

# 关于我国科学基金绩效评估的若干思考

王任飞 郑永和 刘云 陈奎

**摘要** 本文从我国政府绩效管理改革和财政预算改革的发展趋势、科学基金管理自身发展等方面分析了我国科学基金绩效评估的需求,通过总结美国国家科学基金会绩效评估体系和经验,对我国科学基金的绩效评估提出了若干政策建议。

**关键词:** 科学基金 绩效评估 政府绩效管理 绩效预算

## 一、我国科学基金绩效评估的需求分析

### 1. 经济发达国家绩效管理趋势与我国政府绩效管理发展

20世纪70年代末,西方主要国家普遍出现经济衰退、生产力下降、政府效率低下、财政赤字严重等危机。公众对政府行政的期望值与现实中政府力不能支的窘境存在巨大反差,迫使西方国家开始对传统的政府公共管理政策和架构进行审视和评价,从而引发了西方政府的改革运动以及“新公共管理理论”和“实践的兴起”,以寻求建立“花钱更少,办事更好”的富有绩效的政府。新公共管理理论以深化改革政府绩效评估为核心内容,强调政府关注的重点要从过程转移到结果上来,重视绩效考评和效率,提高公众的满意度;主张在政府部门中引进私营部门的管理理念、模式、原则和技术方法来重塑新的政府形象;主张在政府管理中引入竞争机制,建立一个追求效率并关注质量、以结果为本的企业式政府。

20世纪70年代末开始,英国开展了以市场化为导向、强调公众利益至上的政府改革运动,在中央和地方政府层面建立了比较完善的绩效评估和绩效预算的制度框架和运行机制,成为世界上政府改革最系统和最有成效的国家,对美国、澳大利亚、新西兰和法国等国家的政府改革产生了深刻影响。20世纪90年代以后,美国政府从项目绩效评估、部门绩效评估和跨部门绩效评估三个层次着手,对联邦政府预

算进行评估,加强了政府绩效管理,有效提高了政府工作效率和社会对政府的满意度。目前,加强政府绩效管理已成为世界经济发达国家政府管理改革的重要特征,完善绩效评估制度体系、实施绩效预算成为绩效管理的主要内容,绩效预算与评估体现出法制化、制度化、规范化、强调结果与公民导向等主要特点。

当前,我国还处在从计划经济体制向市场经济体制转轨时期,政府管理方式的改革和管理绩效的提高对社会经济发展影响巨大。随着我国经济体制改革的不断深入,政府管理体制改革的地位和作用将更加突出,社会公众将对政府管理能力和公共服务质量提出更高的要求,传统的低效粗放式行政管理模式将受到严峻挑战,建立新的以绩效为导向的公共管理体系势在必行。

事实上,政府机构行政成本高、办事效率低、社会公众满意度不够等现象仍普遍存在。实行目标、结果导向的绩效管理方式,对政府提供的公共产品和公共服务情况进行绩效评估,并与其下年度预算相联系,将迫使政府机构改进服务质量、提高服务效率。随着我国政治体制改革的深入,民主、法制观念逐渐深入人心,政府将更加强调立足公众需求、注重责任与效率。引入政府绩效管理和绩效评估正是顺应这种趋势、自觉接受公众监督的表现,体现出政府改善行政效果、提高行政效率的决心。

由此可见,加强绩效评估、实施绩效预算、提高政府绩效管理,已成为世界上经济发达国家政府改革的潮流,也是我国现实社会发展的迫切需要,是转变政府职能、建立服务型政府和落实科学发展观的必然要求。

国家自然科学基金委员会作为我国政府资助基础研究的重要机构,是我国建设创新型国家战略中的重要环节之一。通过科学基金绩效评估探索和实践,不仅可提高部门的绩效管理,向公众展示国家支持科学研究的成果,提高公众对科学研究的关注与支持,而且可积累和丰富我国政府绩效管理改革经验,有效促进我国科学研究的发展和创新型国家的建设。

### 2 国家财政预算改革

20世纪90年代以来,为适应社会主义市场经济

本文作者:王任飞,国家财政部预算司;郑永和,国家自然科学基金委员会计划局;刘云、陈奎,北京理工大学管理与经济学院

发展和建立公共财政体制的要求,我国政府做出了深化预算管理制度改革的重要决策。我国政府以公共财政为指导,以公共服务均等化为目标,围绕着财政资金分配和使用的规范性、安全性和有效性这一主线,积极推进部门预算改革,初步确立了与公共财政框架相适应,预算编制、执行相制衡的预算管理体系。依照“公开透明、完整统一、科学规范、廉洁高效”的原则,通过部门预算、收支两条线、国库集中支付制度、政府采购制度、建设“金财工程——政府财政管理信息系统”等预算管理制度改革,初步建立起一套编制有标准、执行有约束、绩效有考评的较为科学规范的现代预算管理制度。

