

·基金纵横·

# 用好科学基金,推动化学领域的国际合作与交流

黄宝晟 孟宪平 郑永和 梁文平

(国家自然科学基金委员会,北京 100085)

## 1 近年来我委对化学科学国际合作与交流项目的资助概况

从下面的数据可以看出 1992—2001 年科学基金对化学科学国际合作与交流项目资助总经费达到

2 000万元左右,资助经费基本呈持续上升趋势,尤其最近几年增幅较大,反映出国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)对基础研究国际合作与交流的重视。

1992—2001 年国家自然科学基金对化学科学国际合作与交流项目资助情况表

(单位:万元)

年度	国际合作		出国会议		在华会议		其他项目*		合计	
	项数	金额	项数	金额	项数	金额	项数	金额	项数	金额
1992	11	5.71	32	23.85	13	14.70	23	22.30	79	66.56
1993	20	16.82	59	71.74	12	28.10	29	30.3	120	146.96
1994	42	46.8	50	56.15	17	42.30	32	28.56	141	173.81
1995	53	74.6	55	74.7	18	48	34	22.1	160	219.4
1996	57	51.1	68	66.5	17	57.5	47	59.2	189	234.3
1997	40	48.4	91	94.8	21	78.8	15	11.4	167	233.4
1998	44	58.1	102	101.6	21	82.1	32	26.8	199	268.6
1999	52	69.3	97	78.8	23	95.5	33	18.7	205	262.3
2000	45	72.4	148	133.5	42	162.9	16	9.6	251	378.4
2001	47	147.5	148	128.7	29	177.0	2	1.5	226	454.7

\*注:其他项目包括留学人员短期回国工作讲学、出国考察、来华访问等项目

## 2 科学基金在化学科学的国际合作与交流中发挥的作用

主要表现在:培育了实质性高层次合作项目,促进了中外学者学术思想的交流,加深了国内外相互了解,为进一步开展国际间实质性、高层次的科技合作以及提高我国在国际上的影响创造了有利条件;参与国际交流不仅促进了国内化学家了解国际化学前沿及其发展动态,开拓思路,发现新出现的学科领域和生长点,而且帮助了国内学者明确重点研究对象和新技术现状及动向;通过参加国际会议等国际交流方式,国内学者能够找出我国本领域状况与国际水平的主要差距以及研究中的薄弱环节,提出创新性研究课题。创新性是基础研究强调的永恒主题,参加国际学术会议能使中国学者看到学科发

展的世界主流方向,有利于研究者选择最有生命力的研究课题,避免项目的低水平重复;与条件优越的国外研究单位合作实现科学资源的优势互补和共享,培养了国内青年人才,提高了研究工作的质量和水平,丰富了研究数据和信息,缓解了国内因经费不足而造成的研究困难。

此外,参与国际合作与交流对基金课题的完成起到了积极的促进作用。国际合作与交流使基金项目负责人更深入地了解该研究领域的国际前沿动态和趋势,学习和掌握了一些新的研究方法,在学术思想的碰撞中深化对研究课题的理解和判断,接受同行合理化建议,为基金课题的深入研究奠定了新的基础。也有利于研究者明确自己所研究的课题在国际学术界的地位和水平。

本文于 2002 年 9 月 28 日收到。

### 3 我国化学科学基础研究在国际合作与交流中呈现的特点和趋势

#### 3.1 我国化学家参与有重大影响的高水平高层次国际交流的人数明显增多

中国学者参与有重大影响国际会议、国际合作项目的人数和次数,以及在中国举办的重大国际交流活动的数量都呈现出增加的趋势。如受到国内外同行高度关注的“环境热点问题与污染削减新技术国际大会”2001年由自然科学基金委参与组织在北京召开,与会的既有诺贝尔化学奖的得主,又有政府的重要官员;又如,国际催化大会是催化领域规模最大、影响最广、学术水平最高的国际会议。我国学者在该国际会议提交的论文呈逐年增加趋势,从我国学者提交论文的内容来看,涉及面逐渐拓宽,大部分已触及国际上正在关注的前沿方向,中国学者在诸如此类的大型国际交流活动中所发挥的作用及产生的影响不断增强;再如,2002年我国有23位代表出席第20届国际金属有机化学会议,其中有2个大会邀请报告,4个口头报告。大多数代表为青年学者,其中包括7位国家杰出青年科学基金获得者,体现了我国金属有机化学领域的研究在国际上具有一定地位和优势,受到与会代表和大会组委会的关注。

#### 3.2 在科学基金支持下,中国学者申办有影响的大型国际会议的能力逐渐增强

近两年来,化学科学部参与组织了几次颇有影响的国际大会的申办工作,如申办“第十三届国际催化大会”和“第十五届国际分子筛大会”(前者申办没有成功);还曾协助清华大学申办“第十四届国际生命起源大会”等等,这些工作均得到自然科学基金委有关领导的重视和支持。

自然科学基金委参与申办大型国际学术大会,为主持申办的科学家减轻了部分经济负担。对科学界精神和道义上的支持以及具体过程中的组织协调对申办成功都有不可忽视的作用。

#### 3.3 双边互访活动加强,促进了实质性国际合作的开展

在科学基金的支持下,我国学者参与国际合作与交流正在由短期间断的交流向长期稳定的合作发展,由简单接触向实质性合作渐进和深入,逐渐形成良好的国际合作关系,我国化学界与周边国家的科技合作呈现良好的发展势头。仅近三年来我委曾几次组团对韩国化学领域的科学研究和发展情况进行了考察。如2000年重点考察了无机化学、有机

