

科技社团参与科技成果评价的机制与探索

邓元慧, 刘雅琦

(中国科协创新战略研究院, 北京 100038)

摘要:近年来,我国不断探索构建调动多元主体共同参与的科技成果评价体系。作为科学共同体,科技社团在科技成果评价中具有组织、人才和社会认可度高等天然优势,是科技成果评价的重要参与者。明确科技社团开展科技成果评价的动力来源、组织动员机制、引领保障机制、约束惩戒机制等,能够为更好调动科技社团参与科技成果评价的积极性、切实有效发挥其优势和作用奠定理论基础,建议加强顶层设计,增强科技社团的规范化水平和自身能力,以提升科技社团科技成果评价的超脱性、独立性,以及评价的专业化水平和品牌价值,为科技成果评价体系的健全和完善提供支撑。

关键词:科技社团, 科技成果评价, 机制, 实践

1. 引言

党的二十大报告提出,要深化科技体制改革,深化科技评价改革,加大多元化科技投入,加强知识产权法治保障,形成支持全面创新的基础制度。其中,科技成果评价是科技评价的核心和抓手,无论是项目评价还是人才、机构评价都要通过对科技成果的价值判断进行表征,并外化为职称、荣誉、级别等显性信号以参与社会分配^[1]。科技成果评价是在科技成果主管部门宏观管理、指导和监督下由专业评价机构通过鉴定、评审、评估、验收、专利授权、行业审定等方式采用一定的评价方法和指标按照特定的评价程序,客观、公平、公正地对科技成果的学术价值和实用价值大小进行评判或判断的行为过程,是一种政府指导下的市场行为^[2-4]。在新形势下,加快构建和完善科技成果评价机制,进一步明确科技成果评价参与主体的职责定位,更好发挥科技成果评价的“指挥棒”“风向标”作用,对于科学合理评

价科技成果、加快推动科技成果转化、优化科技资源配置、激发科技人才创新活力等具有十分重要的意义。

科技社团具有科学共同体和科技类社会组织的双重特性^[5],具有学术性、民间性及跨界性等特征^[6-7]。自诞生起,科技社团就与科技成果评价有着深厚的渊源。英国国王查理二世在给英国皇家学会颁发的特许状序言中曾写道,“一个时期以来,有不少一致爱好和研究此项业务的才智德行卓著之士每周定期开会,习以为常,探讨事物奥秘,以求确立哲学中确凿之原理并纠正其中不确凿之原理,且以彼等探索自然之卓著劳绩证明自己真正有恩于人类”^[8]。随着社会对科技成果评价需求的日益多样及科技社团类型、功能的不断演变,科技社团评价活动的类型与功能也呈现出多样化的趋向,可分为主动(或自主)评价和委托评价两类^[9]。科技社团在科技成果评价中的功能也不仅仅局限于同行评议,在评价标准构建、科技奖励与惩戒等方面也发挥着独特的作用^[1],亟需通

作者简介:邓元慧,中国科协创新战略研究院创新评估研究所,副研究员,研究方向为科技创新战略与政策、科技评估。

刘雅琦,中国科协创新战略研究院创新评估研究所,助理研究员,研究方向为科技政策与评估、科技人才。

过制度安排和行动机制来进一步确定其参与方式与独特作用,从而更好地发挥其在人才、组织等方面的优势,更加充分对科技成果进行论证和检验,以客观准确地判断科技成果的价值^[10-11]。

