

德意志研究联合会的科研评审体系研究及借鉴

Study and Use for Reference on Evaluation System of Scientific Research of German DFG

杨国军/YANG Guo-jun¹,朱九田/ZHU Jiu-tian²,鄂宏哲/E Hong-zhe¹

1. 中国农业大学人文与发展学院,北京 100094

2. 北京大学口腔医学院,北京 100081

1. College of Humanities and Development, China Agricultural University, Beijing 100094, China

2. School of Stomatology, Peking University, Beijing 100081, China

[摘要] 考察了德意志研究联合会(DFG)的科研评审体系,并在分析其同行评议系统的基础上,对中国基础研究的评审体制提出了建议。

[关键词] DFG,评审,同行评议 **[中图分类号]** N2,G306.3

[文献标识码] A **[文章编号]** 1000-7857(2005)11-0073-03

Abstract : The article studies the evaluation system of scientific research of the German DFG, and on the basis of the analysis of peer review system, puts forward suggestions of evaluation system of basic research of China.

Key Words : DFG, evaluation, peer review

CLC Numbers : N2, G306.3

Document Code : A

Article ID : 1000-7857(2005)11-0073-03

德意志研究联合会(Deutsche Forschungsgemeinschaft,简称DFG)是德国最重要的基础研究资助机构。由于它掌管着很大一部分国家资助基础研究的基金,并掌握德国各学科专家的情况,故在科研评审方面具有一定的权威性和代表性,对我国基础研究的科研评审体制具有很好的借鉴作用。

“评审”是极具中国特色的一个词。在德国的科研管理体制中使用的是“科技评估”(wissenschaftliche & technische evaluierung),包括机构的评估、建制的评估和项目的评估。我国的科研评审的内容与其项目评估大体是一致的,故本文是在项目评估的意义上进行研究和借鉴的。

1 DFG 的概况

DFG是由独立的科学家领导的全国性的科学自治机构,面向自然科学和人文科学的所有领域研究课题提供资助,其会员包括64所大学、13个大型研究机构、7个

科学研究院和3个科技学会。DFG的宗旨是通过资助德国的大学与科研机构的研究项目,为德国的科学和人文各领域的研究服务,它的经费几乎全部来自国家(占总经费的97%),联邦政府和州政府的出资比例分别为6:4;但对某些类别的项目,经费来源可能有所不同,如特殊研究领域和莱布尼兹项目,联邦和州政府的出资比例分别为75%和25%。DFG的总部位于波恩,在柏林设有分部。

2 DFG 的组织结构及评审体系

2.1 组织结构

为保证学术评审和行政工作公正顺利地进行,DFG成立了许多机构,这些机构可以分为委员会和办事机构两大部分,其中委员会包括会员大会、理事会、拨款委员会、DFG监察和同行评议系统等5个部分;办事机构包括执行委员会和DFG办公室,DFG办公室分中央管理部(I部)、专门研究事务促进部(II部)、项目与基础建设促

进部(III部)和柏林分部等4个主要部门。为其工作的学术专家和学术成员是选举产生的,他们的工作都是义务性的。

2.2 评审体系

同行评议(peer review)是DFG评审体系的主要评审方法,它对所有申请资助的项目都采用同行评议来决定资助与否。同行评议系统的专家必须是获得博士学位3年以上且在学术机构从事研究工作的研究人员,并通过学会推荐和投票选举的方式来产生。这样的选举每4年进行一次,选举产生的同行评议委员会由拨款委员会负责审议批准。通过这种方式产生的同行评议专家保证了DFG的同行评议专家的科学性、公正性和权威性。

在DFG的同行评议系统里,对个人项目一般采用通讯评议,而所有的合作研究项目则必须进行小组评议(panel review),一般还需要到现场访问。另外,对许多的通讯评议和几乎所有的小组评议,还会邀请特别评议人根据其专长进行再评估,这些

收稿日期:2005-07-11

基金项目:国家自然科学基金面上项目(70373035)

