

# 搞好管理工作使科学基金更好 地为基础研究服务

中科院化学所科技处

化学所是地处北京的一所综合性多学科研究所,研究工作主要集中在高分子材料科学、物理化学和生命过程中的化学问题等三个方面。

科技体制改革改变了基础研究等吃“皇粮”的惯例,而科学基金制的实行,则对稳定地支持基础研究和部分应用研究,维持一支基础研究队伍,对改革科研管理和科技经费拨款办法,对鼓励创新、防止低水平重复及促进学术水平的提高对人才培养和多出成果等方面起到了积极作用。科学基金对我所基础研究的支持,为我所的科学研究的带来了新的生机和活力。

## 一、科学基金资助概况

化学所从1983—1988年接受国家自然科学基金委员会资助的项目(不含9个重大项目)共计96项,受资助总金额为339.3万元。到目前为止,按计划已完成34项,经批准延期1项,中止1项。现在在研的有60项。

### 1. 科学基金已成为课题主要的经费来源之一

科学基金的资助,在一定程度上大大缓解了我所科研经费不足的困难,尤其是基础研究经费的困难,并促使研究工作得以开展。以1988年为例,全所承担国家攻关等纵向任务的项目为100个,基金项目占全所纵向任务项目总数62%;全所纵向项目的科研经费为454.38万元,其中科学基金为90.9万元,占全所纵向项目经费总金额的20.0%。

### 2. 科学基金稳定了一支基础研究队伍

1988年度我所承担国家攻关等纵向任务的科研人员为411人,其中参加国家自然科学基金项目的科研人员为191人,占全所参加纵向任务课题总人数的46.5%。几年来,科学基金在稳定我所基础研究队伍、使基础研究工作得以生存并得以稳步发展起了重要作用。

### 3. 科学基金促进了基础研究和出成果出人才

据1988年统计资料表明,我所基金项目获部委级科技进步奖5项;省级科技进步奖1项;已评议、鉴定省部级研究成果1项;获专利7项。已完成论著339篇。其中如研究员赵玉芬自1979年回国,开展有机磷化学的研究。该工作一开始就得到了国家自然科学基金的支持。在经费有保障的前提下,课题组积极开展工作,合成了一类反应条件温和,原料易得、性能稳定的二烷基亚磷酸脂的有机磷试剂。在此基础上,该课题组又继续得到国家科学基金资助,深入开展有机磷试剂在肽合成上的应用,先后合成了近30个二肽和其它氨基化合物,总结并提出了

N-磷酰氨基酸的自身活化理论和现象及有机磷保护氨基酸分子结构方面的规律。他们的研究工作曾先后在第10届国际杂环化学、第1届国际杂原子会议上报告,引起与会者的高度重视,获得极好的评价。截止1988年,该组已有3个课题得到了基金的资助,完成论著27篇,获准1项专利。

我所科学基金项目培养博士后2人,博士研究生49人(已获博士学位9人);硕士研究生106人(已获硕士学位41人)。全所基金项目培养博士、硕士研究生共159人,占全所研究生总数的58.4%。

#### 4. 科学基金促进了学科方向的创新和联合

鼓励创新、提倡联合是现代科学技术发展的途径之一。科学基金的实施,已在一定程度上促进了学科方向的创新和联合,并取得了一些高水平的研究成果。

如我所在有机导体研究方面,有机分子器件的研究在国际上已被列为重要的学科研究方向之一,在国内也愈来愈受重视。该课题在接受国家自然科学基金资助不足一年的时间,就设计并合成了几种不对称的四硫富瓦烯衍生物TTCn-TTF并与四氟TCNQ形成电荷转移复合物,摸索了LB膜的成膜条件,制备了多分子层膜,碘掺杂后,室温电导率已达国际最好水平。

我所科学基金重大项目“高分子凝聚态基本物理问题研究”就是在国家自然科学基金资助的几项面上项目的基础上联合起来的,与此同时又作为中国科学院重大项目受到支持,在经费、设备、队伍等方面有了较大优势。

#### 5. 科学基金促进了国际合作与交流

我所受国家自然科学基金资助的国际合作与交流项目为10项。这些项目中有外籍专家来华讲学,也有国内学者出国参加国际会议或进行研究工作,解决了部分经费困难,使这些国际合作交流能顺利开展。

## 二、科学基金管理工作的做法

我所科学基金项目管理是在所长直接领导下,由科技处组织具体管理工作;在受理申请基金项目、总结评定时,均由所学术委员会负责为所长提供咨询意见。

所科技处的管理工作主要有以下几个方面:

### 1. 认真贯彻执行国家自然科学基金委员会的有关规章制度,努力争取搞好科学基金项目的管理

要真正重视基础研究,必须按国家自然科学基金委员会规章制度的要求,申报基金、检查、督促资助者的研究工作,在每年的工作汇报及基金项目结题等过程中,我们不仅要求科研人员及时认真填报各种报表,而作为管理机构的科技处,也必须及时领会国家自然科学基金委员会的有关精神和要求,认真填报如年度管理报告、年度财务会计报表等各种报表。

配合全所课题帐号清理,重申基金项目资助经费单独建帐,按项目核算,专款专用的原则,一贯做到对全所基金项目独立建帐的办法。根据科学基金资助经费使用范围的规定和资助项目预算,对经费支出进行监督。

