

科创金融支持长三角战略性新兴产业发展的现状与对策研究

范宇翔, 陈江华

(合肥大学经济与管理学院, 合肥 230601)

摘要: 长三角地区作为中国经济发展最活跃的区域之一,近年来各类战略性新兴产业也在不断涌现。战略性新兴产业大都与科技创新密切相关,因此推动科创金融支持长三角战略性新兴产业发展至关重要。首先对相关政策背景进行了梳理,引出长三角战略性新兴产业一体化发展的目标。接着对科创金融与长三角战略性新兴产业的发展现状进行梳理,突出科创金融在长三角战略性新兴产业发展过程中的重要作用。然后对科创金融支持长三角战略性新兴产业发展的做法进行分析,并对该过程中存在的问题进行归纳,包括区域发展不平衡、融资渠道单一、制度保障有待完善以及科技创新生态建设需要加强等问题。最后从建立多层次科创金融体系、推动“科技-产业-金融”良性循环、加快绿色科技创新发展以及提升科创金融数智化水平等角度提出政策建议。

关键词: 科创金融; 长三角; 战略性新兴产业; 创新发展

中图分类号: F832.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2025)10-0141-10

目前,全世界正在推动新一轮的科技革命及其产业变革。在这场大变革下,经济发展模式在不断创新,产业发展的类型也在不断被拓展,从而孕育了很多新兴产业。各类新兴产业的兴起,不仅提升了产业转型升级的效率,同时也为经济高质量发展提供内生动力^[1]。其中,战略性新兴产业能够有效提升中国的发展动力,推动中国更加快速地向国际竞争市场核心轨道。2010年,中国颁布了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》,明确了战略性新兴产业发展在推动产业结构升级及促进经济高质量发展中的重要性。《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》也提出发展战略性新兴产业需要提升创新要素的资源配置,加快科技创新在生产和生活中的应用,建立产学研用的全面系统融合体系。党的二十大报告指出要“推动战略性新兴产业融合集群发展”。党的二十届三中全会进一步提出要“完善推动新一代信息技术、人工智能、航空航天、新能源、新材料、高端装备、生物医药、量子科技等战略性新兴产业政策和治理体系,引导新兴产业健康有序发展”。中国正处于经济结构转型的关键期,着力发展战略性新兴产业,有助于优化

产业经济结构,提升中国在国际市场中的竞争力,进一步推动新质生产力的发展^[2]。

与此同时,随着金融在科技创新领域支持力度的不断加深,长三角科创金融一体化发展已经成为中国的战略发展目标^[3]。2021年11月,中国首个科创金融改革试验区在济南设立。2022年11月,中国人民银行、财政部、中国证监会及银保监会等八部门印发了《上海市、南京市、杭州市、合肥市、嘉兴市建设科创金融改革试验区总体方案》。该方案的提出为加快金融支持科技创新,推动科创金融改革起到十分重要的指引作用。2023年10月,中央金融工作会议明确将科技金融界定为建立金融强国的关键要素之一。其中,科创金融作为科技金融的重要组成部分,主要服务于中国的科技创新型企业。2024年7月,党的二十届三中全会通过了《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》,其中也明确提出要“构建同科技创新相适应的科技金融体制,加强对国家重大科技任务和科技型中小企业的金融支持”“建立未来产业投入增长机制,引导新兴产业健康有序发展”“完善实施区域协调发展战略机制,推动长三角

收稿日期: 2024-11-07

基金项目: 安徽省社会科学创新发展研究课题(2023CX028);合肥市哲学社会科学规划项目(HFSKYY202402)

作者简介: 范宇翔(1991—),男,安徽淮北人,博士,讲师,硕士研究生导师,研究方向为科技金融和绿色金融;通信作者陈江华(1966—),男,安徽潜山人,博士,教授,硕士研究生导师,研究方向为科技金融和产业经济。

等地区更好发挥高质量发展动力源作用”。由此可见,科创金融是中国重点关注的对象,在中国科技创新发展过程中起到至关重要的作用。在中国新兴产业发展的过程中,科创金融的作用更是至关重要。尤其是在长三角地区,需要加快科创金融区域一体化发展,这不仅能够为长三角区域的经济提供内生动力,也能够为全国的科创金融支持新兴产业发展提供经验借鉴。

1 科创金融的发展现状

1.1 科创金融的概念

近些年,随着科学技术水平的不断发展,新的科学技术的更新速度越来越快,从而对于科技型创新资源的开发要求越来越高^[4]。因此,对于科创金融的发展需求也日益提升。总的来说,科创金融是以科技创新型企业为主要服务对象,结合具体的产业发展模式与政府在科技创新方面的投入,从全生命周期的角度,引导银行、证券期货业、保险业等各类金融资本与金融机构为科技创新型企业提供不同种类的创新型的金融产品及其金融服务的一系列政策性及制度性的安排,从而全面有效地促进金融资本链条以及科技创新链条的深入融合与发展^[5]。目前,传统的工业行业,如煤炭、钢铁以及有色金属等行业对于资本的需求正在逐渐减弱^[6]。与此同时,随着利率市场化的影响,市场中的价格信息较为透明,相同类型产品下的不同厂商之间的价格差异正在逐步降低,各个企业在讨价还价的过程中逐渐占据了主动权,从而导致了银行的利润下降。因此,开展科创金融业务,加快科创融资是目前银行等各类金融机构实现数字化、智能化转型的必经之路^[7]。

