

doi. 10. 3724/1005-0566. 20260609

中国县域城乡融合发展的统计测度、 动态演进及驱动机制研究

王必达^{1,3}, 王义龙², 赵永平³

- (1. 兰州财经大学“一带一路”经济研究院, 甘肃 兰州 730020;
2. 兰州财经大学 统计与数据科学学院, 甘肃 兰州 730020;
3. 兰州财经大学 经济学院, 甘肃 兰州 730020)

摘要: 城乡融合发展是中国式现代化的必然要求, 而中国城乡融合发展的关键和重点在县域。本文构建县域城乡融合发展评价指标体系, 测度 2015—2023 年我国 1 451 个县域的城乡融合发展水平, 分析其区域差异、动态演进特征及驱动机制。研究发现: 我国县域城乡融合发展水平整体上升, 空间上呈东部和中部高、西部和东北低的梯度格局, 中部、西部地区年均增速快于东部、东北地区; 东部地区内部分化情况加剧, 中部、西部地区内部分化程度较小; 地区间差异主要集中在东部与东北、东部与西部之间, 中部、西部和东北之间差异相对较小。从全国层面来看, 市场化、农业现代化、工业化、政府行为均对县域城乡融合发展具有显著促进作用, 但影响强度依次递减, 其在东部、中部、西部和东北地区的作用效果存在明显异质性。因此, 发挥有为政府的作用, 实施差异化区域经济政策, 推进市场化、工业化与农业现代化协同发展, 是推动我国县域城乡融合迈向更高质量发展的有效途径。

关键词: 县域城乡融合发展; 统计测度; 动态演进; 驱动机制

中图分类号: F299. 2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1005 - 0566(2026)06 - 0113 - 15

Research on statistical measurement, dynamic evolution and driving mechanism of county-level urban-rural integrated development in China

WANG Bida^{1,3}, WANG Yilong², ZHAO Yongping³

- (1. *Economic Research Institute of the Belt and Road Initiative, Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou 730020, China*; 2. *School of Statistics and Data Science, Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou 730020, China*; 3. *School of Economics, Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou 730020, China*)

Abstract: Rural-urban integration development is an inevitable requirement of Chinese modernization, and the key and focus of China's rural-urban integration development lies in the county-level units. This paper constructs an evaluation index system for county-level rural-urban integration development, measures the level of rural-urban integration development in 1 451 counties in China from 2015 to 2023, and analyzes its regional differences, dynamic evolution characteristics, and driving mechanisms. The study finds that: The overall level of county-level rural-urban integration

基金项目: 国家社会科学基金重点项目“数字经济赋能区域协调发展的理论机制与实现路径研究”(24AJL008); 国家社会科学基金项目“县域城乡融合发展的实现机制与路径优化研究”(24BJL055)。

作者简介: 王必达(1964—), 男, 甘肃庄浪人, 兰州财经大学经济学院、“一带一路”经济研究院教授, 博士生导师, 研究方向为区域协调发展、经济统计。

development in China has increased, presenting a spatial gradient pattern of “high in the eastern and central regions, and low in the western and northeastern regions”. The average annual growth rates in the central and western regions are faster than those in the eastern and northeastern regions; internal differentiation in the eastern region has intensified, while the degree of internal differentiation in the central and western regions is relatively small; inter-regional differences are mainly concentrated between the eastern and northeastern regions, as well as between the eastern and western regions, while the differences among the central, western, and northeastern regions are relatively small. At the national level, marketization, agricultural modernization, industrialization, and government behavior all play a significant role in promoting county-level rural-urban integration development, but their influence intensity decreases in turn, with obvious heterogeneity in their effects across the eastern, central, western, and northeastern regions. Therefore, giving play to the role of a proactive government, implementing differentiated regional economic policies, and promoting the coordinated development of marketization, industrialization, and agricultural modernization are effective ways to promote the high-quality development of county-level rural-urban integration in China.

Key words: county urban-rural integration development; statistical measurement; dynamic evolution; driving mechanism

我国长期存在的城乡发展不平衡与乡村发展不充分等结构性矛盾,以及城乡要素流动壁垒、公共资源配置失衡等突出堵点,已成为制约国内大循环和阻碍内需潜力释放的重要因素^[1-4]。2025 年我国城镇居民与农村居民人均可支配收入分别为 56 502 元与 24 456 元,绝对差距超 3.2 万元,收入比高达 2.31;全国农民工总规模达 3.01 亿人^①,大量农村劳动力向城镇转移就业,但其在住房保障、随迁子女教育、公共医疗、社会保障、城镇落户等核心公共服务领域长期面临差异化供给和制度性壁垒。这不仅直接制约了农村消费能力的提升和农村内需潜力的释放,而且还阻塞了农业转移人口市民化的通道,使得城乡要素流动长期陷于“流而不留”的困境。从制度层面看,城乡公共服务供给割裂,不均等的教育、医疗、住房保障获取门槛大幅抬升农村转移人口的城镇定居成本,阻碍完整市民化的实现;从要素层面看,土地、劳动力、资本等生产要素呈现由乡到城的单向集聚特征,持续拉大城乡发展差距,并削弱了农村地区吸引要素回流和承接产业转移的能力;从市场层面看,城乡消费与投资市场的断层分化,城乡内需市场难以实现联动互通,内需潜力难以统筹释放,农村潜在的消费市场与产业发展红利难以有效转化为现实增长的动能。城市部门对要素虹吸效应持

续强化的同时,农村地区的发展动能不足,这一结构性失衡从需求端制约国内大循环的规模扩张,从而直接影响国民经济循环效率与经济体抗冲击的韧性。由此可见,当前中国政府推动城乡从分割走向融合、重塑城乡关系不仅成为应对外部环境冲击、培育经济增长内生动力的战略抓手,更是推动中国式现代化进程和实现共同富裕目标的核心要义^[5]。《国民经济和社会发展的第十五个五年规划纲要》明确提出,要坚持农业农村优先发展,畅通城乡要素流动,坚持城乡融合发展。

中国政府推动城乡融合发展的关键在于找准核心载体,而县域作为城市与乡村的结合部,兼具城市功能与乡村属性,具有不可替代的地位^[6]。以美、德、英为代表的发达国家不存在中国式“县域”行政单元,其“精明增长”^[7]“城乡等值化”^[8]和“城乡共生”^[9]理念虽各有特色,但囿于制度与空间差异,无法简单移植于中国的城乡发展实践。相比之下,Mcgee^[10]提出的 Desakota 城乡交错空间理论在空间尺度、功能混合度及城乡过渡性上与中国现实状况高度吻合,从而为中国城乡融合发展提供了更具适配性的分析框架。作为统筹工农关系、贯通城乡要素空间载体^[11]的县域,与省域和地级市相比,具有直接承载人口迁徙、产业联动、公共服务下沉、功能融合和空间结构重组等特

① 数据来源:国家统计局。

征^[12],不但是观察城乡关系重构最具基础性的分析单元,更是打破城乡二元分割、推进城乡融合发展的重要突破口^[13]。习近平总书记多次强调,要把县域作为城乡融合发展的重要切入点,不断增强县城综合承载能力,促进城乡要素平等交换和双向流动^[14]。

通过梳理已有文献发现学界围绕城乡融合发展已积累较为丰富的研究成果。在研究尺度方面,大多数学者基于省^[15]或地市^[16]尺度开展研究,部分研究即便涉及县域,也多局限于局部区域^[17],鲜有覆盖全国县域的系统性测度与分析,难以全面反映我国县域城乡融合发展的整体态势及地区差异;在评价指标体系构建方面,只有 OECD 跨国城乡空间对比研究将数字基建纳入城乡均衡评价体系^[18],其他研究多聚焦人口、经济、社会、空间、生态等传统维度^[19-20]而缺乏对数据要素^[21]的关注;在驱动机制分析方面,多数研究考察新质生产力^[22]、农业劳动生产率^[23]、数字经济^[24]等单一因素的作用,尚未将政府行为、市场化、工业化、农业现代化等因素纳入同一分析框架开展实证研究。因此,本文可能的边际贡献主要体现在以下三个方面:一是聚焦全国县级层面开展系统性分析,揭示我国县域城乡融合发展的总体格局及地区差异;二是从人口、经济、公共服务、生态、数字基础设施和空间等6个维度构建评价指标体系,拓展了数字时代县域城乡融合发展的评价维度与研究视角;三是将政府行为、市场化、工业化和农业现代化纳入统一框架,构建推动县域城乡融合发展的理论逻辑,分析四大动力对县域城乡融合发展的驱动机制,揭示不同地区间动力传导的异质性特征,从而为分类施策、精准推进县域城乡融合发展提供更为系统的理论支撑与经验依据。

