

# 进一步深化科技体制改革 科学基金制促进基础性研究稳定发展

## ——关于国家自然科学基金委员会四年工作述评

本刊编辑部

国家自然科学基金委员会从1986年成立,已走过了四个年头,这是创业维艰的四年,成绩斐然的四年。四年实践说明,党的科技体制改革关于成立国家自然科学基金委员会的决定,关于用科学基金制促进基础研究稳定发展的尝试,是十分正确的。国家自然科学基金委员会是改革的产物,是中国科技体制改革基本成功的标志之一。

### 一、重视和发展基础性科学研究是党中央的战略布局

我国党和政府,一直是以战略的眼光,重视和关怀着我国的基础研究事业。早在30年前周恩来同志就说过:“基础理论研究,对于科学技术的发展有深远影响,必须给予足够的重视”。现在,越来越多的人认识到,现代基础研究是科技事业的重要组成部分,是技术进步的基石,经济发展的后盾,对外交流的窗口,培养人才的摇篮。人类文明的发展历史表明,对自然现象的认识越深入,利用和改造自然的能力越强,社会的发展就越快。当代高技术发展所取得的辉煌成就,高技术产业在经济和社会发展方面所获得的高效益及其产生的深远影响,首先要归功于先辈们所从事的基础研究广泛探索的贡献。

党的十一届三中全会以来,党中央和国务院适时地制定了“经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设”的总方针,要求正确处理好科技领域的两方面关系:一是科技为当前国民经济服务和长远发展服务之间的关系,二是基础科学研究和应用研究、开发之间的关系。为此,科技战线首先抓了直接为国民经济服务的“主战场”(即第一个层次)的工作;第二组织了“863”计划和“火炬”计划等高科技(即第二个层次)工作;第三是基础研究和应用基础研究(即第三个层次)工作。三个层次的工作,都是互相依存、互相衔接的统一体,形成了我国科技活动的总体布局。国家自然科学基金委员会,就是在上述布局下成立的,作为稳定和发展我国基础研究和应用基础研究的重要力量,服务于科学技术界。

### 二、科学基金制是对旧科技管理体制的重要变革

1982年开始在中国科学院设立面向全国的科学基金,随后,根据1985年中共中央关于科技体制改革的决定和国务院通知,于1986年2月开始组建了国家自然科学基金委员会,这是

在我国现行科技体制基本未动的情况下,为克服部门封锁、条块分割、经费波动、吃大锅饭等弊病,加强科技发展的纵深配置,保证基础性研究的稳定发展,促进出成果、出人才和科学水平的提高,而采取的重大组织措施。

四年来,国家自然科学基金委员会建立了完全不同于旧体制的基础性研究管理运行机制,确立了“依靠专家、发扬民主、择优支持、公正合理”的评审原则,树立了“公正、严谨、高效、实干、服务”的工作作风,建立了按自由申请项目、重点项目和重大项目三个层次的动态管理制度。把自上而下的计划指导和自下而上的申请结合起来,形成了既有自由申请,又有主动组织,既有全面安排,又有纵深布署,既有计划性,又有灵活性的工作格局。国家自然科学基金委员会,吸取国外经验之长,丰富和发展了具有中国特色的科学基金事业,在科技界和广大科学研究人员中赢得了较好的声誉,为全国科学基金组织的兴起提供了经验。

### 三、国家科学基金取得了丰硕的成果

现在,国家自然科学基金委员会已批准支持全国基础研究和应用基础研究约 10000 多个项目,其中包括近 400 个高技术新概念、新构思探索项目,1000 多个青年科学基金项目,200 多个对国家、社会、经济有重要意义的“重点”项目,以及 70 多个学科综合交叉、意义深远的“重大”项目。先后与十多个国家的科学基金组织和有关学术组织建设了合作关系,资助了上千个国际合作项目、在华召开的国际学术会议和国内外学者的学术交流活动。四年共批准资助科学基金 4.26 亿元,平均每年 1.065 亿元,平均每项三年资助强度约 3 万元。

