

· 基金纵横 ·

总结经验 创新机制 努力促进河北省自然科学基金管理工作再上新台阶

贾红星*

(河北省自然科学基金委员会, 石家庄 050021)

今天,我们在这里召开河北省自然科学基金工作总结表彰大会,总结河北省自然科学基金成立以来的工作情况,表彰在省自然科学基金管理工作中做出突出贡献的先进单位和个人。我省自然科学基金工作和基础研究工作,一直得到国家自然科学基金委员会的支持和帮助。在此,我代表省科技厅、省自然科学基金委员会对国家自然科学基金委员会多年来对我省基础科学研究事业的大力支持表示衷心的感谢!下面,我代表河北省自然科学基金委员会就有关情况报告如下。

1 省自然科学基金围绕全省经济社会发展,在提高全省自主创新能力和培养创新型人才方面发挥了积极作用

河北省自然科学基金自1992年设立以来,围绕全省学科发展、人才培养、经济社会发展需求,重点开展应用基础研究,兼顾探索性研究,取得了重要成效。

一是培育了一批优势研究领域,进一步提高了我省科学研究水平。省自然科学基金在学科发展战略上始终坚持“竞争择优”与“协同发展”相结合,通过优化资源配置,培育了一批具有较高学术水平的优势研究领域,不断实现历史性突破。

——学术影响力不断提高。1993年全省科研人员所发表的被SCI收录的论文总数仅为38篇,2007年已经达到了934篇,其中省自然科学基金资助产出426篇,占45.6%,论文影响因子最高达到了14.7,显示了我省科研人员在国际学术领域的影响力和水平。

——学术竞争力不断提高。2009年全省共获

得国家自然科学基金资助项目202项,总经费6405.3万元,项目数和经费总额分别是基金成立之初1993年的28.9倍和115倍。国家杰出青年科学基金和国家自然科学基金重点、重大项目1997年以前为空白,1997—2009年已经达到了24项。

——学术地位不断提高。省自然科学基金设立之初,我省科研人员在国内外权威学术机构担任职务的人数近乎空白。省自然科学基金设立后,截至2007年,我省科研人员中共有38人(次)在国际学会担任职务,58人(次)在国内重要学会担任领导职务,25人(次)担任国际学术期刊编委、评论员,111人(次)担任中文核心期刊主编、编委。

二是促进基础研究与我省发展战略需求相结合,解决经济社会发展过程中的关键科学问题。省自然科学基金始终坚持科学研究服务经济社会发展的宗旨,调动、鼓励科研人员围绕全省发展战略需求开展创新性研究,攻克了一大批科学技术难题,取得了一批创新性强的研究成果。到2009年基金资助成果共获得授权专利132项。2005—2008年,共有125项研究成果向应用开发领域转化,取得了很大的经济与社会效益。

——整合科技资源,在重点产业领域取得了突破性进展。省自然科学基金积极发挥科研导向作用,整合科技资源,集成学科优势,“十五”和“十一五”期间,重点在农业、医药、电子信息、钢铁冶金等我省支柱产业和新兴战略产业领域建设了5个应用基础研究基地,加大资助力度,取得了多项原创性研究成果,解决了一批行业发展中的关键科学问题。例如,5大基地项目研究成果有:首次揭示了我国棉花抗病品种资源在分子水平上的遗传多

* 本文系作者在2009年11月25日河北省自然科学基金工作总结表彰大会上的讲话摘要,作者系河北省科学技术厅厅长,河北省自然科学基金委员会主任。

本文于2009年11月26日收到。

样性,加快了棉花的育种速度;对我省首创的治疗心血管病新药-双苯氟嗪开展了系统性和深入性研究,为开发高效低毒、性能优良的国家一类新药提供了重要依据;制定了我国继电器可靠性方面的第一个国家标准-控制用电磁继电器可靠性试验通则,并研制了能实施上述标准的具有国际先进水平的继电器可靠性试验装置;在国内率先开展了微胶囊信息记录材料的制备研究,推动了产品的更新换代进程等。

