

doi:10.3969/j.issn.1000-7695.2025.15.013

# 我国区域科技金融发展现状对比

——基于资本极化效应的视角

周代数<sup>1</sup>, 陈耀飞<sup>2</sup>

(1. 中国科学技术发展战略研究院, 北京 100038;  
2. 江西省科学院科技战略研究院, 江西南昌 330096)

**摘要:** 为精准识别不同区域金融资本支持科技创新的堵点, 让科技金融在全国范围内形成东中西联动、点线面结合的格局, 缩小区域科技金融的发展鸿沟, 需要客观测定我国区域科技金融发展水平, 分析区域科技金融发展不均衡的原因。从理论层面看, 区域科技金融不均衡发展源于资本的极化效应。优势区域依托其完善的制度环境、密集的创新主体与高效的要素转换效率, 通过规模经济降低交易成本, 通过知识溢出提升资本边际收益, 导致金融资本自发集聚, 并逐渐演化形成金融发展极核。从实践层面看, 通过科技金融供给端、需求端、政策面3个视角的对比分析, 客观验证了我国东部、中部、西部、东北地区之间的资本极化效应, 我国科技金融发展整体呈现“东强西弱”的非均衡发展格局。建议从生态营造、项目集聚、金融创新及对口支援等方面着力, 建设更加优良的区域科技金融体系。

**关键词:** 科技金融; 区域差异; 资本集聚; 极化效应

中图分类号: F830; F207; G301

文献标志码: A

文章编号: 1000-7695(2025)15-0141-07

## Comparison of the Development Status of Regional Science and Technology Finance in China: From the Perspective of Capital Polarization Effect

Zhou Daishu<sup>1</sup>, Chen Yaofei<sup>2</sup>

(1. Chinese Academy of Science and Technology for Development, Beijing 100038, China;  
2. Institute of Science and Technology Strategy, Jiangxi Academy of Sciences, Nanchang 330096, China)

**Abstract:** To accurately identify the bottlenecks in financial capital support for technological innovation across different regions, and to foster a coordinated pattern of sci-tech finance that links the eastern, central, and western regions while integrating key points, lines, and areas nationwide—thereby narrowing the regional development gap in sci-tech finance—it is necessary to objectively assess the level of regional sci-tech finance development in China and analyze the underlying causes of regional imbalances. From a theoretical perspective, the uneven development of regional technology finance stems from the polarization effect of capital. Advantageous regions, relying on their sound institutional environment, densely distributed innovation actors, and efficient factor conversion, can reduce transaction costs through economies of scale, enhance capital marginal returns through knowledge spillovers, lead to spontaneous aggregation of financial capital, and gradually evolve into the core of financial development. From a practical perspective, through comparative analysis of the supply side, demand side, and policy side of technology finance, the capital polarization effect between the eastern, central, western, and northeastern regions of China has been objectively verified. The overall development of technology finance in China presents a non-uniform development pattern of "strong in the east and weak in the west". It is suggested to focus on ecological construction, project clustering, financial innovation, and targeted support to build a better regional technology and finance system.

**Key words:** science and technology finance; regional differences; capital agglomeration; polarization effect

## 0 引言

当前, 技术变革方兴未艾, 金融创新层出不穷, 金融与科技深度融合构成了现代创新经济的重要发

展动力。近年来, 全国各地在科技金融产品与服务方面进行了富有成效的探索, 且取得了一定成效。当前, 全国各地科技金融发展水平呈现出较大的区

收稿日期: 2024-07-11, 修回日期: 2024-11-07

基金项目: 中宣部智库办国家高端智库课题“构建同科技创新相适应的科技金融体制”(ZXZK202511); 江西省社会科学“十四五”基金项目“金融资本促进江西省战略性前瞻性创新实施的路径与机制研究”(24YJ17)

域差异。客观测定我国区域科技金融发展水平，分析区域科技金融发展不均衡的原因，精准识别不同区域金融资本支持科技创新的堵点，实现全国科技金融资源配置的帕累托改进，让科技金融在全国范围内形成东中西联动、点线面结合的格局，对于缩小区域科技金融的发展鸿沟、实现高水平科技自立自强，具有重要意义。

## 1 科技金融不均衡发展的理论分析

### 1.1 资本极化的概念内涵

区域科技金融不均衡发展源于资本的极化效应（polarization effect）。“极化”是经济地理学的概念<sup>[1]</sup>，Perroux<sup>[2]</sup>是这一范畴的重要提出者之一，其内涵是指经济要素有向具备区位优势的特定点集聚的倾向。极点对周边地区有较强的吸引力和向心力<sup>[3]</sup>，生产要素被吸引到极点上来，进而形成经济上的规模效应<sup>[4]</sup>。规模经济反过来又进一步增强极化效应<sup>[5]</sup>，扩大其吸引范围，在一定的地域范围内形成极核（pole）。

