

国家大数据综合试验区对数字经济的影响研究 ——基于中国31个省份面板数据的视角

许琬濡

南京邮电大学传媒与艺术学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年4月17日; 录用日期: 2025年5月9日; 发布日期: 2025年6月10日

摘要

随着数字化进程的演进, 国家大数据综合试验区作为数据要素市场化配置的重要政策工具, 对数字经济发展的影响具有显著的研究价值。本文基于2013~2023年中国31个省份的面板数据, 构建包含基础设施建设、数字经济规模、科技创新投入和社会经济结构分配的四维指标体系, 运用熵权-TOPSIS法测度各省份数字经济发展水平, 并探究试验区的设立对数字经济水平的影响。研究发现: 第一, 数字经济呈现“东强西弱”的空间非均衡格局; 第二, 试验区的设立对试点省份数字经济发展水平有正向促进作用, 且政策效应随时间推移持续增强; 第三, 区位异质性分析表明, 东部试验区展现最强政策红利, 中部呈现均衡性追赶特征, 西部则受限于基础设施与创新要素制约, 试验区与非试验区的绝对差距较大。第四, 数字政府服务能力的提升有助于加速数字经济发展, 并在试验区政策的支持下表现出更强的推动效应。研究揭示, 试验区政策需结合区域特征差异进行优化设计, 强化东部创新引领与中西部基础设施补短板协同, 进一步提升中低水平地区的政府数字化治理能力, 为破解数字鸿沟、推动全域协调发展提供政策启示。

关键词

数字经济, 国家大数据综合试验区, 熵权-TOPSIS, 数据要素

Study on the Impact of National Comprehensive Big Data Pilot Zone on Digital Economy

—Perspectives Based on Panel Data from 31 Provinces in China

Wanru Xu

College of Media and Arts, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing Jiangsu

Received: Apr. 17th, 2025; accepted: May 9th, 2025; published: Jun. 10th, 2025

文章引用: 许琬濡. 国家大数据综合试验区对数字经济的影响研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(6): 485-495.
DOI: 10.12677/ec.2025.1461766

Abstract

With the evolution of the digitalization process, the impact of the National Big Data Comprehensive Pilot Zone on the development of the digital economy, as an important policy tool for the market-based allocation of data elements, has significant research value. Based on the panel data of 31 provinces in China from 2013 to 2023, this paper constructs a four-dimensional indicator system including infrastructure construction, digital economy scale, science and technology innovation investment and socio-economic structure allocation, measures the level of digital economy development of each province by using the entropy weight-TOPSIS method, and explores the impact of the establishment of the pilot zone on the level of the digital economy. The study finds that: firstly, the digital economy shows a spatial imbalance pattern of “strong in the east and weak in the west”; secondly, the establishment of the pilot area has a positive promotion effect on the level of digital economy development in the pilot provinces, and the policy effect continues to increase over time; thirdly, the analysis of regional heterogeneity shows that the eastern pilot area shows the strongest policy dividend, the central area shows a balanced catching-up characteristic, and the western region is limited by infrastructure and innovation factors, with a large absolute gap between the test areas and the non-test areas. Fourthly, the enhancement of digital government service capability helps accelerate the development of digital economy and shows a stronger promoting effect with the support of pilot zone policies. The study reveals that the policies of the pilot zones need to be optimally designed by combining the differences in regional characteristics, strengthening the synergy between the innovation leadership in the east and the shortcomings of infrastructure in the central and western parts of the country, and further enhancing the digital governance capacity of governments in low- and medium-level regions, so as to provide policy insights for cracking the digital divide and promoting the coordinated development of the whole region.

Keywords

Digital Economy, National Comprehensive Big Data Pilot Zone, Entropy Weight-TOPSIS, Data Elements

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在全球经济数字化转型加速演进的背景下，数据要素作为新型生产要素的战略价值已突破传统经济理论框架，成为重构全球竞争格局的核心变量。党的二十大报告明确提出“构建数据基础制度体系，加快发展数字经济”的战略部署，标志着我国数字经济发展进入要素市场化配置与治理体系现代化协同推进的新阶段。据中国信息通信研究院《中国数字经济发展研究报告(2024年)》显示，2023年我国数字经济规模突破53.9万亿元，对GDP增长贡献率超过70%，这一数据不仅印证了数字经济作为经济增长主引擎的定位，更揭示了其作为经济转型升级核心动能的本质特征。

