

· 基金纵横 ·

加强国内外合作交流 推进科学基金绩效评估

——“科技绩效管理与研究方法国际会议”综述

马亮 杨宇谦

(西安交通大学管理学院, 西安 710049)

1 会议概况

2009年8月15—16日,由国家自然科学基金委员会(以下简称“自然科学基金委”)主办、西安交通大学承办的“科技绩效管理与研究方法国际会议”在西安召开。来自美国、英国、德国、法国、日本、澳大利亚、中国以及中国香港等国家和地区的自然科学基金资助机构与科研院所的专家学者近80人出席本次会议。

为提高科学基金的资金使用效益,自然科学基金委在2008年提出了开展国家自然科学基金资助与管理绩效国际评估的设想^[1]。为了推进国际评估,2009年初自然科学基金委专门资助了题为“科学基金资助与管理绩效国际评估研究项目”的委主任基金项目^[2]。召开此次会议的目的,是希望推动世界各国科技领域绩效管理知识与研究方法的分享,为我国科学基金绩效评估提供借鉴。

本次会议分7场专题研讨会,包括“各国‘最佳实践’”、“绩效评估的不同方法”、“多维度的绩效管理”等。与会代表分别就政府与公共部门、科学资助机构、资助计划、研究计划、研究项目的绩效评估与管理中存在的理论、实践与方法等方面的深层次问题进行了广泛而热烈的研讨。

美国国家科学基金会(以下简称NSF)、英国研究理事会(以下简称RCUK)、德国研究组织(以下简称KoWi)、法国国家科学研究中心(以下简称CNRS)、日本科学技术振兴机构(以下简称JST)、日本国立高级工业科技研究院(以下简称AIST)、日本经贸工业部(以下简称METI)等世界主要国家科学资助机构的管理人员分别报告了科学资助机构、研究计划和科研单位绩效评估的实践经验,多角度、多层面地展现了科技领域绩效评估与管理的复杂

性和多样性,这也在一定程度上延续了2008年11月由NSF召开的八国集团研究评估会议的研讨主线^[3]。

来自多个国家和地区的研究人员报告了针对科技领域以及政府绩效管理领域的研究成果,并探讨了不同理论和方法在绩效评估中的应用价值。国家自然科学基金委主任基金资助项目课题组研究人员报告了该项目的阶段性成果,包括初步的评估方案及试评估结果等,并提出了有待进一步探讨的关键议题。

本次会议的与会人士既有来自世界主要国家科技政策与管理领域的实践专家,也有来自公共管理和绩效评估领域的研究人员,他们从不同角度针对科技绩效管理与研究方法的诸多问题进行了深入、热烈的讨论。这些报告和研讨一方面拓宽了评估实践专家的视野,为其工具箱增加了新方法和新技术,促进了不同情境下绩效评估的沟通与交流提供了平台;另一方面,本次会议也对科技绩效管理领域的未来研究提供了许多新鲜和富有意义的研究问题。

2 科技绩效评估实践的研究进展与方法探索

2.1 科技绩效评估的多向度

科技绩效评估的范围较为宽泛,可以从许多角度对其进行分析^[4]。英国Technopolis咨询公司管理主任Erik Arnold介绍了挪威、奥地利和新西兰等国研究理事会的评估经验,认为科技绩效评估可以分为4个层面:政策、组织、计划、项目。与会专家对此都予以认同,并将各自的评估对象定位在组织(科学资助机构)、科学计划和具体科研项目等层面上。例如,NSF预算处绩效评估高级咨询师Patricia Jones Tsuchitani就对NSF各个层面的绩效评估与

管理实践进行了介绍,体现出科技绩效评估的立体感和纵贯性。

美国中佛罗里达大学公共管理系教授王小虎认为,围绕科技绩效评估可以考察3类评估范式,分别是组织评估、项目评估与绩效建模。针对上述3种评估范式,他分别从评估的目的、议题、主要问题、理论基础、设计要求、结果使用、局限和建议等方面进行了比较,并探讨了它们对于完善研究资助机构评估方法的价值。

国家自然科学基金资助与管理绩效国际评估主要定位于资助与管理活动及其结果的评估,可以理解为组织层面的绩效评估,但又涉及计划和项目的评估。而且国家自然科学基金评估也需要对其组织和项目进行分别评估,并通过绩效建模等方法刻画其绩效的关键因素和形成机理。因此,上述报告对于进一步理解和定位国家自然科学基金评估富有启发性。

