

# 坚定信心 振奋精神 解放思想 锐意进取 努力开创科学基金事业科学发展新局面

陈宜瑜\*

(国家自然科学基金委员会, 北京 100085)

今天,我们召开国家自然科学基金委员会第六届委员会第二次全体会议。会议的主要任务是:贯彻党的十七大精神,以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,落实科学发展观,按照政府工作报告的要求,总结2008年的工作,分析科学基金发展的形势,研究和审议今后一段时期的工作思路和2009年的重点任务。

## 1 2008年的主要工作

2008年是科学基金工作备受关心重视的一年。温家宝总理对科学基金工作做出了“明确方向,完善机制,逐步加大支持力度”的重要批示,刘延东国务委员两次深入我委调研,对发展中国特色科学基金制提出了重要指导意见。2008年是科学基金事业又好又快发展的一年。我们深入学习实践科学发展观,继续落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要》(简称《规划纲要》),贯彻实施《国家自然科学基金条例》(简称《条例》),不断提高管理工作水平。我们组织受理全国1594个依托单位提出的各类申请83877项,申请总量比上年增长17.6%;统筹部署研究项目、人才项目和环境条件项目三个系列的资助格局,择优资助了全国982个依托单位的各类项目17283项,金额63.09亿元。科学基金各项工作取得了新的进展,为提升基础研究整体水平、增强自主创新能力做出了积极贡献。

### 1.1 扎实开展学习实践活动,科学发展思路进一步明确

按照中央统一部署,我们立足于“切实加强基础研究,努力提高原始创新能力,为建设创新型国家服务”的实践载体,扎实开展深入学习实践科学发展观

活动。重点围绕完善管理机制、筹划未来发展、加强机关建设三大主题,深入开展调研。进一步明确了坚持战略定位和工作方针不动摇、坚持科学民主决策机制不动摇、坚持依法管理不动摇、坚持营造创新环境不动摇的管理理念,在弘扬优良传统基础上解放思想谋发展;要求正确处理竞争性支持与稳定性支持、全面均衡布局与重点部署、依靠专家共识判断与支持非共识创新、营造宽松环境与加强绩效管理、科学管理的普遍性与按学科分类管理的特殊性、依靠委内外专家与规范专家行为等6个关系,着力解决突出问题;明确以“更加侧重基础、侧重人才”作为资助管理的基本原则,筹划未来发展。

### 1.2 推动学科均衡协调可持续发展,资助格局得到优化

一是按照控制规模、提高强度的原则,加强面上项目资助部署,大力支持科学家在广泛学科领域自由探索。安排资助面上项目8924项,金额约29亿元,平均资助强度达到32.3万元/项,比上年增长3万元/项,资助率为18.1%。二是着眼于基础研究的总体需要,适度加强对生命科学、信息科学和管理科学等领域的资助力度,切实改善资助环境。三是加强对非共识创新研究的支持。资助1年期小额探索项目440项,鼓励科学家开展高风险创新研究。四是对一些传统或薄弱学科实行倾斜政策,以专项基金和宏观调控经费加强对数学、理论物理、植物学和动物学等传统学科的支持。五是瞄准国际前沿,推动优势学科、特色学科和新兴学科的快速发展,结合“十一五”优先发展领域加强重点项目部署,资助425项,金额约7.8亿元。

### 1.3 积极发挥导向作用,战略领域部署得到加强 强化顶层设计,突出科学决策,严格遵循专家咨

\* 中国科学院院士,国家自然科学基金委员会主任。

本文系作者2009年3月24日在国家自然科学基金委员会六届二次全委会上的工作报告的全文。

本文于2009年3月25日收到。

询委员会论证、委务会议集体审议的立项机制,紧密围绕科学前沿和国家战略需求,统筹部署重大项目和重大研究计划。按照面向国家需求、注重学科交叉、汇集创新力量、攻克科学难题的思路,资助重大项目17项,金额1.7亿元。重大研究计划强调有限目标、稳定支持、集成升华、跨越发展,在已启动8个重大研究计划的基础上,2008年新批准实施“单量子态的检测及相互作用”、“功能导向晶态材料的结构设计和可控制备”、“纳米制造基础研究”和“非常规突发事件应急管理研究”等4个重大研究计划;全年批准资助重大研究计划项目199项,金额约2.5亿元。

适时启动经济社会和安全重大需求应急响应机制。在汶川大地震发生后,迅速启动有关震后形变应力场及余震分析、地质灾害和次生灾害、生化分析检测、心理分析及援助、灾后应急管理等一批项目;针对南方部分地区雨雪冰冻灾害中暴露出的管理问题,启动了“突发性灾害对我国经济影响与应急管理的研究”等一批项目,为救灾和灾后重建工作提供有力的科技支撑。