在制度创新维度，我国数据要素市场建设正经历从政策试点到体系建构的深刻变革。国家发展改革委等五部门联合印发的《“十四五”数字经济发展规划》明确提出，到2025年要形成数据要素市场“基础制度基本建立、交易场所规范运行、市场主体活力迸发”的三维发展格局。在此背景下，国家大数据

综合试验区作为制度创新的“政策实验室”，是数据要素的“试验田”[1]。自2016年启动建设以来，全国布局的8个试验区在数据确权登记、流通交易机制、收益分配制度等关键领域取得了突破性进展，在空间维度上形成了“核心突破-梯度扩散-区域协同”的创新发展格局。

国家大数据综合试验区的制度创新如何通过要素配置影响数字经济发展？其政策效应是否存在区域异质性？对这些问题的深入探讨，不仅能为优化国家数字经济战略布局提供理论支撑，更可为破解区域数字鸿沟、构建新型区域协调发展机制提供政策启示。

2. 文献综述

国家大数据综合试验区是我国推动数字经济发展、促进数据要素价值释放的战略性制度设计。当前学界围绕试验区建设已形成丰富研究成果，主要聚焦于政策实施成效。段忠贤和滕仁玉[2]基于国家级大数据综合试验区的准自然实验，运用双重差分模型证实，数字化改革通过强化技术创新能力、优化技术资源配置、提升技术使用效率三重路径推动经济高质量发展，且在东部地区、制度环境优越区域及人力资本富集地区呈现显著空间异质性。王今等学者[3]通过多期DID模型对省级面板数据的分析表明，试验区设立整体上显著提升区域科技创新能力，但政策效应存在区域分化：珠江三角洲、上海、重庆三大试点的带动效应未达显著水平，而贵州、京津冀等五大试点则成效显著，这种差异主要源于区域经济基础、政策导向与创新资源分布的动态耦合关系。

学界对数字经济的研究主要沿着两条主线展开。第一类文献着重探讨数字经济对经济发展的作用机制，研究表明数字经济通过数字信息技术创新突破显著提升全要素生产率(薛栋和李晓敏, 2023) [4]，其空间溢出效应能够有效缩小区域发展差距(赵涛等, 2020) [5]。许宪春等学者(2022) [6]构建包含数字产业化、产业数字化两维度的测度体系，证实数字经济对GDP增长的贡献率逐年稳步提升。第二类研究聚焦数字经济的驱动要素与政策响应，学者们发现数字基础设施建设存在显著的创新杠杆效应(李晓华, 2019) [7]，政策层面研究强调需要构建包括技术创新支持、完善市场机制、优化制度环境的三维政策体系(戚聿东和褚席, 2022) [8]。

综上所述，当前对国家大数据综合试验区的研究在成效评估与机制解析方面已形成较完整的框架，但仍存在细化空间。基于此，本文基于中国31个省份的面板数据构建指标体系，并运用熵权-TOPSIS法对各省份的数字经济发展水平进行评价；同时，根据该省份是否为国家大数据综合试验区展开异质性探究。

3. 数字经济指标体系构建

3.1. 指标体系构建

数字经济发展水平是在一定的社会经济等外部环境下，依赖基础设施条件，融合应用在各行业的数字化转型中，形成产业数字化和数字产业化(王军等, 2021) [9]。本文基于王军等学者对于数字经济定义内涵的剖析，参考孙乔婧学者[10]的衡量方法，从社会经济结构、基础设施建设、数字经济规模和科技创新投入能力分配四个维度，构建了由15个指标构成的数字经济发展水平指标体系。具体如表1所示。

同时，二级指标的各衡量维度间存在显著的内在逻辑关联。社会经济结构分配作为基础性观测层，通过产业结构、城乡收入差距指数和单位面积人口数量三项指标，揭示数字经济发展的外部环境。产业结构反映数字经济对传统产业升级的催化作用，城乡收入差距指数反向测度数字红利分配的均衡性，单位面积人口数量则关联区域数字化需求的密度特征。基础设施建设聚焦硬件支撑能力，通过远程光纤网络总长度、人均电信服务使用量和移动电话渗透率，量化信息传输通道的物理覆盖水平以及居民数字化

