

·基金纵横·

国家自然科学基金资助项目成果管理的 实践与认识

刘喜珍 白坤朝

(国家自然科学基金委员会数理科学部, 北京 100085)

科学基金资助项目研究成果的管理是科学基金管理链条中的有机组成部分,与项目管理密不可分,两者互相促进,有机关联。加强科学基金资助项目的成果管理对于促进科学基金资助项目的管理,提升科学基金的使用效益,促进基础研究的发展,推动科学研究成果转化都具有重要的理论和实践意义。我委的科学基金项目成果管理目前仅有《国家自然科学基金资助项目研究成果管理暂行规定》一个部门规章。2007年2月14日《国家自然科学基金条例》(以下简称《条例》)正式颁布实施后,不仅对科学基金管理整体工作的法治化进程具有里程碑意义,而且对科学基金资助项目成果管理具有重要的指导意义。《条例》第二十六条明确规定:“自基金资助项目资助期满之日起60日内,项目负责人应当通过依托单位向基金管理机构提交结题报告;基金资助项目取得研究成果的,应当同时提交研究成果报告。”这一规定阐明了科学基金资助项目成果管理的工作方针和工作原则,为科学、合法、高效的科学基金资助项目成果管理工作提供了法律依据。

本文试图以数理科学部的科学基金资助项目成果管理为切入点,分析目前国家自然科学基金资助项目成果管理的现状,并对提高科学基金资助项目的成果管理水平提出建议。

1 数理科学基础研究及其成果的特点

数理科学作为自然科学的基础,是揭示新的物质形态、发现新的自然现象、探索自然规律、建立和发展新的学说、理论与方法、并为其他领域科学的发展提供思想、概念、理论和方法的科学。

数理科学同其他基础研究学科一样是一项探索性很强的工作,具有较大的难度和深度,其研究成果一般都对被研究对象提出新的或系统的规律性认

识,往往是一般原则、理论和规律。这样一个艰苦的积累知识和探求自然规律的过程,常常需要多年甚至好几代人的努力,经过多次的失败和不断探索才可能实现。而从成果的表现形式上看,通常以论文、研究报告或专著的形式在科技刊物、学术会议上发表或交流。

数理科学基础研究的成果需要厚积薄发,需要长期积累才能取得,且其研究进展往往难以预测,但一旦取得成果就很可能成为应用研究和高技术开发的先导和源泉,具有较大的发展潜力。

由于数理科学基础研究本身的特点,要取得一定的研究成果除了研究人员个人的努力外,还需要一些客观条件的支撑。例如:物理Ⅱ学科是涉及研究物质结构、性质和相互作用的最基础、最前沿领域的学科,担负着探索自然界中最基本规律的重要任务,其对大科学装置的依赖性强,需要较多的设备投入。还有一些研究领域对于学科交叉以及国际合作方面的需求较大,想取得一定的研究成果就需要团队和多方面的合作与交流。

2 数理科学基金资助项目成果管理的一些探索和实践

国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)十分重视成果管理,成果管理一直是我委重点工作之一。

按照目前国家自然科学基金资助系列分类,其成果表现为两种形式:研究成果和人才。现行《国家自然科学基金资助项目研究成果管理的暂行规定》明确规定,“对基础理论研究成果、软科学研究成果,基金委鼓励通过学术上的百家争鸣等多种方式进行评价和认可。”在具体的方式上表现为:定期以多种方式向社会公布科学基金资助项目研究成果获得各

本文于2008年2月27日收到。

种学术奖励情况及发表论文被收录和引用情况等。基金委各学部每年将最新研究成果遴选推荐到《国家自然科学基金委员会年度报告》和《国家自然科学基金资助项目研究成果年报》及基金委不定期出版《国家自然科学基金资助项目优秀成果选编》，向社会公布。同时为加强国家自然科学基金项目研究成果的集成和宣传，促进基础研究学术信息资源的共享和利用，2007年5月16日开通了自然科学基金资助项目信息共享服务网站(<http://npd.nsf.gov.cn>)。这是基金委全面实现科学基金申请、受理、评审、资助管理、成果申报与发布和加强成果管理，建立共享机制，实现的网络化管理的又一重要举措。