2.2 科技绩效评估的多方法

绩效评估和科技研究的过程都是复杂的,需要的方法多种多样,往往需要形成方法组合(portfolio)来支撑评估。与会专家还针对科技绩效评估与研究的诸多方法进行了研讨,丰富了实践者和研究人员对评估和研究方法的理解。

AIST 评估部评估计划室主任 Hiroyuk Suda 对日本工业技术综合研究院科研单位绩效评估的介绍,以及 JSTA 评估研究工作组主管 Tadashi Sasa 对所属机构的战略性基础研究计划的评估方法的阐述,都以案例解剖的形式分析了在相应评估中采用的方法及其背后的逻辑,有助于与会者深入理解评估方法是如何选取的,以及不同评估方法适应的目的及组合方式。

佐治亚理工大学公共政策学院副教授 Juan D. Rogers 阐述了基于能力的公共研发绩效评估方法。结合美国研究中心评估项目,介绍了人力资本和社会资本理论对科技绩效评估的启迪,认为基于能力的评估路径可以提供考察科技绩效的许多信息,包括科学活动、组织、制度等方面都可以获取大量数据并进行有针对性的评估和分析。

亚利桑那州立大学公共管理学院、中国人民大学公共管理学院蓝志勇教授的报告《测量科技绩效的多层多维模型》在回顾了美国科技评估经验的基础上,介绍了多层次、多维度的科技绩效评估框架,认为这是对类似国家自然科学基金之类的大型科学资助机构进行绩效评估的途径之一。他强调,在科

学基金绩效评估中需要对支撑评估的大型数据库予以重视,通过多方面合作为未来评估提供基础条件。

上述报告分别从微观和宏观的角度探讨了科技绩效评估的可用方法,充实了未来国家自然科学基金绩效评估的工具箱和方法库,有利于为评估提供更多的选择及来自不同方法的多方面证据。

2.3 科技绩效评估的多样性——情境依赖性

来自各国科学资助机构管理人员的报告中均强调了科技绩效评估的情境依赖性。尽管“科学无国界”,但国家体制、组织结构、文化等方面的差异却导致科技绩效评估的多样性,并使“最佳评估实践”的识别变得困难。CNRS 跨学科项目部主任 Annaig Le Guen 针对研究所和科研项目的绩效评估, KoWi 欧盟联络处战略规划办公室主任 Jens-Peter Gaul 针对该组织 20 年评估经历的分析,澳大利亚公共管理学会会长 Andrew Podger 对澳大利亚研究理事会绩效评估的报告中不同程度地指出了这一点,也为解释各个国家科技绩效评估的特色提供了认识途径。

针对科技绩效评估的多样性的起源、表现和效应,与会专家都进行了广泛的研讨,认为求同存异并多方面借鉴是未来实现共识的关键所在。与此同时,与会代表也认识到科技绩效评估中方法的趋同,以及各国之间学习借鉴的重要性。专家们认为,国家自然科学基金绩效评估在借鉴其他国家经验的同时,需要注意情境的差异,明确不同评估模式的适用环境和可调整的余地,避免评估模式移植带来的“水土不服”问题。

3 科技绩效评估的理论前沿与研究应用

围绕科技绩效评估,与会专家还以各自的理论和实证研究介绍了目前的最新进展,为国家自然科学基金资助与管理绩效国际评估的推进做出了贡献。

针对科学资助机构的受益人评价,英国 Technopolis 咨询公司的 Erik Arnold 认为,在研究理事会与受资助者的委托—代理关系中,受益人通常会“俘获”资助机构,而评估需要对此作出回应。清华大学公共管理学院政府研究所副教授杨永恒在报告《调整公众主观评估中的感知偏差:生产函数的视角》中介绍了公众满意度测评中存在的偏差问题,并提出了调整方法。他认为,可用通过调查数据的统计分析产生调整系数,对公众满意测评数据进行调试,剔除人口统计学特征等方面的干扰因素,满足不

