



结构性货币政策工具支持科技创新的政策效应与优化路径

李 赞 蔺天野

摘 要 科技型企业因轻资产、长周期特征与银行传统抵押授信模式存在错配，长期面临融资约束。2022年以来，人民银行先后创设科技创新再贷款、科技创新和技术改造再贷款等结构性工具，依托“先贷后借”机制引导信贷资源向科创领域集聚。从公开数据和案例看，科创信贷增量扩大、融资成本下行、期限结构优化、多元融资渠道拓展。下一步需在现有机制基础上持续优化工具期限分层设计、健全科创授信评价体系、推动政策资源向基层倾斜，并深化与财政贴息、风险补偿、债券市场科技板等政策的协同，构建覆盖科创企业全生命周期的金融服务体系。

关键词 结构性货币政策 科技创新 科技金融 再贷款 新质生产力

一、科技创新融资约束与结构性货币政策

党的十八大以来，党中央把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，强调中国式现代化关键在科技现代化，要促进科技-产业-金融良性循环，加快实现高水平科技自立自强。人民银行认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，持续加大金融支持科技创新的力度。自2022年起，先后创设多类科创专属结构性货币政策工具，疏通政策传导渠道，引导金融机构加大对科技型中小企业、高新技术企业、专精特新企业等主体的信贷投放，重点支持产业技术改造、设备数字化升级等领域。

（一）服务国家战略，对接产业布局需求

2024年中央经济工作会议提出以科技创新引领新质生产力发展，建设现代化产业体系；2025年进一步提出坚持创新驱动，加紧培育壮大新动能。中央金融工作会议提出做好金融“五篇大文章”，要求优化资金供给结构，将更多金融资源用于促进科技创新、先进制造等领域。结构性货币政策将科技创新列为优先支持领域，引导金融资源与国家创新战略相匹配。2025年，科技部、人民银行等七部门联合发文，进一步将创业投资、银行信贷、资本市场、科技保险、债券发行纳入科技金融政策组合，其中结构性货币政策是引导银行信贷投向科创领域的重要一环^①。

李赞，西南财经大学中国金融研究院；蔺天野，中国人民银行征信中心博士后科研工作站，中国人民银行金融研究所博士后科研流动站联合培养。本文仅代表个人观点。

① 科技部、人民银行等七部门《加快构建科技金融体制有力支撑高水平科技自立自强的若干政策举措》（国科发资〔2025〕47号，2025年5月13日）。



（二）优化信贷资源配置，强化科创领域金融供给

科技型企业普遍具备轻资产、研发周期长、合格抵押物不足的经营特征，与传统信贷偏重不动产抵押、中短期授信的业务模式之间存在三重结构性错配——资产特征错配（无形资产为主与不动产抵押依赖）、风险特征错配（技术路线不确定性高与传统风控体系）、期限特征错配（研发回报周期长与中短期授信模式）。这些错配致使科技型企业融资可得性面临阶段性约束，单纯依靠传统总量工具难以满足其融资需求。结构性货币政策以定向低成本资金投放和正向激励为核心，依托“先贷后借”机制设计，引导信贷资源向科技创新领域倾斜；同时通过完善科创贷款尽职免责规则、优化金融机构内部考核激励等配套机制，推动金融机构逐步转向以技术创新能力、产业发展前景和长期现金流为主要参考的综合授信评价体系，从而在市场化框架下提升科创领域的信贷供给水平，形成“央行提供低成本资金—银行调整信贷行为—企业融资可得性提升—研发投入与投资扩张”的良性传导链条。

（三）完善政策框架，兼顾跨周期调控目标

《2026年第一季度中国货币政策执行报告》提出，发挥货币政策总量和结构双重功能，用好结构性货币政策工具。结构性工具作为定向调控的重要载体，兼顾短期稳增长与长期调结构，通过常态化长效

工具与阶段性专项工具搭配使用，提升货币政策与实体经济发展需求的适配度。

二、支持科技创新的结构性货币政策工具及其运行机制

针对科创企业面临的现实融资约束，人民银行持续建立健全结构性货币政策工具体系，遵循“聚焦重点、合理适度、有进有退”原则，以低成本再贷款、名单制管理、“先贷后借”机制与贷后资金监管的有机组合，引导信贷资源向科技创新领域精准倾斜^①。同时，债券市场科创融资渠道与再贷款工具协同发力，进一步拓宽科技企业融资来源。

