产业智库

新型研发机构绩效评价的金融化重构与两链融合

杨 栋，胡骏贤

（浙江清华长三角研究院，杭州 310000）

摘要： 新型研发机构作为驱动新质生产力的战略引擎，其高效运行面临现有绩效评价体系的挑战。传统评价机制侧重行政与学术管理，导致其在链接金融资本时，面临价值识别障碍和资源配置错位，严重制约创新链与资本链的深度融合。当前“市场失灵”存在诸多政策后果，构建一个以服务资本市场功能、提升资本配置效率为导向的四维度金融化评价框架。该框架着眼于新型研发机构的资本运营属性，全面考量其资本聚合、创新资产创造、投资组合管理及金融创新能力。基于此，就健全多部门协同评价标准、深化财政资金引导机制、培育硬科技风险评估中介、创新金融工具与市场，以及构建科创资本闭环循环，提出具体政策建议，旨在为提升我国科技金融服务精准性和构建新发展格局提供路径参考。

关键词： 绩效评价；新型研发机构；创新链；资本链；科技金融；资本市场

中图分类号： F276.44 **文献标志码：** A **文章编号：** 1671－1807(2026)16－0061－07

作为驱动新质生产力的战略引擎，新型研发机构处于创新链与资本链融合的核心节点。然而，其实际运行中普遍面临“科创属性强、金融对接难”的结构性矛盾。究其根源，在于现有的绩效评价体系多锚定学术/行政逻辑，侧重论文与课题的考核，难以有效传递资本市场所需的商业价值与风险定价信号，导致严重的市场失灵。

评价权力的错位使得新型研发机构的科技成果难以转化为可定价、可流转的金融资产，阻碍了社会资本的精准注入。基于此，本文分析传统评价范式与金融逻辑的冲突机理，构建一套四维度金融化评价框架。通过评价体系的底层逻辑重构，消除创新链与资本链间的信息不对称，为完善中国科技金融服务体系、构建新发展格局下的两链深度融合提供理论支撑与政策参考。

1 文献综述

围绕新型研发机构的研究已形成以组织属性、运行机制、成果转化与绩效评价为核心的基本讨论框架[1]。这类机构通常具有多元投入、企业化运行、需求导向研发和全链条转化等特征。在此基础上，相关绩效评价研究已从早期侧重科研投入产出和组织效率，逐步扩展到创新能力、协同平台、治理机制与成果转化等维度[2-6]。但总体而言，现有评价框架仍主要植根于科研管理与行政考核逻辑，尽管部分研究已开始引入经济效益、财务指标、孵化企业和融资活动等市场化指标[1]，但其核心仍是对科研绩效和转化结果的事后考察，较少从资本撬动、风险识别、资产增值和长期回报等角度理解新型研发机构的绩效内涵。

与此同时，科技金融与两链融合研究已形成另一条较为成熟的分析路径。相关研究普遍指出，科技创新活动具有高不确定性、长周期和阶段异质性，金融支持必须沿研发、成果转化和产业化等不同环节实现差异化匹配[7-8]。在实证层面，协同测度研究进一步表明，科技金融效率的短板并不主要出现在研发起点，而是集中体现于成果转化和产业化衔接环节。协同模型揭示了科技创新与科技金融之间的系统耦合关系[9]，多阶段网络模型则指出成果转化是中国多数地区科技金融协同的薄弱环节，风险投资、资本市场融资和金融机构科技投入对协同效率具有显著促进作用[10]。部分已有研究开始把创新链、产业链、资金链和人才链作为一个耦合

收稿日期： 2026-04-15

基金项目： 浙江省科学技术厅一般软科学研究项目(2024C35055)

