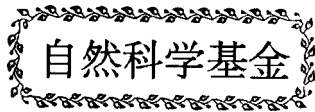


文章编号: 1000-8349(2007)02-0184-05



2006 年度天文学科科学基金面上项目

董国轩, 汲培文

(国家自然科学基金委员会 数理科学部, 北京 100085)

摘要: 介绍了 2006 年度天文学科科学基金申请、资助的基本情况并对其结果进行了分析。

关键词: 科学研究工作; 自然科学基金; 统计; 天文学; 资助

中图分类号: G311 ; P1 **文献标识码:** C

1 2006 年度天文学科基金申请项目情况及其分析

1.1 基本概况

2006 年度天文学科受理各类基金申请项目 190 项, 申请总金额 10 477.9 万元, 比 2005 年度减少了 9 项 (其中自由类减少 21 项, 青年基金增加 4 项, 地区基金增加 5 项, 杰出 A 增加 3 项, 杰出 B 减少 3 项, 重点增加 3 项), 比 2004 年度增加了 61 项申请。各类基金申请详细情况如表 1 所示。为便于比较, 表中增列了 2005 及 2004 年度各类基金申请项目情况。从表 1 的分布情况可以看到, 同 2005 年度相比本年度申请项目的总数减少了 4.7%, 面上项目减少了 7.5%。

表 1 2006、2005 和 2004 年度各类基金申请项目数、金额分布情况

类 别	2006 年		2005 年		2004 年	
	项数	金额 / 万元	项数	金额 / 万元	项数	金额 / 万元
自由申请	107	4 046.41	75	2 577.07	128	274 831.91
青年基金	44	1 518.92	30	835.11	40	1 136.86
地区基金	7	247.17	2	57.60	2	56.00
杰出青年 A	18	1 800.00	14	1 426.25	15	1 721.50
杰出青年 B	1	55.00	2	70.00	4	230.50
群体	1	360.00	1	360.00	1	360.00
重点	10	2 350.50	4	1 220.00	7	1 413.00
仪器	1	100.00	3	295.00	1	60.00
研究计划	0	0	1	30.00	1	20.00
外籍 A	1	100.00	0	0	0	0
合计	190	10 477.9	129	6 841.03	199	9 829.77

收稿日期: 2007-05-01

2006 年度天文学科初筛的申请项目共有 5 项:

- 1) 在研项目负责人同时作为项目组成员参加了 2 个项目的申请, 违反了科学基金面上项目管理规定, 故初筛该 2 个申请项目;
- 2) 申请青年基金项目负责人年龄超过 35 岁, 初筛;
- 3) 在职博士生申请基金项目, 缺少导师同意意见, 违反了科学基金管理办法, 故初筛;
- 4) 申请项目课题组成员未签字, 故初筛; 希望这一点能引起申请者个人及申请单位管理部门的注意。

1.2 申请项目按学科、申请者年龄及单位的分布情况

为对本年度申请项目的特点有进一步的全面了解, 这里从学科、申请者年龄分布及单位这 3 方面, 对本年度面上申请项目进行了初步的统计分析, 其结果如表 2、3 和 4 所示。

表 2 2006 年度面上、重点申请项目申请人年龄分布比例统计结果

项目类型	年 龄 / 岁									
	≤ 25	26~30	31~35	36~40	41~45	46~50	51~55	56~60	61~65	66~70
自由	/ 人	1	9	36	36	10	3	4	2	6
	(%)	0.93	8.41	33.64	33.64	9.35	2.80	3.74	1.87	5.61
青年	/ 人	1	18	24	1					
	(%)	2.27	40.91	54.55	2.27					
地区	/ 人		1	1	1	4				
	(%)		14.29	14.29	14.29	57.14				
重点	/ 人				7	1	1		1	
	(%)				70.00	10.00	10.00		10.00	

