

国家重点研发计划项目成果后评估试点实践研究

李堂军¹ 张巧显¹ 杨帆¹ 贾国伟¹ 刘江锐² 柯兵¹

(1. 中国 21 世纪议程管理中心, 北京 100036; 2. 重庆大学, 重庆 400044)

摘要: 科技计划项目成果后评估是科技成果评价改革的重要内容, 目前已完成试点探索。追溯其制度背景, 提出概念内涵, 并基于中国 21 世纪议程管理中心承担的科技计划项目成果后评估试点工作实践经验, 构建国家重点研发计划项目成果后评估方法体系, 且针对试点过程中发现的问题提出若干建议。

关键词: 国家重点研发计划; 项目成果后评估; 评估指标; 组织流程

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2024.03.003

CSTR: 15994.14.issn.1674.1544.2024.03.003

中图分类号: G311

文献标识码: A

Practice Thinking on Post-evaluation Experiment of the National Key Research and Development Project Achievements

LI Tangjun¹, ZHANG Qiaoxian¹, YANG Fan¹, JIA Guowei¹, LIU Jiangrui², KE Bing¹

(1. The Administrative Center for China's Agenda 21, Beijing 100036; 2. Chongqing University, Chongqing 400044)

Abstract: The post-evaluation of achievements in science and technology planning is a vital aspect of the reform in the evaluation of technical outcomes, and the pilot exploration has been completed. This paper meticulously analyzes and sorts out the system background of post-evaluation of scientific and technical plan achievements, summarizes the status quo of related work at home and abroad, builds the post-evaluation of achievements indicator system based on the phased outcome research of the pilot work of "Post-evaluation of science and technology planning projects" undertaken by The Administrative Centre for China's Agenda 21. Finally, a number of recommendations were made in response to issues identified during the pilot process.

Keywords: national key R&D program of China, post-evaluation of project outcomes, evaluation index, organizational process

0 引言

2021 年 8 月, 国务院办公厅^[1]印发《关于完善科技成果评价机制的指导意见》, 提出“全

面准确评价科技成果的科学、技术、经济、社会、文化价值”, “按照‘四个面向’要求深入推进科研管理改革试点, 抓紧建立科技计划成果后评估制度”。科技计划项目成果后评估是党和国

作者简介: 李堂军 (1985—), 男, 中国 21 世纪议程管理中心助理研究员, 研究方向为科技管理、科技政策、可持续发展战略; 张巧显 (1966—), 女, 中国 21 世纪议程管理中心研究员, 研究方向为科技管理、科技政策、可持续发展战略; 杨帆 (1983—), 女, 中国 21 世纪议程管理中心副研究员, 研究方向为科技管理、科技政策; 贾国伟 (1989—), 男, 中国 21 世纪议程管理中心副研究员, 研究方向为科技管理; 刘江锐 (1993—), 男, 重庆大学公共管理学院讲师, 研究方向为科技管理、公共政策; 柯兵 (1964—), 男, 中国 21 世纪议程管理中心研究员, 研究方向为科技创新战略研究、科技计划管理 (通信作者)。

基金项目: 科技部工作委托任务“新形势下社会发展领域科技创新体系研究”(2032202400010)。

收稿时间: 2023 年 10 月 24 日。

家为加快推动科技成果转化成为现实生产力，在科技计划领域作出的重要制度安排和制度创新。目前，科技计划项目成果后评估尚处于试点探索阶段，开展其理论内涵、评估指标、组织流程等方面的研究对推动成果后评估工作顺利实施具有指导意义。本文将对科技计划项目成果后评估进行研究，并结合后评估试点工作实践，构建后评估方法体系，提出相关的政策建议。

1 制度背景

梳理2012年以来我国科技体制改革相关政策文件，本文认为，科技计划项目成果后评估是党和国家在部署深化科技体制改革之初作出的长远制度设计，是在当前科技成果迸发的时代背景下进一步推动科技成果转化应用的重要制度安排。

1.1 科技体制改革的一贯制度部署

2012年，全国科技创新大会颁布的《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》作出“加强对科技项目决策、实施、成果转化的后评估”战略部署^[2]，科技计划项目成果后评估相关表述首次出现在政策文件中。2014年，国务院印发《关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》，提出“探索开展重大项目决策、实施、成果转化的后评价”，对开展科技计划项目成果后评估作出“探索开展”的制度设计。2021年颁布的《国务院办公厅关于完善科技成果评价机制的指导意见》明确提出“抓紧建立科技计划成果后评估制度”，对科技计划项目成果后评估作出制度部署。2021年12月，科技部、教育部、财政部等10部门联合开展科技成果评价改革试点工作，试点内容分为综合试点和专项试点两类^[3]，“开展科技计划项目成果后评估”作为“深化科技计划项目成果评价改革”专项试点的内容之一启动实施。

