

· 基金纵横 ·

东北农业大学加强国家自然科学基金资助项目管理工作的回顾

孙占峰 初 鸿 郑秋鹏

(东北农业大学科技处, 哈尔滨 150030)

东北农业大学是黑龙江省省属重点大学,是一所研究教学型大学。多年来,我校坚持为区域经济服务的宗旨,不断强化应用开发研究,加速提升科技服务经济能力,同时不断强化基础研究,尤其注重争取国家自然科学基金资助项目,广泛借鉴优势经验,不断拓宽科学基金管理思路,积极改进科学基金管理方法,努力提升国家自然科学基金资助项目的批准率,开拓科技创新源泉,逐步形成了宽基础、厚基础的格局。

1 我校 2001—2010 年度获得国家自然科学基金资助情况分析

(1) 获资助情况稳步上升

2001—2010 年间跨度了“十五”、“十一五”两个重要时期,也是我校获国家自然科学基金(以下简称科学基金)资助情况发生改变的两个重要阶段。从整体上看(图 1),资助项目数与经费基本保持同比

增长。2001—2005 年度,我校获得科学基金资助情况变化不大,项目数平均 11 项/年,经费平均 256 万元/年。其中 2002 年的 15 项中包含了 6 项小额资助项目,因此当年经费并没有同比增加。2001、2003、2004 年度因为承担重点项目,获得的项目数虽然在平均线以下,资助经费却高于平均数。而在 2006—2010 年间,我校获得国家基金资助情况发生了明显变化,无论是获项目数还是资助经费均呈逐年上升趋势,项目数量实现了由 2007 年的 11 项,到 2008 年的 17 项,再到 2009 年的 27 项,在 2010 年一举突破了 30 项的增长;资助经费从 2007 年到 2010 年保持了连续 4 年翻番的直线涨幅。说明经过“十五”期间的培育、“十一五”期间的发展,我校基础研究实力不断增强,承担国家自然科学基金资助项目的的能力逐步提高。

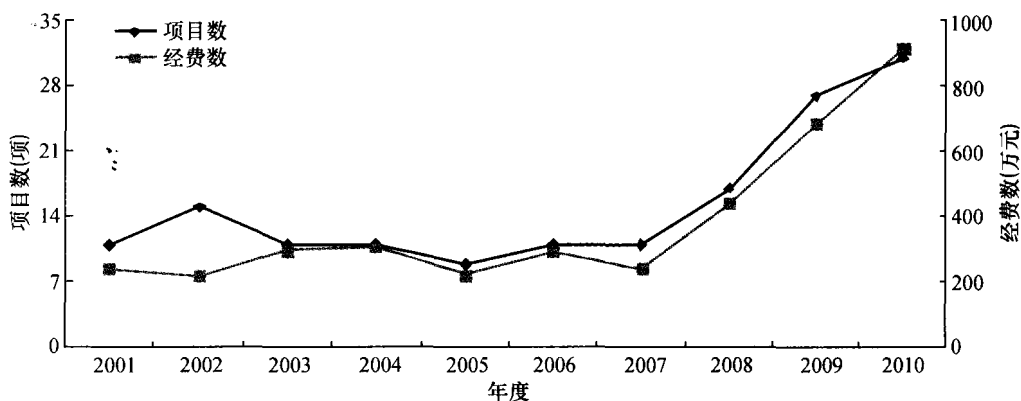


图 1 2001—2010 年度我校获国家自然科学基金资助情况

本文于 2011 年 1 月 22 日收到。

(2) 资助领域比较集中

从2001—2010年度我校获国家自然科学基金资助项目按科学部分布情况(表1)来看,我校科学基金资助项目主要集中在生命科学部,占获得资助总数的92.2%,体现了学校以农科为优势,以生命科学和食品科学为特色的发展定位。另一方面,近年来学校在注重特色发展的同时,农业工程、土壤化学等一些传统学科也在不断开展新的发展方向,工程与材料、地球、数理、化学等科学部也陆续争取到科学基金的资助,这些领域大部分是以获青年科学基金资助项目为主。

