

· 科学论坛 ·

对科学基金评审制度的思考

王 瑞

(安徽农业大学科技处, 合肥 230031)

[摘 要] 同行专家评审制度是科学基金尊重科学规律的制度设计。随着科学基金事业的快速发展,科学基金评审制度也在不断的探索和改进之中。本文在分析现行的科学基金评审制度存在问题的基础上,提出一种独立式阶段评审法,并从不同层面进行了初步的可行性分析。

[关键词] 科学基金,评审制度,独立式阶段评审

1 引言

科学基金制是由出资人设置基金,采取自主申请、专家评审、择优支持的机制,资助特定科学研究的制度^[1]。在发达国家,科学基金制已成为基础科学研究的主要经费来源,并有专门的机构资助基础科学研究,如美国的 NSF(美国国家科学基金会)和 NIH(美国国家卫生研究院),德国的 DFG(德国科学基金会),日本的 JSPS(日本学术振兴会)。我国于 1981 年 11 月由中央财政拨款设立自然科学基金,资助基础科学研究。1986 年 2 月国务院正式成立国家自然科学基金委员会,从此科学基金制在我国开始全面实施。

国家自然科学基金是我国支持基础研究的一项重要制度安排和主要资助渠道^[2]。经过 20 多年的发展,自然科学基金累计发放资助经费近 200 亿元,资助了近 10 万项研究项目,取得了一批在国内外具有领先水平的研究成果,为国家科技创新能力的提升做出不可磨灭的贡献。同时,尊重科学、公正透明、激励创新的基金文化也逐渐深入人心,科学基金已成为我国基础科学研究最重要的一面旗帜。

科学基金事业的蒸蒸日上,不仅体现在财政投入的大幅度增长,最重要的是科学基金评审制度的公信力得到科学家们的普遍认可。正因为如此,国内科学研究机构和高等院校都把科学基金作为衡量其基础研究能力的重要标志^[3]。

2 现行的科学基金评审制度及问题

目前,科学基金评审主要还是依靠同行专家。程序有初审,函审,会审和委务会审核。基金委收到申请书后进行初审,主要审查申请人资格、限项规定以及依托单位的法律责任等;初审过后进行函审,即网络评审,将申请书的评审权限分送给 3—5 名同行专家进行匿名评审,委托同行专家对项目的创新性、研究内容、研究方案、研究基础等进行综合评价,并进行打分,确定优先资助项目、同意资助项目和不予资助项目。函审后,基金委各学部的处室按照一定规则和比例推荐会审项目,一般是立项项目数量的 110%—140%,其中分为 A 类会审项目和 B 类会审项目,还包括一些非共识项目,参与会审的专家主要是相应学术圈内有影响力的专家。会审通过的项目通过委务会审核后正式批复立项。

长期以来,科学基金依靠专家的评审制度得到广泛认同,但随着科学基金事业的快速发展,项目申请数量成倍增长,对项目评审立项的关注度越来越高,也出现了一些难以回避的问题。一是“单盲式”评审的问题。科学基金评审是“单盲式”评审,项目申请人不知道评审专家是谁,但评审专家可以看到项目申请人的背景资料,这种方法虽有利于专家对申请书进行综合评价,但遇到小学科时则会出现问题。小学科学术圈子较小,申请人与评审专家大多非常熟悉,难免出现互通信息的情况。对于关系好的申

本文于 2011 年 9 月 20 日收到。

请人则网开一面,对于有竞争关系的申请人可能会故意挑毛病。同时,评审专家的思维定势也可能成为评审的干扰因素,如有的评审专家根据申请者的研究经历、所在机构、发表论文等情况,可能会对一些尚无良好研究基础的原创性、开拓性研究产生一种难以克制的偏见,即“你一点研究基础也没有,能完成项目研究吗”,从而往往造成一些原创性、开拓性的创意被扼杀于萌芽之中,不利于激励原始创新。

另外是专家评判标准问题。随着科学基金申请数量的不断增长,对同行评议专家的需求也越来越大,但对于评判标准则没有统一要求,以至于一个申请书分给不同专家评审,可能会出现截然相反的评议结果。如有的专家非常看重依托单位的研究条件和基础,实力强的科研单位优势明显。有的专家看重申请书本身的质量,认为创新性较强的项目水平高。这种情况下,专家评审的公信力越来越难以保证。同行评议专家如对申请书的某一部分不认同,很可能会找原因去否定,如某一申请书研究内容写丰富了,专家说重点不突出,不可能在短时间里解决这么多高难度问题;写得简洁了,专家说对研究内容的认识过于宽泛,不够深入;理论性强了,专家说解决问题方法不够具体,研究路线可实施性不强;写得具体了,专家说把过多的精力放在了工具或工具性方法,没注重对机理问题的研究;重点突出了,专家说对影响因素的考虑不够充分;而把影响因素写全了,专家说没抓住重点,研究面铺得太广。

3 一种阶段式评审机制的提出

针对目前科学基金评审机制存在的问题,基金委也从制度创新层面做过安排,即建立评审专家绩效评价机制。但随着科学基金项目申请数量越来越多,一些学科的同行评议专家数量难以满足评审要求,遴选更是无从谈起。广大科研人员对于改进科学基金评审制度进行了大量的思考,大多数认为引入阶段式评审机制较为合理。在综合各种建议的基础上,笔者提出一种独立式阶段评审方法,希望引起进一步的思考与探索。

阶段评审方法,一方面申请书分为独立的两个部分,另一方面评审过程是分阶段进行。独立式阶段评审的申请书包括两个部分,第一部分是立项依据、研究内容、研究方案、创新点、经费预算等内容,其中不得出现任何申请者的信息,个人或课题组发表的论文不得引用;第二部分是研究基础,包括课题组成员、依托单位条件、研究经历、前期探索概述以及上一个项目的完成情况等内容。