1.2 推动科技成果转化应用的现实需要

2014年，国务院印发《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》，提出将中央各部门管理的科技计划（专项、基金等）整合形成5类科技计划（专项、基金

等）^[4]。国家重点研发计划作为5类计划中启动最早、整合力度最大的一个计划，“十三五”期间共启动实施70余个重点专项。目前，部分“十三五”项目已完成综合绩效评价超过1年，科技成果转化效益日渐显现，具备了开展成果后评估的条件和基础；其余项目大多将于两年内完成综合绩效评价，届时将有大批科技成果产出。以中国21世纪议程管理中心（以下简称“21世纪中心”）为例，“十三五”期间承担了13个重点专项的管理工作，共立项约1500个，安排中央财政资金290余亿元。自2021年以来，21世纪议程管理中心已完成1200余个项目的综合绩效评价，形成了以“奋斗者”号载人深潜器等为代表的一批重大科技成果。但因现行科技计划项目管理流程中关于推动科技成果转化应用的制度措施尚不具体，在一定程度上存在项目管理专业机构对推动科技成果转化用力不足、成果研发方对推动科技成果转化办法不多、成果需求方对科技成果信息了解不够等问题，需要开展成果后评估建立成果研发方和需求方的对接桥梁，帮助市场识别和发现高质量科技成果，进一步推动科技成果转化。

2 概念界定

科技计划项目成果后评估作为一项创新制度，目前鲜有针对其开展的理论研究。梳理分析国外与其相关的制度，厘清其与国内相关工作的边界，对界定其概念具有重要意义。

2.1 国外相关制度研究

科技成果一词具有中国特色，国外一般不采用科技成果这一统称，而使用科技成果的具体称呼^[5]，因此也没有科技计划项目成果后评估的概念。但由英国首先使用且已在10多个国家实施的基于绩效的科研资助体系（performance-based research funding system, PRFS）与中国科技计划项目成果后评估有相似之处。PRFS是一种基于科研成果评估结果进行高校研究经费分配的评估体系^[6]，各国PRFS的名称和制度虽各有不同，但其具有以下共性特点：所有科学研究均

要评估、评估在事后进行、必须对科研成果进行评估、评估结果影响政府对科研经费的分配、评估体系是全国性的^[7]。这些特点对中国科技计划项目成果后评估具有一定参考意义。另外，国外 PRFS 呈现了一个新的趋势，即关注科技成果的社会影响力评估。英国于 2008 年推出“科研卓越框架（research excellent framework, REF）”评估体系，将科技成果影响力列为独立评估指标，评估科技成果在社会、经济和文化等维度的影响。除此之外，美国 STAR METRICS、荷兰 SEP 等多个评估项目也将科技成果影响力作为评估内容^[7-9]。这与中国科技计划项目成果后评估以“质量”“绩效”“贡献”为导向，关注科技成果市场转化应用成效具有一致性。需要注意的是，国外有学者认为，PRFS 以牺牲公平为代价追求卓越创新，可能会抑制科研领域的新颖性和多样性^[10]。这提示中国在开展科技计划项目成果后评估时，应审慎确定评估结果在后续科技资源配置决策中的运用策略和参考比重。

2.2 国内相关工作比较研究

科技计划项目成果后评估建立在中国科技评价活动前期实践经验基础上，与科技项目综合绩效评价、科技项目后评估和科技成果评估既高度关联又各有侧重。

2.2.1 与科技项目综合绩效评价的比较

《国家重点研发计划项目综合绩效评价工作规范（试行）》明确，项目实施期满后，项目管理专业机构（以下简称“专业机构”）应立即开展综合绩效评价，综合绩效评价重点包括项目（课题）任务完成情况和经费管理使用情况等方面。任务完成方面主要考核项目目标和考核指标的完成情况、成果效益、人才培养和组织管理等^[11]。可见，项目综合绩效评价与成果后评估虽然均包含对科技成果转化应用情况的考核评估，但至少存在以下区别：一是组织时间不同，综合绩效评价在项目实施期满后组织，而成果后评估是在项目综合绩效评价之后的一定时间内组织；二是评价内容不同，综合绩效评价是对照任务书从组织管理、经费使用、人才培养、任务完成等

