

On the Installed Mechanism of Panel Committee Meetings in the Final Review of Scientific Projects

Guojun Zhang, Xuefeng Fu, Yafei Dai, Yongjun Chen*

Department of Chemical Sciences, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085, P. R. China.

Abstract: Project proposal review is the core of science foundation management. This article systematically overviews existing key issues in panel committee meetings in final reviews of scientific research grants, which are becoming an increasing concern in the science community. Moreover, it reassesses the importance and functionality of panel committee meetings, and accordingly provides suggestions and measures based on the “verification-rectification-and-selection” principle for further installation and improvement of the panel committee meeting mechanism.

Key Words: Natural science project funding; Panel committee meetings; “Verification-rectification-and-selection”

科学基金项目会议评审机制刍议

张国俊, 付雪峰, 戴亚飞, 陈拥军*

国家自然科学基金委员会化学科学部, 北京 100085

摘要: 项目评审是科学基金管理工作的核心。本文梳理分析了目前科学界日益关注的会议评审过程中存在的问题, 重新审视会议评审的意义和功能, 提出基于“确认-纠偏-择优”原则的会评评审改革建议和措施。

关键词: 自然科学基金; 会议评审; “确认-纠偏-择优”

1 引言

当前, 科技创新正深刻影响着世界发展格局, 中国日益成为全球创新版图中的重要一员¹。习近平总书记指出: “我们迎来了世界新一轮科技革命和产业变革同我国经济转向高质量发展阶段的历史性交汇期, 既面临着千载难逢的历史机遇, 又面临着差距拉大的严峻挑战”。习近平同志强调“全面深化科技体制改革, 提升创新体系效能, 着力激发创新活力。创新决胜未来, 改革关乎国运”²。

科技评价是科技创新健康发展的指挥棒和风向标。中共中央办公厅、国务院办公厅围绕科技评价体制的改革连续发文, 要求破除各类评价体系中现有的“四唯”(唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项)。教育部和科技部也发文对破除论文“SCI至上”提出明确要求。

探索更加适应新时代需求的科学评价体系, 对优化学术生态、推动科学回归初心、提升国家创新体系整体效能具有重要意义。项目评审是科技评价的重要组成部分, 能否科学、客观、公正地遴选优秀、创新的科研项目关乎国家科技事业的持续健康发展, 是科技创新发展的内在动力, 值得进一步深入探讨。

作为我国支持基础研究的主渠道, 国家自然科学基金委(以下简称基金委)肩负着提升我国原始创新能力的重要使命。发挥基金委在国家创新体系中的基础和独特引领作用, 关键是要促进科技资源的科学配置, 核心是做好各类项目的评审³。经过近三十四年的运行, 基金委的同行评议已深入人心, 在科学界广受好评。尽管如此, 目前我国自然科学基金的评价体制和评审机制也存在一些尚

待改进的问题。因此,基金委新一届党组全面深化基金改革,于2019年开始推行基于科学问题属性的分类申请和评审,建立“负责任、讲信誉、计贡献”的智能辅助分类评审机制⁴。这些改革措施目的在于根据项目的研究属性和类型进行差异化评价,提升同行评议的质量,着力点主要在于第一轮网络评审阶段。然而,目前科学界更为关注的是会议评审(以下简称会评)。因此,探索一套更加科学、更有成效的会评方法是亟待解决的重要问题。本文通过分析现在运行的会评机制中存在的问题,重新审视会评的意义和功能,为积极稳妥地推进会评深层次改革提出若干建议。

2 现行的会评机制

目前我国基金的评审为两轮评审制(图1)。第一轮是函评:通过计算机辅助系统将项目指派给有关专家进行网络评审。第二轮是会评:由专家组对申请项目进行会议评审。会评是两轮评审中重要的环节⁵。第一轮函评通常以小同行为主,第二轮会评则以大同行为主。

我国基金项目的同行评议工作,吸收和借鉴了国外科学研究基金管理机构的成功经验,在实践中不断完善,形成了具有中国特色的同行评议制度。总体而言,我国的科学基金项目同行评议制度受到科学界广泛认可。但是,现行会评机制仍然存在如下问题:

2.1 会评标准偏离科学本质

会议评审是针对项目的科学价值、创新性、社会影响以及研究方案的可行性等方面做出独立判

断和评价。但目前基金项目会评普遍存在“基于评价的评价”现象。在评审过程中,专家主要关注函评成绩、申请人教育背景和学术经历等,对申请项目本身的科学价值和创新能力等关键内容则关注不够。这就导致会评标准偏离科学研究项目的核心内涵,会评过程偏离科学规范。

2.2 专家评审能力参差不齐

由于定位不够明确,会评功能发挥有限,长期处于“基于评价的评价”惯性思维中,致使部分专家的鉴赏力和品味有所弱化,从多维度、多视角、多知识角度进行项目评审的能力不足。

