

·基金纵横·

# “3 + X”评议方式的实践与认识

李大鹏<sup>1</sup> 茹继平<sup>1</sup> 刘定燕<sup>2</sup>

(1 国家自然科学基金委工程与材料科学部,北京 100085; 2 北京交通大学,北京 100044)

## 1 “3 + X”评议方式

国家自然科学基金面上项目的评审分为初评、函评与会评三个阶段,其中函评是采用同行评议的方式进行,同行评议专家是不公开的、也是最专业的,所以函评应该说是科学基金评审工作中最重要的一个阶段。根据国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)的有关管理办法规定,每份申请送5位同行评议专家评议,其中有效评议数量不少于3份。

近些年来,科学基金面上项目的申请数量一直呈大幅增长的趋势。从2001年至2005年的5年间,整个基金项目的申请数量增加了107%,工程与材料科学部增加了109%,工程科学四处(建筑、环境与土木工程学科)更是增加了138%。就函评阶段而言,申请数量的大幅度增加意味着同行评议数量的大幅度增加,由此带来如下问题:(1)同行评议专家评议负担过重,一些学科跨度较大的领域的评议专家每年要评议30—40份申请书,多的更达到50—60份,如此沉重的负担影响了他们正常的工作和休息,在一定程度上也影响了评议质量;(2)为避免同行评议专家负担过重,可能要选择其他一些专业差距较大的评议人评议,同样也影响到评议质量;(3)评审费用大幅上升。

为解决由于基金面上项目申请数量大幅度增加所带来的问题,自然科学基金委于2005年推出了“3 + X”评议方式并在一些学科试行。所谓“3 + X”评议方式就是减少函评阶段的同行评议的送评份数,由原来的5份改为3份,若项目主任不能根据返回的3份函评意见做出是否送评审会的决定,则还应再加送1至2份(+X)同行评议。

应该说“3 + X”评议方式与已有的基金管理办法并不矛盾,只不过“3 + X”评议方式必须要保证3

份均为有效评议。

然而,按照概率统计学的原理,样本的减少势必会使结论的随机性加大。反映到“3 + X”的评议方式中,评议数量的减少是否会在根据函评意见确定上会项目时给学科带来困难?能否做到所确定的上会项目没有遗漏好的申请、同时上会的项目数量又控制在合理的范围之内?也就是说,“3 + X”评议方式与原有方式相比能否保持准确性与公正性?这是“3 + X”评议方式能否正式实行的关键。

工程与材料学部“建筑、环境与土木工程学科”积极参与了该项工作,并在申请项目送评、上会项目遴选和专家会评三个环节上认真进行了调查研究及数据统计分析,并加以总结,摸索出了一些经验。

## 2 试行情况

建筑、环境与土木工程学科是一个专业覆盖面较为宽广的学科,主要包括了建筑学与城市规划、环境工程、结构工程、岩土工程、交通工程、防灾工程等几个大的研究领域。近年来,我学科面上项目申请数量一直以较快的速度增加,到2005年已经达到1379项。

### 2.1 项目的送评

在此环节上,与往年做法不同的是:申请项目送评时我们同时发送了“致同行评议专家的函”,介绍3 + X评议方式、提出评议具体要求,并就3 + X评议方式给同行评议专家发放了问卷调查;控制每个函评专家的评议数量,面上项目送评3597份,选择同行评议专家515人,人均评议6.98份;加强了同行评议意见返回的督促工作,同行评议意见回收率达到100%;鉴于每个同行评议专家评议权重的增大,学科较为严格地审查了评议质量,对于无效评议意见要求重新评议或更换评议人。另外,向函评专家强调“同意资助数量不宜超过40%”,但鼓励研究领

本文于2005年10月26日收到。

域不受此限制,这也是我学科多年来的一贯做法。

就3+X评议方式给同行评议专家发放了515份问卷调查,收回111份,都说明了理由。其中101人赞同,占91%;明确不同意的6人,占5%;另有4

人对该评议方式有误解。

## 2.2 上会项目的遴选

在收到全部同行评议意见后,学科按照资助意见和综合意见将其结果进行了统计,详见表1和表2。

表1 2005年工程科学四处面上项目同行评议资助意见与综合评价分布情况

综合评价 (平均分)	资助意见									
	3A	2A1B	1A2B	3B	2A1C	1A1B1C	2B1C	1A2C	1B2C	3C
4	10	7	2			1				
3.66	2	22	12	3	4	5				
3.33	2		39	10	20	27	8	4	3	
3			4	19	8	56	45	22	16	2
2.66				2		27	76	40	71	16
2.33						6	27	19	135	75
2							3	2	78	137
1.66									11	89
1.33										31
1										1

