

潍坊市科技金融生态系统赋能科创企业区域创新发展的路径研究

徐丽娟

山东经贸职业学院, 中国·山东 潍坊 261011

摘要: 科技创新是区域经济高质量发展的核心引擎, 科创企业作为创新主体的关键载体, 其发展亟需金融体系的精准赋能。本文以潍坊市科技金融生态系统赋能科创企业区域创新发展路径为研究对象, 结合潍坊市科技金融生态系统发展现状与科技金融服务模式, 从科创贷款覆盖面、获贷率、贷款利率及科创属性与政策融合四大维度, 分析了科技金融生态系统赋能科创企业区域创新发展的运行现状与内在机制, 梳理了“项目筛选—资金支持—风险管理—过程监督”的全链条闭环服务模式, 并提炼出政策链引领、金融链支撑、产业链协同、创新链激活、风险链共担、数字链赋能的六大系统化支持路径。研究发现, 潍坊市科技金融生态建设已取得全域扩面、成本下行、协同增效等成效, 但仍面临科创金融供给与企业全生命周期需求匹配度、县域服务能力、风险防控精细化水平等方面的提升空间。基于此, 本文从政策体系完善、金融产品创新、县域服务提质、数字生态升级、风险防控优化等方面提出针对性政策建议, 旨在进一步完善潍坊市科技金融生态系统, 推动科创与金融双向赋能, 助力区域创新发展与产业升级。

关键词: 科技金融生态系统; 科创企业; 区域创新; 四链融合; 潍坊

A Study on the Path of Weifang's Science and Technology Financial Ecosystem Empowering Regional Innovation Development of Sci-Tech Enterprises

Xu Lijuan

Shandong Vocational College of Economics and Trade, China Shandong Weifang 261011

Abstract: Technological innovation is the core engine driving high-quality regional economic development. As key vehicles for innovation, science and technology-based enterprises require precise financial empowerment to thrive. This study focuses on the path of regional innovation development for science and technology enterprises through the Weifang city's technology finance ecosystem. By integrating the current status of Weifang's technology finance ecosystem and its service models, the paper analyzes the operational status and internal mechanisms of how the ecosystem supports regional innovation in science and technology enterprises across four dimensions: coverage of science and technology loans, loan acquisition rate, interest rates, and integration between technological attributes and policy frameworks. It identifies a full-chain closed-loop service model encompassing "project screening—funding support—risk management—process supervision," and distills six systematic support pathways: policy chain leadership, financial chain support, industrial chain collaboration, innovation chain activation, risk-sharing chain, and digital chain empowerment. The research finds that Weifang has achieved notable progress in expanding the scope of its technology finance ecosystem, reducing costs, and enhancing synergies. However, challenges remain in aligning financial supply with enterprises' full lifecycle needs, improving county-level service capabilities, and refining risk control. Based on these findings, the paper offers targeted policy recommendations regarding policy system improvement, financial product innovation, enhanced county-level services, digital ecosystem upgrading, and optimized risk management, aiming to further strengthen Weifang's technology finance ecosystem, promote mutual empowerment between science and technology and finance, and advance regional innovation and industrial upgrading.

Keywords: Technology finance ecosystem; Science and technology-based enterprises; Regional innovation; Four-chain integration; Weifang

0 引言

党的二十大报告指出“创新是第一动力, 要深入实施创新驱动发展战略, 开辟发展新领域新赛道, 不断塑造发

展新动能新优势”^[1]。推进科技创新, 主体是企业, 关键在人才, 最终落在一个个具体项目上。潍坊跑出了科技企业规模不断壮大, 科技人才培养卓有成效的双赢之路。潍

坊市实施“高企培强”和“科小育优”工程，全年推荐申报高企 1015 家，连续两年破千；入库科技型中小企业 3788 家，数量居全省第 4 位，增幅居全省第 2 位；推荐 282 家企业进入科技领军企业培育库，数量居全省第 3 位。科创企业已成为潍坊市发展新动能、实现产业升级的重要载体。