生活渗透程度，共同构成数字经济发展的“地基”系统。在此基础之上，通过数字经济规模的四项正向指标，系统评估数字化转型的经济贡献，既包含市场主体的活跃度，又涵盖宏观总量与政府层面的资源配置响应。最后，从研发投入总额、信息技术行业就业比例、国内获批专利数量和受理专利数量切入，评价数字经济持续发展的核心动能。各维度指标通过“社会结构－基础设施－经济规模－创新驱动”的递进逻辑相互印证，完整呈现数字经济从基础建设到价值创造的全链条影响机制。

其中，产业结构代表经济结构的高级化演进趋势，以第三产业产值与第二产业产值的比值来表示，反映区域经济从制造业驱动向服务业主导的转型程度，标志数字产业化催生的新兴服务业态发展。

Table 1. Index system for digital economy development level
表 1. 数字经济发展水平指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标属性
数字经济发展水平	社会经济结构分配	产业结构	+
		城乡收入差距指数	－
		单位面积人口数量	+
	基础设施建设	远程光纤网络总长度	+
		人均电信服务使用量	+
		移动电话渗透率	+
	数字经济规模	线上零售交易总额	+
		国内生产总值	+
		地方政府预算支出	+
		税收水平	+
		研发投入总额	+
	科技创新投入	信息技术行业就业比例	+
		国内获批专利数量	+
		国内专利受理数量	+

3.2. 研究对象

为深入探究我国数字经济发展的区域性特征，本文以全国 31 个省份(不含港澳台地区)为研究对象，兼具国家大数据综合试验区政策实施主体与区域经济统筹单元的双重属性。同时，考虑到数据的可获得性和国家大数据综合试验区政策的时效性，将研究时间定为 2013~2023 年。文章统计数据来源于《中国统计年鉴》、各省份统计年鉴以及各省份国民经济统计公报，部分缺失数据通过线性插值法进行填补。与此同时，为了减少样本数据的偏差，本文对人口数量、线上零售交易总额等数值较大的指标进行对数处理。

3.3. 测度方法

本文采用熵权-TOPSIS 法对各省份的数字经济发展水平进行测度分析。熵权法通过计算指标离散度自动确定权重；TOPSIS 法则通过测算各省与理想解的相对接近度，直观呈现区域间的差异梯度。两者结合通过客观赋权的方式避免了传统主观赋权法的潜在偏差，既能处理正向与负向指标的混合评价体系，又可以动态反映不同年份、不同省份的数字经济演进轨迹，其测算结果既支持横向区域对比，也能实现纵向时间序列分析，为揭示我国数字经济发展的空间非均衡特征提供了可靠的技术路径，具体测算步骤

如下:

1) 数据标准化处理。为消除指标的量纲差异对结果的影响,通过极差法对数字经济发展水平的三级指标根据指标属性分别进行标准化。

正向指标标准化:

$$Y_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (1)$$

负向指标标准化:

$$Y_{ij} = \frac{X_{\max} - X_{ij}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (2)$$

其中, X_{ij} 表示第 i 个省份的第 j 项原始值; $X_{\max}$ 和 $X_{\min}$ 分别代表中国 31 个省份中第 j 项指标的最大值和最小值。

2) 熵权法确定指标权重。通过数据离散程度进行客观赋权,避免主观因素的偏差。

各指标占比计算:

$$p_{ij} = \frac{Y_{ij}}{\sum_{i=1}^{31} Y_{ij}} \quad (3)$$

其中, p_{ij} 表示省份 i 在第 j 项指标中的贡献度占比; $\sum_{i=1}^{31} Y_{ij}$ 为中国 31 个省份第 j 项指标标准化值的总和。

计算第 j 项指标的信息熵:

$$e_j = -\frac{1}{\ln 31} \sum_{i=1}^{31} p_{ij} \ln p_{ij} \quad (4)$$

计算各项指标的权重分配:

$$w_j = \frac{1 - e_j}{\sum_{j=1}^{12} (1 - e_j)} \quad (5)$$

3) TOPSIS 综合评价。

基于权重构建各省份数字经济发展水平评价模型:

$$Z_{ij} = w_j \cdot Y_{ij} \quad (6)$$

确定理想解:

$$Z_j^+ = \max \{Z_{1j}, Z_{2j}, \dots, Z_{31j}\} \quad (7)$$

$$Z_j^- = \min \{Z_{1j}, Z_{2j}, \dots, Z_{31j}\} \quad (8)$$

计算欧氏距离:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^{12} (Z_{ij} - Z_j^+)^2}, D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^{12} (Z_{ij} - Z_j^-)^2} \quad (9)$$