作为国家自然科学基金资助的一个重要组成部分，数理科学部也一直十分重视成果管理工作，在配合委内整体工作的同时，数理科学部从评审项目做起，按照新时期科学基金“支持基础研究、坚持自由探索、发挥导向作用”的战略定位和“尊重科学、发扬民主、提倡竞争、促进合作、激励创新、引领未来”的工作方针，发挥专家在成果管理中的作用，探索和积累了一些行之有效的成果管理模式，具体体现为：

2.1 定期召开成果报告会

通过定期召开成果报告会的方式使研究成果得以展示和交流。早在1993年数理科学部就召开“体现科学基金在科研中的作用，鼓舞士气”为主题的第一次成果报告会，开启了成果报告会这种成果管理之路。此后，1999年又召开了以“向社会展示科学基金在稳定基础研究人才队伍方面的贡献”为主题的第二次成果报告会，进一步丰富了成果管理的经验。在前两次报告会的基础上，2006年5月召开的以“展示成果、培育人才、促进交叉、走向未来”为宗旨的第三次科学基金项目成果报告会为数理科学部资助项目成果管理积累了宝贵经验。2006年的报告会在回顾、总结、发扬过去二十年来经验的基础上，探讨了在新形势下，如何贯彻落实国家中长期科技发展规划和基金委“十一五”发展规划；如何促进数理科学的健康发展、发挥数理科学在促进自主创新方面的先导和基础作用等前沿性问题。

每次成果报告会我们都邀请了在科学基金资助下发展起来的优秀群体、优势领域和优秀项目代表介绍了他们取得的研究成果。

2.2 构建数理科学部项目成果库

做好成果的收集以及集成工作也是成果管理的重要方面。从2002年开始，数理科学部主动征集重点、重大项目研究成果，这项工作得到了项目负责人

和依托单位科研处的大力支持。自然科学奖是衡量基金资助绩效很重要的一方面。从1987年开始，我们对每年国家颁布的自然科学奖进行跟踪、统计，并将2003—2006年期间获奖人简介收录于学部的成果库中。此外，我们还通过收集结题验收和中期检查中专家组认为是优秀的成果扩充成果库，以达到跟踪管理的目的，掌握了解数理科学部资助项目绩效情况。

2.3 开展针对性的专题调研

为了对数理科学基金资助效果在整体上有比较全面的了解，1998年开展了数理科学资助情况调研评估，对1986—1995年10年来资助项目成果的情况进行了调查，调查的主要内容是了解数理科学基金资助项目10年间取得成果的情况（包括项目结题后取得的成果），成果范围包括资助项目在国内外发表的文章、获奖和人才培养等。通过这样的调研评估，使得我们对科学基金资助项目的研究情况及其后续效应有了较深的认识。

2.4 国家杰出青年科学基金报告会

做好国家杰出青年科学基金的成果管理工作，既可以为优秀青年科技人才营造一个宽松的创新研究环境，又可以完善激励机制，加强绩效管理，促进高水平青年科技人才的成长，同时对于完善科学基金制，加速培养和造就一批进入世界科技前沿的青年科学家队伍，提高我国基础研究的水平和参与国际竞争的能力等也具有十分重要的意义。

对此，数理科学部一直非常重视国家杰出青年科学基金的管理工作。我们于1997年召开了第一次数理科学国家杰出青年科学基金获得者工作报告会，邀请我委领导、国家部委有关部门负责人、特邀专家、1992—1993年度优秀中青年人才专项基金获得者和1994—1996年度国家杰出青年科学基金获得者到会交流，共同研讨；组织开展了数理科学部国家杰出青年科学基金绩效与管理调查研究，了解国家杰出青年科学基金获得者的工作情况，征询有关专家对国家杰出青年科学基金作用与效果的评价、看法和建议；学部也以其他方式征询和听取科技界专家们的意见和建议，研究改进评审和管理工作。2003年召开了第二次数理科学国家杰出青年科学基金获得者工作报告会，请数理科学部专家咨询委员会专家听取数理科学部1997—1998年度国家杰出青年科学基金获得者的工作报告，以推动改进和完善现行的国家杰出青年科学基金资助政策与管理的工作，更有效地提高资助效益。2006年召开了第三次数理科学部国家杰出青年科学基金获得者学术交