（一）再贷款结构性货币政策工具

人民银行围绕科技创新构建涵盖科技创新再贷款与普惠补充工具的工具体系，各类工具在定位上各有侧重。

① 科创再贷款工具的演进与整合。科技创新再贷款于2022年4月创设，初始额度2 000亿元、利率1.75%，采取“先贷后借”直达机制，按本金60%提供再贷款支持，重点覆盖高新技术企业、专精特新企业等主体^②。设备更新改造专项再贷款于2022年9月创设，额度2 000亿元以上、利率1.75%，按合格贷款本金100%提供再贷款支持，覆盖教育卫生、新型基础设施等10个领域^③。

2024年4月，人民银行在整合这两项工具基础上设立科技创新和技术改造再贷款，初始额度5 000亿元、利率1.75%，

① 国务院新闻办公室“一揽子金融政策支持稳市场稳预期”新闻发布会（2025年5月7日）；人民银行等六部门《关于设立科技创新和技术改造再贷款有关事宜的通知》（银发〔2024〕72号，2024年4月1日）。

② 人民银行、科技部、工业和信息化部《关于设立科技创新再贷款的通知》（银发〔2022〕104号，2022年4月28日）。

③ 人民银行等五部门《关于设立设备更新改造专项再贷款有关事宜的通知》（银发〔2022〕211号，2022年9月27日）。



此后经历两轮扩容: 2025年5月额度升至8 000亿元、利率降至1.5%; 2026年1月额度扩至1.2万亿元、利率降至1.25%^①。该工具重点引导银行投放两类信贷: **一是**面向初创、成长期科技型中小企业的资金; **二是**面向重点产业数字化、智能化、绿色化技改与设备更新项目, 支持范围已拓展至电子信息、人工智能、设施农业、消费商业设施等14个领域。2024年7月起, 中央财政将设备更新贷款贴息标准由1个百分点提高至1.5个百分点, 与再贷款低成本资金形成财政货币协同效应^②。

②普惠补充工具。支农支小再贷款与再贴现作为长效普惠工具, 为小微企业与民营企业提供常态化融资支持。2025年5月, 人民银行新增支农支小再贷款额度3 000亿元; 2026年1月, 在支农支小再贷款项下设立民营企业再贷款, 额度1万亿元^③。符合条件的小微科创企业和民营科技企业也可获得普惠类再贷款支持, 与科创专项工具形成一定互补。

(二) 债券市场支持措施

除再贷款工具外, 人民银行还通过债券市场协同支持科技创新。债券市场支持措施可分为风险分担工具与科创融资产品两类。

①债券市场风险分担工具。2018年10月, 人民银行引导设立民营企业债券融资支持工具, 重点支持暂时遇到困难, 但有市场、有前景、技术有竞争力的民营企业

债券融资。2025年5月, 人民银行创设科技创新债券风险分担工具, 为股权投资机构发行科技创新债券提供增信支持。2026年1月, 二者合并为“科技创新与民营企业债券风险分担工具”, 由人民银行提供2 000亿元再贷款额度; 中央财政另行安排风险分担资金, 协同提供增信支持。

②债券市场科创融资产品。银行间市场创新推出科创票据, 截至2023年6月末余额2264亿元。2025年5月, 人民银行、证监会联合发布《关于支持发行科技创新债券有关事宜的公告》, 支持金融机构、科技型企业、股权投资机构三类主体发行科技创新债券, 推动债券市场“科技板”建设。政策落地以来发行规模快速增长, 截至2025年6月末, 全市场累计发行规模约6 000亿元; 截至2026年6月末, 科技创新债券已累计发行超过2.8万亿元^④。

(三) 运行机制与安排

科技创新结构性货币政策工具的运行机制可分为准入筛选、激励引导、过程约束、退出衔接等环节。

①准入: 名单制管理筛选目标主体。各类工具普遍实行名单制管理: **一是**依托高新技术企业、专精特新企业、科技型中小企业等官方认定资质名单划定支持范围; **二是**通过“创新积分制”等评价工具筛选初创期、成长期科技型中小企业, 实现定向推送。名单制主要承担政策支持对象筛