表1 2001—2010年度我校获国家自然科学基金资助项目科学部分布情况

学部	2001	2003	2007	2008	2009	2010	占全部受 资助项目数 比例(%)
数理科学部	0	0	1	0	0	0	0.6
化学科学部	1	0	0	0	0	0	0.6
生命科学部	10	10	10	14	26	26	92.2
地球科学部	0	0	0	2	1	3	3.9
工程与材料科学部	0	1	0	1	0	2	2.6

(3) 资助类别相对合理

“十五”、“十一五”我校共获得科学基金资助经费3851.3万元,其中“十一五”期间2570.1万元。从2001—2010年间我校科学基金资助项目类别分布情况(表2)来看,面上项目资助金额占74.7%,青年科学基金项目占17.3%,重点项目占7.8%,资助

类别基本保持了以重点项目为领军,青年科学基金项目为培育,面上项目为主体,国际(地区)合作研究为辅助的、相对合理的资助格局。

表2 2001—2010年度我校获国家自然科学基金资助项目类别分布情况

项目类别	2001	2003	2004	2008	2009	资助金额占 全部受资助 比例(%)
面上项目	9	10	8	12	18	74.7
青年科学基金项目	0	0	2	4	7	17.3
国际(地区)合作研究	1	0	0	1	2	0.24
重点项目	1	1	1	0	0	7.8

注:表中年度下数据为项目数。

(4) 科学基金申请渐趋平稳

从2005—2010年度我校申请与获得国家自然科学基金资助项目情况(表3)来看,我校年申请科学基金项目总量在“十五”末、“十一五”初期出现过波动,但从2008年开始实现较大增长后,到2010年度涨幅已经相对平稳,说明在我校目前的发展条件下申请科学基金的人员队伍趋于稳定。同时,获得科学基金资助项目的增长率从2008年开始连续3年大幅度高于申请总量的增长率,说明我校申请科学基金的质量得到不断提高,这一点从获资助率指标由2006年的10.6%连续上升到2010年的19.4%也可以得到说明。我校争取科学基金的资助率由远低于国家基金委的平均资助率,已经逐渐提升到接近或达到全国平均水平。

表3 2005—2010年度我校申请与获得国家自然科学基金资助项目情况

	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	申请	资助	申请	资助	申请	资助	申请	资助	申请	资助	申请	资助
项目数	85	9	104	11	89	11	121	17	155	27	160	31
增长率(%)	—	—	22.4	22.2	-14.4	0	35.9	54.5	28.1	58.8	3.2	14.8
资助率(%)		10.6		10.6		12.5		14		17.4		19.4

2 管理措施

2.1 高度重视,把基础研究真正作为重点来抓

学校主管领导亲自带队,不断加强与国家自然科学基金委的联系与沟通,推介优秀人才和特色项目,增进彼此工作了解。科技处认真研究科学基金的资助政策,提出了新阶段学校基础研究工作方案,紧密追踪国家科学基金的导向。

2.2 加强申报过程管理,提高申报项目质量

(1) 学校广泛宣传。近年来学校科技处对申报管理程序作了较大改进,在全校范围积极宣传科学基金,扩大交流范围,使广大科技人员了解科学基金

项目申报的具体要求、规定和办法。同时把握好需要全面和重点宣传的尺度,邀请国家自然科学基金委员会的工作人员到学校来作专题报告,从宏观上对科研人员申请科学基金进行指导;邀请多次获得科学基金资助的专家作辅导,针对在申报过程中遇到的如何选题、创新点的撰写、突出研究重点等问题进行经验介绍,使缺乏经验者在撰写申请书时能够有的放矢、避免走弯路。

