权保护以及推动电子商务发展,成为推进特色农业发展的重要方向。

就地区层面来看,样本期内东部地区的主要障碍因子由通过农产品质量认证的家庭农场、农民专业合作社占比和拥有网站网店的特色农业主体占比转变为地理标志累计数量、区域公用品牌累计数量和当年续存农民专业合作社数量,这表明东部地区特色农业发展已经跨越了基本的生产标准化和

初步的营销阶段,需要更加重视品牌建设和深化合作模式。2022年,中部地区的特色农业发展同样受地理标志和区域公用品牌发展不足的阻碍,但与东部相比,特色农业数字化水平还有待提高。这反映了不同地区在特色农业现代化进程中的不均衡性,中部地区可能由于资源、技术、人才等方面的限制,导致数字化进程相对滞后。在西部地区,通过农产品质量认证的特色家庭农场与农民专业合作社占比和单位主体商标数对2022年特色农业发展的阻碍程度超过35%,说明西部地区在特色农业发展过程中面临着质量认证、品牌建设等方面的挑战。2022年,东北地区的特色农业发展障碍主要在通过农产品认证的家庭农场占比、地理标志累计数量和名特优新累计数量三个方面。综上,东部地区的特色农业绿色化水平在过去几年得到较大提高,下一步应该紧抓品牌化和组织化建设。为了促进中部地区特色农业的发展,需要采取有效措施来加强品牌建设和提升数字化水平。西部地区应该在加强品牌建设的同时,推进特色家庭农场和农民专业合作社绿色认证与管理工作。除了上述努力方向外,东北地区还应注重挖掘地方特色资源,加大名特优新农产品的开发力度。

就县域层面来看,样本期内百强县在区域公用品牌与地理标志的培育过程中呈现出明显的短板,这揭示了百强县在品牌建设策略与执行层面的不

足。在产业发展初期,农民专业合作社的发展一度成为百强县发展特色农业的制约因素,而到了后期,特色农业加工企业问题则更为突出。阻碍非百强县特色农业发展的因素则呈现出更为动态的变化特征。2022年的数据显示,非百强县特色农业发展的前三大障碍因子依次为特色农业经营主体的商标数量、通过农产品质量认证的特色农业农民专业合作社占比和特色家庭农场占比,障碍程度分别为26.63%、14.43%和4.85%。尽管百强县与非百强县在特色农业产业发展过程中的具体障碍因子各有不同,但均面临着品牌化程度不足的挑战。特别地,百强县在区域公用品牌和地理标志的打造上难以形成强有力的品牌效应,可能与其品牌战略

不够精准、市场推广方式不够创新或未能充分挖掘和传达品牌的独特价值有关。非百强县在特色农业品牌建设方面,面临商标数量不足的问题,揭示了非百强县在品牌意识和商标保护方面的不足。由于品牌意识的欠缺,可能导致非百强县不能充分认识到商标对于提升农产品市场竞争力和附加值的重要性;同时,商标保护意识的不足也影响了非百强县在维护和推广自身特色农产品时的主动性和有效性。因此,无论是百强县还是非百强县,都需要在品牌建设与推广方面加大力度,以克服当前品牌化发展瓶颈,推动特色农业产业持续健康发展。

表5 中国特色农业发展的主要障碍因子及障碍度

地区	2018年			2020年			2022年		
	因子一	因子二	因子三	因子一	因子二	因子三	因子一	因子二	因子三
全国	网站网店	专利数量	绿色专利	网站网店	绿色专利	数字企业数量	单位主体商标	专利数量	网站网店
	7.0430	6.6162	6.2155	8.9459	7.2592	7.2456	24.8089	7.2332	5.3068
东部	认证家庭农场	认证合作社	网站网店	认证家庭农场	地理标志	网站网店	地理标志	区域公用品牌	合作社数量
	9.2776	7.4470	7.1125	7.7766	7.6322	7.4682	12.3543	10.7151	7.4207
中部	认证家庭农场	认证合作社	地理标志	数字企业数量	地理标志	网站网店	地理标志	区域公用品牌	数字企业数量
	6.9855	6.8085	6.3796	7.0329	6.8837	6.2476	9.5997	8.5335	7.3841
西部	认证家庭农场	认证合作社	网站网店	认证家庭农场	认证合作社	机械化示范县	认证家庭农场	认证合作社	单位主体商标
	9.7897	7.9525	7.5390	11.3038	8.3620	6.9341	18.7264	9.7959	8.7723
东北	认证家庭农场	地理标志	网站网店	认证家庭农场	地理标志	名特优新	认证家庭农场	地理标志	名特优新
	7.3275	6.4368	6.2207	7.6421	6.6431	6.4093	8.4780	6.9605	6.7787
百强县	区域公用品牌	地理标志	合作社数量	区域公用品牌	地理标志	合作社数量	区域公用品牌	地理标志	加工企业
	5.4227	5.4060	5.4005	6.0310	5.9828	5.9438	6.2832	6.2301	6.2249
非百强县	农业产业园	认证合作社	认证家庭农场	认证合作社	农业产业园	网站网店	单位主体商标	认证合作社	认证家庭农场
	7.0785	7.0669	7.0305	8.1519	7.1951	7.1676	26.6282	14.4254	4.8502