资本极化是资本要素向具有区位优势的特定点空间区域集聚，并逐渐形成该地域范围内金融发展极核的过程。资本在流动与配置过程中，往往倾向于向具有更高回报率、更完善基础设施、更优越政策环境以及更活跃创新氛围的区域集中。这种集中不仅体现在资金量的增加，更在于资金利用效率的提升和创新能力的强化，从而进一步吸引更多的资本流入，形成良性循环。金融发展极核不仅在本地区发挥着辐射带动作用<sup>[6]</sup>，还通过资金流动、信息传导、技术扩散等渠道，对周边乃至更广泛地区的经济发展产生深远影响。随着资本的不断流入，这些区域逐渐成为吸引各类生产要素（如技术、人才、信息等）的磁石，进一步促进了经济活动的集中与专业化发展。资本极化通过吸引更多的投资、技术和人才，推动区域经济、科技的快速发展，有助于形成金融集聚的规模效应，优化区域内的金融资源配置，实现金融资源的合理高效利用。然而，资本极化也有可能

### 1.2 资本极化的主要特征

资本极化具体体现为资本要素在特定的空间范围内呈现出一种渐进式的富集状态，反映了资本在追求利润最大化的驱动下，不断地在空间中进行流动和配置，从而逐渐在某些特定区域实现富集，推动着区域金融格局的不断演变和发展。资本极化有其内在逻辑和必然性，是资本内在逐利性在空间运

动中的外在表现，这种空间运动的轨迹往往是“从外围到中心”<sup>[8]</sup>，主要呈现如下特征。

一是空间集中性。中心城市凭借其经济、政治、文化等多方面的优势，成为金融资本和金融机构的首选地<sup>[9]</sup>。这种集中性不仅体现在金融机构数量的增加，还体现在金融业务的集中和金融市场的活跃。值得注意的是，资本流动通常伴随着价值流动、信息流动、物资流动、人才流动、技术流动、组织性互动等<sup>[10]</sup>，也就是说，资本极化的过程往往伴随着技术、人才、数据等创新要素的同向流动（见图1）。

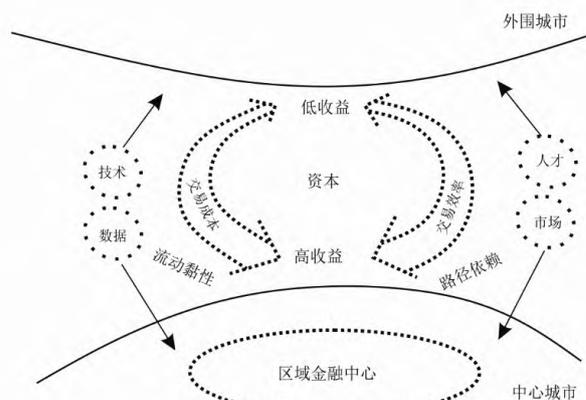


图1 资本极化的过程

二是规模经济性。中心城市往往具有更强的信息收集能力和更高的信息处理效率<sup>[11]</sup>，这有利于解决金融市场信息不对称问题<sup>[12]</sup>。换言之，资本向中心城市集聚可以降低交易成本，提高资源要素的利用效率<sup>[13]</sup>，同时提高交易效率。这种资本超越行政边界开展跨区域配置的过程中往往能获得更高收益。随着金融资本和金融机构在中心城市的集聚，大量微观金融机构可以通过同业合作、共享基础设施和知识溢出来实现外部规模经济效应<sup>[14]</sup>。金融机构之间的合作与交流更加频繁，信息共享和资源整合变得更加容易，有助于提高金融服务的质量和效率。

三是创新激励性。中心城市吸引了大量高素质金融人才和专业人士，其交流和合作促进了知识的溢出效应<sup>[15]</sup>，使得创新思想能够在更广泛的范围内传播和融合。金融产品的创新往往需要跨学科的知识前沿技术的支持<sup>[16]</sup>，而中心城市的这种人才和知识优势为金融产品创新提供了肥沃的土壤。

