

科技与产业变革下的科研项目管理探索

王 博, 孙伯贻*

吉林省科技创新研究院, 吉林 长春

收稿日期: 2025年8月19日; 录用日期: 2025年10月2日; 发布日期: 2025年10月15日

摘 要

本文聚焦科技与产业变革背景下的科技项目管理创新。通过文献分析与政策梳理, 探讨科技项目管理在新时代的定位、治理结构和运行机制。研究发现, 科研项目管理应紧密对接国家创新驱动发展战略, 强化战略导向与系统思维。在治理结构方面, 应构建多元主体协同治理模式, 优化决策机制, 提高资源配置效率。运行机制创新包括灵活高效的项目立项与评审机制、动态监管以及多元化成果评价与转化机制。本研究为深化科技体制改革、提升科技项目管理效能提供了理论支撑和实践指导。

关键词

产业变革, 科研项目管理, 治理模式, 成果转化, 基础研究

Exploration of Scientific Research Project Management under Scientific and Technological and Industrial Transformation

Bo Wang, Boyi Sun*

Technology Innovation Institute of Jilin Province, Changchun Jilin

Received: August 19, 2025; accepted: October 2, 2025; published: October 15, 2025

Abstract

This article focuses on the innovation of science and technology project management in the background of science and technology and industrial transformation. Through literature analysis and policy

*等同于第一作者。

文章引用: 王博, 孙伯贻. 科技与产业变革下的科研项目管理探索[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(10): 187-192.
DOI: 10.12677/ass.2025.1410884

combining, this paper discusses the positioning, governance structure and operation mechanism of science and technology project management in the new era. It is found that the management of scientific research projects should closely connect with the national innovation-driven development strategy and strengthen strategic orientation and systematic thinking. In terms of governance structure, we should build a multi-agent collaborative governance model, optimize the decision-making mechanism, and improve the efficiency of resource allocation. The innovation of the operation mechanism includes a flexible and efficient project establishment and evaluation mechanism, dynamic supervision and diversified achievement evaluation and transformation mechanism. This study provides theoretical support and practical guidance for deepening the reform of the science and technology system and improving the efficiency of science and technology project management.

Keywords

Industrial Revolution, Scientific Research Project Management, Governance Model, Achievements Transformation, Basic Research

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2024年5月10日,李强总理在安徽调研时强调,要深入贯彻习近平总书记关于科技创新和产业创新的重要指示精神,把握新一轮科技革命和产业变革趋势,着眼实现高水平科技自立自强,以科技创新引领产业创新,加快发展新质生产力,着力提高创新驱动发展能力[1]。

科研项目在我国具有非常重要的现实意义,不仅有利于保障科研成果的质量,还可以促进资金的合理有效利用,防范和制止科研领域的腐败现象,也有利于调动和激发广大科研人员的积极性。在国家科技体制改革的大背景下,原有的科研项目资金管理政策存在不适应性。因此,建立健全适应科技创新规律、科学规范、公开透明、监管有力的科研项目和资金管理机制已迫在眉睫[2]。

2. 科研项目评审与管理政策梳理

十八大以来,党中央把科技体制改革作为全面深化改革的重要内容。聚焦绩效评估、预算编制、科技伦理治理、监督检查等核心领域,出台了一系列改革举措(见表1),进一步激发科研人员的创新活力。二十大三中全会强调进一步全面深化改革,以应对新形势、新任务。2020年,《中央财政科技计划(专项、基金等)绩效评估规范(试行)》提出,科技计划绩效评估内容一般包括目标定位、组织管理与实施、目标完成情况及其影响等[3]。2021年,《国务院办公厅关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》[4]进一步优化科研经费管理体系,精简合并预算编制科目,将直接费用预算科目从9个以上精简为设备费、业务费、劳务费三大类。聚焦经费报销中存在的难点、堵点问题,提出全面配备科研财务助理,让专业的人做专业的事。推进无纸化报销,通过数字化管理减少事务性负担,让数字信息多跑路、让科研人员少跑腿。2022年,《关于加强科技伦理治理的意见》[5]作为我国首个科技伦理治理的政策文件,填补了该领域的制度空白。文件明确提出,科技伦理治理要坚持促进创新和防范风险并重,强化底线思维和风险意识,主动开展前瞻研究,确保从制度层面及时应对科技伦理风险。2023年,科技部监督司发布《负责任研究行为规范指引(2023)》[6]针对科研单位、科研人员等不同主体,提出开展负责任研究应普遍遵循的科学道德准则和学术研究规范以进一步推动科研工作的规范化和诚信建设。2024年,《国家重点研发

