

金融赋能新质生产力发展：理论逻辑、现实挑战与实现路径

◎刘康 杨缘

摘要：我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，传统生产力已难以满足全面建设社会主义现代化国家的要求，科技创新所带动的产业深度转型升级成为经济社会高质量发展的新动能。习近平总书记创造性提出“新质生产力”，是马克思主义中国化时代化的重要成果，为经济社会高质量发展指明了方向。金融赋能新质生产力，是金融服务实体经济的内在要求和必然选择。本文在领会习近平总书记关于发展新质生产力重要论述基础上，阐述金融体系赋能新质生产力的三重理论逻辑，从“技术创新—要素配置—产业升级”以及金融体系角度分析现实挑战，并挖掘经济、金融和要素结构的深层次原因，研究优化金融结构、构建组织网络和提升产业质效等金融赋能的实现路径。最后，提出规划产业体系、培育新质主体和促进金融与科技良性发展等政策启示。

关键词：新质生产力；金融体系；科技创新；要素配置；产业升级

中图分类号：F832 **文献标识码：**A

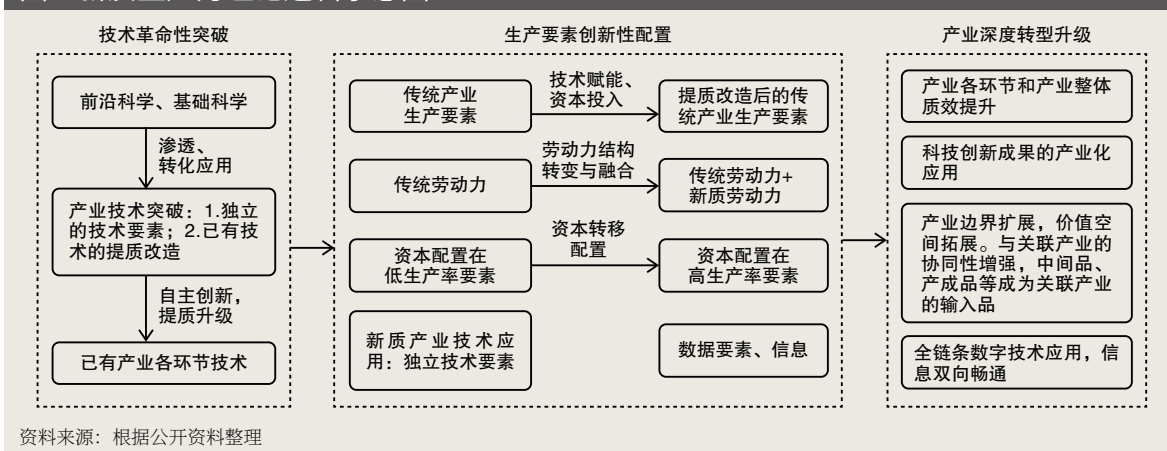
生产力是推动经济社会进步的决定性力量，生产力的跃迁是实现中华民族伟大复兴、建设社会主义现代化强国的必由之路。2023年9月，习近平总书记在新时代推动东北全面振兴座谈会上首次创造

性提出“加快形成新质生产力”。2024年政府工作报告明确，“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力。充分发挥创新主导作用，以科技创新推动产业创新，加快推进新型工业化，提高全要素生产率。”新质生产力的提出，是科技创新推动生产力水平跃迁的时代要求，是实现经济社会高质量发展的内在动力。新质生产力的高质量发展离不开金融体系的支持。2023年10月，中央金融工作会议强调，“优化资金供给结构，把更多金融资源用于促进科技创新、先进制造、绿色发展和中小微企业，大力支持实施创新驱动发展战略。”

新质生产力的高质量发展需要大量资金作为基础，所需资金的规模是市场主体自有资金无法满足的。现代金融体系充分发挥市场机制在金融资源配置上的决定性作用，将各类资本汇集，并进行跨期和跨区域配置和转移，将金融资源从低生产率低经济价值向高生产率高经济价值的行业和领域转移，并通过多种适宜的产品和服务向不同风险收益属性的项目和主体配置。构建多元化多层次的金融体系，以多样化的金融产品和服务全方位支持新质生产力高质量发展。本文围绕新质生产力的发展阶段和金融特性，研究如何将不同类型的金融与新质生产力发展阶段相匹配，从而构建金融和新质生产力发展的良性循环。