独立式阶段评审的程序不变,分为初审、函审、会审和委务会审核。函审将申请书评审权限分送给3—5名同行专家进行匿名评审,委托同行专家对申请书进行综合评价。在评审时,专家在ISIS系统中首先看到的是申请书的第一部分,即立项依据、研究内容、研究方案、创新点、经费预算等内容,按照评审要求对申请书的第一部分内容进行打分,评定优、良、中、差4个等级。分数提交后,评审专家才能看到申请书的第二部分内容,即课题组成员、依托单位条件、研究经历、前期探索概述以及上一个项目的完成情况等信息,此时评审专家对申请书第二部分内容进行打分,评定优、良、中、差4个等级。ISIS系统自动计算得出最终分数,给出优先资助项目、同意资助项目和不予资助项目。函审后的会审和委务会审批程序不变。

4 对独立式阶段评审的思考

从制度层面看,独立式阶段评审符合科学基金评审机制,即强调依靠专家、实现民主决策的要求。独立式阶段评审仍依靠同行专家进行评审,在评审申请书第一部分时,由于是背靠背式的评审,评审专家看不到申请人的信息,可以有效避免门户之见、同行竞争、顺水人情等现象,有利于发扬科学基金尊重科学、公正透明、激励创新的核心价值理念。

从操作层面看,独立式阶段评审具有可操作性。独立式阶段评审所需的专家数量和目前一样,评审程序不变,只需ISIS系统分步发放评议权限,这在系统中可轻易实现,申请书也简单修改即可符合评审要求,不会增加管理部门的工作量。

从评审专家层面看,独立式阶段评审可以有效破除部分评审专家的思维定势,能避免评审申请书时“先看人,再看单位,再看本子”的现象,不会出现因申请人背景和依托单位实力而否定申请项目的问题。这样更有利于评审专家对申请书独立、客观的综合评价,有利于有原始创新性的申请书脱颖而出,更好地使“小人物”的创新思维得到保护和发挥。

从申请者层面看,独立式阶段评审更加客观,使部分师出名门的申请者不再有“大树底下好乘凉”的心态,会专注于申请书的写作和凝练,有助于科研思维的培养。同时,研究基础在申请书第二部分的评审中也是评价的重要依据,也不会出现无研究能力的申请者把项目书写得天花乱坠而得到资助的情况。

(下转 37 页)

作阶段的管理动态,联合基金管理办公室以《工作简报》的形式通报各项工作,该项工作发挥了交流、总结、宣传与共享的管理功能。目前为止已编辑出版了28期《工作简报》。

综上所述,国家自然科学基金联合基金以资源和机制促进多方合作,积极引导科学家面向国家需求以及区域和产业发展需求开展科学问题研究,推动官产学研结合,从而促进国家创新体系建设。其管理工作在科学基金管理模式的示范与辐射作用下日臻完善。目前,联合基金工作发展趋势良好,作用和影响不断显现,合作需求日益增加,经费投入持续

加大,面对上述发展态势,作为科学基金管理人员应面对挑战,积极应对不断出现的新问题,加强思考,付诸实践,完善与优化管理机制,使联合基金资助工作向更为规范化与科学化方向发展。

参 考 文 献

- [1] 国家自然科学基金委员会. 国家自然科学基金“十二五”发展规划. 2011年3月审议通过.
- [2] 朱蔚彤,何鸣鸿,孟宪平等. 国家自然科学基金联合资助工作实践与思考. 中国科学基金, 2008(6): 367—371.
- [3] 朱蔚彤,陈钟,刘权等. 积极探索国家自然科学基金与地方政府联合资助的新机制. 中国基础科学, 2007(1): 51—52.

MANAGEMENT MECHANISM ON JOINT FUNDING IN NSFC

Zhu Weitong Meng Xianping

(Bureau of Planning, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085)

(上接29页)

总的来说,科学基金制是我国政府尊重科学家主体地位和首创精神、推进科学民主管理的重要里程碑^[1]。科学基金评审制度经过20多年的实践已得到全社会的认可。随着我国科研环境的不断变化,科学基金评审制度也在不断改进之中,深入探索和完善的科学基金评审制度,是保障科学基金事业健康快速发展的基础。本文提出一种阶段评审机制并进行初步的思考,旨在抛砖引玉,希望能对进一步完善科学基金评审机制、提高评审的公正性有所裨益。

参 考 文 献

- [1] 杨安仙. 略论科学基金制. 中国科技论坛, 1986, 02: 37—39.
- [2] 李蔚辉,王茵娟,陈宜瑜. 构建最具公信力的科学基金评审制度平台. 人民政协报, 2008-03-03.
- [3] 王瑞,蔡德军,姚佐文. 传承 借鉴 创新——对科学基金文化促进高等院校科学研究发展的思考. 中国科学基金, 2010, 24(1): 21—24.
- [4] 陈宜瑜. 发展科学基金制 推动自主创新 建设创新型国家. 科学时报 2006-05-23.

REFLECTION ON THE EVALUATION SYSTEM OF SCIENCE FUND

Wang Rui

(Department of Science and Technology, Anhui Agricultural University, Hefei 230036)

Abstract The peer evaluation system is designed to allocate science fund to scientists. With the rapid development of science fund, the peer evaluation system has continued to be ameliorated and improved. Based on the analysis of the deficiencies in the current evaluation system of national science fund, this article proposes the independent phase review method and offers the preliminary feasibility analysis on this method from different levels.

Key words science fund, evaluation system, independent phase review