1.2 科创金融的特点

从科创金融的内在发展角度来看,其具有以下特点:科创金融聚焦于服务科技创新型企业;科创金融在发展的过程中,不仅需要对于所支持对象的各种科技创新型产品以及科研成果进行精准识别,做好资产评估,优化资产定价以及资源配置,更需要加强对于金融风险的事中控制以及事前预警与防范;在科创金融的具体发展过程中,需要提升各类金融资本在支持科技创新过程中的效率,优化金融资本的资源配置效果。与此同时,从科创金融发展的外部效应来看,其特点如下:科创金融的支持对象主要是各类特定的科技创新型企业以及科研人才,如高新技术企业、专精特新企业以及各类高层次人才等等;科创金融的服务过程中依然存

在“轻资产、高风险、高收益”等特征,因此,在科创金融支持科技创新发展的过程中,需要不断对其所提供的服务以及产品展开创新,从而对可能存在的风险点进行有效的防控;科创金融在服务与发展的过程中,各类金融机构需要与政府、企业以及其他各类市场主体之间展开协同合作与交流,推动金融信贷产品、风险资本及科技类保险的高效配合。

1.3 科创金融与科技金融的区别

科创金融与科技金融相比,仅仅是一字之差,但二者的含义却并不相同。科创金融是科技金融的一个分支,其隶属于科技金融领域,但又与科技金融有着明显的不同之处。具体的,科创金融与科技金融的服务模式及服务对象存在一定的差异,其中,科技金融的服务方式及发展方式大多沿袭传统金融行业的模式,尽管其大多数服务的是科技企业,但在各类金融产品的发展以及应用方面依然保留着传统的商业银行的信贷业务模式^[8]。相对而言,科创金融主要服务的是科技创新型企业,其主要的经营理念与发展理念是将传统的商业银行等各类金融机构的信贷业务与创投市场相结合。也就是说,科技金融主要研究的是如何将科技手段运用至金融领域,从而更好地支持科技型企业的发展。科创金融主要是研究科技创新如何更好地与金融业务融合,其研究重点是科技创新在金融中的运用^[9]。由此可见,与科技金融相比,科创金融在创新层面的要求更高,其更加重视传统的金融机构以及金融业务与各类不同的领域及各大行业,尤其是与创新类行业的有效融合。作为对科技金融发展领域以及发展模式的进一步细化和完善,科创金融进一步丰富了科技金融在创新领域的实践与发展。

1.4 科创金融发展的基本情况

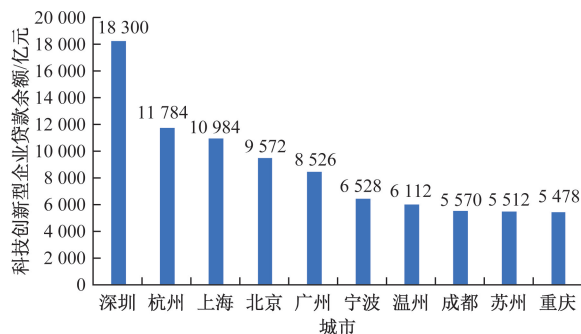
借鉴肖钦和张祥^[10]的做法,采用“科技创新型企业贷款余额”这一指标对科创金融发展情况进行度量。具体的,首先对2023年36个金融中心城市的科技创新型企业贷款余额占本外币的比例及相较于上一年的变化率进行描述,具体如图1所示。

由图1可知,2023年36个金融中心城市中有35个城市实现了科技创新型企业贷款比例的快速增长,只有一所城市的科技创新型企业贷款余额出现0.94%的少许下滑。与此同时,科技创新型企业贷款余额占比排名前三的城市分别为温州、厦门和深圳,而科技创新型企业贷款占比增长率排名前三的城市则是厦门、西安和南京。由此可见,厦门在科创金融的发展力度以及发展速度方面均具有良

好的表现。接下来对 2023 年科技创新型企业贷款余额排名前 10 的城市进行描述,具体如图 2 所示。

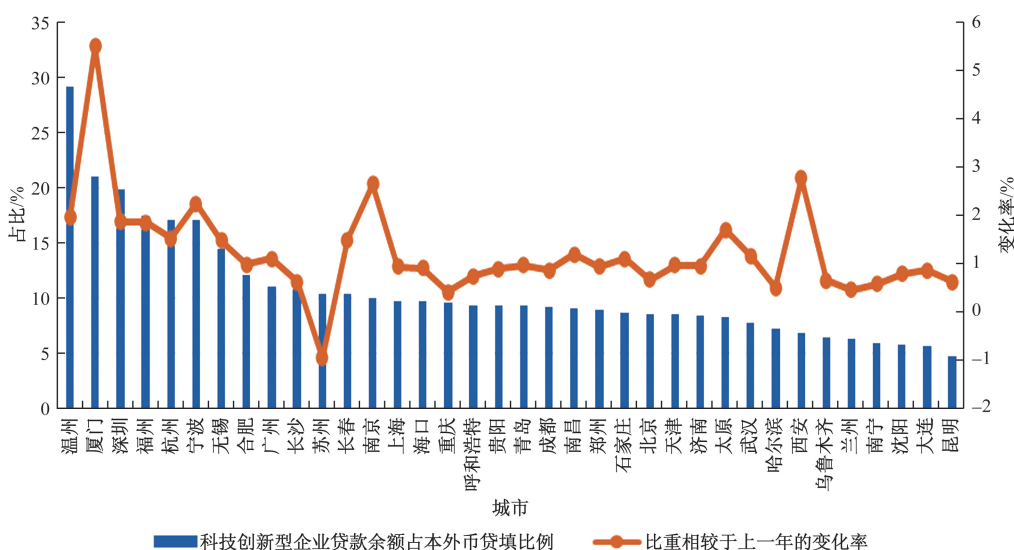
由图 2 可知,2023 年科技创新型企业贷款余额排名前 10 的城市分别为深圳、杭州、上海、北京、广州、宁波、温州、成都、苏州和重庆。其中,排名前三的城市分别为深圳、杭州和上海,北京市紧随其后位列第四,这说明“北上广深”地区在科创金融领域取得较为优异的发展成果。与此同时,2023 年科技创新型企业贷款余额排名前 10 的城市中,包括杭州、上海、宁波、温州及苏州 5 个长三角城市。由此可见,长三角地区在科创金融发展方面也取得较好的成绩。与此同时,整理了各大城市科技创新型企业