作者简介：刘康，国家开发银行云南省分行；杨缘，中国人民银行云南省分行。

图1 新质生产力理论逻辑示意图



一、金融体系赋能新质生产力的理论逻辑

新质生产力由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生，以全要素生产率大幅提升为核心标志。马克思在《资本论》中提出，“生产力，即生产能力及其要素的发展”，生产力包括两层含义：一是各生产要素的投入；二是生产要素效率，即要素生产率水平及综合作用所形成的全要素生产率，生产要素及要素生产率是生产力发展的两项重要驱动力。新质生产力的作用逻辑遵循“微观—中观—宏观”层面依次递进的顺序（见图1）。微观层面，以技术革命性突破为核心动力，技术要素作用于两方面：一是可直接提高生产力的独立技术；二是通过作用于传统生产要素，实现传统要素生产率提升的提质改造型技术。中观层面，低生产率要素逐渐被高生产率要素替代，促进生产要素的创新性配置以适应先进技术的应用，改变要素结构，提升全要素生产率，最终实现生产力水平的跃迁。宏观层面，生产力水平的跃迁推动了产业体系深度转型升级，既体现在现有产业体系各环节的转型升级和产业整体质效提升，又呈现产业体系范围的不断扩大和不同产业间协同作用的持续增强。新质生产力发展的三个层面均需大规模的资本作为支撑，而仅凭市场主体自身的资本实力难以满足。金融赋能的理论逻辑在于有效发挥资金融通、风险分散、资源配置、信息提供、结构调整的作用，在三个层面，由点到局部再到

体系扩大支持范围，为新质生产力发展提供优质高效的综合性金融方案，促进各类资源高效配置，畅通信息流通渠道，优化各类融资结构。

（一）多元融资和风险分散支持技术突破的微观逻辑

新质生产力依托于科技创新带来的技术革命性突破，不仅包括数字化、智能化作为驱动力对传统要素生产率赋能，而且包括新兴生产技术和新质生产资料的创新和运用。科技创新作为生产力发展的决定性因素，始终是产业升级、国力提升、民生改善的根本动力（中国社会科学院工业经济研究所课题组，2024）。科技创新活动会推动生产力的质态跃迁，但其对智力和资金的要求远高于其他创新活动，承担科技创新和技术革命性突破工作的主体自身资金难以满足，对于融资规模的需求也将攀升，因此部分企业将放弃期初现金流出和风险大的创新活动（Amore M D, Schneider C and Zaldokas A, 2013）。熊彼特强调生产技术的革新和生产方法的变革在资本主义经济发展过程中的中心作用，并把这种“创新”或生产要素的“新组合”看成资本主义最根本的特征。经济发展由创新企业驱动，通过大规模投资推动技术进步，运用先进技术降低生产成本，提升生产质效，最终提高企业利润水平，并进一步促进企业对技术进步的投入，形成良性循环，最终提升生产力水平。然而，技术革命性突破非一蹴而就，需要长期大规模人力资源和资金的投入，尤其在科技创新初期，即基础研究和创新研发阶段，存在高

表 1 金融支持不同创新链阶段的逻辑

创新链	基础研究 前端	创新研发 中端	成果转化 后端	技术创新载体 全链条
活动类型	基础科学和前沿科学的研究	基于基础研究 + 以产业发展方向为引导进行定向技术创新	由技术创新成果转化为产业化应用的成熟技术	支持创新链全链条活动的各类基础设施
风险	高	较高	适中	取决于所支持的创新链阶段
直接经济效益	否	否	是	
现金流	负	负	由负转正	
资金来源	自有资金, 社会捐赠, 专项科研资金、政府研发计划等财政资金	自有资金, 政府研发计划及政府引导基金等财政资金, 天使投资、创业投资等金融资金	私募股权投资、信托、债券、股权等非标和标准化的直接融资, 银行信贷等间接融资工具	国债、地方专项债等财政资金, 政策性金融等

资料来源：根据公开资料整理

投资高风险特征, 无法产生经济效益, 非一般市场主体所能承担。创新主体自身资金实力难以满足大规模高投入的科技创新活动, 创新活动失败也将造成重大影响。因此, 创新主体需通过外部融资以满足创新活动的资金需求, 并分散创新风险以降低对自身生产经营的影响。

技术革命性突破分为三个阶段: 一是基础研究, 二是创新研发, 三是成果转化(见表 1)。其风险和收益差异巨大, 越靠近创新链前端, 风险越高; 越靠近创新链后端, 转化为产业应用技术可能性越大, 风险越低。金融的本质特征是逐利性, 其支持技术革命性突破的核心在于, 通过不同类型的金融, 为不同阶段的技术发展构建期限匹配、成本适宜、规模合理、风险可控可接受四种因素优化组合的融资方案, 实现技术突破和必要风险回报双重目标。

第一, 基础研究以非金融支持为主。基础研究阶段属于创新链的前端, 无法直接产生新兴技术和经济效益, 但研究成果对新质技术发展具有广泛的基础作用, 主要由科研院所、高校、科技型企业等机构作为主体开展。直接用于基础科研的资金主要来源于自有资金、专项科研资金、自然科学基金、政府研发计划及各类社会捐赠等。

第二, 创新研发以非金融和直接融资支持二者兼具。创新研发阶段属于创新链的中端, 是新兴技术的创造阶段, 是基于前期基础研究成果开展的定向创新研发, 但研发失败可能性大, 风险较高, 难以直接产生经济效益, 主要由科技型企业、产业龙头等市场主体与科研院所等研究机构联合开展。直接用于创新研发的资金部分来源于自有资金、政府研发计划及政府引导基金等财政资金, 金融主要通过天使投资、创业投资、产业基金、股权等直接融