计划管理暂行办法》[7]确立国家重点研发计划按照重点专项、项目分层管理的模式。在重点专项设立环节,对于需求紧迫的选题动议,强调“快速响应、灵活部署”,采用“一事一议”的方式启动,科技创新精准对接国家重大需求。2025年,《国家重点研发计划资金管理办法》[8]提出依托国家科技管理信息系统,采取专项督查、随机抽查、举报核查等方式建立覆盖资金管理使用全过程的资金监督管理机制,并将监督结果作为总体验收评价、综合绩效评价、资金拨付等工作的重要依据,提高科研资金使用的透明度和效率。

Table 1. A series of policy documents on the evaluation and management of scientific research projects
表 1. 科研项目评审与管理系列政策文件

序号	标题	发文字号	发文机关
1	《国务院关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》	国发〔2014〕11号	国务院
2	《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》	中办发〔2016〕50号	中共中央办公厅 国务院办公厅
3	《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》	2018	中共中央办公厅 国务院办公厅
4	《关于完善科技成果评价机制的指导意见》	国办发〔2021〕26号	国务院办公厅
5	《关于全面实施预算绩效管理的意见》	2018年9月1日	国务院
6	《关于进一步深化预算管理制度改革的意见》	国发〔2021〕5号	国务院
7	《关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》	国办发〔2021〕32号	国务院办公厅
8	《中央财政科技计划(专项、基金等)绩效评估规范(试行)》	国科发监〔2020〕165号	科技部等三部门
9	《中央财政科技计划(专项、基金等)监督工作暂行规定》	国科发政〔2015〕471号	科技部 财政部
10	《关于破除科技评价中“唯论文”不良导向的若干措施(试行)》	国科发监〔2020〕37号	科技部
11	《关于优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知》	国发〔2018〕25号	国务院
12	《科学技术活动违规行为处理暂行规定》	科学技术部令第19号	科技部
13	《国家重点研发计划项目综合绩效评价工作规范(试行)》的通知	国科办资〔2018〕107号	科技部办公厅
14	《关于开展减轻青年科研人员负担专项行动的通知》	国科发政〔2022〕214号	科技部等五部门
15	《科学技术活动评审工作中请托行为处理规定(试行)》	国科发监〔2020〕360号	科技部
16	《关于进一步完善国家重点研发计划项目综合绩效评价财务管理》	国科办资〔2021〕137号	科技部办公厅
17	《科技伦理审查办法(试行)》	国科发监〔2023〕167号	科技部等十部门
18	《国家重点研发计划管理暂行办法》	国科发资〔2024〕28号	科技部 财政部
19	《中央引导地方科技发展资金管理办法》	财教〔2023〕276号	科技部 财政部
20	《项目支出绩效评价管理办法》	财预〔2020〕10号	财政部

3. 科技项目管理的创新

3.1. 主体定位创新

新时代背景下,科技项目管理需从传统的单一项目管理向系统化、战略性、协同性的管理模式转变。这一转变在“长三角科研管理改革试点”中充分体现。长三角地区依托“科研院所联盟”和“G60科