国家自然科学基金项目普遍进展良好。据截止 1989 年 11 月底的不完全统计,已结束 3446 个项目,在研和结题项目在国内学术会议和国内外一级刊物上发表论文 45476 多篇,出版专著 780 本,已评议鉴定成果 1885 项,获国家和省部级奖励 1372 项,推广成果 625 项,获专利 150 项。同时,也涌现了一些在国内、外有深远影响的资助项目,如光敏核不育水稻,超导,非线性光学晶体材料,黄河流域环境演变与水沙运行规律和苯胺类聚合物合成、结构、性能及应用研究等等。许多项目与直接为国民经济服务的“主战场”工作,与“836”计划和“火炬”计划等高科技工作,做了很好的衔接配合,成为它们的前期工程。不少项目还与国家重点实验室和部门开放实验室建设结合起来,推动了我国总体科技水平的提高。

### 四、成为发现和培养科研人才的重要阵地

现在,全国约有 1000 个单位,近 10 万人次的科技人员得到了国家自然科学基金的资助,这为全国学有专长的科研人才成长提供了平等的竞争机会和广阔的活动空间。特别是青年科学基金的设立和有选择地资助全国性青年学术交流、青少年科学教育活动,为我国科技后备力量的成长和优秀青年科学工作者脱颖而出,创造了方便条件。地区科学基金的设立,为边远落后地区的科技发展和在这些地区不拘一格选拔科技人才,提供了优先条件。科学基金的 62% 为我国高等院校争得,从而促进了教学与科研、理论与实践的结合,有利于提高教学质量和早出人才。

据不完全统计,科学基金项目已培养博士后 149 名,博士学位 785 名,硕士学位 10873

名。与科协、国家教委共同资助中学生参加国际奥林匹克数学、物理、化学三项竞赛，二年获金牌8块，银牌13块，铜牌8块，产生了很好的国际影响。科学基金支持项目的学术水平逐年有所提高，课题负责人中的年轻人在不断增加，具有良好的科研素质和发展前途的青年科学工作者大量涌现。参加科学基金项目的广大科学工作者，普遍展示了自己的才华，提高了学术水平，增加了知名度，有些还晋升了职称和级别。

## 五、形成了一个在科技界享有声誉的专家评审系统

国家自然科学基金委员会根据基金工作特点建立了专家评审系统。该系统经过不断充实完善，现已包括10000多人的同行通讯评议专家、51个学科组的600多名学科评审组专家和委员会内专家组成的规模较大，学科覆盖面较宽，关照了地区、部门和年龄结构的专家群体。当代世界科学技术的发展和国家自然科学基金委员会的几年实践表明，科技工作只有依靠专家的集体智慧，才能进行正确的科学决策和科学管理。由于依靠和发挥了专家群体的作用，由于专家系统较有成效的工作，国家自然科学基金委员会的地位和作用已不断增强，信誉不断提高，受到中央领导同志和科技界的赞扬。

现在，国家自然科学基金委员会的专家系统，已被公认为我国科技界比较公正和比较权威的专家评审系统。经过这个专家系统评审资助的项目，已逐步被公认为国家级科研项目，具有进入国家科学殿堂的象征意义。国家科学基金资助工作增强了受资助部门、单位和个人的荣誉感，在广大科技人员、特别是广大青年科学工作者中，产生了很大的激励和鼓舞作用，它促使一些单位加强了科技管理工作，努力提高申请质量，重视和加紧网罗科技人才，增加科学基金项目的匹配投资，从而加速出成果出人才的步伐，产生了很好的社会和经济效益。随着专家系统信誉的不断增强，国家自然科学基金委员会正不断接受国家有关主管部门的委托，承担其它各种类型的科学评审和评估工作。例如自然科学奖的复评，世界银行贷款的重点学科实验室的评审，非教育系统出国人员研究项目的预审，国家重点实验室和部门开放实验室的定期评估等等。国家自然科学基金委员会人员处在超负荷工作状态中。

四年实践充分说明，这个我国科技改革的产物和专家群体智慧的结晶——国家自然科学基金委员会，已在推进我国基础性研究的稳定发展、培养和团结科技人才方面，发挥了重要作用，取得了不少成绩，显现了我国科学基金制的美好前景。这一切，是党中央、国务院各部门、各单位和广大科技工作者关心和支持的结果，是党正确领导科技事业和科技体制改革基本成功的标志之一。但应该说，中国科学基金工作还处在起步阶段，今后的路更长，任务更艰巨，困难也很多。但在十三届五中全会精神指导下，国家自然科学基金委员会一定会把未来的工作搞得更好。我们期待国家自然科学基金委员会不断前进，希望中国科学基金事业出现勃勃生机。

(政策局张家顺执笔)