

## 智庫圓桌(第1期·總361期)

# 发展科技金融激发创新活力

科技金融是推动科技与金融双向促进的重要支撑。2025年底召开的中央经济工作会议提出,创新科技金融服务。“十五五”规划建议对“加快建设金融强国”作出部署,强调大力发展战略金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融。金融监管总局等部门联合发布《银行业保险业科技金融高质量发展实施方案》,旨在切实提升科技金融服务的适配性、针对性和有效性。本期特邀专家围绕相关问题进行研讨。

大力发展科技金融的重要意义何在?我国创新科技金融服务取得哪些成果?

王刚(国务院发展研究中心金融研究所宏观金融研究室主任、研究员):科技金融被列为金融“五篇大文章”之首,是实现高水平科技自立自强和建设科技强国的坚实支撑。

科技金融在我国的发展可追溯到1985年中共中央作出的《关于科学技术体制改革的决定》,鼓励部门、企业和社会集团向科学技术投资,强调银行要积极开展科学技术信贷业务。科技金融并非“科技+金融”的简单叠加,而是以科技创新活动为服务对象,通过金融制度、产品工具、服务模式和生态体系多维度创新,培育金融资源与科技要素高效对接的综合性金融服务体系。从服务内容来看,科技金融涵盖信贷、股权、债券、保险、担保、租赁等多元金融工具,涉及银行、证券、保险、基金、政府部门、科研院所等多方主体。从基本特征来看,科技金融突破了传统“看报表、重抵押、求短期”的风控逻辑,转向“看技术、重专利、谋长远”的价值判断。

“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期,战略机遇和风险挑战并存,大力发展科技金融具有重要意义。其一,有助于加快推进建设高水平科技自立自强和科技强国建设。我国要在关键核心技术领域突破“卡

为什么科技创新更需耐心资本支持?如何鼓励更多耐心资本投入科创领域?

李凤羽(东北财经大学金融科技学院副院长、教授):《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》提出,鼓励和规范发展天使投资、风险投资、私募股权投资,更好发挥政府投资基金作用,发展耐心资本。培育壮大耐心资本、引导更多耐心资本进入科技创新领域,是做好科技金融这篇大文章的应有之义。

耐心资本是指对资本回报有较长期限展望且对风险有较高承受力的资本,不以追求短期收益为首要目标,而更重视长期回报的项目或投资活动,通常不受市场短期波动干扰。从全球实践看,耐心资本主要来源于政府投资基金、养老金、保险资金等,是私募创投基金、公募基金等引入中长期资金的主要来源,能够为投资项目、资本市场提供长期稳定的资金支持,是技术创新和产业创新的关键要素保障,是发展新质生产力的重要条件和推动力。与传统资本相比,耐心资本具有长期主义导向、价值深耕理念、风险耐受特质,致力于获取持久稳健的回报。

科技创新更需要耐心资本的支持。科技创新是发展新质生产力的核心要素,原创性、颠覆性的科技创新活动同时也具

近年来,我国先后成立了多个科创金融改革试验区,目前创新进展如何?

李俊成(中国社会科学院金融研究所副研究员、国家金融与发展实验室科技金融与发展研究中心副主任):近年来,我国加大对科技创新的金融支持力度,先后成立了多个科创金融改革试验区。这是为深化金融供给侧结构性改革、强化对科技创新金融支持而批准设立的重要试点,其核心在于通过体制机制创新,打通科技、产业与金融之间的循环堵点,着力降低科创企业融资成本,优化金融资源配置。

2021年,中国人民银行等部门联合印发《山东省济南市建设科创金融改革试验区总体方案》,济南市获批全国首个科创金融改革试验区,力争通过5年左右时间,基本形成体系健全、结构合理、配套完善、保障有力的科创金融服务体系,建立完善覆盖科技创新全周期的金融生态链。2022年,《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》印发,目标是通过5年左右时间,将上海市、南京市、杭州市、合肥市、嘉兴市科创金融改革试验区打造成为科创金融合作示范区、产品业务创新集聚区、改革政策先行先试区、金融生态建设样板区、产城深度融合领先区。2023年,《北