作者简介： 杨栋(1987—)，男，北京人，博士，副研究员，研究方向为新型研发机构成果转化；胡骏贤(2002—)，男，山东青岛人，硕士，研究方向为科学技术哲学。

系统来考察，成果转化机制不健全、直接融资渠道不足、产业创新生态薄弱和人才结构错配，是当前制约创新链与资金链深度融合的主要制度因素[11-12]。

从现有研究的总体格局看，关于新型研发机构绩效评价的讨论与关于创新链资本链融合的讨论虽然都已较为丰富，但两者尚未在同一分析框架内有效衔接。前一类研究较少回答新型研发机构如何向资本市场传递可识别的价值信号，后一类研究则多停留在区域系统或政策工具层面，较少深入到新型研发机构这一关键组织载体。在此背景下，关注知识转移组织与政府引导基金的相关研究，对于破解上述衔接难题具有明确的学理助力与维度支撑。知识转移组织与新型研发机构在“投入-转化-产出”链条上具有显著的逻辑同构性，部分国际研究表明，知识转移组织绩效评价之所以重要，不仅因为它服务于内部治理，更因为它能够缓解技术知识交易中的信息不对称，通过财务收益、许可收入、孵化活动和合作网络等指标提高市场透明度[13]，这为识别新型研发机构在研发产出与成果转化维度的微观指标提供了直接借鉴。与之相应，政府引导基金作为连接资本链与创新链的重要纽带，其在“投早投小投硬科技”导向下的资本配置效率与赋能成效，为新型研发机构在两链融合背景下的价值重构提供了宏观框架参考。特别是在浙江清华长三角研究院等机构已在组织实操层面实现与直投平台功能聚拢的现实语境下，政府引导基金的真实绩效应体现在社会资本撬动、持有期延长和退出生态改善等维度，而不只是短期投入规模[14]。综上所述，新型研发机构绩效评价的改革不应停留于指标增减，而应从金融逻辑出发，将评价体系重构为连接创新链与资本链的价值发现机制，进而为资本配置效率提升和两链深度融合提供制度支撑。

2 传统评价体系的金融逻辑错位与市场失灵

在加快构建新发展格局、推动经济高质量发展的战略背景下，金融作为现代经济的核心，其服务实体经济，特别是引导社会资本精准流向关键核心技术领域、培育发展新质生产力的效能，已成为衡量金融供给侧结构性改革成效的关键标尺。在此过程中，作为衔接基础研究与产业化的关键枢纽，一种兼具科研事业单位与市场化企业双重属性的新型创新主体——新型研发机构，在全国范围内迅速崛起，已成为国家创新体系的重要战略构成。据不完全统计，其数量达数千家，在攻克关键技术、孵化科技企业、集聚创新人才等方面发挥了日益重要的作用。

然而，新型研发机构这一战略性创新平台的蓬勃发展，与其在金融市场所面临的系统性融资约束形成鲜明对比。实践表明，传统金融服务体系在面对这类具有高投入、高不确定性、长周期和知识密集型特征的创新主体时，普遍存在难以进行有效价值评估和提供充足融资的困境。其根源并不完全在于机构自身的经营管理，而在于资本市场在对其进行价值判断和风险定价时存在的根本性障碍。这一障碍集中体现为一套根植于传统科研管理范式的绩效评价体系，仍在被广泛参照或沿用[15]。该体系的设计初衷是面向学术共同体内的资源分配与行政考核，其核心指标所传递的价值信号，与资本市场赖以决策的商业价值信号之间，存在深刻的目标错位与标准不兼容问题[16-17]。

当绩效评价这一关键的价值发现与信息传递机制发生错位时，其负面影响便从机构内部管理扩散至整个金融市场生态，甚至引发多层次、结构性的市场失灵问题。一方面，价值发现与资本定价功能受阻导致一级市场失灵。传统以学术产出为导向的评价体系，难以准确识别新型研发机构作为科技与资本复合体的真实价值构成，尤其是在技术转化效率、企业孵化能力和资本运作水平等关键市场维度存在显著的度量缺失。其输出的评价信号无法有效转化为资本市场定价所需的核心商业要素，使得这类机构在早期融资阶段成为价值评估的盲区。这不仅导致风险投资、产业基金等市场化资本因缺乏可靠的价值参照而持观望态度，也使财政资金的引导放大效应难以通过市场机制充分释放，最终在创新活动的关键早期阶段形成系统性的融资约束。另一方面，风险识别失真与资本配置扭曲引发二级市场失灵。在价值信号失真的基础上，传统评价体系进一步遮蔽了技术创新过程中的核心风险信息。资本市场难以准确评估项目的技术可行性、市场适应性和团队执行能力，导致资本配置出现结构性偏差。资本过度集中于商业模式清晰、风险显性的应用创新领域，而真正需要长期投入的硬科技创新因风险信息不透明而遭遇资本的逆向选择。这种基于信息不对称的资源配置失衡，标志着市场失灵已从融资环节深化至资本配置的中观层面。