方面对项目进行全方位评价，科技成果只是综合绩效评价的一个方面，而成果后评估则是对科技成果取得的价值，特别是产业化应用或行业推广情况进行评价。

2.2.2 与科技项目后评估的比较

2003 年，科技部印发的《科学技术评价办法（试行）》明确提出，“对重大科学技术项目实行全程评价，可根据需要在项目结题后 2～5 年内进行后期绩效评价”^[12]，并提出了不同类型项目后期绩效评价的主要内容。自此之后，国内部分单位和学者开展了关于科技项目后评估（即后期绩效评价）的理论研究和实践尝试。

在理论研究方面，主要研究观点：一是认为科技项目后评估是指经过项目申报、立项、实施、验收后，对项目完成情况进行科学、客观、系统评价的过程^[13]；二是认为科技项目后评估主要是全面评估已完成的科技项目成果^[14]；三是认为科技项目后评估是指在课题结题验收后的一段时间内评估项目绩效^[15]。

在实践尝试方面，中国科学院于 2007 年对已验收 4 年的“电动汽车电气系统研究开发”项目开展后评估，考察立项目标是否达到、验收后产生的效益情况、后续研究是否取得重要突破等^[16]；云南电网公司自 2007 年起，对验收 1～3 年的科技项目，从组织管理、推广应用、综合效益等方面进行后评估^[17]。

研究认为，科技项目后评估可视为科技计划项目成果后评估的前身，相关理论研究成果和实践尝试经验对成果后评估具有很好的参考价值。同时需要注意的是，虽然《科学技术评价办法（试行）》明确界定了科技项目后评估的评估内容，但上述理论研究和实践尝试均不同程度地存在扩大评估内容的情况，如把项目组织管理、任务完成等情况作为评估内容，以致科技项目后评估与综合绩效评价工作内容存在重复，容易增加行政成本，不利于为科研人员减负。这提示开展科技计划项目成果后评估工作应合理界定评估内容，聚焦科技成果的价值影响开展后评估活动。

2.2.3 与科技成果评估的比较

分析成果后评估与科技成果评估的关系，首先应梳理科技成果评估发展脉络。科技成果评估由科技成果鉴定演化而来。国务院于1961年颁布的《新产品新工艺技术鉴定暂行办法》提出了科技成果鉴定的概念；国家科委分别于1987年、1994年发布了《中华人民共和国国家科学技术委员会科学技术成果鉴定办法》和《科学技术成果鉴定办法》^[18]，对科技成果鉴定的制度规定进行细化明确，解决了科技成果质量和价值、科研人员工作量难以判断等问题^[19]。1996年实施的《中华人民共和国促进科技成果转化法》明确提出，“国家设立的研究开发机构、高等院校和国有企业与中国境外的企业、其他组织或者个人合作进行科技成果转化活动，必须按照国家有关规定对科技成果的价值进行评估”^[20]，首次出现科技成果评估概念，中国科技评估机构由此陆续成立。2003年印发的《科学技术评价办法（试行）》提出“科学技术评价工作一般应由委托方委托专业评价机构、评价专家委员会或评价专家组作为受托方进行”^[12]，进一步推进了科技评估机构发展。1996—2016年，科技成果鉴定和科技成果评估并行实施、互为补充，科技成果评估制度机制日趋健全，中国初步形成了以科技部科技评估中心为主体，地方科技评估中心、行业科技评估机构和其他类型评估机构组成的科技评估体系^[21]。2016年6月，科技部发布《科技部关于对部分规章和文件予以废止的决定》，明确废止了《科学技术成果鉴定办法》^[22]，并于同年年底联合财政部、国家发展改革委发布《科技评估工作规定（试行）》，科技成果评估进入快速发展阶段，相关理论研究成果不断涌现。

研究认为，科技计划项目成果后评估是科技成果评估的有机组成，建立在我国20多年科技评估活动发展基础上，是对科技成果评估工作的丰富完善。其主要体现在以下两个方面：一是当前科技成果评估是在科技成果产出、管理、转移转化等过程中开展的评价活动，而科技成果后评估是在成果产出一定时间后对其价值影响开展的