## 推动科技与金融双向促进的重要支撑

脖子”难题,需构建多层次科技金融服务体系。其二,有助于深化金融供给侧结构性改革。科技金融通过支持研发成果的产业化应用和市场化推广,为传统产业改造升级提供金融支持。其三,有助于拓宽金融服务边界。在净息差收窄的背景下,科技金融的发展为金融机构开拓出投贷联动等新增长点。

近年来,我国深入实施创新驱动发展战略,做好科技金融大文章,强化科技型企业全生命周期金融服务,推动更多金融资源服务于科技创新领域,促进科技创新和产业创新深度融合。

政策引领与体系建设成效显著。《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》提出,构建同科技创新再贷款和设备更新改造专项再贷款等工具,对国家重大科技项目,处于初创期、成长期的科技型中小企业,以及重点领域数字化、高端化、智能化、绿色化技术改造和设备更新提供支持。“十四五”期间,我国科研技术贷款、制造业中长期贷款、基础设施贷款年均增长27.2%、21.7%、10.1%,对先进制造业、高技术制造业、战略性新兴产业领域的金融支持不断强化。

2025年底召开的中央经济工作会议部署今年经济工作要抓好的重点任务时明确指出,创新科技金融服务。党的二十届四中全会对“加快高水平科技自立自

科技金融规模持续扩大,资金供给能力显著增强。中国人民银行数据显示,截至2025年三季度末,我国高新技术企业贷款余额18.84万亿元,科技型中小企业贷款余额3.56万亿元,增速均高于各项贷款平均水平;获得贷款支持的高新技术企业和科技型中小企业分别为26.66万家、27.54万家,企业获贷率均突破50%,金融服务覆盖面持续扩大。多层次资本市场支持力度持续加大,为科创企业提供了长期稳定的资金来源。截至2026年1月6日,科创板上市公司数量600家,总市值超10万亿元,总融资额超1.1万亿元。

服务实体经济质效提升,重点领域突破明显。中国人民银行通过设立科技创新再贷款和设备更新改造专项再贷款等工具,对国家重大科技项目,处于初创期、成长期的科技型中小企业,以及重点领域数字化、高端化、智能化、绿色化技术改造和设备更新提供支持。“十四五”期间,我国科研技术贷款、制造业中长期贷款、基础设施贷款年均增长27.2%、21.7%、10.1%,对先进制造业、高技术制造业、战略性新兴产业领域的金融支持不断强化。

2025年底召开的中央经济工作会议部署今年经济工作要抓好的重点任务时明确指出,创新科技金融服务。党的二十届四中全会对“加快高水平科技自立自

强,引领发展新质生产力”作出部署。“十五五”时期,应抓住新一轮科技革命和产业变革历史机遇,全面增强自主创新能力,抢占科技发展制高点。

发展科技金融是促进科技创新和产业创新深度融合的必由之路,金融资本是支撑高水平科技自立自强的重要力量。当前和未来一个时期,应从以下方面推动科技金融高质量发展。一是着力提高前瞻性和包容性。新质生产力往往源自技术性突破,需要能够承担长期风险、容忍阶段性亏损的耐心资本深度介入,加快基础研究战略性、前瞻性、体系化布局。二是着力提高精准性和适配性。新质生产力发展覆盖从“种子期”到“成熟期”全生命周期的科创企业,其风险特征、融资需求差异较大,需摒弃“一刀切”的信贷模式,大力发展差异化、精细化的金融产品。三是着力提高协同性和多元性。单一金融机构或金融工具难以有效满足科技创新和产业创新深度融合的需求,需构建包括银行信贷、资本市场、保险担保等在内的多元化、接力式金融服务体系,形成支持创新的强大合力。同时,还要进一步完善科技创新风险分散分担机制。科创企业普遍具有抵质押物不足以融资难、融资贵等问题,需进一步发挥国家融资担保基金的引领作用,加大对科技创新类中小企业风险分担和补偿力度,撬动更多金融资源向发展新质生产力聚集。

不匹配。二是市场生态不健全。退出渠道单一,专业中介服务稀缺,抑制了对早期高风险项目的投资意愿。三是激励考核机制错位。对投早、投小、投长期、投硬科技的激励不足。四是跨周期能力薄弱。社会资本风险偏好收缩,导致其本应发挥的逆周期稳定器功能难以有效实现。未来,引导更多长期资本投入科技创新,可从以下方面着力。