改革开放以来,在经济社会发展的新形势、新要求下,我国积极探索以科技成果评价制度改革引导科技创新活动的方式和方法,并开展一系列富有成效的实践,大幅提升了我国科技创新的活力与科技管理水平,对我国科技事业的快速发展起到至关重要的作用。近年来,我国不断探索构建调动多元主体共同参与的科技成果评价机制,建立以质量、绩效、贡献为核心评价导向的多元评价体系,营造良好的创新生态。科技社团所具有的科学共同体属性,决定了其在科技成果评价中具有组织、人才和社会认可度高等天然优势^[11-12],为其参与科技成果评价奠定了坚实的基础。2008年12月,在纪念中国科协成立50周年大会上,党中央对科协工作提出了新的要求,明确了“要把进行科技评价、举荐创新人才作为科协所属学会的重要职能,积极探索科学、合理、具有中国特色的科技评价体系。”随着我国科技评价制度的改革,传统的科技成果鉴定制度逐步被科技成果评价制度所替代^[13-14]。2012年,中共中央、国务院发布的《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》也明确提出要发挥科技社团在科技评价中的作用。2021年7月,国务院办公厅出台的《关于完善科技成果评价机制的指导意见》更加明确,要引导规范科技成果第三方评价,发挥行业协会、学会、研究会、专业化评估机构等在科技成果评价中的作用^[15]。因此,通过深入探究科技社团参加科技成果评价的机制与路径,能够更有针对性地调动科技社团参与科技成果评价的积极性,更加有效地发挥科技社团在科技成果评价中的作用,加快推进科技成果评价

体系的健全和完善,加速科技成果的转移转化和科技资源的优化配置,为我国加快实现高水平科技自立自强提供支撑。

2. 科技社团参与科技成果评价的机制

科技社团的诞生源于科学家们学术交流的需求,而交流的过程就蕴含了科技成果评价的内涵。因此,科技社团先天就具有开展科技成果评价的功能和内在需求。随着社会的进步和发展,科技社团也在不断发展演进,亟需进一步明确其开展和参与科技成果评价的动力来源、组织动员机制、引领保障机制、约束惩戒机制等,为更好调动科技社团参与科技成果评价的积极性、切实有效发挥其优势和作用奠定理论基础。

2.1 动力来源

科技社团参与科技成果评价既有来自内部的驱动力也有来自外部的驱动因素。

从内部来看,主要有以下两个方面的驱动因素:一是内在驱动。一方面,科技社团本质属性和使命推动科技社团积极参与科技成果评价。科技社团成立的初衷是为科学家们互相学习交流、汇报研究成果提供一个平台。在这个平台上,科技社团都有独立于社会的评价标准,对不同研究成果的真伪、科学水平高低等进行评判。另一方面,随着时代的发展,科技成果评价被赋予了更多的现实意义,科技社团自身也在不断调整改革发展方向,纷纷将科技评价功能内化到其使命与宗旨中,作为重要的业务功能。据统计,中国科协所属的214家全国学会¹绝大多数在章程的宗旨或业务范围中都涵盖了科技评价或科技成果评价的相关内容。同时,科技社团作为创新主体的联络者,具有独特的社会网络优势。随着科技社团逐步与挂靠单位“脱钩”,如何运用好科技社团

¹ 截至2022年12月31日中国科协所属学会的数量,数据来源《中国科协2022年度事业发展统计公报》。

的网络优势, 充分利用好科技成果评价这一提升科技社团自身品牌的突破口, 持续扩大科技社团影响力, 推动科技社团市场化、社会化发展, 成为科技社团谋求自身发展的重要命题。

二是外部驱动。一方面, 开展科技成果评价是科技社团面向市场、面向行业、面向会员, 高效整合社会资源的重要抓手, 是科技社团打造服务品牌, 实现自我造血, 维系社会网络的重要平台。另一方面, 推动科技社团开展科技成果评价是我国健全科技成果评价体系的要求。作为科学共同体, 科技社团既具备了学术性组织的研究能力, 又具有广泛的群众基础和行业背景。随着科技界对建立中国特色的科技评价体系、完善科技成果评价机制的需求越来越强烈, 以科技社团为评价主体、同行认可、社会认可的科技成果评价活动逐渐成为中国特色科技评价体系的有机组成部分。科技社团超然的地位也有助于提高科技评价的公正性、权威性。同时, 参与科技成果评价也是科技社团把握政府职能转变所带来发展机遇的有力抓手。随着改革开放的不断深入、经济发展方式的转变, 我国各级政府部门加快了简政放权、放管结合、优化服务的步伐, 不断在转移政府职能、提升服务水平方面进行探索, 为科技社团发挥自身优势承接政府转移职能拓展了空间和范围, 为科技社团提供了施展平台。

