

· 基金纵横 ·

2012 年度国家基础科学人才培养 基金申请与评审情况综述

刘 权¹ 熊海蓉² 陈 钟¹ 王长锐¹

(1 国家自然科学基金委员会计划局, 北京 100085; 2 武汉大学基础医学院, 武汉 430071)

2012 年是实施“十二五”规划的重要一年, 国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)按照“尊重科学、发扬民主、提倡竞争、促进合作、激励创新、引领未来”的工作方针, 统筹安排资助计划, 认真组织“国家基础科学人才培养基金”的评审工作, 着力提高评审质量和资助效益, 圆满完成了项目的评审与资助工作。

1 2012 年度国家基础科学人才培养基金项目的有关情况

1.1 项目申请

在财政部、教育部和其他部委的大力支持下, 2012 年度国家基础科学人才培养基金的预算为 1.5 亿元, 与 2011 年基本持平。为适应管理信息化的要求, 2012 年将以往按基地申请改为按项目类型申请, 共接收全国 122 个理科基地中 91 个基地提出的项目申请 139 项。接收的项目申请中包括数(力)学、物理学(含核物理学、天文学、大理科班)、化学、地学(含地质学、大气学、地理学、海洋科学)、生物学、心理学、基础(中)医(药)学、特殊学科点。

表 1 2012 年度国家基础科学人才培养基金项目申请情况

基地类型	申请情况合计	
	申请经费(万元)	占总经费比例(%)
数(力)学	5 080	13.72
物理学(含天文学、大理科班)	5 880	15.89
化学	5 640	15.24
地学	5 740	15.51
生物学	10 433.2	28.19
基础中医(药)学、心理学	4 240	11.46
合计	37 013.2	100

1.2 项目受理

根据“关于 2006 年度国家基础科学人才培养基

金申请指南及受理申请有关事项的通告(国科金发计[2006]46 号)”的规定, 有资格能够申请国家基础科学人才培养基金的单位必须是国家基础科学人才培养基地(含试办基地)和特殊学科点, 对不符合要求的单位提交的申请不予受理; 经过初审, 对 4 个项目申请不予受理, 其中包括 3 个非基地申请和 1 个非指南资助范围申请。2012 年实际共受理申请 135 项(含 8 个特殊学科点)。具体申请情况见表 2。

表 2 2012 年度国家基础科学人才培养基金项目申请受理情况

学科	基地总数	申请项目基地数	申请项目数	申请项目具体分布情况			
				条件建设	能力提高 科研训练	野外实践	师资培训
数(力)学	20	14	18	5	10	0	3
物理学(含天文学、大理科班)	24	15	22	11	9	0	2
化学	19	17	2020	11	7	0	2
地学	15	11	18	8	6	2	2
生物学	28	22	32	12	11	6	3
基础中医(药)学、心理学	16	12	17	9	6	0	2
小计	122	91	127	56	49	8	14
特殊学科点			8				
合计			135				

2 项目评审

各类项目的评审过程是大家关注的焦点, 2012 年在 2011 年评审的基础上对国家基础科学人才培养基金的评审过程进一步完善, 简述如下:

2.1 通讯评审

通讯评审方式与往年相同, 将项目申请分为数学(力学)、物理(含天文学、大理科班)、化学、地学、生物学、医药(心理学)共 6 个大组, 每组项目按照申请亚类(人才培养支撑条件建设项目、科研训练及科

本文于 2013 年 1 月 20 日收到。

研能力提高项目、野外实践能力提高项目)进行划分。其中生物学和地学各分3个小组,其他分为2个小组,共14个小组。

每组选择5名专家进行通讯评审。选择专家时注意回避和利益冲突问题,每组同一依托单位专家限为1人,尽量选择2012年未申请项目的基地负责人,非基地评审专家要求参与过以往的评审工作。注意选择科研学术水平高,且熟悉本科教学的评审专家。

通讯评审工作于5月30日完成,保证每项申请的有效评审意见全部为5份。

2.2 会议评审

(1) 评审方式。2012年继续沿用申请人现场答辩方式进行评审,并使用会议评审系统和电子投票系统。2012年首次将上会答辩项目的通讯评审意见一并纳入会议评审系统,使会评专家在评审系统里对评审项目的申请信息和评审情况有全面了解;进一步提高了会议评审的电子化、无纸化办公形式,简化纸质会议材料制作的流程,优化项目管理工作。