一、县域城乡融合发展水平测度

(一)县域城乡融合发展水平评价指标体系

县域城乡融合发展的核心内涵是以县域为基本空间单元,以人为核心,破除城乡二元结构壁垒,促进城乡要素双向流动,推动基本公共服务均等化,最终实现城乡发展成果的全民共享^[1]。其

中,要素的双向流动既是城乡关系重构的关键路径,也是衡量城乡融合发展成效的重要表征^[25]。

县域城乡融合发展是一个内涵丰富、维度多元的复杂系统,是涵盖人口、经济、公共服务、生态、数字基础设施、空间等方面的多维融合。因此,本文构建县域城乡融合发展水平评价指标体系的思路是,以人口为核心主体、经济为物质基础、公共服务为民生保障、生态为绿色基底、数字基建为新动能、空间为功能载体。具体指标如表1所示。

人口维度是城乡要素流动中最为基础且最具能动性的要素载体,聚焦城乡人口与劳动力的再配置过程,通过城镇化率和人口就业结构^[26]来衡量,其中城镇化率反映城乡人口空间迁移格局,人口就业结构反映城乡劳动力要素配置与就业一体化水平。

经济维度是城乡融合发展的核心构成与物质基础,通过乡村与城镇人均可支配收入比值和人均生产总值^[19]来衡量,其中乡村与城镇人均可支配收入比值反映城乡居民收入分配均衡程度与要素收益均等化水平,人均生产总值反映资本、技术等生产要素在城乡间的配置效率与经济协同发展水平。

公共服务维度侧重体现城乡要素流动的制度保障与民生导向,重点关注城乡基本公共服务资源均衡配置,通过教育服务^[27]、医疗服务、燃气覆盖率、供水普及率^[28]来衡量,从生活保障与生活服务层面刻画城乡公共服务供给的均等化程度,反映城乡居民共享基础民生资源的现实水平。

生态维度作为绿色发展的基础内核,为城乡融合发展提供长期可持续的支撑,主要通过生活垃圾无害化处理率、建成区绿地率、污水处理率^[28]来衡量,体现绿色发展理念在城乡融合发展进程中的约束和引导作用。

数字基础设施是数字经济时代促进城乡要素流动、赋能城乡融合发展的新动能。现有研究多采用宽带网络接入数量、固定电话数量^[29]等指标表征数字基础设施,但这些数据在县域层面缺失严重。本文借鉴钞小静等^[30]的做法,采用地区手

机基站数量指标进行衡量,从硬件布局规模层面反映城乡数字基础设施覆盖水平,为弥合城乡数字鸿沟、赋能城乡要素数字化流动提供支撑。

空间维度为县域城乡融合发展提供现实物理载体,通过城镇建成区面积占比、建成区路网密度^[31]来衡量,前者反映城镇集聚能力,后者反映基础设施联通水平,二者共同体现县域城乡空间结构优化、功能联动与地理空间一体化发展态势。

表 1 县域城乡融合发展水平评价指标体系

一级指标	二级指标	计算方式	指标属性	权重
人口方面的城乡融合	城镇化率	城镇常住人口/总人口	+	0.039 2
	人口就业结构	(第二产业单位从业人员 + 第三产业单位从业人员)/第一产业从业人员	+	0.051 7
经济方面的城乡融合	乡村与城镇人均可支配收入比值	乡村居民人均可支配收入/城镇居民人均可支配收入	+	0.031 3
	人均生产总值	人均 GDP	+	0.032 2
公共服务方面的城乡融合	教育服务	普通教育专职老师/普通教育在校生	+	0.147 2
	医疗服务	医疗机构床位数/总人口	+	0.028 9
	燃气覆盖率	已开通燃气的居民户数/总居民户数	+	0.021 8
	供水普及率	已接入公共供水的常住居民户数/总居民户数	+	0.002 8
生态方面的城乡融合	生活垃圾无害化处理率	报告期内经无害化处理的生活垃圾量/报告期内产生的生活垃圾总量	+	0.002 1
	建成区绿地率	建成区内各类合格绿地面积之和/建成区总面积	+	0.036 6
	污水处理率	已达标处理的污水总量/同期产生的污水总量	+	0.007 4
数字基础设施方面的城乡融合	人均手机基站数	手机基站数/地区总人数	+	0.136 6
	手机基站密度	手机基站数/地区总面积	+	0.190 3
空间方面的城乡融合	城镇建成区面积占比	城镇建成区面积/地区总面积	+	0.237 8
	建成区路网密度	道路总长度/总面积	+	0.034 3

(二)测度方法

由于层次分析法、专家评分法等主观赋权意味较重,常规熵值法使用截面数据而缺少时间维度,因此,采用改进的熵值法进行处理,加入时间维度,得到城乡融合发展水平。计算方法如下。

有 T 年 m 个县域 n 个评价指标, x_{ij}^t 表示第 i 个县域第 j 项指标第 t 年数据值,令 $X = \{x_{ij}^t\}_{mT \times n}$ 。

进行标准化处理。正指标采用公式:

$$A_{ij}^t = \frac{x_{ij}^t - x_{j\min}}{x_{j\max} - x_{j\min}} \times 99 + 1, (i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n; t = 1, \dots, T) \quad (1)$$

逆向指标采用公式:

$$A_{ij}^t = \frac{x_{j\max} - x_{ij}^t}{x_{j\max} - x_{j\min}} \times 99 + 1, (i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n; t = 1, \dots, T) \quad (2)$$

其中, A_{ij}^t 为标准化处理后的指标数据值,为 $1 \sim 100$; $x_{j\max}$ 为第 j 项指标最大值, $x_{j\min}$ 为第 j 项指标最小值。

第 i 项指标信息熵为:

$$e_j = -K \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^m y_{ij}^t \ln y_{ij}^t \quad (3)$$

其中, $y_{ij}^t = \frac{A_{ij}^t}{\sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^m A_{ij}^t}$, 常数 $K = \frac{1}{\ln mT}$, K 与县

熵值和年份相关。

权重测算公式为:

$$w_j = \frac{1 - e_j}{n - \sum_{j=1}^n e_j} \quad (4)$$

其中, w_j 为第 j 项评价指标的权重, $0 \leq w_j \leq 1$, $\sum_{j=1}^n w_j = 1$ 。综合评价分值为 $s_i = \sum_{j=1}^n w_j (A_{ij}^t)$ 。

(三)数据来源

本文以 2015—2023 年全国 1 451 个县域为研究样本^②(已剔除数据缺失较多的县域),数据主要来源于历年《中国县域统计年鉴》《中国县城建设统计年鉴》以及 EPS、社科大数据平台等,缺失数据通过查找各类政府统计公报或采用线性插值法补全。

二、县域城乡融合发展水平分析

(一)县域城乡融合发展水平的总体特征

2015—2023 年全国县域城乡融合发展水平持续增长,由 2015 年的 8.837 2 上升至 2023 年的 10.574 8,年均增长 2.27%,如图 1 所示。随着新型城镇化与乡村振兴战略协同推进,户籍、土地、公共服务等领域制度壁垒逐步松动,城乡要素双向流动更加通畅,资源配置效率持续改善,乡村振兴产业发展效益逐步释放,共同推动城乡差距持续缩小,为县域城乡融合发展水平的稳步提升提

② 本文研究不含县级市和区:一是由于县级市和区与建制县的发展定位和目标侧重存在明显差异,混合纳入会造成研究样本混杂进而影响研究结论的精准性;二是大量县级市存在核心研究变量缺失、多年时序数据断档、不同地区统计口径不统一等问题。鉴于北京、上海和天津已不设县级行政单位,故未纳入本研究范围。

供了坚实支撑。

分地区来看,县域城乡融合发展水平呈现明显的区域梯度特征,东部地区水平最高,中部地区次之且略高于全国平均水平,西部与东北地区相对滞后。从年均增速看,县域城乡融合发展呈现中部、西部快于东部、东北的特征。中部地区增速最高,达2.37%;西部地区次之,增速为2.34%;东部与东北地区增速最低且均为2.03%。整体来看,地区增速差异体现出明显的后发追赶特征,县域城乡融合发展的地区差距正逐步收敛。

2015—2023年,全国县域人口、经济、公共服务、生态、数字基础设施、空间各子系统的融合发展水平均稳步提升,如图2所示。就子系统的年均增长率来看,数字基础设施方面的城乡融合发展水平年均增长率最高,为8.78%,这得益于《数字中国建设整体布局规划》《数字乡村发展战略纲要》等政策的科学部署与扎实落实;空间方面的城乡融