2.3 重程序公正轻评审内涵

受到庞大的项目数量和评审时间的限制,目前的会评更偏向程序公正性,比如对会评人数和投票程序等都有明确的要求。这很重要,但是在实际工作中存在忽略评审内涵的问题:会评专家很难在短时间内对数量庞大的项目进行科学价值的评判和鉴赏。

2.4 监督和引导机制不够健全

会评过程中,为了避免利益相关问题,基金委的工作人员通常只负责发出评审通知、召集会议和宣布会议要求等辅助工作,难以从专业管理的角度参与会评,不能够充分发挥项目主任对会评的监督引导作用。

3 重新审视会评的功能

3.1 从各国基金评审机制比较中审视会评功能

当前世界各国现行的基金评审体系基本均采用两轮制,即在函评的基础上进行会评。这里面隐含的问题是,在已有第一轮高质量同行函评的基础上,为什么还要开展第二轮的大同行会评呢?第二轮会评的目的是要对资源进行科学配置,优化学科方向,对申请项目优中选优。此外,不可否认的人际关系以及各种学术裙带关系的存在,函评过程中仍可能部分存在利益输送和“小圈子”文化等。这就使得一些质量并不是很高的申请书在函评阶段没有得到严格评审,可能导致“带病上会”。

对各国基金资助机构会评机制的调研发现,在发达国家科学基金评审的会评过程中,评审专家的评价最为关注的是项目本身的科学价值和意义⁶⁻¹⁰。他们有一些成功的经验和做法:会评会议通常是由基金委的工作人员主持,这样有利于评审过程中对评审专家的评审行为进行引导和监督;实行评审观察员制度(观察员是从那些经验丰富、并且参加过多年评审的学者中产生,大多数在国家自然科学基金会等机构有过工作经历),如果在评

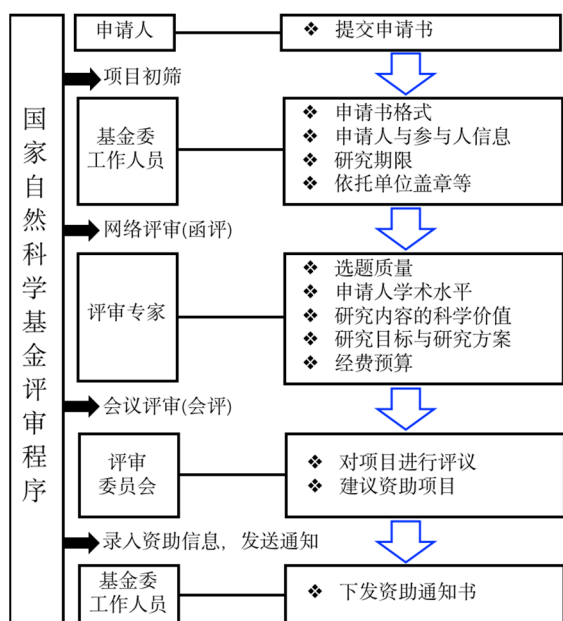


图1 国家自然科学基金评审流程

审过程中发现明显问题, 观察员会及时提醒管理人员现场改正; 每个申请书的两位主评专家在会评前提交评审意见, 评审过程中两位主评专家先独立发表意见, 然后, 其他专家发表意见, 保证充分讨论。

国外基金项目的评审经验表明, 他们的会评实际上发挥着对函评的“确认”和“纠偏”功能: 对高质量同行函评结果予以再次确认; 对不合理函评结果进行纠偏。

3.2 从化学科学学部改革范式来审视会评功能

早在2006年, 化学科学部就杰出青年基金和重点项目会议评审问题提出了四个转变, 即从论文数量转向论文质量和影响力; 从一般创新性转向原创性和科学研究价值; 从锦上添花转向系统性; 从跟踪性转向特色性和引领性。

2019年基金委化学科学部的面上项目全部采取了双主审制。化学科学部引导评审专家坚持以学术工作的“独特性”、学术研究的“独立性”, 按照评审要素进行评审。化学科学部在总结会评意义、特征和存在问题的基础上, 明确提出建立“确认”、“纠偏”与“择优”的会评机制。化学科学部的这些举措收到了很好的效果, 促使项目评审回归到研究价值本身, 为会评改革提供了可借鉴和可复制的范式。

3.3 明确“确认”与“纠偏”的科学内涵

要正确发挥会评“确认”与“纠偏”的功能, 必须首先明确“确认”与“纠偏”的科学内涵。“确认”是指在对科学价值评判的基础上, 对高质量同行评议函评结果的再次确认。“纠偏”针对以下四种情况: (1)对不合理函评结果的“纠偏”。针对函评过程中非职业化评审结果的修正; (2)对热门领域的无序增长“纠偏”。这种“纠偏”鼓励实质性的科学突破和热点领域的精英化, 避免跟风研究和过度关注文章数量指标等现象; (3)对忽视暂时冷门领域的倾向“纠偏”。这种“纠偏”旨在激励暂时冷门领域的科学研究, 鼓励科学家在一些独特方向长期坚守、聚精会神、心无旁骛地持续开展研究, 以保证基础研究方向的均衡性和多元化。(4)对人才多知识维度的评价。这种“纠偏”基于评审专家队伍知识结构和专业互补, 利于从多学科、多维度、多层次考察人才项目, 推动交叉人才培养。