注:障碍因子为评价指标体系中的二级指标,采用简称进行表述;障碍度单位为“%”

七、结论与政策建议

(一) 结论

本文基于特色农业定义及其区域性、差异性和效益性三个方面的内涵,从品牌化、组织化、科技

化、数字化、融合化和绿色化六个维度构建特色农业发展水平综合评价体系,对县域特色农业发展水平、时空演进特征和障碍因子进行测度和分析,得

到如下研究结论。

第一,中国特色农业发展综合得分在观察期内呈上升趋势,四大地区的发展得分呈现出东部>西部>中部>东北的特征,中部地区起点较低具有后发优势,东部和西部呈现出“你追我赶”的良性态势。特色农业发展水平在省域层面存在梯度差异,在县域层面存在发展水平不平衡的问题。

第二,在空间相关性方面,县域特色农业发展水平具有明显的空间聚集特征,东部和中部多呈现高高集聚和低高集聚,西部和东北部则多表现为高低集聚和低低集聚。随着时间推进,部分低高聚集县实现高高集聚跃迁。在演进规律方面,县域特色农业发展不均衡程度逐渐上升,四大地区和非百强县的极化现象加重,绝对差异呈扩大趋势。

第三,障碍因子识别结果显示,品牌化、科技化和数字化水平不高是县域特色农业发展的主要障碍。各地面临的阻碍因子虽有所不同,但品牌化程度不足是普遍存在的问题。同时,提高组织化水平是东部地区特色农业发展的重要方向,重点在于壮大特色农业农民专业合作社;中部地区则应加速特色农业的数字化转型步伐,积极培育数字涉农企业;对于西部地区、东北地区及非百强县而言,绿色转型是当务之急,需加大力度提升家庭农场或农民专业合作社中特色农产品的质量认证比例;百强县面临融合化水平不高的发展难题,需聚焦特色农业加工企业的培育与发展。

(二) 政策建议

根据上述结论,本文就中国特色农业产业推进路径提出以下政策建议。

第一,中国在推动特色农业发展方面已经取得了实质性进展,未来需要进一步巩固和扩大特色农业发展成果,推动特色农业向更高质量、更高水平发展。在厚植禀赋、因地制宜的前提下,需要特别

关注中部地区、西部地区和东北地区的产业政策效能。鉴于东部地区部分县域已成为特色农业发展的高地,建议政策重点从单纯的资源支持转向提升产业竞争力与附加值,例如鼓励产业升级、品牌国际化及产业链延伸等。

第二,当前特色农业发展呈现显著的空间聚集特征且两极分化现象明显。特色农业示范县作为特色农业发展的“领头羊”,具有先进的发展理念、成熟的经营模式和丰富的市场资源,可以通过示范引领和辐射带动其他县的特色农业发展。对于特色农业发展相对落后的县域,首先要深入学习示范县在特色农业发展方面的成功经验和做法;其次要结合本地资源禀赋、文化特色与市场需求,探索并创新适合自身的特色农业发展模式,避免简单复制;最后在推动特色农业发展的过程中,必须强化生态环境保护,坚持可持续发展原则,以确保特色农业能够长期稳定地发展。

第三,审时度势扭转比较劣势。中国特色农业产业振兴的短板在数字化、品牌化和科技化方面,在未来特色农业产业的政策扶持实践中,应以政策引导为核心,着力解决数字化改造、品牌建设、农业科技研发与应用等难题。尤其需要强化农产品地理标志和区域公用品牌的申请与保护工作,通过品牌联盟、营销合作等方式,提升特色农产品的市场竞争力。除上述方向外,还需进一步细化地区发展策略:东部地区应重点扶持特色农产品农民专业合作社,推动产业组织化、规模化发展;中部地区需加快数字涉农企业发展,推动农业数字化转型,提升生产经营效率;西部地区、东北地区以及非百强县需加强政策宣传与培训,激励家庭农场和农民专业合作社提升产品品质与市场认可度,参与农产品质量认证;百强县应促进产业集群化发展,强化农业产业链整合与延伸。

