

对我校自然科学基金工作的认识和体会

复旦大学是一所多学科的综合大学,结合培养高质量人才,加强开展基础性科学研究,一直是我校科研工作的重要方面。尤其是近年来,随着国家自然科学基金的设立,我校的基础研究工作逐步走上正轨。

自1982年以来,在我校基础研究经费中,自然科学基金所占的比重一直是比较大的。1986年,我校自然科学基金的项目经费金额占我校基础研究经费的61%,1985年为78%。国家自然科学基金资助的项目数已达205项,加上今年正在逐步落实的重大项目子课题和与外单位共同合作研究的自然科学基金项目,估计接近300项。随着科技体制的改革,今后的基础研究经费绝大部分要纳入自然科学基金的渠道。因此,自然科学基金占基础研究经费的比重将会越来越大,学校的基础研究将会更依靠自然科学基金的支持。

从目前情况看,自然科学基金不仅支持了我校基础研究工作,而且在很大程度上支持了应用研究中的基础性工作。这样,就加快了我校基础性研究工作向应用转化的步子,许多教师在承担基金项目的同时,还根据项目的应用前景和应用部门的需要,承担了一定的应用项目。使我校的科学研究,为经济建设服务做出了一定的贡献。另一方面,由于绝大多数的基金项目都有一批博士、硕士研究生的参加,基金项目的研究工作对培养高质量的人才,提高青年教师的科研水平,都起了很大的作用。在近几年的基金项目中,我校40岁以下的青年教师承担自然科学基金项目的人数在逐步增加,基金申请者的年龄结构在逐年下降。同时,项目的申请面也越来越广,涉及人员也越来越多,受到科学基金资助的研究工作在我校已经形成一个欣欣向荣的局面。

做好科学基金的项目申请,是科学基金管理工作的关键环节。基层单位如何有效地组织、选择申请项目,对科学基金工作的开展有直接影响。因此,我们学校历年来,都比较重视基金项目的申请工作。近几年的项目命中率一直名列全国高校的前茅。总结经验,我们认为要抓好四关:

1. 选题原则关 我们认为研究项目的选题本身就是科学研究工作的一部分,选题的好坏,关系重大。为此,我们要求每个项目申请者都要花一定的时间开展选题准备工作。抓住最新最有希望和最有价值的课题,提出申请,同时要避免重复。

2. 人员配备关 我们在贯彻“自由组合,直接申请”的基金申请”办法的同时,要求具有高级职称的教师申请项目不超过两项。并积极鼓励博士后人员以及一些年富力强的教师牵头申请。在项目组人员配备上,视各类课题的情况,要求考虑安排不同层次的研究人员。特别是要重视对研究生的培养,使得在研究工作中能充分发挥各自的长处,取长补短,使老教师保持活力,让青年人迅速成长,既出成果又出人才。

3. 上报范围关 强调自然科学基金支持基础研究和基础性应用研究工作,对应用研究项目的申请,要求有一定的应用背景以及间接的应用目标和效益。对于一些短期内能够实现应用目标的项目,则组织安排向其它渠道申请。对于那些跨学科、跨部门申请的项目,我们要在各方面给予优先支持。

4. 申请书质量关 我们认为项目申请书是科学基金申请工作的重要凭证,其书写质量的好坏,对项目申请有着很大影响。因此,我们要求每个申请者,认真对待填写申请书工作。对填写的内容要条理清晰,言简意明,实事求是。对每一项内容,特别是简表都要认真填写,便于上级评审部门审阅了解。

在做好把好以上四关的同时,我们组织各系、所学术委员会对申请项目逐次进行评审,充分听取各位专家的意见,发挥他们的参谋作用,做到申请项目技术上符合要求,学术上保证质量。

对于已获资助的基金项目的研究工作,我们协同学校其他有关部门一起,从各方面为科研人员创造条件,做到及时、有效地解决问题。在此基础上,我们重点对一些成功希望较大或困难较多的项目实行定期检查,既抓成果反映,又允许基金项目的研究工作具有一定的自由度,以充分调动科研人员的积极性和创造性。在每年年底,我们要对基金工作进行一次全面检查,以保证我校科学基金工作的正常进行。

科学基金从开始至今已有6年,根据这几年来的体会,我们感到我国的自然科学基金在体制、项目研究质量、管理水平等各方面都有了很大的改进和提高,科学基金制已经在我国的科学研究工作中树立起了较高的地位,在国内外产生了很大的影响。在此基础上,如何提高我们科学基金的管理手段和水平,使之与蓬勃发展的科学事业相适应,就成了我们科学基金管理部门迫切需要解决的问题。我们认为,当前的科学基金工作还有以下几方面有待改进和提高。

1. 从1982年到1986年,科学基金的资助强度逐年下降。因批准经费大大削减而不得不修改原申请书内容的情况越来越普遍。有些项目的批准金额还不能维持项目研究的日常消耗,根本无力开展研究。这种情况,不仅造成原来的一些好课题无法完成指标,同时,对科学基金也是一种浪费。我们认为,科学基金的资助要严格以项目的优劣为准绳,对优秀课题的资助要能基本保证其目标的实现,决不要“撒胡椒面”,与此同时,要充分保证基金评审工作的质量,做到公正合理。

2. 科学基金的资助应区别于其它科研投资,它主要是资助科学研究中的基础性工作,资助课题的研究内容重点首先是探索规律,增长知识,发展学科,提高水平,不能过分地强调项目研究的应用目标,特别是对于那些数、理、化、生等基础学科领域,基金资助的重点应该是基础性研究工作。为了保证我们国家的基础研究有一支稳定的队伍,对于那些基础性学科,应强调重点支持基础研究,适当开展进一步的应用基础研究,对于技术学科领域应强调开展基础性应用研究为主,相关的应用研究为辅,从而逐步形成基础性研究主要依靠国家自然科学基金,应用开发性研究,基本依靠国家各产业部门和地方各部门的支持的科学研究新局面。

(复旦大学科研处 李东风)