·基金纵横·

第5期

信息科学部近三年来基金面上项目结题 情况分析及讨论

孟太生 吴国政 肖人毅 秦玉文

(国家自然科学基金委员会信息科学部,北京100085)

信息科学部从 1994 年开始实行面上项目的结 题评审工作,主要安排在每年面上项目评审会期间 进行,具体做法是:将当年3月份收到的基金资助项 目结题材料(总结报告、代表性论著等)和基金项目 申请书一并带到学科评审组会议上,按照专业分送 给相关专家评审。在开始评审当年新申请项目前, 安排一个单独的时间对面上结题项目集中评议,由 评审专家介绍项目的完成情况、突出的科学进展、成 果、人才培养和论著出版等情况,提出每个结题面上 项目的综合评价。在集中交流的基础上,由评审专 家对结题项目填写结题评议意见。对结题项目的评 估主要从以下几个方面进行:(1)发表论著情况;(2) 课题完成情况及有否创新;(3)项目成果获奖情况; (4)项目成果推广及效益;(5)人才培养。根据基金 项目结题情况,参照评价指标,评出优、良、中、差 4 个等级,对"优"档中少量成果特别优秀的,可以评为 "特优",比例一般为5%左右。

1 2003年度评审情况分析

表 1 2003 年度信息科学部面上项目结题评审情况

学科	特优	优	良	中	差	合计
电子	7	53	58	9	0	127
计算机	7	43	35	4	0	89
自动化	7	58	39	1	0	105
半导体(含光学)	9	83	33	7	1	133
<u>合</u> 计	30	237	165	21	1	454

2003 年共结题面上项目 454 项,上会评估项目 453 项,占总样本 99.78%,能够代表结题项目的总体情况,其中被评为优良的有 267 项,占评估项目总数的 58.81%,表明面上项目总体完成情况良好,专家的认可程度较高。从承担项目单位性质来看,被评为优秀的结题项目集中在高等院校和中国科学

院,其中高等院校中占84.32%,中国科学院占13.02%,其他科研单位占2.66%。

表 2 列出的是 2001—2003 年结题项目情况一览表,可见优秀项目占总项目的比例逐年增高,而被评为中、差的项目总数也在逐年减少。我们认为其原因有两个方面:一是我国科研队伍的总体实力在增强。基金项目承担者都是从众多的申请项目中层层遴选出的,大多数项目负责人都是科研单位的佼佼者,所以项目的完成质量每年都在提高;二是由于信息科学部进行了近 10 年的项目结题评估,项目承担单位和项目组对评审指标的熟悉和认可程度较高,在平时的工作中注意了积累。

表 2 2001-2003 年度信息科学部面上项目结题情况

年度	优(特优)	良	中	差
2001	190	163	24	3
2002	230	153	18	6
2003	267	165	21	1

2 对科学基金结题项目指标体系的讨论

信息科学部一直沿用的面上项目结题评价指标评估体系如前所述有5个部分,可以量化的是发表论著、研究生培养和获奖情况3项,而课题完成情况和成果推广效益2项则是以定性的成分居多。

评估中我们发现,现在项目承担者普遍对前 3 项十分重视,有的基金结题项目在 3—4 年中发表的论文数目达到 80 多篇,培养的研究生达 30 多人。而后 2 项指标建树甚少。评审专家普遍反映项目创新性不够,能够转化为具有重大成果推广的项目几乎没有,同时,能够在国际上占有一席之地的更是少之又少(比如计算机学科领域等)。这些都造成了项

本文于 2004 年 2 月 18 日收到.