化学和生物化工两方面,2002年主要考察了物理化学。韩国政府和学者表现出对中国十分友好的态度,希望积极推进中韩之间的科研和教学交流,经过多次互访,中韩两国开展科研合作的时机逐渐成熟,双方已在一些领域进行长期和切实有效的合作与交流,例如定期进行双边研讨,开展校际交流,合作培养研究生等等。

与巴基斯坦在天然产物化学、药物化学、食品与农药化学等方面的交流和合作也在探讨之中。此外,我们与日本、印度等周边国家在化学领域开展国际合作与交流的意愿也有所增强。合作双方正在寻找共同感兴趣的课题,不仅在科技方面互惠互利,同时对增进我们与周边国家人民的友谊也具有重要意义。如中日理论化学双边研讨会在老一辈化学家的推动下已连续召开六届。一批年青的理论化学家通过双边交流活动建立了友好合作关系。

#### 3.4 随着信息技术的发展,国际交流更趋快捷,合作渠道更为广泛

我委于2001年启动了3个虚拟研究中心项目。其中,中国科学院过程工程研究所李静海院士负责的化学冶金虚拟中心,即是通过在网上建立合作平台,开展相关领域的国际合作,为吸引海外学者以多种方式为国服务作了有益探索。

### 4 科学基金国际合作与交流资助工作中应该注意的几个问题

#### 4.1 努力提高国际合作的质量与水平

在资源有限的条件下资助工作应该突出重点。目前化学领域很多学科的国际合作已经从一般交流和互访考察、实质性合作进入到提高合作层次阶段,科学基金应把握学科发展的状况和特点,选准高层次、有重大学术价值的国际合作项目给予重点支持,从战略意义的角度培养未来的学术带头人,使我们在合作中获得更大的实效。相对而言,科学部比较了解与其相关学科的国内各单位基础研究的进展和状况,也了解各类国际会议的层次和水平,应该充分发挥科学部的积极性和优势,有的放矢地参与组织意义深远的合作与交流项目。对于优秀的研究基地和队伍,如对重点实验室或创新研究群体中的成员,应加大支持力度。对于国际会议也是这样,科学基金应多优先支持国内学者或组团参加类似重要学术会议,以利于国外同行了解中国学者的工作,也便于国内学者知己知彼,在基础研究方面与国际真正接轨,从而使中国不久的将来在化学基础研究方面

占有一席之地。

#### 4.2 积极支持优秀青年科学家开展各种国际合作交流活动

应重点支持年轻学术带头人参与国际学术交流,帮助他们参与高层次的国际合作与交流。

#### 4.3 积极发挥海外华人学者的作用、鼓励他们以多种形式为国服务

海外、香港及澳门青年学者合作研究基金的实施及海外评委的聘请对促进国内外合作,活跃国内学术氛围起到了推动作用,我们仍需采取积极措施,力求通过与海外留学人员的实质性合作有效利用国际科学资源,推动我国基础研究的国际化进程。

#### 4.4 加大科学基金支持力度,促进国际交流与合作

经费问题仍是开展国际间学术交流的重要障碍。近年来在化学领域的国际会议上,越来越多的中国学者被邀请作大会或分会报告,但由于经费不足还无法更多地参加国际会议,因而影响了我国科技人员在国际上的影响和地位。近几年化学的国际交流与合作经费虽然在不断增长,但与科学家的实际需要还有一定差距。因此,仍应该不断增加强度,促进化学家更多地参与国际合作与交流。同时,我们应该本着用好科学基金每一分钱的精神,慎重选取值得资助的项目予以支持。

## PROMOTING THE INTERNATIONAL COOPERATION IN CHEMICAL SCIENCES BY RATIONAL USE OF SCIENCE FUND

Huang Baosheng Meng Xianping Zheng Yonghe Liang Wenping  
(National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085)

·基金纵横·

# 根植沃土叶正茂

## ——记中国科学院上海有机研究所 “金属有机化学国家重点实验室”创新研究群体

杜灿屏\* 陈拥军\* 朱士正†

(\*国家自然科学基金委员会化学科学部,北京 100085;†中国科学院上海有机化学研究所,上海 200032)

2001年11月国家自然科学基金委员会组织了专家组对上海、南京地区创新群体进行了现场考察。其中有一支学术思想活跃、治学严谨、凝聚力强、勇于创新、团结奋进的研究群体,给专家们留下了极为深刻的印象。专家组对他们的研究工作和研究成果给予了很高的评价,并寄予厚望。这个研究群体就是中国科学院上海有机化学研究所(以下简称有机所)麻生明研究员为学术带头人的“金属有机化学国家重点实验室”。

这是一个在国内外享有盛誉的实验室。该实验室在黄耀曾、陆熙炎、戴立信院士和钱长涛、沈延吕研究员等老一辈科学家们的勤奋耕耘下,自1989年正式建成部门开放实验室以来,多次接受原国家科委、国家计委和科技部、中国科学院的考核评估,曾两次被评为优秀实验室;并于2001年4月通过国家正式验收,成为国家重点实验室。1997年以来,年轻的科学家从老一辈手中接过接力棒,继续开拓创新,在肥沃的土壤中蓬勃发展,茁壮成长,逐渐成为

本文于2002年9月10日收到。