### 1.3 资本极化的动态演化阶段

资本极化过程涉及金融机构、金融市场、金融产品和服务等多个方面的集聚和互动<sup>[17]</sup>，是一个动态演化的过程，随着市场环境的变化和金融机构

的自身发展，金融集聚的规模和结构也会发生相应阶段、成熟与扩散阶段、动态调整与优化等（如表1所示）。

表1 资本极化的演化阶段和特征

演进阶段	演化步骤	演化特征
初期集聚阶段	地理与资源吸引	在演化初期，中心城市的地理优势（如交通便利、信息汇聚中心等）和丰富的资源（如人才、基础设施等）成为吸引金融资本的首要因素 <sup>[18]</sup> 。这些优势使得中心城市在金融市场中具有更高的竞争力，从而吸引金融机构和金融资本开始集聚
	政策引导与支持	政府通过制定优惠政策、提供金融支持等手段，为金融资本向中心城市集聚提供有力支持 <sup>[19]</sup> 。这些政策能够降低金融机构的运营成本，提高其盈利能力，从而加速金融资本的集聚过程
加速集聚阶段	分支机构落地	金融机构规模化集聚后可以更方便地获取行业资讯、政策动态和市场信息，同时也有助于与其他金融机构、企业和政府部门建立紧密的合作关系，金融机构总部主动在此地落地分支机构
	金融集聚生态形成	金融产业的集聚促进了金融生态系统的形成，金融机构、金融人才、金融产品和服务等相互关联，相互促进，形成了完整的产业链和价值链。金融资本集聚的“极点”城市有着更强的市场竞争力，金融产品和服务的创新效率更高
成熟与扩散阶段	金融中心地位确立	经过一段时间的集聚和发展，中心城市逐渐确立了其金融中心的地位。这个阶段的中心城市拥有完善的金融市场体系、丰富的金融资源和强大的金融服务能力，成为金融资本的重要集散地
	金融资源扩散	在金融资本向中心城市集聚的过程中，随着核心区域内金融资源的饱和及竞争的加剧，金融资源开始逐渐向周边地区扩散。这种扩散效应有助于带动周边地区的经济发展和金融市场的完善，形成更加均衡的区域经济发展格局
动态调整与优化	市场变化与政策调整	金融资本向中心城市集聚的过程并非一成不变。随着市场环境的变化和政策的调整，金融资本和金融机构的集聚方式也会发生相应的变化。例如，当政府政策发生变化时，金融机构可能会根据新的政策导向调整其业务布局和资源分配
	国际化与全球化	在全球化背景下，金融资本向中心城市的集聚也呈现出国际化的趋势。越来越多的国际金融机构进入中国市场并选择在中心城市设立分支机构或总部，这进一步推动了中心城市的金融国际化进程

#### 1.4 资本极化的典型表现

资本集聚分布特征在全球范围内得到了验证<sup>[20]</sup>。这种资本极化效应使得金融要素的分布表现出较强的地理邻近特征<sup>[21]</sup>，即资本要素在特定区域空间集中配置<sup>[22]</sup>。资本往往更倾向于流向经济发达、制度健全、投资机会多的国家和地区。随着金融市场的全球化发展，资本在全球范围内流动更加便捷。由于区域要素流动黏性和路径依赖<sup>[23]</sup>，特定区域逐步演化成为资本高收益区，资本极化动态演进的结果是形成区域金融中心。例如，美国纽约是全球著名的金融中心，广泛吸纳全球资本。1792年，24位股票经纪人和商人签署《梧桐树协议》<sup>[24]</sup>，标志着纽约证券交易所（NYSE）的前身正式诞生。这一事件是纽约成为全球金融中心的序曲，也为后来的全球金融版图奠定了基础。19世纪中叶至20世纪初，得益于工业革命的推进和纽约的区位优势，大量金融机构在纽约设立，为纽约金融中心的繁荣提供了强大的支撑。时至今日，纽约集聚了花旗银行、纽约梅隆银行、摩根大通等头部银行机构以及纽约证券交易所、美国证券交易所等知名的股票交易场所。

我国科技金融政策的推出旨在实现科技链、产业链、金融链的有机互动和良性循环<sup>[25]</sup>，引导促进银行业、证券业、保险业金融机构及创业投资等各类资本向科技创新集聚<sup>[26]</sup>。科技金融体系突出表征为服务于科技创新的资本体系。与其他国家的情况类似，我国的中心城市具有开放性、服务性、创新性等特征，能高效、有序地聚集各种能量和要素<sup>[27]</sup>。长期以来，我国区域资本极化效应较为明显，

金融要素尤其是支持科创的创投资本向东部中心城市流动，造成东部、中部、西部、东北等区域间科技金融发展程度呈现较大的梯度差异。

## 2 资本极化视角下我国区域科技金融发展对比

本文借鉴 Rothwell 等<sup>[28]</sup>关于创新政策分析的经典框架，从科技金融供给端、需求端、政策面进行区域对比分析。科技金融供给主体主要包含银行、资本市场、创业投资等<sup>[29]</sup>，这些金融机构、创投机构、证券交易场所面向科技创新全链条（基础与应用研发、成果转化、产业化）<sup>[30]</sup>、科技型企业全生命周期（初创期、成长期、成熟期和衰退期）并提供相应的金融服务<sup>[31]</sup>。科技金融的需求主体主要是科技型企业<sup>[32]</sup>，即研制、开发、生产、销售高技术产品或大规模运用高技术的企业<sup>[33]</sup>，其本质特点是在提供产品或劳务时涉及的技术含量较高。科技金融政策面分析的对象是旨在促进科技与金融融合发展，引导金融资源向企业配置的相关制度举措<sup>[34]</sup>，包含各层级政府部门制定的相关法令、规划、办法、方针、条例等。本文进行区域对比分析时参照国家统计局的统计制度及分类标准，将东部、中部、西部和东北四大区域具体划分为：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 10 个省份；中部地区包括山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南 6 个省份；西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆 12 个省份；东北地区包括辽宁、吉林和黑龙江 3 个省份。

