

·2003年度各科学部基金评审工作综述·

2003年度数理科学部基金评审工作综述

汲培文

(国家自然科学基金委员会数理科学部,北京 100085)

1 资助规模和分配面上项目经费的思路

数理科学部 2003 年资助项目和经费分配的思路是:基本维持 2002 年度的资助规模,适度提高资助强度,扩大青年基金项目的资助规模。基数经费,科学部按已有比例分配给科学处,增量经费学部进行调控。资助面上普通项数控制在 600 项左右(不含小额探索项目和非共识项目),计划资助小额探索性项目 50—60 项,可资助经费 14 988 万元。

2003 年度增量经费主要用于 9 个方面:(1)国内相对薄弱但急需发展的领域,本年度考虑原子分子物理领域;(2)数学在其他学科中的应用;(3)学部内 4 大门类(数学、力学、天文、物理)的交叉;(4)具有创新思想仪器设备的研制;(5)国家大科学工程项目科学目标预研;(6)学科发展类需要资助的项目;(7)跨科学部学科交叉项目和学部内交叉项目;(8)非共识项目;(9)地区基金项目。

2 各类项目的受理和资助情况

2.1 面上项目受理和资助情况

2003 年度数理科学部受理和资助各类项目情况见表 1。

(1)项目申请的特点

本年度数理学部申请项数较去年增长了 14.6%,但物理 II 领域的申请量呈负增长,下降了 3.4%;中青年科研人员成为科学基金项目的主体,自由申请项目负责人年龄在 30—50 岁之间占自由申请项目负责人总数的 76.9%。

(2)项目资助的特点

表 1 中资助项目不包括资助小额项目 54 项,经费 563 万元。本年度包括小额探索项目共资助 650 个项目,资助经费 14 970.75 万元,平均资助强度为 22.97 万元/项;不含小额探索性项目平均资助强度 24.11 万元/项,资助率 27%。资助项目中体现了宏观调控的思想,其中:(1)对国内相对薄弱但急需发展的原子分子物理领域倾斜资助 5 个项目,经费 149 万元;(2)数学在其他学科中的应用倾斜资助 5 个项目,经费 100 万元;(3)资助具有创新思想仪器设备的研制项目 2 项,经费 180 万元;(4)资助国家大科学工程项目科学目标预研项目 1 项,经费 98 万元;(5)学科发展类项目 6 项,经费 158 万元;(6)跨科学部学科交叉项目和学部内交叉项目资助 21 项,经费 607 万元;(7)非共识项目 4 项,经费 95 万元;(8)西部倾斜经费 200 万元,对约 90 个西部地区的批准项目给予倾斜增加。

表 1 2003 年数理科学部面上项目受理、资助统计表

金额:万元

学 科	自由申请项目			青年基金项目			地区基金			总 计		
	申请项数	资助项数	资助金额	申请项数	资助项数	资助金额	申请项数	资助项数	资助金额	申请项数	资助项数	资助金额
数 学	459	126	2183	97	36	288	21	8	144	577	170	2615
力 学	468	107	2947	126	28	656.75	5	2	48	599	137	3651.75
天文学	85	26	861	22	6	163	3	2	54	110	34	1078
物理 I	453	113	3118	80	24	611	13	4	108	546	141	3837
物理 II	306	94	2710	64	18	426	5	2	50	375	114	3186
总 计	1771	466	11819	389	112	2144.75	47	18	404	2207	596	14367.75

本文于 2003 年 11 月 13 日收到。

2.2 重点项目受理、资助情况

(1) 受理、资助情况(见表2)

表2 2003年数理科学部重点项目受理和资助情况

学 科	指南公布数	受理项目数	资助项数	金额:万元
				资助经费
数 学	4	24	3	260
力 学	6	12	6	1060
天文学	6	8	5	750
物理 I	13	34	11	1750
物理 II	6	12	7	960
总 计	35	90	32	4780

说明:申请项目中含交叉重点项目8项,自由申请重点项目8项。

(2) 自由申请情况

本年度我们在指南中说明试点受理自由申请重点项目。本年度受理自由申请重点项目8项,分布在力学、天文、物理 I 和物理 II 科学处,有2个自由申请项目获资助。

(3) 项目评议情况

在2003年的重点项目评审过程中,针对各个领域的特点,引入不同的竞争方式,采用原则上到会答辩的方针。希望通过这种答辩方式,进一步改进或提出适应数学发展需要的重点项目组织和资助方式。

2004年仍继续试行自由申请重点项目,对指南公布的项目进行补充,以利创新项目的产生,同时,增加重点项目申请的竞争力,也为面上项目升华为重点项目提供渠道。

2.3 重大研究计划

(1) 理论物理学及其交叉科学若干前沿问题受理、资助情况

2003年是“理论物理学及其交叉科学若干前沿问题”重大研究计划执行的第三年,共受理26项,资助25项,资助经费830万元。其中,从数理科学部(4项)、化学科学部(1项)、信息科学部(1项)的面上项目集成纳入到研究计划的有6项,共带入经费60万元。

(2) 空天飞行器的若干重大基础研究受理、资助情况

2003年是“空天飞行器的若干重大基础问题”重大研究计划项目受理的第二年,共收到68项申请,其中面上项目67项,重点项目1项。资助26项,其中面上项目25项,重点项目1项,资助经费1050万元。

2.4 联合基金

(1) 与中国物理研究院联合基金受理、资助情况

2003年“NSAF基金”有8个“鼓励研究方向”和45个“明确目标课题”,共收到申请书118份。资助47项,资助经费1120万元,平均资助强度23.83万元,比去年的22.16万元有所提高。