#### 1.4 大力实施科技人才战略,人才资助体系不断完善

认真落实人才强国战略,稳步推进创新人才资助工作。努力造就拔尖人才,国家杰出青年科学基金(含外籍)资助180人,金额3.52亿元。积极培育创新团队,新启动资助创新研究群体28个,金额1.39亿元;通过考核对22个实施3年的群体和6个实施6年的群体予以延续资助,金额1.25亿元。重视凝聚海外人才,海外和港澳青年学者合作研究基金资助79项,金额1580万元。大力扶植青年人才,继续实施扩大规模、稳定强度的资助政策,青年科学基金资助4757项,比上年增长43%,资助金额约9.4亿元。继续稳定地区人才,加强科技欠发达地区人才培养,地区科学基金资助规模和资助强度进一步加大,资助674项,金额约1.7亿元,平均强度比上年提高7万元。着力蓄积后备人才,基础科学人才培养基金资助26所高等学校的37个基地,金额5180万元。

#### 1.5 完善联合资助机制,服务国家创新体系建设能力不断增强

一是推进大型科研设施共享工作,与中国科学院共同设立的天文联合基金资助26项,金额1500万元,促进了中国科学院天文学研究观测设备和数据的共享与利用,深化了高校和中国科学院系统的

合作研究。二是加强国防安全等战略领域合作,与中国工程物理研究院共同设立的联合基金资助46项,金额1584万元,引导科研人员为提升国防科技创新能力做贡献。三是推动企业技术创新能力提升,与民航总局、铁道部、宝山钢铁股份有限公司、中国石油化工有限公司、微软亚洲研究院分别设立的联合基金共资助80项,金额5700万元。四是促进区域创新体系建设,与云南省政府共同设立的联合基金资助18项,金额3090万元,吸引全国科学家围绕生物多样性保护、新材料、资源与环境等领域,开展合作研究,推动云南地区的创新与发展;与广东省政府共同设立的联合基金资助29项,金额4780万元。目前,该基金已被列入《珠江三角洲地区改革发展规划纲要》,一些成果已初步显示出对产业结构调整与创新的带动作用。

#### 1.6 贯彻实施《条例》,依法管理水平逐步提高

一是加强规章体系建设。按照《条例》要求,构建了由组织规章、程序规章、保障规章、监督规章组成的部门规章体系,健全内部行政管理规章体系,明确了规章建设总体目标和工作计划。坚持科学立法、民主立法,深入调研,广泛听取意见,完成《面上项目管理办法》等4部部门规章和《国家自然科学基金委员会工作规则》等8部内部规章的修改和制定工作。二是规范依托单位注册管理。通过全国组织机构代码中心,对所有依托单位信息进行了核查;完成1738个原依托单位重新注册申请和201个新单位注册申请的审核工作。三是认真做好复审工作。按时完成316项针对不予受理决定的复审工作,其中275项维持原初审决定,41项撤销了原决定;认真审查了274项针对不予资助决定的复审申请,及时通报了维持原决定的理由。四是加强在研项目和结题管理。改进项目中、后期管理模式,规范年度进展检查和结题程序。2008年办理了面上、重点、青年基金和地区基金项目结题验收共7800余项。积极探索重点项目、杰出青年基金项目的中期交流和集中结题验收形式,促进学术思想交流与成果共享。

#### 1.7 加强专家系统建设,评审和咨询机制逐步完善

推进专家库规范化进程,完成8.1万名通讯评审专家的代码更新,组建了由1282位知名学者组成的第十二届专家评审组。认真做好通讯评审工作,累计组织30万人次参与通讯评审,重视选聘优秀青年科技人员,加大吸纳海外专家参加评审的工作力度。结合学科特点,明确评审要求,引导专家规范评审。重视咨询机制建设,完成第四届科学部专家咨

询委员会的组建工作,建立和完善咨询委员会在学科发展战略研究、重大项目和重大研究计划立项、组建学科专业评审组等方面的咨询机制。紧密结合科学基金“十一五”综合交叉优先领域部署,举办了12次双清论坛,明确了温室气体控制技术及相关问题、量子材料的构筑与量子态的探测等重要前沿交叉领域的发展思路。承担科技部委托任务,组织完成工程与材料科学领域54个国家和部门重点实验室评估,以及国家科技学术著作出版基金的评审工作。