流会。组织 1999—2002 年国家杰出青年科学基金获得者到会报告工作,请数理科学部专业评审组和有关专家对研究工作进行评议,研讨进一步加强国家杰出青年科学基金工作,为改进国家杰出青年科学基金工作总结经验。

2.5 探索绩效管理新模式

不断探索绩效管理的新模式也是数理学部成果管理的重要方面。一是绩效与申请项目挂钩制度,即新申请项目与上一年度结题项目完成的水平、质量挂钩,将其作为衡量项目能否获资助的因素之一。如数学学科要求在项目申请书中附上近 5 年发表文章的首页,以了解和评价其近年的工作和水平;各学科主任在做综合评价意见时,也要充分考虑结题项目完成情况。二是对优秀结题项目给予经费鼓励制度。从 1998 年度起,数理科学部就采取具体措施,从科学部资助总经费中预留部分经费,对当年度评审组审议建议资助且前 3 年又有结题项目的申请项目,经同行评议和学科评审组审议认为结题项目为优秀,从中选出部分项目再给予增加经费,以示鼓励。这项工作已持续了 4 年,国内科技界反映良好。

3 科学基金资助项目成果管理体会和建议

通过多年来的成果管理,我们深刻地体会到:在加强成果管理过程中,不能为了管理而管理,而是要尊重基础研究的特点,坚持以人为本,宽容失败,激励创新,以促进基础研究的均衡、协调和可持续发展。成果管理是项目管理的重要环节,高效的成果管理一方面为科学地评估项目完成的质量和水平提供依据,另一方面也为推荐和宣传项目成果,为促进基础研究成果的共享提供服务,对此,管理人员需要有长期的积累和奉献精神。

为了使成果管理能够发挥更大的作用,同时更加有效地推动科学基金成果管理工作,现提出如下

的建议:

一是积极建立新的成果展示和交流的平台。随着科学研究的发展,创新成果不断涌现,应建立网络化的成果数据库、成果发布工作平台,利用国家自然科学基金资助项目信息共享服务网站,为科技人员、管理人员查新检索、提供理论、思想、方法和手段及新技术服务。

二是努力实现静态管理和动态管理相结合。如果静态管理为结题前的管理,动态管理为结题后的管理,那就要静态管理和动态管理相结合。一方面通过阅读进展报告、结题报告及时了解项目进展情况,做好在研项目管理;同时加强对结题验收、中期检查专家组认为取得较好的研究成果、重要进展或阶段性的成果的管理。另一方面要随时对项目进展较好的进行重点关注和跟踪管理。由于基础研究成果的滞后性,努力做好后续成果的申报也要规范化、信息化,就真正实现成果管理的“动静结合”。

三是深入开展成果的收集和发布工作。及时将研究成果进行集成并实施系统分类管理,随时向社会公布,便于学术界了解同行的研究状况,有利于相互学习和借鉴。这既能促进不同学科的交叉,对于提升科学基金的资助质量和高水平研究成果的产生也具有重要的意义。

四是努力加大成果管理制度执行力度。成果登记、统计等工作,已成为掌握了解我国科技发展状况和进展的主要手段之一,为宏观决策提供了可靠的依据,目前要进一步完善规范管理规则,如现行成果报告、成果发布、论文专著发表以及试验数据和档案管理等环节缺少必要的规范和要求,许多我们需要掌握的情况难于掌握。我们需要进一步完善管理机制,加强成果工作信息化管理,加强成果管理信息交流,实现成果互动管理,进一步探索在新形式下基础研究成果管理工作的新思路和新模式。

PRACTICAL EXPERIENCE AND DEEP CONSIDERATION ABOUT ACHIEVEMENT ADMINISTRATION OF NATIONAL NATURAL SCIENCE FUND

Liu Xizhen Bai Kunchao

(Department of Mathematics and Physical Sciences, NSFC, Beijing 100085)