(2) 学院积极动员。各学院根据具体情况分别组织形式多样的宣传动员活动,有获得科学基金的经验交流、撰写技巧、选择成员等等,从而形成了有

利于基金申报的良好氛围,提高了申报人的准备意识。对于未获资助的项目,根据同行评议意见进行总结,了解问题与不足,以对下一年度的申请工作提供借鉴和指导。

(3) 实行预报预评制度。邀请校内专家对申请书中存在的问题提出意见和建议。聘请有经验的专家对申请书进行预审并提出修改意见,再反馈给申请人进行修改完善。严格按照国家自然科学基金委员会要求重点针对超项、申请者资格、项目组成员是否亲笔签名、合作单位有没有盖章、是否按照科学基金指南要求填写、经费预算是否符合科学基金管理规定等内容进行审核。

(4) 加强学校与学院的互动机制。学校在做好全校科学基金项目申报的组织工作时,要求学院认真负责,发挥各二级单位的管理作用。全校的基金管理工作依靠各个学院来完成,同时学校也积极对各学院做好培训与学校层面的服务。保证申请书的真实性与合法性,努力提高申请书的质量。

2.3 跟踪扶持与引导推荐并举,科学基金资助体系不断完善

根据科学基金类课题“国家-省市-学校”的资助格局,按照“统一申报,集中评议,择优推荐”的原则,建立每年两次的校内集中评审的制度,充分发挥同行评议反馈意见的指导作用,将评价意见较好而未获得科学基金资助的,择优势方向重点推荐到省、市科学基金,争取得到启动资助,在进一步夯实工作基础后,挖掘新的科学问题,争取新一轮国家科学基金的资助。同时,学校每年设立500万元博士启动基金,通过聘请国内重点高校专家双向匿名通讯评审,以及组织校内专家进行现场评审答辩等形式,保证好的思想都能够得到前期支持,避免低质量、低水平、重复课题滥竽充数。从2006年开始学校自筹经费实施了创新团队、创新项目的培育计划,启动了寒地粳稻超高产机理、北方寒地蔬菜重要性状形成机理及分子聚合育种、黑土资源保护及可持续利用、植物基因发掘与利用、猪和鸡肉肉质性状形成机理与调控等特色方向创新团队,通过进一步整合优势力量,促进人员知识结构融合、交叉,真正起到汇聚队伍、凝练方向的目的。在该计划的资助基础上,新获得的科学基金项目占全校获得总量的83.5%,从而将国家、省级和市级科学基金有效地联动起来,为基础研究工作注入了新活力。

2.4 加强科研平台建设,与基础研究发展形成良性互动

科技平台是促进产学研深化开展的重要舞台,“十五”以来,学校已争取国家投资经费8000多万元,自筹经费5000余万元,按照地方高校、省(部)、国家三个层级发展规划重点实验室建设,包括空间设计和学校内部的要素资源调整、配置;从战略性、共享性、功能性出发,进行科技平台设计与布局,形成了覆盖学校各学科的基础研究平台。现有2个国家级研究中心(国家乳业工程技术研究中心、国家大豆工程技术研究中心),13个省部级研究中心,7个省部级重点实验室,10个地方高校重点实验室和1个国家理科基础科学研究和教学人才培养基地,使学校科研条件有了较大提升和改善;建立了大型仪器设备共享平台,每年设立200万元仪器共享补贴基金,选择性地开放部分大型科技平台,促进基地开放式规范管理,打破资源分散、封闭和垄断的状况,使更多的教师能利用学校资源开展基础研究工作。科研平台建设与基础研究形成良性互动发展,共享平台为深入开展基础研究提供了条件支撑;基础研究水平的提高带动了科研成果的产出,“十一五”我校SCI论文量比“十五”期间增长了1.36倍,提高了各重点实验室的声誉,促进了平台开放交流。

2.5 积极营造自主创新环境,学术交流氛围浓厚

强化学术交流管理意识,搭建学术思想交流平台。学术交流的管理不仅仅是承办会议、负责会务安排,还要通过交流活动,与邀请到的名家、专家有机会交流思想,展示和推介学校教师自身的工作和思想。近年来重点组织举办了“中美乳品生产与加工”、“中加生物技术论坛”、“国际可再生资源与荒漠化控制论坛”、“全国家禽学术讨论会”、“全国水科学发展论坛”等国际、国内多场大型学术会议,进行了专业主题研讨,邀请了众多知名专家学者作报告,使校园学术氛围更加浓厚,激发了广大师生科研意识,进一步促进了对科学问题探索的热情,取得了较好的效果。