### 1.8 拓展和深化国际合作,实质性合作研究稳步推进

以推动从交流型合作向战略型合作转变为目标,深化国别政策调研,稳步实施“十一五”国际合作规划。一是拓展合作渠道。接待国外重要科技团组98个,与德国科学基金会、丹麦国家研究理事会、英国工程与物理科学研究理事会、法国国家研究署新签和续签4项合作协议,双边和多边合作领域进一步拓展。二是推进实质性合作研究。资助各类合作与交流项目1008项,金额约1.44亿元,其中,实质性合作研究项目总经费已占到国际合作总经费的66.5%。形成了中、日、韩A3前瞻计划、中美化学领域合作研究计划、中加健康研究合作计划等双边和多边合作计划。三是加强与台港澳地区的科研合作。及时把握两岸关系发展机遇,本着建立互信、搁置争议、求同存异、共创双赢的精神,以积极的态度和务实的思路,与李国鼎科技基金会达成联合资助两岸科学家开展合作研究的框架协议。第一批以地震领域为重点的合作研究项目已经启动,标志着海峡两岸实质性科研合作取得突破性进展。与香港研究资助局、澳门科技发展基金会的合作进展顺利。

### 1.9 加强审计监督,科研诚信建设进一步加强

组织完成66个依托单位429个科学基金项目抽查审计工作。继续实行评审会派驻监督组制度,试行评审会专家会前承诺制,在部分科学部开展了评审专家公正性调查工作,促进了评审公正。充分发挥监督委员会作用,在倡导良好科研实践的同时,严肃处理了30件科研不端行为,促进了科研诚信建设。

### 1.10 加强内部管理和机关建设,服务保障能力不断提升

以传承和弘扬科学基金文化为切入点,积极构建具有科学基金特色的机关党建长效机制。研究制定《工作人员职业道德与行为规范》,完善廉政建设制度体系。认真组织干部教育培训,加强管理队伍能力建设。改进干部考核方式,组织开展局级干部集中考核

和测评,促进工作交流。制定和修订了预算管理辦法、资助项目经费拨款管理办法,预算管理和项目经费拨款管理得到加强。完成机要文件清理和文书档案建库工作。继续推进科学基金管理信息化建设。新评审业务楼顺利完工,办公条件得到较大改善。

在科学基金和国家其他科技计划共同支持下,科学基金资助的累积效应日益凸显。大批青年学者成长为学术带头人,一批学者成长为各自领域的领军人物,越来越多的中国科学家在国际学术期刊和学术组织中担任重要职务。科学基金作为自主创新的助推剂,催生了一大批创新成果。2008年我国科学家在铁基超导、量子通信、暗物质探测、碳纳米管、单分子器件、风尘堆积、大洋环流、生物遗传突变等前沿领域取得了重要进展;在硬脆材料复杂曲面零件制造、航天器姿态控制、天体敏感器、生命探测雷达、胃癌预防、奥运工程建设与安全监测、石油市场风险预测等方面的研究成果为国家经济社会发展做出了重要贡献。在2008年度科技奖励中,国家最高科技奖获得者王忠诚院士、徐光宪院士和他们的研究团队多次获得科学基金的资助;国家自然科学基金授奖项目共34项,研究工作全部得到过科学基金的有力支持;国家技术发明奖一等奖的所有授奖项目、国家科学技术进步奖特等奖和一等奖的大部分授奖项目,研究工作也都得到过科学基金的长期资助。

在肯定成绩的同时,我们也清醒地看到,科学基金工作中还存在一些问题和不足。例如,科学基金战略管理能力需要进一步提升,管理规章制度建设及行政执行力有待进一步加强,高风险创新研究的资助机制亟待完善,机构改革和干部队伍建设亟需推进等。对此我们要高度重视并认真研究改进。

## 2 今后一段时期发展思路及2009年工作设想

### 2.1 今后一段时期发展思路

胡锦涛总书记深刻指出:“科技发展从来没有像今天这样深刻地影响着社会生产生活的方方面面,从来没有像今天这样深刻地影响着人们的思想观念和生活方式,从来没有像今天这样深刻地影响着国家和民族的前途命运”;“党和国家事业发展,比以往任何时候都更加迫切地需要坚实的科学基础和有力的技术支撑,更加迫切地需要广大科技工作者不懈进行创造性实践。”我们要深刻领会总书记重要讲话精神,深刻认识我国科技工作面临的新形势新任务,努力做好科学基金工作,切实推动创新型国家建设。