2.2 组织动员

吸引和组织专业领域人才共同开展科技成果评价是科技社团开展评价活动的关键。作为第三方机构和科学共同体, 科技社团依托其已有的学术影响力或号召力, 通过声誉、信任、合作文化等共同作用, 汇聚相关领域高校、科研机构、企业、金融机构以及高质量人才等, 形成专业性的合作网络。这个网络具有较强的去等级化、去中心化、多边链接等特性, 以“弱化人才属地, 强化专业支撑”的柔性引才方式, 不唯职位、职称、荣誉等既有等级属性, 有利于促进专家学者

之间的知识共享、合作交流, 并建立起关系型信任和网络结构型信任。因此, 在开展科技成果评价时, 科技社团将以项目为牵引, 依托自身无边界组织的特性, 准确识别和汇聚评价所需的专业性、对口性科技人才, 充分发挥其主观能动性, 客观公正地开展科技成果评价。在这个过程中, 科技社团还可以通过组建“专家库”等方式, 实现在更大范围、更深程度、更高密度上凝聚、使用人才, 促进人才成长的良性循环, 进一步促进科技创新资源的集聚, 织密社会网络。

2.3 引领保障

科技成果评价是提升科技社团的引领性和权威性, 凝聚学术共识、联接知识创造、转化和应用各方利益主体的重要抓手。一方面, 科技工作者在科技社团这种非科层制组织中能够更加理性客观, 以工作绩效为标准进行科技成果评价, 有利于聚焦评估目标和内容凝聚价值共识, 形成正确的价值导向, 对科技工作者形成正确的价值引领和正向激励。另一方面, 科技社团还可以通过制定科技成果评价的准则、标准, 如评价主体准入标准、成果评价规范、评审专家选取标准、评审质效标准等, 规范和引领所在领域的科技成果评价活动。

2.4 约束惩戒

除了正向引领和激励, 科技社团的科技成果评价也同样存在着约束惩戒的机制, 而这种机制是基于声誉和信任共同作用下形成的。一方面, 在科技社团这种高密度的社会网络中, 科技工作者十分重视自身的声誉和信用度, 使得他们在科技成果评价的过程中尽可能地避免出现有失公允的行为, 更加负责地参与科技成果评价工作, 如果成员存在失信行为, 则往往会在科技社团的合作网络中丧失信用, 从而被排除到合作网络之外。科技社团也通过约束机制, 对开展科技评价过程中的失信行为进行

有效治理。另一方面，在科技成果评价的过程中，科技社团还能够基于社会网络对存在学术不端、违反职业伦理等行为和问题的成果和相关责任人予以约束和惩戒。

综上所述，科技社团开展科技成果评价是其在内外部驱动因素的共同作用的结果。与其他评价主体最显著的不同在于，科技社团开展科技成果评价主要依托其独特的社会网络基础和优势，运用项目牵引、柔性引才等手段来组织动员科技人才共同参与。在科技社团这种非科层制组织

中，科技人才能够更加理性客观地进行科技成果评价，有利于形成正确的价值引领和正向激励，还可以通过制定科技成果评价的准则、标准等，规范和引导所在领域的科技成果评价活动。同时，科技社团开展科技成果评价的过程中，在声誉和信任的共同作用下，能够使科技人才在评价的过程中尽可能避免出现有失公允的行为，也能更加及时发现被评价的成果是否存在学术不端和违反职业伦理等问题，并基于社会网络予以约束和惩戒（图1）。