评价活动；二是当前的科技成果评估工作主要是成果研发方出于申报奖励、通过项目验收等目的而委托评价机构实施，而科技成果后评估作为科技计划管理制度后，可由项目管理部门直接组织或委托第三方评价机构组织实施。实行科技成果后评估制度将对当前科技成果评估工作起到较强的规范和完善作用：①评估结果可作为科技政策制定的参考，提高科技成果评估工作影响力；②项目管理单位组织开展成果后评估工作，可提高评估结果的公信力和市场认可度，有助于推动科技成果市场转化；③科技成果后评估成为制度后，科研界将出现很大评估需求，或可引导和推动中国第三方评价机构发展，助力技术交易市场健全完善。

基于以上分析，结合科技成果评价改革试点工作精神，研究提出科技计划项目成果后评估概念内涵是：科技计划项目成果后评估是我国持续深化科技计划管理体制改革的重大制度安排，是加快推进科技成果转化为现实生产力的创新管理举措，是对当前科技计划项目管理链条的拓展延伸。其工作机制是在科技计划项目完成综合绩效评价后的一定时间内，由项目管理部门对科技成果取得的价值影响开展评估，已在综合绩效评价中通过验收的项目组织管理、经费使用等内容不作重复评估。其评估结果使用即评估目标可包括如下方面：一是帮助市场认识和判断科技成果的多元价值属性，提高投资科技成果转化的信心和风险识别能力，助推科技成果转化效率提升；二是通过对成果产生的价值影响进行后评估，更加准确地衡量和确定科研主体创新绩效，激发和调动科研主体积极性，推动产出更多高质量科技成果；三是发现和识别应用前景与市场大或国际竞争激烈且具有技术提升空间的高质量科技成果，为科技计划项目接续实施、滚动支持提供参考；四是检视科技计划项目管理制度和流程中存在的不足，为改进优化管理效益提供支撑。

3 方法体系

科技计划项目成果后评估方法体系包括确定

行为主体、明确评估目标、确定评估依据、确定评价内容、制定评估程序和方法、评估结果运用等要素。评估目标已在前文提出的科技计划项目成果后评估概念中进行阐释，评估依据包括科技成果评价改革试点工作方案以及上文提到的相关政策文件。本文将结合 21 世纪中心开展科技计划项目成果后评估试点的实践经验，对重点研发计划项目成果后评估的行为主体、评估内容、评估程序和方法进行实证研究，以期为这个领域理论研究和实践工作提供参考与启示。

3.1 行为主体

评估工作行为主体主要包括委托方、受托方及被评估方。在成果后评估的试点工作中，科技部、教育部、财政部等 10 部门作为试点工作组织单位，是成果后评估的委托方。21 世纪中心作为国家重点研发计划项目管理专业机构，受托进行科技计划项目成果后评估试点，是成果后评估的受托方。在试点工作中，21 世纪中心从“深海关键技术与装备”“公共安全风险防控与应急技术装备”“大气污染成因与控制技术研究”3 个重点专项中分别选择了 1 个以应用为目标、已完成综合绩效评价一年以上的项目作为试点项目开展成果后评估，这 3 个试点项目为成果后评估的被评估方。经过试点工作实践，以上行为主体在成果后评估工作中任务职责边界清晰、定位准确，

保障了成果试点工作顺利推进。后续开展成果后评估工作时，可参考如上模式确定行为主体，项目管理部门可采取组建专家组或委托第三方评价机构具体开展成果后评估工作。

3.2 评估内容

评估内容通常是通过评估指标体现。21 世纪中心在试点工作中，组织相关领域专家经深入研讨构建了评估指标，并在 3 个试点项目中开展了实践验证。3 个项目分别为重大装备研发、产业共性关键技术、社会公益类项目，在重点研发计划项目中具有较强代表性。21 世纪中心通过组织 3 个不同类型项目开展试点，并结合工作实践对评估指标进行优化完善，初步构建了具有一定科学性的国家重点研发计划项目成果后评估指标（表 1）。

3.2.1 指标构建考虑

一是一级评估指标需涵盖科技成果的多元价值属性。习近平总书记在 2016 年 5 月召开的“科技三会”上指出，“要改革科技评价制度，建立以科技创新质量、贡献、绩效为导向的分类评价体系，正确评价科技创新成果的科学价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值”^[23]。《国务院办公厅关于完善科技成果评价机制的指导意见》进一步明确，“全面准确评价科技成果的科学、技术、经济、社会、文化价值”。因此，

