

科学基金后期管理之我见

王志田

(山东大学科研处)

国家自然科学基金设立以来,受到了全国广大科技工作者的赞誉。普遍认为:国家科学基金委员会确立的十六字评审原则,增加了科学基金工作的权威性、公正性和科学性;科学基金制的实行变革了旧的科技管理体制,保证了基础性研究的稳定发展,促进了出成果、出人才和科学水平的提高,加强了科技发展的纵深配置。

由于我国实行科学基金制时间短,经验不足,还处于探索、完善阶段,因此,在管理工作中有许多值得探讨的问题,科学基金管理工作是一项系统工程,需要从宏观至微观、从政策至方法、从高层至基层的多方结合。对国家科学基金委员会来说,其主要任务应是加强宏观调控,政策引导,而具体管理工作在基层。本文重点从基层管理角度出发探讨以下几方面的问题。

一、科学基金后期管理的涵义、特点与地位

国家自然科学基金委员会把科学基金课题的组织申请、同行评议、择优支持等定义为前期管理;后期管理则指得到科学基金资助后的项目管理。具体来说就是:通过计划、组织、控制、指挥和协调,创造项目所需的一切条件,使项目进行顺利并取得预期成果。它大致包括:研究计划的修订、执行情况检查和总结、经费管理、成果管理,还包括各种报表的填报等具体事项。

后期管理与前期管理相比较,不仅有其自己的特征,而且易受外部因素的影响,使得管理工作复杂化。首先,就课题而言:探索性强,易于创新也易于失败;周期长;见效慢,难以产生经济效益。其次,对研究者来说:创造力强,思维活跃;自由度大(包括自由探索、自主支配经费等);荣誉感与责任心并重;易受外部环境的影响。最后,从宏观角度来看:计划时间性强;经费强度高;要求严格,任务重。如此种种,科学基金管理工作必须充分认识其特征和复杂性,并给予高度重视。

近几年来,前期管理已引起有关单位和部门的普遍重视,并形成了一套科学而行之有效的工作方法。相比之下,后期管理尚未形成一套完整的做法,在实际工作中管理效力显得非常薄弱。笔者认为,从某种意义上来说,后期管理较前期管理更为重要,如果轻视后期管理,就难以实现科学基金资助的根本目的——出成果、出人才。因此,在重视前期管理的同时,要认真加强后期管理,克服“要钱难、交差易;钱一到手,万事大吉”等重申请、轻管理的现象,乃是当务之急。

二、科学基金后期管理的原则

针对科学基金后期管理的特点,我们认为,在实际工作中,应遵循下列原则:

1. 激励原则

激励原则就是运用科学的方法,激发人的内在潜力,充分调动科研人员对待科研工作的自觉态度和主动精神。科学基金课题是由人参与的,只有把他们的积极性充分调动起来,才能使他们的创造力得到激发,责任心得到增强,财和物的作用得到有效发挥,保障科研目标的实现。因此,实行激励原则,是做好科学基金后期管理工作的一项重要内容。

2. 反馈原则

科学基金后期管理是一种控制活动,它的根本目的是要保证科研目标的实现,这就离不开信息反馈。反馈有正反馈和负反馈之分,正反馈会加大外界“干扰”的影响,负反馈使“干扰”的影响愈来愈小。控制系统的运行要达到某种稳定的目的,就必须具有不断的负反馈。因此,应把信息反馈工作做为科学基金后期管理的一项基本要求。

由于科学基金课题周期长、探索性强、研究人员结构复杂等不确定性,往往会造成研究计划实施中的偏差,须通过负反馈控制来加以纠正,因此要使科学基金课题沿着既定目标运行,就离不开反馈原则的运用。

3. 动态原则

所谓动态原则,就是科研管理人员要根据管理对象内部和外部所发生的变化,及时改变自己的行动策略,以实行对科研活动的动态管理。

首先科研活动是开放的系统活动,基础性研究更具有高度开放性,内部和外部的各种联系处于不断的变化之中。其次科研管理的对象是管理人的社会活动,而人作为有思维活动的生命,动态变化性极大。最后科学基金课题的取舍充分体现了竞争机制,而科学基金后期管理也应引入竞争机制,实行动态管理,这是我们的责任。

