

· 基金纵横 ·

# 中国科学院上海硅酸盐研究所 “十一五”期间国家自然科学基金管理工作回顾

张明 王东

(中国科学院上海硅酸盐研究所科技一处, 上海 200050)

中国科学院上海硅酸盐研究所(以下简称上海硅酸盐所)渊源于1928年成立的中央研究院工程研究所。1959年根据当时我国“两弹一星”对特种无机材料的需要而从原中国科学院冶金陶瓷研究所分出独立建所。自建所以来,一直坚持“以国家目标 and 需求为导向,以任务带学科”的办所方针,现已发展成为以无机非金属材料的基础研究为先导、高技术创新和应用发展研究为主体的综合性研究机构。在上海硅酸盐所发展过程中,国家自然科学基金(以下简称科学基金)对本所开展创新性基础研究给予了非常重要的支持。“十一五”期间,我们根据科学基金有关政策和要求,结合本所自身的发展规划,通过有针对性地制定并实施了一系列科学基金的管理措施,使得科学基金工作取得了较好的发展态势。

## 1 “十一五”期间我所科学基金资助情况分析

### 1.1 科学基金申报和获准情况呈上升趋势

“十一五”期间,我所科学基金申报和获批准情况呈总体上升趋势(见图1)。在广泛宣传和动员下,科研人员对科学基金的申报积极性大幅提高,2009年全所申报项目数突破120项,资助经费达到2000万元;2010年全所获资助项目数达到47项,资助率35.6%。这表明经过“十一五”期间的培育和发展,我所基础研究实力不断增强,承担科学基金项目能力也逐年提高。

### 1.2 资助领域和研究方向基本一致

从我所科学基金资助项目科学部分布情况

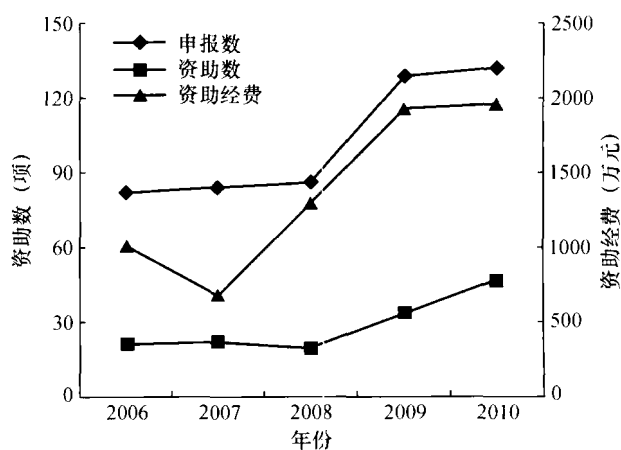


图1 “十一五”期间上海硅酸盐所科学基金申报和获准情况

(表1)可见,科学基金项目主要集中在工程与材料科学部,占资助项目总数的79.72%,体现了我所以无机非金属材料为研究主体的学科定位。随着学科交叉的增多和自身科研实力的壮大,“十一五”期间,我所获资助领域不断扩大,在数理、化学、生命、信息、医学等科学部也分别获得科学基金的资助。

表1 “十一五”期间我所科学基金资助项目科学部分布情况

学部	2006	2007	2008	2009	2010	合计
数理科学部	1	0	2	3	4	10
化学科学部	1	2	0	1	2	6
生命科学部	1	2	0	1	1	5
工程与材料科学部	18	18	16	26	36	114
信息科学部	0	0	1	3	3	7
医学科学部					1	1
合计	21	22	19	34	47	143

本文于2011年9月19日收到。

### 1.3 资助项目类别增加,重大项目及人才项目取得突破

“十一五”期间,我所获得重大项目1项,创新群体项目1项,海外及港澳学者合作研究项目2项,这些项目都是研究所首次获得资助。此外,面上项目、青年科学基金项目在2009和2010年得到显著增长,其中2010年我所青年科学基金资助项目数进入同类项目研究所排名的前10位。这表明我所基础研究科研实力正在快速提升,青年科研人员积极参与科研的意识和科研创新能力得到进一步提升,科研团队建设取得了较好的成绩。