(2) 航空科技联合基金受理、资助情况

2003年是“航空科技联合基金”实施的第一年。《2003年度航空科技联合基金项目指南》发布了46个鼓励研究方向,全国21所大学和中国科学院的2个研究所共申报了申请项目71项。资助18项资助总经费380万元,平均资助强度21.1万元/项。

2.5 国家杰出青年科学基金受理、建议资助情况(见表3)

表3 2003年数理科学部国家杰出青年科学基金受理、建议资助情况

学 科	数 学	力 学	天文学	物理 I	物理 II	总计
受理项数	37	27	14	24	25	127
建议资助人数	7	4	3	5	6	25

在国家杰出青年科学基金项目的评审中,强调重视申请人的学风和学术道德,从严要求。

2.6 海外、香港、澳门青年学者合作研究基金受理、建议资助情况(见表4)

表4 2003年度数理科学部海外、港、澳青年学者合作研究基金受理情况

学 科	海外青年	香港澳门	建议资助人数
数 学	13	3	4
力 学	9		2
天文学	5		2
物理 I	7	1	3
物理 II	6		2
总 计	40	4	13

对海外和香港、澳门青年学者合作研究基金的评审,在保证学术水平的基础上,我们强调首先要考察申请项目的合作研究工作对国内的推动、促进作用;其次是合作研究的基础和条件;在选择项目时,要有总体考虑,希望通过这种项目资助的实施,促进国内有关急需领域的发展和有关工作的开展,促进学科调整和领域的布局,包括地域的分布。

3 评审工作的着重点

3.1 规范评审程序,严格要求评审专家

(1) 自由申请项目、青年基金项目、鼓励资助项目、小额探索性预研项目、重点项目、项目指南和学科发展类项目由各学科评审组评审;

(下转28页)

理动力学 26 项,大陆动力学 45 项,区域可持续发展 51 项,日地空间环境与空间天气 5 项,地球系统探测新原理与新技术 9 项。为推动交叉,打破学科界线,按领域组建了评审组。评审除一般评议标准外,强调项目在领域中的“地位”、“作用”、“贡献”。经通讯评议,共遴选出 106 项,送“领域”评审组答辩。经评审资助 55 项,经费 7 070 万元。

3 国家杰出青年科学基金、海外青年学者合作研究基金和创新研究群体

受理国家杰出青年科学基金 92 项,资助 17 项,经费 1 700 万元。受理海外、香港青年学者合作研究基金 33 项,资助 8 项,经费 320 万元。创新研究群体受理 9 项,资助 3 项,经费 1 080 万元。

3.1 国家杰出青年科学基金评审

注重申请者的:(1)学风;(2)学术贡献;(3)发展潜力。候选人平均学术水平、综合素质较高,不是简单的几篇 SCI 文章,而是有自己的学术体系,能站在国际科学前沿的高度探讨问题,探讨的问题也都是国际上关注的前沿科学问题。候选人均有国外研究背景,其中 3 人是长期在国外学习、工作,近期回国。在国外获得博士学位者有 6 人。研究工作大体分为 3 种类型:(1)科学前沿的理论研究;(2)利用中国的地域优势开展前沿性的理论研究;(3)社会需求明显的前沿性研究。候选人的学术背景一般属于科学前沿的新的生长点、交叉点、新兴学科。传统学科的候选人较少。

3.2 海外(香港)青年学者合作基金

评审强调:(1)合作双方的学术水平;(2)对提高我国该领域的研究水平具有实质性推动作用;(3)合作基础。项目定位不是一般的国际合作项目。

3.3 创新研究群体的评审

强调:(1)自然形成的群体(有机整体);(2)有相对集中的研究方向(是否有学术体系);(3)能冲击世界水平,能挑战科学前沿重大问题,在国际科学前沿有竞争力;(4)学术带头人是一线科学家,群体结构合理。

4 重大研究计划

受理“中国西部环境与生态”重大研究计划项目 65 项,其中数理科学部 1 项,化学科学部 1 项,地球科学部 33 项,生命科学部 22 项,工程与材料科学部 7 项,管理科学部 1 项。经过评审,资助 15 项,总经费 800 万元。其中地球科学部 8 项,生命科学部 6 项,工程与材料科学部 1 项。其中:80 万元以下的项目 12 项,经费 550 万元。80 万元以上的项目 3 项,经费 250 万元。

评审试点情况:每项送 5 位专家通讯评议,在同行通讯评议基础上,将申请书按科学计划核心科学问题分 3 组,分组评议,遴选参加答辩项目。针对 2003 年指南,逐一讨论每项申请,小组内排序。协调组根据小组排序确定 20 项参加答辩。答辩名单确定后,向申请人全面反馈同行评议意见。经会议评审,资助 15 项。

(上接 22 页)

(2)对地区基金项目 and 面上的交叉项目,科学部组成不同的评审组审议;(3)每份申请至少要有 2 位主审人仔细审阅、分析申请书和同行评议意见,而不是简单的注重同行评议人结论性的评价;

(4)要求专家评审组在听取主审人介绍情况的基础上进行充分的讨论,最后以无记名投票方式确定向委一级建议资助的项目。

3.2 明确评审要求,努力做好评审工作

(1)充分发挥专家评审组的作用,履行职责,作

好各类项目评审工作;

(2)加强对创新性项目的支持,要勇于发现有新思想、新苗头的项目,勇于支持;

(3)努力做好小额探索项目工作,以发挥小额探索项目促进创新的作用;

(4)重视对青年申请者 and 交叉学科项目的支持;

(5)加强学科发展规划和统筹安排,资助项目要逐渐体现层次,拉开档次;

(6)注意保密、回避与公正。