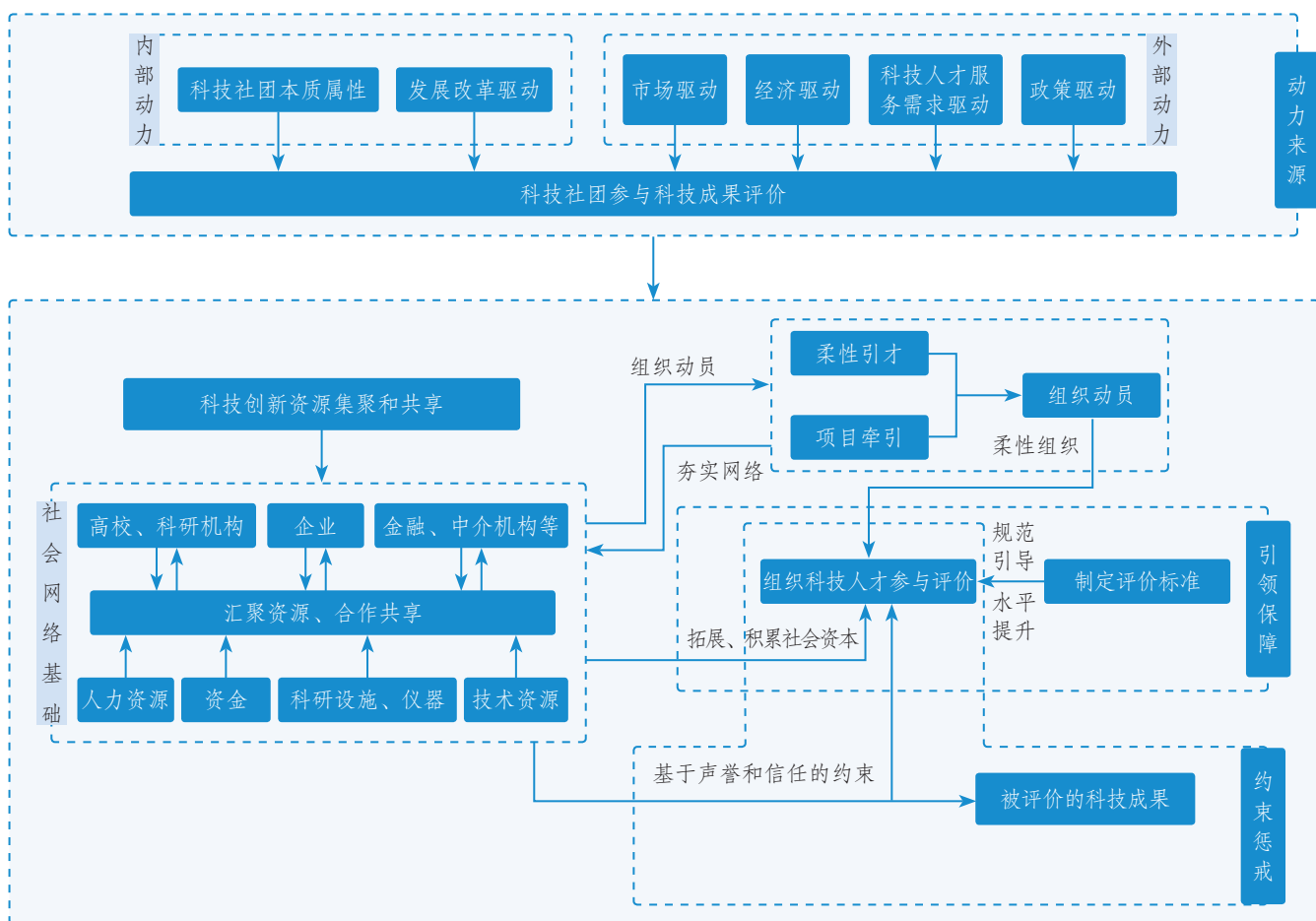


图1 科技社团开展科技成果评价的机制

3. 科技社团开展科技成果评价的探索与实践

科技社团开展科技成果评价的探索由来已久，国家层面支持和鼓励科技社团开展第三方科技成果评价，可追溯至2003年。2003年9月，科技部出台《科学技术评价办法（试行）》提出要加

速科技评价市场化社会化发展进程，将评价活动推向市场，由企业、协会、学会参与评价，作为组织评价活动的第三方机构^[16]。随着我国社会主义市场经济体制的不断完善，以及转变政府职能趋势日益明朗，科技成果评价改革的需求凸显出

来。因此，2006年发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》和2007年修订的《中华人民共和国科学技术进步法》都对科技成果评价制度改革提出了新的要求。为推进科技成果评价制度改革，2009年科技部出台了《科技成果评价试点工作方案》，并颁布了《科技成果评价试点暂行办法》，启动了第一期科技成果评价试点工作，确定农业部科