科技创新离不开金融的创新发展和助推支持，科创金融对于支持科创型中小企业发展、推动科技创新不断升级具有重大战略意义。然而，科创企业轻资产、长周期、重投入、高风险的特性难以与金融机构风险规避的倾向相匹配，当前的金融供给结构和模式难以完全满足科创企业的资金需求。因此，探究科创与金融“双向赋能”，构建企业全生命周期的科创金融生态系统势在必行。

1 潍坊市科技金融生态系统赋能科创企业区域创新发展的现状和机制

当前潍坊市正处于经济高质量发展攻坚期，科技创新成为驱动产业升级、企业提质增效的核心引擎，科技金融生态体系建设同步提速^[2]。为精准研判生态赋能实效，潍坊市从科创贷款覆盖面、科创贷款获贷率、科创贷款利率、科创属性与政策融合赋能信贷增长四大核心维度，依托全市科技型企业名录、金融机构信贷台账、财政贴息补偿数据及政银企对接成效，开展实地摸排与数据统计分析，全面梳理潍坊市科技金融生态运行态势、赋能成效与阶段性特征，为后续优化路径、补齐短板提供实证支撑。

1.1 科创贷款覆盖面：全域扩面提质，重点区域实现精准覆盖

潍坊市聚焦科技型中小企业、高新技术企业、“专精特新”企业三大核心群体，持续拓宽科创金融服务半径，科创贷款覆盖面稳步提升。截至 2024 年末，全市涵盖 3968 家科创企业的融资“白名单”机制落地见效，超 2000 家白名单企业获得银行信贷支持，科技贷款余额突破 950 亿元，较年初增长 18%，增速高于各项贷款平均增速 10.3 个百分点。

从区域来看，潍坊高新区作为全国科技金融创新服务试点，科创企业授信覆盖率接近 100%；青州市等县域创新推出“科融贷”专属产品，科技型企业授信覆盖率达 60% 以上，逐步打破县域科创金融服务薄弱的困境，实现市级、县域、重点园区科创贷款全覆盖。

1.2 科创贷款获贷率：政银协同发力，轻资产企业获贷难度降低

依托风险补偿、信用赋能、产品创新三重支撑，潍坊市科创贷款获贷率持续攀升，有效破解轻资产科创企业

“融资难”痛点。全市搭建 31 家银行参与的科创金融合作体系，设立 32 家科技支行与专营服务团队，推行“研发费用授信”“知识产权质押”“创新积分贷”等模式，摒弃传统抵押担保惯性。

数据显示，全市累计发放科技成果转化贷款 1781 笔，备案金额达 71.76 亿元；2024 年单年发放科技成果转化贷款 475 笔、金额 18.4 亿元，单笔贷款平均额度稳步提升，超六成中小科创企业通过纯信用、知识产权质押方式获得贷款。同时，通过“金融辅导员 + 科技特派员”一对一帮扶，2024 年全市 85 家企业获得贷款贴息补助，数量居全省第 3 位，贴息金额 964.7 万元，进一步提升企业申贷获批意愿与成功率。

1.3 科创贷款利率：政策让利显效，综合融资成本持续下行

潍坊市通过财政贴息、银行内部定价优惠、再贷款工具加持，多措并举压降科创贷款利率，切实减轻企业融资负担。一方面，25 家银行对科创贷款实行内部转移定价优惠，让利幅度达 15-30 个 BP，叠加省级、市级贷款贴息政策（贴息比例最高 40%，单笔最高 50 万元），科创企业实际年化贷款利率远低于普通小微企业贷款；另一方面，运用科技创新再贷款工具，累计发放再贷款 12.5 亿元，支持科创企业 134 家，推动全市普惠型科创小微企业贷款平均年化利率降至 3.94% 以下，低于全省平均水平 0.08 个百分点，实现“融资贵”问题有效缓解。

1.4 科创属性与政策融合：多链协同联动，信贷增长动能强劲

潍坊市深度打通创新链、产业链、金融链、政策链壁垒，将企业研发投入、高新技术资质、专利成果、专精特新认定等科创属性，与信贷审批、风险补偿、贴息补助深度绑定，形成“科创属性越强、金融支持越优”的正向激励机制。