业贷款年度增量以及贷款余额增速,具体如图 3 所示。



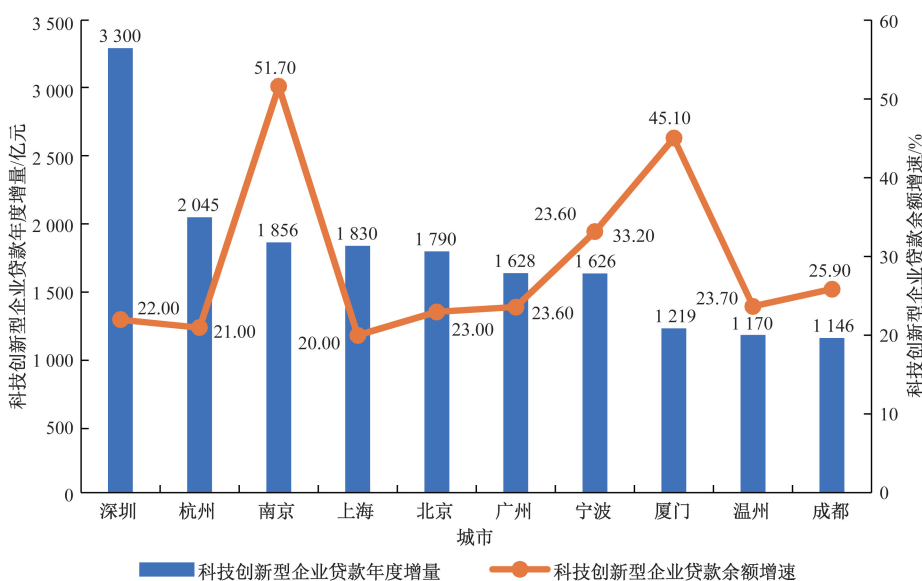
资料来源于《全球金融中心指数报告》

图 2 2023 年科技创新型企业贷款余额排名前 10 城市



资料来源于《全球金融中心指数报告》

图 1 2023 年城市科技创新型企业贷款余额占本外币贷款比例



资料来源于《全球金融中心指数报告》

图 3 2023 年城市科技创新型企业贷款年度增量及贷款余额增速

由图 3 可知,2023 年科技创新型企业贷款年度增量排名前 10 的城市分别为深圳、杭州、南京、上海、北京、广州、宁波、厦门、温州和成都。与此同时,2023 年科技创新型企业贷款余额增速排名前 10 的城市分别为南京、厦门、宁波、成都、温州、广州、北京、深圳、杭州和上海。此外,无论是科技创新型企业贷款年度增量,还是科技创新型企业贷款余额增速,长三角地区中的南京、宁波、温州、杭州和上海这 5 个城市均包含在内。其中,南京分别位列科技创新型企业贷款余额增速第一,以及科技创新型企业贷款年度增量第三的位置。由此可见,长三角地区的科创金融发展速度也在不断提升。

2 长三角战略性新兴产业的发展现状

2.1 战略性新兴产业的概念

战略性新兴产业的具体概念由国家统计局在 2018 年第 23 号文件中提出。具体的,战略性新兴产业主要以国家的重点科技项目以及具有重大发展潜力的项目作为重点培育的对象,以新能源、新材料及生物医药等产业为主,是一种能够有效促进国家经济全面可持续发展的先进产业。中国于 2023 年制定了《工业战略性新兴产业分类目录(2023)》,并将战略性新兴产业具体划分为九大产业,共涵盖 3 000 多种产品。

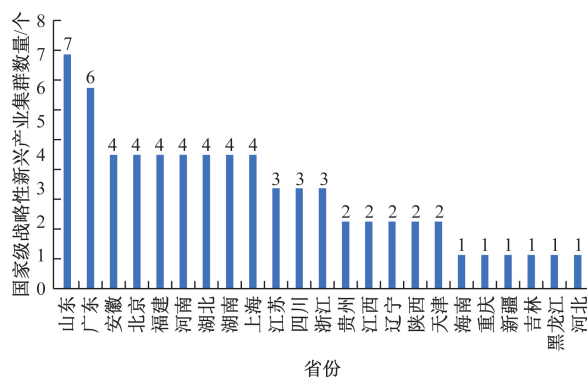
2.2 战略性新兴产业的发展特点

作为新兴产业的一种,战略性新兴产业具有两个重要的特点:①战略性。战略性新兴产业以最为先进的生产方式为代表,聚焦在未来发展过程中具有竞争优势的关键领域,如新能源汽车、轨道交通装备产业等,为推动新质生产力发展这一战略性目标提供坚实的基础。②创新性。战略性新兴产业以科技创新作为主要发展指引,加快技术革新,推动新产业的孕育以及突破,如无人机、智能机器人等,为加快现代化产业体系的建设,推动产业链供应链韧性提供重要的技术支持。

自从中国在 2010 年首次提出要加快战略性新兴产业的发展以来,在这十余年的时间里,各类战略性新兴产业都经历了从无到有、从小到大等不断前进和发展的过程。推动战略性新兴产业的健康发展,能够有效加快国内经济增长的内生动力,促进国内国际双循环的新发展格局。与此同时,还依据不同的战略性新兴产业的特点,分别建立 66 个国家战略性新兴产业集群,其中,战略性新兴产业集群区域的具体分布如图 4 所示。