作者简介:杨国军,男,北京市海淀区圆明园西路2号中国农业大学人文与发展学院,硕士,研究方向为科技政策与管理;

E-mail: kkorial@cau.edu.cn

特别评议人很多来自国外。DFG 的同行评议采取的是匿名的方式,虽然这种方式在很多研究中得到研究者和研究机构的反对,但在 DFG 的实际运作中却没有发现什么问题,其评议结果得到了广泛的认可。在匿名评审方式下,申请者是不能向同行专家询问意见的,即便如此,并不表示 DFG 对评审结果不进行反馈,实际上,同行评议委员会主任或副主任会综合所有的评审意见和建议并反馈给申请者。

拨款委员会在得到评议委员会的书面意见和资助建议后,也并不完全受其束缚,一般情况下,拨款委员会很少会推翻否定性的意见,但对正面的建议却可能减少资助的力度,甚至会予以否决。

3 DFG 的评审标准和评审程序

简单地说,科学价值和前景是 DFG 是否资助一个项目的标准,评审程序一般采用“2+1”的通讯评审方式。

3.1 评审标准

DFG 同行评议专家在对某个项目进行评审的时候,主要参考以下标准。① 原创性及科学意义是项目的生命力所在,决定了一个项目是否能够得到资助;项目在科学政策、经济技术和应用前景等方面的特殊意义也是评审需要考虑的重要方面。另外,对于需要继续资助项目的申请,还要提供已经取得的研究成果。② 时间、场所和设备等的基本研究条件是评审的重要标准。③ 研究中的研究方法、关键技术和预期的研究成果等也是评审的主要标准。④ 除在原则上同意对项目进行资助外,评审专家还要对设备申请、材料消耗、出差及其它费用等方面进行评估和审核。比如评审专家要对申请的设备的必要性、性能参数、相关附件甚至是价格和配置的合理性发表看法和意见。

3.2 评审程序

一个项目被受理后,DFG 首先会审核各项材料是否齐全、研究计划是否充分、研究经费预算是否合理,若不合格则要求申请者进行补充。

满足基本要求的申请书大概每 3~4 天订成 1 册,经主席签发后,报送执行委员会,委员们若在两周内无异议则自动生效。执行委员会每隔 30~40 天开一次会,会议上通过举手表决的方式,以简单多数通过并逐项裁决遗留项目,每次约 100 项。从申请到审批,普通项目约为 3 个月,重点项目为半年,特殊项目为半年到 1 年。

普通项目的评审过程比较简单,一般采用“2+1”的通讯评审方式,先选择两位独立的同行专家评议,如果意见一致,则按照同行专家意见来决定是否给予资助;如果意见不一致,则选择第三位同行评议专家,然后根据他(她)的意见决定是否给予资

助。重点项目和特殊领域项目的评审一般采用会议评议和实地考察相结合的方式,评审小组由选举产生的专业评审人和特邀评审人组成,一般在实质性评审前,要先召开协调会和报告会等,此类项目还要进行 2 年 1 次的阶段评审。不过会议答辩过程较简单,会议时间也较短。在此基础上的同行评审意见将以书面形式的总结报告提交给拨款委员会,由其决定是否资助。拨款委员会负责所有科研资助资金的发放,它的决定是最终的。

4 DFG 的中期及成果评审

DFG 资助的项目一般是采取“n+m”的管理模式,即对一个项目先资助 n 年,然后对研究的进程进行中期评审,由此来决定是否对其再资助 m 年。一般项目资助 3 年,采用“2+1”的管理模式,另外也有采用“2+3”模式申请延续资助的。

对于资助超过 10 年的特殊领域项目,也是采用分阶段进行的方式予以资助,项目经费并不一次性拨付,而是通过每 3 年 1 次的评审,由专家决定是否继续予以资助,并对下一个 3 年研究工作预算。对于研究质量不高或因研究趋势不宜继续资助的项目将停止资助。

