

· 基金纵横 ·

中国矿业大学(北京)“十一五”期间 国家自然科学基金资助项目情况分析

李慧茹

(中国矿业大学(北京), 北京 100083)

1 学校概况

中国矿业大学(北京)的前身是创办于1909年的焦作路矿学堂,是以矿业和安全为特色,以工科为主的全国重点大学。现有8个国家重点学科,1个国家重点培育学科,15个省部级重点学科;有15个一级学科博士点,31个一级学科硕士点,242个二级学科博士/硕士点,9个硕士专业学位授权点;建有2个国家重点实验室、1个国家工程研究中心、1个教育部重点实验室、2个教育部工程研究中心,1个北京市重点实验室。2007年我校成立了我国首家以能源与安全为特色的科技园。我校的科研工作始终保持良好的发展势头,秉承“办精、办强、办特色”的办学理念,按照“强化特色、提高质量、充实内涵、外向发展”的总体发展思路,承担国家重大项目和服务地方经济社会发展的能力均大幅提高。“十一五”期间,我校获国家级科技奖励9项,我校教师作为第1作者发表论文被SCI、EI、ISTP三大检索收录论文共计1791篇。我校作为第1知识产权单位获得授权专利和软件著作权共117项。我校承担国家“973”课题14项,其中,以我校为第一依托单位和首席科学家来源单位承担了“973”项目2项;“863”21项,国家科技支撑计划课题22项,国家重大科技专项专题9项。一批国家重大科研成果已经实现了产业化,取得了良好的经济效益和社会效益。

2 “十一五”期间学校科学基金申请与资助情况

“十一五”期间,我校共申报国家自然科学基金(以下简称科学基金)项目503项,批准91项,年平均资助率为18.09%,其中重点项目4项,重大项目

1项,获国家杰出青年科学基金资助2项。申报数由2006年的84项上升到2010年的114项,增长了35.7%;获资助项目由2006年的15项上升到2010年的24项,增长了60%。“十一五”期间,我校科学基金经费总额4040万元,资助经费由2006年的554万元上升到2010年的1165万元,增长了110.3%。我校科学基金资助情况具有以下几个特点。

2.1 资助项目数和经费总体呈增长态势

2010年资助项目数突破20项,资助经费首次突破1000万元,比2009年增长了41.9%。资助率也由2006年的14.29%增加到2010年的21.05%,这与国家财政对科技的大力支持分不开,同时也表明我校基础研究实力不断增强,承担科研项目的能力逐步提高。

表1 “十一五”期间中国矿业大学(北京)科学基金
项目申请和资助情况

年份	资助情况(项)	资助率(%)	批准经费(万元)
2006	15	14.29	554
2007	17	18.68	780
2008	16	19.05	720
2009	19	17.43	821
2010	24	21.05	1165
合计	91	18.09	4040

2.2 面上项目、青年科学基金项目资助数量逐年上升

学校获资助项目主要集中在面上项目和青年科学基金项目两类,占总项目86.8%。其中,面上项目62项,占总项目68.1%,平均资助率为18.2%;青年科学基金项目17项,占总项目18.7%,平均资助率为17.9%。“十一五”期间,我校申请重点项目仅为15项,但有4项获得资助,资助率达26.7%。尤其是2010年重点项目申请数量和资助数量分别

本文于2012年4月5日收到。

增加到4项和2项,资助率也上升为50%,是学校重点项目资助率最高的一年。这些变化对于拥有4000名本科生、5000名研究生、300多位专职教师的中国矿业大学(北京)是令人鼓舞的。同时,应该看到我校在创新研究群体科学基金上仍是空白,这也为学校明确了奋斗目标。今后,我校要进一步整合学科优势和科技资源,加强学术带头人的培养、联合攻关,早日在上述方面实现突破^[1]。

2.3 资助领域相对集中

从我校资助项目学部分布(表2)情况看,主要集中在地球科学部和工程与材料学部,共71项,占总数的78.02%,体现了我校的学科特色和优势所在及拥有较为稳定的学术带头人和学术梯队。数学学部资助项目12项,占总数的13.18%,表明学校在非优势学科的科研实力在不断提升,学科之间不平衡的现象略有改善。

表2 “十一五”期间中国矿业大学(北京)科学基金资助项目学部分布情况

学部	2006	2007	2008	2009	2010	小计
数学学部	3	0	3	3	3	12
化学学部	0	1	1	1	1	4
生命学部	1	0	0	0	0	1
地球学部	3	7	4	6	8	28
工程学部	8	7	8	7	12	43
信息学部	0	0	0	0	0	0
管理学部	0	2	0	2	0	3
合计	15	17	16	19	24	91

2.4 资助项目负责人年轻化和高学历化特征明显

从获资助项目负责人员年龄分布看(表3),主要集中在31—50岁之间,其中31—40岁29人,占总数的31.9%,41—50岁49人,占总数的53.8%,说明我校科研队伍主要以中、青年为主。项目申请人和项目负责人的高学历化趋势日益明显,具有博士学位的项目负责人所占比例高达97.8%;具有高级职称(职务)的项目负责人73人,占总数的69.2%,成为学校科研核心力量。

表3 “十一五”期间中国矿业大学(北京)科学基金资助项目负责人年龄和学位情况

年份	年龄(岁)						学位	
	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	博士	硕士
2006	0	1	3	9	1	0	14	1
2007	0	1	4	9	2	1	16	1
2008	1	4	3	5	2	1	16	0
2009	1	4	3	4	6	1	18	0
2010	3	4	2	5	6	4	25	0
合计	5	14	15	32	17	7	89	2
比例(%)	5.5	15.4	16.5	35.2	18.7	7.7	97.8	2.2

