

·科技基金漫谈·
文/韦宇,范少锋

973 计划的定位与申请

973 计划全称为“国家重点基础研究发展计划”,于 1997 年 3 月提出,1998 年正式启动,简称 973 计划。973 计划分为农业、能源、信息、资源环境、人口与健康、材料、综合交叉和重要科学前沿 8 个领域。2006 年,国家启动蛋白质研究、量子调控研究、纳米研究、发育与生殖研究 4 个重大科学研究计划,纳入 973 计划的管理。截至 2007 年,973 计划共立项 464 项(含重大科学研究计划 82 项),国家财政投入 82 亿元。

本文谈谈笔者对 973 计划定位的理解,以及组织申请该计划项目的几点经验。

1 973 计划的定位

组织申请 973 计划,首先要准确把握 973 计划在国家科技计划体系中的定位,只有这样才能在申请过程中做到有的放矢、有效组织。否则,虽然花费了大量时间精力,但结果往往是事倍功半,甚至可能无功而返。

《国家重点基础研究发展计划管理办法》明确指出,973 计划以国家重大需求为导向,主要任务是立足国际科学发展前沿,解决中国经济建设、社会可持续发展、国家公共安全和科技发展中的重大基础科学问题,用周光召先生的一句话来概括,973 计划是“以基础研究的手段,弄清事物内在规律,去解决经济和社会发展中存在的重大问题”。

973 计划和国家自然科学基金(以下简称基金)是国家支持基础研究的两大竞争性资源,它们的定位各有侧重。基金主要支持自由探索的基础研究工作,强调研究工作的科学价值,强调“第一性”;973 计划强调基础研究面向国家重大战略需求,坚持“有所为,有所不为”的原则,组织多学科队伍解决制约国家经济和社会发展的重大基础科学问题。

973 计划在衔接基础研究与高技术发展方面发挥着重要作用。国家的 3 个科技主体计划,973 计划支持重大基础研究,863 计划支持前沿技术的研发与集成,科技支撑计划支持行业共性关键技术与产品工艺的攻关,三者是从上游到下游的关系。基础研究是高新技术发展的重要源泉。973 计划项目产生的成果和培养的队伍应能在可预见的未来转移到下游的 863 计划和科技支撑计划,并最终形成社



韦宇 北京大学科学研究部,副研究员,主要从事科技部、国家发展和改革委员会科研项目的管理与服务工作。

范少锋 北京大学科学研究部,助理研究员,主要从事科技部、国家发展和改革委员会科研项目的管理与服务工作。

栏目主持人 任胜利,国家自然科学基金委员会杂志社,编审,理学博士。

会生产力或产生社会效益。

申请人比较容易混淆 973 计划与自然科学基金、863 计划的定位,把本应由基金支持的探索性基础研究工作或应由 863 计划支持的技术研发工作拿来申请 973 计划,从而导致申请失败。

2 973 计划的组织申请

科技部通常于上一年的 11 月份向教育部、科学院等相关部门征集重大需求建议,然后会同 973 专家顾问组依据国家规划和需求建议研究制定并于次年年初发布当年的 973 计划项目年度申报指南,正式启动申报流程。973 计划项目的立项评审一般需要经过初评、复评和综合评审 3 个步骤。

973 计划申请是跨单位、跨部门的申请团队之间的竞争。一项成功的 973 计划申请通常需要将近 1 年甚或更长时间的酝酿和组织,在这个过程中申请团队需要做大量的组织协调工作,申请组织工作的成效是决定竞争成败的关键。

1) 提前酝酿,积极参与国家重大需求建议的征集。973 计划项目申报指南是 973 计划申请、评审、立项的重要依据,未列入申报指南的内容 973 计划通常不予资助。因此,结合国家需求分析和申请团队的工作基础,酝酿国家重大需求建议并提交相关部门,不仅是科学工作者的义务和责任,也是 973 计划项目申请工作很重要的第一步。建议申请团队至少提前半

年来讨论、酝酿国家重大需求、关键科学问题、解决重大基础问题的科学思想和自身的优势。国家重大需求建议应突出“国家需要我们做什么”的思路,而不是表达“我们想做什么”的想法。一份精心准备、严谨合理的建议是申请人给专家们良好的第一印象。

2) 组织优势申请团队,推荐首席科学家。973 计划的定位决定了该计划申请团队应该集合国内相关领域的优势队伍,即组建国家队来解决国家问题。申请人一旦有意申报 973 计划,就应及早组织申请团队,联络协调合作单位,共同酝酿国家重大需求建议,凝练申请内容,并在此过程中进一步磨合、整合申请团队。

973 计划采取首席科学家负责制,推荐首席科学家是申请团队的核心,他需要具备较高的学术造诣和较强的组织协调能力,即通常所说的领军人物或帅才。近年来立项的 973 计划项目首席科学家多为年富力强的中青年优秀科学家,他们大多曾获得过国家杰出青年科学基金的资助。

3) 针对评审形式和专家特点准备申请报告。973 计划三轮立项评审的形式和专家组成均不相同。初评采取函评的方式,评审专家为小同行;复评按领域分别进行答辩会评,评审专家为本领域的大同行;综合评审不分领域,所有项目依次进行答辩,评审专家为 973 计划专家顾问组成员。对于某一个申请项目而言,大多数综合评审专家为非同行。

973 计划每一轮评审的竞争都很激烈,细节决定成败。申请团队应根据每一轮的评审形式和专家组成,有针对性地准备和调整报告内容、报告重点。通常申请报告需要反复修改,PPT 汇报也要多次演练,才能达到满意的效果。在此过程中,可邀请同行专家来对申请项目进行咨询和建议,这对完善申请报告内容很有帮助。

“科技基金漫谈”栏目旨在介绍各种科研基金申请的经验、成效,基金的申报、材料准备等注意事项,国外科技基金的设立、管理、效能状况等与科研人员切身相关的资讯。欢迎投稿。

(责任编辑 齐志红)