——建立联合研究基金,推进产学研结合。省自然科学基金主动谋划,创新资助模式,2008年在我省第一大支柱产业的钢铁行业与唐山钢铁股份有限公司共同出资设立了“河北省自然科学基金-钢铁联合研究基金”,调动高校、科研单位与钢铁企业联合,针对企业需求,开展新理论、新技术、新工艺、新材料等具有重要需求价值和科学意义的应用基础研究。目前,第二批联合研究基金项目已经开始实施,并呈现了良好的开局。

三是实施人才强省战略,培养形成了一支稳定的创新人才队伍。省自然科学基金成立以来一直把培养人才作为一项主要工作,积极谋划有利于人才队伍稳定、有利于青年人才培养、有利于杰出人才脱颖而出的政策措施。到“十一五”末,全省基础科学人才队伍已经达到5000多人,形成了专业和年龄结构基本合理的人才梯队。

——重视培养青年人才。为加强青年人才(35岁以下)培养,1996年实施了青年专项基金计划。近年来,我省以博士为中坚的青年人才数量快速增长,为推动科技创新提供了优秀人才储备,为吸引和培养这批智力资源,省自然科学基金加大了对青年科学基金的投入,到2009年青年科学基金项目数量占总项目数的比例已由“十一五”初期的9%,上升到了20.4%。

——着力打造杰出青年科技人才。通过连续强化支持和重点项目资助,一批杰出青年人才脱颖而出。一大批科研人员入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”和人事部“新世纪百千万人才工程”国家级人选。2000年以来获得国家杰出青年科学基金资助11项。2008年以来,在国家自然科学基金创新研究群体项目、“973”计划项目、“长江学者奖励计划”方面也取得了历史性突破。为促进我省优秀青年科技人才快速成长,2008年启动了河北省杰出青年科学基金人才培养专项计划,每年投入300万元,资助10名优秀青年科学家。

2 自然科学基金工作要服务、服从于我省新兴战略性产业发展和创新型河北建设大局

第一,自然科学研究要与我省新兴战略性产业发展相结合。新兴战略性产业是党中央、国务院审时度势,着眼推动中国经济在更长时期内全面协调可持续发展而提出的。省自然科学基金要全面、准确把握在全省科技创新体系中的战略定位,统筹基础科学与全省战略发展,充分发挥科学基金的科研导向作用,认真做好“十二五”总体规划,充分发挥项目申报指南作用,重点在我省已有基础研究优势的新能源、新材料、生物医药、转基因育种、生物质能源等与新兴战略性产业发展密切的研究领域取得突破。

第二,自然科学研究要与解决企业核心技术升级相结合。构建现代产业体系,核心是打造产出优质和高附加值的产品的能力,关键是提升产业和行业核心技术水平,根本途径是依靠科技创新和技术进步。要重视科技创新的源头——基础研究在提升企业核心技术上的推动力,加大基础研究的投入,通过原始创新创造更多的创新成果和自主知识产权。自然科学基金要通过项目群、重点项目、重大专项、联合研究基金等多种方式,对涉及我省重点产业核心技术升级的研究领域进行重点资助。积极探索原创性研究成果向应用开发领域加速转化的新机制,并主动向前延长研发链条,推进产学研结合,为产业核心技术升级提供有力的基础科学支撑,巩固企业技术创新的主体地位。

第三,自然科学研究要与创新型人才培养相结合。发展现代产业体系,需要一大批拥有创新思维、掌握前沿科学技术,勇于开拓的创新型人才。省自然科学基金成立以来,一个突出的作用就是,以项目为载体培养和稳定了我省科学研究队伍,并积累了培养人才的宝贵经验。下一步,我们要围绕全省发展战略,依托重点项目、青年科学基金项目、杰出青年科学基金项目等,重点培养一批德才兼备的学术拔尖人才、战略领军人才,特别是要抓紧培养造就一批能够服务于我省现代产业体系的中青年高级专业技术人才,并为他们创造良好的科研环境,充分发挥他们的积极性、主动性和创造性。