① 人民银行等六部门《关于设立科技创新和技术改造再贷款有关事宜的通知》(银发〔2024〕72号, 2024年4月1日); 国务院新闻办公室“一揽子金融政策支持稳市场稳预期”新闻发布会(2025年5月7日); 国务院新闻办公室“货币金融政策支持实体经济高质量发展成效”新闻发布会(2026年1月15日)。

② 国家发展改革委、财政部《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》(发改环资〔2024〕1104号, 2024年7月24日)。

③ 人民银行《2025年第二季度中国货币政策执行报告》和《2026年第二季度中国货币政策执行报告》。

④ 同上。



选和银企融资对接功能，有助于降低信息不对称和客户识别成本。入围名单不构成政府信用背书，金融机构仍需自主开展授信审批并承担信用风险。

②激励：依托“先贷后借”实现事后激励。工具遵循“先贷后借、市场化自主运作”的核心原则。金融机构自主开展贷款审查与审批，独立承担信贷风险；在完成符合政策要求的科创贷款投放后，可向人民银行申请低成本再贷款资金。中央银行提供的低成本资金属于事后激励性质，不替代金融机构的授信决策与风险责任，形成“投放在前、激励在后”的引导机制。

③过程管理：降成本与强监管双向发力。2025年5月与2026年1月，人民银行先后两次下调结构性再贷款利率；与此同时，强化银行贷款台账真实性审核，严格确保银行贷款符合备选企业名单或项目清单要求。政策利率激励、贷后资金用途监管与市场化风险自担原则相互配合，在降低科创企业融资成本的同时防范资金套利与信贷投向偏离政策目标的风险。

④退出：有进有退实现政策平稳过渡。结构性工具到期时，人民银行将对其进行评估。实现预期目标的工具将按期退出；已退出的工具，可通过存量资金适当展期使用实现“缓退坡”。以科技创新再贷款与设备更新改造专项再贷款为例，两项工具实施期于2023年陆续结束，已发放存量资金可按政策安排继续使用，最长3-5年；2024年4月，两项工具整合为科技创新和技术改造

再贷款，实现“退”与“进”的有序衔接。

三、政策传导效果与微观传导路径

本节从利率传导、信贷增量、结构优化和渠道延伸四方面，结合宏观统计数据与微观市场案例，分析政策传导效果与路径。

（一）推动再贷款利率下调，促进企业融资成本下降

科技创新和技术改造再贷款利率经历两次下调，累计下调0.5个百分点，引导银行体系降低科创贷款定价水平^①。李力等（2025）基于新凯恩斯DSGE模型的模拟结果显示，科技创新再贷款利率下降能够降低科技企业贷款利率，增加科创贷款投放，进而推动科技企业研发投入扩张。已有研究也发现，相关货币政策安排能够通过融资和治理渠道促进企业创新（彭超等，2024）。

从案例看，再贷款与财政贴息叠加使用能够进一步降低企业融资利率。安徽成飞集成瑞鹄汽车模具有限公司推进汽车车身总成智能制造产线项目，招商银行合肥分行运用科技创新和技术改造再贷款，审批通过5年期3亿元固定资产贷款额度。在再贷款低成本资金和地方财政贴息的双重作用下，企业实际融资利率降至约1.2%^②。

（二）加大科创信贷投放，缓解首贷与抵押约束

从总量数据看，科创贷款覆盖面持续扩大。2025年末，全国科技贷款余额同

① 国务院新闻办公室“一揽子金融政策支持稳市场稳预期”新闻发布会（2025年5月7日）；国务院新闻办公室“货币金融政策支持实体经济高质量发展成效”新闻发布会（2026年1月15日）。