但是,也应当看到,当前体制中存在的一些深层次问题尚未根本解决,公共支出的效率和有效性还没有得到根本性提高,目前的改革仍只是以对预算资金投入的控制为导向,尚未涉及到预算分配结果和支出绩效问题,财政资金使用的效率不高甚至浪费现象还比较普遍。如何真正引入绩效预算管理制度,建立一套完善的绩效预算管理体系,由“重投入”转向“重效益”,以提高预算编制的科学性和评价预算资金的使用效益等就成为下一步深化改革的重点。

绩效预算是指按照政府的各项职能,制定出政府活动的绩效目标,把政府的各项预算建立在可衡量的绩效基础上,通过科学的评价体系进行成本效益分析,据此分配财政资金的结果导向型预算模式。绩效预算最主要的功能在于,它把部门每年的支出与产出或成效挂钩。这样上一年的表现会影响下一年的预算拨款。每个部门都要对这些资金负责,根据部门使命拟定具体目标及达成目标所需的途径,然后计算资金数量,以避免浪费,从而提高财政资金的使用效率<sup>[1]</sup>。其本质在于把预算资源分配与政府部门绩效联系起来,从而提高财政支出的科学性、规范性。其中,绩效评估是绩效预算全过程的核心环节。

当前,部门预算改革已得到积极推进,根据预算改革的发展要求,国家财政部颁发了《中央级民口科技计划(基金)经费绩效考评管理暂行办法》,在科技经费管理领域,以开展绩效评估为突破口,推动了绩效预算的实施,开展绩效评估已成为科学基金管理中的必要环节。

### 3. 改进科学基金管理

目前各国对政府开展评估主要有两大意图,一是“证明”,二是“改进”。所谓“证明”,就是依据收集的证据判断政府机构的绩效,也就是要证明组织

运作的“有效”或“无效”。所谓“改进”,则强调在评估过程中,了解组织的优点缺点,进而形成改进的意见和建议,使未来的组织发展更趋完善、更有成效。但对政府机构的评估应特别突出改进发展这个目的。正如美国著名的评估学者 Stufflebeam 所说:“评估的目的不在证明什么,而在力求改进”。目前的许多机构评估似乎多偏重“证明”,而非针对评估对象的缺点积极地辅助其改善,最终达到受评对象自我成长的理想目标<sup>[2]</sup>。科学基金进行绩效评估不仅是要展示科学基金过去取得的成果,更有意义的是通过绩效评估结果的反馈,促进科学基金管理决策水平的提高并引导科学研究的健康发展。

早在 20 世纪 90 年代,国家自然科学基金委员会的一些学部就积极探索对一些资助项目的绩效情况进行评估,并取得了一些效果。绩效文化在科学基金内部有深厚的土壤,已成为科学基金管理的共识,但实践落后于观念更新。

经过 20 多年发展,科学基金形成了一套比较完善的管理体制,具有较高的管理水平。开展科学基金绩效管理,应针对科学基金在国家创新体系中的地位 and 作用,结合《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》的要求和国家自然科学基金“十一五”规划提出的目标,制定出每年的工作计划,并细化为年度绩效计划指标(包括绩效目标和量化考核指标),使科学基金的具体工作与国家的总体科技发展规划以及自身的战略规划联系起来。在这一过程中,还可以推动中长期滚动式预算的实行。

开展科学基金绩效评估,可及时总结与发现项目执行过程中存在的普遍性问题,进一步完善管理机制,提高管理决策水平,选好、管好项目;通过评估,可发现优秀的科研人才;通过评估,可推动科学基金管理人员开展战略研究、了解科研动态,更好地把握科学基金战略定位,不断地调整资助方向,保持与国家战略规划相一致。

## 二、美国国家科学基金会绩效评估体系概述

1993 年克林顿政府开始了大规模的政府改革——“重塑政府运动”,并成立了国家绩效评价委员会。1993 年美国国会通过了《政府绩效与结果法案》(GPRA 法案)后,美国科学界和资助科学研究的联邦机构对 GPRA 法案将要应用于科学研究的情况提出了异议。美国国会和白宫也意识到了基础研究的特殊性,提出该法案的具体实施可以有一定的灵活性,对资助基础研究的机构的年度规划报告和绩

