

在广东部分高校 和科研院所的调查剪影

张家顺* 祖广安*

[提要] 本文系国家自然科学基金委员会政策局张家顺、祖广安同志在广东科研院、所和高校的调查报告剪影。它反映了当前广东科研单位关于基础研究和科学基金工作的现状和问题,经验和困难,心声和要求,带有普遍性。本文对有关科研单位和管理部门具有参考和借鉴作用。

我们曾于今年2月21日至3月7日的半个月间,在广东三市的13个科研单位作了科学基金政策调查。调查期间,召开了10个座谈会,参观了十几处实验室和科研教学设施,与93名院、所领导、知名专家学者和科研管理干部对话,广泛听取他们对基础研究和科学基金工作的意见和建议,了解各方面信息。调查后我们写了一份调查报告,受到委、局领导的重视。现以调查剪影的形式介绍如下问题,供有关方面参考。

一、科学基金受赞誉,单位弥补资金有方

我们在调查中到处听到对科学基金工作的赞誉之声,纷纷反映:科学基金起了很好的作用,评审比较公正。科学基金的一些早期项目,已经显现出重要的经济效益和社会效益,进入科学研究诸环节的良性循环轨道。当前科学基金已受到普遍重视,有些单位还针对科学基金不足的情况,采取了弥补措施。

例如中山医科大学,注意从基础性研究和应用开发两方面想办法。该校每年通过竞争从校外取得科研经费约270万元(其中含科学基金40多万元),学校补进60万元,共340万元从事科研工作。其中80万元,约占科研经费的23%,用于基础性研究。同时,学校一方面作了发动工作,引导科研人员体谅国家困难,从事业和科研整体利益上考虑问题,另一方面,在物质奖励上作适当调节,以稳定基础研究队伍。

中国人民解放军第一军医大学加强了对自然科学基金的申报和管理,把科学基金项目列为学校重点课题,不提管理费,重点支持。该校陈瓊教授一项课题获科学基金2万元,而学校补进6万元。该校钟世镇教授说他获得5万元科学基金资助,钱虽少,但立刻受到学校重视,加强课题基本设施的建设。该校领导、教授和科研管理干部表示,学校获得的不仅是48万元科学基金,而是稳定发展基础性研究的精神支柱。该校原来的基础不是很好,近年来采取鼓励竞争的措施,依靠竞争从军内外取得科研经费逾200万元,其中科学基金约占24%,显示一定

* 国家自然科学基金委员会政策局

的基础研究实力和科技进步势头。

其他一些单位也采取了若干措施。广东省高教局对科学基金工作也很热心。近年来,经常用检查工作之便了解科学基金项目情况,今年省拨该局200万元科研经费,1/2将用于支持科学基金项目。该局还表示,愿意承办基金委在广东院校的综合代办业务,帮助基金委加强对广东院校科学基金项目的动态管理,希望基金委能加强与他们的联系,经常向他们疏通有关信息。

二、条件差惨淡经营,抓研究一丝不苟

从事科学基金项目的许多单位、个人是在极其艰难的环境下进行工作的,事例很感人。

华南农业大学科研经费十分吃紧,1984年以来没盖一栋宿舍楼,去年给两台汽车指标因无钱作废。但1987年该校通过竞争取得校外科研总经费145.4万元,其中科学基金为29.2万元,占20%。该校对科学基金认真管理,现30个课题已完成了4项,正按计划进行14项(约占50%),进行比较好的有8项(占27%)。据1988年统计,已通过基金项目培养在读硕士生49名,毕业5名,在读博士生12名,毕业3名;参加国际学术会议3次;发表学术论文26篇,另15篇拟在今年发表;已撰写专著和正在撰写专著各一部;取得科研成果3项。

暨南大学医学院科研费(院外取得)47万元,60%来自科学基金。该院病理解剖教研室的科研工作,全靠科学基金支持,用20万元建成了两个小型实验室,一个肿瘤细胞组织培养室,一个SPF即裸鼠实验室。该室现已发表论文8篇,参加国内国际会议3次,取得重要科研成果3项,还培养了2名副教授、1名讲师、3名助教、3名研究生、3名技师,提高了学术水平,形成了该领域成龙配套的研究队伍。

中国科学院华南植物所的女副研究员高蕴璋,现已72岁,1986年得到科学基金2万元从事海桑研究,往返于海南、广州之间,克勤克俭,乘4等舱,睡通铺,工作兢兢业业,取得了显著的科研成果。经她培植的海桑,长势既快又好,对防风保滩、改善海岸生态环境,有巨大的社会和经济效益。

三、科学基金面窄钱少,基础研究困难多

根据各单位普遍反映,当前科学基金工作存在的主要矛盾是:科学基金意义作用很大,但资助面窄钱少。大家希望这能引起国家有关部门的注意,加以解决。

首先是钱少。华南理工大学反映,“科学基金钱少,课题开支日益增大,办不成什么事,剩下也就是个‘名’了(指荣誉)。所以,年轻人不安心搞基础研究,要么找门路搞开发,要么学外语出国”。华南师范大学潘瑞焯教授反映,他申请的光敏素对花生植株中激素合成的作用研究,获科学基金2万元,3年周期每年7千元,内部分生物、物理两摊,每摊不到5千元。广州医学院等单位反映,基础性课题经费本来就少,吃了上顿没下顿,而周期至少要2—3年,经费越来越吃紧。而一个课题的完成,又是另一个深化课题的开始,连续申请一旦批不准,就可能使前期成果半途而废。对此,甚感忧虑。