② 安徽省科技厅《安徽科技创新和技术改造再贷款加速落地》（2024年12月23日）。本文所述全部案例，仅为事实描述，不构成投资建议。



比增速达 11.5%，领先全部贷款平均增速；科技型中小企业本外币贷款余额 3.63 万亿元，同比增长 19.8%，较各项贷款增速高出 13.6 个百分点，获贷率提升至 50.2%；高新技术企业本外币贷款余额 18.61 万亿元，同比增长 7.5%，获贷率提升至 57.3%^①。2026 年一季度末，科技型中小企业贷款余额同比增长 20.9%，高新技术企业贷款余额同比增长 13.6%，继续保持高于各项贷款增速的态势^②。

结构性工具有助于缓解初创科技企业的抵押约束。合聚高分子材料科技（广东）有限公司为广东省专精特新企业，主营高端合成材料研发制造，2024 年处于发展初期，研发资金缺口明显。建设银行佛山分行运用科技创新和技术改造再贷款政策，无须企业提供传统不动产抵押，引入科技企业多维评价体系，最终投放 810 万元纯信用贷款，主要用于研发投入^③。该案例显示，再贷款政策有助于银行调整风控逻辑，从“重抵押”转向“重成长、重创新”，使缺乏合格抵押物的科创企业获得信用贷款。

（三）优化信贷期限结构，匹配长周期资金需求

结构性工具对信贷结构的引导，体现在贷款期限和担保方式两个维度。在此引导下，银行发放中长期科创贷款的动力增强，知识产权质押贷、纯信用研发贷等弱

化抵押依赖的产品逐步推广，多家银行陆续设立科创金融专营机构。

中长期资金匹配的改善，在大型技术改造项目中得以体现。海南省儋州洋浦的 PBST 材料项目建设规模大、产业链条长，属于精细化工产业，建成投产初期生产成本较高。国家开发银行海南分行从技术、市场、财务等方面对项目进行论证分析，将项目纳入扩大制造业中长期投放信贷专项备选项目清单和科技创新与技术改造备选项目清单，运用再贷款为企业发放优惠信贷资金^④。该案例显示，再贷款政策能够为金融机构支持长周期技术改造项目提供资金激励。

（四）拓宽多元融资渠道，对接多层次资本市场

除间接融资外，债券和股权投资等直接融资渠道进一步丰富了科技企业的融资来源。

随着债券市场科技板的建设，科技创新债券产品体系逐渐丰富，配套支持设施日益完善，发行门槛逐渐降低。截至 2026 年 3 月末，银行间债券市场已有 449 家主体发行科技创新债券约 1.4 万亿元^⑤。在股权投资领域，李力等（2025）分析表明，科技创新再贷款利率下降能够促使股权投资机构加大对科技企业的股权投资。

以人工智能行业为例：2025 年人工智能相关发债企业综合融资成本下降约 35 个

① 人民银行《2025年第四季度中国货币政策执行报告》和《2025年四季度金融机构贷款投向统计报告》。

② 人民银行《2026年一季度金融机构贷款投向统计报告》。

③ 人民银行广东省分行《科技创新和技术改造再贷款赋能新质生产力发展——广东首笔符合政策要求的贷款加速落地》（2024年5月31日）。

④ 海南省人民政府《国开行海南分行再贷款政策精准支持项目建设》（2025年7月3日）。

⑤ 人民银行《2026年第一季度货币政策执行报告》。



基点，行业直接融资规模约2 500亿元，中长期债券发行规模明显增加；同期科创债等创新融资工具发行规模同比增长超过71%，为企业研发、产能扩张等长周期经营活动提供资金保障^①。

四、现实关注与优化路径

现有结构性工具已形成分层支持科创的体系，但科技创新企业涵盖种子期、初创期、成长期、成熟期等不同阶段，各阶段风险特征与金融需求差异显著，对政策工具的精细化程度提出了更高要求。以下从工具设计、授信体系、协同机制三方面，探讨进一步优化的方向。

（一）优化工具设计，健全全周期资金配套机制

现行政策框架强调早期以股权资本为核心、中后期对接信贷与债券，需构建“全生命周期金融适配”体系。坚持这一导向，可进一步优化期限分层，增设与中试、成果转化、产业化周期相适配的中长期支持机制；建立健全触发式额度调整规则，依据科技贷款增速、首贷覆盖率等指标动态调整额度；依托债券市场科技板，打通“再贷款支持信贷—信贷培育企业成长—企业达标后发债或上市”的递进式融资链条，实现信贷、债券、股权三类渠道的有机衔接。