## 2.1 科技金融供给端对比

从金融供给侧看，我国区域科技金融资本供给呈现出较大的地区差异（见表2）。可以看出，中部、西部、东北地区的资本供给大幅滞后于东部地区，其科技金融体系的体系化构建显得较为迫切。

表2 2022年我国四大区域科技金融资本供给对比

指标	东部	中部	西部	东北
创投机构数/家	2 895	298	259	85
创业投资机构管理 资本总额/亿元	9 956.35	1 526.49	1 125.68	689.26
银行业金融机构 资产总额/万亿元（以存款计数）	196.5	101.2	78.3	41.3

注：基于国家统计局、人民银行、证监会、金融监管总局、中国银行业协会等官方数据和科技部创业投资专项统计调查数据汇总。

以创新资本供给的典型代表——创业投资为例开展分析。创业投资通过提供资金支持、风险分散、专业指导等方式，为科技创新提供了重要的金融支持。基于截至2023年12月31日在中国证券投资基金业协会登记备案的创业投资基金基本信息，使用全国企业信用查询系统等工具，通过搜索基金名称进一步获取详细的股东或合伙人信息，从中提取股东及合伙人、基金所处的地级市等信息后，采用Gephi生成资本集聚网络如图2所示。从中可以直观地看出，我国区域创业投资资本极化现象显著，中心城市对城市群内其他城市具有较强的资本吸附能力。当前我国创投资本主要集中在北京、上海、深圳、南京、苏州、杭州等东部地区，而对于创投资金更为渴求的东北、中西部地区，其基金富集度较低。

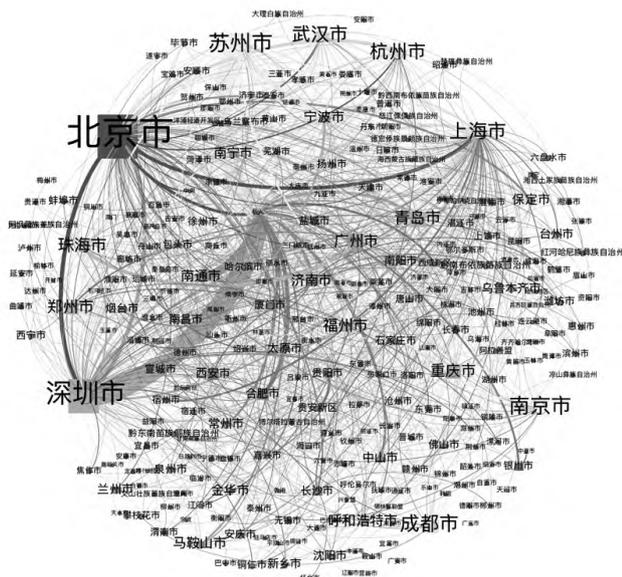


图2 2022—2023年我国创业投资资本集聚网络

注：图中节点连接线越粗，表示该城市吸引各类社会资本在城市注册设立的创业投资基金越多，相应地，该城市名称也越大。

## 2.2 科技金融需求端对比

从需求主体数量来看，科技型企业是科技金融服务的对象，其创新活动天然具有研发周期长、资本密集的特征<sup>[35]</sup>，在科技型企业全生命周期的不同阶段对均有不同特质的资本投入需求。从专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、科技型中小企业及上市公司的空间分布来看，其区域布局呈现出显著的非均衡特征，具体表现为中西部地区与东北地区的科技型企业数量规模与东部地区相比存在显著的差距（见表3）。

表3 我国四大区域科技金融需求主体情况

指标	东部地区	中部地区	西部地区	东北地区
高新技术企业数/万家	25.8	6.5	4.6	2.2
科技型中小企业数/万家	43.5	8.1	10.3	3.4
专精特新“小巨人” 企业数/家	8 184	2 693	1 315	391
累计A股上市企业数/家	4029	759	542	175

注：基于国家统计局、科技部、工信部官方披露数据汇总，其中高新技术企业和科技型中小企业数量汇总至2022年年底，专精特新“小巨人”企业数据汇总至2023年7月30日，A股上市企业数汇总至2023年12月31日。

从需求主体的融资情况来看，在科技型企业贷款余额方面，2023年东北地区仅占全国的6.6%，约为东部地区的1/10；在股权融资方面，2023年东北地区股权融资额为372.65亿元，仅为东部地区的9.1%（见表4）。从具体的企业投融资案例看，2023年中国企业融资合计9 893起，其中科技型企业融资事件9 181起，传统行业融资事件712起；融资总额为7 462.59亿元，融资案例数排名前五的区域均分布于东部地区，分别为广东（1 652个）、江苏（1 461个）、浙江（1 230个）、上海（1 202个）、北京（1 174个）<sup>[36]</sup>。这深刻反映了东部地区在创新创业生态、产业基础、资本活跃度等方面的综合优势，资本的集聚解决了创新企业的资金需求，持续涌现的优质项目又吸引更多机构布局。