同部门和项目比较的需要。由于国家自然科学基金绩效评估中需要对受资助和社会公众进行调查,因此其研究方法也为此次评估提供了宝贵的建议。

香港城市大学公共与社会管理系副教授高洁博士在《中国地方政府非使命绩效目标评估》报告中指出,面对日益增加的非使命绩效目标,地方政府设计了一些方法进行评估,包括指标量化、将目标与领导责任挂钩、反向扣分以及公众满意度测评等。对于中国情境下的公共部门而言,在评估使命型绩效目标的同时也需要应对一系列的非使命绩效目标,而高洁的报告也为这方面的方案设计提供了启示。

香港大学和英国卡迪夫大学教授 Richard M. Walker 做了报告《评估绩效管理:过程及其对绩效的影响》,介绍了英国最佳价值体制的评估经验。英国最佳价值体制邀请卡迪夫大学研究团队通过组织结构、文化、战略过程与内容等方面评估地方政府绩效并探讨改进途径。Walker 教授指出,对于大型的多目标公共机构进行绩效评估是复杂的,需要理论支持(如权变理论);有必要从系统观的角度对情境、干预、管理和绩效进行全面考察,综合采用量化指标和定性方法。

围绕科技绩效报告,佛罗里达州立大学公共管理与政策学院副教授杨开峰在题为《信任、公众和科技绩效报告》的报告中以 NSF 为例,介绍了绩效报告的方法和策略。他认为,为了赢取公众的信任,科学资助机构需要通过事实和证据来呈现其绩效报告,采用大量通俗易懂、易于接受的材料和相应的风格,促进科学与公众的互动。国家自然科学基金资助与管理基金绩效国际评估中也需要组织和编纂绩效报告,用于国际评估专家的阅读和消化。他的报告对此提出了值得借鉴的内容,有助于未来国际评估中绩效报告设计的参考。

日本经贸工业部工业科技政策与环境局科技评估研究处评估主任 Yasukuni Okubo 博士的报告《理解科技政策——东亚研究领域的创新与建议》介绍了日本经贸工业部的科技政策与项目评估方式,认为东亚国家有必要采取联合的方式开展科技政策方面的合作,推动对科技过程的理解和科技评估的发展。

四川大学公共管理学院行政管理系主任周敬伟教授做了题为《走出绩效管理的误区》的报告,他认为尽管过去 20 年公共部门绩效管理的研究日显鼎盛,但需要避免其研究和实施过程中的 3 大误区,分别是对绩效评估的不现实的政治承诺、过分的乐观主义以及以量化管理和决定论为主的牛顿范式

思维。

4 国家自然科学基金资助与管理绩效国际评估的借鉴与展望

2009 年 1 月 23 日,国家自然科学基金委员会计划局发布了国家自然科学基金委主任基金资助项目《科学基金资助与管理绩效国际评估研究项目指南》,拟对实施科学基金资助与管理绩效国际评估过程中的关键问题进行研究,形成科学基金资助与管理绩效国际评估的整体实施方案^[2]。经投标程序后,确定由西安交通大学主持、会同国家科技评估中心、北京理工大学、合肥工业大学等单位共同完成。项目由 6 个子课题组成,分别是:科学基金资助与管理绩效评估总体方案研究、科学基金在我国国家创新体系中的地位与作用研究、科学基金研究类项目绩效评估研究、科学基金人才类项目绩效评估研究、科学基金环境类项目绩效评估研究、科学基金资助与管理绩效评估中的风险控制问题研究。

在此次会议上,该项目及其子课题的负责人分别就研究的初步结果和评估方案设计做报告,并与国际专家进行了广泛的讨论。委主任基金资助项目主持人、西安交通大学公共政策与管理学院副院长吴建南教授做了题为《国家自然科学基金资助与管理绩效国际评估:研究设计和初步发现》的专题报告,简要介绍国家自然科学基金的战略定位与发展历史,并对国家自然科学基金资助与管理绩效国际评估的总体设计予以解读;委主任基金项目子课题负责人、国家科技评估中心副主任陈兆莹研究员的报告题为《国家自然科学基金委战略定位的评估设计》,明确了在国际评估的过程中重视战略定位评估的必要性,从战略定位评估的准则、关键议题和证据支持等方面介绍了目前评估方案设计的进展情况;委主任基金项目子课题负责人、北京理工大学管理与经济学院刘云教授做了题为《国家自然科学基金人才类项目与国际合作项目的绩效评估体系》的报告,基于这两类项目的试评估结果,提出了有待探讨的问题。