合发展水平年均增长率最低,为0.77%。另外,人口、经济、公共服务、生态等子系统融合发展水平的年均增长率分别为1.43%、2.87%、2.09%、2.89%。

(二)县域城乡融合发展水平的区域特征

东部地区县域城乡融合发展水平的空间分异特征较为明显,整体呈现由沿海核心区向边缘区域递减的格局,其中浙江、山东位列前茅,广东、江苏整体处于上游,河北、福建、海南排名偏后。浙江省县域城乡融合发展水平长期稳居东部乃至全国首位,2023年达到18.1905,较2015年提升了2.3078,如表2所示。作为全国首个实施“千万工程”的省份,浙江持续完善城乡基础设施、推进公共服务均等化、培育乡村美丽经济、促进城乡要素双向流动,为县域城乡融合发展奠定了较好基础。同时,浙江地处长三角核心区,县域交通网络密集发达,省内民营经济活跃,产业基础稳固,多重优势叠加助推其县域城乡融合发展水平常年稳居全

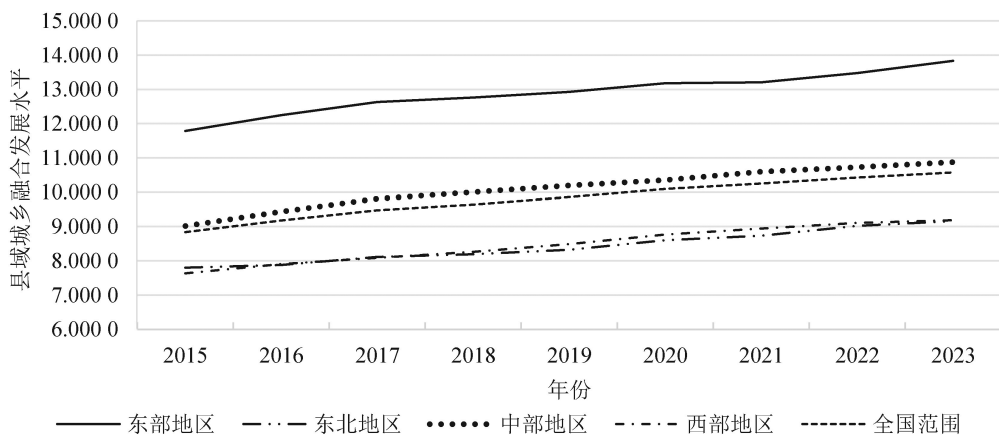


图1 2015—2023年全国县域城乡融合发展水平

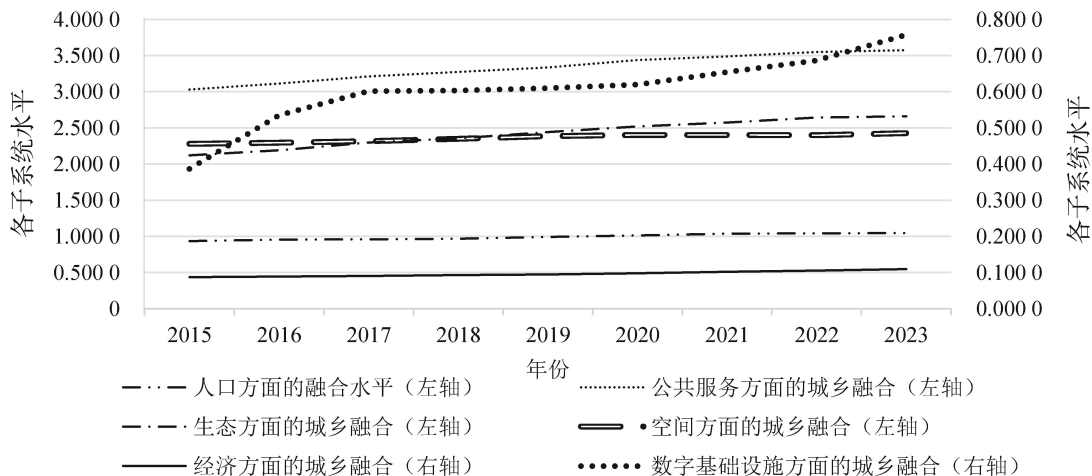


图2 2015—2023年全国县域城乡融合发展子系统水平

国前列。相比之下,2015—2022 年,广东省县域城乡融合发展水平虽稳步提升,但整体增速偏缓。一方面是省内区域发展差距较大,珠三角核心区虹吸效应明显,多数县域内生发展动力不足;另一方面则是长期以来发展重心更多偏向城市建设,对县域和乡村的投入相对不足。不过随着 2023 年“百县千镇万村高质量发展工程”全面铺开,省级统筹力度加大、资金集中投入、产业有序转移以及全域对口帮扶协同发力,有效缓解了县域动能不足、城乡联动不畅等问题,也推动广东县域城乡融合发展水平明显提升。

中部地区县域城乡融合发展区域分化显著。依托城市群发展优势,安徽、河南两省表现相对领先;地处中部腹地的山西、湖北居于中间位置;湖南、江西则整体相对滞后。2023 年安徽省县域

城乡融合发展水平分析达到 12.258 2,较 2015 年提高 1.844 2。作为中部地区唯一全域融入长三角的省份,安徽充分承接东部产业与要素外溢,基础设施、公共服务城乡一体化建设进程加快,县域城乡融合发展优势凸显。河南省县域城乡融合发展不仅水平靠前,增速也较快,年均增长率高达 3.67%,河南省依托人口集聚度高、农业根基深厚与平原区位等优势显著降低了城乡联动成本,加之农业全产业链不断延伸,有力支撑了县域融合发展水平的稳步提升。山西省县域城乡融合发展相对滞后,2023 年仅为 10.877 0,受黄土高原沟壑纵横的复杂地形与煤炭依赖的资源型产业结构制约,县域城乡融合发展相对迟缓。湖北、湖南、江西则因丘陵地貌广布、部分县域基础薄弱,整体发展水平不及山西。

表 2 2015—2023 年各省市县域城乡融合发展水平

年份	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
浙江省	15.882 7	16.688 9	16.915 5	17.122 6	17.350 1	17.641 5	17.814 4	18.033 3	18.190 5
山东省	14.471 9	14.844 2	15.044 5	15.197 9	15.489 7	15.656 9	15.762 6	15.851 5	15.924 8
广东省	10.484 7	10.629 3	11.913 6	12.082 7	12.587 1	12.275 1	12.519 2	12.964 8	14.493 3
江苏省	13.161 6	13.567 2	13.668 8	13.725 2	13.785 6	13.895 0	13.943 0	13.929 5	13.966 9
河北省	10.769 8	11.298 5	11.671 3	11.750 1	11.829 2	11.949 7	12.026 6	12.128 3	12.273 2
福建省	9.770 9	10.280 9	10.485 9	10.652 0	10.791 1	10.902 4	11.094 8	11.269 3	11.399 0
海南省	7.948 0	8.411 9	8.733 4	8.778 4	8.665 7	9.967 9	9.293 8	10.174 8	10.610 1
东部地区	11.784 2	12.245 9	12.633 3	12.758 4	12.928 4	13.184 1	13.207 8	13.478 8	13.836 8
安徽省	10.414 0	10.879 0	11.143 8	11.338 0	11.485 0	11.609 8	11.927 9	12.029 6	12.258 2
河南省	8.879 0	9.345 7	10.313 2	10.605 6	10.803 1	11.068 4	11.437 8	11.703 8	11.845 7
山西省	9.510 4	9.856 2	10.093 7	10.202 7	10.274 0	10.485 0	10.746 0	10.805 3	10.877 0
湖北省	8.458 1	8.945 8	9.306 5	9.476 5	9.568 7	9.846 9	10.025 5	10.299 6	10.382 8
湖南省	8.112 2	8.573 6	8.898 4	9.142 0	9.566 4	9.493 4	9.678 1	9.859 7	10.107 2
江西省	8.733 4	8.993 6	9.120 6	9.233 8	9.445 7	9.612 9	9.782 9	9.667 0	9.773 8
中部地区	9.017 8	9.432 3	9.812 7	9.999 8	10.190 5	10.352 7	10.599 7	10.727 5	10.874 1
陕西省	9.143 2	9.792 0	9.968 3	10.129 1	10.254 7	10.585 0	10.880 4	11.072 9	11.171 8
新疆维吾尔自治区	9.237 5	9.351 1	9.377 3	9.548 9	9.682 1	9.868 7	9.948 3	10.146 4	10.242 6
重庆市	8.999 9	9.191 8	9.312 5	9.476 7	9.548 0	9.585 8	9.865 1	10.030 8	10.103 0
四川省	8.270 1	8.356 0	8.633 3	8.836 6	9.292 9	9.688 5	9.658 4	9.826 7	9.978 3
贵州省	6.586 6	6.876 4	7.463 0	7.947 5	8.536 0	9.193 8	9.536 2	9.734 7	9.823 1
内蒙古自治区	8.707 4	8.944 2	9.134 3	9.195 9	9.228 5	9.307 2	9.344 0	9.477 5	9.506 9
广西壮族自治区	7.391 1	7.674 8	8.081 8	8.354 3	8.441 7	8.774 7	8.915 7	9.129 2	9.305 9
宁夏回族自治区	7.776 3	8.058 9	8.137 1	8.451 6	8.656 1	8.843 5	9.219 1	9.321 7	9.278 1
云南省	6.808 9	7.259 5	7.468 9	7.652 2	7.827 2	8.217 2	8.419 4	8.546 9	8.632 6
甘肃省	6.331 1	6.666 6	6.788 1	6.931 0	7.465 9	7.771 0	8.129 1	8.319 6	8.439 0
青海省	5.962 2	6.109 2	6.094 6	6.117 3	6.323 9	6.670 2	6.849 2	6.930 2	7.073 1
西藏自治区	6.368 4	6.556 7	6.590 4	6.560 0	6.609 4	6.709 6	6.595 8	6.771 3	6.673 4
西部地区	7.631 9	7.903 1	8.087 5	8.266 8	8.488 9	8.767 9	8.946 7	9.109 0	9.185 6
辽宁省	8.430 6	8.650 2	8.750 8	8.750 1	8.809 0	8.979 3	9.282 6	9.478 9	9.617 8
黑龙江省	7.346 2	7.449 4	7.639 1	7.840 3	7.943 3	8.327 2	8.342 0	8.790 3	8.998 3
吉林省	7.614 7	7.539 1	7.959 9	7.987 5	8.226 7	8.496 7	8.576 3	8.787 7	8.856 7
东北地区	7.797 2	7.879 5	8.116 6	8.192 6	8.326 3	8.601 0	8.733 6	9.018 9	9.157 6
全国	8.837 2	9.177 0	9.476 1	9.642 9	9.858 0	10.092 0	10.255 3	10.424 2	10.574 8