拓宽源头活水。提高养老金、保险资金等对早期硬科技基金的投资比例,并给予税收激励。设立超长期限的国家战略科技耐心资本母基金,专注战略目标而非短期财务回报。

优化市场生态。深化科创板改革,提升对未盈利硬科技企业的包容性。大力培育私募股权二级市场,为资本提供流动性出口。培育复合型投资人才和技术尽职调查机构,降低投资风险。

完善激励与考核机制。对政府及国有创投机构推行长期考核,重点评估其技术孵化与产业链培育的战略价值,建立尽职免责清单。实施更大力度的税收优惠,如对投资早期科技企业的基金给予更高额度的税前加计扣除等。

强化跨周期能力。设立逆周期调节基金,授权其在市场低迷期加大对核心科技领域的定向投资。加强跨部门政策协同与预期管理,引导资本进行逆周期布局。

健全激励约束与容错机制,提高资本风险承担意愿。各试验区着力构建导向明确、包容审慎的激励约束与尽职免责体系,有效引导金融与社会资本投向科技创新。南京、济南、北京等地创新金融机构考核机制,通过争取内部定价优惠、制定差异化绩效方案、延长信贷人员考核周期并提高不良容忍度等方式,提升金融机构介入科创领域的积极性。杭州市将研究开发经费视同企业业绩利润,激励国企加大关键核心技术研发投入。上海、合肥、南京、嘉兴等地严格落实“三个区分分开来”,细化容错认定标准与程序,积极营造鼓励创新、宽容失误的制度环境。

同时也要看到,科创金融改革试验区建设仍存在短板弱项,如政策支持与市场机制的协同效应有待加强、信息孤岛现象依然存在、知识产权等无形资产的价值评估与流转体系尚不健全等。未来,应进一步完善“政策引导+市场驱动”激励相容机制,推动数据联通与共享,健全知识产权评估与交易体系,将试点创新成果转化制度性安排,不断提升金融支持科技创新的覆盖面和可持续性,推动更多金融资源用于科技创新领域,加快实现高水平科技自立自强和科技强国建设目标。

未来5年,银行业保险业加快构建同科技创新相适应的金融服务体制机制,科技金融制度逐步健全,专业化服务体系、产品体系、专业能力和风控能力不断完善,外部生态体系持续发展,科技信贷和科技保险扩面、提质、增效,为科技创新重点领域和薄弱环节提供更加精准、优质、高效的金融保障,加快实现科技金融高质量发展。

——《银行业保险业科技金融高质量发展实施方案》

科技与金融的深度融合,是创新驱动发展的动力所在。作为联结资本与创新的纽带,科技金融体制构建关系到我国高水平科技自立自强目标的实现。亟须以系统思维培育与创新驱动发展战略相匹配的金融生态体系,推动“科技—产业—金融”良性循环。

我国科技金融服务体系已初步构建起政策支持、市场运作与监管引导协同发力的多元格局,科技金融发展生态加速优化。在此进程中,以人工智能为代表的新一轮科技革命,通过技术赋能重构了金融业态的运行逻辑与价值创造模式,形成了科技金融发展的“技术赋能—效率提升—生态优化”链条。

从银行业实践看,人工智能大模型广泛推动金融服务从“经验驱动”向“数据驱动”转型,如建设银行“天眼”智能风控系统覆盖全行98%的零售信贷业务,信用卡欺诈损失率同比下降52%,印证了智能风控对传统金融风险定价模型的优化升级。

从市场规模看,2024年我国智能投顾资产管理规模超190亿元。预计到“十五五”末,个性化资产配置方案覆盖率将持续增加,反映出金融服务与创新需求的匹配度不断提升。

从资本市场领域看,技术赋能的效果同样显著。深交所与华为联合发布的证券行业法规大模型,提升了信息披露质量与审核效率,利用技术手段有效破解了资本市场信息不对称的问题,让资本定价更贴合科技企业的真实价值。

