

搞好地方科学基金工作的几点体会

宣晓冬 朱明权

(浙江省自然科学基金委员会)

1985年3月,中共中央关于科学技术体制改革的决定中明确指出:“对基础研究和部分应用研究工作,逐步试行科学基金制。”随即,从中央到地方陆续成立了各种综合性的和专业性的科学基金组织。科学基金制的建立,给基础性研究工作开辟了一个稳定的经费渠道,同时引进了竞争机制,充分发挥了专家群体在项目决策和管理中的作用,所以一出台就充满了生命力,受到了广大科研工作者的热烈欢迎和响应。但新生事物在成长过程中必然会碰到新问题,特别是地方基金会,由于有自己地区的一些实际情况,还存在着一些特性或共性的问题,需要通过实践及各科学基金组织的相互交流,逐步解决。当然,国家自然科学基金会等科学基金组织有丰富的宝贵经验可供借鉴,但各地方科学基金组织必须结合自己的情况进行摸索,找出一条科学的、切实可行的路子。

我省自然科学基金主要用于资助全省自然科学方面的基础研究和应用基础研究,成立三年多来,我们在学习国家自然科学基金基本运行机制的基础上,根据我省的实际,进行了一些有益的尝试。愿提出与大家一起商讨。

一、实行限额申报

我省设立自然科学基金以后,广大科研人员申请基金非常踊跃,1988年提出课题795项,申请金额2262万元;1989年增加到850项,2367万元。而资助情况是:1988年资助216项,平均资助强度0.90万元/项,资助率按项目计27.17%,按经费计8.62%;1989年资助198项,平均资助强度1.31万元/项,资助率按项目计22.12%,按经费计10.98%。从两年的评审情况看,申请项目中好的固然很多,但也夹杂了一些低水平重复的、同一内容同一单位重复申报的、项目小起点低等情况。从资助项目执行情况来看,由于单项资助强度低,给科研工作带来了一定困难,主要是对研究的深度影响较大;另一方面也发现一些项目的实际情况与申请书上反映的不一致,无法正常工作等。基于这些情况,从1990年起,我们在坚持科研人员参照项目指南自由申请的原则上,对各单位的项目申报数实行限额。目前确定限额数的参数主要是各单位过去获准的项目数和获准率,以后将逐步考虑资助项目的执行情况。我们认为,限额申报也就是将部分初审工作交给各单位的学术委员会,对有些情况,如申请者工作时间能否保证、工作条件是否具备、有无其它经费来源等,单位学术委员会更了解。限额申报,可以增强单位学术委员会的责任心,把好申报项目质量关,避免产生把矛盾上交的情况;另一方面,可促进科研人员合作研究,申报较大的研究项目,克服目前题目越搞越小的趋势。1990年度实行限额申报后,我们共受理申请项目598项,申请金额1695.3万元,项目质量有所提高。经过评审,共资助181项,平均资助强度1.50万/项,资助率按项目计30%,按经费计15.98%。还

节省了各单位复印申请书及整个评审工作的开支,减轻了工作量,避免了一些不必要的社会劳动的浪费。

二、聘请省外专家评议申请项目

科学基金申请项目的同行评议是整个评审工作的基础,而一个地区由于同一专业的专家较少,并往往集中在一个单位,而且又常是申请项目的所在单位,不利于保密、回避和评审结果的公正性。鉴于此,从1989年开始,我们将申请项目寄给省外专家进行评议。这些专家都有一定的权威性,而且了解的面比较广。从评议结果看,省外专家对我省科学基金工作给予了很大的支持。1989年,我们共聘请了376位专家对我省的申请项目进行评议,占评议专家总数的76.6%,其中352位专家返回了评议意见,15位专家由于不在国内等原因返回了评议材料,信息返回率达97.6%。1990年聘请了429位省外专家,占同行评议专家的96.6%,信息返回率98.1%。由于我们掌握的专家名单有限,往往将一组专业相近的申请项目寄给一位专家,而绝大多数专家相当热心、严谨,把一些不太熟悉的申请项目转给对口的专家,或与他们一起讨论评议,从而保证了同行评议工作的科学性、权威性。总之,将申请项目分送省外专家评议是切实可行的,并使评议工作更具公正性。