效评估报告在定量指标方面的要求也做了一些特殊规定。

NSF进行绩效评估是在 GPRA 法案的要求和国会、总统和预算办公室的监督下,结合预算管理办公室(OMB)的 PART工具进行的。NSF内部形成了一套“自下而上”分层次进行的绩效评估流程和方法,每一层次的评估有不同的目标、对象和组织方式。评估对象主要是科学基金政策与管理活动,较宏观层次的评估总是以较微观的评估为基础。具体说来,NSF的绩效评估分为四个层次进行<sup>[3]</sup>:(1) NSF的整体绩效评估通常由国家科学理事会(NSB)、白宫和国会每年结合 NSF预算的提出与审批进行;(2) 各科学部层次的评估由各科学部的咨询委员会(Advisory Committee, AC)承担,评估内容是各部的资助动议及预算;(3) 资助计划层次的评估由外部人员组成的外部专家委员会(Committee of Visitors, COV)承担,评估各计划的同行评议过程以及资助结果;(4) 对项目层次的评估没有专门的组织,主要采取价值评议的形式,由专家运用 NSF价值评议的标准和项目资助者在申请、审批、年度和最终项目报告阶段提供的相应的资料,对具体项目进行评估。

按照 GPRA 法案对联邦机构的要求,NSF要准备三份文件作为机构整体的绩效评估依据<sup>[4]</sup>:

#### (1) 战略规划(Strategic Planning)

在 GPRA 框架下,NSF制定自上而下的战略规划,从机构的宗旨与使命出发,分解到若干战略目标,再向下分解为不同投资类别及优先发展领域的项目目标。同时,对战略规划每3年修正一次,滚动向前实施。为响应布什总统提出的“美国竞争力计划”(the American Competitiveness Initiative, ACI),NSF于2006年10月2日发布了《投资美国未来:2006—2011年战略规划》,该战略规划提出了 NSF四个新的战略目标,即:探索(discovery)、学习(learning)、科研设施(research infrastructure)与管理(stewardship),确保美国在新时期仍然保持其领导地位和国家竞争力。

#### (2) 年度绩效计划(Annual Performance Plans)

NSF按照 GPRA 法案的要求,根据自身的战略规划制定每年的绩效计划,确立绩效指标,为年度绩效评估提供依据。NSF管理的年度绩效目标来自 GPRA 战略规划主体中“成功的关键因素”所列的核心战略,在某一年当特别需要时,一些领域将居于突出的地位。每一年特定的绩效目标将由评价过去的绩效和对渴望达到的绩效水平做出合理的推测来共同决定。在未来的财政年度里,制定绩效计划的依

据是对过去的绩效的分析、对投资未来影响绩效的最新或可能变化的评估,以及在这一战略计划中所认定的结果目标和战略。

#### (3) 年度绩效报告(Annual Performance and Accountability Reports)

NSF的绩效评估基本上开始于每年8月,经过外部专家委员会和咨询委员会的报告,再经 GPRA 绩效评估咨询委员会的最终建议,11月向国家科学理事会会上报 GPRA 绩效评估报告,最终于次年3月由国家科学理事会形成 NSF年度 GPRA 绩效报告上报总统、国会和预算管理办公室并向公众发布。报告应评估本财政年度的绩效计划实现程度,如果绩效目标未能实现应解释和描述未能实现的原因、绩效目标不切实际或者不可行的原因以及改进建议。预算管理办公室和国会是绩效评估活动的主要管理机构,总统和国会是主要的监督机构,预算管理办公室还应向总统和国会提交绩效预算计划方案(Performance Budgeting Pilot Projects),对年度绩效预算进行可行性与合理性评估。

NSF的机构评估主要由三类专家委员会负责——外部专家委员会(COV)、咨询委员会(AC)以及 GPRA 绩效评估咨询委员会(Advisory Committee GPRA Performance Assessment, AC/GPA)。在 GPRA 框架下,NSF实施的是“自下而上”的评估过程,从各部门 COV 进行项目的评估,到各部门 AC 审计 COV 报告,再到 AC/GPA 对整个 NSF 机构实现 GPRA 绩效目标的评估意见,NSF 的高级管理层将使用这些评估的信息,并将把这些信息整合进 NSF 的绩效报告中<sup>[5]</sup>。