在项目完成后,DFG 要求项目负责人提供工作总结和成果报告书或出版物,用于对该项目的成果评审。

5 讨论和借鉴

5.1 坚持和完善以同行评议为核心的评审体制

同行评议是在科学系统内普遍采用的一种评价科研水平和科学价值的方法,是国际科技界公认的最为有效的科技评价方法,在多年来的实际应用中已经演化成比较系统和固定的模式,是科研评审中一种基本的评价制度。但是在具体的操作上也因各国的具体国情、科研体制和科技水平的影响而有很大的不同。

DFG 是一个独立的学术组织,其项目评审基本采取同行评议的评审方式,其评审结果具有很高的科学性和公正性。同行评议目前也是我国科研评审的主要方法,在我国的科研评审中发挥了重要的作用,虽然在某些方面存在一些弊端和不足,但仍是我国基础研究领域内进行项目和成果评审的一种有效可行的办法,具有不可取代的作用。我们应该在借鉴其它国家比较完善和成熟的同行评议系统的基础上,参照我国的具体国情,形成以同行评议为核心的科研评审体制。

5.2 完善同行专家的遴选制度

同行专家的选择是同行评议的基础。实际上,对同行评议的批判在很大程度上是针对同行评议专家的。DFG 的同行评议

委员会是通过学会推荐、直接选举的方式产生的,对于能够入选的专家而言是一种很高的荣誉。虽然评议专家的任务很重,平均每人每年约 30~40 份书面申请,但他们认为那是他们应尽的义务而按时完成,这就保证了 DFG 同行评议的学术性和权威性,为评审活动打下了良好的基础,也是 DFG 评审很少受到非议的重要原因。中国是一个人情社会,尽管对评审人的资格从各个方面都做了严格要求,但是同行评议中的专家问题始终是一个焦点问题。碍于情面,专家可能该说的不说,或轻描淡写地说,或对不行的说行等等,都会影响到评审结果的公正性和权威性。所以,建立良好的同行专家遴选制度,是保证同行评议质量的基础。我们可以考虑借鉴 DFG 的推荐与选举的方式来产生同行专家库,让具有良好科学道德修养和严谨学术作风的科学家来确保同行评议体系的科学性、公正性和权威性。

另外,在评审国际化的趋势下,DFG 选择国外专家参与评审也是我们可以借鉴的,因为科学本身没有国界,而且国外专家不易受一些国内固有思维的影响,故在专家库中保持一定比例的国外专家也是保证基础研究的国际性和前沿性、提高评审的“外部化程度”的有效方法。当然在使用国外专家的过程中应该注意涉及知识产权和保密的内容。

5.3 简化评审过程,提高评审效率

效率是保证评审公正性的一个重要方面。我国的科研评审过多地注重了评审程序的严谨,使得评审的周期过长、程序繁琐,不利于形成宽松的研究环境和早出研究成果。在对一般项目的评审中,DFG 的“2+1”的同行评议通讯方法就值得借鉴,毕竟两三个人就能做好的工作没有必要使用五六个甚至更多的人来做,而且,这样还可以提高评审效率、减轻评审专家的劳动强度。此外,DFG 的“n+m”管理模式,不仅能减少评审的工作量,加快评审的进度,还有利于“非共识”项目得到资助,强化科研项目的中期管理,这些是值得学习的。

5.4 降低申请门槛,注重对年轻科研者的培养

DFG 的申请门槛较低,对申请人的资格要求也比较宽松,只要是有利于科技发展创新的、有前途的项目,不论申请者的资历和声望怎样都给予资助,而且还有一套完整的培养年轻科研人员的激励体系。如针对本科到博士阶段的博士园项目、针对博士后的 Emmy-Noeth 项目及针对年轻教师队伍培养的研究员基金项目与未来教授资格基金项目等。这些都大大地提高了年轻科研者的科学探索精神和动力,也有效地防止了论资排辈的陋习。而我国的科研体制中普遍要求申请者具有较高的职称、资历和学历,这样很多人就被拒之于科研

促进我国自然科技资源共享的思路与对策

Ideas and Countermeasures on Promoting Sharing of Natural Resources of Science and Technology