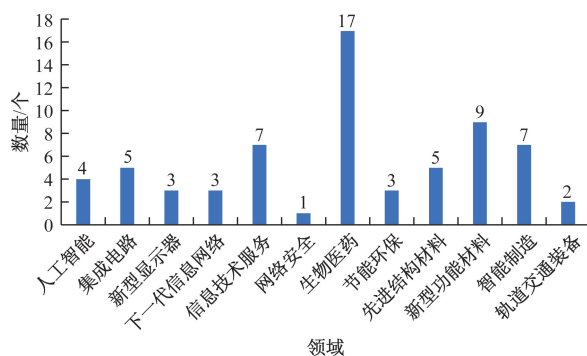
由图 4 可知,目前国家级战略性新兴产业集群

主要分布在华东地区,一共有 27 个,占比超过了 40%。其次是华中地区,一共有 12 个。其中,国家级战略性新兴产业数量分布最多的省份是山东,其次是广东,北京、上海、安徽、福建、河南、湖北和湖南的国家级战略性新兴产业的数量并列位于第三。与此同时,从产业领域的分布来看,首批国家级战略性新兴产业集群的重点建设分布领域如图 5 和图 6 所示。



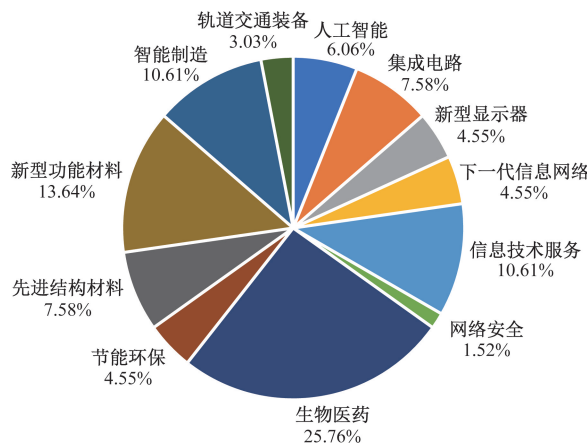
数据来源于《工业战略性新兴产业分类目录(2023)》

图 4 2023 年国家级战略性新兴产业集群区域分布



数据来源于《工业战略性新兴产业分类目录(2023)》

图 5 国家级战略性新兴产业集群的重点建设领域数量分布



数据来源于《工业战略性新兴产业分类目录(2023)》

图 6 国家级战略性新兴产业集群的重点建设领域占比

由图5和图6可知,目前国家级战略性新兴产业集群集中在人工智能、集成电路、新型显示器、下一代信息网络、信息技术服务、网络安全、生物医药、节能环保、先进结构材料、新型功能材料、智能制造及轨道交通装备这12个领域,总的数量为66个。其中,生物医药领域的数量排名第一,新型功能材料紧随其后,信息技术服务和智能制造并列第三。

2.3 长三角战略性新兴产业发展的基本情况

目前,战略性新兴产业初步形成以长三角、珠三角、环渤海及长江中上游这四大产业集聚区为主的发展布局。其中,长三角地区在新能源、新材料、高端装备及新一代信息技术领域拥有一批实力强劲的龙头企业,为构建完备的产业体系打下坚实的基础。长三角地区作为目前中国科技创新较为活跃、产业发展水平较为靠前及经济发展水平较为先进的地区,其在培育战略性新兴产业的发展过程中具有得天独厚的优势。长三角地区在新材料、新能源、生物医药、电子信息及高端装备等方面发展迅速,形成一批在国际市场上也具备较强竞争力的优秀的产业集群^[11]。目前,长三角战略性新兴产业的发展区域以其良好的发展基础、夯实的技术水平、可观的市场规模及齐全的产业链集群作为其发展的优势所在,发展速度依然在不断攀升。2024年初,长三角地区又加快了一批以新能源项目、半导体芯片项目及人工智能项目为主的战略性新兴产业的落地发展,为新质生产力的不断发展注入了强劲的动能。

具体的,目前长三角各地的战略性新兴产业的发展现状如下。①江苏。2024年初,江苏省一共规划安排510个重大项目,其中,战略性新兴产业项目一共规划安排了186个,占重大项目的比例接近40%,比上年增长了25.7%。与此同时,2024年6月,江苏省设立了一项专门服务于战略性新兴产业发展的母基金,其总规模达到了500亿元。该基金主要立足于“耐心资本”这一定位,充分发挥其在江苏省战略性新兴产业培育以及发展过程中的科学引领作用。②浙江。2023年,浙江省战略性新兴产业总体增加值为7454.4亿元,比上年增加了6.3%,比规上工业增加值的增速高了0.3%。2024年初,浙江省一共规划安排新增了90个重大产业项目,其中,新能源产业及半导体项目占很大的比例。与此同时,浙江省战略性新兴产业的增加值占规上工业的比例连续四年保持在33.3%左右,

取得较为可观的成绩。③上海。2023年,上海市的战略性新兴产业总产值占规模以上工业总产值的比例已经达到43.9%,人工智能、集成电路及生物医药这三大先导产业的规模达到了1.6万亿元,并已经形成相对完整的产业链条,为中国的科技创新发展注入强劲的动力^[12]。④安徽。在2013—2023年期间,安徽省战略性新兴产业的总产值在以15%的年均增长率逐年增长,其在安徽省规上工业中所占的比例由20.7%提升至42.9%,且该值在安徽省规上工业总产值增长过程中所占的比例超过60%。在2024年1—8月期间,安徽省战略性新兴产业的总产值的增加幅度达到11.2%,其在规上工业产值中所占的比例为43.8%。此外,2024年十大新兴产业的项目总数共有253个,在安徽省2024年率先实施的460个重大项目中所占的比例为55%。总的来说,随着各类战略性新兴产业的不断发展,长三角地区的科技创新能力以及产业结构都在不断优化,为新质生产力的发展增砖添瓦。