资方式支持技术创新开发活动并分散研发主体的财务风险, 在承担较大风险的同时预期获得可观的收益。间接融资难以直接参与创新研发活动。

第三, 成果转化以金融支持为主。成果转化阶段属于创新链的后端, 是技术创新由理论转化为生产力的过程, 直接产生经济效益, 转化成功后不仅体现在直接产出更具市场竞争力的新产品、新服务等, 而且作用于传统要素, 优化生产流程, 大幅提升全要素生产率, 促进市场主体的整体生产经营效率提升, 主要由市场主体开展。从财务角度, 成果转化构成预期增长的正向现金流, 成熟的技术可进行市场估值定价, 对各类金融资本产生较强吸引力, 财政性资金以及前期天使投资、创业投资等直接融资逐渐退出, 私募股权投资、信托、债券、股权等标准化的直接融资以及银行信贷等间接融资工具发挥支持作用。

第四, 支持技术创新载体。基础设施是孕育创新的载体, 作用范围涵盖技术创新三个阶段, 金融为技术创新活动所需的配套新型基础设施以及传统基础设施提供融资支持。技术创新所需的基础设施具有投资大、期限长、自身难以实现成本收益平衡的特点, 以国债、地方专项债等财政资金, 以及政策性金融提供的大规模、中长期、低成本资金为主要融资来源。

(二) 支持要素创新配置的中观逻辑

生产要素理论中, 土地、劳动、资本、技术、数据等为生产要素结构的重要组成部分, 但其作用机理和要素特性不同, 就技术和资本而言, 技术具有两重特性: 一是作为独立的生产要素, 二是作用于传统生产要素。资本则通过直接支持技术创新、

转化为其他生产要素，提升要素投入和生产率。生产函数理论讨论生产要素的作用及相互关系，生产要素优化配置包括要素投入比例优化和生产成果合理分配两个方面（于立、王建林，2020）。

科技创新对生产要素的影响有三方面：一是赋能传统要素间接作用于生产力，二是形成新兴独立技术直接作用于生产力，三是传统要素和新兴技术相互作用和融合提升全要素生产率。在产业各环节中，科技赋能将提升传统要素生产率，但不同的要素生产率提升程度不同，提升幅度大的要素在生产结构中占比将上升，提升幅度小的要素在生产结构中占比将下降，最终影响各传统要素作用结果。科技创新产生有别于传统要素的新兴独立技术要素并作用于生产力结构，改变了传统生产结构，为催生新产业、新模式、新动能奠定基础。生产率提升后的传统要素与新兴技术要素相互作用和融合，共同改变了生产要素结构，综合作用的结果大于单一要素的作用效果，实现全要素生产率的提升。金融对要素创新配置起重要作用，从项目视角，一是支持对传统装备生产流程的技改、传统基础设施提质改造、土地综合整治和地力提升等，提升传统要素生产率，在此过程中，金融资源将不断向生产率提升效果明显的要素倾斜；二是金融将加大对新兴技术要素的支持力度，包括技术逐渐产业化的推广应用、配套设施的建设等；三是将传统要素和新兴技术的结合应用纳入金融支持整体范畴。不同类型的金融产品和服务，通过综合性金融方案，以各类市场主体为载体，将金融资源向高生产率的要素、新兴成熟的技术配置，盘活被低效占用的金融资源，提高资金使用效率^①，促进生产要素的创新配置。

（三）支持产业深度转型升级的宏观逻辑

现代化产业体系是新质生产力要素的产业载体（黄群慧、盛方富，2024），也是各要素优化组合后，转化为实际生产力和创造经济价值的实现路径。要素创新配置推动产业深度转型升级，体现为：一是产业体系各环节质效提升，并衍生出新的产业环节，

降低各环节的联结成本和时滞，提升了产业整体效率，推动产业结构和生产方式的变革；二是扩大了产业范围，不同产业间的交互协同作用持续加强。产业深度转型升级是经济价值实现的最终环节，需要大规模的融资作为支撑，此阶段财政资金几乎完全退出，各类金融资源成为主要融资来源（张明喜等，2024）。产业组织的构成核心是各类市场主体。金融支持产业深度转型升级不局限于单一产业环节和项目，而是从产业整体视角的统筹支持。金融不仅助力现代产业体系的高质量构建，而且依托于产业体系的价值创造功能，实现金融资本的价值提升；科技催生产业变革和金融科技发展，并依靠技术的产业化运用和金融支持实现进一步突破；产业是科技大规模运用的载体和金融资源的收益来源，同时依托科技和金融实现高质量发展，最终形成“科技—产业—金融”的良性循环。

第一，为技术产业化应用、各环节生产力跃迁提供融资，满足市场主体的资金需求。产业组织是产业的核心，也是产业各环节提质增效的主体。金融体系通过银行信贷、私募股权基金、股权、债权、信托等不同融资方式以及央行货币政策工具，支持产业各环节主体将新兴技术产业化应用，对存量产业基础设施进行提质改造，满足主体日常经营活动资金需求及产业项目融资需求。

第二，畅通产业信息流通渠道，避免要素错配和价格扭曲。信息不对称、信息不完全和信息失真极大影响市场主体对项目投资回报、风险、期限等要件的判断，进而影响产业生产力水平的提升。金融体系具有高效的信息流通渠道和价格发现机制，对要素公允定价和降低信息壁垒，为不同市场主体决策提供有效及时的信息。