表 1 国家重点研发计划项目成果后评估指标

一级指标	二级指标	指标解释
科学价值	成果创新度	科技成果在已有知识体系基础上取得的增量，包括新理论、新规律、新发现、新方法等
	学科影响力	科技成果在推动科学规律发现、促进科学技术研究进步、健全学科体系、提升学科整体水平等方面的作用
技术价值	技术成熟度	科技成果在技术维度已经形成的生产能力或达到实际应用的程度，包括技术的稳定性、可靠性等
	技术先进度	科技成果主要性能指标、功能参数、投入产出比等与国内外同类先进技术相比所处的水平
	技术难度和复杂程度	科技成果的技术实现对理论、模型、算法及其他技术的依赖程度，以及与现有技术相比的超越程度等
经济价值	已取得收益	科技成果持有方通过自行投资转化或以技术转让、技术许可、作价投资等方式开展科技成果应用转化产生的直接和间接经济收益
	预期效益	综合考虑成果后续转化的市场规模，以及面临的技术风险、政策风险、法律风险、市场风险等因素，测算科技成果未来产生的收益预期
社会价值	社会效益	科技成果在保障国家安全、公共安全、节能环保、社会民生、人民健康、社会发展等方面的贡献
文化价值	科学普及	科技成果在推广普及科学知识、创新科普工作形式、制作高质量科普作品、提高公民科学素质等方面的贡献
	文化生态	科技成果在营造创新文化、弘扬科学精神、弘扬社会主义核心价值观和推动低碳发展等方面的贡献

成果后评估指标体系应将科技成果五元价值作为一级评估指标。同时,国家重点研发计划项目聚焦国家重大战略任务,从基础前沿、重大共性关键技术到应用示范进行全链条创新设计、一体化组织实施^[24]。相比其他类型的科技计划项目,国家重点研发计划项目成果在五元价值的各个维度相对均衡,因此适宜对五元价值进行全面评估。

二是二级评估指标应参考借鉴相关国家标准。成果后评估虽然是一项创新性工作,但正如本文第一部分所述,这项工作建立在前期的周密制度部署、大量理论研究和充分实践尝试基础上。因此,成果后评估二级指标应充分参考借鉴相关国家标准。21世纪中心在构建重点研发计划项目成果后评估指标过程中,参考了5项国家标准和3项团体标准^①。

3.2.2 指标内容

重点研发计划项目成果后评估指标分为两级:一级指标即科学价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值;二级指标对各大价值进行分解细化,力图全面准确评估项目成果在各价值维度取得的成效。评价主体在组织实施成果后评估时,可结合项目特点选择使用二级指标或另行设计。

(1) 科学价值。一是成果创新度。评估科技成果在已有知识体系基础上取得的增量,包括新理论、新规律、新发现、新方法等。二是学科影响力。评估科技成果在推动科学规律发现、促进科学技术研究进步、健全学科体系、提升学科整体水平等方面的作用。

(2) 技术价值。一是技术成熟度。评估科技成果在技术维度已经形成的生产能力或达到实际应用的程度,包括技术的可靠性、稳定性等^[25]。二是技术先进度。评估科技成果主要性能指标、功能参数、投入产出比等与国内外同类先进技术相比所处的水平。三是技术难度和复杂程度。评

估科技成果的技术实现对理论、模型、算法及其他技术的依赖程度,以及与现有技术相比的超越程度等^[25]。

(3) 经济价值。一是已取得收益。评估科技成果持有方通过自行投资转化或以技术转让、技术许可、作价投资等方式开展科技成果应用转化产生的直接和间接经济收益。二是预期效益。综合考虑成果后续转化的市场规模,以及面临的技术风险、政策风险、法律风险、市场风险等因素,测算科技成果未来产生的收益预期。

(4) 社会价值。因科技成果在社会价值上具有各自属性,这项一级指标只设置社会效益一个二级指标,根据科技成果产生的社会价值类型,评估科技成果在保障国家安全、公共安全、节能环保、社会民生、人民健康、社会发展等方面的贡献。

(5) 文化价值。一是科学普及。评估科技成果在推广普及科学知识、创新科普工作形式、制作高质量科普作品、提高公民科学素质等方面的贡献。二是文化生态。评估科技成果在营造创新文化、弘扬科学精神、弘扬社会主义核心价值观和推动低碳发展等方面的贡献^[26]。