## 2. 沟通信息, 服务于科研, 起桥梁作用

为使科研人员更多地了解有关基金委员会的情况, 我们曾多次邀请基金委员会有关学部的同志来我所讲学, 使大家更清楚了解科学基金的宗旨、方针、政策和资助范围以及注意事项。每年年终, 邀请基金委员会有关领导和同志来所听取汇报、检查工作, 参观实验室; 召开座谈会, 进行直接对话, 为科研人员与直接主管基金工作的同志接触提供了机会。

## 3. 定期检查资助项目执行情况, 及时解决存在问题

每年结合年终总结, 对已结束工作的资助项目进行认真检查总结, 由所领导和所学术委员会听取其工作汇报并给予评议。科技处负责督促项目负责人及时进行总结, 按规定向国家自然科学基金委员会报送总结报告、财务决算等材料。1988年底, 在检查资助项目执行情况时发现基金项目“抗癫痫天然药物的研究”, 虽然经过研究人员一系列工作的努力, 取得了初步结果, 但从生物学角度遇到了目前尚无法解决的活性检测方面的困难, 经慎重考虑后, 会同科研人员提出中止此项基金的申请, 报送国家自然科学基金委员会并获批准, 解决了科研人员的后顾之忧。

由于基金项目经费的支持强度低, 单凭这些经费难于很好完成任务, 所以我们利用部分所长基金给一些基金项目以支持, 还通过组织申请开放实验室的课题, 解决了部分经费不足问题。

另外, 我们征得所外办对基金项目管理的积极配合, 对承担基金项目的出国人员, 重点掌握其对工作的安排与落实情况, 如措施不具体落实, 则不予放行, 以保证基金项目的展开和完成。

科学基金管理工作的内容很多, 尚需从管理工作的角度出发去探索其规律性的问题。

# 三、设想与建议

## 1. 清理面上项目, 增强资助强度, 建议大项目管理

过去几年实行“撒胡椒面”的资助办法, 在当时的历史条件下发挥了它应有的作用。而目前在资金短缺, 研究费用不断增大, 基础研究越来越依赖国家支持和增强合作才能取得成果的状况下, 只有提高资助强度, 才能保证它在高水平层次上的竞争; 资助强度低, 项目容易向小型化、分散化方向发展, 难以形成拳头优势, 也不可能发展为生长点, 难以取得突破性的成果。

从当前的实际看: (1) 货币贬值, 有的科研人员说, 年均1万元的资助强度只能购买10瓶CO气体; (2) 人均行政开支加大, 1988年我所人均开支为3480元/年, 所里相应要提高管理费。可是基金数额太少。所以1988年度, 所内不少项目曾用该课题组内的其它经费来补充基金项目经费不足的困难。

我们认为, 在资金短缺的情况下, 不仅要稳定一支基础研究力量, 而且更要稳定一支精干的队伍, 因此提高资助强度势在必行。

## 2. 财务管理应宏观控制、微观搞活

每年年终是科研和管理人员最忙的时候, 而一年一度的财会报表增加了大家的许多工作

量。我们赞同基金项目专款专用,但希望能提高工作效率,取消财会报表的填报,改由各基层单位负责审计,检查并督促经费使用情况。从我单位的实际看,完全能做到基金委员会有关财务的规定和要求。

### 3. 注意研究工作的连续性问题

自然科学研究有连续性,基金项目当然也不例外。然而,过去的资助方法类似于“蜻蜓点水”,深入研究不够,建议在前一基金项目的基础上,科研人员能获准继续研究的项目,以利深入研究以取得更大的成果。

### 4. 面上项目,适当增加对应用基础研究的资助比例

由于我国目前还比较穷,希望研究成果能尽快转化为技术,同时,重大的基础研究项目又已通过“国家开放实验室”形式得到支持,所以基金委员会支持的面上项目似应增加应用基础研究项目的比例。也就是说,从基础和应用基础的角度看,基金委员会更应重视一点应用基础研究。

对基金项目追加资金是个好办法,深受科研人员欢迎,建议追加基金应偏重于基础研究,应用基础研究项目的追加资金应加强同国家“863”的衔接,并争取其支持。

### 5. 建立有关规章,解决基金项目申请人思想上保密过度的问题

有些专家提出,在目前的基金申请项目中,申请人对学术思想、技术路线等保密太大,容易引起评审专家的不重视,建议基金委员会建立相应的规章制度,如申请人应毫无保留地公开学术思想、技术路线等有关事项,以决定申请人申请项目的录取与否;而评审专家在几年内,至少在短期内不应搞同样的项目,有关部门不应予以支持,从而减少申请人的后顾之忧。

### 6. 重视评审意见的反馈

基金申请项目无论录取与否,建议基金委能把专家评审意见较具体地反馈回申请人单位或申请人,以利开展工作。如一位近50岁的副研究员反映,本人很想在工作中出点成绩,研究领域学科方向也较新,论文在学术会议上反映也很好,但申请基金三次都未批准,不知何故。

### 7. 建议继续增加青年科学基金项目

通过青年科学基金项目,真正支持一些有作为的年轻人脱颖而出,而不能看其背景如何,以吸引国内外的青年科学工作者,稳定一支后继有人的队伍。

(张爱真 执笔)

## DOING A GOOD JOB IN MANAGEMENT, ENABLING NSFC BETTER TO SERVE BASIC RESEARCH

(*Institute of Chemistry, Academia Sinica*)