参考文献

1. Cei, L., Stefani, G., Defrancesco, E., Lombardi, G. V. Geographical Indications: A First Assessment of the Impact on Rural Development in Italian NUTS3 Regions. *Land Use Policy*, 2018, 75: 620~630
2. Qie, H. K., Chao, Y. D., Chen, H., Zhang, F. Do Geographical Indications of Agricultural Products Promote County-level Economic Growth. *China Agricultural Economic Review*, 2023(3): 666~681
3. Takayama, T., Norito, T., Nakatani, T., Ito, R. Do Geographical Indications Preserve Farming in Rural Areas? Evidence From a Natural Experiment in Japan. *Food Policy*, 2021, 102: 102101
4. 陈景华, 陈姚, 陈敏敏. 中国经济高质量发展水平、区域差异及分布动态演进. *数量经济技术经济研究*, 2020(12): 108~126

5. 程虹,乔怡迪,覃美华. 区域公用品牌:对基本概念的理论研究. 宏观质量研究,2023(2):1~11
6. 杜文忠,唐贵伍. 西部地区县域特色产业发 展对策研究. 重庆大学学报(社会科学版),2010(3):1~6
7. 高功步,费倩,顾建强. 基于组织敏捷性视域的农业企业电子商务价值创造研究. 农业技术经济,2020(11):135~144
8. 高鹏. 农村地区特色产业经济发展现状与改善对策研究. 现代经济探讨,2022(1):124~132
9. 耿献辉,牛佳,曹钰琳,谢东旭. 农产品区域公用品牌维护及可持续发展机制——基于固城湖螃蟹的案例研究. 农业经济问题,2023(4):78~91
10. 何奇峰. 谁在务农:特色农业发展中的农民视角. 社会发展研究,2023(1):207~224
11. 胡平波. 江西省特色农业产业集群形成与发展的文化生态机理. 经济地理,2011(9):1534~1538
12. 姜长云. 新发展格局、共同富裕与乡村产业振兴. 南京农业大学学报(社会科学版),2022(1):1~11
13. 孔亮. 新时期名特优新农产品高质量发展路径研究. 农产品质量与安全,2023(3):5~7
14. 孔祥智,关付新. 特色农业:西部农业的优势选择和发展对策. 农业技术经济,2003(3):34~39
15. 李继霞,刘涛,霍静娟. 中国农村公共服务供给质量时空格局及影响因素. 经济地理,2022(6):132~143
16. 李晓静,陈哲,夏显力. 参与电商对农户绿色生产意识的空间溢出效应——基于两区制空间杜宾模型分析. 农业技术经济,2021(7):49~64
17. 李耀东. 农产品区域品牌助推乡村振兴的作用机理和实施路径研究. 经济问题,2021(9):97~103
18. 梁盛凯,陈池波,田云,潘经韬. 中国乡村产业振兴:时空分异、动态演进及共富效应. 农业技术经济,2024(1):75~95
19. 林万龙,米晶. 县域包容性增长测度及其对乡村振兴的启示. 自然资源学报,2023(8):2117~2134
20. 刘蓝予,周黎安. 县域特色产业崛起中的“官场+市场”互动——以洛川苹果产业为例. 公共管理学报,2020(2):116~127
21. 鲁钊阳. 网络直播与生鲜农产品电商发展:驱动机理与实证检验. 中国软科学,2021(3):18~30
22. 吕承超,崔悦. 乡村振兴发展:指标评价体系、地区差距与空间极化. 农业经济问题,2021(5):20~32
23. 马力阳,周振亚,罗其友. 中国特色农产品优势区建设现状、问题与对策. 中国农业资源与区划,2022(6):64~71
24. 马晓君,王梦宇,于渊博,范祎洁. 我国农民农村共同富裕水平的区域差异和时空演进特征研究. 农业经济问题,2024(2):35~51
25. 梅燕,蒋雨清. 乡村振兴背景下农村电商产业集聚与区域经济协同发展机制——基于产业集群生命周期理论的多案例研究. 中国农村经济,2020(6):56~74
26. 任玉霜,王禹杰. 东部6省特色农业产业集聚度分析. 中国农业资源与区划,2021(7):158~164
27. 孙亚楠,胡浩. 地理标志农产品发展对策研究. 经济纵横,2015(7):81~84
28. 仝志辉,杨润峰,罗建章. 乡村特色产业的嵌入式内源发展路径——以四川省石棉县坪阳农民专业合作社黄果柑产业为例. 农业经济问题,2023(8):31~43
29. 王彩丽,闫绪娴. 中国乡村韧性时空分异及障碍因子诊断. 经济问题,2022(10):91~97
30. 吴海峰,郑鑫. 中国发展方式转型期的特色农业发展道路探索——全国特色农业发展研讨会综述. 中国农村经济,2010(12):87~92
31. 习近平. 加快建设农业强国推进农业农村现代化. 新长征,2023(7):4~11
32. 肖延高,冉华庆,童文锋,康凯悦. 防卫还是囤积? 商标组合对企业绩效的影响及启示. 管理世界,2021(10):214~226
33. 徐秀英,石道金,李兰英,费喜敏. 特色农业发展的重要途径:组织化+标准化+品牌化——以浙江台州柑橘产业为例. 农业经济问题,2009(6):46~49
34. 徐雪,王永瑜. 中国乡村振兴水平测度、区域差异分解及动态演进. 数量经济技术经济研究,2022(5):64~83
35. 许伟. 乡村特色产业对农民收入的影响. 华南农业大学学报(社会科学版),2023(5):38~52
36. 薛海波,吴文良,渠颀飞. 特色农业与旅游业耦合发展的实证分析与优化建议——以沂蒙山区桃业与旅游业为例. 农业经济与管理,2019(4):85~94
37. 杨亚东,罗其友,伦闰琪,张晴,程长林. 乡村优势特色产业发 展动力机制研究——基于系统分析的视角. 农业经济问题,2020(12):61~73
38. 杨志龙,陈卫强. 特色农业产业成长的逻辑理路研究. 农业经济与管理,2021(6):12~19
39. 尹铎,朱竑. 云南典型山地乡村农业扶贫的机制与效应研究——以特色经济作物种植为例. 地理学报,2022(4):888~899
40. 张旺,白永秀. 中国乡村振兴水平的区域差异、分布动态演进及空间相关性研究. 数量经济技术经济研究,2022(2):84~102
41. 张永旺,周欣欣,赵敏娟,汪红梅. 黄河流域九省区特色农业高质量发展评价及路径选择. 经济问题探索,2023(9):53~64
42. 张卓群,张涛,冯冬发. 中国碳排放强度的区域差异、动态演进及收敛性研究. 数量经济技术经济研究,2022(4):67~87
43. 赵丙奇,章合杰. 数字农产品追溯体系的运行机理和实施模式研究. 农业经济问题,2021(8):52~62
44. 钟真. 改革开放以来中国新型农业经营主体:成长、演化与走向. 中国人民大学学报,2018(4):43~55
45. 周德,戚佳玲,钟文钰,王俊峰. 城市群城乡融合发展:测度评价、障碍因素与驱动因素. 地理研究,2023(11):2914~2939