2.6 实施激励机制,切实调动科研人员的积极性

我校有一些科研人员对申请科学基金有畏难情绪。为了鼓励教师从事科研工作的积极性和创造性,培养创新型人才,学校除了采取广泛宣传与动员外,还制定了相应的科研奖励政策,如对获得科学基金项目资助、发表SCI论文等科研工作核定工作量,以资鼓励。

(下转第121页)

重,集中学校有限的财力,围绕国家基础研究、战略高技术研究目标和地方经济社会发展的需求,在优势学科加快重点科研基地建设步伐,组建了一批围绕基础研究的、多学科交叉的国家级、省部级重点科研基地。截至目前学校共拥有省部级以上重点科研基地26个,其中包括4个国家级基地和22个省级基地。这些重点科研基地覆盖了学校全部重点学科,集中了一批优秀的科研骨干,基本上构筑起了推动学校重点学科快速发展的科研基础平台,为学校科研水平的不断提高和知识创新能力的增强提供了有力保证。学校以学科基地为平台,开展科技创新,推动基础研究和高层次人才培养,增强科学基金项目竞争力,学校“十一五”期间承担的科学基金项目95%来自于这些科研创新平台。

4.3 重视人才培养,支持前期研究,加强学术交流

学校把领军人物和拔尖人才建设作为队伍建设中的重点。同时为年轻科研人员提供良好的科研环境和条件,对一些具有发展潜力的科研骨干加大培养力度。针对科学基金对前期工作基础和研究积累的要求,学校为获得博士学位和新引进的青年人才设立“西北大学科研启动基金”,并为35岁以下具有博士学位的青年科研人员设立“西北大学科学研究基金”。这两项措施为青年科研人员的成长及科学

基金的申请起到了培育与推动作用。2006年至今,已有近50位校内基金负责人获得科学基金各类项目资助。与此同时,学校积极鼓励科研人员尤其是青年科研人员积极参加学术会议,以了解相关领域最新研究动态,提升自身科研水平,同时也出台了相关政策,鼓励承办有关学术会议。

5 结语

西北大学作为综合性大学,围绕建设研究型大学的发展目标,立足基础研究、科学前沿和人才培养,调整学科发展方向,通过集成交叉,整合学校优势资源,打造基础研究基地,建立和强化较为稳定的跨学科研究群体,形成自己的核心力量和资源,使学校基础研究的水平不断提升,原始创新与知识创新能力不断提高。“十一五”期间西北大学科学基金申报数和获得资助数大幅提升,总体资助率较高,但也存在正高级职称项目负责人所占比例偏高和重点项目偏少等问题。同时,整体师资队伍偏小的现状,也影响和制约了学校科学基金总体规模的发展。“十二五”期间,根据科学基金新的政策和要求,结合学校的总体规划部署以及学科优势和特色,我们将在科学基金项目的质量和层次上谋求新的发展和突破。

REVIEW ON NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION OF NORTHWEST UNIVERSITY DURING THE 11TH FIVE-YEAR PLAN

Yan Suihong Chen Jingjing Dong Guoqiang Gao Ling

(Scientific Research Division, Northwest University, Xi'an 710069)

(上接第117页)

近几年我校国家自然科学基金管理工作取得一定成绩,但还存在一些问题,如资助率不高、重大项目少、尤其是获得国家杰出青年科学基金资助的杨增明教授调走后一直没有人再获得。今后我们将进

一步拓宽管理思路,不断总结经验与不足,努力改进科学基金管理工作的方式与方法,争取促进科学基金效益最大化,推动科学基金管理工作实现新的发展。

REVIEW OF IMPROVING THE MANAGEMENT OF NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION OF NORTHEAST AGRICULTURAL UNIVERSITY

Sun Zhanfeng Chu Hong Zheng Qiumei

(Department of Science and Technology, NEAU, Harbin 150030)