

瞄准新定位 适应新形势 把握提高 863 计划申报质量的重要环节和建议

范少锋

【摘要】 针对“十一五”国家科技发展的新形势,结合北京大学组织申报 863 计划课题(项目)的具体实践,本文分析了“十一五”863 计划的新定位和组织管理框架,着重讨论了 863 计划申报过程的几个重要环节,包括选题、填写申请书、编制经费预算等,并提出了相关建议,以期对科研人员和科研管理人员有所帮助。

【关键词】 863 计划; 项目申报; 经费预算

Key steps of application for 863 programs and corresponding suggestions by aiming at its new orientation in 11th five-year plan FAN Shao-feng. Office of Scientific Research, Peking University, Beijing 100871, P. R. China

【Abstract】 According to current situation of national Science & Technology development during the 11th five-year plan period, the orientation and the management of the National High-tech Research & Develop Program (863 Program) were changed. Based on the 863 project application of Peking University, several key steps of the application process were discussed in this paper, including selecting subject, filling in application form, and budget-making etc. Meanwhile, corresponding suggestions were raised, which would be helpful to both scientific research personnel and administrators.

【Key words】 863 Program; Research programs application; Budgeting

1 “十一五”863 计划简介

1986 年,为了迎接全球新技术革命和高技术竞争的挑战,国家高技术研究发展计划(863 计划)正式启动。该计划在我国科技事业发展中占有极其重要的位置,仅“十五”期间 863 计划民口各领域投入专项经费达 150 亿元^[1]。在部署上,863 计划一般以五年计划为周期,经过“七五”、“八五”、“九五”和“十五”四个五年计划的成功实施,已取得了一大批丰硕成果,目前正在执行的是“十一五”863 计划。

1.1 战略定位

立足《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》(以下简称《规划纲要》),“十一五”863 计划的战略定位进一步明确:以增强我国在关键高技术领域的自主创新能力为宗旨,坚持战略性、前沿性和前瞻性,重点落实《规划纲要》提出的前沿技术和部分重点领域中的重大任务,统筹安排高技术的集成应用,培育新兴产业生长点,充分发挥高技术引领未来发展的先导作用。

1.2 管理模式

“十一五”期间,863 计划将在 10 个领域安排 38 个专题和一批重大、重点项目。其管理模式有了很大调整。为了进一步规范科技经费管理、提高经费使用效益,在原来仅注重科研任务管理的基础上,改革和强化科研经费的管理,建立

了项目管理与经费管理的“两条腿”管理模式。

1.3 管理组织架构

863 计划的管理机构包括:863 计划联合办公室(简称联办)、领域办公室(简称领域办)、科技部所属的相关中心(包括中国农村技术开发中心、中国生物技术发展中心、中国 21 世纪议程管理中心、高技术研究发展中心、国家遥感中心)。联办负责 863 计划的综合协调;领域办负责各领域的组织实施和监督;相关中心承担相关领域的过程管理和基础性工作。

863 计划的专家组织包括:863 计划专家委员会、领域专家组和同行专家库^[2]。专家委员会对 863 计划的战略决策和实施进行咨询与监督;领域专家组为本领域的战略决策和组织实施提供咨询与技术指导;同行专家库中的专家在计划实施中发挥同行评议的作用。

1.4 评审程序

专题课题的评审程序主要包括形式审查、同行评议、评审等环节。通过形式审查的课题申请,将按所属的专题或研究方向进行分组,一般由 7 位同行专家通过网络方式进行同行评议。通过同行评议的申请,一般由不少于 9 名专家进行评审,其中探索导向类课题采取会议评审的方式,而目标导向类课题采取答辩评审的方式。重大项目课题的评审一般采取答辩的方式进行,主要从创新性、目标的合理性和技术路线的可行性、研究实力和基础、组织管理机制及预期成果