表4 2023年我国四大区域科技金融需求主体融资情况

指标	东部地区	中部地区	西部地区	东北地区
企业股权融资案例数/个	4 963	2 465	1 663	802
企业股权融资规模/亿元	4 095.27	1 965.28	1 029.39	372.65
科技型企业贷款余额/亿元	42 386	10 123	8 015	4 264

注：数据来源于清科私募通、睿兽数据、金融监管总局、中国银行业协会。

## 2.3 科技金融政策面对比

对发达区域与欠发达区域科技金融政策体系的比较研究，可系统探究政策工具对科技创新活动的激励效应与引导机制，进而为区域科技金融政策的优化设计提供理论支撑与决策参考。优良的政策设计对科技金融发展具有弥补市场机制不足、促进资源与要素有效整合等功能<sup>[37]</sup>。科技金融政策是技

术与资本融合配置中不可或缺的重要前提和基础<sup>[38]</sup>，有利于发挥政府的逆周期及跨周期调节作用。近年来，中央出台了一系列科技金融政策，为全国各地的科技金融工作提供了遵循。笔者根据国务院政策文件库、科技部、财政部、人民银行、国家金融监督管理总局等官方披露的信息统计得出，2000年以来，中央部委单独或者共同出台了合计97项的科技金融政策，主要包括各类办法、意见、通知、规定、方案、细则等类型（见表5）。总的来看，中央层面的科技金融政策量多、面广，已经全面涵盖财政科技投入、银行信贷与融资担保、创业投资、资本市场、科技保险、科技金融服务等各个方面。但是，分析中央层面相关政策颁布单位和政策文本后发现，科技金融的综合性、专门化法规建设不足，针对行业协会和科技金融专营机构的政策支持力度有待提升，对科技金融行业整体支持效应仍需强化。

表5 中央科技金融政策文件类型分布

指标	文件类型					
	办法	意见	通知	规定	方案	细则
数量/个	34	28	22	7	3	3
占比	35.05%	28.87%	22.68%	7.22%	3.09%	3.09%

注：政策举措、措施类文件归入了办法。

在地方层面，各地在中央相关政策的原则性部署下，结合本地特征因地制宜地出台了各类具体的科技金融促进政策。由于省会城市和的计划单列市是城市群落中的区域中心，故选取东部地区的11个省会城市和大连、青岛、宁波、厦门、深圳5个计划单列市的共16份典型科技金融政策，以及中部、西部、东北地区的20个省会（首府）城市的共20份典型科技金融政策进行分析，总结出以下两个主要特征。

一是政策工具类型总体差异不大。对比关键词词频发现，东部、中部、西部、东北的科技金融政策有趋同的态势（见表6）。为了促进科技创新与金融资本的深度融合，加速科技成果转化，推动产业升级和经济高质量发展，各地政府纷纷采用多种政策工具，包括财政补贴、税收优惠、贷款贴息、风险投资引导、科技保险、科技担保、科技贷款风险补偿、科技金融服务平台建设等。这些政策工具在不同地区的应用虽然有所差异，但整体上呈现出多样化的特点，且各地之间存在一定的借鉴和模仿现象。总体而言，在科技金融政策方面，四大区域的政策工具差异不大。

表6 地方科技金融政策高频词分析结果

东部地区的16份政策		中西部和东北地区的20份政策	
政策关键词	词频/次	政策关键词	词频/次
创业投资	28	贷款	35
贷款	21	创业投资	31
资本市场	16	风险分担	25

表6（续）

东部地区的16份政策		中西部和东北地区的20份政策	
政策关键词	词频/次	政策关键词	词频/次
科技保险	14	质押	20
融资担保	12	财政科技投入	16
金融科技	11	直接融资	16
科技金融中介	9	信用体系	15
政府采购	9	科技保险	13
股权激励	9	担保	13
试点	9	政策性银行	12

二是东部地区在科技金融政策实践中更加注重新兴数字技术的应用。东部地区更早地感知到科技金融领域的新趋势<sup>[38]</sup>，并制定相应的政策来支持新兴数字技术在科技金融中的应用；同时，东部地区对数字基础设施建设投入较大，如5G网络、大数据中心、云计算平台等，为科技金融领域的新兴数字技术应用提供了坚实的基础。基础设施的完善使得金融机构能够更高效地处理数据、分析风险，从而提供更加精准的金融科技服务。例如，广州市的《关于新时期进一步促进科技金融与产业融合发展的实施意见》提出，通过大数据精准画像，并联合第三方征信机构提供前置增信服务，搭建债权融资、股权融资、增值服务等信息服务体系，为科技企业提供线上线下一体化的“股权+债权智能匹配”“一站式”服务。《深圳市关于金融支持科技创新的实施意见》提出，构建适应科技型企业特点的信贷审批流程和信用评价模型，运用人工智能、大数据等信息技术提高信用风险评估能力。

