

·基金纵横·

# 国家自然科学基金联合资助工作思考

## ——兼谈联合资助公共政策制定目标

朱蔚彤

(国家自然科学基金委员会计划局,北京 100085)

为了加强科技的源头创新,增强我国的创新能力,国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)非常重视加强知识创新和技术创新的结合。近年来,自然科学基金委在国家战略需求领域加强了与国务院有关部门和直属机构、地方政府、产业部门、大型国有企业等的密切联系,联合互动,开展基础研究的联合资助,深入开展以解决国民经济和社会发展以及科学自身发展提出的重大科学问题为目的的定向性研究工作,为经济和社会的可持续发展提供支撑。

### 1 联合资助工作目标

开展联合资助工作目的在于促进知识创新与技术创新的紧密结合。联合资助工作的进行能够促进社会有关部门与机构共同参与支持基础研究工作,提高基础研究工作的社会影响力;同时它能够扩充部分基础研究的资源,通过自然科学基金制保证资源的有效分配与使用,提高科学活动的投入产出比,加快研究成果的转化。在与企业界的联合资助中,能够促进科学家与企业界的合作,推动原始性创新工作的深入和扩展,从源头促进研究成果的有效转化,提高研究成果在行业中的公共利用率。通过联合资助还可以培养高素质、复合型的科学与技术人才,建立一支高水平的研究队伍。自然科学基金委在联合资助中需要发挥与联合资助部门优势互补的作用,最大限度地减少管理成本。

### 2 联合资助工作目标分析

2001年3月,自然科学基金委印发了一份关于联合资助工作的若干原则意见,该意见就建立联合资助的条件、联合资助方的确认以及联合资助项目评审、项目管理、经费管理、成果管理等有关问题和

管理程序进行了规定。如果说近几年来自然科学基金委的联合资助工作得到了各方面的关注,那么这项工作的尝试基本体现了公共政策制定的基本目标。

关于公共政策,国内外学者从不同的角度有不同的解释,国外有学者认为,公共政策是由政治家,即具有立法权者制定的,而由行政人员执行的法律和法规;还有认为公共政策是一种具有目标、价值与策略的大型计划;我国有学者认为,它是党和政府用以规范、引导有关机构团体和个人行动的准则或指南。不论如何解释这一概念,“效率、公平、自由、安全”是公共政策制定过程的基本目标。简单地说,效率即指在一定的投入下要获取最大的产出;公平是指针对政策对象要以同样的方式来处理一类事物;安全是指要保证政策对象最低的需求;自由则意味着政策对象在不损害他人利益的情况下做自己的事情。公共政策的基本目标不是孤立存在的,在对不同对象的政策实现过程中它们是相互作用,彼此关联,甚至是矛盾的。

(1)效率 联合资助的重要特点是,可以直接从国民经济和社会发展实践中提炼以国家目标为导向的重大科学问题,有效地开展定向性的基础研究工作;可以推动知识创新与技术创新的衔接,实现联合双方的优势互补,有效促进研究成果的转化;可以利用自然科学基金制有效地分配和使用财力资源和人力资源,提高基金资助的绩效,即在相同的资助强度下,通过联合资助获得比一个部门独立资助更高的投入产出比;可以为国家培养高素质复合型的科学技术人才;从社会效益的角度讲,联合资助将提高基础研究工作的社会影响力。由此可见,联合资助的目的和结果体现了效率。

(2)公平 联合投资双方首先要共同制订联合

本文于2003年1月23日收到。

资助项目指南,拟联合资助的课题应是自然科学基金委和联合资助部门共同关注的科学问题,即在支持基础研究的前提下,探索和研究与联合资助方相关的重大科学技术问题,形成自主知识产权,有利于地区或产业部门的可持续发展。自然科学基金委在评审过程中,秉承“依靠专家,发扬民主,择优支持,公正合理”的评审原则,有效利用科学基金公正民主的评审机制择优遴选项目,最大程度地体现了政策的“公平”原则。在联合资助经费方面,自然科学基金委吸收联合资助方合理配比的经费共同资助研究项目;联合双方共同组成管理机构针对项目实施进行管理;联合资助注重受资助者与联合投资方对研究成果的共享,保证由联合资助形成的最终知识产权的公平分配。