等方面进行评审。重点项目的评审采取会议答辩的方式,主要从技术路线的可行性、技术的创新性、项目总体组织和实施机制的可操作性、各课题设置的必要性和合理性、技术支撑能力、管理机制等进行评判。

2 研读申请指南,准确选题

专题原则上每年 3 月发布一次申请指南,主要通过科技部网站公开发布。项目遵循“成熟一个、启动一个,成熟一批、启动一批”的原则,分次分批启动。项目任务通过不定期公开发布指南、定向发布指南、定向委托、招标(邀标)等方式落实。对于公开和定向发布的申请指南,申请者应进行认真的阅读和研究。

2.1 研读指南,明确申请资格和要求

《“十一五”国家高技术研究发展计划(863 计划)申请指南》对申请者的基本条件作了明确规定。同时,申请者需严格遵守“限项申请”的规定,即同期只能主持一项国家主要科技计划(包括 863 计划、973 计划、支撑计划等)课题,同期参与承担的课题数(含主持的课题数)不得超过两项,且在同一批发布的申请指南中只能申请一项课题(或项目)。

自 2006 年以来,863 计划申请中未通过形式审查的原因主要有:申请者不具备申请资格,违反限项规定,申请经费超过指南中规定的经费限额等。如果不仔细研究申请指南,因一些非技术上的原因而导致申请落选,将是十分遗憾的。

2.2 紧扣指南进行准确选题

863 计划每个领域、每个专题(或项目)都有明确的资助对象和学科范围。申请者应充分理解指南的内涵,选题切勿偏离资助范围,以避免课题申请表述的研究方向与指南要求不符,从而导致在形式审查阶段落选。同时,863 计划申请的选题应突出技术创新性或市场前景。在选题时还应选择具有研发基础、能发挥研发优势的题目,从而保证立项后能够顺利开展研究工作,如期完成研究任务。

3 认真填写申请书

“十一五”期间,863 计划的申请采取网上集中申报,申请者登录申报系统,根据申请课题(项目)的类型选择申请书进行在线填写。申请书是专家评审的主要依据,其内容格式包括基本信息、主要研究人员情况、课题(项目)情况、协作单位(联合申请单位)基本情况、附件、审核意见和声明等^[2]。2006 年,全国 863 计划专题立项课题 2191 项,占申请课题的 15.7%;项目立项课题 650 项,占申请课题的 32.5%^[3]。如何在众多的申请中脱颖而出,申请书填写的好坏是决定能否立项的关键环节。

3.1 结合“十一五”863 计划的定位准备申请材料

目前我国各类科技计划管理框架和管理活动相对独立,不同的科技计划具有不同的定位:863 计划突出对前沿技术的集成、创新和应用,其主要任务是开发具有自主知识产权的高技术;973 计划旨在解决国家战略需求中的重大科学问题,提升我国基础研究自主创新能力;国家自然科学基金则鼓励自主选题,注重促进学科均衡、协调和可持续发展。由

于各科技计划的定位不同,能够通过基金或 973 计划评审的申请书却未必能够通过 863 计划的评审,反之亦然。只有与所申报的科技计划定位相吻合的申请书才能称得上是一份好的申请材料。对于 863 计划,申请者应重视查新工作,特别是专利的查新。在申请书中最好详细说明查新的具体策略,并对结果进行分析,进而说明申请的创新性和重要性。

3.2 内容论述要翔实清晰、层次分明

在介绍已有工作基础时,应突出近几年取得的与本课题申请相关的研究成果情况,最好详细列出发表论文、发明专利和获奖情况等相关信息,如曾获得国家或省部级奖励,可将证书作为附件材料。在阐述技术路线时,应做到思路清晰、层次分明,建议采用框图、流程图、表格等直观的表达方式,并加以文字性解释。另外,预期目标要设定适当,切忌为了单纯争取项目而将目标订得过高。在论述预期可获得专利等知识产权及人才培养情况时,应尽可能使用具体数字描述,而不要使用“一批”、“很多”等模糊的字眼。如“培养博士生 5~7 名、硕士生 10~12 名”远比“培养一批研究生”看起来更加可行。