西部地区县域城乡融合发展水平整体偏低。陕西、新疆、重庆依托核心城市群与战略区位优势表现相对领先;云南、甘肃、青海、西藏则受区位偏远和发展基础薄弱等因素制约,整体较为滞后。陕西省依托关中平原地形、西安都市圈辐射及多元资源禀赋,特色产业壮大、城乡基建与基本公共服务持续完善,其县域城乡融合发展水平稳居西部首位。新疆县域城乡融合发展水平位居西部第二,主要原因是脱贫攻坚持续补齐乡村基础设施、产业与公共服务短板,“一带一路”向西开放的区位优势与政策倾斜形成合力,有效助推其县域城乡融合发展。西藏是全国县域城乡融合发展水平最低的省份,9年间增幅仅0.305 0,青藏高原的高寒缺氧、地广人稀、生态环境脆弱等自然条件制约了基础设施建设与运维,县域经济基础薄弱,县域城乡融合发展面临较强的客观约束。

东北三省内部县域城乡融合发展差距较小,其中辽宁优于黑龙江和吉林,但三省整体尚未进入全国中游水平。辽宁省经济总量在东北区域内相对领先,为县域城乡融合发展提供了一定物质支撑,但受传统产业转型缓慢、数字化建设进程滞后等因素影响,县域城乡融合发展仍面临内生动力不足的困境。

三、县域城乡融合发展动态演进与区域差异

(一)县域城乡融合发展水平的动态演进特征

1. 县域城乡融合发展水平的核密度估计

为揭示县域城乡融合发展水平的动态演进特征^[32],采用高斯核密度函数对县域城乡融合发展水平进行估计,其计算公式为:

$$f(x) = \frac{1}{Nh} \sum_{i=1}^N K\left(\frac{y_i - \bar{x}}{h}\right) \quad (5)$$

其中, N 为观测值个数; h 为带宽; y_i 为省份 i 的观测值; $\bar{x}$ 为均值; K 是高斯核密度函数。

2. 县域城乡融合发展的动态演进趋势

图3为2015—2023年我国县域城乡融合发展水平的三维核密度估计结果。从位置变化看,全国层面核密度曲线主峰持续右移,表明我国县域城乡融合发展水平呈现稳步提升的长期趋势。分

区域看,东部地区主峰位置的绝对右移幅度最大,不仅核心区间整体右移,而且出现高端突破;中部和西部地区绝对增幅相对较小;东北地区主峰位置变化不明显。从分布形态看,东部地区主峰由尖峰型向宽峰型转变,高度明显下降、宽度大幅拓宽,表明县域发展集中度显著降低,内部分化加剧;中部、西部主峰高度略有下降、宽度小幅增加,内部分化程度虽有增加但相对可控;东北地区分化趋势不明显。从分散延展性看,全国、东部、中部、西部和东北地区分别呈现中长尾、超长尾、短长尾、短长尾和微弱长尾特征,说明全国整体延展性中等偏强,主要由东部地区高延展性拉动,体现出核心区域带动和整体有限分散并存的特征。

(二)县域城乡融合发展的区域差异及来源分解

1. 县域城乡融合发展水平的 Dagum 基尼系数分解

相对于其他分析方法,Dagum 基尼系数分解能够刻画分组差异,充分处理分组重叠情况,通过超变密度指标,可以专门量化这种重叠部分对整体不平等的贡献,结果更符合实际。其计算公式为:

$$G = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{h=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ji} - y_{hr}|}{2un^2} \quad (6)$$

其中, k 代表地区总数; j 和 h 为地区下标; n 代表县域个数; i 和 r 为县域下标; n_j 和 n_h 分别表示地区 j 与地区 h 所含的县域数; y_{ji} 和 y_{hr} 分别表示地区 j 中县域 i 和地区 h 中县域 r 的县域城乡融合发展水平; u 代表县域城乡融合发展水平均值。将Dagum基尼系数(G)分解为地区内差异(G_w)、地区间差异(G_{nb})和超变密度(G_t)三个部分:

$$G_w = \sum_{j=1}^k G_{jj} p_j s_j \quad (7)$$

$$G_{nb} = \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} G_{jh} (p_j s_h + p_h s_j) D_{jh} \quad (8)$$

$$G_t = \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} G_{jh} (p_j s_h + p_h s_j) (1 - D_{jh}) \quad (9)$$