技司、国防科技工业局科技司等9家单位作为科技成果评价工作试点单位，并认定中国农学会等12家机构为全国首批科技成果第三方评价试点机构，其中包含学会、协会等社会组织3家。2014年7月，科技部启动了第二期试点工作，认定了32个试点评价机构，包含学会、协会等社会组织16家，占比达50%，成为我国科技成果第三方评价的重要力量（表1）^[17]。

表1 两期科技成果评价试点单位和机构情况

期数	试点单位总数	所含试点机构数	含社会组织数	社会组织占比（%）
一期	9	12	3	25
二期	15	32	16	50

随着科技社团有序承接政府职能、开展第三方评估工作的改革步伐的加快，党中央、国务院在相关文件中对科技社团在科技评价中的地位和作用予以进一步明确，为科技社团开展科技评价提供了有力支撑。2013年下半年，中国科协相继向中央提交了《关于中国科协所属学会承接政府转移职能若干问题的请示》《中国科协关于近期推进所属学会有序承接政府转移职能工作的报告》，并就所属全国学会有序承接政府转移职能发函征求相关部委意见。2014年6月正式启动了首批试点工作，选取39家学会试点培育^[18]，其中中国化学会作为首批承接政府转移职能试点学会，承接了科技部委托的化学领域26个国家重点实验室的评估工作^[19]。随后，中国地理学会、中国物理学会等单位也参与到数理和地学领域的国家重点实验室评估工作中。2015年7月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《中国科协所属学会有序承接政府转移职能扩大试点工作实施方案》，将相关科技评估列为扩大试点工作的四项主要内容之一，并要求“充分发挥科技社团在科技评价中独立第三方作用，推动建立健全科技评估制度”。

科技社团在科技计划实施情况整体评估、科研项目完成情况评估、国家科技奖励推荐过程中的第三方评价作用日益凸显，而这些都离不开科技成果评价的支撑。

以中国农学会为例，自2009年作为科技成果评价试点单位以来，学会不断推动科技成果评价的市场化、规范化发展，编制了学会第三方评估制度与规范性文件，建立了行业领域的评价专家库。据统计，截至2023年10月，中国农学会累计组织院士专家9000多次，对1000多项重大农业科技成果开展了第三方评估评价，学会也获批成为国家科技成果登记（二级）机构，由学会评价和登记的成果可直接进入国家科技成果库，助推了一批优秀农业科技成果脱颖而出，为促进本领域科技创新、成果转化和人才成长提供了强有力的支撑，取得了良好的社会效益^[20]。

在开展科技成果评价的过程中，中国农学会积极推动科技成果的分类评价，充分发挥其在学科领域的专业网络优势，注重遴选小同行专家，兼顾大同行专家，并邀请了科研管理、行业经济等领域专家，增强评价工作的科学性和针对性，

积极探索对科研过程和市场价值的评估，为科研项目全过程管理、成果转化推广和定价交易等提供重要参考。在此基础上，学会不断延长工作链条，建立成果长期追踪服务机制，对评价过的科技成果，通过走访座谈、问卷调查、市场调研等多种形式密切跟踪，为农业科技成果落地转化、应用搭建平台。同时，还成立中国农学会科技评价分会，并在办事机构中成立了专门评价部门，体系化、建制化助力行业领域科技评价发展与科技评价人才成长。

4. 提升科技社团科技成果评价能力和效率的对策建议

当前，随着科技成果评价体系改革不断深入，以及我国科技社团的发展壮大，越来越多的科技社团牵头或参与到科技成果的评价中来，既为加快构建多元主体共同参与的科技评价体系提供了支撑，又为科技社团的有序发展提供了机遇。在此背景下，新时期我国科技社团开展科技成果评价应更加关注两个层面的价值和功能，一是学术层面，即充分发挥科学共同体的公正性、权威性，聚焦科技成果内在的学术价值；二是社会价值层面，即充分发挥科技社团社会网络的多样性、复杂性，系统评价科技成果对经济社会发展的作用、价值及可能存在的风险，提升科技对经济社会的贡献效率，加强科技决策的科学性和公正性。基于此，本文围绕如何提升科技社团科技成果评价的能力和效率，发挥好科技成果评价“指挥棒”作用，助力构建多元主体共同参与的科技评价体系，提出以下对策建议。

