

·基金纵横·

国家自然科学基金在我研究中心发展中的作用

姜建华 杨克武

(中国科学院生态环境研究中心,北京 100085)

中国科学院所属研究所是我国科研机构的重要研究队伍,担负着我国基础研究和应用基础研究的重任,对我国的科学事业发展有着义不容辞的责任。因此,争取国家自然科学基金的支持对研究所的发展具有非常重要的意义,它同时也是反映一个研究所的基础研究能力和水平的重要标志。

我中心成立于1986年,可以说是和国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金会)一起成长的,她是中国科学院众多研究所中较年轻的(其前身中国科学院环境化学所成立于1975年)、规模中等、综合性、多学科的研究机构,1999年经中国科学院批准,进入知识创新工程试点研究所行列。我中心历届领导都十分重视国家自然科学基金的申请工作,把申请国家自然科学基金的能力放在体现研究所基础研究实力的高度,用完成国家自然科学基金项目的质量来检验中心基础研究水平。我中心每年在研项目中有近三分之一为基金项目,基础性项目研究为我中心的发展奠定了坚实的基础。现已基本形成项目申请、研究、发表论文、申请专利、申报科技奖励的良性循环。在基金项目申请过程中我们充分发挥中心的综合性、多学科的优势,分别在自然科学基金会的化学科学学部、生命科学部、地球科学部、工程与材料科学部、管理科学部等5个科学部申请项目。此外,我们还积极申请其他机构和自然科学基金会的联合资助项目如“GM项目”、“节能环保基金”等。多年来面上项目的获准资助率基本保持在35%左右,表1是1998—2002年5年来获得面上项目基金的情况,这5年中共获得国家杰出青年科学基金4项,重点项目9项,面上项目94项。在基金项目实施过程中,我中心已形成一支年轻奋进、勇于创新、根底扎实、学科面广、活跃在生态环境研究领域前沿的研究队伍,2003年在研基金项目负责人的平均年龄42.2岁。我中心现在的学科带头人基本

都是先得到面上项目的资助,后又得到国家杰出青年科学基金或重点项目的支持,而逐渐成长起来的。通过基金项目的执行,培养了一批学科带头人,促进了学科交叉研究,为后续申请国家其他计划项目打下了坚实的基础。现在这些基金项目负责人中有一些已经承担国家“973”、“863”或中国科学院知识创新工程的项目,成为我国生态环境科学领域的学科带头人。自然科学基金会从2000年起逐步扩大面上项目资助规模、提高资助强度以来,我中心受资助的经费大幅度提高,使得科研人员能够在较高的资助强度、宽松的研究环境下潜心于基础研究工作。

表1 1998—2002年面上项目获资助情况

年度	申请项数	资助项数	总资助金额(万元)	资助率(%)
1998	40	15	180.4	37.5
1999	59	20	284.5	33.9
2000	49	18	347.0	36.7
2001	59	21	439.0	35.6
2002	56	20	484.0	35.7
合计	263	94	1734.9	平均 35.7

基金项目成果的产出、管理也是一个重要环节。我中心非常重视各类项目的过程管理,即申请、进展、后期的三不放松管理,既重视项目申请阶段管理,更重视项目执行过程和结题后的管理,把项目的执行放在比申请更重要的位置,保证出色完成项目任务书中的各项指标,促进成果产出。对基础研究,特别强调出高水平的研究论文;对应用基础研究,既强调发表研究论文,也重视对创新成果通过申请专利加以保护。根据中国科学技术信息研究所公布的统计数据,我中心近几年在SCI收录刊物上发表的论文数翻番。从1998年34篇增加到2001年100篇,论文的质量也稳步提高,在环境领域发表的SCI论文数名列前茅。

近年来,国家加强了知识产权的保护,建立健全

本文于2003年7月17日收到。

了知识产权保护的法律法规体系。知识产权制度作为保护智力劳动成果的一项重要措施,受到了管理人员和科研人员的高度重视。在应用基础研究中,一些原创性的成果都是通过申请专利来加以保护。中心也建立了适当的奖励政策,鼓励科研人员就发明创造申请专利。由于政策对路、措施得当,1998—2002年我中心专利申请数量逐年增加,从1998年的15件增加到2002年的77件,还申请了2件PCT和4件国外发明专利。我中心的科研人员在研究过程中对知识产权保护意识不断增强,当有新的发明或创造产生时能做到先及时申请专利,然后再发表研究论文。由于工作成绩突出,2002年获得了国家知识产权局授予的“全国专利工作先进单位”称号。

在我中心承担的国家自然科学基金资助的项目中取得了不少原创性成果,如重点项目“形态分析方法研究”(29235100)针对国际学术界在形态分析方法学研究上有争论或者机理未有定论的若干热点,提出了新的学术见解,促成了国际学术界就该问题争论的解决并获得国际学术界的承认,得到较高的学术评价和较多的引用。该重点项目成果获得2001年中国科学院自然科学奖一等奖。表2是我中心近几年主要获奖情况,这些自然科学奖的成果,基本上都得到了国家自然科学基金的资助,从另一个侧面反映了国家自然科学基金的资助在原创性成果的取得中发挥了重要作用。

表2 1999—2002年获奖情况

年度	类别	获奖成果名称	基金批准号
1999	中国科学院自然科学一等奖	若干典型化学污染物在环境中的变化及生态效应	29290600, 重大项目
2000	中国科学院自然科学一等奖	水体颗粒物和难降解有机物的特性及控制技术原理	59138080 重点项目
2001	中国科学院自然科学一等奖	形态分析、生物可给性与生态毒理研究	29235100 重点项目
2002	国家自然科学基金二等奖	持久性污染物的环境界面化学与控制技术原理	29235100, 59138080, 重点项目; KZ952-J1-201, 中科院创新项目

我中心有两位国家杰出青年科学基金获得者通过基金项目的执行,积极开展国际合作,分别与澳大利亚 Adelaide 大学和香港浸会大学成立了联合实验室,进行环境科学方面的合作研究。

从生态环境研究中心近年来取得的成绩可以看出,国家自然科学基金对从事基础和应用基础研究

的研究所的发展,提高研究所的知名度和竞争力起到了重要作用,为研究所保持一支精干的基础研究队伍,为我国的基础研究工作的发展和科技成果的产出,也为申请其他国家计划项目打下了坚实的基础。

THE FUNCTION OF NATIONAL NATURAL SCIENCE FUND ON THE PROGRESS OF INSTITUTES

Jiang Jianhua Yang Kewu

(Research Center for Eco-Environmental Sciences, CAS, Beijing 100085)