政府层面出台科技金融协同措施，设立专项创新资金与风险补偿资金，对科创贷款不良本金给予最高 90% 的风险补偿，打消金融机构放贷顾虑；金融端围绕科创企业全生命周期，定制研发贷、成果转化贷、科创贷等 236 款专属产品；企业端依托科创资质提升授信额度、降低融资门槛，推动科创信贷规模持续扩容。同时，科创引导基金聚焦硬科技领域布局，与信贷资金形成互补，实现“政策引导 + 金融赋能 + 科创发力”的闭环增长。

2 潍坊市科技金融生态系统赋能科创企业区域创新发展的服务模式

潍坊市科技金融生态系统立足本地制造业基础与科创

企业特征,构建起“项目筛选——资金支持——风险管理——过程监督”全链条闭环服务模式,通过政产学研金多方协同,实现资源精准配置、风险可控分担与价值共创共享,为区域科创企业创新发展提供系统化支撑。

2.1 项目筛选:精准画像与分层遴选,实现靶向对接

依托大数据、人工智能技术整合科创企业研发投入、知识产权、高新技术资质、“专精特新”认定、经营数据等信息,构建企业科创属性评价模型,建立市级科创企业融资白名单。实行分层分类筛选机制,区分种子期、成长期、成熟期科创企业,同时聚焦高端装备、新一代信息技术、生物医药等潍坊优势产业链配套企业,优先遴选技术壁垒高、市场前景好、符合区域产业规划的项目,通过政银企对接平台、科技金融服务中心实现金融资源与科创项目的精准匹配,避免资源错配。

2.2 资金支持:多元协同与全周期覆盖,破解融资瓶颈

构建“信贷+基金+担保+贴息+风险补偿”五位一体资金支持体系,覆盖科创企业全生命周期。针对初创期企业,依托科创引导基金、天使投资提供股权融资;成长期企业推行知识产权质押贷、研发费用贷、创新积分贷等信用类信贷产品,叠加财政贴息政策;成熟期企业通过投贷联动、供应链金融满足规模化融资需求。

发挥政府风险补偿资金撬动作用,联合担保机构降低融资门槛,同时运用科技创新再贷款等货币政策工具,引导金融机构加大信贷投放,形成多层次、多元化的资金供给格局。

2.3 风险管理:多链联动与技术赋能,构建防控体系

以风险链为核心,建立政府、金融机构、担保机构、企业多方风险共担机制。政府层面设立科创贷款风险补偿池,对不良贷款按比例分担损失;金融机构运用区块链、物联网技术实现企业经营数据、研发进度、资金流向的实时穿透监控,结合大数据风控模型评估技术风险与市场风险;担保机构提供分层次担保服务,降低单一主体风险敞口。同时,将企业科创信用表现纳入地方征信体系,形成“事前评估、事中监控、事后分担”的全流程风险管理模式,平衡金融支持与风险防控。

2.4 监督管理:闭环跟踪与绩效评价,保障服务实效

建立科技金融服务全流程监督机制,政府科技、金融监管、财政部门联合开展常态化督导,跟踪政策落地、资金使用及项目进展情况^[3]。搭建数字化监督平台,实时监测科创贷款投放、贴息资金拨付、风险补偿执行等关键环节,确保资金专款专用。

构建绩效评价体系,从服务覆盖面、企业获贷率、融资成本、创新产出等维度评估服务成效,将评价结果与金融机构政策激励、风险补偿额度挂钩,形成“监督——评价——优化”的闭环管理,持续提升科技金融生态系统服务质效。

3 潍坊市科技金融生态系统对科创企业区域创新发展的支持路径

潍坊近年来出台了不少科技金融政策,银行也陆续推出了面向科技企业的产品。不过,从企业实际融资过程看,仅有贷款产品还不够。企业资质由谁认定、研发成果怎样进入市场、贷款风险由谁承担,都会影响金融支持最终能否落到项目上。结合潍坊的产业基础和前文调查,下面分别从政策衔接、资金供给、产业协作、成果转化、风险分担和数字化服务六个方面讨论。这样的划分主要是为了说明各环节目前能够做什么、还存在哪些问题,并不意味着六条路径彼此独立。

