

·基金纵横·

重大研究计划“光电信息功能材料”的管理特色

高瑞平 马 劲 金祖亮

(国家自然科学基金委员会工程与材料科学部,北京 100085)

国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)根据国家基础科学发展需求,在“十五”期间实施了试点研究计划“国家自然科学基金重大研究计划”,目的是希望能够集成不同学科背景、不同学术思想和不同层次的项目,形成具有统一目标的项目群,给予相对长期的资助,以提高我国基础研究在具有重要科学意义的研究方向上的自主创新能力。

“光电信息功能材料”重大研究计划项目作为第一批试点研究领域于2001年开始启动,迄今已有两年,共资助项目69项,其中面上项目54项,重点项目15项,分布在数理科学部、化学科学部、工程与材料科学部、信息科学部的共10个科学处内。为了了解该项试点重大研究计划实施情况,了解研究计划资助模式在“促进学科交叉、学术争鸣和激励创新”及“研究集成、升华”等预期目标方面发挥的作用,了解该项研究计划在实施管理中的经验和存在的问题,以及在今后的工作中需要改进、完善和进一步采取的措施,学术指导专家组和学科联合工作组于11月5—8日在杭州组织了2002年“光电信息功能材料”重大研究计划学术研讨会,(也是自然科学基金委试点研究计划中第一个重大计划的学术交流会),对光电信息功能材料重大研究计划实施两年来的情况进行了调研。

1 “光电信息功能材料”重大研究计划实施效果评价

1.1 在重大研究计划的管理中注意发挥学术指导专家组的顶层设计作用

重大研究计划的重要特点之一就是学术指导专家组对整个重大研究计划的总体目标和发展方向进行把关。因此,在“光电信息功能材料”重大研究计划的评审、管理过程中,我们特别注重发挥学术指导专家组的顶层设计作用,在每一次评审会后,学术指

导专家组都召开专门的会议,根据申请和资助情况以及评审过程中出现的学术上的亮点和问题,对重大研究计划的运行情况进行了适时总结,对下一年的申请指南进行相应的修改,对重大研究计划实施了动态管理。

1.2 营造宽松的学术交流环境,构建有力的学科交叉支撑平台

强调多学科交叉、促进思想碰撞与学术争鸣、构建有力的支撑平台、在不同研究领域的专家之间开展学术思想交叉和碰撞,从而产生新的学科增长点,是重大研究计划的立项宗旨。因此,面对新的形势与要求,学术指导专家组、学科联合工作组积极尝试和探索与之相适应的运作管理模式,在2002年“光电信息功能材料”重大研究计划学术研讨会上,首先将会议定位在促进“学科交叉、学术争鸣和激励创新”的作用上,明确要求:项目负责人在报告和讨论中着重介绍研究工作中的创新、闪光之处;介绍新的想法、新的设想和新的建议;不需要就基金项目进展作常规的汇报,这就突破了原来常规的基金项目年度检查的框框;除重大计划的项目负责人之外,还邀请国内著名学者及美、瑞典、德、日等海外专家做大会学术交流报告。与会专家一致认为这种研讨会的形式,是自然科学基金委组织的工作会议形式上的一个创新,达到了预期的研讨、交流和共同提高的目标。这种形式创造了宽松的学术交流环境,淡化了“审”与“被审”以及“专家”与“报告人”之间的界面,给大家创造了一个学术交流的平台,有利于不同学科、不同领域专家之间的交叉、碰撞,从而产生新的学科增长点。同时,与一些国际知名的专家学者进行学科前沿交流,也有利于项目的进展及开展国际合作与交流。

1.3 通过重大研究计划项目的支持,形成了一些闪光点,明确了发展方向

本文于2003年2月21日收到。

专家认为,“光电信息功能材料”重大研究计划项目基本上完成了第一年指南的设想,国内在该领域的研究工作十分活跃,与10年前相比,有了长足的进步,一些研究工作已超过国外,达到了国际领先水平。正是通过在专家指导小组的指导下,通过多学科交叉的管理以及项目群之间的交流,使得重大研究计划的研究在短时间内,已有一些亮点出现,例如磁电子材料、有机/无机复合材料等等,明确了未来研究的发展方向。

2 问题与建议

2.1 在重大研究计划的评审与管理中引入滚动、整合机制,鼓励原始创新

作为重大研究计划的项目支持,要有一个长期计划,要有5—10年的长远打算,以保证可持续发展。同时,为了保证重大研究计划与其他基金项目的衔接与集成,建议项目的遴选应以基金的面上项目为基础,在一段时间的研究后,根据结果,经过专家组评审升华出重大研究计划的重点项目,鼓励真正的原始创新项目。项目在研期间,要提倡互相交叉,可以合作提出新的项目,即两个或多个面上项目组合成一个重点项目,形成 $1+1>2$ 的新项目。同时,项目负责人不能被现有的项目所束缚,要关注国际最前沿的动态,根据学科的发展有所创新。在项目的中间管理过程中,建议引入滚动和整合机制,对好的方向和项目给予较长期的支持,以便能够升华到更高的水平。整个计划在经过了一个阶段的研究后,应该就某一个方向进行深层次的研究,发现几个闪光点,而不应该只做泛泛的面上研究;应突出主要研究目标,真正作到“有所为,有所不为”。同时,基础研究要参与国际竞争,要与国际接轨,建立国际专家人才库,经常听取来自国外学者的意见。

重大研究计划的管理应做一些方向性的引导,建立一个退出机制,提高门槛,建立人才库,引入国外专家评审机制。

2.2 通过项目间的成果与学术交流,加强研究的集成与升华

重大研究计划的学科交叉平台的作用有余,但研究的集成与升华不足,应该在经过一段时间的项目群的研究后,通过交流、研讨,找到一些需要重点研究的关键科学问题,发现新的闪光点进行深层次的研究,作到既有学科面上的广泛交叉,又有学科重点的深层次研究。同时,以重大研究计划为载体,通过适当的交流方式与途径将有利于项目间的学习与交流(如研讨会、网上交流等等)。

2.3 继续加大对重大研究计划的投入,保证其可持续发展

专家们普遍认为应该加大重大研究计划的资助强度,需要适当加大经费支持,以改变目前存在的重大研究计划的面上项目强度过低的现状。目前,针对“光电信息功能材料”重大研究计划而言,两年已投入3000多万元,而后续经费严重不足,经费紧张已成为制约重大研究计划持续稳定发展的一个因素。

总之,重大研究计划作为一种新的资助模式,对于促进交叉、激励创新、研究集成等方面能够发挥作用。希望在6—8年的研究中,形成具有持续创新能力的学科群,其任务艰巨。重大研究计划也是一个复杂多元体系,是一个摸索经验的过程,组织实施的把握得当对研究计划资助模式的成功与否起着重要作用。运作的有效性取决于顶层设计、项目研究、专家学术管理和基金资助管理各个方面的协同效应,后续实施每个环节还都需要不断探索、创新。因此,需要学术指导专家组、学科联合工作组以及重大研究计划的各个项目负责人加强探索意识,认真思考后续的操作、推动项目群研究的集成升华等问题。同时,如何避免项目分散、拼盘,如何避免与国家其他重大研究项目间的重复与衔接等等,也是大家所关注的问题。

SOME FEATURES IN THE MANAGEMENT OF MAJOR RESEARCH PLAN ON “PHOTO-ELECTRIC INFORMATION MATERIALS”

Gao Ruiping Ma Jin Jin Zuliang

(Department of Engineering and Materials Science, NSFC, Beijing 100085)