第四,省自然科学基金要主动纳入国家自然科学基金规划,形成合力。近年来,国家自然科学基金紧密结合国家发展战略,完善资助体系,创新管理模式,为提升我国自主创新能力发挥了至关重要的作用,为地方自然科学基金工作树立了典范,提供了宝

贵的经验。省自然科学基金要密切与国家自然科学基金的联系,除了要吸取国家先进的管理经验,不断改进和完善自身的管理机制之外,更重要的是,要把我省自然科学与国家自然科学基金发展规划进行对接,形成上下联动。选择一批带动力强、影响面大的项目,积极组织力量申请国家自然科学基金项目,国家和省共同出资资助,尽快组织实施,争取实现突破。同时,也希望国家自然科学基金委员会充分考虑河北省的区域特点和优势学科,给予我省更多的支持。

3 自然科学基金管理要不断创新和改革,努力为广大科技人员提供良好的服务

2007年,《国家自然科学基金条例》的出台,是我国科学基金发展历史上的一个重要里程碑,掀开了依法管理科学基金的新篇章,为地方自然科学基金的发展提供了重要的保证。我省积极响应,2009年9月1日以省长令的形式公布实施了《河北省自然科学基金管理办法》。面对新形势,我们更要不断加强自身管理,积极探索促进自然科学基金工作科学发展的管理机制,努力为广大科研人员提供优质的服务。

第一,要认真贯彻省政府出台的《河北省自然科学基金管理办法》,完善相关配套制度。《河北省自然科学基金管理办法》明确了科学基金的宗旨和原则,确定了项目评审机制,规范了资助项目管理程序,是依法管理科学基金的纲领性文件。基金管理机构、依托单位、项目负责人等相关组织和人员一定要认真学习领会、深入贯彻落实。同时,要继续完善制度体系,做好相关配套政策的制定工作,确保自然科学基金科学、有序、依法运行。

第二,要大胆改革和创新自然科学基金管理机制,提高基金使用效益。一是解放思想,大胆改革,继续探索灵活、开放的资助机制,形成多元化、多渠道、高效率的基金投放体系。重点在医药产业、光伏产业等有基础研究优势的现代产业领域建立联合研究基金,进一步推进产学研结合,提高基础科学研究对现代产业的支撑力。二是促进自身管理改革,提高工作效率。建设和完善网络化管理和评审平台,提高管理手段,打造一支勇于创新、业务熟练、清正廉洁的管理队伍,形成办事高效、运转协调、执行顺畅、行为规范的管理机制,切实提高依法办事和为科研人员服务的能力,保障省自然科学基金事业健康发展。

第三,努力为科研人员科技创新营造良好的环境。良好的创新环境是加强自主创新的必要条件,优化环境是自然科学基金今后的一个重点任务。一是要加大投入,为科研人员提供更多的经费支持,鼓励自由探索,为形成“百花齐放,百家争鸣”的学术氛围提供保障;二是完善基础研究项目评审和成果评价机制,构建有利于支持创新和最具公信力的评审、评价制度平台;三是促进科技资源共享,充分利用现代信息技术手段,建设基于科技条件资源信息化的数字科技平台,构建网络科研环境,面向广大科研人员提供服务。

省自然科学基金走过了17年的发展历程,并即将迈入一个新的发展阶段。我们面临的任务艰巨而繁重,我们肩负的责任重大而光荣。让我们勇敢面对挑战,扎实工作,锐意进取,全面推进省自然科学基金工作,努力营造有利于自主创新的和谐环境,为建设创新型河北做出更大的贡献!

SUMMING UP EXPERIENCE AND CHANGING MECHANISMS TO PROMOTE THE NEW LEVEL OF MANAGEMENT FOR HEBEI PROVINCIAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION

Jia Hongxing

(The Natural Science Foundation Committee of Hebei Province, Shijiazhuang 050021)