此外，由于评价体系长期忽视机构的资本融通

能力和金融工具运用水平[18-19],创新链各阶段面临严重的融资断层[6]。早期研发缺乏风险资本的持续支持,成长期企业难以获得匹配的债权工具,成熟期项目又因治理结构问题而与资本市场准入要求存在差距。各类金融主体和工具之间无法形成功能互补的协同机制,导致科技金融生态呈现割裂状态。这一层面的市场失灵已超越个别融资环节,体现为整个创新支持体系的功能性失效。这种金融逻辑错位导致的市场失灵总结为以下四个方面。

(1)价值导向错位:学术产出偏好抑制创新资本的形成与循环。传统评价高度重视论文、纵向课题等学术性产出,实质上形成了一种“科研声誉本位”的激励结构。在此导向下,研发资源配置倾向于周期较短、易发论文的基础研究,而需要长期资本投入、充满不确定性的应用技术开发与产品迭代则动力不足[20]。这导致许多潜在的高技术价值无法有效转化为具有清晰商业模式与市场前景的资产,难以吸引风险投资(VC)、私募股权(PE)等市场化资本的早期介入。创新活动与资本投入之间未能形成良性循环,大量研发成果停留在“实验室成果”阶段,无法完成向“可估值资产”的关键一跃。

(2)评价维度缺失:忽视资本效率与财务可持续性指标。现行体系多侧重于研发投入规模(如经费到账额)与中间产出(如专利数量),却普遍缺乏对资本使用效率、投资回报率(ROI)、孵化企业估值增长、技术作价入股效益等关键金融指标的考量[21]。财政资金支持方式因而易于偏向无偿补助,而非更具市场约束与激励效应的股权投资。对社会资本而言,由于缺乏可信的、反映机构真实市场价值与成长潜力的评估依据,其在与新型研发机构对接时面临严重的“信息不对称”与“估值难”问题,往往持谨慎观望态度,资本链在创新最需要支持的早期阶段出现缺位。

(3)标准僵化单一:无法适配多元资本市场的分层定位需求。新型研发机构在功能上涵盖从前沿探索到产业服务的谱系,在发展上也经历从初创、成长到成熟的不同阶段。传统“一刀切”的评价体系无法进行差异化识别与价值发现。例如,初创期机构的核心价值可能在于核心技术团队的潜力与知识产权的前瞻性,成熟期机构则更关注其技术转化的收入规模与市场份额。统一化的学术指标无法准确反映这些差异,导致金融机构在尽职调查与投资决策时难以获得有效参照,阻碍了机构与科创板、北交所等多层次资本市场中不同板块的精准对接。

(4)市场衔接失灵:行政化评价与金融估值体系存在根本性隔阂。传统评价深度嵌套于行政管理序列,其结果主要用于职称评定与内部资源分配,与资本市场的估值逻辑严重脱节[22]。资本市场关注核心技术壁垒、业务成长性、盈利预期、行业地位及治理结构等要素,而这些在行政主导的评价中权重很低甚至缺位。这种隔阂造成两大困境:一是金融机构需付出高昂成本进行二次尽调与价值重估,极大提升了交易成本与投资风险;二是许多具备高成长潜力的机构及其衍生企业,因缺乏符合金融业界惯例的价值评估报告与历史绩效数据,在寻求股权融资、知识产权质押融资乃至筹划首次公开募股(initial public offering,IPO)的过程中遭遇重重障碍,知识产权的金融化与资产证券化进程也因此受阻。

如表1所示,传统绩效评价体系已成为阻碍金融资源向科技创新高效配置的制度性瓶颈。因此必须从金融市场基础设施建设的战略高度,重构一套能够准确识别科技价值、有效传递风险信息、引导资本优化配置的绩效评价体系。这不仅能够提升新型研发机构的融资效率[23],更是完善国家创新体系的金融支持机制、推动形成科技产业金融良性循环的关键举措。

鉴于此,亟须超越传统评估藩篱,着力构建一套能够精准识别科技价值、有效传递风险信息、引导资本优化配置的绩效评价新范式,使其真正成为驱动创新链与资本链深度融合的内生机制。传统评