其中, D_i^+ 和 D_i^- 分别表示省份 i 与正负理想解之间的距离。

计算相对接近度:

$$C_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \quad (10)$$

其中， C_i 的取值范围介于 0~1 之间， C_i 值越大表明该省份数字经济发展水平越高；反之，则表明省份数字经济发展水平越低。若 C_i 值为 0.8，则说明 i 省的数字经济发展水平优于 80% 的省份。

4. 测度结果与分析

4.1. 中国 31 个省份数字经济发展水平综合评价结果

Table 2. Comprehensive evaluation results of digital economy development level in 31 provinces of China
表 2. 我国 31 个省份数字经济发展水平综合评价结果

省份	数字经济总分	排名	省份	数字经济总分	排名
安徽省	80.70802979	1	河南省	66.61410972	17
黑龙江省	77.20894603	2	广西壮族自治区	66.50021829	18
浙江省	75.07380881	3	海南省	66.36394671	19
北京市	74.68015831	4	天津市	66.11313017	20
四川省	74.6685419	5	重庆市	65.97392227	21
上海市	74.29409493	6	贵州省	65.66779942	22
吉林省	73.78016974	7	江西省	65.20322336	23
湖北省	71.37321574	8	辽宁省	64.61435162	24
山东省	70.75380077	9	甘肃省	61.96639368	25
广东省	70.58741553	10	内蒙古自治区	61.79206121	26
湖南省	70.09782883	11	新疆维吾尔自治区	61.21715178	27
河北省	69.74798084	12	福建省	57.42066923	28
江苏省	69.14385842	13	宁夏回族自治区	55.20772536	29
陕西省	67.89087772	14	青海省	53.87345928	30
云南省	67.76842409	15	西藏自治区	47.58845961	31
山西省	67.59922017	16			

本文对 2013~2023 年我国 31 个省份的数字经济发展水平测算总分进行排序，结果在表 2 中呈现。

根据表 2 的综合评价结果，可以明显看出中国各省份数字经济发展呈现显著的非均衡特征。从地理空间格局观察，东部地区整体得分较高，安徽(80.71)、上海(74.29)、浙江(75.07)等省市依托完善的数字基础设施和较高的信息化水平，在数字经济发展中保持领先地位。而中西部地区，如西藏(47.59)、青海(53.87)、宁夏(55.21)等省份，整体得分较低，数字经济发展仍处于追赶阶段。尽管这些地区近年来积极推动数字化转型，但受制于技术创新能力相对薄弱、产业数字化水平较低，整体发展水平与东部地区仍存在较大差距。

进一步分析区域竞争格局可以发现，江苏(69.14)、浙江(75.07)等长三角地区凭借数字产业集群效应，持续推动数字经济与实体经济融合，排名稳步提升，表明产业链协同创新在数字经济发展中的重要作用。相比之下，河南(66.61)、山东(70.75)等传统工业大省尽管经济基础雄厚，但在数字化转型过程中仍面临产业升级、技术创新等方面的挑战。值得注意的是，内蒙古(61.79)数字经济发展水平排名居中，表明在国家大数据综合试验区政策支持下，该地区的数字产业化和产业数字化发展取得了一定成效。

总体而言，数字经济在我国的空间分布呈现出“东强西弱”的格局，且各省份之间的差距逐渐缩小。时间序列分析也揭示出积极信号：部分省份的数字经济发展水平呈现出较为明显的上升趋势，表明各地