注:资助意见中A为优先资助,B为可资助,C为不资助

表2 2005年工程科学四处面上项目同行评议资助意见统计表

资助意见	项目数	占项目总数的 百分比(%)	占项目总数的 累计百分比(%)
3A	14	1.2	1.2
2A1B	29	2.4	3.6
1A2B	57	4.7	8.3
3B	34	2.8	11.1
2A1C	32	2.7	13.8
1A1B1C	122	10.2	24.0
2B1C	159	13.3	37.3
1A2C	87	7.2	44.5
1B2C	314	26.2	70.7
3C	351	29.3	100.0
合计	1199	100.0	

学科认为在同行评议专家的资助意见和综合意见中,资助意见更为重要,因为专家的同意资助率可以说是绝对的,特别是存在同意资助率限制的参考指标时;而综合意见的评分是相对的,不同的评议专家打分标准是不同的。决定一份项目申请能否上会的必要条件是同意资助的同行评议意见超过半数,在此基础上再考虑综合评价得分。

从表1中可以看出:在同行评议的1199个项目中,3份同行评议全部为同意资助(介于3A—3B之间)的项目占项目总数的11.1%,2份同意资助1份不同意(介于2A1C—2B1C之间)的项目占26.2%,二者相加占项目总数的37.3%,送会项目将从中产生。而仅有1份同行评议同意资助和3份同行评议都不同意资助(介于1A2C—3B之间)的项目占62.7%,这些项目不在送会考虑之列。

在仔细阅读分析同行评议意见后,我们确定:3份同意的项目应该全部上会(11.1%);2份同意的

项目中2A1C的项目可以上会(2.7%),1A1B1C的项目中综合评价得分大于等于3的可以上会(7.4%)。以上项目共计255项,占函评项目总数的21.3%,见表中灰色区域的左上侧区域。

另外,在认真分析同行评议意见的基础上,在2份同意的其他项目中(见表1中的灰色区域,162项,占函评项目总数的13.5%),仍然可以经综合考虑挑选一部分上会,此时从以下几个方面进行考虑:同行评议意见;青年、地区、学科分布;单位分布;函评分组分布;学科交叉等因素。这部分申请中上会的有89项,占7.4%。

在确定上会项目数量的时候,差额率是需要考虑的一个重要因素,即(上会数量—指标数量)/指标数量。科学基金管理办法规定应不低于30%,我学科今年最后确定的上会数量为344项,差额率为60%,符合基金管理办法的规定。

由于在确定上会项目的过程中没有遇到什么困

难,所以我学科今年全部申请都只送了3位同行评议专家,没有进行加送。

### 2.3 专家会评

学科在评审会期间向与会专家汇报了“3+X”评议方式的试点工作,并就“3+X”评议方式和对评审会的影响等问题进行了讨论和问卷调查。专家们对“3+X”评议方式给予了一致的赞同,并普遍认为3份评议意见可以满足会评的需要,与以前相比对项目会评基本没有影响。专家也对“+X”的方式提出了建议,认为“+X”在个别情况下可能是需要的。

## 3 “3+X”评议方式学科试行结果分析

就建筑、环境与土木工程学科今年的面上项目评审来说,“3+X”评议方式的试点工作是成功的,其成功之处在于试行结果既满足了改革评议方式的初衷,又基本上未对评议质量和上会项目的确定造成影响。

(1) 提高了学科的工作效率。“3+X”评议方式减少了评议专家指派数量,节省了评审费用,效果是相当可观的。同时“3+X”评议方式减少了学科工作量,缩短了指派专家的时间,提高了工作效率。

(2) 减少专家的评议数量,使其能够更专业、更细致地进行评议,从而提高评议质量。今年专家评议数量平均为6.98份/人,若不实行“3+X”的评议方式这是不可能做到的。在同行评议问卷调查中,我们也征集了评议专家对评议数量的意见,绝大部分认为6至10份较为合适,这与我们的做法是吻合的。

(3) 对评议质量基本未产生影响。函评阶段的主要目的是不遗漏地将可能好的项目申请送会,但又要控制送会数量,以免给会评专家带来过重负担。2003年和2004年同意资助意见过半数的项目占函评项目总数的累计百分率分别为39.3%和39%,2005年的这一比率为37.3%,这说明实行“3+X”评议方式前后上会项目的遴选范围基本上是一致的。

(4) 经过实践和问卷调查,“3+X”评议方式得到了同行评议专家和评审会专家的普遍认可,绝大部分专家对“3+X”评议方式的认识与我们是相同的。少数持不同观点的专家主要担心两点:一是函评数量的减少会增加评审结果的随机性,对评审的准确性产生影响;二是“+X”时会增加补充专家的权利,学科工作人员的“可操作性”也加大了,从而影