表1　传统评价体系与新型研发机构核心使命及金融逻辑的冲突

传统评价指标	新型研发机构核心使命	冲突表现	金融逻辑下的矛盾
SCI论文数量、影响因子	解决产业“卡脖子”技术难题	研发方向偏离市场实际需求	无法转化为可供资本市场评估的商业价值和现金流预期
纵向科研项目经费	吸引社会资本、产业资本投资	财政资金使用效率低,资本杠杆作用未能发挥	抑制了社会资本的进入,降低了财政资金的金融乘数效应
专利申请数量	实现专利技术作价入股、商业化应用	产生大量“沉睡专利”,转化率低	专利价值无法在资本市场实现定价和流转,难以成为融资工具
实验室、设备等固定资产	构建开放共享的创新生态	创新资源封闭运行,协同效应差	资产的社会化、市场化运营程度低,无法形成平台型商业模式

价体系在本质上是一种基于学术管理与行政控制的制度设计，它与强调风险定价、未来收益折现与资产流动性的现代金融逻辑存在系统性冲突。这不仅扭曲了新型研发机构的内在激励，更在深层次上割裂了技术创新与资本市场的有机联系，构成了当前改革必须直面并摆脱的核心结构性困境。

3 创新链与资本链融合的评价机理与指标体系

推动新型研发机构的评价体系改革，关键在于将评价逻辑从学术产出管理转向金融价值发现。新型研发机构的本质是其作为创新链与资本链融合的核心节点，其价值不仅在于技术突破，更在于将技术潜力转化为可定价、可交易、可流通的金融资产。

因此，评价体系的重构应遵循以下金融逻辑原则：价值实现原则，重点关注技术成果的股权化能力与市场退出价值；资本杠杆原则，强调财政资金作为劣后资本对社会资本的撬动效率[24]；风险适配原则，评价需反映不同发展阶段机构的风险收益特征；市场衔接原则，指标体系应与多层次资本市场的估值逻辑相一致。基于此，构建一个四维度的金融化评价框架，如表2所示。

在这一框架中，“投资组合与回报”维度是新型研发机构区别于传统科研单位的核心标志，承载着关键的金融定价逻辑。首先，它要求机构以投资组合视角管理其孵化项目，披露关键绩效指标，这实质上是将其内部创新能力进行外部化、标准化定价。其次，该维度将财政资金绩效与内部报酬率（internal rate of return，IRR）直接挂钩，迫使财政支持从“补贴”思维转向“基于绩效的权证投资”思维。最后，它重点关注与公开市场退出通道的衔接，如孵化企业的上市申报进展，这为早期科技投资提供了清晰的终极价值锚点。

表2 面向“两链融合”的新型研发机构绩效评价体系框架

评价维度	金融逻辑与价值映射	关键金融指标示例
资本聚合与结构	评估机构作为资本枢纽的效能及其资金来源的稳定性与杠杆效应	社会资本与财政资金比例、年度新增融资额、长期债务成本、合作基金数量及认缴规模
资产创造与增值	衡量机构将研发投入转化为高成长性金融资产（股权/知识产权资产包）的效率	孵化企业估值增长率、专利与技术作价入股金额、知识产权质押融资额、技术许可/转让产生的现金流
投资组合与回报	直接评估机构作为“基金管理人”的投资业绩与风险管理能力，这是其金融化水平的核心体现	管理或参股基金的整体内部报酬率与投资回报倍数、已退出项目数量及平均回报倍数、孵化企业后续融资轮次与领投机构质量
金融创新与生态	考察机构运用现代金融工具管理风险、拓宽融资渠道以及构建产融生态的前沿能力	运用科技保险、对赌协议、可转债等工具情况；发起或参与知识产权证券化项目；与产业资本共建创新平台或基金的深度与规模

这套评价体系的核心价值在于成为连接科技与资本的标准化接口。对商业银行而言，该体系提供的结构化数据（特别是资产创造与质押融资数据）可作为开发知识产权信贷产品和进行风险定价的直接依据。对VC/PE等股权投资机构而言，机构披露的“投资组合与回报”数据构成了极有价值的预尽调报告，能大幅降低项目筛选成本与早期投资风险。对公开市场而言，这套体系为评估已上市或拟上市科技公司的持续创新能力和衍生价值提供了可验证的观测框架。