数字经济发展步伐逐渐加快。这种趋同态势既源于“东数西算”等国家战略的牵引作用，也得益于中西部在国家大数据综合试验区建设等领域的差异化突破。

4.2. 基于国家大数据综合试验区政策试点省份的数字经济发展水平差异性分析

本文聚焦国家大数据综合试验区政策对各省份数字经济发展水平的影响，将研究对象划分为试点区域与非试点区域两类。其中试点区域涵盖国务院批复的八大试验区：贵州省、京津冀地区(北京市、天津市、河北省)、珠三角地区(广东省、广西壮族自治区)、上海市、河南省、重庆市、沈阳(辽宁省)及内蒙古自治区共包括 11 个省份，非试点区域则包括其余 20 个省级行政单位。通过构建 2013~2023 年面板数据模型，重点考察政策试点对区域数字经济发展的动态影响。

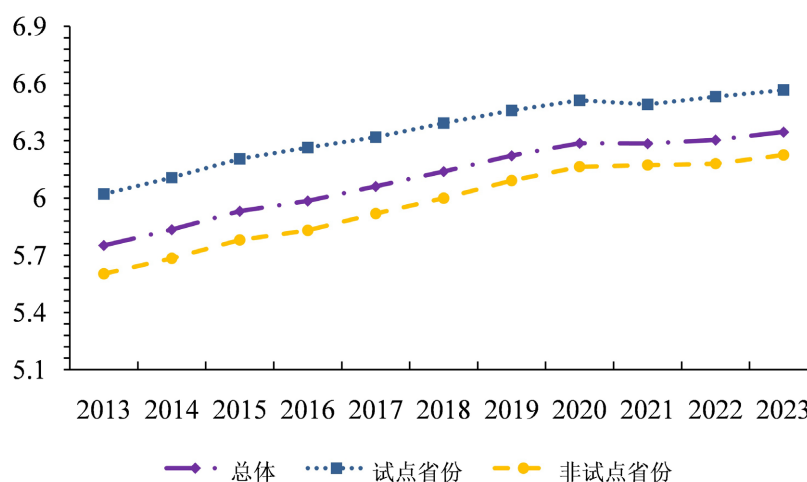


Figure 1. Annual average scores of pilot, non-pilot, and all provinces
图 1. 试点、非试点、全部省份历年平均得分

从图 1 中不难看出，试点省份的数字经济发展水平始终高于非试点省份，并在整体上保持领先优势。尽管两者间的差距在不同年份有所波动，但试点省份的增长趋势更加稳健，优势逐步巩固。

从整体数据趋势来看，国家大数据综合试验区政策对试点省份的数字经济发展的牵引效应显著。2013~2023 年间，试点省份的年均数字经济发展指数稳步上升，并在 2023 年达到 6.57 的高位，而非试点省份同期仅为 6.23，二者差距进一步扩大。以 2016 年政策全面铺开为转折点，试点省份与非试点省份的差距持续扩大，至 2019 年数字经济发展指数差幅达到峰值 0.37。尽管 2020 年受外部环境影响，全国数字经济发展有所放缓，但从 2021 年起逐渐呈现回升趋势，并在 2023 年进一步巩固领先优势，体现出政策对数字经济发展的长期驱动作用。

与此同时，国家大数据综合试验区政策布局呈现出多层次、差异化的战略特征。作为全国唯一的先导试验型综合试验区，贵州以其“大数据先行者”的角色，在数据要素市场化配置等领域展开深度探索。京津冀综合试验区借助北京的创新资源，推动跨区域数据协同发展，为北方地区的数字化升级提供示范。珠三角试验区背靠粤港澳大湾区，在跨境数据流动与数字贸易规则对接方面形成独特竞争力。上海、河南、重庆、沈阳等区域示范类试验区则结合自身产业特色，分别在金融科技、农业数字化、工业互联网等方向形成差异化发展模式。值得关注的是，内蒙古作为全国唯一的基础设施统筹发展类综合试验区，其“东数西算”工程的推进，不仅增强了西部地区的算力供给能力，也为全国算力资源的优化配置提供了实践样本。

数字经济水平发展的空间格局演变，揭示出“多点突破 - 带状发展 - 全域协同”的演进路径。早期

政策红利集中在长三角、珠三角等传统优势区域，形成以上海、广东为双核的数字经济高地，中期内蒙古、贵州等西部试验区通过差异化定位实现弯道超车。近期政策着力推动跨区域要素流动，展示着区域协同发展新态势。

4.3. 区域异质性视角下的数字经济发展水平分析

为进一步探究国家大数据综合试验区政策对我国数字经济发展水平影响的区域异质性，本文将 31 个省份依照地理位置分为东部、中部、西部，再根据政策试点省份进行试验区和非试验区的区分统计，得到如图 2 所示的柱状图。