其中, G_{jj} 为地区 j 的基尼系数; G_{jh} 为地区 j 和地区 h 之间的基尼系数; D_{jh} 为地区 j 和地区 h 之

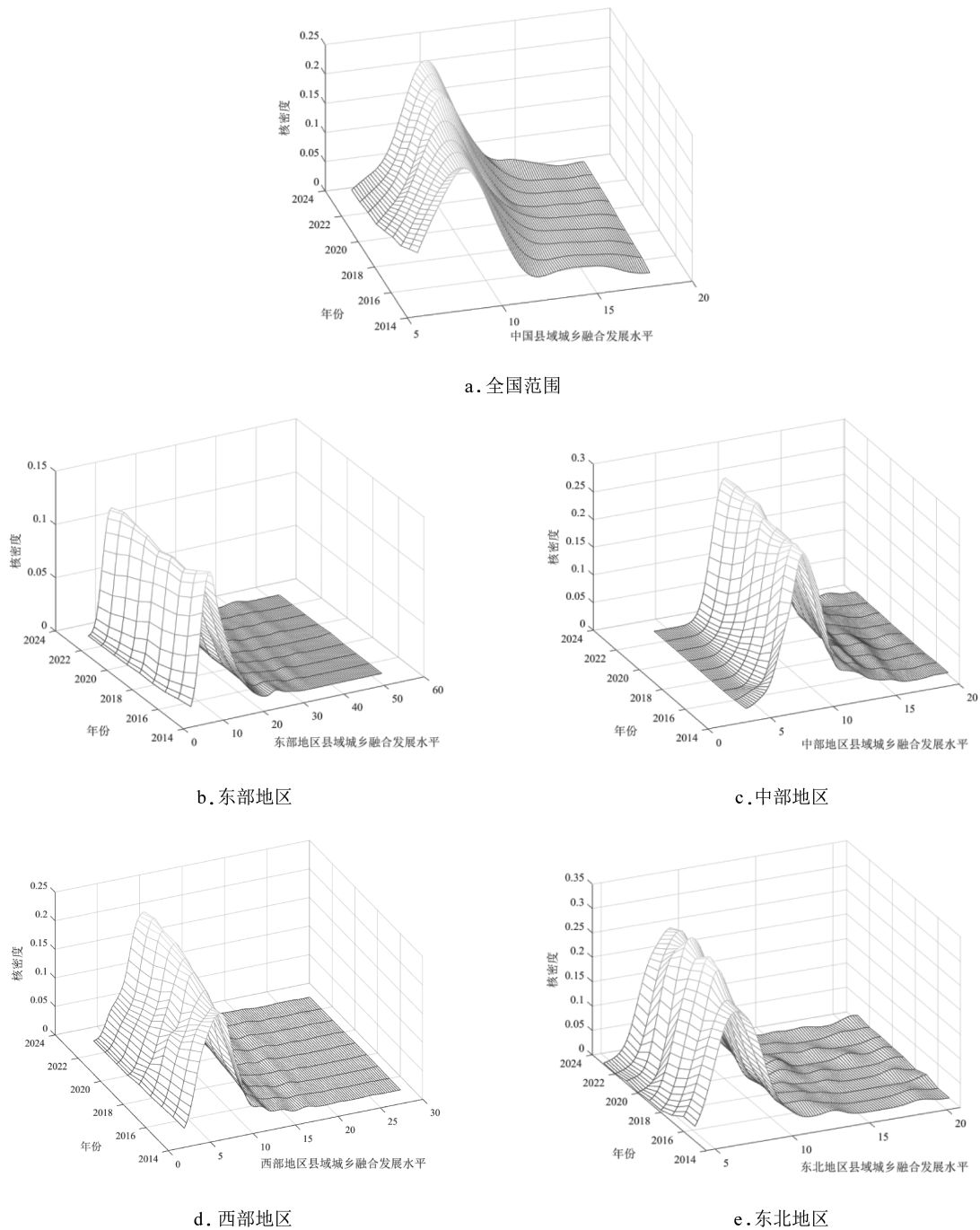


图3 全国及各经济板块县域城乡融合发展水平核密度图

间县域城乡融合发展水平的相互影响程度。此外, $p_i = \frac{n_j}{n}$ 代表地区 j 内县域个数 n_j 占样本容量 n 的比例; $s_j = \frac{n_j \bar{y}_j}{n\bar{y}}$ 代表地区 j 县域城乡融合发展水平占全国样本总体水平的比重。

2. 县域城乡融合发展水平的区域差异特征

Dagum 基尼系数分解结果如图 4 所示,2015—

2022 年我国县域城乡融合发展水平的总体差异逐步下降,说明县域城乡融合发展的不平衡程度有所降低。2023 年基尼系数小幅回升,差异收敛节奏略有放缓,但区域差距持续收敛的基本趋势未发生明显改变。

从地区内差异看,东部地区县域城乡融合发展水平基尼系数最高,且常年在 0.180 左右徘徊,2019 年后出现先降后升的“U”形波动,说明其内

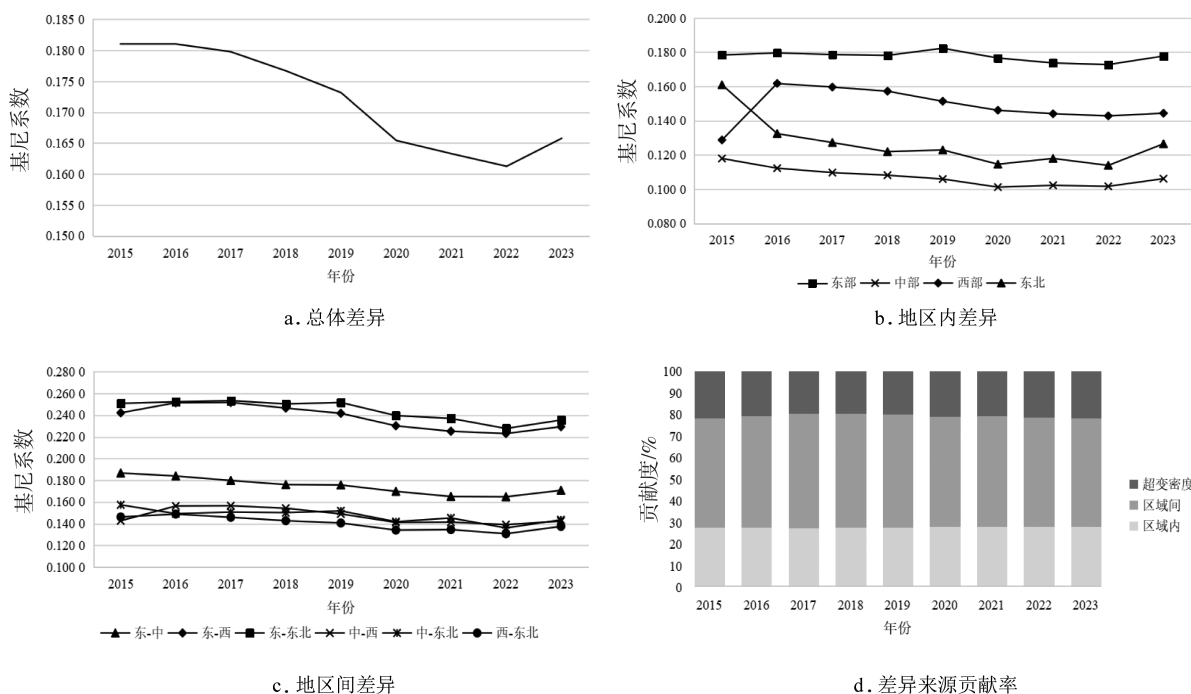


图4 2015—2023年县域城乡融合发展水平差异来源及贡献率

部差距不仅突出,且在后期出现了分化反弹迹象。结合各县域区位特征看,近海、近江、近长三角和近珠三角的县域城乡融合发展水平明显高于内陆及近山县域,且差距存在逐步拉大的趋势。中部地区基尼系数最低,整体呈下降态势,说明其内部县域城乡融合发展较为均衡,但在2020—2023年出现小幅上升,与核密度曲线后期轻微拓宽的特征相互印证,反映出中部地区内部分化仅呈现温和反弹态势,整体仍以均衡收敛为主。西部地区基尼系数在2016年突然上升至0.162,随后逐步下降,2023年降至0.144,表明其内部差距有所缩小,但整体不均衡性仍高于中部和东北地区。东北地区基尼系数呈下降态势,但2023年出现较大幅度回升,这一阶段性变化反映出在经济社会运行秩序加快恢复的背景下,少数区位优势突出、政策支持集中的县域实现了局部跨越式发展。

从地区间差异看,东部与东北、东部与西部之间的基尼系数较大,均值分别为0.244和0.238;东部与中部、中部与西部、中部与东北、西部与东北之间的基尼系数均值分别为0.175、0.147、0.147、0.140。由此可见,东部与东北、东部与西部

之间的县域城乡融合发展分异程度较高,而中部、西部和东北之间的差距相对较小。总体来看,地区间差异呈逐年下降态势。

地区间差异是总体差异的主要来源,贡献率最高,说明当前我国县域城乡融合发展的差距主要来自东部、中部、西部和东北地区之间的发展不平衡。区域内差异是次要来源,超变密度对总体空间分异的贡献率最小。从差异来源贡献率的时序特征来看,2015—2023年区域内与区域间差异贡献率均呈缓慢下降趋势,超变密度贡献率小幅上升,表明我国县域城乡融合发展的空间非均衡格局正由传统板块间梯度分化向跨区域交错分化转变,整体发展均衡性稳步改善。

四、县域城乡融合发展的驱动机制分析

(一) 理论分析

县域城乡融合发展并非单一因素作用的结果,而是多重动力交互作用形成的系统性变革。依据功能属性差异,本文将驱动因素划分为制度型与产业型两大类,市场化运行规则与政府调控行为作为制度型动力,构建融合发展的体制环境;工业化与农业现代化作为产业型动力,夯实县

域实体经济根基。分析市场化、政府行为、工业化、农业现代化对县域城乡融合发展的影响机制,需跳出城乡二元思维,立足县域“工农共生、城乡相依”本质。四大动力覆盖工农和城乡两个维度,其核心作用在于引导生产要素在城乡间双向流动,打破工农分割、城乡对立格局,进而重塑工农、城乡生产关系,激活县域发展活力,推动县域城乡融合高质量发展。

市场化是驱动县域城乡融合发展的重要内生动力,也是统筹城乡资源优化配置的关键抓手,其作用主要在于盘活县域各类生产要素,释放城乡要素联动发展的潜能。依托价格传导机制与市场竞争准则,市场能够识别不同要素投入的回报差异,引导劳动力、资本、技术、土地等生产要素向效率更高的城乡区域与产业领域流动,进而优化全域资源配置。农村存在大量闲置资源,如废弃厂房和空闲宅基地,这些资产在缺乏价格信号和交易机制的情况下往往难以被有效利用。市场化可以通过明确产权归属、搭建交易平台、形成合理价格机制,将这些闲置资产转化为乡村旅游、农村电商等新业态的发展空间,从而推动城乡要素双向流动和有效对接。