总的来说,NSF在 GPRA 法案的整体框架下结合自身发展需要,建立了一个多层次的评估体系,在评估的过程中主要依靠各专家委员会进行评估。同时预算管理办公室(OMB)的 PART项目评估工具则通过项目评估的方式,起到对 GPRA 完善和补充的作用。

### 三、对我国科学基金绩效评估的建议

国家自然科学基金委员会从20世纪90年代开始,一些学部内部积极探索进行了一些项目层次的绩效评估,并取得了一定的成果。但针对科学基金总体运行情况、整体绩效及资金使用效率方面的系统性管理研究并不多。总体来说,我国科学基金绩效评估处于探索阶段。随着我国政府绩效管理改革和国家财政预算改革的需要,以及提高基金管理水

平等自身发展的要求,科学基金绩效评估势必将全面展开。本文认为以下几方面工作对科学基金绩效评估将起到重要的作用。

#### (1) 建立和完善绩效评估的制度保障

科学基金绩效评估所依据的是财政部绩效评估的行政要求,科学基金急需在国家自然科学基金委员会内部构建科学合理的绩效评估框架和评估指标体系,建立一套完整的绩效评估程序和方法,使在各层次上的绩效评估有制度保障。同时在实践中不断吸取经验、完善制度措施并深化评估工作。

#### (2) 建立分层次的评估体系和科学的评估方法

如上所述,NSF绩效评估自下而上分四个层次进行,在每一层次上都有不同的专家进行评估。根据美国基金会绩效评估的经验,我国科学基金的绩效评估也应自下而上分层次进行:项目绩效评估—各种资助计划绩效评估—各学部绩效评估—科学基金整体绩效评估。每个层次的评估要据各自的特点采取特定的方式进行,上一级的评估以下一级的为基础,逐步建立完善多层次的绩效评估体系。

关于科学基金绩效评估的方法,目前主要通行的:一是定性方法,主要是同行评议;二是定量方法,如文献计量等;三是综合方法。几种方法都有其自身的局限性,针对我国学术界目前存在的问题和科学基金绩效评估的特点,最好是吸取各种方法的优点,定性与定量相结合,全面平衡绩效的各种直接和间接的影响因素,兼顾近期对科学研究的影响及长远发展等。

(3) 结合基础研究特点,充分发挥绩效评估的正面导向作用,设计科学的评价指标体系

评估的作用有时不全是正面效应,指标体系的设计具有很强的导向作用,不科学的指标可能误导科学研究朝科学家个人利益最大化方向转移,而不利于中国科学的全面健康发展,如不能过分强调SCI论文发表数量等。

#### (4) 重视评估结果的使用

通过绩效评估,要保证科学基金的战略定位和国家的需求相一致,在战略层面突出科学基金的重点发展与实现创新型国家目标的一致性;要通过评估,发现科学基金管理方式和水平等方面还存在的不足以图改善;要通过评估,对执行情况好的项目或

者计划加大支持力度以起到激励作用。科学基金绩效评估应通过科学家的广泛参与以及成果展示,促进公众对基础研究的理解与支持。

#### 参考文献

- [1] 财政部预算司. 绩效预算和支出绩效考评研究. 北京:中国财政经济出版社, 2007
- [2] 项怀城,等. 中国政府预算改革 5年(1998—2003). 北京:中国财政经济出版社, 2003
- [3] 邢天添. 绩效预算改革的战略步骤设想与路径选择. 现代财经, 2007, (6): 68—71
- [4] 张义芳. 政府科研机构绩效评估及相关制度分析. 科技法制与政策研究, 2006, (12): 5—7
- [5] 龚旭,夏文莉. 美国联邦政府开展的基础研究绩效评估及其启示. 科研管理, 2003, (4): 1—8
- [6] 吴建南,温挺挺. 政府绩效立法分析:以美国《政府绩效与结果法案》为例. 中国行政管理, 2004, (9): 90—94
- [7] National Science and Technology Council Committee on Fundamental Science. Assessing Fundamental Science. <http://www.nsf.gov/sbe/srs/ostp/assess>

Thinking of Performance Evaluation of National Natural Science Fund of China

Wang Renfei

Ministry of Finance of the People Republic of China,

Beijing 100820

Zheng Yonghe

National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085

Liu Yun, Chen Kui

Beijing Institute of Technology, Beijing 100081

As the development of China's government performance management and budget reform, and the management development of NSFC, performance evaluation of NSFC is necessary. This paper introduces the NSF performance assessment system, and gives some thoughts about further development of the performance evaluation of NSFC.

**Keywords:** NSFC; performance evaluation; government performance reform; performance budgeting