响公正性。但经过我学科的实践,前一问题得到了较好的解决,而对后一问题的疑虑是多余的(2005年试行中没有“+X”,正常情况下我们也不主张“+X”)。

## 4 几点认识

(1) 学科在项目送评时建议评议专家“同意资助数量不宜超过40%”,这是“3+X”评议结果分布比较理想、上会项目遴选较顺利的一个必要条件。学科多年来一直坚持这种做法,它一方面为评议人提供了一个可参照的尺度,体现了基金项目择优评审的原则;另一方面可以通过该限额的调整使鼓励研究领域和方向的优先政策得到具体实现。当然各学科可根据具体的情况给出各自合适的限额。

(2) 学科2005年面上项目全部送评3位同行评议专家,没有“+X”。在问卷调查中专家认为在个别情况下“+X”是需要的,比如说当一位以上的评议专家意见不是很具体时。学科认为“+X”可以存在,但可灵活掌握,如果仅仅是因评价不一而无法做出判断,则可通过适当增大差额率的办法将项目上会,由会评专家来确定可能更合理。

(3) “3+X”评议方式中同行评议专家的权重加大,对专家的信誉度和专家指派的准确度都有了较高的要求,这是保证评议质量的一个必要条件。这就要求学科工作人员熟悉业务,了解专家,要有责任心,要建立好专家库,并不断加以更新完善。学科历年来坚持在项目送评之前认真审阅申请书,严格把关,精心选派专家,并注意对专家库的日常维护,对当年的参评专家进行考评。

(4) 函评中有些细节有待完善和提高。如:“3+X”评议方式要求100%收回评议意见,这就加大了学科督促工作的强度,建议在国家自然科学基金ISIS管理系统中增加学科与评议专家间信息互动的功能;专家评议意见表中资助意见与综合评价等级是脱节的,有时二者是矛盾的,这无疑扩大了不确定的模糊区间,建议从技术上加以限制,建立资助意见与综合评价等级在一定范围内的相关性,这将更利于上会项目的遴选。

(5) 基于以上的实践与认识,“3+X”的评议方式可以在一定学科范围内推广实施,并进一步完善实施办法。

(下转116页)

目经费管理的核心工作,是项目经费预算管理的重要组成部分。NSFC根据项目经费预算及时足额地将经费拨付依托单位。项目负责人按照批准预算核定的用途、范围和开支标准使用资金。依托单位对项目经费进行财务管理和会计核算,监督项目负责人在其审批权限内的各项支出。利用项目资助经费购置的固定资产属于国有资产,纳入依托单位固定资产账户核算与管理,使用权、经营权归依托单位。《经费管理办法》规定,一般项目经费预算一经确定,不做调整。由于项目研究目标、重大技术路线或主要研究内容调整,以及不可抗力造成意外损失等原因,对经费预算造成较大影响,必须调整预算时,按规定程序报NSFC批准。

#### (4) 经费决算

项目研究结束后,项目负责人根据要求撰写结题报告。项目负责人要会同依托单位财务部门清理账目,根据项目预算执行情况如实编报决算。依托单位审核签署意见后报送NSFC。

#### (5) 预算监督

项目经费预算执行情况,接受国家审计部门的延伸审计,同时接受NSFC监审局的常规审计或专项审计以及财务局的检查监督。资助项目经费管理实行责任追究制度,对于弄虚作假、截留、挪用挤占经费等违纪违规行为按照有关规定对项目负责人和依托单位予以处分或处罚,同时根据情况采取书面警告、通报批评、停止拨款、追回已拨经费、撤销项目等措施。

上述两个层面的管理构成了NSFC的预算管理体系。NSFC通过不断规范预算分配行为与预算执行行为,加强内部监督,同时积极接受国家监督与社会监督,达到预算管理的目的,实现科学基金经费管理的职能。

### 3 结 语

中国的公共财政体制框架才初步建立,国家预算管理制度尚待完善。NSFC财务局还很年轻,科学基金预算管理也需要在公共财政理论指导与制度要求之下,不断实现自我创新与完善。

## BUDGET MANAGEMENT OF THE NATIONAL NATURAL SCIENCE FUND

Hao Guanwei

(Bureau of Finance, NSFC, Beijing 100085)

(上接 112 页)

## EXPERIENCE AND EVALUATION OF THE NEW 3 + X PROPOSAL REVIEW PROCEDURE

Li Dapeng<sup>1</sup> Ru Jiping<sup>1</sup> Liu Dingyan<sup>2</sup>

(1 Department of Engineering and Material Sciences, NSFC, Beijing 100085;

2 Beijing Jiaotong University, Beijing 100044)