(2) 会议评审分组与评审专家。会议评审分为6个组。每组聘请11名(生物学13人)评审专家,6个评审组组长均为国家基础科学人才培养基金第三届

管理委员会(简称“管委会”)成员。除组长外,评审专家采用全回避制度,即与申请人同一单位的专家不能作为评审专家。同一组内同一单位的评审专家限1人。

(3) 会议评审项目申请遴选。根据资助计划和通讯评审结果,遴选出101个申请项目参加会议评审,为计划资助项数的135%。遴选原则是:在同一学科领域的同一项目类型内,严格按照通讯评审的排序顺序遴选;多数评审专家不同意资助的不能参加会议评审。

2012年特殊学科点项目8个项目,按照学科特点分别纳入化学组(放射化学)、生物组(动物分类、昆虫分类、考古学)和地学组(冰川冻土、古地层、古脊椎)进行通讯评审和会议评审。

(4) 会议评审结果。6月25—26日进行了会议评审。评审专家在听取申请人答辩和讨论的基础上,共遴选出建议资助项目77项。其中人才培养支撑条件建设项目29项(包括两个候补项目),能力提高(科研训练及科研能力提高)项目32项,野外实践能力提高8项,特殊学科点项目8项。

2.3 项目资助情况及分析

(1) 资助情况。见表3。

表3 2012年度国家基础科学人才培养基金会议评审结果

金额单位:万元

	条件建设		能力提高				特殊学科点		师资培训		合计	
	项数	金额	科研训练		野外实践		项数	金额	项数	金额	项数	金额
			项数	金额	项数	金额						
数学	3	600	6	2400					3	60	12	3060
物理学	6	1200	6	2400					2	40	14	3640
化学	6	1200	5	2000			2	600	2	40	15	3840
地学	4	800	4	1600	2	800	3	900	2	40	15	4140
生物学	6	1200	7	2800	6	2430	3	900	3	60	25	7390
基础中医(药)学、心理学	4	800	4	1600					2	40	10	2440
合计	29	5800	32	12800	8	3230	8	2400	14	280	91	24510
资助率(%)	51.8		69									

(2) 项目资助情况分析。对2012年度国家基础科学人才培养基金资助项目结果进行综合分析,我们发现:条件建设类项目在不同类型的基地中分布基本平衡,改变了以往基础中医(药)学、心理学基地获资助项目最少的格局;能力提高类项目(科研训练、野外实践)在生物学基地的支持尤为突出,这是由于生物学基地总数较多,申请基数较大,符合基地分布的实际情况。师资培训类项目根据相应的申报要求进行,其资助分布基本平衡。详见图1。

从地区分别看,2012年度国家基础科学人才培养基金获资助项目最多的是北京,其次是江苏,这与理科基地全国的地区分布一致(图2)。而甘肃、吉林、陕西、云南、广西地区也获得不同程度的资助,充