三、经费分配实行“三倾斜”政策

在资助经费分配上,我们实行“按比例,有倾斜”的办法,既使各学科获得协调发展,又能突出资助重点。所谓有倾斜主要指“三倾斜”政策,即一向应用基础研究倾斜,着重支持为我省的经济建设、科技进步和社会发展服务的应用基础研究项目。三年来资助应用基础研究的项目占总资助项目的80%强。二向农业倾斜,对农业科学基础研究的资助在逐年增长,1988年资助42.7万元,占总资助经费的21.9%;1989年资助69万元,占总资助经费的26.5%;1990年资助82.5万元,占总资助经费的30.44%。三向青年科研工作者倾斜。造就一批年轻的高级科研人才具有重要的战略意义,这是大家所共识的。我们三年资助的项目中,项目负责人为青年科研人员的有88项,占总资助项目数的15%。青年科研人员学术思想活跃,对新事物敏感,富有创新精神,又精力充沛,给基础性研究带来了新的生机和活力,并逐渐成长为主力军。有些从国外学成回来的青年科研人员,带来了不少新思想,新知识,他们结合我省的实际,提出一些崭新的并富有现实意义的课题,对提高我们的基础性研究水平起了很大的作用。实践证明,“按比例、有倾斜”是我省自然科学基金得以稳步健康发展的一项重要措施。

四、采用计算机辅助管理工作

地方科学基金组织人手少,运用计算机进行管理更为重要。为了提高工作效率,加强决策科学化,我们研制了计算机决策管理系统,主要包括学科政策、评审决策、课题规划和专家遴选几个部分。(1)所谓学科政策,主要确定各学科之间的经费分配,它包含了倾斜政策——支持与我省经济建设密切相关的和有优势的学科和行业的发展、保续政策——保证研究工作的连续性和基础研究队伍的稳定性、扶助政策——扶助我省需要的、但较弱的学科或行业等决策功能,以便进行宏观指导和控制。例如我们对生命学科、工业心理学、数学等优势学科给予了倾斜。蚕桑、水产反映了我省的特色,对我省经济发展影响较大,我们给予了扶助。(2)关于评审

决策,主要是科学地分析、综合和处理同行专家评议结果,以便正确地把优秀项目选出来。我们采用的同行评议书包括文字评议意见和综合等级评价及项目优先考虑资助次序号。各等级设一个相应的分数,然后根据各项目平均分数,辅以平均顺号,对同一组的项目进行排队。另根据学科政策确定的各学科经费和平均资助强度来算出各学科的资助项目数,由此决定各学科送学科组评审的送审线。凡在线上的项目均送审,同时也把线下的项目送学科组专家备查。1989年度的实际评审情况表明,有五位同行专家评审的项目得出的结果比较符合实际,学科组评审的最后结果和计算机辅助决策送审项目很一致(批准项目有97%是送审线上项目),学科组专家反映比较好。学科组着重对有创新的和有争议的项目进行讨论。(3)课题规划,主要根据年度给定的总经费和预定的平均资助强度而确定的资助总项目数来规划申请项目数,实行限额申报。(4)专家遴选,是由计算机辅助提供评审专家(主要是同行评议专家),同时根据各专家评审情况对专家库进行动态管理,不断调整。这个工作我们正在进行中。总之,实行计算机辅助管理决策系统不仅可大大提高工作效率,而且使基金管理工作更科学、更公正,从而得到广大科技人员的支持。

经过两年多的实践,我们有了一条基本工作路子,取得了一点经验,但也有一些问题需要解决,如地方科学基金总金额较少,但涉及面相当广,所以点和面的矛盾较突出。目前我们只是笼统地讲重点支持应用前景大的基础性研究和科学前沿的基础研究,扶持新思想和青年科研工作者,但怎样有效地运用好有限的基金,既有重点的抓出一些成果,又能不失时机地找出一些新苗子,培养出高质量的新一代科研人员,值得我们细致深入地做调查研究工作。另一方面,二年来,我们的资助项目集中在一些实力较强的单位,如何扶持弱单位,也是一个亟待解决的问题。第三点,后期管理工作目前比较弱,当然我们已有年度报告、总结报告、成果管理、组织专家有重点地检查等措施,但如何促使资助项目保质保量完成,多出成果,也急需创造一套行之有效,简而易行的办法。

EXPERIENCES IN DOING A GOOD JOB IN LOCAL SCIENCE FOUNDATION WORK

Xuan Xiaodong Zhu Mingquan

(Natural Science Foundation of Zhejiang Province)