在此基础上, 专家组根据所讨论项目的不同科学属性从科学价值、创新性以及相关评审要素等方面综合考量进行“择优”。

从本质上讲, 正确发挥会评“确认”、“纠偏”

与“择优”的功能, 就是去“四唯”的具体措施, 它可以有效避免科研的同质化和趋同性, 有利于促进学科交叉与渗透。

综上所述, 重新审视会评功能就是要促使科学评价回归到科学价值本身评价上来, 淡化评审专家的学科标签, 鼓励专家抓住学科特点和学科内涵, 以科学问题属性为标准进行项目评审。

4 会评改革的预期效果和具体建议

4.1 会评改革的预期效果

4.1.1 规范评审行为

在制度层面, 会评改革将进一步引导评审专家按照科学问题属性进行公正、科学、合理的项目评议, 有利于发扬科学基金评审尊重科学、公正透明、激励创新的核心价值理念。

4.1.2 调整学科资助格局

在研究层面, 会评改革将鼓励“百花齐放”, 避免同质化研究; 鼓励源于科学家灵感的自由探索, 强调首创性。这将使科学基金项目真正成为创新思想的孵化器。

4.1.3 推动学科交叉渗透

在学科层面, 会评改革将促进各学科的融通发展和相关领域的均衡发展。

4.1.4 优化人才知识结构

在人才遴选层面, 会评改革将进一步优化对青年科技人才的选拔方式, 有利于培育与促进高水平人才团队的交叉融合, 有利于引导和激励优秀科研人员以“十年磨一剑”的韧劲和自信勇攀创新高峰。会评改革还将深化科技管理工作, 有利于打造一支高素养、高效率、专业化的科学基金项目管理队伍。

4.1.5 提升评审能力

在专家层面, 会评改革将有利于评审专家进行基于科学价值的独立、客观的综合评价, 有利于提升专家的评判和鉴赏能力, 同时对于维护评审专家的学术声誉也具有积极意义。

4.2 对会评改革的几点建议

4.2.1 明确会评的功能, 加强宣传引导

在化学科学及相关交叉科学领域范围内进一步明确会评的“确认”、“纠偏”与“择优”功能, 加强对评审专家的宣传引导, 让会评专家真正了解会评到底要评什么和如何评的问题, 切实发挥项目会评应有的功能和作用。

4.2.2 鉴国外成功经验, 强化会评管理引导

借鉴国外成功经验, 完善学科主任专业化管理的会评制度, 加强基金委工作人员在会评中的

管理、引导和监督作用,以保证学术评价的科学性和公正性。

4.2.3 强化会评监督, 重塑健康评审文化

加强对会评过程和评审行为的监督,严格执行回避制度和保密制度,规范工作人员和专家的评审行为。发现违规或干预评审活动的不当行为及时制止。弘扬科学精神,杜绝会评中“不負責任”、“形式主义”、“好好主义”等现象。多项措施并举地重塑科学评价体系,促进评审文化的健康发展。

总之,当前科学基金项目评审工作的全面深化改革已进入攻坚期和深水区,重塑评价体制迫在眉睫,要勇于破除四唯、拆除藩篱,自我革新,重新审视会评功能和定位,厘清科学基金项目两轮评审中“共同但各有侧重”的评审要素,“精准”发力,为科学研究基金项目的评审与管理工
作改革破题解难,推动科学基金管理改革向纵深发展。

References

- (1) 中共中央文献研究室. 习近平关于科技创新论述摘编. 北京: 中共文献出版社, 2016.
- (2) 习近平. 在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话. 北京, 2018.
- (3) Li, J. H. *Bull. Natl. Nat. Sci. Found. China* **2019**, *33* (3), 209. [李静海. 中国科学基金, **2019**, *33* (3), 209.]
- (4) Liu, Y. H.; Gao, Z. Y.; Hao, Y. N.; Li, D.; Wang, C. R. *Natl. Nat. Sci. Found. China* **2019**, *33* (5), 508. [刘益宏, 高阵雨, 郝艳妮, 李东, 王长锐. 中国科学基金, **2019**, *33* (5), 508.]
- (5) Wang, R. *Natl. Nat. Sci. Found. China* **2012**, *26* (1), 28. [王瑞. 中国科学基金, **2012**, *26* (1), 28.]
- (6) National Science Board (US). *Science & Engineering Indicators. National Science Foundation: Washington DC, USA*, 2016.
- (7) DFG. *Guidelines for the Written Review*. 2014.
- (8) NSERC. https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/NSERC2020-CRSNG2020/StrategicPlan-PlanStrategique_eng.asp
- (9) Han, Y. *Glob. Sci. Technol. Econ. Outlook* **2016**, *31* (1), 71. [韩寅. 全球科技经济瞭望, **2016**, *31* (1), 71.]
- (10) Ioannidis, J. *Nature* **2011**, *477* (7366), 529.