第三，发挥金融资源的结构调整作用，带动非金融资源向实体经济倾斜。金融本身的逐利性将促使金融资源向高效率高质量的要素流动，进而避免生产要素在低质低效项目上的错配。金融资源向新兴产业、未来产业^②发展壮大和传统产业的改造提质配置，能有效带动人才、技术、土地等非金融资

^① 2023年中央金融工作会议。

^② 《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）》明确八个新兴产业领域和九个未来产业领域。

源向此类领域配置,进而实现产业要素结构的优化和各环节协作,提升产业整体质效,促进产业深度转型升级。

第四,金融扩展了产业边界,推动关联产业的高质量发展和交互作用加强。金融发挥桥梁纽带作用,促进不同产业交叉融合发展,跨领域、跨学科的创新活动更加活跃。金融支持由单一产业扩展为多产业交互的融资、信息提供和资源配置。

二、金融赋能的现实挑战及原因

在金融赋能新质生产力发展理论分析的基础上,厘清现实挑战,分析深层次原因。

(一) 现实挑战

第一,“技术创新—要素配置—产业升级”的路径不畅通。新质生产力发展的过程涉及组织链范围广、环节多,涵盖政府、科研机构、高校、市场主体、金融机构等相关主体,各主体角色职能不同,利益诉求不尽相同,整体协同合作难度大。具体体现在以下方面。

一是技术创新阶段,基础研究、创新研发和成果转化三个阶段衔接脱节。基础研究成果难以对技术的创新研发形成支撑,基础研究更多是理论化基础性的,以及面向未来的科研活动,以基础科学的研究重点为导向而非产业化运用。创新研发与成果转化衔接不紧密,技术创新研发过程更多是资源的大规模投入过程,主要停留在实验阶段,对技术产业化运用的可行性、成本收益等考虑较少,导致创新研发的成果存在实际应用成本高、工艺复杂、所需材料稀缺、应用场景特殊、对操作人才要求高、新质基础设施不匹配等问题,缺乏转化为产业化技术的现实基础。

二是技术突破推动要素创新配置路径梗阻。理论上,技术创新将促进要素结构的创新配置,即传统要素生产率提升和独立的技术要素并存共同作用于要素结构,促使要素结构和投入的转变,提高生产力水平,但存在一系列现实问题造成技术突破的作用难以发挥。其一,传统要素适配的时滞问题。现有生产要素并非完全契合新兴技术的应用条件,

新兴技术的应用必须以其他要素的适配为基础,新质劳动力的培养,基础设施、生产线等要素提质改造和更替在短期内难以满足新兴技术的应用要求。其二,要素迭代的决策问题。要素创新配置过程中,存在对原有要素的提质改造和替代,原有要素的投入属于沉没成本,在目前情况下依然持续产生正向现金流,将影响相关主体对现有生产经营的决策行为;要素提质改造和替代必须依托于金融、财政、自有资金等各类资金的投入,短期内新旧要素的转换成本高,加剧相关主体的生产经营风险和财务风险。其三,要素创新配置后的潜在风险问题。要素的创新配置对于现有主体来说是全新的领域,意味着主体需要改变现有优势生产结构,转变为新型生产经营模式,且创新配置后的效果难以评估;作为新质技术的先行者,将承担未知的风险,而成功后所带来的经济收益将吸引潜在竞争者,成功模式易被竞争者复制。

三是产业转型升级的结构性问题。产业体系是复杂而紧密联结的系统,涉及不同的市场主体、不同的产业环节,而单一的技术革命性突破、单个环节的要素创新配置难以支撑产业整体的转型升级,且短期内与前、后环节不兼容,反而降低产业生产力水平。深度转型升级依托于产业各环节质效提升以及紧密协同的产业体系构建。其一,产业整体在技术、设施、人力等方面的适配性问题。在单个产业环节的要素创新配置实现产业环节质效提升后,短期内其他环节的生产方式和效率难以与之适配,深度转型升级缺乏现实基础。其二,产业升级的投融资问题。产业深度转型升级意味着整体新质技术在产业各环节的应用,对各要素配置的适应性调整,尤其是在各类产业基础设施提质改造和更迭、新质技术对原有技术的迭代上,需要大规模的投融资支持,无形中增加了产业主体的财务压力,降低了抗风险能力。其三,产业间协同和产出的市场空间问题。跨产业协同的复杂性远高于产业内的升级,不同产业的交互作用是建立在相关产业共同发展的基础上;产业产出是产业经济价值实现的核心,在产业内经过大规模投资实现升级后,如果对应产出所创造的价值不显著提升,甚至无法被市场接受,将对产业整体的投资收益造成严重影响,增加产业