政府行为是县域城乡融合发展进程中不可或缺的保障力量,其核心职能在于弥补市场运行缺陷,调节城乡发展落差,破解县域城乡融合发展进程中的市场失灵与空间失衡问题。在城乡融合发展过程中,市场往往难以充分处理公共服务外部性、基础设施不可分割性以及空间发展路径依赖等问题。政府行为可以通过制度供给与统筹协调,逐步消解城乡之间的体制性壁垒。在要素流动层面,政府能够破除劳动力、土地、资本跨城乡流动的制度约束,降低要素配置交易成本。在制度供给层面,政府通过户籍制度改革缩小城乡身份差异,通过土地制度创新推动集体经营性建设用地入市与宅基地有偿退出,通过公共服务均等化推动教育、医疗、养老等资源向乡村下沉。在空间布局层面,政府通过编制县域空间规划、完善基础设施网络,补齐城乡空间发展短板,降低空间分

割带来的交易成本,引导城乡空间结构由割裂对立走向融合共生。

工业化在县域城乡融合发展中发挥着重要引擎作用,其核心在于搭建城乡就业和价值链连接通道。其一,工业化能够通过产业关联机制推动产业链纵向延伸,将农业初级产品纳入加工与流通体系,提高农业要素价值。其二,工业化能够通过就业吸纳机制创造非农就业岗位,吸纳农业现代化释放的农村剩余劳动力,为城乡收入差距收敛提供重要通道。其三,工业化通过反向赋能机制促进资金、技术和经验回流。外出务工人员将城市积累的人力资本带回乡村,有助于形成城乡要素双向赋能的循环。此外,工业化的纵深推进也会对户籍制度、土地制度形成倒逼压力,推动制度供给与产业需求的动态适配,进而在空间维度上促进工业布局与城乡空间结构有机衔接。

农业现代化是推动县域城乡融合发展的基础性支撑力量,其作用体现为要素优化配置和城乡空间重塑两个方面。立足“大国小农”的基本国情,农业现代化通过推进适度规模经营与集约化生产,对县域土地、劳动力、资本、技术等要素进行系统整合,破解传统小农生产模式下的效率瓶颈,推动农业生产由粗放、零散向标准化、高效率转型,从根源上提升生产效率与资源利用价值;在此基础上,进一步推动县域范围内三次产业联动发展,逐步改变城乡要素单向流动的固化格局,重构城乡要素双向流通关系,最终形成双向互通、良性循环的县域城乡发展体系。一方面,农业现代化释放优质农业资源与劳动力,为县域工业化、城镇化提供稳定要素支撑;另一方面,农业现代化通过培育乡村旅游、农村电商、农事体验等新业态,盘活农村闲置土地、农房与劳动力,激活乡村内生动力,拓宽小农户增收渠道。从空间重塑看,农业现代化推动县域空间结构从城乡二元走向功能互补,通过现代农业产业园、特色农业基地、优势特色产业集群等载体的合理布局,县城、乡镇和村落可以形成更清晰的功能分工。县城承载加工与物

流服务,乡镇提供技术服务与集散功能,村落专注生产与生态保育,从而将原本碎片化、相对隔离的城乡空间整合为联系更紧密、功能更互补的有机整体。

(二) 变量选取

1. 政府行为(GOV)

政府是制度供给的主体,也是公共资源配置的重要力量,在县域城乡融合发展中发挥引导者与保障者作用。县域政府可以通过乡村基建、民生保障等投入来影响城乡融合发展水平。采用人均财政支出表示政府行为^[33]。

2. 市场化(MAR)

市场作为要素流动与资源配置的重要机制,能够引导资源从低效率部门流向高效率部门,促进县域内城乡劳动力迁移、资本下乡与技术扩散,能够激活城乡融合发展的内生活力。采用人均社会消费品零售总额表示市场化^[33]。

3. 农业现代化(AGR)

农业是乡村的核心功能载体,其现代化水平直接影响乡村发展的质量与活力,农业现代化能够推动农业提质增效、培育新型农业经营主体,并带动农民增收与农村产业升级。采用乡村亩均农用机械总动力来表示农业现代化^[19]。

4. 工业化(IND)

工业化是实现以工促农、以城带乡的重要途径。县域工业化通过发展制造业、带动关联服务业集聚,创造非农就业岗位,促进城乡产业分工协作,推动城乡要素双向流动与产业协同发展。采用县域第二产业增加值与 GDP 的比值来表示工业化^[13]。

(三) 模型构建

以测得的各县域的城乡融合发展水平作为被解释变量,政府行为、市场化、农业现代化和工业化作为解释变量,为缓解量纲差异与异方差影响,本文对县域城乡融合发展水平、政府行为、市场化、农业现代化等变量绝对值差异较大的指标数据采取对数化处理。考虑到政府行为、市场化、农业现代化和工业化对县域城乡融合发展的影响可

能存在时滞,本文对解释变量进行滞后一期处理,在一定程度上缓解内生性、双向因果与遗漏变量偏误,以提高估计结果的一致性与稳健性。为提升研究结论的可靠性,本文从极端值处理、固定效应设定两个维度开展稳健性检验。一是对变量进行 1% 缩尾处理,消除极端值带来的估计偏差;二是采用地区—年份交互高维固定效应替换原有模型设定,强化对时变区域特征的控制。构建的面板回归模型为:

$$\ln CURIDL_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln GOV_{it-1} + \beta_2 \ln MAR_{it-1} + \beta_3 \ln AGR_{it-1} + \beta_4 IND_{it-1} + \mu_i + \lambda_t + \xi_{it} \quad (8)$$

式(8)中*i*表示各县域,*i* = 1, 2, ..., 1 451; *t*表示年份, *t* = 2015, 2016, ..., 2023; $\ln CURIDL_{it}$ 为被解释变量,表示第*i*个县域第*t*年的城乡融合发展水平; $\ln GOV_{it-1}$ 、 $\ln MAR_{it-1}$ 、 $\ln AGR_{it-1}$ 、 IND_{it-1} 分别为第*i*县域第*t* - 1 年的政府行为、市场化、农业现代化、工业化, μ_i 为县域的固定效应, λ_t 为年份的固定效应, ξ_{it} 为随机误差项。被解释变量、核心解释变量的描述性统计结果如表 3 所示,基准模型及稳健性检验估计结果如表 4 所示,异质性估计结果如表 5 所示。

表 3 描述性统计结果

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
$\ln CURIDL$	13 059	2. 233	0. 311	1. 170	3. 963
$\ln GOV$	13 059	9. 253	0. 748	4. 500	13. 010
$\ln MAR$	13 059	9. 274	0. 590	5. 024	12. 233
$\ln AGR$	13 059	9. 157	0. 929	0. 589	16. 952
IND	13 059	0. 359	0. 149	0. 013	0. 904

表 4 基准回归及稳健性检验估计结果

变量	基准模型	稳健性检验	
		1% 缩尾	地区—年份交互
$\ln GOV_{it-1}$	0. 011 9* (1. 82)	0. 015 4** (2. 01)	0. 016 5*** (3. 51)
$\ln MAR_{it-1}$	0. 019 9*** (4. 13)	0. 022 6*** (4. 48)	0. 015 3*** (5. 12)
$\ln AGR_{it-1}$	0. 017 9*** (2. 81)	0. 021 8*** (3. 02)	0. 010 0** (2. 58)
IND_{it-1}	0. 014 7*** (7. 18)	0. 024 1*** (4. 05)	0. 016 6*** (15. 62)
常数项	2. 065 2*** (25. 68)	2. 026 3*** (22. 57)	2. 008 9*** (35. 54)
R^2	0. 950 8	0. 950 8	0. 952 1
N	1 451	1 451	1 451

注:***、**、* 分别表示在 $p < 0. 01$ 、 $p < 0. 05$ 、 $p < 0. 10$ 时有统计学意义。括号中为 *t* 统计值。下同。

表 5 异质性估计结果

变量	东部地区	中部地区	西部地区	东北地区
$\ln GOV_{it-1}$	-0.016 3 (-1.23)	0.003 2 (0.44)	0.022 7 * (1.91)	0.062 4 *** (3.84)
$\ln MAR_{it-1}$	-0.011 4 (-1.39)	-0.035 9 *** (-2.91)	0.045 5 *** (6.00)	-0.008 8 (-0.52)
$\ln AGR_{it-1}$	-0.002 5 (-0.12)	0.009 8 (1.03)	0.013 4 * (1.80)	-0.023 6 (-0.74)
IND_{it-1}	-0.036 4 (-0.75)	0.014 1 *** (18.59)	0.020 4 *** (4.53)	-0.062 2 (-1.18)
常数项	2.779 1 *** (13.51)	2.682 0 *** (16.98)	1.563 8 *** (12.49)	1.449 0 *** (4.89)
R^2	0.960 6	0.921 2	0.928 4	0.910 8
N	286	374	708	83