3 科创金融支持长三角战略性新兴产业发展的现状分析

长三角地区具有产业基础雄厚、人才数量密集及信息和交通设施基础健全等优点,近年来在科技创新领域的成果斐然,逐步成长为中国科技创新的重要高地。随着科创板、新三板以及创业板市场的不断发展与完善,战略性新兴产业的融资方式以及融资渠道也在进一步丰富,构建了较为全面的资本市场体系。具体的,在推动长三角地区战略性新兴产业的各类中小企业的上市过程中,主要以科创板、中小板及创业板作为融资市场,提升科技创新型企业的上市效率^[13]。与此同时,长三角地区也注重为科技创新型企业提供不同种类的金融产品以及金融服务。由此可见,长三角地区通过科学整合各类资源,重点抓好科创金融手段的良好支持,为长三角地区的科技创新发展提供了坚实的基础^[14]。

3.1 金融服务体系不断丰富

目前,中国已经建立了创业板、科创板及北京证券交易所等多个层次的金融服务体系,对于科技企业的发展起到关键的作用,有力地推动中国的科技创新发展。根据中国人民银行所发布的信息可知,2023年中国发行的科创票据累计为7728亿元,发行的创业投资与私募基金为14万亿元。与此同时,据工信部所发布的信息可知,截至2023年底,中国创立的“专精特新”等中小企业在A股市场中的总量超过1600家,具体数量超过A股市场总量的

30%。此外,国家相关监管部门也在积极推动“科创公司债”的发行,以期提供更为广阔的融资渠道供科技型企业使用,并对各类私募股权投资基金及风险资本的有效发展提供科学有效的引导。2023年,江苏省印发了《南京市建设科创金融改革试验区实施方案》,提出进一步丰富金融机构所提供的信用贷款的种类,加大对于各类科技创新型企业所提供的信用贷款占比,鼓励各类金融机构对于南京市各类科研机构提供全生命周期管理服务,加大科技成果转化支持力度。其中,南京市专门推出的“专精特新保”就是科创金融在支持战略性新兴产业中的良好应用,具体建立了政府、银行、担保公司及再担保公司四大主体之间的风险分担机制,为属于战略性新兴产业的各类企业提供利率低、额度高的专项贷款。与此同时,南京市创新投资集团有限公司也设立了科技导向型的科创基金,专门为规模小但科技潜力较强的企业提供融资服务,并带动多家基金公司为科技创新型企业提供支持,进一步加快战略性新兴产业的发展。2023年,安徽省在《合肥市科创金融改革试验区建设方案》中提出加快建立全生命周期视角下的科创基金丛林,积极争取各类产业投资基金,提升科创基金对于省内战略性新兴产业的支持效率。

3.2 金融产品种类推陈出新

目前,长三角地区相继设立多个科创基金,以期进一步建立拓展多层次资本市场,更好地促进科技创新型企业的发展。2017年,上海市第一支科创基金成立,目前,该科创基金规模达到140亿元,其重点支持建设的主体为上海市科技创新中心。2024年,上海市进一步设立总规模为100亿元的科创接力基金。与此同时,为了更好地实现科创金融支持新兴产业的发展,安徽省也实施了很多措施,包括加强助企惠企力度,实施上市公司倍增计划,做大做强“基金丛林”,启动建设“安徽金融大脑”,从而加快科创金融改革试验区建设。总体来看,长三角地区目前已经逐步建立了多层次和多元化的创新发展生态系统。通过该创新生态系统中各个部门之间的相互赋能以及要素流动,能够更好地推进经济高质量发展。

3.3 战略性新兴产业的资助力度不断加大

2023年6月,安徽省发布了《金融支持科创企业“共同成长计划”实施方案》,该《方案》强调金融在支持科技创新发展的过程中所起到的重要作用,并提出具体的政策实施路径,包括加大对于科技创

新型企业的信贷支持力度,加强科技保险的服务力度与保障功能,以及积极推动多层次资本市场的进一步有效发展等措施。截至2024年6月末,安徽省科技创新型企业的贷款余额为7165亿元,同比增长了32%。其中,安徽省绿色贷款余额达到1.17万亿元,同比增长了29.5%。安徽省普惠小微企业贷款余额为1.4万亿元,同比增长了20.4%。与此同时,安徽省新能源汽车领域的贷款余额也突破1000亿元,全高新技术企业与专精特新企业的融资覆盖率从30%增长至70%。这说明,安徽省十分重视金融对于科技创新的支持,这为安徽省科创金融的发展提供非常广阔的空间。近年来,浙江省在支持战略性新兴产业发展的过程中也做得可圈可点,其打造的“万亩千亿”这一新兴产业平台就是其战略性新兴产业发展的重要基地。2023年,杭州市的战略性新兴产业的发展速度相较于浙江全省的发展速度处于较为领先的水平。其中,杭州市最具有代表性的万向创新聚能城产业平台在2023年的业务发展速度为122.2%。2024年,浙江省战略性新兴产业列入“千项万亿”工程的重大建设项目总数达到290个,总投资额达到1794.6亿元。在浙江省所有归属于战略性新兴产业的企业中,上市企业的总数达到了517家,所占比例达到73.5%。其中,2023年新上市的战略性新兴产业类别下的企业为36家,占本年度新增上市企业总数的比例为76.6%。2023年,南京市也进一步提出需要科学引导各类股权投资机构对原始创新、产业创新及技术创新等领域的支持力度,并建立财政奖补机制,鼓励各类金融机构对于战略性新兴产业的支持。

4 科创金融支持长三角战略性新兴产业发展过程中存在的问题

随着长三角一体化以及科创金融不断发展,长三角地区战略性新兴产业的核心竞争力在不断增强。与此同时,科创金融在支持长三角战略性新兴产业发展的过程中也存在一定的不足之处。