3.3 加强沟通合作,注重联合申请

863 计划是具有国家目标的科技计划,课题(项目)的资助力度较大,对承担单位的要求比较高,一个课题(项目)往往需要多家单位联合共同承担。同时,由于 863 计划注重技术的应用转化前景,有的申请指南中明确要求必须企业牵头或参加。值得注意的是,如果多家单位联合申请,依托单位与协作单位必须签订知识产权共享协议,各方签字盖章后的协议需作为附件上传至申报系统,否则申请将不被受理。

3.4 慎重填写经费支出预算

课题总经费支出包括两部分:专项经费和其他渠道来源的配套经费的支出。申请经费的合理性及与任务的相关性是评审的主要内容之一,填写不当会造成申请经费被削减。另外,由于该表将成为预算编制的基础,建议申请者提前咨询所属单位的财务主管部门,然后慎重填写。在具体填写过程中,还需注意两点:专项经费总额不得高于指南中对课题经费额度的规定;如果在该表中已填写一定数量的配套经费,那么必须按照“谁出资谁证明”的原则提供配套承诺证明,否则将无法通过形式审查。

4 重视经费预算的编制

经费预算的评审评估已被纳入“十一五”863 计划的管理过程中,其主要任务是对经费预算申报的目标相关性、政策相符性和经济合理性进行评价。评审专家一般由财务专家(约占 2/3)和技术专家组成,评审专家组组长通常为财务专家。

4.1 充分重视预算的编制工作

相对于申请书的填写,预算的编制并不需要太多技术含量,因此申请者往往对此项工作不够重视。然而,从北京大学近几年 863 计划预算编制的情况来看,预算编制的好坏在

(下转 169 页)

新团队,促进科学研究的对外合作与交流,争取大项目,出大成果。②抓好优势学科建设,促进弱势学科的协调发展。从这几年承担的项目来看,临床学科中内科、外科、眼科等中标课题多,基础学科中病原生物学中标课题多,但课题分布不均,有的学科还没有中过国家自然科学基金项目,因此搞好优势学科建设的同时要鼓励其他相对薄弱的学科开展科研工作,培养后备学科带头人,促进科研工作的均衡发展。③加强知识产权保护意识的宣传和相关政策的落实,提高科技人员申报专利的积极性,适应学校科技发展战略的转变及服务于地方经济建设的需要。④加强科技体制和人事体制改革。制定科学合理的绩效考核机制和晋升机制,加强课题研究的中后期管理,提高科学研究的质量与效益。

(上接 162 页)

一定程度上决定了获批资助经费的多少。北京大学少数 863 课题由于未对前期预算编制工作引起足够重视,导致课题研究开展过程中实际经费支出的需求与预算严重不符,需进行各种经费预算调整,报批手续,大大降低了经费的使用效益。因此,建议申请者重视预算申报书的编制工作。

4.2 明确课题经费的开支范围

863 计划课题经费的开支范围一般包括设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、差旅费、会议费、国际合作与交流费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、劳务费、专家咨询费、管理费等。各科目的具体内涵可参考《国家高技术研究发展计划(863 计划)专项经费管理办法》(财教[2006]163 号)。管理费按照专项经费预算分段超额累退比例法进行核定。其他预算科目不再设定固定的比例限定,课题组可根据自身科研工作的实际,以科学的态度提出各科目的预算需求^[4]。劳务费是指在课题研发过程中支付给课题组成员中没有工资性收入的相关人员(如在校研究生)和临时聘用人员等的劳务性费用。同时,注意“差旅费”、“会议费”与“国际合作与交流费”三个支出科目的区别。