3 加强科学基金工作的措施

3.1 重视宣传动员与指导,保证申请书质量,提高竞争力

随着近几年科学基金总经费不断增大,很多高校和科研院所获资助数量迅猛增加,院校和研究机构对科学基金的关注和参与热情也一路高涨。事实上,科学基金已经成为很多高校科研经费的主要来源,依托单位纷纷出台各种政策鼓励科研人员积极申请。这一方面推动了研究机构基础研究水平的迅猛提升,也给研究人员和高校教师们带来压力。科学基金申报工作是科研管理部门的一项常规工作,但不能按常规来做。科研管理部门要及时掌握最新形势,积极做好宣传工作,组织教师学习科学基金申请指南和相关规定、办法、通知等的精神;要介绍当年学校科学基金项目申报和资助情况,全面总结专家反馈意见,深入分析成功及失败的原因,获取有效信息。申报前,我们根据每年发布的申报指南,结合我校实际情况,制定详细的申报计划。我校邀请获得过科学基金资助的项目负责人和专家指导申请书撰写。依托单位不仅要注重项目申报,也要注重经费管理。尤其是新的经费管理办法出台以后,要使项目负责人了解经费使用办法,提高经费规范使用意识。针对申请者既要认真撰写申请书正文,又要合理编制经费预算的问题,我校科研管理部门召开专题会议,加强辅导,认真讲解国家自然科学基金委员会经费管理有关规定。使广大科研人员清楚哪些费用可以开支,哪些费用不能开支,为他们把脉经费预算表,确保申请书的质量和水平。

3.2 加大基础研究经费投入,支持前期研究

提高科研竞争力,既要靠科学基金的资助,也要靠学校自筹经费,加大基础研究经费投入,设立预研基金。科学基金项目往往要求申请者具有一定的研究基础,且资助率有限,设立校预研基金,可促使科研人员多出成果,积累一定的基础和实力,为他们申请科学基金创造条件。该政策加强了激励与引导,有力调动了广大研究人员原始创新意识,对提高基础科研水平十分有效。

3.3 加强创新团队建设,提高团队承担重大项目能力

我校科技工作虽取得了一定进步,但是科研力量相对分散,小“作坊式”的科研单干现象较为普遍,

(下转第360页)

导院属单位做好科学基金项目管理工作,统筹协调科学基金重点项目、重大项目等项目的申请等;而科学基金项目承担单位,各院属单位应将管理工作做精做细,包括科学基金项目申请组织、选题指导与申请书撰写质量、材料真实完整性以及“限项”检查等进行审核,项目实施进程实时监督,项目取得成果跟踪等,确保项目资助率高、资助项目执行好,全面提高我院属科学基金项目的申请、实施效益。

3.4 加强科学基金项目管理水平与能力的提升

目前,我院仅院本级作为全院科学基金的依托单位,而具体管理人员少,面对科学基金项目申请数量逐年大幅度增加的情况,在科学基金项目集中申请期,管理人员很难保质保量地完成科学基金项目形式审查、质量把关,以及项目申请书网络系统与纸质报送。另一方面,近年来我院科研管理人员流动性较大,科学基金项目管理经验积累不足,有的接受管理培训的工作人员工作还未上手又调离岗位,而真正管理科学基金项目的人未接受培训,一定程度影响了我院科学基金项目管理水平与能力的提升。

针对我院基金管理工作存在的问题,今后应加强管理队伍的建设与管理能力的提升,包括培养、稳定科学基金项目管理人员,加强科学基金管理知识的系统培训,加强与经验丰富的院内外科学基金管理单位的学习与交流,同时,科学基金管理者要勤于思考、善于总结,将科学基金管理中好的经验加以继承,不足的加以改进,把我院科学基金管理工作做精做细,使我院基金管理水平与能力显著提升,真正发挥依托单位在国家自然科学基金委员会与科学基金申请人、评审人和项目负责人等科技工作者之间的桥梁与纽带作用,进而推动我院科学基金项目申请与承担能力的显著提升以及科学基金管理战略的实现。

4 结束语

今后,我院要不断健全科学基金管理机制,提升科学基金管理水平,营造利于科技创新的良好氛围,以促进我院基础科学研究更好的发展,为我国热带作物基础研究的发展与服务贡献新的力量。

ANALYSIS OF PROJECTS SUPPORTED BY NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION OF CHINA IN CHINESE ACADEMY OF TROPICAL AGRICULTURAL SCIENCES

Wang Xiuhua Yang Lifu Ma Qianquan Dong Zhiguo
(Chinese Academy of Tropical Agricultural Sciences, Haikou 571101)

(上接第 357 页)

不同学科和专业之间缺乏切实有效的相互交叉与合作。我校“十一五”科技发展规划提出:以建设国家级重点实验室为契机,形成 1 个能源领域国家级创新团队,在其他优势学科形成 3 个省部级创新团队和 10 个校级科研创新团队。但是,学校并未制定具体的实施方案和管理机理,导致近些年少有人申报国家和教育部创新团队项目,团队建设成为空白。我校应把工作落到实处。积极整合资源,凝练重点科研方向,凝聚优秀创新人才,优化资源配置。

在政策上,我校应优先匹配科研资源、资金倾斜、优先申报项目和奖励,通过创新团队的建设,进一步提高学校承担国家重大科技项目的竞争力。

参 考 文 献

- [1] 穆婕, 栾忠权. 国家自然科学基金对北京信息科技大学科技工作和人才培养的推动作用. 中国科学基金, 2010, (3): 185-188.

ANALYSIS OF PROJECTS SUPPORTED BY NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION OF CHINA IN CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY, BEIJING DURING THE PERIOD OF "THE 11TH FIVE-YEAR PLAN"

Li Huiru
(China University of Mining and Technology(Beijing), Beijing 100083)