创走廊”，打造重点产业和未来产业发展集聚区，协同深化产业链创新链补链强链。

2022年8月，在科技部与上海市、江苏省、浙江省、安徽省(以下简称“三省一市”)的政府部门指导下，由6家科研院所共同发起，成立长三角科研院所联盟。联盟聚焦以下三个方向发力：一是坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”，聚焦生物医药、新材料等未来产业，建立跨区域协同创新机制，信息共享，最大限度地激发科技创新力。二是持续推进产业链创新链深度融合，通过开展产业共性技术和关键核心技术联合攻关、共建研发服务平台等方式，推动科技成果转化落地。三是加强组织协同，开展跨学科、跨领域、跨机构的合作交流，更好服务国家战略需求。2025年，三省一市分别表决通过了《关于促进长三角科技创新协同发展的决定》，定于2025年9月1日起施行。

2016年，“长三角G60科创走廊”首次提出。9年来，长三角G60科创走廊带动松江、嘉兴、湖州、杭州、金华，苏州，宣城、芜湖、合肥九城加速融入长三角一体化发展矩阵，走出了一条区域协同高质量发展之路。根据2024年6月24日发布的《长三角G60科创走廊产业高质量发展指数(2024年)》显示，2024年，长三角G60科创走廊(下称G60)九城的GDP总量达到9万亿元人民币，按当年美元汇率折算，超过荷兰的经济总量，相当于全球各国经济总量排名的17位。2025年8月29日发布的《2024年度长三角G60科创走廊质量标准评价指标体系研究报告》显示，长三角G60科创走廊以全球万分之六的城市规模创造了全球3%的科技成果和3.10%的领先企业数量。《长三角G60科创走廊协同创新指数(2024年)》显示，G60以全球万分之六的城市规模创造了全球3%的科技成果和3.10%的领先企业数量。

3.2. 治理结构创新

2023年，党中央成立中央科技委员会，重新组建科学技术部，推动我国科技领导和管理体制系统性重构、整体性重塑，科技体制改革不断深化拓展[9]。新时代的科技项目管理应构建多主体协同治理体系，促进政府、企业、科研机构和社会力量的有机整合，实现资源高效配置与协同创新。

3.2.1. 完善监督评价体系

监督机制方面，采用随机抽查、节点检查等方式，对评估项目执行情况进行全流程监管。评估委托方可随时审查评估机构履行协议情况，并视情节轻重采取限期整改、终止评估任务、追回评估工作经费、取消承担科技计划绩效评估资格等措施。对违反法律法规的机构或个人，依法追究责任。

评估体系优化方面，强化绩效考核与成果导向。综合专利申请、技术标准制定、产业化落地等多维度指标进行分析，引入中期评价和动态调整机制，确保项目推进的质量和成效。

3.2.2. 加强风险管理

建立风险预警和应对机制。为贯彻落实“着力改革和创新科研经费使用和管理方式，让经费为人的创造性活动服务”，2016年以来，科技部基于多年持续积累的科研经费管理和监督数据，开展了项目承担单位科研资金管理与使用财务风险评价工作，实现“无接触”式风险预警。在推进科研领域“放管服”改革，保障科研资金总体安全和科研项目顺利实施等方面发挥了一定作用。

4. 结论

当前，科研范式由单学科研究向学科交叉融合、数据驱动、问题导向的模式转变，创新链产业链资金链人才链深度融合的趋势愈发显著。面对这一趋势，我们必须准确识变、科学应变、主动求变[10]，加快构建支持全面创新体制机制，顺应科学研究边界、研究范式、技术趋势等发展变化强化制度供给[11]，不断拓展科学研究的广度、深度、速度、精度，催生更多原创性颠覆性前沿性技术，增强我国科技竞争力引领力，抢占科技制高点，赢得战略主动。

一是深化科研管理模式改革，提升科技治理现代化水平。核心趋势是政府职能的转变，减少对科研

项目具体事务的行政干预, 强化战略规划、宏观引导和政策支持, 推动政府从“管理者”向“服务者”转变。依托专业机构管理方面, 强化科技管理专业机构的独立性和权威性, 推动科技管理职能从行政部门向专业机构转移, 提高科研管理的科学化、精细化水平。监督与评估方面, 建立全过程科研项目管理监督体系, 强化科研诚信建设, 加强科研经费使用监管, 提高资金使用效率。