主体的经营和财务风险。

第二，现有金融体系难以满足未来产业、新兴产业的发展需求。一是金融资源向未来产业、新兴产业配置有限。资本市场中大市值公司主要集中于金融、酿酒、消费、能源等传统行业^①，科创板、新三板等科技创新资本市场的主体普遍市值小、盈利能力弱；信贷、信托等间接融资集中于房地产、传统基础设施、制造业等行业，而对支撑新质生产力的科技创新基础设施融资不足；前沿技术的科技创新主要依托于财政资源投入。相较而言，美国资本市场市值排名前十的企业均为高科技公司^②，信息技术行业占资本市场比重第一^③。二是科研创新的重点任务和领域主要由政府主导，尤其是对“卡脖子”等技术的重点攻关依托于国家的定向科技创新指引。对于金融来说，很多定向的科技创新主要为发展基础科学、国家重大战略而服务，短期内难以通过市场化方式构建合理的融资方案以实现资金平衡和目标收益率。三是金融体系与创新链适配程度低。金融逐利的特性决定了其倾向于支持具有潜在经济价值的技术创新，虽然不同类型金融支持方式具有不同的风险和回报目标，但对于部分未来具有市场潜力而目前仍处于创新链前端的科技创新，金融支持意愿低。总体而言，金融对于创新链后端成果转化有较强的支持意愿，如天使投资、风险投资等具有较强风险偏好的金融资源于创新链中端逐步参与，对于技术创新的前中端缺乏支持动力，而前中端的科研活动又是成果转化的前置基础；金融资源流入企业后难以真正投入核心技术研发和转化，同时金融产品和服务对新兴技术评估指标和体系的创新能力不足，难以满足新兴科技发展的要求。

（二）深层次原因

我国金融支持新质生产力发展出现梗阻的原因

是复杂的。

第一，从经济结构来看，我国构建了以城镇化和工业化为核心支柱产业^④的经济结构。一是城镇化推动农村劳动力向城市聚集，并推动农村土地转化为城镇土地，以政府为中心形成了“土地财政”模式，在为地方经济社会快速发展提供财政资源的同时，形成了具有重要地位的房地产业。房地产业本身具有重资产的特性，属于土地和资本密集型行业，在城市化进程中又能提供较高收益，最终结果是对金融资源产生虹吸效应。二是工业体系属于资本密集型行业，制造业等产业的发展需要以大规模的产业基础设施为支撑，同时工业属于重资产行业，并能产生长期稳定的投资回报，是金融支持意愿强的领域。三是中国经济社会高质量发展离不开综合交通、能源、水利等大规模基础设施建设，城市快速扩张离不开地下管廊、城市道路、垃圾污水处理设施等市政基础设施投入，金融则是基础设施投资的重要来源。

第二，从金融结构来看，我国金融体系以银行主导型的间接融资为主。间接融资追求收益性、流动性和安全性的经营特性，基于对偿债覆盖率、抵质押率、投资回报率、稳定的现金流等指标测算来推定项目的经济价值，对于重资产的项目支持意愿强，是更倾向于渐进式创新的融资力量，适合技术成果转化及成熟技术的产业化应用。但基础研究、新兴科技创新等颠覆式创新属于轻资产项目，其经济价值难以通过量化估值体系测算，无法达到间接融资指标体系的测算门槛，是典型的高风险、长期性、投资回报波动大的项目，主要依靠市场主体的自有资本和直接融资支持。

第三，从要素结构和循环来看，构成新质生产力的三要素循环不畅。革命性技术突破和运用的主体是创新科研人才、智力劳动者、高技能劳动者等

① 截至 2024 年 7 月 5 日，中国股票市场市值占比最大的板块为银行（13.82%），其次是资本货物（11.85%）。资料来源：Wind。

② 截至 2024 年 7 月 5 日，美股市值前十公司分别为：微软（MICROSOFT）、苹果（APPLE）、英伟达（NVIDIA）、谷歌（ALPHABET）-C、谷歌（ALPHABET）-A、亚马逊（AMAZON）、脸书（META PLATFORMS）、礼来（ELI LILLY）、特斯拉（TESLA）、博通（BROADCOM）。资料来源：Wind。

③ 截至 2024 年 7 月 5 日，信息技术行业占比为 35.73%。资料来源：Wind。

④ 2023 年我国 GDP 为 126.06 万亿元，其中：工业 39.91 万亿元，占比 31.66%；建筑业 8.57 万亿元，占比 6.8%；房地产业 7.37 万亿元，占比 5.85%。数据来源于国家统计局。

新质劳动者，而教育体系所培养的人才主要为适应生产力发展的技能应用型劳动者，科技创新人才的培养机制不完善。技术具象化为劳动资料，缺乏创新型人才导致科技创新能力不足，由传统机器设备等传统劳动资料向数字化设备、科研实验室、AI 生产技术等新质劳动资料转化存在困难。对新质劳动对象的重视程度不足。新质劳动对象包括数据、信息等，由于对新质劳动者培育和新质劳动资料发展的不足，缺乏将数据、信息等新质劳动对象转化为实际生产力的路径。对新质劳动对象的安全性保护不足。在技术攻关的举国体制下，众多技术成果是以政府为主导的定向技术创新，并未考虑产业发展的基本条件和市场终端的价值空间，短期内难以广泛应用于产业层面，缺乏实现经济价值的基础，导致通过市场化融资的方式难以满足资金平衡，即“科技—产业—金融”循环路径梗阻。