3.3 评估程序和方法

3.3.1 评估程序

评估工作基本程序通常包括制定评估工作方案、采集和处理评估信息、综合分析评估、形成评估报告、提交或发布评估报告、评估结果运用和反馈等^[27]。其中,采集和处理评估信息、综合分析评估两个环节,是确保评估工作顺利实施的关键环节。21世纪中心在试点工作中,将以上两个环节设置为试点项目自评估和对试点项目综合评估两个工作阶段。在试点项目自评估阶段,21世纪中心编制了自评估报告模板及自评估要求,组织项目单位开展政策宣讲和解读,明确自评估工作节点和相关要求,并组织专家对试点项目自

^① 国家标准包括《科技成果经济价值评估指南》《科学技术研究项目评价通则》《科学技术研究项目评价实施指南 基础研究项目》《科学技术研究项目评价实施指南 应用研究项目》和《科学技术研究项目评价实施指南 开发研究项目》;团体标准包括《科技成果五元价值评估指南》《科技成果评估规范》和《科技成果评价工作指南》。

评估报告进行了咨询指导。在试点项目综合评估阶段，21世纪中心组建了由来自高校、科研院所、第三方评价机构等不同类型单位的熟悉科技成果科学、技术、经济、社会、文化等专业方向的专家构成的评估专家组，组织专家对试点项目