### 3 我国区域科技金融极化发展的原因

我国科技金融发展面临资本分布和流动“极化”的现实情况，“东强西弱”的资本极化效应在我国体现得较为明显。随着极化效应的加剧，东部地区在科技金融领域的竞争力不断提升，而中西部地区则相对滞后，导致我国东中西部地区的科技金融发展水平差距进一步拉大。在资本极化过程中，资本流动的马太效应进一步加剧了区域间科技金融发展的不均衡，因此，有必要深入分析我国区域科技金融极化发展的原因。

从资本流动规律分析，资本的逐利性使其具有流动性，不断地在经济体系中寻找最有利可图的投资机会<sup>[39]</sup>。在市场机制的作用下，资本向效率更高、收益更大的领域和空间流动，从而引发资本向特定区域或领域集中。当某一地区的特定产业形成一定规模后，会产生外部经济效应，包括共享基础设施、专业劳动力和知识技术外溢等。例如，集聚可以促进知识传播与创新扩散，提高劳动生产率，形成完善的产业链和供应链，降低企业的生产成本和交易成本，这种集聚效应进一步加剧了资本极化的

现象。

从区域经济理论分析，不同地区在资源禀赋、政策环境、市场规模等方面存在差异。具有优势条件的地区更容易吸引资本流入，而劣势地区则面临资本流出的压力。一是项目和人才支撑方面，东部地区凭借着其独特的地理优势、经济活力以及政策扶持，吸引了大量的创业者和投资者设立公司，开展各类创新项目，科技金融能够实现互相辅助共同发展。相比之下，中西部和东北地区的经济基础相对薄弱，高能级创新平台、高层次创新人才等要素匮乏，高新技术产业发展相对滞后，科技企业零星分布、密集度低，科技企业经营效益较低，限制了科技金融的规模化发展。二是基础设施方面，中西部和东北地区金融机构物理网点和从业人数远远落后于东部地区。行政区域划分在一定程度上影响了金融资源的流动和配置，金融资源难以在不同区域之间自由流动，导致某些地区金融资源匮乏，而另一些地区金融资源过剩。此外，东部地区金融资产登记托管系统、重要支付系统、基础征信系统等金融基础设施相对发达，有利于新兴金融业态的创新和发展。三是在信息流动方面，中西部地区和东北地区在获取科技创新信息、金融政策信息以及市场需求信息等方面与东部相比有较大差距。科技、产业、金融的信息流动对于科技金融的发展至关重要。有效的信息流动能够降低交易成本，提高资源配置效率，促进创新成果的转化和应用。西部地区的科技金融专营机构和会计师事务所、律师事务所、产权交易机构发育不足，使得西部地区的科技企业在融资过程中难以获得足够的资金支持，而金融机构也难以找到优质的投资项目，限制了科技金融的发展。

#### 4 结论与政策建议

本文从资本极化效应的视角，进行了我国区域科技金融的对比研究。研究发现，资本极化效应使中心区域快速富集资本、技术等创新要素，产生规模经济优势，使得我国科技金融发展整体呈现“东强西弱”的非均衡发展格局。区域科技金融的不均衡，本质是供给侧能力、需求侧质量、政策面效能三者区域差异的叠加。东部地区密集的优质科技型企业吸引金融机构聚集，政策通过精准设计放大供需匹配效率，形成供给侧创新活力高、需求侧规模质量强、政策面精准协同的正向循环。中西部地区和东北地区则陷入了科技企业少且质量低、金融资本供给不足、政策工具创新不够的负向循环，加剧了“需求不足→供给逃离”的螺旋。破解科技金融的不均衡性需体系化发力，对中西部地区和东北地区应通过政策培育需求，再引入专业机构、创新科技金融工具从而优化供给，并通过政策协同形成正向循环。

基于对该现象成因的分析，从科技金融生态营造、科技项目集聚、科技金融工具创新以及东西部对口支援等方面提出如下建议。

##### 4.1 营造优良科技金融生态

一是通过财政补贴、收益让渡、风险补偿、税收优惠等政策引导大型金融机构在中西部和东北地区设立区域网点和分支机构，建设银行、证券、保险等组织形式齐全、功能完备、运行稳健的金融体系。支持全国性交易所在中西部和东北地区设立交易系统备份中心、研发中心和业务分中心。

二是制定差异化金融监管方式，激活中西部和东北地区科技金融发展的后发潜力。鼓励中西部和东北区域中心城市建设国家级科创金融改革试验区，实施个性化产品创新、差异化授信审批、精准化金融服务、最大化风险容忍。鼓励总部在中西部和东北的保险公司进入创投基金领域，差异化放开中西部和东北保险资金单只基金投资上限、投资事项报告要求，积极培育投资科创的耐心资本。

三是加快全国“企业信用一张网”建设，完善中西部和东北地区担保与再担保运作机制，不断加强信用体系建设。建立健全担保体系，提高担保机构的覆盖面和风险承受能力，为企业提供更加便捷、低成本的融资服务，促进中西部地区和东北地区的产业升级和经济发展，缩小与东部地区的差距。