三、实现路径

从金融体系、主体合作、产业价值创造、金融市场环境四个角度研究金融赋能路径。

（一）优化金融结构，创新综合性融资模式

我国银行主导型间接融资结构适合有技术和产业基础的渐进式创新，但对于基础研究、风险较大的颠覆式创新的支持力度不足。市场主导型直接融资结构对高风险创新活动接受程度高，通过股权投资等方式实现高风险高收益的目标。事实证明，不论是以美国为代表的市场主导金融结构，还是以德国为代表的银行主导融资结构，都在科技创新和技术产业化应用上取得重大成就。因此，合理的金融结构是基于现实国情和体制，不断动态调整达到相对优化的投融资结构。

第一，拓宽前中端融资渠道，完善全产业链直融结构。一个完整的资本市场体系是促进各类投资资本与科创企业有机结合、决定资源市场化配置的基础（徐玉德、李昌振，2022）。目前我国形成了上交所、深交所和北交所等多种上市交易场所，沪深主板、创业板、科创板等不同板块共同发展的多

层次资本市场体系，目标群体涵盖了从初创期到长期再到成熟期的全生命周期市场主体。其中，科创板定位高新技术企业和战略新兴企业；北交所定位专业化、精细化、特色化的专精特新中小企业；主板和创业板也为成熟期科技企业提供充分的融资空间。科技创新周期长，科创企业在不同的发展阶段面临差异化的金融需求（徐玉德、李昌振，2022）。直接融资渠道集中于场内资本市场，所支持的技术阶段更多是科技创新的后端，主体多为产业龙头、综合实力强的科技企业等。前、中端的金融活动更多集中于场外资本市场，存在制度改革滞后、资金扩容不足、信息不透明等问题，制约了前、中端创新链发展。前、中端市场主体多为初创型、成长型科技企业，经营和财务风险高、融资困难。因此，一是拓宽创新链前、中端的融资渠道，鼓励投资银行、券商、基金等创新链后端的机构投资者将资源前移，重点培育天使投资、风险投资、创业投资等前期直接融资主体。二是在关键科研、核心技术等领域，发挥政府研发计划、引导基金等财政资金的撬动作用，吸引成熟期、综合实力强的高新技术企业、产业基金等共同投资前期科技创新。三是推动对新三板、区域股权交易中心等场外市场的改革，健全准入和交易制度，完善挂牌企业的服务机制。四是完善多元化融资模式，强化不同直融主体的合作关系，建立与创新链期限、风险等因素适配的全周期金融服务体系，各直融主体充分实现信息共享。

第二，创新间接融资模式，发挥不同类型金融主体优势。银行主导型间接融资的支持重点在于创新链的成果转化阶段、各环节要素创新配置以及产业整体深度转型升级。成果转化阶段的技术创新风险较基础研究、创新研发阶段大幅降低，所形成的成熟技术可进行市场估值定价，并预期可产生相对稳定增长的现金流，有利于实现企业经营质效的提升，技术专利可作为合格质押物申请银行信贷。要素创新配置上，金融资源有助于强化技术在各环节应用的深度和广度，并流向具有高生产率的要素，既提升其在生产结构中的比重，又优化其配置方式，实现各环节质效提升。产业深度转型升级上，间接融资支持链主企业、各产业主体、服务型

主体日常生产经营活动，以及新兴技术的产业化运用、存量技术的提质改造、新型基础设施建设等项目，立足商业银行与政策性银行不同的职能定位，形成相互协同的间接融资体系。加大对科技企业的支持力度，创新融资模式和金融产品，扩大支持主体范围，差异化构建风险评估体系。一是扩大融资规模，信贷资源向不同规模、不同发展阶段的科技创新企业倾斜，在经营计划和考核目标上向科技创新项目的信贷规模和支持范围倾斜，单列面向专精特新、专项“小巨人”等企业主体的专项资金计划。二是降费让利，优化面向技术研发、技改、设备更新等项目的利率和定价体系，降低内部资金转移定价（FTP）和减免有关前期融资费用。三是创新金融产品和服务，开发推广科技创新贷款、高端制造专项贷款、知识产权质押贷款等产品，在偿债覆盖率、抵质押率和标的范围、宽限期和还款期、信用结构等指标上予以倾斜。四是优化信贷流程，对符合条件的科创项目开设绿色通道，简化审批流程，快速实现项目融资落地。五是构建差异化的风险和价值评估体系，结合行业特征和企业优势，将 R&D 支出占比和对主营业务支撑作用、专利数量和影响程度、成果转化率、科研人员质量和占比、上下游技术影响等关键因素纳入主体信用评级体系，结合技术所处阶段、应用前景、国内外技术发展趋势等因素构建项目风险评估体系。六是政策性银行发挥大额、长期资金优势，加大对科技创新、技术转化等阶段的支持力度，夯实技术创新基础，重点支持新型基础设施、科研创新实验室等新质基础设施建设。

