

·“我与科学基金”征文选登·

弘扬传统 激励创新

——寄语科学基金20周年

侯祥麟*

我是国家自然科学基金委员会第一届和第二届委员,参加了基金委创建和发展初期的一些重大决策,可以说见证了我国科学基金事业早期的成长与发展。这些年,我虽然与科学基金工作的直接联系不多,但对其仍然十分关注。20年来,基金委坚持公正、公平、公开的原则,支持基础研究,取得了许多创新成果,培养、吸引和造就了一大批科技人才,在科技界建立了良好的声誉,赢得全社会的广泛关注,为提升我国科技自主创新能力发挥了重要作用。

我们现在强调自主创新,但最重要的是要研究和落实促进自主创新的措施。自主创新要靠人才,靠环境,还要有体制和制度的保障。人才要靠好的环境来培养、来让他发挥作用。科研环境好了,才能够出人才、留住人才、吸引人才。而营造良好的创新环境,需要有良好的体制和制度。基金委此前最重要的贡献,就是建立了有中国特色的科学基金制,为广大科技工作者提供了一个公平公正的竞争平台,并在营造有利于创新的良好环境方面进行了富有成效的探索和实践(如20世纪90年代先后成立的优秀中青年科学基金和国家杰出青年科学基金以及近年来通过的小额探索性研究项目和专家署名推荐等方式资助“非共识”创新项目)。在今后推进我国自主创新的进程中,基金委依然任重而道远。科学基金制在我国的成功,我认为可以归因于以下几点:

首先,建立了一套科学家民主决策、民主管理科学事务的机制。在20世纪80年代初计划经济色彩浓厚的背景下,这套机制能够建立起来尤其具有积极的意义,对推动我国科技体制改革起到了积极的探索和示范作用。

科学基金的运作基本上是靠科学家的集体决策,而不是由个人起主导作用,比较能实现决策的科学化和民主化。基金委的委员,绝大部分是来自科

研一线的科学家,具有对科学基金重大事项的决策权。例如在1994年的全委会上,有的委员提出1993年重大和重点项目经费增长过快,影响了面上项目的经费增长,提出适度控制重大和重点项目经费增长,保证面上项目的投入比例,鼓励科学家开展自由探索研究。这个提议在会上形成共识以后,当年就得到执行,对各类项目经费比例进行了适当调整。一直以来,科学基金的大部分都用于支持面上项目,得到科技界的充分肯定。因为提高国家自主创新能力的提前提和基础,是不断产生创新思想。由于量大面广的面上项目较少定向目标要求,有利于发挥科学家的自由探索精神,因此是创新思想形成和产生的肥沃土壤。

其次,坚定执行了“依靠专家、发扬民主、择优支持、公正合理”的十六字评审原则。科学基金优良文化传统的突出表现就是“十六字”评审原则的贯彻执行。尽管基金委的工作人员不断更换,但坚持“十六字”原则始终没有动摇,并在实践中不断加以完善。科技界之所以认为科学基金项目的评审是公正的,最根本的一点是科学基金的资助决定是依靠评审专家民主决策做出的,而不是由管理人员做出的。这种依靠科学家群体民主决策的方式,也许不能保证每个最优秀的项目都能得到资助,但是能有效避免差的项目得到资助。

再次,基金委的工作人员大都来自科研一线,了解科学发展走势和我国基础研究实际,又具有很强的服务意识,使基金委形成了密切联系科学家、热情服务科学家的工作作风。科学基金制是为国内外实践证明了的支持基础研究的最好机制。但是好的制度还需要高素质的人来执行。基金委的管理人员大都具有很强的科研背景,特别是历届委主任、副主任大都是学术造诣很高并且具有战略眼光的科学家。

* 中国科学院院士,中国工程院院士。
本文于2006年3月24日收到。

他们当中很多人因从事管理工作而舍弃了自己的学术研究,从某种意义上说是做出了牺牲的。但这些同志以自己高水平的工作推动了我国基础研究全局的发展,他们的贡献是应该充分肯定的,他们的奉献精神是值得钦佩的。由于工作人员大多来自科研一线,了解科技工作者的甘苦和需求,与科技工作者感情相通,使得基金委能够很好地听取和采纳科学家的意见和建议,形成了很好的密切联系科学家、热情服务科学家的传统。如1992年设立的优秀中青年科学基金就是在全委会委员提议的基础上,经过调研设立的。这是我所知道的我国最早的人才基金。后来1994年陈章良向李鹏总理提出设立面向中青年科学家的“总理基金”的建议,基金委很快支持和响应这个提议,并向国务院提出包括基金名称、管理办法等具体实施方案,经李鹏总理等国务院领导的批准,当年就设立了“国家杰出青年科学基金”。我的感觉,基金委对于科学家的意见是很重视的,能够很快将合理建议反映到工作中去,这是比较难得的,希望今后能够继续坚持这一点。

最后一点,依靠科学家的监督,保证资助工作的公正、公平和公开。当前社会上的一些不正之风在科技界也有所反映,如何在科学基金工作中抵制歪风是科学基金发展面临的重要课题。基金委成立了独立的以科学家为主组成的监督委员会,还通过了《监督委员会章程》,这是一个很大的进步。我在报上看到今年监督委员会处理了十几件科学不端行为,严重的还进行实名通报,这个做法值得肯定,这对净化学风有很好的导向作用。

可以说,经20年的发展,基金委已经形成了优良的传统。现在我们已经将自主创新提到了国家战

略的高度,科学基金的源头创新战略也应该是提升国家自主创新能力的-一个重要方面。我希望基金委今后在保持和弘扬优良传统的同时,积极探索激励创新的新举措,为提升国家自主创新能力做出更大的贡献。为此我有三点想法和建议:

第一,大力营造有利于创新的环境。作为国家资助基础研究的主渠道之一,科学基金对我国的原始性创新负有重要责任。基金委应不断研究在资助工作中如何激励原始性创新的问题。基础研究领域的重大创新难度大,周期长,失败的几率高,暂时的失败可能给研究者带来很大压力,甚至带来误解和歧视。我们一定要营造这么一个环境,失败了允许他坚持研究,特别是年轻人,能坚持研究不容易,一定要鼓励他们能沉下心来做研究,不能拔苗助长,急于求成。

第二,专门设立一个软科学课题,研究世界上所有重大创新的历史,深入分析促成创新的环境和因素,仔细研究有哪些因素可供我们借鉴和参考。同时还要研究国内创新环境和国外的差距,为什么我们有些科研人员在国内默默无闻,到国外却能做出重要创新成果?我们在体制和环境上是否存在制约创新的不利因素,应该进行深入分析,为我们营造创新环境提出切实可行的政策建议。

第三,现在科学基金事业发展很快,申请量急剧增加,国家拨款相应增加,资助强度也在不断提高。在这种情况下,如何提高科学基金的使用效益,加强资助经费的管理应该成为一个需要重视的问题。科学基金的管理应高度重视审计工作。对于科学家,我们强调要营造宽松环境,但也要警惕科学基金使用中的浪费和违规现象。