4.3 预算编制要详尽准确合理,注意一致性

预算申报书包括预算表和预算说明书。在编制预算表时,应结合研究开发任务的实际需要,与申请书中的各项信息保持一致。预算说明书应与预算表中的数据保持一致,一方面需要从课题任务分工、经费测算理由等角度,对各承担单位的经费安排进行详细说明,另一方面需要对各科目支出的主要用途、与课题研究的相关性及测算方法、测算依据进行详细分析说明。值得注意的是,有多个单位共同承担一个课题时,申请者应在预算表中编列所有参与资金分配的课题承担单位,及各单位的任务分工、经费预算等,这主要是由于在课题执行期间将不得随意增减合作单位、不得向未填列的单位转拨经费。

5 积极组织预审和预答辩

“十一五”期间,科研管理人员应及时学习相关政策文件,不断提高自身素质,在 863 计划的申报过程中真正发挥

参 考 文 献

- [1] 彭兰,唐慧君. 构建高校内部科研评价体系之思考. 黑龙江高教研究, 2005(2):68-70.
- [2] 国家自然科学基金委. 国家自然科学基金条例[EB/OL]. (2007-02-24) [2008-12-10]. <http://www.nsf.gov.cn/nsfc/cen/glt/02.htm>.
- [3] 齐松仁,孙瑞华,左焕琮,等. 投入产出比用于科研项目贡献分析指标体系探讨. 中华医学科研管理杂志, 2000, 13(2):80-83, 77.

(收稿日期:2008-12-16)

科研管理部门的服务职能。

5.1 对申请书和预算申报书进行预审

科研管理人员应与主管部门加强沟通,了解相关信息,结合 863 计划形式审查的要求对申请书进行预审,尽可能帮助申请者减少项目申请中的非技术性问题。北京大学还有针对性地组织校内专家对重大重点项目的申请书进行预审,从队伍组织、研究内容、技术路线等方面提出意见和建议,帮助申请者不断完善申请书的内容。另外,北京大学科研管理部门和财务管理部门与申请者积极配合,提前参与经费预算的编制,严把质量关,力求将预算编制得详尽准确合理。

5.2 积极组织预答辩

答辩是决定申请是否立项的又一重要环节。科研管理部门应充分利用校内专家资源,组织校内预答辩,从语言的表达、内容的组织和阐述、时间的控制等方面提出意见和建议,使申请者不断完善答辩材料和答辩方式。同时,通过预答辩的实战演习,申请者熟悉了答辩场景,在真正答辩时能以最好的状态临场发挥,沉着应对评审专家的提问。

6 结束语

863 计划自设立以来,经过 20 多年的发展,已经成为我国高技术研究发展的代表性指标。按照《规划纲要》的总体部署,“十一五”863 计划的战略定位更加清晰,组织管理得以进一步调整和规范。如何适应新形势、瞄准新定位,提高 863 计划项目的申报质量是广大科研人员和科研管理人员十分关注的问题。

参 考 文 献

- [1] 国家科技计划 2006 年年度报告[EB/OL]. (2009-01-06) [2006-07]. <http://www.most.gov.cn/ndbg/2006ndbg/>.
- [2] 科技部,总装备部,财政部. 国家高技术研究发展计划(863 计划)管理办法. 2006-07-31.
- [3] 国家科技计划 2007 年年度报告[EB/OL]. (2009-01-06) [2007-06]. <http://www.most.gov.cn/ndbg/2007ndbg/>.
- [4] 科技部. 国家科技计划项目(课题)预算管理问答. 2008-09-16.