表 3 2006 年度面上申请项目按不同学科分布的统计结果

学科分类	申请项数	比例
	(自由 + 青年 + 地区)	(%)
宇宙学	6+2	5.06
星系与类星体	12+3+2	10.76
恒星物理与星际物质	23+10	20.89
太阳和太阳系	10+4+1	9.49
射电天文	7+2	5.70
空间天文	5+2	5.70
理论天体物理	9+2+2	8.23
天体测量与天文地球动力学	11+5	10.13
天体力学和人造卫星动力学	5+3	5.06
时间、频率	5+4	5.70
天文仪器	9+7	10.13
天文学史	4+0+1	3.16
其他	1+0+1	1.27
总计	158	100.00

表 2 的统计结果显示,面上项目中 36~40 岁、41~45 岁和 31~35 岁这 3 个年龄段的申请者最多,分别达 24.05%、23.42% 和 21.52% 左右。

表 3 的统计结果显示,今年“恒星”、“星系”、“天测”和“技术方法”方面的申请相对较多,分别占 20.89%、10.76%、10.13% 和 10.13%。

表 4 2006 年度天文学科面上申请项目按不同单位分布情况(自由 + 青年)(3 项以上)

单位	国家台	上海台	紫台	云台	科大	南大	北师大	陕西台	天光所
项数	21+7	13+6	9+6	11+4	3+1	7+1	5+2	4+1	4+4

2006 年度共有 46 个单位的研究人员向天文科学处提出 158 项面上基金申请。隶属中国科学院、教育部和其它部门的单位的申请项目数分别为 105、27 和 26 项,分别占面上项目的 66.46%、17.09% 和 16.45%; 表 4 给出了一些主要天文单位申请项目数的分布情况。统计结果显示,今年国台本部、上台、紫台和云台的申请项目数均在 10 项以上,占面上申请的 48.73%, 其中国台本部最多有 28 项。

2 2006 年度天文学科面上项目获资助情况及其分析

2.1 面上项目评审原则、办法及天文学科的特殊政策

国家自然科学基金委员会按照“依靠专家、发扬民主、择优支持、公正合理”的评审原则遴选资助项目。具体的评审办法大体分下列 4 步程序进行:

- 1) 科学部初筛不符合科学基金管理办法或明显学术水平较低的申请项目(简称“初筛”);
- 2) 同行专家对申请项目的通讯书面评议(简称“同行评议”),其中自由申请项目是 5 个同行专家评议,青年基金项目是 3 个同行专家评议;
- 3) 学科评审组会议评审;
- 4) 科学基金委员会委务会议审批。

本年度资助总的指导思想是根据 2006 年度《评审工作意见》要求,认真贯彻五届三次全会精神,在保持各学科稳定、持续、协调发展的基础上,更加注重项目的创新思想和研究价值,努力营造有利于源头创新的学术环境,培养和凝聚基础研究的优秀人才。

2006 年度基金委计划资助面上项目资助 27 亿元,数理学部切块获得面上资助总金额共 3.005 9 亿元,占全委的 11.13

数理学部分配方案:“自由”类经费 23 158 万元,青年基金 5 846 万元,地区基金 750 万元。拟资助面上项目 1 075~1 081 项,其中小额项目 85 项。平均资助强度(含小额和非共识)27.80~27.96 万元/项;不包括小额的平均资助强度约 28.9~29.25 万元/项左右,高于去年的 24.76 万元/项。资助率为 28.88%~29.06%。学部总体调控经费 2 665 万元。天文学科从学部得分面上总经费 1 889 万元(自由 1 224 万元,青年 490 万元),占学部的 6.3%。仪器专项 50 万元及 LAMOST 专项 55 万元。

根据专家的意见,天文科学处一贯坚持下列的评审宏观原则: 1) 择优支持; 2) 同等条件下优先考虑不同领域不同学科的协调整体发展; 3) 对小的天文单位、小的学科给予适当资助倾斜。