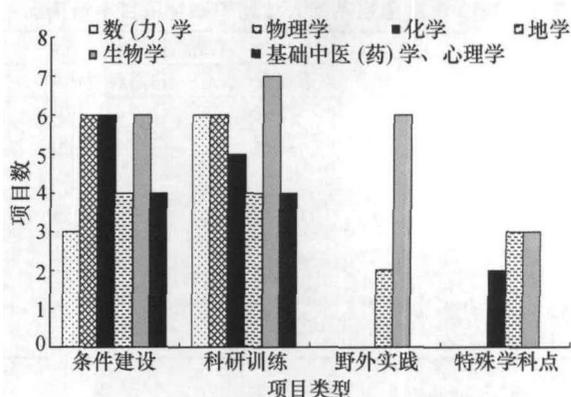


图1 2012年度国家基础科学人才培养基金资助的各类项目分布情况

分体现了国家基础科学人才培养基金面向全国基地,向西部地区、东北地区和边远地区基地倾斜的指

导思想。

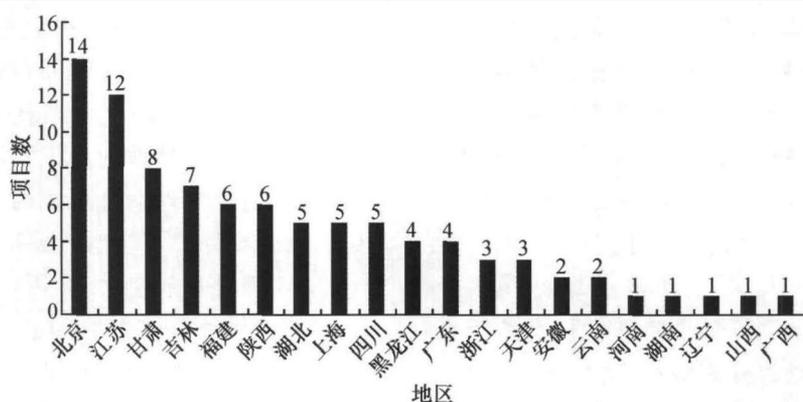


图2 2012年度国家基础科学人才培养基金资助项目的地区分布情况

3 回顾、思考和建议

为了加强理科基础学科人才培养,教育部从1991年起分5批建立了122个“国家理科基础科学研究和教学人才培养基地”(以下简称“理科基地”),主要是针对20世纪80年代中期以后我国基础学科人才培养发展过程中出现的问题而设立的。经过20年的建设,理科基地在基础学科人才培养方面取得了显著成效,为国家培养了一大批优秀的基础科学研究和教学的后备人才。国家基础科学人才培养基金是由教育部、科技部、财政部和自然科学基金委4个部委共同管理,由自然科学基金委组织实施的一个面向基础科学人才培养的专项基金。2012年时值理科基地建设20周年,而基础科学人才培养基金的实施也走过了16载春秋,基地建设 with 基金实施相辅相成,成绩斐然。

回顾过去,基地建设特别是基金实施以来,教学、实验、实习条件得到明显改善,同时高校“985”、“211”经费投入不断增加,各理科基地建设已获得全面的提升,2012年是“十二五”规划承上启下的重要一年,国家基础科学人才培养基金应与时俱进,适当调整资助结构、加强统筹规划和部署。

2011年度评审结束后我们已在内部管理方面采取了一些措施加强和规范项目管理。如修订了基地项目申请书、同行评议表,规范了申请项目名称;将同行评议过程纳入了自然科学基金委信息系统;成功试用了会议评审系统;加强了评审专家库建设等。这些措施既充分体现了基地项目管理特色,同时尽量与自然科学基金其他类型项目的管理保持一致。2012年国家基础科学人才培养基金依然采用

申请人现场答辩方式进行评审,并进一步将通讯评审意见引入成功使用的会议评审系统,使评审和项目管理工作更加高效、公开、公平、公正。答辩方式的引入赢得了申请者的高度重视和赞许,在答辩过程中申请人们既展示了基地建设的特色、成就和辐射作用,交流了基金建设的宝贵经验,同时又指出了今后基地发展的计划和课题研究的核心。考虑到作为以培养本科生为主的国家基础科学人才培养基金项目,其评审、评估方式和评价指标体系应与其他研究类项目有所区别,我们将认真研究和探索有别于研究类项目的综合评价指标体系,同时在时间和条件允许的情况下,将书面评审、答辩汇报与实地考察结合起来,对在研项目和结题项目选择试点以实地考察的方式进行抽查。

国家基础科学人才培养基金下一步的资助重点应放在科研训练和科研能力提高项目上,经费比例稳定在65%以上,适度提高该类项目的资助率;条件建设项目主要考虑西部地区、东北地区和新建基地以及未获得资助的少数基地,经费比例控制在不超过25%;特殊学科点项目经费比例在10%左右。

2012年是理科基地设立20周年,应开展项目实施情况总结工作,加强对理科基地人才培养效果的宣传工作,争取国家加大对理科基地的支持力度。在2013年度申请工作开展前,我们将对所有理科基地及依托单位进行梳理,规范项目负责人。此外,教育部拟遴选10%左右的理科基地作为示范基地,推广先进经验,加大对示范基地的支持力度。