第二是面窄。广州医学院科研工作比较活跃,但1986年得到科学基金资助2项,共5万

元;1987年1项,4.5万元;1988年申报2项未批。对此该校专家反映,大学师资86%在省属院校,那里也有相当的基础研究实力,可科学基金却对他们宣传引导申请不够,致使他们有些优势难以被注意和开掘。广东工学院也有类似反映。该校现仅有一项基金课题。该校44岁的杨宜明,去日本研究微型机器人两年,自费和接受导师资助带回一套科研设备,盼今年能申请到科学基金继续开展研究工作。

中国科学院华南植物所所长屠梦照认为:基础研究领域面比较宽,重点单位不能包打天下。科学基金应适当照顾面,在适当面的基础上再适当考虑强度。华南师范大学系省属院校,有比较好的基础研究实力,已获科学基金25项,67.2万元。该校认为他们的命中率与实际水平比较偏低,原因是信息不畅,评委少,希望基金委能加强信息疏通,在科学基金指导思想上要更多考虑地方。该校数学系副主任左再思教授主张:基础理论——如数学,就是要放长线钓大鱼,科学基金就得撒点胡椒面。第一军医大学专家建议,基金委要稳定政策,资助强度能大更好,不能大就少点,但资助率不能收缩。

四、国际合作望重视,出版问题盼解决

我们经常听到对两个具体问题的反映和要求,一是国际合作,二是出版问题。

关于国际合作。当前,绝大多数科学基金项目都有国际合作的的活动或意向,但大都没有纳入基金委的协调管理渠道。专家们建议基金委要因势利导,在加强对基金资助项目后期管理的同时,加强对国际合作工作的动态管理,通过国际合作,努力减轻科学基金钱少的压力。例如,广州医学院的肺癌研究课题,原得到科学基金2万元资助,需进口各种试剂,进口物品的中间环节过多,钱根本不够。现跟美国有关部门合作,设客座教授,对方提供试剂药品,我方提供标本。最近美方为此合作项目向美国国家科学基金会提出申请,得到5万美金资助,解决了大问题。中山医科大学冯贵敏教授从事的科学基金项目立克次体的研究,最近日本学者要求与之合作,愿负担她去日研究的一切费用。冯表示希望能申请科学基金的国际合作项目,以便纳入科学基金国际合作的管理渠道。

关于出版问题。从反映意见的强度说,这个问题似乎已成为当前阻滞课题进度和按时结题的主要障碍。大家认为,显示基础性研究的成果,关键是发表文章和专著,科学基金不解决出版问题很不好办。

华南工学院刘永清教授是著名系统科学家,他的一项科学基金课题得到6000元资助,后又追加8000元,再加上国内外其它方面的资助,才使该课题得以维持下去。该课题先后发表3篇文章,出了两本中文专著,引起关注。但现在文章每个版面费需50元,9页文章就得450元。最近,他吸收两本专著之长,加以提高深化,写成一本著有国家科学基金资助项目字样的英文新著。现一切准备就绪,但出版费需5万元,他愿自费1万元,不要发票,也不行。对此,刘甚为苦恼。

五、科学基金政策需完善,专家纷纷献策

凡与科学基金多少有些关系的专家学者都十分关心和期待科学基金制的巩固和发展,同时也提出许多宝贵的意见和建议,希望科学基金政策和工作得到进一步完善。主要是:

(1)资助强度和追加经费要灵活。自由申请项目资助强度不搞“不高于几万”、“不低于几千”的模式,而按课题的意义、难度、地区差价和单位经济自补能力,实事求是加以确定。对于在研科学基金课题,因申请未及预料因素和课题深化而需追加经费的,可简化审批手续,由基金委灵活处之。落实科学基金项目人员的生活补贴。

(2)基础性研究课题结题,难以即刻显现成果,结题的成果统计最好往后推一二年再报。

(3)加强勤俭建国、节约科学基金的宣传教育,表扬先进典型,制定必要措施,防止有些课题对通用器件求新求全购置的浪费现象。

(4)加强对全国各部委、各地方设立的分散性的自然科学基金的指导和协调,提倡和加强联合资助。

(5)重视自然科学和社会科学的结合,支持对开放地区的政治、经济、科学发展有重大意义的学术性研究;重视边缘学科和交叉学科领域的课题研究,详化项目指南。

SKETCH OF SURVEYS AT COLLEGES , UNIVERSITIES AND RESEARCH INSTITUTES OF GUANGDONG PROVINCE

Zhang Jiashun Zu Guang'an

(Policy Bureau of NSFC)

Abstract

This article is the sketch of surveys made by Comrades Zhang Jiashun and Zu Guang'an of NSFC's Policy Bureau at some colleges, universities and research institutes of Guangdong Province, which is of general significance. It presents the current conditions, questions, experiences, difficulties, comments and requests concerning basic research and NSFC's work in Guangdong Province. The article may be taken by research institutes and management departments for reference and use.