二是强化基础研究布局, 推动科技创新能力跃升。优化基础研究支持体系, 关键在于建立长期、稳定、可持续的基础研究支持机制, 建立健全竞争性支持和稳定性支持协同发展模式, 形成更优的科研投入体系。鼓励地方、企业、社会团体投入基础研究。推动高风险、高价值研究, 鼓励科研人员大胆探索, 设立专项基金支持高风险、高回报的基础研究项目, 增强原始创新能力。加强重大科学问题研究, 围绕量子科技、人工智能、脑科学、基因编辑、新材料、新能源等领域的重大科学问题, 布局重大基础研究计划, 推动颠覆性技术突破。

三是推动科技成果转化, 促进科技经济深度融合。建立科技成果转化激励机制, 完善科研人员成果转化收益分配机制, 激励科研人员将创新成果转化为现实生产力。推动科技与产业深度融合, 加强科技创新与产业需求的对接, 建设一批科技成果转化示范区, 推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合。完善科技金融支持体系, 鼓励社会资本投资科技企业, 完善科技企业融资渠道, 支持高新技术企业成长, 推动科技成果的市场化应用。

四是扩大国际交流与合作, 构建开放创新生态, 实现科技创新向更高层次的制度性开放。重点任务包括: 构建国际化科研环境, 建立重大科技设施与平台向国际科学界开放的运行机制, 提升我国科技基础设施在国际的影响力和吸引力。完善海外引进人才保障机制, 提升外籍科学家在华工作环境和享受的福利待遇, 构建具有国际竞争力的人才制度体系, 吸引世界顶尖科学家和团队来华开展交流与合作。

基金项目

本研究得到“吉林省科技创新研究院 2025 年技术合同认定登记机构补助”(编号: 242758XM01011117770)资助。

参考文献

- [1] 新华网. 李强在安徽调研时强调把握科技革命和产业变革趋势着力提高创新驱动发展能力[EB/OL]. <http://www.news.cn/politics/leaders/20240510/ac33922707b84bc699a11bd10de8a3ab/c.html>, 2025-02-19.
- [2] 朱云欢. 科研项目管理方略研究[M]. 北京: 北京大学出版社, 2020.
- [3] 中华人民共和国科学技术部. 科技部财政部发展改革委关于印发《中央财政科技计划(专项、基金等)绩效评估规范(试行)》的通知[EB/OL]. https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2020/202007/t20200709_157762.html, 2025-02-19.
- [4] 中国政府网. 《国务院办公厅关于改革完善中央财政科技经费管理的若干意见》的通知[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2021-08/13/content_5631102.htm, 2025-02-19.
- [5] 中国政府网. 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于加强科技伦理治理的意见》[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/2022-03/20/content_5680105.htm, 2025-02-19.
- [6] 中华人民共和国科学技术部. 科技部监督司发布《负责任研究行为规范指引(2023)》[EB/OL]. https://www.most.gov.cn/kjbgz/202312/t20231221_189240.html, 2025-02-19.
- [7] 中华人民共和国科学技术部. 科技部财政部关于印发《国家重点研发计划管理暂行办法》的通知[EB/OL]. https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2024/202404/t20240422_190406.html, 2025-02-19.
- [8] 中华人民共和国科学技术部. 财政部科技部关于印发《国家重点研发计划资金管理办法》的通知[EB/OL]. https://www.most.gov.cn/tztg/202501/t20250127_193021.html, 2025-02-19.

- [9] 人民网. 深化科技体制改革[EB/OL]. <http://gd.people.com.cn/n2/2024/0822/c123932-40951894.html>, 2025-02-19.
- [10] 石亚军. 新发展理念的核心是高质量发展——在准确识变、科学应变、主动求变中强化育先机、开新局的政府担当[J]. 学术前沿, 2020(22): 28-33
- [11] 人民网. 学习贯彻党的二十届三中全会精神构建支持全面创新体制机制[EB/OL]. <http://gd.people.com.cn/n2/2024/0731/c123932-40928917.html>, 2025-02-19.