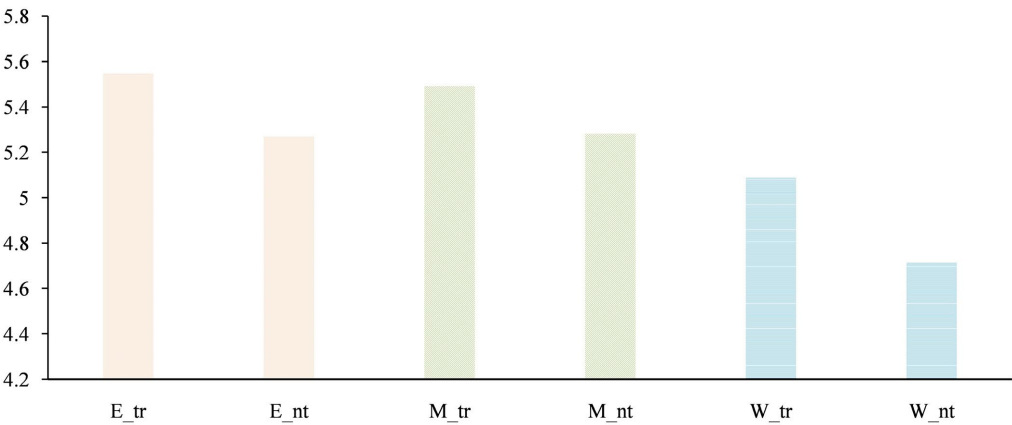


Figure 2. Annual average scores of pilot and non-pilot provinces in eastern, central and western regions
图 2. 东部、中部、西部试点、非试点省份历年平均得分

根据柱状图的数据分布来看，我国东、中、西部三大区域呈现出较为明显的梯度差异特征，并且国家大数据综合试验区政策的实施对于东部地区效果最为显著。作为改革开放前沿阵地，东部地区试验区与非试验区之间的数字经济发展水平差异尤为突出。结果显示，东部试验区省份数字经济发展指数达到 5.55，相较同区域非试验区的 5.27，领先幅度达 5.24%，这种差距不仅绝对值最大，在相对值上也展现出明显的政策红利释放效应。特别是长三角、珠三角等核心城市群的数字经济二级衡量指标显示，试验区通过构建数字经济产业集群，在基础设施建设、科技创新投入等领域上形成了显著优势。

中部地区则表现出“均衡性追赶”特征。试验区省份的数字经济发展指数为 5.49，略高于非试验区的 5.28，两者之间 3.95%的差距幅度明显小于其他区域。这种相对均衡的状态既反映出中部省份在承接东部产业转移过程中形成的数字技术扩散效应，也暴露出试验区政策创新动能不足的隐忧。

西部地区则展现出“低基数高增速”的典型后发特征。试验区省份的数字经济发展指数为 5.09，较非试验区的 4.71 高出 8.01%，虽然绝对差距不及东部，但考虑到西部整体发展水平较低，这种差异的经济意义更为显著。受制于基础设施建设滞后、技术创新能力较弱、市场需求尚未充分释放等因素，西部地区的数字经济发展受到一定制约。然而，试验区政策在西部地区仍起到了积极作用，例如以贵州、内蒙古等为代表的西部试验区，依托“东数西算”战略和大数据产业试点，逐步缩小与其他区域的数字发展差距。但同时，西部非试验区省份在数字基础设施覆盖率、产业结构优化等方面仍存在明显短板，区域内部数字鸿沟问题仍需关注。

区域间的横向比较揭示出更深层的结构性差异。东部试验区的发展指数不仅显著领先中西部同类区域，甚至超过中部非试验区省份近 5.28%。尤其值得注意的是，东部非试验区的数字经济发展指数(5.27)

甚至高于西部试验区(5.09), 不仅印证了数字经济发展强者恒强的马太效应, 更反映出区域间的深层次发展不均衡问题。尽管国家大数据综合试验区政策在西部试点省份发挥了一定的促进作用, 但由于西部整体经济基础较弱, 数字基础设施建设相对滞后, 产业链协同效应尚未完全形成, 使得即便是政策扶持下的西部试验区, 其发展水平仍未能赶上东部非试验区。这表明, 数字经济的发展并不仅仅依赖政策试点, 更受到区域固有的产业结构、市场成熟度和人才资源等因素的深刻影响。