三、对加强科学基金后期管理的几点认识

1. 后期管理与前期管理不可分割

第一,前期管理与后期管理是科学基金管理中不可分割且相互统一的两个方面,因此,要树立整体管理意识,把这两方面放在同等的重要地位。

第二,不论从国家自然科学基金委员会方面,还是从基层管理部门来说,前期管理是比较科学而有权威性的;管理效力较弱的后期管理则有必要借鉴前期管理的精华,在管理过程中引入竞争机制,实行课题优劣升降格制度,建立专家监督系统,对进展和完成情况进行客观、公正的评价。

第三,重视完成较好、成果价值较高项目的深入研究。建议基金委员会建立连续资助制或优先资助制,这是强化后期管理的一种手段,同时也能够使前期管理与后期管理有机的联系在一起。

2. 管理与服务于一体

其一,管理人员应树立服务意识,积极为科研人员排忧解难,尽量满足他们对人、财、物等方面的合理要求,关心他们的生活和健康状况,注意解决改善他们的福利待遇等实际问题,为他们创造一个宽松的研究环境,增强其荣誉感。

其二,坚持定期科研检查制度,在项目进展过程中,及时进行信息反馈,及时纠正与控制标准相离的偏差,保证研究计划的顺利实施。

其三,基础性研究是一种自由度较大的科研活动,管理人员要多深入课题组,了解情况,纠正不足,但应注意不要施以过多的行政干预,以免影响科研人员在稳定的环境内自由探索。

3. 物质鼓励与精神鼓励相结合

由于基础性研究不能直接产生经济效益,因此从事该研究的科研人员不仅在物质上受到一定损失,而且在身心上负担很重。高校系统表现得最为突出,科研人员一般都肩负着教学和科研双重任务。因此我们要在发放国家科学基金岗位补贴的基础上,搞好有偿服务,实行优惠政策,使他们的奖金不低于所在单位平均奖,保证其应得的物质利益。

在注重物质奖励的同时,也应充分注重精神鼓励的重要性。我们应积极运用社会舆论工具和宣传工具,定期公布科研实绩,及时表彰先进,鞭策后进。

4. 出成果与出人才并重

科学基金资助的根本目的之一是出成果。目前国家基金委员会对研究成果给予一定的重视,把许多成果汇编成册,进行宣传,扩大了影响,但对成果的评价还需给予充分的重视。

另一目的就是出人才。国家基金委员会设立了青年科学基金,无疑对发现和培养人才起着推动作用。除此之外,重视人才不能只限于总结材料中的统计数据,还应注重通过基金资助对研究人员素质、学术水平的提高进行研究。

AN INQUIRY IN TO MANAGE IN LATER STAGE OF NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION

Wang Zhitian

(Shandong University)

· 信息 ·

“数学天元基金”简介

为发挥我国数学研究的潜力并使之率先赶上世界先进水平,国家领导人采纳了吴文俊、王元、程民德等十位著名老、中、青数学家组成的“二十一世纪中国数学展望”组委会提出关于建立“数学特别基金”的建议,决定从1989年开始,国家财政拨出专款,设立“数学特别基金”即“数学天元基金”,用以资助国内特优数学人才,吸引国外特优留学的数学人才回国工作等。专款专用,带帽下达到国家自然科学基金委员会,由专家委员会安排使用。为此,国家自然科学基金委员会成立了由13位老、中、青著名数学家组成的“数学天元基金”学术领导小组,负责组织“数学天元基金”的指导、管理申请,评审和协调工作。

“天元术”是十二世纪我国数学家李冶、朱世杰所创造的古算方法,用以求解高次方程,当时在世界上处于领先地位。因此可以说“天元”两字体现了中国古代数学的巨大成就。“天元”又是围棋棋盘中心的称谓,也是围棋棋手的荣誉称呼,“天元”已成为冠军、优胜的冈义语。“天元”两字具有高、远、优、始的含义。据此,我国著名数学家华东师范大学的张奠宙教授建议将“数学特别基金”定名为“数学天元基金”。

国家自然科学基金委员会认为这个名字对于鼓励创新,树立远大目标,促使数学率先赶上世界先进水平有激励作用,与数学家们建议设立数学特别基金的初衷和国家拨出这笔专款的目的是是一致的,因此定名为“数学天元基金”。 (许忠勤 胡剑)