4.1 区域发展尚不均衡

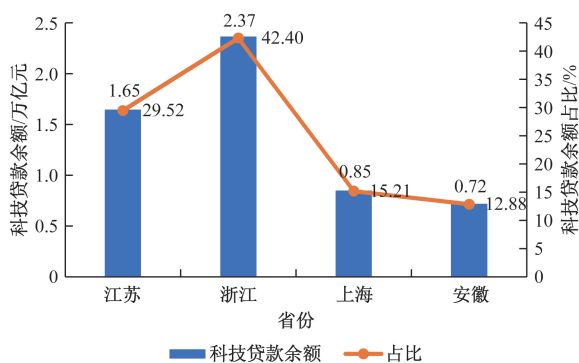
以江苏省为例,2023年江苏省科技企业贷款余额为1.65万亿元,同比增长27.94%,比其余种类的各项贷款增速高13.76%。江苏省在金融支持科技创新的方面取得较为显著的成果,推动全省金融业的稳步增长以及科技创新型企业的快速发展。浙江作为中国科技创新发展的示范区,采取一系列积极有效的措施推动科技金融发展,为建设高水平创新型省份贡献很大的力量。2023年浙江省科技

服务业贷款余额为 2.37 万亿元,同比增长 25.40%,比其余种类的各项贷款增速高 11.20%。为了进一步支持科技型企业融资,浙江省还设立科技创新再贷款以及设备更新改造专项再贷款项目,全省的科技创新再贷款审核通过金额以及设备更新改造贷款的发放金额均位居全国前列。2023 年上海科技企业贷款余额为 0.85 万亿元,同比增长 56.1%。相对而言,2023 年安徽省科技贷款余额仅为 0.72 万亿元,其中,专精特新企业以及高新技术企业的融资覆盖率达到 70%。具体如表 1 和图 7 所示。近年来,安徽省不断加大金融对于科技创新型企业的政策支持力度,建立金融支持科技创新型企业的“共同成长计划”,使得安徽省的科技贷款数额三年内翻了两番,极大地促进“科技-产业-金融”之间的良性循环。但综合来看,尽管长三角地区的整体发展水平较高,但区域内各个省份之间的产业发展水平依然存在较大的差距,这种差距带来的不平衡发展会进一步制约长三角区域内部各类要素流动以及创新资源整合。

表 1 2023 年长三角各地区科技贷款余额及占比

省份	科技贷款余额/万亿元	占比/%
江苏	1.65	29.52
浙江	2.37	42.40
上海	0.85	15.21
安徽	0.72	12.88

注:数据来源于《中国统计年鉴(2024)》。



数据来源于《中国统计年鉴(2024)》

图 7 2023 年长三角各地区科技贷款余额及占比

4.2 融资渠道较为单一

目前,金融产品的种类不断丰富,但依然存在融资供给与很多中小型科创企业融资需求不匹配等现象。传统的商业银行对于融资贷款所要求的门槛较高,因此在某种程度上制约了各类中小型科技型企业的成长^[15]。对于长三角地区的科技创新

型企业来说,其主要的融资方式依然是债券融资和股权融资,其他类型的创新型融资模式依然较为匮乏^[16]。这是因为在长三角地区,各类上市公司以及科创板公司仅仅分布在少数的几个城市中,从而导致中小型科技创新企业的融资渠道和融资模式较为单一。与此同时,以供应链金融、知识产权质押融资以及应收账款融资为主要代表的一些新兴融资方式在长三角地区依然没有得到较为广泛的运用。尤其是那些处于初创时期的科技创新型中小企业,其融资难度依然较大,在创新发展的过程中依然存在很大的挑战^[17]。

4.3 制度保障有待完善

目前,长三角地区各个省份出台的关于科创金融及新兴产业发展的各类政策的总体方向一致,但是在政策执行的过程中依然存在一些细节方面需要完善,包括科创金融作用于新兴产业发展时的监管协调问题及政策协同问题等^[18]。这些问题在一定程度上影响了政策实施的协调性以及统一性,需要对长三角科创金融服务新兴产业发展的制度保障展开进一步的完善。与此同时,长三角地区在金融风险的控制与防范以及对于知识产权的保护程度等方面的制度依然不够完善,各个地区的科创金融发展情况也存在一定的悬殊,部分地区的科创金融发展情况与其他地区相比存在一定的滞后性,并且各类方针政策在执行的过程中的落地程度也有待提升。

4.4 科技创新生态建设需要加强

尽管有很多的高校以及科研院所分布在长三角各个地区,但是长三角地区的科技成果转化效率依然存在很大的进步空间,各项产学研用等协同创新机制也需要不断完善。科技创新型企业在融资对接及技术研发等方面均面临较大的挑战,创新链条上的各个环节之间的衔接不够紧密,各类孵化器以及创新平台等基础设施的建设与升级需要不断推进^[19]。因此,为了进一步提升长三角科技创新的聚集效应,需要加大对于长三角地区科技创新生态系统的建设力度,促进长三角地区之间的联动发展。

5 科创金融支持长三角战略性新兴产业发展的对策建议

作为中国经济发展的重要引擎,长三角地区在科创金融以及新兴产业领域的发展在全国起到十分重要的模范带头作用,对于中国金融业及科学技术的不断发展非常关键。为了实现全球化发展,加快科学技术成果转化,长三角地区需要以科创金融