针对上述 3 个报告以及分发给与会专家的总体评估方案初稿(中英文版),与会专家对国家自然科学基金资助与管理绩效国际评估的调查问卷进行了统计分析 with 结果讨论。与会专家认为,国家自然科学基金委员会开展此次资助与管理绩效国际评估有着重要的意义,对于拓展科学资助机构绩效评估具有广泛的借鉴价值。围绕目前评估方案中存在的问

题,如评估定位、国际评估专家选取、评估框架设计、评估数据支撑、备选方案提供、评估经费预算等方面的问题,与会专家也提出了宝贵的意见和建议。

吴建南教授在会议闭幕式的总结发言中指出,此次会议邀请了与科技绩效评估相关的多方面人士,既有科学资助机构管理人员和受资助者,也有专门的研究人员和咨询师,共同对科技绩效评估的许多前沿问题进行了集中探讨。围绕绩效管理和研究方法,本次会议为与会专家展示了科技绩效评估的现状与发展前景,对于该领域乃至相关学科的发展具有重要推动作用。他认为,未来可以定期(比如2年一次)召开类似的研讨会,邀请与会专家对科技绩效管理与研究方法领域的最新进展进行交流和探

讨,并通过此次会议进一步强化该领域的合作,特别是实践者与研究者之间的实质性合作。

参 考 文 献

- [1] 钱炜,罗晖. 科学基金:试水科研投入总体绩效评估——访国家自然科学基金委主任陈宜瑜代表. 科技日报, 2009-03-09.
- [2] 国家自然科学基金委员会计划局. 科学基金资助与管理绩效国际评估研究项目指南. 国家自然科学基金, 2009-1-23, http://www.nsf.gov.cn/Portal0/InfoModule_396/26699.htm.
- [3] 吴建南. 科技计划(基金)绩效评估的国际实践——参加八国集团研究评估2008年会议的报告. 中国科学基金, 2009, 23(4): 240—243.
- [4] 吴建南. 公共部门绩效评估:理论与实践. 中国科学基金, 2009, 23(3): 149—154.

PROMOTING INTERNATIONAL COOPERATION AND ENHANCING NSFC PERFORMANCE EVALUATION —A Report on the International Conference of S&T Performance Management and Research Methods

Ma Liang Yang Yuqian

(School of Management, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049)

· 资料 · 信息 ·

河北省以政府令的形式出台自然科学基金管理办法

《河北省自然科学基金管理办法》(以下简称《办法》)经2009年7月6日河北省人民政府第38次常务会议讨论通过,以省政府令的形式予以公布,自2009年9月1日起施行。

《办法》是在总结河北省自然科学基金多年管理实践经验,借鉴国家及外省好的做法,广泛征求科研人员、管理人员意见的基础上形成的。《办法》的出台是河北省自然科学基金发展史上的一件大事。其意义体现在三个层面:一是进一步规范了自然科学基金的管理,明确了科学基金管理中相关主体的责任。二是推进了依法管理科学基金的进程,为“依靠专家、发扬民主、鼓励竞争、公平公正”的开展基础研究工作提供了保障。三是有利于激励和保护创新,营造和谐的创新环境,调动科技人员的积极性,提高全省基础研究的整体水平。

《办法》对基金来源、评审机制、绩效考核等重要方面均做了明确规定。规定自然科学基金的经费纳入省财政预算,并随着财政收入的增长而逐年增加。在评审机制上,引入了符合基础研究特点的“依靠专

家”机制,规定自然科学基金项目的评审须经初步审查、同行专家通讯评审和专家会议评审等环节。为加强基金资助项目的监管和绩效考核,《办法》规定依托单位应当为基金资助项目的实施提供必要的工作条件和工作时间。基金管理机构应当对基金资助项目的实施情况进行监督检查,并将监督检查结果作为对项目负责人及其依托单位进行考核以及是否予以资助的依据。

河北省自然科学基金于1992年经省政府批准设立,1993年实施第一批资助计划。到2009年,省财政累计投入自然科学基金经费1.34亿元,资助项目2121项,主要用于资助与全省经济和社会发展密切相关的应用基础研究,兼顾探索性研究。多年来,河北省自然科学基金准确把握定位,积极发挥引导作用,为推动河北省学科均衡发展,培育优势研究领域,稳定和培养科技创新人才队伍,为全省经济与社会发展提供基础科学与技术支撑发挥了重要作用。

(河北省自然科学基金委员会 供稿)