程广燕/CHENG Guang-yan, 张永霞/ZHANG Yong-xia

中国农业科学院农业经济与发展研究所, 北京 100081

Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China

[摘要] 自然科技资源在人们日常生活、经济发展、科技创新活动中扮演着越来越重要的角色。自然科技资源共享已成为我国乃至世界的一个热点话题。如何以较小国家投入激活现有各保存中心的资源存量,提高共享的效率与质量,已成为资源保存中心、各行业主管部门以及一些专家、学者争论的焦点。以科技部 2003 年对我国自然科技资源现状的初步调查、笔者的实地调研为依据,对当前我国自然科技资源共享中存在的限制因素及问题进行了分析,并在此基础上提出了促进我国自然科技资源共享的思路与对策。

[关键词] 科技管理,共享,理论分析,思路与对策

[中图分类号] N8

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-7857(2005)11-0075-03

Abstract : The role of Natural Resources of Science and Technology (NRST) is becoming more and more important in people's daily life, economic development, and scientific and technological innovation. The sharing of NRST has become a hot topic in China and the world. The focus of argument among the center of resources conservation, industry governor, and some of experts and scholars, is how to make full use of the NRST conserved by all kinds of centers of resources conservation, and how to improve the efficiency and the quality of NRST's sharing. According to author's investigation and the survey which Ministry of Science and Technology made in 2003, this article makes an analysis about the limiting factors of NRST's sharing, and the problems of NRST's sharing. Based on the analysis, author brings forward the ideas and countermeasure on promoting the sharing of NRST.

Key Words: management of science and technology, sharing, theoretic analysis, ideas and countermeasure

CLC Number : N8

Document Code: A

Article ID : 1000-7857(2005)11-0075-03

自然科技资源是指自然生成、有人类科学研究活动加于其上,并对人类科学技术研究和科学技术进步起基础作用和支撑作用的物质材料(王东阳,2003年)。自然科技资源种类繁多、数量巨大,本文主要侧重于植物、动物、微生物、岩矿化石、生物标

本、实验材料、标准物质、人类遗传等八大领域的自然科技资源展开讨论。自然科技资源是社会、经济和科技发展的基础物质,其共享主要是指运用先进的技术手段,通过建立宏观政策法规调控体系及有效运行机制,实现资源的共建、共营及共用,提高

资源的使用效率。

1 我国自然科技资源共享中的主要制约因素

1.1 国家对自然科技资源收集、整理、保存等工作缺乏稳定的财政支持,致使一些重

收稿日期:2005-07-06

基金项目:国家科技基础条件平台项目(2003DKA8T014)

作者简介:程广燕,女,北京海淀区中关村南大街12号中国农业科学院,助理研究员,主要从事农业经济与管理研究;

E-mail: guangyan77@yahoo.com.cn

活动的大门之外。故在对项目的申请评审中,应把关注焦点从申请人的资历转移到项目的科学性、新颖性和应用前景等项目评审指标上来,降低申请门槛和放宽申请条件,以有利于在加强科研资助的同时,也加强我国学术梯队的建设和人才的培养。

6 结论

DFG 的评审体系是一套比较成熟完善

的评审体系,有很多值得我们借鉴的地方,但是在具体引进其评审方法时一定要考虑到我国的具体情况,并在实践中不断完善。

参考文献(References)

- [1] 陈黎编译. 德国科研体制与人文社会科学研究机构 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2003
- [2] 范英, 郑永和等编. 海外科学基金评审方法和实践 [M]. 北京: 科学出版社, 2004. 55~76

- [3] 石果. 浅谈德国的科技评估 [J]. 全球科技经济瞭望, 1997, (11): 20~24
- [4] Deutsche Forschungsgemeinschaft website. URL: <http://www.dfg.de>
- [5] 汪平忠. 德意志研究联合会 [J]. 中外科技政策与管理, 1996, (7): 77~87
- [6] 肖利. 发达国家科技评估的方法及启示 [J]. 科学对社会的影响, 2001, (4): 18~21

(责任编辑 黄永明)