目完成情况的不平衡,也造成了特优结题项目数量偏少。国家自然科学基金的宗旨就是鼓励创新,而在信息科学部结题项目评价中能被评为具有创新性成果的数量甚少,不得不令我们科学基金工作者深思与研讨。究其原因,一方面与我国科技核心竞争力不强,在信息科学领域的整体水平和国际相比还有很大差距;同时,也从一个方面深刻地反映出我国的科技工作者囿于水平只能跟踪和模仿,大量进行低水平的重复研究。

在评估体系中,恰当地评价发表的论文与论著 是量化结题成果的一项重要指标,我们主要细分为 以下几个层次加以评估:(1)在国际上有重要影响的 权威刊物上发表论文 1 篇或在本学科领域有重要影响的国际会议上作学术性大会特邀报告 1 次;(2)在 本学科领域国际刊物和有影响的国内核心刊物以及 有影响的国际会议发表论文 5 篇或 5 篇以上;(3)有 一定数量的论著。上述三个层次的权重不同。

以上评估体系虽然能比较全面和客观地反映该结题项目在论文和专著发表和出版方面的情况及显示度,但是还有一些问题有待研究:(1)从历年评估中我们发现,在列出的论著清单中,往往学报级别的文章较多,而在国际上影响力大的杂志上发表的文章较少,文章的份量不够,很难在国际上引起学术同行的注意;在参加学术会议这一项上,有影响的国际一流国际会议我国学者参加很少,作主题发言的更是风毛麟角;这一方面反映出我国信息科学在绝大部分领域还是处于落后或跟踪状态,受到国际学术界重视的成果还比较少;另一方面,我们认为评估体系应作适当的修改,应加大对发表有重要影响的文章的权重设置,以引导和鼓励广大科学工作者出顶级文章,出精品论文。

人才培养是国家自然科学基金工作的重要任务之一。但是我们缺少有效的方法以确定结题报告中所陈述的人才培养的数量与质量情况,并从中探索这些成果与基金资助项目有多大的关系? 很难确认这些已经毕业的学生是否确实是由该基金项目的资助培养起来的。结题报告中很少说明已经培养的博士生和硕士生在该项目中做了哪些工作。有的结题基金项目负责人名下有 30 多名硕士研究生,10 多名博士生,很难使人信服他还有足够的精力从事于基金项目研究工作。人才培养的指标是把"双刃剑",基金项目负责人带研究生过多,势必影响项目负责人科研工作的开展。在评估中发现,有一位学科带头人自己名下标注 30 多篇已发表文章,却没有

一篇自己是第一作者,不知是否因为培养人才而耗费了他的精力。

在评估中我们还发现很多基金项目负责人不能 遵守有关的规定,最突出的问题:一是不提供能确实 证明是该项目成果的复印件;二是成果不作标注或 标注不规范。我们发现有的项目负责人把自己许多 其他课题的产出都列出来算在结题基金项目的账 上;还发现有的人把同一内容的文章,改头换面投向 不同刊物或者将一篇文章的内容拆成多篇发表,以 夸大成果。

从统计数据看,结题项目上报的成果与国民经济联系很少,能产生重大经济或社会效益的则更少。分析原因首先是因为现在成果推广渠道不够畅通; 其次是因为很多专家埋头于理论研究,很少关心自己项目和经济的联系;最后是因为信息科学领域研究的成果具有滞后的特点。一个应用基础研究项目的成果转化在生产中得到应用需要几年甚至更长时间的积累和推广,而科学基金项目从批准到结题只有三、四年时间,基金项目结题的时候很难反映出该项目的潜在经济效益,所以基金项目的结题评估还只是过程而不应该是该项目的终结,对此我们应逐步建立起科学基金项目成果报告的滞后反馈机制。

3 关于改进科学基金面上项目结题评估工作的几点思考

(1)对一个结题项目的评估不能仅以其发表论 文的数量来衡量,应着重看论文的质量。应该将结 题项目论文发表的数量和质量的权重定量化,加大 发表在类似于 SCI、IEEE 等检索系统收录的核心期 刊或者国际核心期刊的权重。由于论文引用率比论 文数量更能衡量其工作结果的影响程度和受关注 度,论文引用量及平均引用率是量与质的依据,而这 个指标在现行评估体系中还没有体现,应将其列人。