一体化发展为目标,加大市场改革力度,推动政策协调以及社会协调,通过各部门的共同努力,推动经济高质量发展。

5.1 建立多层次科创金融体系,支持科技创新的全生命周期发展

建立多层次的科创金融体系,不仅能够推动地区的创新发展,也是实现长三角科创金融一体化的必经之路。通过各个主体间的相互协同,加快长三角地区金融与科技创新的深度融合,从而促进长三角战略性新兴产业发展。一是要推动直接金融业务发展。通过建立健全多层次资本市场体系,加强对于资金的募集、投资、管理及退出等各个环节的科学管理,从结构和规模上对中国的直接金融业务进行优化。二是进一步加大金融对于科技创新的支持力度。科技创新型企业的融资离不开金融机构的支持,进一步建立金融机构、金融市场与科技创新型企业之间良好的合作机制,加快金融对于科技创新型企业的支持。三是进一步拓宽长期资金的融资方式,通过优化养老保险、社保基金及企业年金等长期融资渠道,从而更好地支持科技创新发展。

5.2 提升金融服务实体经济水平,实现“科技—产业—金融”良性循环

作为中国经济发展的领跑区,长三角地区具备一定的金融资源及科技创新的优势。2022年12月,中央经济工作会议指出要“推动‘科技-产业-金融’良性循环”。这意味着科技金融不仅要满足科技创新型企业的融资发展要求,也要促进其与产业之间形成良好的协同发展,从而实现各个主体之间的深层次互动,提升金融服务实体经济的水平。为了实现长三角地区科创金融一体化发展,建立创新平台并搭建对接平台,进而发挥长三角城市的比较优势,推动产业集群的形成。一是对科创金融在服务科技创新型企业过程中的具体特点展开详细的研究,推动形成产业链视角下的多主体多层次协同的科创金融体系,进一步提升科创金融对于长三角战略性新兴产业链上各个主体的协同作用机制。二是对长三角战略性新兴产业集群及创新产业链主体下的科创金融支持模式展开进一步的探索。通过对科技资源展开精准的定位以及聚焦,加快新兴产业集群实现规模经济效益,提升长三角战略性新兴产业链上的各个主体之间在市场导向及技术创新等方面的互补性。三是合理发挥长三角地区各个城市中的比较优势,促进每个城市都能够在其所擅

长的产业领域展开良好的协同发展。长三角地区不同城市的发展都具有各自的特点,各个城市的资源优势及产业发展的侧重点都各有千秋。因此,建立因地制宜的发展战略,促进长三角城市群之间的优势互补,提升长三角地区科创金融支持科技创新型企业发展的整体效率。

5.3 加快绿色科技创新发展,推动“双碳”目标的实现

在全球可持续发展的背景之下,加快支持绿色科技创新发展是目前最重要的议题之一。作为引领中国经济发展的长三角地区,加快推动科创金融一体化的发展对于更好地支持绿色科技创新尤为关键。通过合理的政策引导,推动资金流向绿色科技创新产业,以期提升长三角地区的科技成果转化效率,进一步推广绿色科学技术的运用。一是进一步建立绿色发展的相关政策制度。通过建立有助于激励低碳环保及绿色科技创新发展等行为的政策,鼓励各类企业主动探索绿色创新发展技术。具体政策包括提高政府补贴力度,以及加大相关绿色科技创新发展领域的税收优惠等。同时完善相关的法律法规,为长三角地区各类企业在探索和实施绿色科技创新技术的过程中提供坚实的保障。二是密切关注各类绿色信贷资金的投入方向,并对其能够正确合理的流入绿色科技创新发展领域展开科学有效的引导。通过设立各类专项基金,科学有效地引导相应的社会资本投资长三角地区绿色科技创新发展领域的各类项目。与此同时,加快绿色金融评级体系以及标准的建设,大力推进多层次多主体金融机构对于长三角地区节能环保与绿色低碳类项目以及绿色科技创新类企业的信贷支持力度。三是加大政府与企业之间的联动效应,进一步加快科技成果转化,尤其是绿色创新领域的科技成果转化效率。从政府的角度来看,可以积极开展政府与企业还有高校之间的产学研交流,建立绿色创新平台,建设绿色科技孵化器,从而更好地促进科技创新型企业在绿色产业等领域所产出成果的落地转化。对于企业来说,积极发挥其所处的长三角地区的资源优势以及市场优势,不断推动绿色科技创新发展成果的应用与推广。四是加快提升绿色创新技术的应用范围和规模,实现生态保护和经济增长齐头并进。对长三角地区各类新兴产业领域进行科学引导,提升其在生产运营过程中对于绿色创新技术开发和利用的效率。尤其是高污染、高耗能等企业,及时采取有效的环保技术及清洁能源

等,从而有效地实现节能减排,提升资源的利用效率,推动“双碳”目标的实现。

5.4 提升科创金融数智化水平,助力长三角战略性新兴产业快速发展

长三角地区作为中国经济发展的第一方阵,提升其科创金融数智化发展水平,对于建立长三角科创金融一体化发展,推动中国创新驱动战略的实施起到十分关键的作用。数智化发展包括数字化和智能化,其在金融发展中的作用则主要包括数字化转型以及人工智能的应用。因此,加快大数据技术以及人工智能在长三角科创金融中的应用,建立智能化金融科技平台,有助于提供个性化的金融服务,对于长三角各类科技创新型企业提供针对性的支持,并提升科创金融支持长三角战略性新兴产业发展的效率。一是加强大数据技术的运用,提升科创金融的服务水平。通过对大数据技术展开应用,有助于各类金融机构更加及时和全面地对于各类科技创新型企业的经营状况以及融资需求进行掌握,并为其提供更加实用且具有针对性的金融服务。从而能够优化长三角战略性新兴产业的资源配置,提升决策的准确性和有效性。二是推动人工智能在科创金融助力长三角战略性新兴产业发展中的应用。目前,人工智能技术越来越广泛的被运用至金融领域,如自动化投顾、风险分析以及智能客服等。金融机构需要进一步运用人工智能所具备的强大功能,为长三角科技创新型企业提供全方位和多层次的金融服务。同时运用人工智能在风险管理方面的优势,对于新兴产业发展过程中存在的风险问题进行精准的识别与防控,从事中控制和事前防范的角度对科创金融的安全性以及稳定性展开实时监测。三是加快建设数据共享平台,提升科创金融服务过程中各个主体之间的信息交换与共享的效率。通过建设信息共享平台,提升信息在长三角战略性新兴产业集群以及创新产业链各个主体间的透明度,简化信息的传递流程,降低因信息不对称所导致的各个主体之间的道德风险和逆向选择问题。四是提升科创金融在服务长三角新兴产业发展过程中的个性化要求。针对长三角地区不同种类的科技创新型企业,采取适用于其自身发展情况的个性化服务,能够更好地满足各类企业的发展需求。运用机器学习、深度学习、数据挖掘及大语言模型等技术,从投资、融资以及保险等方面,对于不同的科技创新型企业的需求进行精准的识别与分类,并为每个企业提供定制化的科创金融