4.1 加强科技社团规范化建设，提升科技社团的独立性、超脱性

很长一段时期内，我国科技社团的发展强烈依赖于挂靠的事业单位或政府部门，这使得其在管理体制、运行模式等方面的独立性都有

所欠缺。进入新时代，随着科技体制改革的不断深化，科技成果评价体系也进入了改革深水区，对第三方科技成果评价的需求日益增强。科技社团的独立性是其在开展第三方评价时公信力的重要保障，利于其充分发挥自身专业性优势，从而助力我国健全完善科技成果分类评价体系，引导规范科技成果第三方评价的需求和发展趋势。因此，加强科技社团组织的独立性，保证科技社团的第三方属性和超脱性，是科技社团更好参与科技成果评价的基础和必要前提。

要进一步加强科技社团在组织建设的独立性。深化科技社团改革，减少科技社团在组织上、管理上的行政依赖程度，还原科技社团科学共同体的本色，不断提升其治理体系与治理能力现代化水平。坚持依章而治、依法办会，紧密围绕科技社团的使命和宗旨，提升科技社团的服务力、组织力、公信力，有序推动科技社团的建设和发展，保证超脱性、客观性、公正性。

同时，要进一步完善科技社团与科技成果评价相关的规章制度体系建设。确保科技社团在开展科技成果评价的过程中能够作为独立的民事主体，切实承担起科技成果评价主体的责任，做到负好责、能问责。建立科技社团开展科技成果评价的监督约束机制、绩效评估机制，确保科技社团能够客观、公正、公平地开展科技成果评价。

4.2 加强科技社团自身能力建设，提升科技社团科技成果评价专业化水平和品牌价值

科技社团在专业学科领域的水平是科技成果评价的重要保障。通过自身能力建设，不断提升科技社团的专业化水平和品牌价值，才能提升其公信力和影响力。这就要求科技社团要加强科技成果评价的规范化、制度化建设，在内部建立起与科技成果评价相关的制度体系，规范科技社团成员开展科技成果评价过程中的行为。同时，不

断强化专家、人才队伍建设, 打造专业化的科技成果评价队伍, 夯实科技社团人才基础^[21]。积极开展科技成果评价相关理论研究和培训活动, 提升评价人员的专业知识储备, 提升科技社团科技成果评价的权威性、科学性。

科技社团要进一步增强开展科技成果评价的主动性, 树立市场意识和竞争意识, 把开展科技成果评价作为提升自身能力、提升影响力的重要抓手, 破除过去在组织上、经费上过于依赖挂靠单位的思想, 从被动等待政府转移, 逐步向主动争取承接转变。要积极推动评价成果的转化落地, 既要注重对科技成果评价结果的权威发布和结果应用, 强化科技成果评价导向作用^[20], 还要重视科技成果评价标准、规范、评价方法等附加产出的推广与宣传, 加快打造科技社团自主的评估评价体系品牌^[22], 全方位提升公信力和影响力, 让科技社团真正成为国家科技评价体系重要的组织者、参与者。

4.3 加强顶层设计, 夯实科技社团科技评价的法理基础

要从国家层面加强对科技评价的立法和制度保障, 当前我国科技社团作为第三方科技评价的主要参与者缺乏法律和制度的保障。而美国、日本、韩国等均出台了相应的法律法规, 以确立科技评价的地位、作用, 明确不同参与主体资质及责任, 为科技社团开展科技评价奠定法律基础^[23]。在推进科技评价立法的过程中, 还应注意理顺不同法律中科技评价相关内容的协调关系, 真正建立起有利于科技评价活动的良好制度环境。

责任编辑: 李琦 校对: 李琦 梁思琪

参考文献

[1] 孟凡蓉, 张润强, 陈光, 等. 科技社团参与科技评价的角色与路径——基于三重逻辑的理论分析[J]. 科学学研究, 2022:1-18.

[2] 蒋景楠, 尹邦奇, 吴洁敏, 等. 科技成果评价与管理创新研究[J]. 中国科技奖励, 2007(06):60-66.

[3] 朱冬元, 黄英财, 王剑. 我国科技成果评价市场化研究[J]. 合作经济与科技, 2020(05):106-110.