国际实践已充分验证这一金融化评价路径的有效性。美国小企业创新研究（small business innovation research，SBIR）计划的本质是一套基于里程碑的权证融资机制。政府前期资金实则为一种“看涨期权”，其后续拨付与最终绩效，严格取决于项目获取后续风险资本的能力，从而将公共资金效益与私人资本的市场化定价深度绑定。德国弗劳恩霍夫协会的“三分之一”模式，构建了一个以企业合同收入为市场定价信号的现金流自平衡模型，并通过内部创业基金进行直接投资，实现了从研发到股权的内循环，其评价内核正是机构的市场化收入能力与资本化效率。尽管中外制度环境存在差异，但这些模式的核心即通过金融激励缓解科技成果转化中的信息不对称、实现风险资产定价，在当前中国培育“新质生产力”与发展“耐心资本”的语境下，具有高度一致性。

事实上，国内已涌现出新型研发机构金融化评价的本土探索。区域枢纽层面，武汉产业创新发展研究院建立了长周期的综合评价机制，明确不对单个项目的短期盈亏进行评价，而是允许按照市场估值方法对股权投资和无形资产进行定价。利用“拨转股＋直投＋基金投＋投贷联动”的全生命周期资助体系，将绩效考核锚定于转化共同体的收益共享与风险共担，有效地实现了从财政拨付向市场认可与资本接力的范式转换[25]；县域微观层面，昆山工业技术研究院的实践展现了金融评价向早期创新

阶段的前瞻性渗透,其设立了全国县域首支由国资全额出资的天使投资基金,评价体系不再局限于传统的专利产出,而是侧重于孵化项目的估值增长率及对社会资本的杠杆引导效应。上述本土实践均有力地证明了,当绩效评价体系嵌入金融估值逻辑后,新型研发机构能够更有效地驱动创新链、产业链与资本链在微观组织层面的深度融合。

因此,中国新型研发机构的评价改革,必须超越指标调整层面,进行深层次的金融化改造。这不仅要求机构内部建立符合投资管理的治理结构与信息披露规范,更需在制度层面提供支撑。例如,认可新型研发机构作为创业投资企业管理人的资格,允许其财务报表按投资组合估值法进行调整,并推动符合条件的技术资产与孵化企业股权在规范的交易场所进行流动性试点。唯有如此,绩效评价才能真正驱动创新链与资本链的深度融合,成为培育未来产业核心竞争力的金融基础设施。

4　激发新范式效能的制度保障与政策建议

推动新型研发机构从传统科研载体向创新资本复合体转型,关键在于重构其赖以生存的制度与市场环境,这实质上要求国家创新体系金融供给侧开展系统性改革。为了匹配创新链对资本链的高效吸收与转化需求,必须通过金融制度创新,为新型研发机构构建具备可识别、可定价、可流通特征的资本市场接口。

首先,这种转型依赖于科技与金融话语体系的深度协同,即构建基于金融逻辑的标准化披露与评价框架。针对当前科技语言与金融语言不匹配的障碍,制度设计的重心应转向制定适用于新型研发机构的特殊性金融信息披露指引。这一进程应联合科技部门,由金融监管部门(如中国证监会、中国人民银行)主导。该指引并非传统科研评价的翻版,而是聚焦于其作为“资产组合管理者”的关键金融属性,包括但不限于孵化项目的投资组合明细(阶段、估值、领投/跟投)、知识产权资产的资本化路径与公允价值评估、管理或参与基金的业绩数据[IRR、投资回报倍数(multiple of invested capital,MOIC)],以及现金流结构分析(财政资金、股权融资、技术收入占比)。统一披露标准将极大地降低资本市场的识别成本,为后续的金融产品设计与定价奠定基础。

其次,财政资金的功能范式需实现从“直接补贴”向“定价锚”与“风险缓冲”的金融化演进。财政资金应从单纯的资源分配转向结构化、杠杆化的金融工具运作。具体而言,通过探索设立国家级科技成果转化母基金并以有限合伙人(limited partner,LP)身份委托市场化的专业投资机构进行运作,即其投资条款强制要求一定比例的资金投向由新型研发机构孵化的早期项目,可以利用其在投资结构中扮演“次级份额持有者”或“风险补偿资金池”的角色,为后续进入的社会资本提供部分风险兜底或收益让利。这种机制设计将公共资金的绩效直接与私人资本的投资回报和社会化退出绑定,使其成为市场有效的定价信号和风险缓释工具。