区域异质性的研究视角下, 政策试点成效既受区域经济基础等客观条件的制约, 也与地方政府政策的实施效力密切相关。在构建新发展格局的背景下, 需要建立更具弹性的政策框架, 既保持东部地区的创新引领优势, 又增强中西部地区的追赶动能, 最终实现数字经济发展的动态均衡。

4.4. 数字政府服务能力异质性视角下的数字经济发展水平分析

在数字经济时代, 政府治理模式的变革深刻影响着区域经济的发展路径, 而数字政府服务能力的提升更是数字经济高质量发展的核心驱动力。国家大数据综合试验区的设立不仅是推动数字政府建设的重要实践, 也是促进区域数字经济协调发展的关键抓手。然而, 不同地区在数字政府服务能力上的差异, 可能会进一步拉大或缩小区域间数字经济发展鸿沟。本文参考周宇等学者[11]的研究, 采用《中国省级政府和重点城市一体化政务服务能力调查评估报告》中的政务服务能力指数来量化各省份数字政府服务能力。基于国家大数据试点、非试点区域的数字政府服务能力差异, 探讨其对数字经济发展水平的影响。同时, 这一研究也为我国进一步缩小区域数字发展差距、提升政府治理现代化水平提供了重要的实证依据。

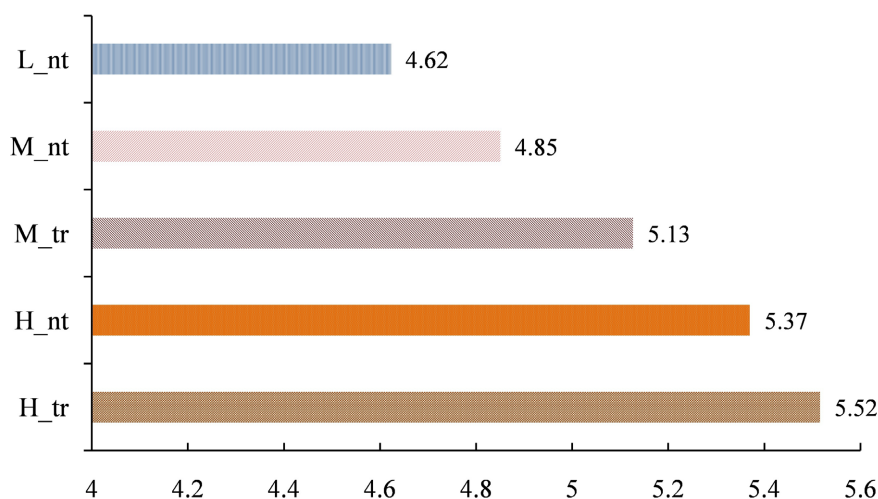


Figure 3. Annual average scores of pilot and non-pilot provinces with low, medium and high levels of digital government service capability

图 3. 低、中、高水平数字政府服务能力试点、非试点省份历年平均得分

基于图 3 的数据分析, 可以发现, 数字政府服务能力的提升对数字经济发展的促进作用具有显著的正相关关系, 并且这一作用在不同区域表现出明显的异质性特征。高水平数字政府服务能力地区的数字经济发展水平显著高于中低水平地区, 这一趋势在试点省份尤为明显。试点地区凭借强大的数字政务基础设施和高效的政策执行能力, 推动了企业数字化转型、优化了市场信息流动, 并加快了产业升级, 从而在数字经济发展水平上保持领先。即使是非试点地区, 其数字经济发展指数(5.37)也显著高于中低水平地区, 说明高水平的数字政府服务能力能够有效促进区域数字经济发展, 即便未被纳入试点政策范围, 仍能依靠较为成熟的数字政务体系支撑经济增长。

中等水平数字政府服务能力地区在数字经济发展上的表现存在一定波动性。其中,试点地区的数字经济发展水平(5.13)依旧高于非试点地区(4.85),表明试点政策的实施在一定程度上增强了数字政府服务能力对数字经济的促进作用。然而,相较于高水平地区,两者之间的差距相对较小,反映出中等水平地区的数字化治理能力仍存在发展瓶颈,如跨部门数据协同不足、政策落地效果有限等问题,使得数字政府建设对数字经济的推动作用尚未完全释放。