服务方案。从而进一步提升科创金融的数智化发展水平,实现长三角战略性新兴产业的高质量发展。

参考文献

- [1] 白景坤,刘畅. 战略性新兴产业政策与技术重叠——基于企业生态位视角[J]. 经济管理, 2024, 46(7): 20-35.
- [2] 曹霞,张鑫. 社会资本对战略性新兴产业协同创新网络的影响研究[J]. 科研管理, 2024, 45(10): 34-44.
- [3] 陈佳琦,姜海宁,金星星. 长三角地区科技创新与绿色发展耦合协调格局及驱动机制[J]. 长江流域资源与环境, 2024, 33(5): 924-936.
- [4] USAI A, FIANO F, PETRUZZELLI A M, et al. Unveiling the impact of the adoption of digital technologies on firms' innovation performance[J]. Journal of Business Research, 2021, 133(4): 327-336.
- [5] 宋勇刚. 科创金融的内涵外延、国外经验及政策启示[J]. 高科技与产业化, 2024, 30(8): 97-100.
- [6] 杜春野. 探索科创金融发展新路径赋能科创企业加速成长[J]. 清华金融评论, 2023(11): 19-21.
- [7] 黄永刚,陆岷峰. 数字经济背景下构建数字科创金融发展生态圈路径研究[J]. 区域金融研究, 2024(4): 12-18.
- [8] WU L, LOU, HITT L. Data analytics supports decentralized innovation[J]. Management Science, 2019(10): 4863-4877.
- [9] 曾刚,杨川. 科创金融:中国创新金融的实践[J]. 新金融, 2024(6): 4-10.
- [10] 肖钦,张祥. 中国城市科创金融指数 2023[M]. 北京:中国经济出版社, 2023.
- [11] 王宏起,李雨晴,李晓莉,等. 数字创新能力对战略性新兴产业突破性创新的影响研究——环境动态性的调节作用[J]. 管理评论, 2024, 36(5): 89-100.
- [12] 黄丽宏. 科创金融助力上海科技创新发展的实践探索[J]. 清华金融评论, 2023(11): 46-48.
- [13] 陆瑶,施函青. 我国科技企业融资的决定因素研究——基于科创板企业的机器学习分析[J]. 金融研究, 2022(9): 132-151.
- [14] 袁荣,曹贤忠,曾刚. 长三角区域科技创新效率的空间分异及影响因素研究[J]. 世界地理研究, 2023, 32(11): 155-166.
- [15] 龚钰涵,杨珂凡,袁礼. 金融科技如何影响企业技术创新? [J]. 经济体制改革, 2024(3): 191-200.
- [16] 郭金录,金宁,张婕,等. 科技金融与企业融资效率——来自长三角城市群高新技术企业的经验证据[J]. 中央财经大学学报, 2023(10): 68-80.
- [17] 孙雨洁,闫淑敏,江惠伶,等. 动态资源管理视角下科技企业关键核心技术突破路径研究[J]. 科研管理, 2024, 45(7): 90-100.
- [18] 李文军,郭佳. 我国战略性新兴产业发展:成效、挑战与应对[J]. 经济纵横, 2022(8): 65-75.
- [19] 孙龙,雷良海. 科技金融生态对科技创新的跨层级交互作用研究——基于两阶层线性模型的实证分析[J]. 技术经济, 2021, 40(2): 1-7.

Research on the Scientific and Innovative Finance to Support Development of Strategic Emerging Industries in the Yangtze River Delta

FAN Yuxiang, CHEN Jianghua

(School of Economics and Management, Hefei University, Hefei 230601, China)

Abstract: As one of the most active regions in China's economic development, various strategic emerging industries in the Yangtze River Delta has been continuously emerging in recent years. Since most of the strategic emerging industries are closely related to scientific and technological innovation, it is crucial to promote scientific and innovative finance to support the development of strategic emerging industries in the Yangtze River Delta. Firstly, the relevant policy background was sorted out, and the goal of the integrated development of strategic emerging industries in the Yangtze River Delta was drawn out. Then, the development status of scientific and innovative finance and strategic emerging industries in the Yangtze River Delta was sorted out, which highlighted the important role of scientific and innovative finance in the development process of strategic emerging industries in the Yangtze River Delta. Then, the problems of scientific and innovative finance in the development of strategic emerging industries in the Yangtze River Delta were summarized, including regional development imbalance, single financing channels, institutional guarantee to be improved, and scientific and technological innovation ecological construction to be strengthened. Finally, policy suggestions are proposed, including establishing a multi-level financial system for scientific and innovative finance, promoting the virtuous cycle of "science and technology-industry-finance", accelerating the innovation and development of green science and technology, and improving the level of data intelligence of scientific and innovative finance.

Keywords: scientific and innovative finance; The Yangtze River Delta; strategic emerging industry; innovative development