在此基础上,硬科技风险定价中介体系的培育构成了连接不确定创新与确定性市场的关键桥梁。鉴于技术价值早期评估的瓶颈,亟须发展兼具产业认知与金融建模能力的第三方科技估值机构,这些机构需开发针对前沿技术的专用估值模型(如实物期权法、多情景预测模型),并强化评估结果的声誉与法律责任约束。同时,律师事务所、会计师事务所通过设立专门的科技金融业务线,为知识产权权属分割、技术入股架构、研发费用资本化等提供标准化服务。这套专业中介体系的建立,是连接不确定性的创新与要求确定性的资本市场的关键桥梁。

进一步而言,多层次、可交易金融工具与市场的创新是贯穿创新全生命周期的必要支撑。新型研发机构及其孵化企业需要贯穿全生命周期的资本支持,这要求金融工具的创新。在早期,推广可转换债券、可转换 grants(一种当技术创新达到特定商业化里程碑时可转化为股权或有偿还义务的政府支持)等兼具债性与股性的工具;在成长期,积极推动知识产权证券化,通过将同领域多个机构的未来技术许可收益或知识产权打包,发行标准化证券;在成熟期,支持发行科技创新公司债。同时,亟须建设一个高效、权威、全国统一的知识产权与技术交易市场,并探索与证券交易所互联互通的潜力,为技术资产和早期企业股权提供流动性和连续性定价。

最后,基于“创新资产”的闭环资本循环是确保体系可持续运行的制度终点。一方面,闭环的实现要求强化各层次资本市场板块对硬科技企业的上市包容性和估值理解,如优化科创板第五套标准的执行,在北交所深化“新三板-北交所”的转板激励;另一方面,需要鼓励产业集团、并购基金主动并购由新型研发机构孵化的技术型企业,将技术整合进

入成熟产业链。这一闭环的建立，使得早期投资于创新的资本能够实现市场化退出并获得回报，从而激励更多资本持续涌入创新链条的源头。

综上所述，要将新型研发机构所孕育的、高度不确定的科技创新，转化为金融市场上可计量、可交易、可配置的标准化风险资产，进而牵引社会资本依据明确的规则大规模、可持续地投入国家创新体系。

参考文献

[1] LIN Q, SONG B. A literature review of new types of scientific research institutions[C]//International Science and Culture Center for Academic Contacts (Russia). Proceedings of 4th International Conference on Economy, Judicature, Administration and Humanitarian Projects (JAHP 2019). Lanzhou: Lanzhou University of Technology, 2019: 552-558.

[2] 李强，韩伯棠，翟立新，等. 公益类科研机构绩效评价测度体系研究[J]. 科学学与科学技术管理，2005(11)：19-22.

[3] 李强，韩伯棠，翟立新. 公共科研机构绩效评价测度体系研究[J]. 科学学研究，2006(2)：243-248.

[4] 刘彤，郭鲁刚，时艳琴. 以新型科研机构为导向的科研院所创新发展评价指标体系研究[J]. 科技管理研究，2014，34(1)：91-95.

[5] 高航. 工业技术研究院协同创新平台评价体系研究[J]. 科学学研究，2015，33(2)：313-320.

[6] 蒋海玲，王磊，王冀宁，等. 产业技术研究院绩效评价的国际比较研究[J]. 南京工业大学学报(社会科学版)，2016，15(1)：109-114.

[7] 李颖明，李倩，王颖. 基于科技创新链视角的科技与金融融合发展研究[J]. 中国科学院院刊，2022，37(9)：1189-1196.

[8] 吴翌琳，谷彬. 科技与资本“联姻”：科技成果转化的金融服务体系研究[J]. 科学管理研究，2013，31(4)：109-112.

[9] 徐玉莲. 区域科技创新与科技金融协同发展模式与机制研究[D]. 哈尔滨：哈尔滨理工大学，2012.

[10] YU L Y, LI W S, CHEN Z X, et al. Multi-stage collaborative efficiency measurement of sci-tech finance: network-DEA analysis and spatial impact research[J]. Economic Research-Ekonomska Istraživanja, 2022, 35(1): 300-324.

[11] 聂常虹，赵斐杰，李钏，等. 对创新链产业链资金链人才链“四链”融合发展的问题研究[J]. 中国科学院院刊，2024，39(2)：262-269.