表2 “十一五”期间我所获科学基金资助项目类别表

项目类型	2006	2007	2008	2009	2010	合计
面上项目	13	10	5	12	19	59
青年科学基金	3	11	6	12	19	51
国家杰出青年科学基金	1		1			2
重大项目				1		1
重点项目(含重大项目子课题)	1	1		4	2	8
重大研究计划				1	2	3
海外及港澳学者合作研究基金				1	1	2
创新研究群体科学基金			1			1
联合资助基金	2		1	2		5
专项基金			1	1		2
国际合作研究与交流项目	1		4		4	9

## 2 管理措施

### 2.1 设立所内青年创新基金,培育创新文化氛围

为激发青年科技人员的创新思维,培养青年独立完成科研项目、带领课题组人员开展科研工作的能力,并为进一步争取国家项目打好基础,我所针对35周岁以下青年设立了“上海硅酸盐研究所科技创新项目”(简称“所创新”),重点支持具有原创性的基础和基础研究,新技术探索和新设备研制等。“所创新”作为“起步项目”经费不多,但起到了“催化”作用。通过这些项目的资助,一大批青年科研人员脱颖而出,成为所的科研骨干,有些还成为学术带头人。获资助青年中有80%后续都争取到了科学基金项目,明显提高了研究所承担科学基金项目的竞争力。

### 2.2 管理制度规范化和普及化

《国家自然科学基金条例》和各类项目管理办法以法规形式对科学基金的申报和管理方式进行了规范。只有严格依照法规办事,才能提高依托单位科学基金的资助率和管理工作效率。依法的前提就是知法,但是由国家自然科学基金委员会(以下简称自

然科学基金委)颁布的与项目申报相关的规章制度有20多部,科研人员查阅起来很不方便,且有些规章制度立足宏观,规定了科学基金管理的基本原则,但在具体操作上没有详细说明。针对这一情况,本所的科学基金管理人员撰写了《上海硅酸盐所国家自然科学基金管理办法》,明确了科研人员在科学基金申请、执行过程中的具体要求,以及职能部门在科学基金管理工作中的职责和义务,使科学基金管理工作有章可循。

### 2.3 加强科学基金申报过程管理,提高申报项目质量

(1) 广泛宣传,积极动员。在每年科学基金的申报前期,研究所都组织召开科学基金申请动员大会。所领导带头学习科学基金管理办法,解析项目指南,明确申报程序和具体要求;会上还会邀请所内外专家针对基金申请书的选题、创新点的撰写等方面做专题报告;并在所内网开辟科学基金项目申报工作专栏,及时发布申报动态;根据当年度的项目指南,结合研究所历年科学基金申报数据,整理出“国家自然科学基金申报参考资料”,供广大科研人员参考使用。

(2) 对申请书实行预报预评制度,提高申请书撰写质量。提高科学基金资助率的一个重要办法是提高申请书的质量。研究所要求申请者在自然科学基金委规定的项目申请截止日前1个月提交申请书初稿,然后请所内相关研究领域的专家对申请书进行预审并提出修改意见,再反馈给申请人修改完善,经过几轮的修改,大大提高了申请书的质量。

(3) 严把申请书形式审查关。在每年的项目申报阶段,研究所的科学基金管理人员都会根据当年的项目指南撰写“国家自然科学基金形式审查表”,发给各位申请者。协同各研究中心的秘书一起,对申请书的形式进行审查,重点检查项目组成员是否超项、是否亲笔签名、合作单位是否已盖章、是否按照项目指南要求填写项目类别和申请代码、经费预算是否符合自然科学基金委经费管理办法等等,从而避免了项目由于形式问题而被初筛掉。

### 2.4 重视科学基金项目的中后期管理

科学基金项目获资助后,我所的科学基金管理人员除了督促项目负责人及时报送计划任务书、进展报告和结题报告等各种报表外,还会定期对项目进行考核评估,检查项目是否按照计划开展,阶段成果是否达到指标要求,并协助解决项目执行中遇到的问题,对已结题的项目进行跟踪管理,及时发现成果。