这些实践探索不仅丰富了科技金融的应用场景,更凸显了技术与制度协同创新的发展路径。同时也要看到,传统金融体系的运行逻辑与科技创新的内在特征存在适配偏差,科技型企业普遍具有轻资产、高风险、长周期的特点,而传统金融风控模式依赖有形资产抵押,这种供需错配导致企业融资可得性偏低,形成创新需求旺而金融供给弱的矛盾。加之风险分担机制缺位、差异化风险定价工具缺乏等,也在一定程度上抑制了金融资本进入科技创新领域的积极性。

《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》提出“构建同科技创新相适应的科技金融体制”,为科技金融高质量发展提供了方向指引。当前和未来一个时期,破解科技金融发展难题,需以制度创新为核心,完善协同机制,构建覆盖科技企业全生命周期的金融服务体系,让金融资源真正流向创新最需要的地方。

首先,构建多层次融资服务体系。创新知识产权融资模式,建立国家级知识产权评估中心并制定统一的专利价值评估标准,开展知识产权质押融资白名单制度,对入选企业给予利率优惠和风险补偿。依托国家政务服务平台建立科技企业信息共享平台,运用大数据与人工智能技术动态更新、精准描摹企业信用画像。发展科技信贷专营机构,鼓励商业银行设立科技支行,实施差异化考核机制。完善科技保险体系,建立保险资金与科技项目对接机制。

其次,深化资本市场投融资综合改革。在融资端,细化多层次资本市场定位,比如,明确科创板聚焦硬科技企业,从研发投入占比、核心技术自主可控性等方面强化硬科技属性识别;优化上市审核机制;畅通私募股权基金退出渠道。在投资端,扩大长期资金入市规模,将保险资金投资科创板股票比例上限提高、养老金入市比例提升;优化税收激励机制,延长社保基金等投资收益免征期限,对个人养老金账户投资股票、基金实行递延纳税;鼓励长期资金持续入市。

再次,健全风险缓释体系。创新风险定价工具,开发科技企业信用风险缓释凭证,允许金融机构以科技企业股权、知识产权等非标准化资产作为抵押品。可由中央和地方财政共同出资,并鼓励社会资本参与,设立和扩大针对科技型企业融资的风险补偿资金池,明确补偿范围、标准和流程。设立资本市场长期资金风险补偿基金,对因市场剧烈波动导致的短期大额亏损给予阶段性流动性支持,降低资金管理者的业绩考核压力,引导市场专注于对科技型企业的长期价值投资。

优化科技金融发展生态是一项系统性工程,需要政策引导、市场运作、监管保障多管齐下、协同发力。唯有持续以制度创新破除发展壁垒、以技术创新提升服务质量,推动金融资源向创新前沿集中,才能为攻克关键核心技术、实现高水平科技自立自强注入持久金融动力,为经济高质量发展夯实创新根基。

(作者系清华大学国家金融研究院院长、五道口金融学院副院长)

## 加大耐心资本投入科创领域力度

有创新成果的不确定性,不易产生立竿见影的投资回报,多数尚在初创期的科技企业通常会面临融资难、融资贵等问题。耐心资本不只关注企业的短期收益状况,更看重企业的技术创新能力、领先优势、商业模式等非财务指标和发展潜力,能够为投资项目提供长期稳定的资金支持,陪伴企业成长。因此,加快培育和发展新质生产力,耐心资本将起到重要作用。

“十四五”期间,我国积极培育壮大耐心资本、支持科技创新,尤其在硬科技攻关、科技成果转化及产业链自主可控方面成效显著。国家集成电路产业投资基金二期启动以来,重点投向芯片制造、设备、材料等薄弱环节,推动国产芯片自给率大幅攀升。科创板上市公司多集中于集成电路、生物医药、新能源等战略性新兴产业,形成了全链条产业集群,凸显硬科技属性。

发展耐心资本是引导生产要素向新质生产力集聚的重要动力。新质生产力依托技术革命性突破与产业深度转型,具备高科技、高效能、高质量特征,但其发展面临长周期、高风险、高投入的挑战,与传统资本的短期回报逻辑存在一定矛盾。耐心资本通过优化配置、聚焦长远,推动社会资本从短期逐利转向长期价值投资,从而引导金融资源持续流向硬科技攻关与关键核心技术研发等重点领域。