（二）完善科创授信与风控体系，提升基层服务效能

针对轻资产科创企业的经营特征，部分银行已探索“技术流”授信模式，可在此基础上进一步推广复制，配套设立科技

支行与专职团队，提升基层专业化服务能力。同时，完善科创贷款尽职免责规则，适度提高风险容忍度，将政策资源向高新区、产业园区等科技企业集聚区倾斜，打通政策传导的“最后一公里”。

（三）深化跨部门协同联动，健全信息共享与风险共担

当前，人民银行已与科技部、金融监管总局、证监会等多部门形成“部门协同、央地联动”的科技金融工作框架。可在前期工作基础上进一步深化跨部门会商机制，统筹货币政策、产业政策、财政政策与监管政策的出台节奏，增强政策协调的时效性；依托科技部门“创新积分制”搭建银企融资对接信息平台，将研发投入、专利质量、创新积分等核心信息推送至金融机构，降低信息不对称。在风险共担层面，可在“央行低成本再贷款+财政贴息”组合及多方联合增信的实践基础上，扩大相关机制覆盖面，推动地方政府设立科技信贷风险补偿基金，与再贷款资金相互配合，降低银行风险顾虑。

五、结语

在党中央、国务院创新驱动发展战略统筹部署下，人民银行搭建多层次、市场化的结构性货币政策工具体系，引导金融资源向科创领域集聚，政策作用逐步显现。同时应当看到，结构性货币政策以优化银行信贷激励、增加低成本资金供给为主要手段，而科创领域技术不确定、研发周期长等特征带来的融资摩擦，难以依靠单一信贷工具消除。面向培育新质生产力、实

^① 人民银行《2026年第一季度货币政策执行报告》。



现高水平科技自立自强的长期目标，应在风险分担、债券市场科技板和股权融资等现有基础上持续优化结构性工具的期限适配、激励兼容与传导效率，并与财政贴息、机制继续协同。[\[N\]](#)

学术编辑：卢超群

参考文献

- [1] 李力, 王博, 郝大鹏. 结构性货币政策支持科技创新的有效性研究[J]. 管理世界, 2025(9): 60-76+93+77-85.
- [2] 彭俞超, 郜宜婷, 朱菲菲. 创新型货币政策能否促进企业创新: 基于融资和治理的双重视角[J]. 经济理论与经济管理, 2024(12): 19-35.

Policy Effects and Optimization Paths of Structural Monetary Policy Instruments for Sci-Tech Innovation

LI Zan¹ LIN Tianye^{2,3}

(1. Institute of Chinese Financial Studies, Southwestern University of Finance and Economics; 2. Postdoctoral Research Workstation, Credit Reference Center, the People's Bank of China; 3. Postdoctoral Research Station, Research Institute of Finance, the People's Bank of China)

Abstract Technology enterprises, characterized by asset-light business models and long innovation cycles, often face financing constraints arising from a mismatch with banks' traditional collateral-based lending practices. Since 2022, the People's Bank of China has introduced several structural monetary policy instruments, including central bank lending for sci-tech innovation and lending mechanisms for sci-tech innovation and technological transformation. These policy tools employ a reimbursement mechanism under which financial institutions grant loans before applying for central bank funding, thereby guiding credit resources toward sci-tech innovation. Evidence from publicly available data and case studies indicates that these instruments have contributed to an expansion in sci-tech lending, lower financing costs, an improved maturity structure, and broader access to diversified financing channels. Going forward, further improvements could focus on refining the maturity structure of policy instruments, enhancing credit assessment frameworks for technology enterprises, directing more policy resources to frontline and local financial institutions, and strengthening coordination with fiscal interest subsidies, risk-compensation mechanisms, and the sci-tech board of the bond market. These measures would help develop a financial service system covering the full life cycle of technology enterprises.

Keywords Structural Monetary Policy Instruments, Sci-tech Innovation, Technology Finance, Central Bank Lending, New Quality Productive Forces

JEL Classification E52 G21 O32