(1) 做好科学基金工作,必须深刻认识加强基础研究的重要性和紧迫性。基础研究是科技进步的先导,是自主创新的源泉。一次大的危机可能孕育或伴随着一场新的科技革命。当前世界主要国家,都将加强基础研究作为应对金融危机的重要战略抉择。美国经济复苏和再投资法案提出,要大幅增加科技投入,其中安排国家科学基金新增30亿美元。日本政府发布创新2025战略报告,强调汇集全球智慧,推进实施创新立国战略。我们要正确认识形势,坚定走自主创新道路的信心,切实加强基础研究,提高原始创新能力,增强国家发展后劲,担负起繁荣发展基础研究、提升自主创新能力的崇高责任和历史使命。

(2) 做好科学基金工作,必须切实增强贯彻科学发展观的自觉性和坚定性。实施科学基金制是国家超前部署和稳定发展基础研究的重要战略决策。然而,科学基金制的先进性和良好声誉都不是一劳永逸、一成不变的。刘延东国务委员在调研科学基金工作时提出:“一项制度过去先进不等于现在先进,现在先进不等于永远先进。”我们必须认清形势,不为已有的成绩而自满,不为既有的经验所束缚,不为现有的资助模式所局限。要坚定不移地贯彻落实科学发展观,以宽广视野把握科学基金发展的机遇与挑战,以辩证思维分析和处理资助管理中的矛盾与问题,以战略眼光筹划完善科学基金制的思路与举措,以体制机制创新保障科学基金事业的科学发展,不断激发科学基金制的生机和活力。

(3) 做好科学基金工作,必须不断提升统筹资助部署的战略性和前瞻性。温家宝总理在政府工作报告中强调:“大力推进自主创新,加强科技支撑,增强发展后劲;科技创新要与扩内需、促增长,调结构、上水平紧密结合起来。”结合科学基金实际,认真落实中央工作部署,一是立足当前,充分利用长期资助的学术积累,认真做好重大项目、重大研究计划、联合资助项目等组织实施工作,引导科学家为解决事关国计民生的关键科学技术问题做出贡献。二是着眼长远,在科学基金资助工作中突出“更加侧重基础、侧重人才”(简称“两个侧重”)的战略导向。“两个侧重”,是着眼全局、增强国家发展后劲的必然要求,是准确把握科学基金战略定位、落实工作方针的具体体现,是贯彻以人为本、提高原始创新能力的根本途径。坚持“两个侧重”,必须深刻认识基础研究“双轮驱动”的发展规律,统筹把握科学发展和国家战略需求,着力推动学科均衡协调可持续发展,着力培育创新成果和创新人才,切实提高科技持续创新能力。

## 2.2 2009年的工作设想

2009年科学基金工作总体要求是,坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,深入贯彻落实科学发展观,统筹安排资助计划与组织实施,完善资助与评审管理机制,积极构建服务型管理机构,全面启动“十二五”战略研究,巩固和深化学习实践活动成果,努力营造推动科学发展、促进自主创新的良好环境,为建设创新型国家提供有力保障,以优异成绩迎接建国60周年。

(1) 切实巩固学习实践活动成果,完善保障科学发展的体制机制

我们要从理论和实践的结合上,加深理解和全面把握科学发展观的科学内涵、精神实质和根本要求,进一步把科学发展观转化为推动科学发展的坚强意志、谋划科学发展的正确思路、领导科学发展的实际能力、促进科学发展的政策措施。要按照整改落实方案的部署,在巩固已有整改成果的基础上,以改革创新精神落实近期和中长期整改任务,推进资助管理体制创新,保障科学基金事业科学发展。

(2) 统筹安排资助计划,提高科学基金资助效益

2009年国家财政预算投入科学基金约64亿元,根据国家财政预算制度改革和基础研究发展需要,拟安排年度资助计划70亿元左右。我们在认真分析基础研究发展需求状况的基础上,按照三大系列的资助格局统筹安排资助计划,重点突出以下几点:一是促进学科均衡协调可持续发展,稳步提高面上项目资助强度,围绕优先领域加强重点项目资助工作。二是加强关系国计民生的重点领域战略部署,及时加大对农业、生命健康、新能源、新材料、信息科学和公共安全等方面科学研究的支持力度。三是强化重大项目、重大研究计划的顶层设计,积极发挥战略导向作用,为国家经济发展方式转变和产业结构调整提供知识储备和科技支撑。四是完善联合资助机制,充分发挥科学基金的战略引导作用,推进实施大科学装置联合基金等工作。五是加强创新人才资助工作,继续扩大青年科学基金资助规模,加大地区科学基金资助力度,充分发挥国家杰出青年科学基金培养高层次科技人才的示范作用,稳定支持创新研究群体,培育创新团队。六是大力开展国际合作,进一步提升战略型合作水平;实施外国青年学者研究基金,架设中外青年友谊与合作的桥梁;继续推进与美、日、韩、德、英、法、俄以及欧盟等的实质性