作为实现高水平科技自立自强的关键支撑,发展耐心资本可从以下方面发挥作用。

一是匹配超长创新周期,为技术从研发到产业化提供持续、稳定的资金保障。二是管理前沿技术的不确定性,通过构建投资组合与长期持有,系统性分散和承担高风险。三是赋能创新生态,整合

技术、人才与供应链资源,加速技术迭代与商业化应用进程。四是弥补市场失灵,发挥政策性金融的战略引导与托底作用。

“十四五”期间,我国积极培育壮大耐心资本、支持科技创新,尤其在硬科技攻关、科技成果转化及产业链自主可控方面成效显著。国家集成电路产业投资基金二期启动以来,重点投向芯片制造、设备、材料等薄弱环节,推动国产芯片自给率大幅攀升。科创板上市公司多集中于集成电路、生物医药、新能源等战略性新兴产业,形成了全链条产业集群,凸显硬科技属性。

发展耐心资本是引导生产要素向新质生产力集聚的重要动力。新质生产力依托技术革命性突破与产业深度转型,具备高科技、高效能、高质量特征,但其发展面临长周期、高风险、高投入的挑战,与传统资本的短期回报逻辑存在一定矛盾。耐心资本通过优化配置、聚焦长远,推动社会资本从短期逐利转向长期价值投资,从而引导金融资源持续流向硬科技攻关与关键核心技术研发等重点领域。

作为实现高水平科技自立自强的关键支撑,发展耐心资本可从以下方面发挥作用。

一是匹配超长创新周期,为技术从研发到产业化提供持续、稳定的资金保障。二是管理前沿技术的不确定性,通过构建投资组合与长期持有,系统性分散和承担高风险。三是赋能创新生态,整合

技术、人才与供应链资源,加速技术迭代与商业化应用进程。四是弥补市场失灵,发挥政策性金融的战略引导与托底作用。

## 拓展科创金融改革试验区建设成果

京市中关村国家自主创新示范区建设科创金融改革试验区总体方案》印发,力争通过5年时间,构建金融有效支持科技创新的体制机制,逐步形成与国际标准相衔接的金融制度规则,建设具有全球影响力的科创金融服务体系。

目前,已初步形成多点布局、梯次推进的试验格局。各试验区围绕科创企业全生命周期需求,在制度设计、发展路径、信用评价、激励约束等方面深入探索,形成一批具有示范价值的经验做法。

以制度创新为引领,系统构建科创金融政策框架。各试验区以标准建设和基础性制度为先导,为科创企业成长构筑了坚实的制度保障。以嘉兴市为例,作为国家科创金融改革试验区中唯一的非直辖市、非省会城市,颁布了全国首部科创金融专项法规《嘉兴市科创金融促进条例》,并制定了首个科技支行地方标准,不仅为当地科创企业营造了稳定、可预期的金融环境,也为全国科创金融制度创新贡献了“嘉兴样本”。

坚持因地制宜,探索特色发展路径。各试验区立足自身产业与金融资源,积极构建各具特色的发展模式。合肥市作为

中部地区省会城市,集聚有限资源,前瞻布局战略性新兴产业,充分发挥国有资本的催化作用,走出一条集群发展的特色路径。截至“十四五”末,累计滚动注入国有资本金超2200亿元,带动投资超8400亿元,推动落地13个百亿级投资项目。通过国资引领、以投带引,包括新型显示、集成电路、新能源汽车等在内的产业集群快速崛起,不仅壮大了资本市场的“合肥板块”,也带动了区域经济能级的整体提升。

强化数智化支撑,创新信用评价模式。针对科创企业普遍缺乏抵押物导致的融资难题,南京市推出知识产权金融专业服务平台“我的麦田”。该平台基于大数据建模,以涵盖多维度创新能力的综合评价替代传统的单一知识产权估值,明显提高了授信评估的准确性。同样,杭州市建成“杭创E站”科创企业服务平台,通过脱敏处理企业授权的政务数据,从技术实力、研发投入、知识产权及市场潜力等多方面分析研判,有效推动企业数据价值向融资资本转化。各试验区依托数智化工具,有效破解了科创企业融资中的信用评估难题。

本版编辑 张静 钟梓滨 美编高妍  
来稿邮箱 jjbjzzk@163.com