(3)自由 在项目申请指南范围内,基金申请人有是否选择申请联合资助项目的自由,有设计联合资助项目研究方法的自由;为保护创新思想产生和实践,联合资助项目的受资助者在资助范围内有适当调整研究计划,进行自由探索的权利;联合资助项目的研究结果允许失败;受资助者有权决定自己研究成果的发表方式,以保护受资助者的积极性。在其中一方违反合约或协议情况下,自然科学基金委、联合资助方及受资助方,均有停止或退出合作的权利。

(4)安全 获得项目资助的受资助方受到联合资助协议的保护,自然科学基金委也将保护受资助者的既得利益;对联合资助方为跨国公司研发机构的联合资助在研究协议中将考虑我方有关研究数据和知识产权的安全性。

作为一项政策或计划,其可行性是非常重要的。自然科学基金委与联合资助方为保证联合资助工作的顺利开展,按照一定原则成立研究基金管理委员会,全面负责联合基金运行和发展中的重大问题和联合资助项目指南的拟订。联合基金管理委员会根据需要设立项目管理办公室,参照科技界公认合理可行的基金管理模式进行项目管理,参与资助项目评估、验收等活动。

### 3 联合资助工作探索

目前,自然科学基金委已与中国工程物理研究

院、上海宝钢集团公司、中国节能投资公司、水利部黄河水利委员会以及中国航空工业第一集团公司等建立了联合基金,同时还与国内的一些集团公司以及一些跨国公司的中国研发机构联合资助项目。近几年自然科学基金委每年拿出了约占资助项目总经费1%的经费,与联合资助方按1:1或小于1:1的比例出资共同资助项目的研究,现已联合资助项目220余项,联合资助金额8000多万元,仅2002年,就有100余项项目获得近5000万元的联合资助。联合资助目前正处于探索阶段,通过近年实践,我们感到,联合资助工作作为自然科学基金资助工作的一部分,首先,要考虑自然科学基金资助的定位以及联合资助的宗旨,作为基金定位和联合资助宗旨把握的一个重要体现于联合资助项目指南的制定。目前我们联合资助指南内容的大部分由联合资助方提出,有些经过自然科学基金专家评审组审议,有些则由联合资助双方的管理委员会共同讨论。从决策层来讲,大家对联合资助宗旨的理解是一致的,但在具体工作中联合资助项目指南内容往往都根据联合资助方单方的具体情况以定向问题形式提出,而相当于自然科学基金的鼓励研究领域在指南内容中体现较少。当然,作为联合资助,如果鼓励研究领域所占比例太高是不太现实的,因此,我们应考虑联合资助方和资助领域的实际情况,使两类指南内容的数量有一个适当的比例结合;要注意公益性和共享性问题的研究;要防止联合资助的短视效应和纯粹是应用研究。其次,我们还要考虑管理的可操作性,降低管理成本。在与政府部门和事业机构联合资助项目时,虽然能够比较充分地体现国家目标,但若联合资助双方的互补性不强,则可能造成管理成本的提高。最后,知识产权的问题要得到充分重视。与跨国公司研发机构的联合资助有利于推进国内外研究工作的接轨,开阔视野,介入国际前沿领域的研究,但要特别注意项目自主知识产权的保护,保证科学家能够合理分享联合资助项目的研究成果,并注意防止资助过程中出现人才流失的情况。

总之,开展联合资助工作,要坚持自然科学基金资助的宗旨和原则,把握好基础研究源头创新的度。同时,要具体问题,具体分析,结合联合资助的共性与特点积极推动联合资助工作的深入进行。

## IDEAS ON JOINT FUNDING WORK IN NSFC

Zhu Weitong

(Bureau of Planning, NSFC, Beijing 100085)