(四)估计结果分析

由表 4 第一列可以看出,市场化、农业现代化、工业化和政府行为均对县域城乡融合发展具有显著的促进作用,其作用效果由强到弱依次递减。表 4 第二、三列稳健性检验结果表明,各变量的正向影响始终显著,受模型设定与样本筛选的差异化作用影响,变量作用强弱排序出现变动,但其正向驱动效应稳定,核心结论成立。

具体从全国基准回归结果来看,滞后一期市场化变量系数最高,为 0.019 9,在 1% 水平上显著为正,说明全国范围内市场化改革有助于优化县域要素配置,促进劳动力、资本、技术等要素在城乡之间双向流动,这一结果与县域城乡融合发展的理论内涵相契合,也表明市场化是推动县域城乡融合发展的核心动力。滞后一期农业现代化变量系数略低于市场化变量系数,为 0.017 9,在 1% 水平上显著为正,农业现代化催生的规模化经营和新主体,如合作社、农业企业等,不仅能够提升农业生产效率与综合效益,还能促进技术、资本与人才等现代要素向乡村下沉,推动乡村治理单元的扩大和治理能力的提升,进而激活乡村内生动力,拓展多功能性,夯实城乡融合的乡村基础。滞后一期工业化变量系数为 0.014 7,在 1% 水平上显著为正,工业化通过吸纳农村剩余劳动力实现非农化转移,持续提高农村居民收入水平,推动县域产业结构优化升级。与此同时,工业化进程所形成的资本积累与技术外溢效应,能够有效带动城乡要素双向配置与产业协同联动,凸显工业化对县域城乡融合发展的产业赋能与结构优化功

能。滞后一期政府行为变量系数为 0.011 9,在 10% 水平上显著为正。政府通过创新制度供给破除城乡要素流动壁垒,统筹推进县域乡村基础设施建设、民生保障提质等重点工作,能够补齐农村发展短板,缩小城乡发展差距,充分反映出政府在全国层面发挥着兜底保障、均衡城乡发展的支撑作用。

东部地区的政府行为、市场化、农业现代化和工业化对县域城乡融合发展的影响均为负但并不显著,这虽与一般理论预期不符,但与东部地区县域的经济发展实际一致。东部地区市场化程度较高,资本、人才、技术等要素更容易向收益较高的城镇部门集聚,部分县域可能面临农村要素持续外流问题。东部地区长期以经济总量增长和城市能级提升为重要导向,城乡空间统筹力度相对不足,尽管其财政实力相对雄厚,但财政资源更多投向城镇建设与高端产业升级,对乡村发展的倾斜支持相对有限。东部工业化已进入高端化、智能化发展阶段,传统劳动密集型产业加快外移,新型工业化与乡村产业之间的联动机制尚未有效建立,导致其对农村低技能劳动力的吸纳能力逐步下降。此外,东部县域总体进入后工业化阶段,农业在经济结构中的比重较低,即使农业现代化有所推进,但其应用深度和覆盖场景仍不均衡,部分县域仍以小规模分散经营和传统种养模式为主,农业规模化、集约化、数字化与绿色化转型仍有提升空间。

中部地区县域工业化对城乡融合发展具有显著的正向影响。依托《促进中部地区崛起“十四五”规划》中打造东部产业转移承接基地的战略定位,中部地区县域工业快速发展并创造了大量非农就业岗位,有效吸纳农村剩余劳动力。人口跨城乡流动带动资本、技术等资源交互,进而促进城乡间各类生产要素的双向流动。与此同时,工业化还间接推动了农村基础设施完善与产业升级。市场化对城乡融合发展的影响显著为负,尽管中部地区市场化改革加速推进,但长期形成的城乡二元分割体制尚未完全破除,农村要素市场发育

相对滞后,劳动力、土地、资本等要素仍较多表现为由乡村向城镇单向集聚,市场化红利更多流向城镇,城乡发展失衡、收入差距偏大的局面尚未根本扭转^[34]。政府行为和农业现代化对城乡融合发展的影响为正但不显著。可能原因在于制度创新滞后于市场需求,城乡间制度壁垒仍是阻碍城乡要素双向流动的重要因素;同时,中部地区县域财政总体偏弱^[35],对农村基础设施和基本公共服务的投入相对不足,政策赋能效应尚未充分释放。此外,我国仍具有典型的“大国小农”基本国情,中部地区县域农业以粮食种植为主,小农分散经营特征突出,农业规模化、集约化、产业化发展仍处于培育阶段^[36],农业产业链条偏短,精深加工能力不足,农产品附加值较低,难以形成较强的产业辐射与增收带动效应,既制约了农业现代化提质增效,也弱化了农业发展对县域城乡融合的支撑赋能作用。

西部地区县域的政府行为、市场化、农业现代化和工业化对城乡融合发展的影响均显著为正。当前,西部地区经济基础相对薄弱,仍处于依赖要素投入的追赶阶段^[37],县域城乡融合发展水平也处于爬坡期,在这一阶段,政府行为、市场化、工业化与农业现代化等因素的边际作用相对较高,对城乡融合发展的拉动效益更加明显。在四大驱动因素中,相较于区域内其他驱动因素及全国其他地区市场化水平,西部地区滞后一期市场化系数最高。究其原因,西部地区的市场化水平在全国处于低位,多数县域区位偏远、基础设施滞后,不仅民营经济活跃度偏低、乡村市场配套不足,城乡市场割裂、要素流动受阻等问题更为突出。在此低起点的初始条件下,西部地区市场化改革的边际改善空间巨大。市场化通过完善要素交易平台、畅通劳动力流动、培育新型农业经营主体等举措,能够有效打破城乡壁垒、优化资源配置,产生极强的改革撬动效应,因此市场化成为驱动西部地区县域城乡融合的核心主导力量。

东北地区县域的市场化、农业现代化、工业化

系数为负但不显著,这与东北县域经济发展现状和转型压力有关。当前,东北地区市场化改革相对滞后,民营经济发展活力不足,资本、人才等要素向沿海发达地区流动,市场机制对县域城乡融合发展的带动作用尚未充分显现。工业方面,东北老工业基地传统产业升级缓慢,县域工业发展动能不足,工业岗位流失明显,对农村劳动力的吸纳能力减弱。农业方面,东北地区受区位、气候、资源禀赋影响,农业发展结构相对单一,工业和服务业发展滞后,容易形成“农业锁定”困境,产业联动效应不足。政府行为是东北地区县域城乡融合发展的唯一显著动力,表明东北地区县域城乡融合发展呈现出明显的政府驱动特征,这与其老工业基地体制背景和经济转型压力的区域特征较为相符。

五、研究结论与政策启示

本文以2015—2023年全国1451个县域为研究对象,通过构建县域城乡融合发展评价指标体系,系统考察县域城乡融合发展的区域差异、动态演进趋势及驱动机制。从总体态势和增速看,2015—2023年,我国县域城乡融合发展水平总体呈逐年上升的态势,空间上呈东部和中部高、西部和东北低的梯度特征;县域城乡融合发展增速呈现中部、西部快于东部、东北的特征;从各子系统看,数字基础设施维度的年均增长率最高。从区域内分化看,东部地区县域城乡融合发展水平集中度显著降低,内部分化加剧;中部、西部地区内部分化程度虽有增加但相对可控;东北地区分化趋势不明显。从区域间差距看,东部与东北、东部与西部之间的县域城乡融合发展水平分异程度较大,而中部、西部和东北之间的差距较小。从动力作用看,政府行为、市场化、农业现代化和工业化对县域城乡融合发展具有显著的促进作用,作用强度依次为市场化、农业现代化、工业化、政府行为,且在东部、中部、西部和东北地区的作用效果存在明显异质性。

基于上述研究结论,结合国家相关战略部署,本文提出如下政策启示。

(1)以特色化发展为主线,促进县域城乡融合协调发展。从宏观政策导向看,国家应立足各区域资源禀赋实施差异化政策,引导各地走特色化发展道路,促进县域城乡融合协调发展。对东北和西部地区县域应持续加大新型基础设施、特色产业培育、公共服务提质等方面的建设力度,补齐发展弱项;要完善跨区域对口协作联动体系,积极引进东部资本、人才和技术等优质要素,结合自身资源禀赋推动特色产业提质升级,增强县域可持续内生发展动力。对中部地区来说,应发挥粮食主产区与交通枢纽优势,完善县域城乡融合发展配套制度供给和现代化治理体系,夯实城乡各类生产要素市场化配置的制度基础。东部地区县域应立足自身功能定位分类融入城市群与都市圈协同发展格局,以市域一体化统筹带动县域内部城乡均衡发展,充分释放县域承接中心城市外溢资源的承载潜力,推动城乡融合向更高水平迈进。