的成果价值进行综合评估。具体工作流程见图1。

3.3.2 评估方法

根据科技计划项目成果后评估试点工作目标要求，21世纪中心在试点工作中综合采取了专家咨询、指标评价、问卷调查、调研座谈、案例

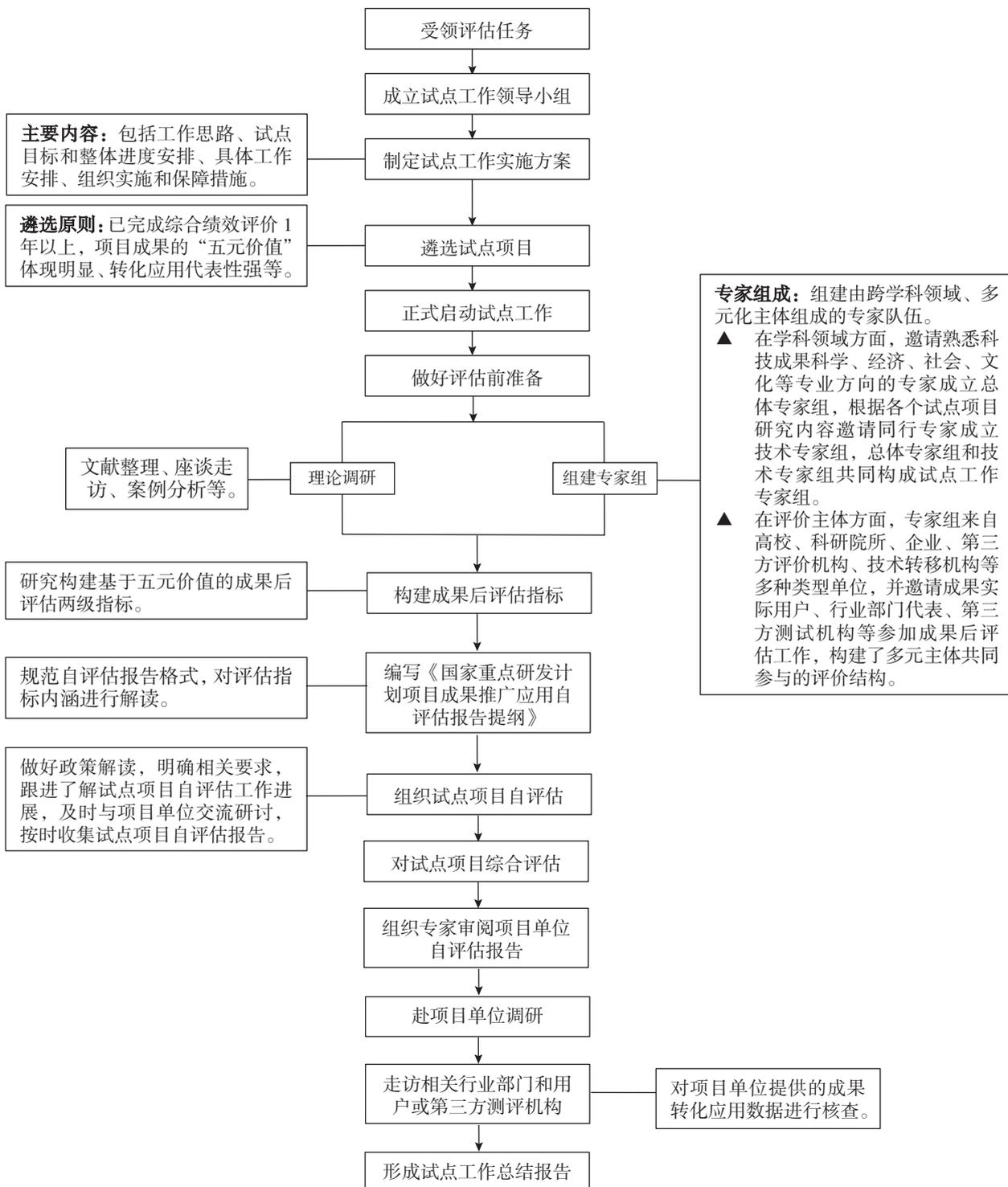


图1 科技计划项目成果后评估试点组织流程

研究等方法。在对试点项目综合评估环节,通过走访相关行业部门和用户或第三方测评机构等方式,对项目单位提供的成果转化应用数据进行核实,避免出现数据虚高等问题。

4 政策建议

21世纪中心试点工作实践证明,本文提出的成果后评估指标贯彻了国家科技成果评价改革精神,体现了重点研发计划项目特点,具有一定科学性;选择的评估主体、评估程序和方法符合重点研发计划项目管理职责定位,顺应中国科技成果评价发展趋势,具有较强的可操作性。但是由于科技计划项目成果后评估尚属探索阶段,后续全面实行时将面临项目团队对成果颗粒度如何界定、五元价值内涵及体现形式等理解不一致,项目实施过程中缺少对成果转化推广数据的采集和积累等问题。针对存在的问题,本文提出如下政策建议。

4.1 研究出台科技计划项目成果后评估制度

近年来,我国持续加大科研投入,已产出的科技成果数量巨大,短时间内难以对全部科技计划项目开展成果后评估。建议在制定成果后评估制度时,结合经济社会发展趋势、市场转化前景等原则合理选择评估对象,并明确评估主体、评估指标、组织流程等,规范对成果后评估所需的佐证材料。同时,对照评估指标内容进一步完善国家科技管理信息系统中的科技成果登记系统,引导项目团队在研发过程中注重积累五元价值相关数据资料,为开展成果后评估工作作好铺垫。

4.2 建立以正向激励为主的评估绩效运用机制

为提高项目单位参加成果后评估的积极性,建议在评估结果运用方面以正向激励为主,奖优不罚劣,可研究构建对成果后评估结果优秀项目的接续实施或滚动支持机制,建立产出优秀成果的科研团队和人员“白名单”制度,并以“政府背书”方式向企业、金融投资机构定期推送后评估结果优秀的成果等。

4.3 加强对评估相关主体的监督制约

成果后评估全面实施后将受到科研界、金融

界、产业界等相关方高度重视,加之评估结果与科技成果后续转化紧密相关,直接关系到成果研发方的学术声誉和经济收益。建议在开展成果后评估制度和流程设计的同时,提前分析研判成果后评估工作存在的廉政风险,构建嵌入全流程、覆盖各主体的监督制约机制,确保成果后评估工作公开透明,结果真实客观。

5 结语

本文通过分析科技计划项目成果后评估制度背景和中国科技成果转化现状,认为科技计划项目成果后评估是中国深化科技体制改革的长远制度设计,是在当前科技成果迸发的情况下从制度层面加快推动科技成果转化应用的现实需要。在对比分析科技计划项目成果后评估与国内外相关制度的基础上,研究提出了科技计划项目成果后评估的概念内涵。基于21世纪中心开展科技计划项目成果后评估实践,重点从行为主体、评估内容、评估程序和方法等维度研究构建了重点研发计划项目成果后评估方法体系,并提出了全面推行科技计划项目成果后评估的政策建议。

科技成果的复杂性、专业性等特点,决定了科技成果评价是公认的难题。科技计划项目成果后评估作为一项创新制度,其难度不言而喻。本文研究提出的概念内涵、评估指标、评估程序和方法具有重要探索价值和引导作用,以期引发学术界对科技计划项目成果后评估的广泛关注和深入研究,进一步提升其科学性和严谨性。