海洋生物作为地球科学的分支学科,是实践性极强的一门学科。海洋生物野外实践是海洋科学创新型人才培养的重要环节。我们向国家基础科学人

人才培养基金第三届管理委员会提交并批准建立海洋生物与生态(长江口及邻近海域)野外实习基地,由厦门大学海洋学基地、中国海洋大学海洋科学基地联合浙江海洋学院共同建设,这也是我国首个海洋生物与生态野外实践基地,为推进高校涉海学科人才培养创建实践平台,也丰富了基础科学培养基金支持的野外实习基地的类型。特殊学科点的建设,一直都是“国家基础科学人才培养基金”保护特殊学科,稳定人才队伍的重要举措。对冰川冻土学、古生物学、古脊椎动物与古人类学、动物分类学、昆虫分类学、考古学和放射化学等7个特殊学科点给予稳定资助,使人才断档威胁得到缓解,为学科的均衡、协调、可持续发展储备人才^[3]。根据学科发展的特点和不同时期学科发展的现状和需求,加强和扩大特殊学科点的建设也迫在眉睫。我们向国家基础科学人才培养基金第三届管理委员会提交并批准设立经典植物学分类和高原医学两个特殊学科点,将稳定、优化和培养特殊和濒危学科人才队伍,提高学科核心竞争力,增强对社会的服务能力。

野外实习是高校实践教学的重要组成部分,通过对不同区域,具有代表性、典型性和综合性野外实习基地的教学实习,让学生接触野外、观察各种自然、人文现象,探究其形成、特点、发生、发展演变和分布规律,使抽象的理论具体化、形象化,加深对理论知识的理解,培养学生的创新和实践能力。野外

实习基地资源的有效共享和整合一直是野外实习基地发展的瓶颈,目前自然科学基金委共设立了包含地学和生物学两个领域的17个实习基地,地学、生物学基地内部共享、地学和生物学基地整合或地学和生物学基地与中科院野外台站共享,这都是野外实习基地值得探索的途径。未来野外实习基地应朝着建设野外实习基地的虚拟实习平台、构建每个野外实习基地的地理信息系统的方向发展,通过共建共享,增强野外实习基地的服务能力。

时值理科基地建立20周年,总结过去,展望未来,我们将始终坚持“科学民主、公平竞争、鼓励创新”的机制,贯彻“依靠专家、发扬民主、择优支持、公正合理”的原则,巩固“更加侧重基础,更加侧重前沿,更加侧重人才”的战略导向,依托国家理科基础研究和教学人才培养基地,促进基础研究与本科教育的有机结合,为基础研究积蓄和培养后备人才,实践国家基础科学人才培养基金“功在当前,利于千秋”的伟大目标。

参 考 文 献

- [1] 李文鑫,陈学敏.孕育基础科学人才的沃土,培养基础科学人才的摇篮——国家理科基地建设回顾与总结.高等理科教育,2007,(2):5—9.
- [2] 潘勋,谢焕瑛,王喜忠.国家基础科学人才培养基金的主要成绩与经验.高等理科教育,2007,2:1—4.
- [3] 张贵友,潘勋,谢焕瑛.国家基础科学人才培养基金“十一五”实施工作成绩与展望.中国科学基金,2010,3:189—192.

APPLICATION AND SUPPORT SITUATION OF THE NATIONAL SCIENCE FUND FOR FOSTERING TALENTS IN 2012

Liu Quan¹ Xiong Hairong² Chen Zhong¹ Wang Changui¹

(1 National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085; 2 Wuhan University, Wuhan 430030)

(上接第106页)

见。对项目执行单位要从申请书中的完成指标是否合理抓起,要求申请者认真对待,以避免项目拿到后再次变更指标的情况出现,使得科学基金项目计划指标的制定更加科学和合理。

参 考 文 献

- [1] 王嘉,赵英,杨蕊.科研项目执行情况评估指标体系及方法的研究.黑龙江科技信息,2009,(6):46,271.

ASSESSMENT OF EVALUATION INDEXES IN NSFC PROJECTS

Zhu Ping

(Institute of Soil Science, Chinese Academy of Sciences, Nanjing 210008)