46. 朱红根,陈 晖. 中国数字乡村发展的水平测度、时空演变及推进路径. 农业经济问题,2023(3):21~33
47. 朱启臻. 乡村振兴背景下的乡村产业——产业兴旺的一种社会学解释. 中国农业大学学报(社会科学版),2018(3):89~95

Measurement, Spatial-temporal Evolution and Obstacle Factors of Characteristic Agriculture in China

GUO Hongdong, YI Zhongting, CHEN Guangyu

Abstract: The development of characteristic agriculture is an important path to achieve rural revitalization and promote common prosperity. On the basis of in-depth exploration into the concept and the implication of characteristic agriculture, this paper uses the panel data of 2843 counties (county-level cities, districts and banners) from 2018 to 2022 to construct an evaluation index system for the development of characteristic agriculture in China. Using global entropy method, Moran index, kernel density and obstacle model, the development level, spatiotemporal evolution characteristics and obstacle factors of characteristic agriculture are analyzed. The results show that: (1) The development level of characteristic agriculture is gradually improving, with the eastern region ranking first, the western region ranking second, the central part ranking third, and the northeast ranking fourth. (2) There is a significant correlation between characteristic agriculture at county level. Counties in the eastern and central regions tend to exhibit high-high clustering and high-low clustering, while those in the western and northeastern regions are more likely to display low-high clustering and low-low clustering. The uneven development of characteristic agriculture has gradually deepened, and the polarization trend in the four major regions and non-top 100 counties has intensified. (3) Branding, digitization and technology are obstacles to the development of characteristic agriculture. The barriers to the four regions, the top 100 counties, and the non-top 100 counties are different. To accelerate the development of characteristic agriculture, this paper proposes policy suggestions from three aspects, including consolidating and expanding the achievements of characteristic agriculture, strengthening demonstration leadership and model innovation, and implementing precise policies to address the shortcomings in development, so as to provide reference for accelerating the realization of rural revitalization and common prosperity.

Keywords: Characteristic agriculture; Index system; Spatial-temporal evolution; Developmental disabilities

责任编辑:李 芸