[12] 聂常虹，何雨轩，李钏. 中国“四链”融合发展的水平测度、问题分析与对策[J]. 中国科学院院刊，2026，41(1)：177-193.

[13] COMACCHIO A, BONESSO S. Performance evaluation for knowledge transfer organizations: best European practices and a conceptual framework[C]//Management of Technological Innovation in Developing and Developed Countries. Developing and Developed Countries. Rijeka: InTech, 2012: 127-152.

[14] HUANG J D, ZHANG X Y, JIN H. How do government guidance funds cultivate “patient capital”? an empirical study on asymmetric game based on investment leverage and exit mechanism of sci-tech innovation enterprises[J]. Finance and Trade Dynamics, 2026, 2(1): 1-18.

[15] 张梦月，张洪刚，陈智立. 新质生产力视角下国家重点研发计划项目技术成果转化绩效评价指标体系研究[J]. 北京工业大学学报(社会科学版)，2025，25(2)：96-107.

[16] 罗光虎，隋德才. 新型科研机构财政支持科研经费的绩效管理路径探索[J]. 农业科研经济管理，2024(1)：12.

[17] 邓媚，王梦婷，赖婷，等. 类别化新型研发机构绩效考核指标体系构建及应用——基于财政支出绩效目标[J]. 科技管理研究，2023，43(9)：44.

[18] HALL B H. The financing of research and development[J]. Oxford Review of Economic Policy, 2002, 18(1): 35-51.

[19] 戚佳，施星雨，刘继安，等. 新型研发机构绩效评价制度的特征与优化路径[J]. 科技管理研究，2024，44(11)：72-79.

[20] 陈超凡，陈晓晖，石毅. 新型研发机构认定对机构科研绩效的影响研究——基于浙江省科研机构的实证分析[J]. 科学学与科学技术管理，2025，46(12)：167.

[21] 陈小辉，陈建敏，罗莉萍，等. 典型省市新型研发机构绩效评价指标体系的对比研究[J]. 科技管理研究，2023，43(17)：59-70.

[22] 焦娇. 新型研发机构科研经费管理存在的问题及对策探讨[J]. 数字经济，2025(4)：74-76.

[23] HUANG R, LIU X, TIAN J, et al. Sci-tech finance efficiency promotes the construction of a modernized industrial system evidence from double machine learning[J]. Science Report, 2026, 16(1): 4800.

[24] 何帅，陈良华，迟颖颖. 新型科研机构创新绩效驱动因素的动态仿真研究[J]. 科技管理研究，2024，44(1)：77-86.

[25] 张苑，薛雅，杜尔玏. 促进科技创新和产业创新深度融合的武汉产业创新发展研究院模式研究[J]. 科技中国，2025(12)：59-65.

Financialized Reconstruction of Performance Evaluation for New R&D Institutions and the Integration of Innovation and Capital Chains

YANG Dong, HU Junxian

(Yangtze Delta Region Institute of Tsinghua University, Hangzhou 310000, China)

Abstract: As strategic engines driving the development of new quality productive forces, new research and development institutions (NRDIs) face significant operational challenges under existing performance evaluation systems. Traditional evaluation mechanisms lean heavily toward administrative and academic management. Consequently, when interfacing with financial capital, NRDIs encounter value identification barriers and resource misallocation, which severely impede the deep integration of the innovation chain and the capital chain. Given the various policy consequences stemming from current "market failures", a four-dimensional financialized evaluation framework was proposed. This framework is oriented toward serving capital market functions and enhancing capital allocation efficiency. By focusing on the capital operation attributes of NRDIs, the framework comprehensively accounts for their capacities in capital aggregation, innovation asset creation, portfolio management and financial innovation. Based on this, specific policy recommendations are offered, including improving multi-departmental collaborative evaluation standards, deepening fiscal fund guidance mechanisms, cultivating "hard-tech" risk assessment intermediaries, innovating financial instruments and markets, and constructing a closed-loop cycle for sci-tech innovation capital. These insights aim to provide a strategic reference for enhancing the precision of China's sci-tech financial services and facilitating the construction of a new development paradigm.

Keywords: performance evaluation; new R&D institutions (NRDIs); innovation chain; capital chain; sci-tech finance; capital market