(收稿日期:2009-02-12)

和建议

作者: [范少锋, FAN Shao-feng](#)
 作者单位: [北京大学科研部, 100871](#)
 刊名: [中华医学科研管理杂志](#)
 英文刊名: [CHINESE JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE RESEARCH MANAGEMENT](#)
 年, 卷(期): 2009, 22(3)
 引用次数: 0次

参考文献(4条)

1. [国家科技计划2006年年度报告](#) 2009
2. [科技部, 总装备部, 财政部](#) [国家高技术研究发展计划\(863计划\)管理办法](#) 2006
3. [国家科技计划2007年年度报告](#) 2007
4. [科技部](#) [国家科技计划项目\(课题\)预算管理问答](#) 2008

相似文献(3条)

1. 期刊论文 [863计划引导项目第一批课题启动实施;863计划组团参加欧盟第六个科技框架计划启动大会;2003年度国际科技合作重点项目计划项目的申报要求;2003年度国家高技术研究发展计划\(863计划\)引导项目的申报要求;2003年度国家部分科技计划项目申报工作正式开始等](#) -[高科技与产业化](#)2003(1)

2. 学位论文 [刘亭](#) [国家科技攻关计划研究](#) 2006

国家科技攻关计划是国家的指令性计划,它是我国第一个科技计划,它的出台,标志着我国的科技计划已经从科技规划中分离出来,具备了相对独立的形式,也标志着我国综合性的科技计划从无到有,成为我国科技计划体系发展的里程碑。“国家科技攻关计划研究”课题具有十分重要的理论意义和实际意义。本文分别从宏观上和微观上对其进行了多方面的探讨。宏观上的探讨主要分为:一是纵向地再现国家科技攻关计划诞生、发展、成熟的全过程,从中总结出具有普遍意义的经验和可供借鉴的模式,以便更多地找到规律性的东西,从而更利于后续的国家科技攻关计划在更高的、具有自觉性意义的基础上进行。二是横向的和国内其它同类科技计划如:攀登计划、“863”计划以及国外科技计划相比较。从中客观的找到各自的优势和局限性所在,以利于扬长避短,互相借鉴,共同提高。三是从全局的高度分析国家科技攻关计划同国民经济和社会发展五年规划间的有机联系,找出国家科技攻关计划在国民经济和社会发展中起到的作用。从而找出攻关计划计划发展的方向性。微观上的探讨又主要分为:一是从行政管理角度探讨其计划制定过程、项目申报情形以及审批制度、中期评估状况、经费的筹措渠道和分布、批拨和落实、成果验收标准等国家科技攻关计划中的管理问题。为更加科学管理攻关计划提供理论依据。二是从法律的角度观察国家攻关科技计划从制定到实施的总过程是否符合法律、法规的规范。特别是在保护知识产权方面,在我国加入WTO之后,这一点显得尤为重要。以此为依法管理攻关计划提供参考和依据。三是从“以人为本”的角度审视国家科技攻关计划,看其在管理制度等方面是否充分发挥了人的积极性,做到关心人,爱护人,在人才培养方面是否遵循了人才强国战略的方针。

3. 期刊论文 [杨普](#) [省自然科学基金项目申报与管理](#) -[农业科技管理](#)2004, 23(6)

一、基金项目简介 省基金项目定位以应用基础研究为主,设立农业科学、信息科学、生物与医药科学、工程与材料科学、资源与环境科学、基础与管理科学等6个学科。安徽省基金委成立于1995年,下设办公室,办公室设在省科技厅,主要职责是基金日常管理、办法制定、项目评审与管理等工作。从1996年开始,到2003年底为止,安徽省基金委共受理申请项目3 562项,累计立项672项,平均立项率19%,投入经费2 900万元,平均资助强度4.3万元/项,目前,资助强度为5万元/项。资助的672项按学科领域总量分布为农业18%、信息17%、生物与医药31%、工程与材料17%、资源与环境12%、基础与管理5%。省基金项目的设立,完善了省科技计划结构,形成了应用基础研究、应用研究、产业化开发的科技计划体系,与各类科技计划有机结合,为申报国家自然科学基金和“863”计划奠定了良好的基础,同时也为进入省内其它科技计划创造了有利条件,为从事应用基础研究的科技人员提供了一个经费渠道,稳定了人才队伍,支持了学科学位建设。

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhyxkyglzz200903012.aspx

下载时间: 2009年12月21日