(2)对科学基金项目结题后马上进行评估还是 等几年之后再进行评估,这是一个值得研究与探索 的的问题。目前,信息科学部的科学基金面上项目 结题后,一般是由学科主任在收到结题报告后提交 评审会讨论评定优良中差,此后不再进行评估。虽 然近年来已要求申请者填报新申请书时附上过去结 题项目的总结摘要及代表性论文首页并说明后续进 展和新申请项目的关系,让同行评论专家在评审新 项目时候一并给予评议,但是这种做法的侧重在新 申请项目与已经结题项目的绩效挂钩上,而对基金 结题项目的评估还是"一审定终身",没有充分考虑 到绩效和研究成果被承认的滞后性。为此,可否将评审会上对结题项目评估的等级只是作为暂时性结果,在以后的几年中如果该结题项目有重大创新性成果出现或者有重大影响的论文发表,或是有了重要的效益成果体现,都可以由申请者提出重新评定结题等级。

(3)对评估指标中定性项目的把握要慎重。评 估体系中第二项指标即课题完成情况及创新,主要 依靠评审专家针对结题报告作出判断。由于创新和 研究进展都是无法量化的指标,这就要求评审专家 在公平公正的基础上作出自己的判断,而由于目前 国内同行之间交流并不通畅,评审专家很难具体了 解该结题项目的真实进展情况,只能依据书面报告 提出等级建议,往往是由一位主审专家根据指标作 出判断并提请其他专家讨论,但因为是结题项目,专 家重视不够,很容易造成主审专家一言定结果的局 面,现场的讨论也很难充分。对此,信息科学部在面 上项目评审中采取"主审专家组制",即一个项目结 题评估由 2-3 位主审专家发表意见并根据材料回 答其他专家的评议,由此作出等级评定。这样做的 好处是可以让专家充分了解项目具体情况以做出正 确判断。

(4)建议尽快出台国家自然科学基金基金项目结题评估的具体规范,避免所谓"立项难,交账易"现象的出现。国家自然科学基金委员会对基金绩效评估工作十分重视,强调要把评估结果和项目再申请挂钩,提出对特优项目的基金申请实行倾斜政策,或加大资助力度。但目前面上项目管理办法中没有对结题项目的绩效评估作出明确的规定,也没有激励机制的规范程序,所以在具体操作中有随意化趋势,很难对评估为特优的结题项目进行有效激励,对于被专家评估为差的项目也没有惩罚措施,这难免挫

伤积极性,容易产生轻视结题评估的思想,不利于结 题工作的开展和绩效评估工作水平的提高。

(5)加强对科学基金项目结题工作中的监督机制。通过历年的结题项目评估,我们发现,一些基金项目获得者和依托单位往往把更多的精力用于如何争取项目上,而对获准项目的执行和管理不够重视。这除了科研人员本身的意识问题以外,也是因为我们还缺乏必要的监督手段。要纠正这一现象,有赖于国家自然科学基金委员会监督机制的进一步完善,而建立科学公正的国家自然科学基金结题项目验收的评估制度更是当务之急。

(6)借鉴国外科学基金组织成熟的绩效评估经 验。在国家自然科学基金管理的长期实践中,我们 对资助项目的成果评价方式和评价指标体系进行了 积极的探索,从结题项目的评价分级到与资助项目 挂钩,从分析国家自然科学奖、国家科技进步奖项目 与科学基金资助项目的联系到论文发表奖励的尝试 性政策措施,都体现了我们对科学基金资助项目研 究成果的高度重视。但不足的是,我们的评估工作 目前大多局限于研究项目的层次上,往往容易简单 地采用统计数字加成果范例评价模式,停留在一般 意义上的工作或成果总结,与国际上目前广泛开展 的绩效评估在认识和实践上都有差距。为此,我们 应该努力借鉴国外科学基金组织比较成熟的评估体 系,比如美国国家基金会认为,对结题的项目应该做 到:(i)在统计数字中不仅应有论文发表数,而且应 该提供论文被引用数:(||)如果用专利数来评价基 础研究项目,应该与其他信息结合在一起;(iii)对于 数量小、变化大的滞后性指标(如专利、标准),可以 采用滚动3年平均值或者滞后3年的方法来处理; (iv)增加项目对其他政府目标的贡献这一指标等

DISCUSSION ON THE EVALUATION AND ANALYSES ON THE FINAL REPORTS OF GENERAL PROJECT IN INFORMATION SCIENCE

Meng Taisheng Wu Guozheng Xiao Renyi Qin Yuwen (Department of Information Sciences, NSFC, Beijing 100085)