##### 4.2 促进优质科技型项目集聚

一是加大科技型链主企业引进。在具备基础的地区，依托中西部和东北地区具有比较优势的稀缺矿产资源和算力要素，围绕新能源、储能、数据存储与计算等产业吸引相关产业链上下游企业入驻，形成产业集聚效应。二是在中西部地区和东北地区设立科技金融专营机构，专注于为当地科技企业提供定制化的金融服务，如贷款、担保、投资等，满足科技企业在不同发展阶段的资金需求。三是持续开展创新创业大赛和科技金融对接会，建立线上线下相结合的项目对接平台，为科技项目与金融机构之间提供高效的沟通渠道，促进项目融资和落地。

##### 4.3 强化科技金融工具创新

一是在中西部和东北地区大力发展供应链金融等新兴融资工具。针对科技产业链上下游企业的融资需求，开发供应链金融产品，提高融资效率，促进产业链上下游企业的紧密合作，形成产业集群效应，提升整个区域的产业竞争力。

二是顺应数字化趋势，在中西部和东北地区打造若干数字金融创新中心，通过数字技术辅助金融机构开展企业信用刻画和风险控制，提升贷款覆盖面。中西部和东北地区面临着在数字金融方面与东部沿海地区差距大幅缩小的机遇，建议在成都、西安等科技企业聚集度较高的西部城市优先布局科技

金融云服务平台，实现金融产品和科技型中小企业融资需求的线上发布和无缝对接，将平台端口开放给金融机构和企业。

三是中西部和东北区域中心城市设立数据银行，监测科技型中小企业知识产权研发、融资情况、经营状况等数据，并在保障信息安全的前提下将税收、工商、电力等数据与相关科技金融服务机构共享，解决科技型中小企业贷款“最初一公里”难题。通过数据资产化治理、数据质量评价、数据价值评估、数据入表、数据资产金融化等方式，帮助挖掘企业的价值。

#### 4.4 用好用足各类特色对口支援机制

一是建立常态化的东中西和东北交流协作机制。中西部和东北地区应梳理支援地产业、人才、平台、企业、金融等画像，立足自身战略规划和资源禀赋，精准引进援助机构和平台。产业端要寻求协作、共建及产能转移承接等，人才端要寻求智力“外脑”、“飞地专家”、人才联培互育等，平台端寻求东部的大院大所在西部设立分院分所等，企业端寻求进群入链、卫星工厂、技术转移等，金融端寻求分支机构、先进模式、资金支持等。

二是鼓励科研院所与企业跨区域组建创新联合体和共性技术研发基地，承担国家重大科技项目。实现东部地区科研成果与中西部地区、东北地区市场需求的有效对接，推动科技成果就地转化。在中西部和东北地区加快培育建设一批国家产业创新中心、国家工程研究中心、国家技术创新中心等国家级创新平台，布局建设制造业创新中心，建设若干国家科技成果转移转化枢纽平台。

#### 参考文献：

- [1] 王铮. 理论经济地理学 [M]. 北京: 科学出版社, 2002:3-4.
- [2] PERROUX F. Economic space: theory and applications [J]. Quarterly Journal of Economics, 1950, 64(1):89-104.
- [3] 赵传羽, 刘中全. 城市群数字经济企业的空间分布特征 [J]. 经济地理, 2024, 44(5):126-133.
- [4] 谭蓉娟, 郭宝琳. 金融集聚与产业集聚相互作用的机制与路径: 以珠三角制造业为例 [J]. 广东财经大学学报, 2021, 36(5):103-112.
- [5] 李中建, 王志华. 我国县域经济韧性的实践检验 [J]. 中国流通经济, 2024, 38(4):90-101.
- [6] 石京民, 王万君, 李健. 基于深度学习的“一带一路”沿线省域普惠金融发展水平评价 [J]. 经济问题探索, 2020(12):139-149.
- [7] BALDWIN R. Agglomeration and endogenous capital [J]. Social Science Electronic Publishing, 1999, 43(2):253-280.
- [8] 方先明, 王宇. 数字普惠金融、城市群建设与共同富裕效应 [J]. 河海大学学报 (哲学社会科学版), 2024, 26(4):112-125.
- [9] LAURENCESON J, TANG K K. Shanghai's development as an international financial center [J]. Review of Pacific Basin Financial Markets & Policies, 2008, 8(1):147-166.
- [10] 林聚任. 不确定性视域下社会的流动性与研究的“流动转向” [J]. 天津社会科学, 2024(4):45-52.
- [11] 叶琴, 曾刚. 经济地理学视角下创新网络研究进展 [J]. 人文地理, 2019, 34(3):7-13, 145.
- [12] NEUBERGER A. Asymmetric information in financial markets: introduction and applications [J]. The British Accounting Review,