第三，完善投融资体系，创新互补互促的综合性金融方案。多元化的金融体系能为新质生产力发展提供从科技创新到产业升级的全过程投融资支持，满足不同科技企业的差异化需求，既体现在直接融资和间接融资相互融合的金融体系，又呈现出政策性金融和商业性金融互补互促的合作格局，以及货币政策工具所带来的增量融资。一是构建投资

联动机制，我国以银行为主的间接融资机构逐渐向金融控股公司转型，实现混业经营，具备金融全牌照，金控公司内设理财子公司、基金、信托、证券等机构，兼具直接融资功能，应充分发挥范围经济优势，投贷联动支持全周期科技创新活动。二是鼓励银行、证券、保险、融资担保等金融同业加强合作，拓展服务范围和支持主体，满足不同阶段科技企业的信贷融资、股权融资、上市流通、债券发行、技术创新风险保障、信用增级、融资担保、知识产权和专利估值等多种金融需求，创新面向技术研发和转化的保险险种。三是立足职能定位，形成政策性金融和商业性金融互补互促的综合融资模式，通过银团贷款、联合授信等模式，将技术研发、科创产业园、基础设施等公益性、准公益性项目与成果转化、商业性应用等商业性项目“打包打捆”，以产业整体视角设计综合性融资方案。四是构建间接融资向直接融资转化的桥梁，鼓励间接融资机构充分运用负债端资金，创新资产端产品和服务，设立科技创新基金、产业基金等，提升负债资金的运用质效。五是用足用好货币政策工具，目前央行用于支持新质生产力的货币政策工具主要为科技创新再贷款^①，应加大货币政策工具投放力度和支持范围，将货币政策工具投放纳入年度经营计划。

（二）构建紧密联结的组织网，形成“产学研融”合作机制

新质生产力的发展离不开政府、产业、学校、科研院所和金融基于不同社会分工、不同资源优势形成的协同和集成合作关系。

第一，政府是新质生产力的主导者，起市场引导、资源配置、推动政策改革等作用。国家层面，一是根据新兴产业、未来产业相关科技创新、“卡脖子”技术攻关等重点领域，向有关科研院所、产业主体等发布研究指引，以及向高等教育机构发布人才培养指引，并引导金融资源向新质生产力倾斜。二是设立专项研究基金，加大科研经费投入，牵头

^① 明确支持高新技术企业、专精特新中小企业、国家技术创新示范企业、制造业单项冠军企业等科技创新企业。按贷款本金的 60% 予以低成本资金支持，利率为 1.75%，额度为 4000 亿人民币。资料来源：中国人民银行。

设立产业基金，研究专项债支持科技创新、产业升级的相关制度，通过超长期特别国债^①等政府专项债，为新兴产业和未来产业的培育期和成长期提供长期稳定的财政资金。三是深化经济体制、科技体制等改革，形成与新质生产力相适应的新型生产关系，从产业整体角度建立长期整体性的考核激励机制。地方层面，一是充分发挥市场引导、资源配置的“有形的手”作用，因地制宜，将地方优势特色产业和资源与新质生产力结合，以产业承载技术，拓展科技创新的价值空间，细化地区产业政策，将行政、财税、政府补贴等资源向新质生产力项目倾斜；二是统筹地方重点基础设施建设项目，将科学中心、实验园区、算力基地、重点实验室等重点科技创新基础设施纳入地方重大项目库予以行政审批、用地等资源倾斜，并通过地方政府专项债等方式予以支持；三是搭建“产学研融”合作平台，加大招商引资力度，完善人才落户、投资创业等政策机制，吸引重点高校、科研机构等研究创新主体落户，增强科技创新动能，吸纳行业龙头、信息科技等新质生产力企业参与产业深度转型升级，促进技术成果转化。

第二，“产学研”主体是新质生产力的核心。一是科研院所发挥科技创新优势，完成由基础研究向技术成熟转化的过程，紧密结合产业发展趋势、“卡脖子”技术等，开展相应的科技创新、技术攻关；鼓励技术专家、科研人员等新质人才走向产业和高校，紧密联结三方关系。二是高校结合新质生产技术要求，调整教育结构和学科设置，转变人才培养重点，专注于新质生产力相关学科建设，培养新兴技术、前沿技术的科研和应用人才，为科研院所和产业主体输送高质量劳动要素，提高劳动生产率。三是产业主体是吸纳新质劳动力和技术的载体，结合所处产业环节和生产经营优势，紧密联结科研院所的技术创新和高校的人才培养，将成熟技术产业化应用，主动吸纳创新人才和应用人才，调整生产要素结构以发挥新质技术作用；积极拓展国