2.2 面上项目资助情况

2006 年度天文学科面上申请项目经专家同行评议、学科评审组讨论投票及委员会审批, 遴选资助 52 项, 资助总金额 1 871 万元, 分别比 2005 年度资助项目减少了 3 项, 资助总经费增加了 210 万元。资助项目减少的原因是在资助率基本不变化的情况下, 申请项目减少造成的。关于资助项目的具体情况详见表 5 和表 6。

表 5 2006 年度天文学科资助面上项目数及金额情况统计结果

项目类别	项目数	经费 / 万元	平均资助强度 / 万元	资助率 (%)
自由申请	36	1 326	36.83	33.64
青年基金	14	485	34.64	31.82
地区基金	2	60	30.00	28.57
总计	52	1 871	35.98	32.91

表 6 2006 年度资助面上项目在不同领域分布及所占比例的情况

学科	资助项目数	资助项目占总资助项目的比率 (%)	资助率 (资助项目 / 申请项目)(%)
天体物理	37	71.20	34.00
基础天文学	7	13.50	29.20
天文技术方法	5	9.60	27.80

作为一种尝试, 针对围绕 LAMOST 科学目标开展的预研究和发展大望远镜及空间探测所急需的天文新技术方法的前期概念性、原理性两方面的研究, 天文学科 2006 年度通过指南发布自由申请的方式, 择优资助了 2 项强度分别为 55、50 万元的面上项目。

比较分别反映资助和申请情况的表 3 和表 6, 可以发现, 天体物理类基金项目的资助率是 34.0%, 而基础天文学(天测、天力)和天文技术方法类基金的资助率分别是 29.20% 和 27.80%。天体物理领域基金申请和资助项目分别占天文学科基金申请和资助项目的 63.70% 和 71.20% 左右, 而基础天文学(天测、天力)和天文技术方法领域基金申请和资助项目分别占天文学科基金申请项目和资助项目的 26.80% 和 23.10%。如果扣除因基础天文学申请项目数和资助项目数均较少而造成的统计涨落较大的影响, 上述统计结果从不同的侧面反映了天文学内部各子学科间基本实现了科学基金的均衡资助。

3 2007 年度天文学科基金工作的一些考虑

2007 年度天文学科继续坚持通过均衡资助天文学内各学科, 促进天体物理、天体测量、天体力学、天文技术方法的整体协调发展, 适当给予高校天文单位、基础天文学资助政策上的倾斜。

2007 年度天文学科拟优先支持:

- 1) 物理学、空间科学等同天文学的交叉研究;
- 2) 2007 年度拟重点支持同 LAMOST 科学目标相关的研究内容为: 除继续支持包括像宇宙中的暗物质、暗能量、星系的形成与演化、银河系的结构和演化等有关内容外, 开展利用 SDSS 的观测数据对 LAMOST 科学目标进行的预研究将是重点; 支持在 LAMOST 调试和预

观测阶段进行大样本的恒星演化和超新星巡天, 银河系结构或各类特殊天体的低、中分辨率光谱观测工作的研究课题。资助强度在 40~60 万元 / 项左右;

3) 有选择地资助有明确物理思想、有创新意义的仪器设备研制和改造项目, 资助强度在 30~60 万元 / 项。

4 结 语

本文简单回顾了 2006 年度天文学科科学基金面上项目申请和资助的一些基本情况, 希望这些叙述、讨论和分析的某些共性问题能够给大家以启迪。有关“十五”期间天文学科重点项目和杰出青年科学基金的申请和资助情况, 拟以后再另文介绍。

Review on the Applications and Support to Projects of General Program by NSFC in the Fields of Astronomy in 2006

DONG Guo-xuan, JI Pei-wen

(Department of Mathematical and Physical Sciences, National Natural Foundation of China (NSFC), Beijing 100085, China)

Abstract: The Applications and the support to projects of general program by NSFC in the fields of astronomy in 2006 are introduced, reviewed and briefly analyzed in this paper.

Key words: scientific research; Natural Science Fund; statistics; astronomy; support