- 2004, 36(2):225-226.
- [13] 唐晓超. 城市群一体化政策能否缓解集聚阴影?: 基于长江经济带三大城市群县级数据实证 [J/OL]. 世界地理研究, 2024:1-12(2024-06-21) [2024-09-12]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/31.1626.P.20240620.1742.004.html>.
- [14] 李长治, 刘诚. 金融资源分布与产业布局对大、小城市病的影响 [J]. 财经问题研究, 2023(8):71-86.
- [15] AUDRETSCH D B, LEHMANN E E. Does the knowledge spillover theory of entrepreneurship hold for regions? [J]. Research Policy, 2005, 34(8):1191-1202.
- [16] 张云, 杨凌霄, 李秀珍. Fintech 时代金融人才培养实验实训体系重构 [J]. 中国大学教学, 2020(1):24-30.
- [17] IHARA R. Factor distribution, capital intensity and spatial agglomeration [J]. Annals of Regional Science, 2005, 39:107-120.
- [18] 徐政, 占智勇. 新质生产力推动长三角产业一体化形成的逻辑机理与实践指向 [J]. 苏州大学学报 (哲学社会科学版), 2024, 45(4):50-61.
- [19] HELSLEY R W, STRANGE W C. Agglomeration economies and urban capital markets [J]. Journal of Urban Economics, 1991, 29(1):96-112.
- [20] 刘建华. 风险投资事件的空间集聚特征对企业技术创新的影响研究 [J]. 西北大学学报 (哲学社会科学版), 2024, 54(4):72-85.
- [21] 周代数, 靳志伟. 基于复杂网络的政府投资基金地理集聚特征研究 [J]. 技术经济与管理研究, 2024(3):69-76.
- [22] 刘秉镰, 高子茗. 中国城市群资源配置效率测度与提升方略: 以京津冀城市群为重点的分析 [J]. 改革, 2024(8):72-87.
- [23] 温铁军, 崔芳邻, 陈璐, 等. 乡村振兴战略下空间重构的“原初交易成本”与村社理性: 以湖北省马岭村为例 [J]. 学术研究, 2020(11):68-74.
- [24] 申屹. 资本市场治理中自律机制的作用 [J]. 中国金融, 2022(8):65-66.
- [25] 张明喜, 苏牧, 张俊芳, 等. 科技-产业-金融循环的逻辑解构与政策启示 [J]. 中国软科学, 2024(2):27-37.
- [26] 张林山, 陈怀锦. 以科技体制改革促进我国科技创新和产业创新深度融合 [J]. 改革, 2024(8):35-44.
- [27] 吴正海, 范建刚. 国家中心城市: 功能特征、发展指数与建设进路 [J]. 城市规划, 2023, 47(8):29-37.
- [28] ROTHWELL R, ZEGVELD W. Industrial innovation and public policy: preparing for the 1980s and 1990s [M]. London: Frances Printer, 1981:5-10.
- [29] 张煜, 史冬梅, 陈金辉, 等. 异质性科技金融、国际创新合作与中国高质量高质量发展 [J]. 科技管理研究, 2023, 43(24):1-9.
- [30] 徐玉莲, 赵文洋, 张涛. 科技金融成熟度评价指标体系构建与应用 [J]. 科技进步与对策, 2017, 34(11):118-124.
- [31] 徐海龙, 王宏伟. 科技型中小企业全生命周期金融支持研究: 基于风险特征的分析视角 [J]. 科学管理研究, 2018, 36(3):56-59.
- [32] 刘雨梦, 张圆. 构建中国特色债市“科创板”, 服务科技型企业高质量发展 [J]. 金融市场研究, 2024(9):29-39.
- [33] 江鹏, 杜朝运. 长三角地区科技型中小企业的融资问题探讨 [J]. 南通大学学报 (社会科学版), 2017, 33(1):30-34.
- [34] 王国刚, 黄奕智. 加快建设金融强国之要义 [J]. 学术研究, 2024(3):80-87, 177-178.
- [35] 庄燕娜. 科技型中小企业知识产权融资模式优化研究 [J]. 财会通讯, 2018(5):19-23.
- [36] 创业邦. 2023 年投融资报告 [EB/OL]. (2024-02-27) [2024-05-03]. <https://finance.eastmoney.com/a/202402272995935521.html>.
- [37] 苑泽明, 郭景先, 侯雪莹. 我国科技金融政策评价研究: 构建理论分析框架 [J]. 科技管理研究, 2015, 35(15):69-75.
- [38] 杨松令, 刘梦伟, 张秋月. 中国金融科技发展对资本市场信息效率的影响研究 [J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(8):125-144.
- [39] 胡怀国. 社会主义市场经济条件下的资本要素: 特性、作用和行为规律 [J]. 经济动态, 2022(9):18-31.

作者简介: 周代数 (1985—), 男, 湖北黄冈人, 副研究员, 博士, 主要研究方向为科技金融与创新发展政策; 陈耀飞 (1989—), 男, 江西南昌人, 助理研究员, 博士, 主要研究方向为科技金融政策。

(责任编辑: 叶伊倩)