内外市场，提升科技创新产业化应用的经济效益和价值创造空间，满足不同融资方式对项目收益、流动性、抵质押等因素的准入门槛；产业主体也是社会资本的重要组成部分之一，以自有资金对科技创新进行定向投资，提升经营质效，降低生产成本，满足市场终端对新产品和服务的多元化需求。四是“产学研”三者应构建紧密合作的平台，降低创新链前端到后端，以及进入产业应用的衔接不畅因素影响，由产业主体和科研院所合作技术创新，约定未来技术收益分配方式，建立三者间的人才流动机制；链主企业在产业体系中起资源调配、信息畅通、统筹发展等作用，重点培育产业链主企业，鼓励行业龙头带头打造科技创新型的综合产业平台，由链主企业吸引链属企业、科研机构、高校和金融机构，统筹市场终端渠道和产业品牌建设，形成以链主企业为核心的“技术—人才—资本”良性循环的产业组织；加强与政府和金融体系的对接，合作平台应主动服务国家重大战略、重点领域，争取行政、财政、税优等政策资源支持，科研院所和高校资金主要来源于政府，而产业主体融资则主要来源于金融体系，构建成本、期限适宜，资金组成合理的合作平台型融资结构。

第三，金融体系深度融入新兴产业和未来产业。服务实体经济是金融的重要使命，构建金融体系与新兴产业和未来产业深度融合的关键在于金融主体与“产学研”主体的融合。一是金融主体与政府共同构建企业和项目信息筛选和共享机制，做好上市备选企业、技术创新企业的重点培育工作，主动对接产业主体需求。对自主研发能力强、具有关键核心技术、成长速度快、发展潜力大的初创期和成长期企业，建立工作专班，研究“一企一策”“一链一策”综合性金融支持方案，通过不同的直接和间接融资产品支持企业生产经营活动。对科技创新所需的项目贷款，在信用结构、抵质押率、期限、定价等方面予以差异化支持。二是积极吸纳新兴产业、未来产业人才，夯实自身专业知识功底，加大金融与产

^① 2024年《政府工作报告》。

业复合型人才的培养,制定专项人才支持政策。三是提升面向科创企业的科技金融水平,优化金融服务流程,将AI技术等前沿科技融入信用评级、风险预判、金融产品定价、结构设计、服务优化等环节,吸引数字经济、信息科技等人才加入,开发和应用更适配新兴产业和未来产业的金融服务系统,加强自身数字金融基础设施建设。

(三) 提升产业整体质效,拓展价值空间

金融对新质生产力发展的支持不仅体现在融资和组织体系合作上,而且体现在优化各环节的资源配置以提升产业整体质效和拓展产业价值空间以实现融资平衡上。金融提升产业整体质效体现在:一是产业各环节上,金融资源配置是从低质效向高效领域流动的过程,自然而然地摒弃落后的生产技术、高投入低产出的项目,向先进生产技术、较强经济效益的项目聚集,产业各环节质效得以提升;二是在产业整体层面,金融对产业的支持立足于整体质效和经济价值的提升,在各环节质效提升的基础上,优化衔接过程,畅通技术突破、产业应用、价值实现的路径,实现产业一体化的高效协同运作。在价值链的延伸上,金融服务产业主体拓展海外市场以及境外高新技术企业来华生产经营,拓展产业体系的价值空间:一是设立海外分支机构,通过“一带一路”金融合作、跨境人民币使用等方式,服务国内高科技企业“走出去”,以自主可控的技术和服务不断开拓海外市场;二是服务来华高科技企业融资,吸引产业和技术转移,推动国内配套产业链主体的技术突破和产业转型升级。

(四) 规范市场秩序,引导金融与科技创新良性发展

完善金融政策制度建设,制定针对新兴产业、未来产业等新质生产力产业的金融支持政策,单列计提拨备、资产质量等考核指标,并将年度规模新增、科技创新贷款增速等指标纳入对金融机构年度经营计划指引,探索知识产权质押、专利技术质押等融资方式,创新价值评估体系。鼓励境外资本、跨国公司为主体投资我国科技创新行业,开展技术联合开发和产业化应用。推动设立新兴产业、未来

产业发展专项基金,高科技企业发展基金等,引导政策性金融加大对科技创新项目和主体的支持力度,丰富与不同行业科技创新特点相匹配的货币政策工具种类,建立风险补偿专项资金等补偿技术创新风险。加强金融科技监管,规范新兴产业、未来产业项目和主体的融资,严防严惩资金违规挪用、骗贷等行为。

参考文献:

- [1] 黄群慧、盛方富.新质生产力系统:要素特质、结构承载与功能取向[J].改革,2024(2):15-24
- [2] 加快发展新质生产力 扎实推进高质量发展[N].人民日报,2024-2-2(1)
- [3] 马克思恩格斯文集:第7卷[M].北京:人民出版社,2009
- [4] 熊彼特.经济发展理论[M].北京:中国社会科学出版社,2009
- [5] 习近平.发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点[J].求是,2024(11):4-8
- [6] 徐玉德、李昌振.资本市场支持科技创新的逻辑机理与现实路径[J].财会月刊,2022(16):141-146
- [7] 于立、王建林.生产要素理论新论——兼论数据要素的共性和特性[J].经济与管理研究,2020(4):62-73
- [8] 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
- [9] 中国社会科学院工业经济研究所课题组,史丹、杨丹辉等.现代化进程中的中国工业:发展逻辑、现实条件与政策取向[J].中国工业经济,2024(3):5-23
- [10] Amore M D, Schneider C, Zaldokas A. Credit Supply and Corporate Innovation[J].Journal of Financial Economics,2013,109(3):835-855

(责任编辑:李楠)