[4] 王嘉. 科技成果评估方法与指标体系的研究[D]. 北京: 中国矿业大学(北京), 2010.

[5] 孟凡蓉, 陈子韬, 袁梦, 等. 国内科技社团研究亟待重塑[J]. 科研管理, 2021, 42(12):72-79.

[6] 程志波, 李正风, 王彦雨. 科学治理视野下的中国科学共同体: 问题与对策[J]. 科学学研究, 2010(12):8.

[7] 王春法. 关于科技社团在国家创新体系中地位和作用的几点思考[J]. 科学学研究, 2012(10):7-10.

[8] 贝尔纳. 科学的社会功能[M]. 北京: 商务印书馆出版, 1982.

[9] 张思光, 缪航, 曾家焱. 知识生产新模式下科技社团科技评价的功能研究[J]. 管理评论, 2013, 25(11):115-122.

[10] 孟凡蓉, 张润强. 科技社团应在成果评价中发挥更大作用[N]. 中国科学报, 2021-9-16, 04.

[11] 纪顺俊. 科技社团在政府职能转变中的地位与实践[J]. 科协论坛, 2015(04):11-14.

[12] 边全乐, 杨韵龙, 毕延刚. 基于科技成果第三方评价的农业科技创新——以中国农学会为例[J]. 安徽农业科学, 2016, 44(14):256-262.

[13] 胡卫娜. 科技成果评价: 在转型中探索[J]. 中国科技奖励, 2011(5):52-53.

[14] 袁程. 创新科技成果管理模式: 合肥市大力推进科技成果评价试点工作[J]. 安徽科技, 2011(11):10-11.

[15] 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)[2024-09-10]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-08/02/content_5628987.htm.

[16] 吴梦圈. 科技成果评价政策演变研究: 趋

势、特征和脉络[J].中国科技论坛,2023(08):16–26.

[17] 边全乐,周宪龙,杨韵龙,等.关于加强科技社团第三方评估工作的建议[J].中国农学通报,2016,32(26):194–200.

[18] 陈继烈,蔡鹏.成都市科协所属学会有序承接政府转移职能工作调研报告[J].科技经济导刊,2019(36):2.

[19] 中国化学会.关于2014年度国家重点实验室评估工作的通知[EB/OL].[2024-09-10].<https://www.chemsoc.org.cn/notice/a737.html>.

[20] 杜勇,周宪龙,冯桂真.中国农学会:培育科技

评价品牌 破解成果转化难题[J].学会,2023(11):26–29.

[21] 李子彪,张静,李林琼.科学共同体的演化与发展—面向“矩阵式”科技评估体系的分析[J].科研管理,2016,37(S1):11–18.

[22] 刘学璞,朱孔来.科技社团以“第三方”身份参与科技评估的若干思考[J].智富时代,2015(06):178–180.

[23] 谭华霖,吴昂.我国科技成果第三方评价的困境及制度完善[J].暨南学报(哲学社会科学版),2018,40(09):32–40.

The mechanism and exploration of S&T society participating in the evaluation of scientific and technological achievements

Deng Yuanhui, Liu Yaqi

(National Academy of Innovation Strategy CAST, Beijing 100038, China)

Abstract: In recent years, China has continuously explored the construction of a scientific and technological achievement evaluation mechanism that mobilizes the participation of multiple stakeholders. As a community of S&T workers, S&T societies have natural advantages such as organization, talent, and high social recognition in the evaluation of scientific and technological achievements, and are important participants in the evaluation of scientific and technological achievements. Clarifying the driving force, organizational mobilization mechanism, guidance and guarantee mechanism, incentive and restraint mechanism, etc. for S&T societies to carry out scientific and technological achievement evaluation can lay a theoretical foundation for better mobilizing the enthusiasm of S&T societies to participate in scientific and technological achievement evaluation, effectively exerting their advantages and roles. On this basis, it is suggested to strengthen top-level design, enhance the standardization level and self-ability of scientific and technological associations, in order to improve the detachment, independence, professional level and brand value of scientific and technological achievements evaluation by S&T societies, and provide support for the improvement and perfection of the scientific and technological achievements evaluation system.

Keywords: S&T Society; evaluation of scientific and technological achievements; mechanism; practice