3.1 政策链引领路径:加强部门衔接与政策落地

目前,科技企业认定、财政奖补和融资服务分散在不同部门。企业在申报贷款或贴息时,往往需要反复提供资质、研发投入等材料。对此,科技部门可会同财政、工信及金融管理部门,把现行政策重新梳理一遍,至少统一材料清单和办理口径^[4]。这项工作看似琐碎,却比继续增加政策条目更能减少企业的申报成本。

风险补偿和贷款贴息仍有必要保留,但不宜采用同一标准。初创企业没有稳定现金流,支持重点应放在研发和中试阶段;已有订单的成长型企业,则可以把贴息与贷款期限、资金用途联系起来。高新技术企业、科技型中小企业等资质可以帮助银行初步了解企业,但不能据此直接作出授信决定。政银企对接也不应只统计签约金额,还应把企业未能获贷的原因记录下来。哪些企业是因为缺少担保,哪些是因为技术尚未形成收入,需要区别处理。

3.2 金融链支撑路径:按企业发展阶段配置融资工具

企业处在不同阶段,对资金的要求差别很大。刚成立的企业需要支付研发和人员费用,却很难证明未来收入,此时银行贷款通常不是最合适的选择,可更多依靠引导基金、天使投资和创业投资。产品进入试制或市场拓展阶段后,企业有了专利、订单或较为连续的研发投入,研发贷、知识产权质押贷款才有较明确的评价基础。经营相对稳定的企业如果要扩产或实施技术改造,可以再考虑投贷联动等方式^[5]。

潍坊现有的再贷款、担保和贴息政策,可以围绕上述

差异作配套安排。有的企业需要三至五年的资金，实际获得的却是一年期流动资金贷款；还有的企业在尚未形成收入时就承担了较重的还本付息压力。因此，考察科技金融供给，除了看贷款余额，还要看资金期限是否与项目进度大致相符。

3.3 产业链协同路径：依托本地产业场景改进融资服务

潍坊的高端装备、精细化工和现代农业已经形成一定产业基础，这为银行判断科技成果有没有应用空间提供了条件。例如，链主企业采购零部件、更新设备时，银行可以结合合同和履约记录了解配套企业，而不必只看抵押物。对还没有稳定订单的项目，也可以请园区、链主企业或行业专家判断其技术是否适合本地生产环节。

当然，依托产业链融资也可能带来新的问题。配套企业如果过度依赖少数链主企业，其订单一旦发生变化，偿债能力也会受到影响。因此，供应链金融不能停留在核心企业确权，还要留意订单集中度和真实回款情况。

3.4 创新链激活路径：衔接研发、中试与成果转化

研发成果并不会自然变成产品。实验室成果通常还要经过中试、检测和客户验证，而这些环节投入不小，失败的可能性也较高。财政资金更适合支持公共中试平台和共性检测条件，产业基金可以承担一部分早期技术风险，等项目有了订单或较清楚的收入预期后，银行贷款再进入会更稳妥。不能为了强调金融支持，把本来应由股权资本承担的风险简单转给银行。

3.5 风险链共担路径：明确各方责任与损失分担

科创贷款出现风险并不意外，关键是事前把责任讲清楚。政府设立风险补偿资金，可以分担银行不愿承受的部分损失，但不宜包揽全部风险。否则，银行可能放松调查，企业也容易形成政策兜底的预期。此外，补偿对象、启动条件和追偿顺序应在贷款发放前明确，银行和担保机构仍需承担与其收益相对应的责任。

可以使用企业授权的纳税、研发、知识产权和交易数据进行风险监测。例如，物联网适用于设备运行或仓储等能够持续产生数据的场景，区块链则可以用于多方确实需要核验同一记录。定期查看账户流水、订单变化并走访经营场所与数字工具相互补充，实现全年风险检测。

3.6 数字链赋能路径：建设可共享、可核验的服务平台

建设潍坊科技金融平台，首先应解决重复填表和信息分散的问题，而不是一开始就追求复杂算法。经企业授权

后，平台可归集资质、知识产权、研发投入、奖补记录和融资需求，让企业能够查询政策、提交申请，也让银行少做一些重复核验。至于能否放贷，仍应由银行结合项目和经营情况判断。