### 3 科研院所科学基金管理工作思路探讨

#### 3.1 科研院所的引智计划要与科学基金人才培养计划相结合

“十二五”期间,科学基金的总体指导思想是:“更加侧重前沿、更加侧重基础,更加侧重人才”。人才是科学发展的重要因素,从2003年召开第一次全国人才工作会议提出“人才强国”的战略决策以来,中国对于高层次人才的诉求一直有增无减。国家先后启动了中国科学院“百人计划”、教育部“长江学者”计划以及中共中央中组部的“千人计划”等,吸引了大批海外留学人员回国从事科研工作。这些海外归来的学者能否人尽其才呢?在人才发现、培养方面,自然科学基金委积极打造培养创新人才和团队资助链,特别是对青年人才的培育。作者认为依托单位开展的“引智计划”应紧密结合自然科学基金委的青年基金、国家杰出青年科学基金、创新群体基金等人才培养计划的实施,构建有利于科技人才发展的平台。

#### 3.2 营造宽松、积极向上的科研氛围,培养科研人员的创新意识

多年来,通过制订发展规划、确立资助导向,科学基金引导着基础研究的发展方向,重视基础,关注前沿。许多好的创新思想,首先在科学基金资助下得到孵化。创新是基础研究的灵魂,也是科学基金的必备因素,但创新意识的形成不是一朝一夕,厚积才能薄发。科研院所应营造宽松的学术氛围,不盲目追求科研政绩和成果数量,激励而不急功近利,要引导科技工作者树立正确的人生观和价值观,倡导良好的科研道德修养,坚决抵制弄虚作假,养成科学的态度和求实的精神。

#### 3.3 实施激励机制,抓好科学基金项目的绩效评估

为了鼓励科研人员积极申请科学基金,培养创新型人才,科研院所除了采取广泛宣传与动员外,还应针对科学基金制定相应的科研奖励政策,如对获得科学基金资助、在项目执行期间发表SCI论文等科研工作核定工作量,对科学基金完成良好的项目负责人进行鼓励,充分调动科研人员的积极性。

#### 3.4 科研院所科管部门要做好上传下达工作

有些科研院所的学科领域偏窄,可申报的科研项目种类有限,科研院所科管部门应做好科研人员与自然科学基金委之间的桥梁和纽带作用,一方面应及时了解自然科学基金委的项目指南及相关管理办法,在此基础上开展申报前期的宣传发动工作,通过院所网站首页、邀请专家讲座等形式,帮助广大科研人员了解项目申报信息;另一方面积极向自然科学基金委推荐有创新思想、潜心研究的科研人员,搭建科研人员和自然科学基金委的沟通桥梁。

综上所述,国家自然科学基金为推动我所基础研究、促进学科交叉及培养创新人才等方面发挥了重要作用。“十一五”期间,我所通过不断提升基础科研管理水平、营造良好创新环境以及制定相关政策等一系列措施,在科学基金管理工作上取得了一定的成绩。在接下来的“十二五”期间,我们将不断总结经验,根据科学基金新的政策和要求,进一步拓宽管理思路,争取在科学基金管理工作上更上一层楼。

#### 参 考 文 献

- [1] 韩宇,王国骞. 关于落实《国家自然科学基金条例》中有关依托单位职责制度的几点法律思考. 中国科学基金, 2010, 24(02):106-110.

## MANAGEMENT OF NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION OF CHINA IN SHANGHAI INSTITUTE OF CERAMICS DURING THE PERIOD OF “THE 11TH FIVE-YEAR PLAN”

Zhang Ming      Wang Dong

(Department of Science and Technology, SICCAS, Shanghai 200050)

(上接 53 页)

## MEASURES AND EXPERIENCE ON DELICACY MANAGEMENT OF NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION OF CHINA

Zhang Li

(Division of Science and Technology, Beijing Forestry University, Beijing 100083)