参考文献

- [1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于完善科技成果评价机制的指导意见[EB/OL]. (2021-08-02)[2023-08-28]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2021-08/02/content_5628987.htm.
- [2] 李乃胜. 关于深化科技体制改革的几点思考[N]. 中国科学报, 2013-12-03(8).
- [3] 刘垠. 科技部等十部门开展科技成果评价改革试点[N]. 科技日报, 2021-12-07(1).
- [4] 李堂军, 杨帆, 邵宇宾, 等. “揭榜挂帅”制在重点研发计划项目中的实践分析: 以冬奥会手持火炬项目

- 为例[J]. 中国科技资源导刊, 2023, 55(3): 26-32.
- [5] 刘德刚, 牛芳, 唐五湘. “科技成果”一词的起源、演变及重新界定[J]. 北京机械工业学院学报, 2004(2): 38-44.
- [6] HERBST M. Financing public universities: the case of performance funding[M]. Dordrecht: Springer, 2007: 15-21.
- [7] SAMUEL G N, DERRICK G E. Societal impact evaluation: exploring evaluator perceptions of the characterization of impact under the REF 2014[J]. Research evaluation, 2015, 24(3): 229-241.
- [8] 王楠, 罗珺文. 英国高校科研成果的社会影响力析: 基于REF 2014评估中6 679份影响力案例的再分析[J]. 清华大学教育研究, 2019, 40(5): 75-81.
- [9] 邢欢. 社会科学研究: 非学术影响及其评估[J]. 清华大学教育研究, 2017, 38(2): 66-74.
- [10] HICKS D. Performance: based university research funding systems[J]. Research policy, 2012, 41(2): 251-261.
- [11] 科技部办公厅. 科技部办公厅关于印发《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[EB/OL]. (2018-12-29)[2023-08-04]. https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2018/201812/t20181229_144402.html.
- [12] 科学技术部. 科学技术部关于印发《科学技术评价办法》(试行)的通知[EB/OL]. (2003-09-20)[2023-08-05]. https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/qtwj/qtwj2010before/201712/t20171227_137215.html.
- [13] 姚振智, 朱涛. 科技项目后评估现状与对策[J]. 信息化研究, 2013, 39(5): 1-4.
- [14] 许唐云, 瞿海妮, 赵三珊, 等. 电力行业科技项目后评估方法研究[J]. 湘潭大学自然科学学报, 2018, 40(6): 109-114.
- [15] 王少军. 科技项目后评估体系建立和数据应用[J]. 科技创新导报, 2017, 14(25): 255-256.
- [16] 钟嘉馨. 浅谈开展科技项目后评估的必要性及建议[J]. 广东科技, 2014, 23(14): 5-6, 20.
- [17] 张晓春. 云南电网公司科技项目后评估指标体系建立及应用探索[J]. 云南科技管理, 2010, 23(3): 12-14.
- [18] 黎玥. 贵州省科技评价体系建设研究[D]. 天津: 天津大学, 2012.
- [19] 侯觉, 祁卓娅. 科技成果评估第三方机构建设研究[J]. 机电产品开发与创新, 2020, 33(4): 106-108.
- [20] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国促进科技成果转化法[EB/OL]. (1996-05-15)[2023-08-11]. <https://flk.npc.gov.cn/detail2.html?MmM5MDlmZGQ2NzhiZjE3OTAxNjc4YmY3ZTM1NDA4NDM%3D>.
- [21] 杨飞, 樊一阳. 中外科技评估制度比较研究[J]. 科研管理, 2016, 37(S1): 652-658.
- [22] 科学技术部. 科学技术部令第17号《科技部关于对部分规章和文件予以废止的决定》[EB/OL]. (2016-08-08)[2023-08-13]. https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/bmgz/201608/t20160808_127107.html.
- [23] 吴寿仁. 科技成果评价机制及其构成要素研究[J]. 上海经济, 2023(3): 68-82.
- [24] 科技部, 财政部. 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]. (2017-06-28)[2023-08-11]. https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2017/201706/t20170628_133796.html.
- [25] 王德强, 焦玉蕾. 技术开发类科技成果评价材料的撰写与整理[J]. 科技成果管理与研究, 2011(6): 28-31.
- [26] 李东生, 李志红, 朱璐, 等. 高校科研绩效评价与成果产出关系研究[J]. 中国高校科技, 2021(S1): 37-40.
- [27] 科技部, 财政部, 国家发展改革委. 科技部 财政部 国家发展改革委关于印发《科技评估工作规定(试行)》的通知[EB/OL]. (2016-12-11)[2023-08-15]. https://www.most.gov.cn/satp/kjzc/zh/202202/t20220207_179323.html.