平台建成后，数据能否及时更新比功能多少更重要。如果企业已经结清贷款或资质发生变化，系统仍保留旧记录。通过基础信息的持续积累，及时发现并打通平台服务中的堵点。

4 政策建议

总体来看，潍坊科技金融服务已经有了较好的基础，白名单、科技支行和风险补偿等做法也取得了一定效果。不过，贷款增长并不等同于企业融资问题已经解决。前文分析中较突出的矛盾，一是部分产品期限与研发周期不一致，二是县域企业能够接触到的金融服务仍然有限，三是风险补偿和贷后管理还需细化。以下建议主要围绕这些问题展开。

4.1 完善分阶段政策支持，增强部门协同

针对科创企业种子期、初创期、成长期、成熟期的差异化需求，制定阶梯式政策扶持方案，对种子期、初创期企业加大天使投资引导、研发费用补贴力度，适当提高贴息比例与覆盖范围；对成熟期龙头科创企业，推出投贷联动、并购融资等配套政策，支持其产业链整合与技术迭代。

建立科技、财政、金融、工信、市场监管等部门的常态化联席会议机制，打通科创资质认定、金融政策落地、财政资金拨付的信息壁垒，实现政策制定、执行、评估的全流程协同，避免政策碎片化与执行偏差。

优化政策激励机制，将金融机构科创贷款的投放规模、中小微科创企业服务占比、知识产权质押融资业务量等指标纳入考核体系，对考核优秀的金融机构给予风险补偿额度提升、财政奖补等激励，引导金融资源持续向科创领域倾斜。

4.2 丰富科创金融产品供给，强化多元融资体系协同性

鼓励金融机构深化产品创新，围绕潍坊优势产业链推出“产业链科创贷”“专精特新供应链贷”等特色产品，推动知识产权质押、股权质押、研发费用授信等模式向县域延伸，扩大纯信用类科创贷款覆盖面。

壮大科创引导基金规模，优化基金投资策略，引导基金与天使投资、创业投资、私募股权基金形成联动，通过阶段参股、跟进投资等方式，撬动社会资本参与科创企业早期投资，弥补股权融资市场短板。

完善融资担保体系，设立市级科创融资担保专项子基金，降低县域担保机构的科创业务担保费率，对科创担保业务实行风险分担，提升担保机构服务科创企业的积极性。

4.3 深化政产学研金融融合，推动科技成果产业化落地

设立产学研合作专项基金，支持潍坊本地高校、科研院所与科创企业共建研发平台、中试基地，对合作开展的关键技术攻关项目给予资金支持，加速科技成果从实验室走向生产线。

搭建科技成果转化交易平台，整合高校、科研院所的科技成果资源与科创企业的技术需求，为成果转化提供评估、交易、融资等一站式服务，推动科技成果与产业需求精准对接。

鼓励金融机构与高校、科研院所建立合作机制，对拥有高校科研成果转化项目的科创企业给予信贷优先支持，实现“技术 + 资本”的深度融合。

参考文献：

[1] 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利 —— 在中国共产党第十九次全国代

表大会上的报告[M]. 北京：人民出版社，2017.

[2] 余勋. 科技金融生态系统对区域科创企业培育的影响路径研究[J]. 西部金融，2022(05):21-27.

[3] 赵丽丽. 科技金融生态系统视角下科技型企业融资机制研究[J]. 老字号品牌营销，2026(03):157-159.

[4] 李建军，李俊成. 科技金融生态系统构建与区域创新能力提升 —— 基于省际面板数据的实证分析[J]. 金融论坛，2022,27 (08):3-14+23.

[5] 王颖，李建军. 科技金融赋能中小企业创新发展的机制与路径[J]. 当代经济研究，2023 (02):85-94+128.

基金项目：本文系 2025 年潍坊市科技发展计划（软科学）《潍坊市科技金融生态系统赋能科创企业区域创新发展的路径研究》（项目编号：2025RKX054，主持人：宋学林）的阶段性研究成果。

作者简介：徐丽娟（1988.03.15），女，汉族，山东日照人，研究生，山东经贸职业学院，讲师，研究方向：主要从事衍生品投资方向研究。