合作,探索、拓展和深化与其他国家科学基金组织和国际组织的合作关系。

(3) 启动“十二五”战略研究,科学筹划未来发展科学编制“十二五”规划,对于全面贯彻党的“十七大”精神,落实《规划纲要》,推进科学基金在新的起点上实现更大发展至关重要。深入开展战略研究,是制定“十二五”规划的重要决策基础。做好战略研究工作,一要充分体现学习实践活动的阶段性成果,深化对资助管理中矛盾关系的认识;二要深刻把握基础研究发展趋势和经济社会发展战略需求,认真分析学科发展特点和人才成长规律,明确重点任务和优先发展领域。三要深入总结“十一五”发展经验,明确解决突出问题的政策措施;四要提高规划制定的科学性、民主性,切实发挥全委会和咨询委员会的作用,统筹协调与中国科学院、中国工程院联合开展的战略研究工作。总之,要通过制定一个好的战略规划,拓宽科学发展的新视野,迈出卓越管理的新步伐,实现基础研究发展的新突破。

(4) 推进规章制度建设,不断提高资助管理水平按照规章制度建设总体方案,稳步推进部门规章和内部规章的制定工作。要加强《条例》及相关规章的学习宣传,提高制度的执行力。要抓好调研工作,坚持科学立法、民主立法,切实增强规章建设的科学性、针对性和有效性。完善咨询工作机制,充分发挥科学部专家咨询委员会的作用。加强专家库建设和维护工作,逐步建立评审专家信誉档案。加紧推进评审专家管理办法、复审办法等规章的调研起草工作,促进评审规范化和制度化,进一步提升评审制度的公信力。

(5) 加强资助成果与绩效管理,探索绩效评估工作

认真总结国家杰出青年科学基金实施十五年的成绩和经验,深入研究高层次人才队伍建设中出现的新情况新问题,切实为科技领军人才成长和发挥作用营造更好的环境。加强科学基金资助成果集成,做好迎接建国60周年典型成果宣传工作。进一步深入调研国外科学基金组织绩效评估的做法和经验,研究制订科学基金整体绩效国际评估工作方案。

(6) 加强和改进审计监督工作,推动科学道德建设

推进职业道德行为规范的系统化建设,引导科学基金申请者、评审者、项目承担者、管理者形成正确的价值取向和行为方式。要大力弘扬求真务实、勇于创新的科学精神,不畏艰险、勇攀高峰的探索精神,团结协作、淡泊名利的团队精神,报效祖国、服务社会的奉献精神。坚持正面引导和案例警示相结合、惩戒和教育相结合,进一步完善监督委员会工作机制,加强科学道德建设,营造良好环境。按照《条例》要求,配合审计部门加强资助经费抽查审计,保障科学基金规范、合理使用。

(7) 加强机关建设和队伍建设,提高服务效能

全面推进机关党的建设,落实党建责任制。加强科学基金文化建设,构建和谐机关。加强组织机构建设,进一步理顺职能关系,规范机关办公秩序,提高管理服务效能,厉行节约。加强财务管理,确保资金安全、高效使用。坚持以科学的制度规范管理,以先进的文化陶冶情操,以严谨的规范约束行为,切实加强干部队伍建设。做好干部聘任工作,进一步完善干部培训、考核、选拔任用制度。贯彻中央纪委第三次全会精神,加强反腐倡廉建设,提高党员干部党性修养。深入开展工作人员职业道德和行为规范的教育,提高全委干部职工防范职业道德风险意识和能力。

全委会担负着对科学基金管理重大事项进行咨询、审议和监督的职能,是把个体智慧凝聚为有组织的集体智慧、实行科学民主决策的重要保障。科学基金工作取得的各项成绩,凝聚了全体委员的智慧和心血。希望各位委员一如既往地关心支持科学基金工作,为管好用好科学基金建言献策,促进科学基金事业健康发展。

繁荣基础研究,推动自主创新,为我国经济社会又好又快发展奠定坚实基础,是科学基金工作的重要职责和光荣使命。让我们在以胡锦涛同志为总书记的党中央领导下,坚定信心,振奋精神,解放思想,锐意进取,不断开创科学基金事业科学发展新局面,为增强自主创新能力、建设创新型国家做出新的更大贡献!

## STRIVE FOR CREATING A NEW SITUATION IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE FOUNDATION

Chen Yiyu

(National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085)