相比之下,低水平数字政府服务能力地区的数字经济发展水平处于相对滞后的状态,揭示出数字政府服务能力不足的地区难以通过政务数字化改革有效推动经济发展。在这一背景下,如何提升低水平地区的数字政府建设能力、缩小区域数字鸿沟,成为推动全国数字经济协调发展的关键挑战。

5. 结语

本文通过构建四维指标体系和多维度实证分析,系统揭示了国家大数据综合试验区政策对我国数字经济发展的差异化影响机制及其空间演化特征。基于 2013~2023 年省级面板数据的统计与整理,利用熵权-TOPSIS 法测算数字经济发展水平得分,得出如下结论:

第一,数字经济在我国呈现明显的区域差异。试验区政策通过要素配置优化与制度创新显著驱动试点省份数字经济增长,但政策效果呈现“东部领跑、中部趋同、西部追赶”的梯度特征,反映出区域经济基础与资源基础的深层制约。东部地区得益于较强的资源禀赋,其数字经济发展水平始终处于领先地位。相比之下,中西部地区的数字经济发展相对滞后。

第二,国家大数据综合试验区政策在提升试点省份数字经济水平方面具有显著效果。通过熵权-TOPSIS 法对各省份数字经济发展水平的测算结果表明,政策实施后试点省份的数字经济发展得分逐年上升,且试点与非试点省份的差距逐渐扩大。尤其是自 2016 年政策全面推开以来,试点省份的数字经济发展水平明显提高,政策效应随着时间的推移持续增强。这一趋势在 2020 年受外部因素影响时出现短暂波动,但自 2021 年起,试点省份的数字经济发展水平重新回升,进一步巩固了其在全国的领先地位。

第三,区域异质性分析揭示了不同地区在政策实施中的差异化效果。区域间的绝对差距仍然存在,单纯政策试点难以根本扭转数字经济发展的空间失衡,需通过“东数西算”等国家战略强化跨区域协同,建立“核心辐射-梯度转移-全域联动”的协调发展机制。

第四,数字政府服务能力的提升推动了数字经济发展,并在一定程度上放大了国家大数据综合试验区政策效应。所以,进一步加强对中低水平地区的数字政府建设支持,提升政府数字化治理能力,将成为促进数字经济高质量、可持续发展的有效路径。

参考文献

- [1] 张明斗,李学思.大数据建设赋能数字普惠金融发展研究——基于“国家级大数据综合试验区”的准自然实验[J].商业经济与管理,2024(4): 66-82.
- [2] 段忠贤,滕仁玉.数字化改革如何赋能经济高质量发展——基于国家级大数据综合试验区的准自然实验[J].贵州财经大学学报,2024(2): 50-60.
- [3] 王今,李均艳,武建龙.大数据综合试验区对区域科技创新能力的影响——基于多期 DID 的政策效应评估[J/OL].科学学研究: 1-21. <https://link.cnki.net/urlid/11.1805.G3.20250120.0825.002>, 2025-02-26.
- [4] 薛栋,李晓敏.数字经济赋能实体经济高质量发展:现实挑战与路径选择[J].青海社会科学,2023(4): 81-90.
- [5] 赵涛,张智,梁上坤.数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据[J].管理世界,2020,36(10): 65-76.
- [6] 许宪春,张美慧.中国数字经济规模测算研究——基于国际比较的视角[J].中国工业经济,2020(5): 23-41.
- [7] 李晓华.数字经济新特征与数字经济新动能的形成机制[J].改革,2019(11): 40-51.
- [8] 戚聿东,褚席.数字经济发展促进产业结构升级机理的实证研究[J].学习与探索,2022(4): 111-120.

-
- [9] 王军, 朱杰, 罗茜. 中国数字经济发展水平及演变测度[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(7): 26-42.
- [10] 孙乔婧. 数字经济与中国式农业农村现代化: 理论机制与实证检验[J]. 统计与决策, 2025, 41(3): 18-23.
- [11] 周宇, 谭知止, 段尧清. 政府投入对数字政府服务能力影响的实证[J]. 统计与决策, 2024, 40(8): 74-78.