(2)以产业兴县为导向,分类精准施策推进县域城乡融合发展。东部地区应推动资源向县域及乡村下沉,促进城乡要素均衡配置,推动农业规模化、数字化、绿色化转型,加快新型工业化与乡村产业深度融合,通过优化资源配置、产业转型与产业融合实现城乡功能互补与价值共创。中部地区应在继续发挥工业化对县域城乡融合发展带动作用的基础上,提升政府精准调控和扶持效能,既要着力矫正市场化进程中的结构性扭曲和要素错配问题,又要完善现代农业服务体系,推进农业适度规模经营,夯实农业现代化对城乡融合发展的支撑作用。西部地区应进一步发挥后发优势,强化政府统筹引领效能,持续深化要素市场化改革,推进特色农业现代化与工业化协同发展。东北地区应紧扣东北振兴战略,加大政策扶持与资源整合力度,优化市场环境,激发市场主体活力,大力发展县域现代农业并加快产业转型升级。

(3)以新型城镇化和乡村振兴为牵引,多元动力协同驱动县域城乡融合发展。一方面,加快推进以人为核心的新型城镇化建设,统筹政府与市场双轮驱动,破除城乡要素流动堵点。政府应强

化制度供给与空间统筹,深化户籍、土地、公共服务等关键领域改革,打破城乡二元结构壁垒,优化城乡产业与生态功能布局,搭建要素流通对接平台,引导生产要素在县域有效流动。要完善全国统一大市场基础制度规则,健全城乡要素双向流动机制,打通要素跨城乡、跨区域流动梗阻,以市场化配置机制激活土地、劳动力、资本、技术等要素活力,持续缩小城乡发展差距,形成城乡互促、内需扩容的良性发展格局。另一方面,深入实施乡村振兴战略,推动县域特色农业与新型工业化深度融合,夯实城乡融合产业根基。结合本地资源延伸种养、精深加工、文旅全产业链,拓展乡村多元业态,培育新型经营主体,激活乡村内生动力。依托县域工业园区布局农产品加工、配套轻工等产业,以工业赋能农业提质、吸纳本地劳动力,持续挖掘农村内需潜力。

(4)完善数字基础设施,以数字技术赋能县域城乡融合发展。各级政府应深入贯彻落实《数字中国建设整体布局规划》《数字乡村建设指南2.0》等政策要求,加快推进数字乡村建设,持续增强数字技术对县域城乡融合发展的牵引作用。应借鉴欧盟“智慧乡村”建设实践经验,推动数字基础设施向县域与乡村延伸覆盖,弥合城乡数字发展鸿沟;要推进城乡网络、算力和数据平台一体化建设,以数字化手段打通城乡要素流通堵点;要重点加强中部、东北和西部地区县域数字基础设施建设,推动数字技术在公共服务均等化、城乡产业协同与要素高效配置中的深度应用,提升数字技术与县域城乡融合发展各领域的适配度。

参考文献:

- [1]潘文卿,郝远航.中国的“双循环”格局:价值创造与国际比较[J].统计研究,2025,42(11):3-18.
- [2]刘社建,李浩然.城乡融合发展的理论逻辑与实践路径[J].上海经济研究,2025,5(5):65-75.
- [3]刘守英,陈航.马克思主义乡村转型理论及其对中国的启示[J].中国农村观察,2023(3):2-24.
- [4]习近平.加快建设农业强国推进农业农村现代化[J].求是,2023(6):4-17.
- [5]高增安,何兴隆.习近平关于新时代城乡融合发展的

- 重要论述研究[J]. 经济学家,2023(6):5-14.
- [6]罗必良,耿鹏鹏. 理解县域内的城乡融合发展[J]. 南京农业大学学报(社会科学版),2023,23(1):16-28.
- [7]TURNER, M A. A simple theory of smart growth and sprawl[J]. Journal of urban economics,2007,61(1):21-44.
- [8]BRAKE K. "Equivalence of living conditions" and impact forces of spatial structuring: on the treatment of a programme in times of globalisation [J]. Raumforschung und raumordnung, 2007,65:175-185.
- [9]PAHL R E. The rural-urban continuum I [J]. Sociologia ruralis,1966,6(3):299-329.
- [10]MCGEE T G. The emergence of desakota regions in asia: expanding a hypothesis [M]. Honolulu: University of Hawaii Press,1991:3-26.
- [11]朱玉春,胡乃元,马鹏超,等. 统筹推进县域城乡融合发展:理论内涵、实践路径与政策建议[J]. 农业经济问题,2024(2):98-108.
- [12]郭冬梅,陈斌开,吴楠. 城乡融合的收入和福利效应研究:基于要素配置的视角[J]. 管理世界,2023,39(11):22-46.
- [13]蓝红星,畅倩. 农业强国视域下的城乡融合发展:内涵特征、现实挑战与实现路径[J]. 农村经济,2024(2):12-20.
- [14]周慧,方城钧. 城乡融合发展的科学内涵与内在逻辑[J]. 财贸研究,2023,34(9):17-23.
- [15]张晖,李靖,张燕媛,等. 数字乡村建设、城乡融合发展与县域经济增长[J]. 财贸研究,2024,35(9):28-42,93.
- [16]王圆,张兵兵,曹历娟. 网络基础设施建设何以驱动城乡融合发展? [J]. 经济经纬,2026,43(1):44-56.
- [17]郑艺,苏维词. 成渝地区双城经济圈城乡融合时空分异及影响因素研究[J]. 地域研究与开发,2024,43(2):28-34.
- [18]OECD. To have and have not-how to bridge the gap in opportunities[R]. Paris: OECD publishing,2025:79-117.
- [19]单德朋,向洋,王超. 东西部协作促进了受援县城乡融合发展吗[J]. 中国农村经济,2025(1):52-71.
- [20]谢智敏,甄峰. 基于多源数据的南京市域城乡融合水平测度研究[J]. 地理科学,2023,43(1):1-10.
- [21]周德,戚佳玲,钟文钰,等. 城市群城乡融合发展:测度评价、障碍因素与驱动因素[J]. 地理研究,2023,42(11):2914-2939.
- [22]李春梅,李繁荣. 新质生产力促进城乡融合发展:理论机制与实证检验[J]. 东岳论丛,2026,47(2):120-131.
- [23]蔡海龙,陈文卓. 城乡关系与农业劳动生产率:理论辨析、历史演变与发展路径[J]. 江西社会科学,2025,45(4):31-42,206.
- [24]王松茂,尹延晓,徐宣国. 数字经济能促进城乡融合吗:以长江经济带 11 个省份为例[J]. 中国软科学,2023(5):77-87.
- [25]罗婧. 城乡融合发展的理念转向与实践路径[J]. 中国特色社会主义研究,2024(3):14-23.
- [26]郑瑜晗,龙花楼. 中国城乡融合发展测度评价及其时空格局[J]. 地理学报,2023,78(8):1869-1887.
- [27]樊士德,黄天洲. 劳动力流动视角下国家城乡融合发展试验区的政策效应研究[J]. 中国软科学,2024(增刊2):158-170.
- [28]曹萍,古智猛. 以县域为重要切入点进一步推进城乡融合发展:生成逻辑、核心要义与实践指向[J]. 社会科学研究,2024(6):39-44.
- [29]韦施威,潘爽,高锡蓉,等. 网络基础设施建设与创业活跃度:兼论城市间的扩散效应与虹吸效应[J]. 南方经济,2025(7):98-118.
- [30]钞小静,廉园梅,元茹静,等. 数字基础设施建设与产业链韧性:基于产业链恢复能力数据的实证分析[J]. 数量经济技术经济研究,2024,41(11):112-131.
- [31]李玲玲,赵光辉. 城乡交通一体化高质量发展的困局及其治理[J]. 中国软科学,2021(7):97-105.
- [32]HAZELTON M L. variable kernel density estimation [J]. Australian & new zealand journal of statistics, 2003, 45 (3): 271-284.
- [33]熊湘辉,徐璋勇. 中国新型城镇化水平及动力因素测度研究[J]. 数量经济技术经济研究,2018,35(2):44-63.
- [34]梁鑫,张沛,张中华. 中部地区县域城乡融合模式及路径研究:以河南省为例[J]. 城市发展研究,2025,31(1):42-49.
- [35]刘建民,张晓彤,刘晓函,等. 地方财政风险测度与区域异质性分析[J]. 财经理论与实践,2024,45(6):69-75.
- [36]陈奕山,钟甫宁. 我国农业发展应走规模化还是社会化道路:基于斯密分工定理的讨论[J]. 农业经济问题,2024(6):4-13.
- [37]王必达,赵城. 黄河上游区域向西开放的模式创新:“三重开放”同时启动与推进[J]. 中国软科学,2020(9):70-83.