



2001 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 100083)

摘 要

介绍了 2001 年度天文学科科学基金申请、资助的基本情况并对一些结果进行了分析。

关 键 词 天文学 — 自然科学基金 — 资助

分 类 号 G311

1 2001 年度天文学科基金申请项目情况及其分析

1.1 基本概况

2001 年度天文学科受理各类科学基金申请项目共 119 项, 申请总金额 2332.63 万元, 比 2000 年度增加了 26 项申请。各类基金申请的详细情况如表 1 所示。为便于比较, 我们在表中增列了 2000 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 2000 年度相比本年度申请项目的总数增加了 28%。

表 1 2001、2000 年度各类基金申请项目数、金额分布情况

类别	2001 年度		2000 年度	
	项数	金额 / 万元	项数	金额 / 万元
自由申请	81	1836.52	67	1330.91
青年基金	16	321.45	14	265.46
地区基金	0	0	1	9.46
高技术	0	0	1	16.8
杰出青年 A	13	1181.70	7	560
杰出青年 B	5	319.48	3	150
重点	2	300	0	0
仪器	1	80	1	80
出版基金	1	3	0	0
合 计	119	4042.15	93	2332.63

在上述申请项目中, 属违规申请或缺少必备材料的项目共有 6 项, 其中有 4 项属超项申请, 1 项属申请人第二次申请青年基金, 1 项的申请人是在职博士生, 但材料中缺导师推荐信。

从天文学科历年受理的申请项目来看, 超项申请每年均会有 3~4 项, 其中属申请人本人超项的较少, 多数情况是项目参加者超项。

1.2 申请项目按学科、申请者年龄的分布情况

为对本年度申请项目的特点有进一步的全面了解, 我们首先从学科分布和申请者年龄分布两方面, 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 所示。

表 2 2001 年度面上申请项目按申请人年龄分布情况统计结果

	年龄 / 岁	申请项数	比例 (%)
自由申请	60 以上	11	13.58
	51~60	21	25.93
	41~50	10	12.35
	31~40	39	48.15
	30 以下	0	0
青年	31~35	11	68.75
	30 以下	5	31.25

表 3 2001 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 (%)	总比例 (%)
宇宙学	5	5.15	
星系与类星体	15	15.46	
恒星物理与星际物质	18	18.56	
太阳和太阳系	15	15.46	73.2
射电天文	8	8.25	
空间天文	2	2.06	
理论天体物理	8	8.25	
天体测量与天文地球动力学	8	8.25	
天体力学和人造卫星动力学	7	7.22	23.7
时间、频率	2	2.06	
天文仪器	6	6.19	
大文学史	2	2.06	
其它	1	1.03	3.1
总计	97	100.00	

从表 2、表 3 的统计结果可以得到下列结论:

(1) 31~40 岁和 51~60 岁这两个年龄段的申请者最多, 分别达 48.15%、25.93% 左右, 是基金申请的主力军。从申请的数量上看, 40 岁以下的年轻人最多, 占 56.7% ;

(2) 天体物理的申请项目占天文学科总申请的 73% 左右, 其中“宇宙学和星系”、“恒星”、“太阳”方面的申请大致各占 20% ;

(3) 天测、天力、天文技术方法的申请项目占天文学科总申请的近 25%, 其中天测、天力的申请项目大致各占 10% 。

2 2001年度天文学科面上获资助项目情况及其分析

2.1 面上项目评审原则、办法及特殊政策

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按下列4步程序进行:

- (1) 科学部初筛,剔除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) 5位高水平同行专家对申请项目的通讯书面评议(简称“同行评议”);
- (3) 学科评审组会议评审;
- (4) 科学基金委员会委务会议审批。

2001年度数理学部共资助面上项目总金额8804万元,其中“自由”类经费6215万元,青年基金1936万元,地区基金113万元,跨学部交叉420万元,政策倾斜120万元。为鼓励学术创新和不同领域的学术交叉以及对西部开发的支持,数理学部单独切出120万元、420万元和90万元3块经费用于资助“非共识”项目、“交叉”项目和“西部倾斜”项目,同时安排面上总经费的3%用于资助“小额探索”项目。

2.2 面上项目资助情况

2001年度天文学科申请项目经专家同行评议、学科评审组讨论投票及委务会议审批,遴选资助33项,资助总金额595万元。关于资助项目的具体情况详见表4、表5。

表4 2001年度天文学科资助项目指标及金额情况统计结果

项目类别	指标	资助率 (%)	项平均资助强度 /万元	备注
自由申请	25	30.8	20.3	其中(1)交叉项目4项,73万元; (2)西部倾斜项目1项;
青年基金	4	25.0	17	
小 额	3			
总 计	32	29.9	19.7	

表5 资助项目在不同学科的分布及所占比例的情况

学科	子学科	资助项目 目数	资助项目占 总资助项目 的百分率	资助项目占 总资助项目 的百分率	资助项目占 其申请项目 的百分率
天体物理	星系宇宙学	12	37.50		
	恒星	9	28.12	81.25	36.7
	太阳	5	15.63		
天体测量		2	6.25		
天体力学		2	6.25	12.5	17.4
天文技术方法		0	0		
天文学史及其它		2	6.25	6.25	66.6

比较分别反映资助和申请情况的表5和表3,大家会发现,天体物理类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73%和81%左右,而天测、天力、天文技术方法类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24%和13%;天体物理类基金项目的资助率是36.7%,而天测、天力、天文技术方法类基金的总资助率是17.4%。

不同领域基金申请项目的整体水平有差异, 不同领域的专家评议系统所掌握的尺度也有所不同, 可能是造成资助率有所差异的原因。但不论怎样, 上述现象所反映的结果值得我们仔细思考, 即如何通过适当调整资助率从宏观上更好地促进天文学内各学科的整体协调发展。

3 “十五”期间科学基金面上项目的发展计划和天文学科 2002 年度的工作思路

“十五”期间科学基金的总经费大致在 120 亿左右, 基金委将适度扩大资助规模, 提高资助强度。面上项目的资助规模逐步扩大到 4500 项左右, 资助强度到“十五”末可达 30 万元/项; 青年科学基金的资助规模, 逐步从现在的 700 项/年, 扩大到 1300 项左右/年; 同时安排专门经费资助交叉项目、非共识项目和小额探索项目, 以鼓励学术创新和学术交叉。

基金委天文学科考虑在 2002 年度通过适当调整天文学内各学科的资助率从宏观上促进天体物理、天体测量、天体力学、天文技术方法的整体协调发展, 适当给予年轻人、“小天文单位”、“小学科(天测、天力和天文技术方法)”资助政策倾斜。

以上简单回顾了 2001 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。关于 2001 年度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 of the Applications and the Support for Projects of General Program by NSFC in the Fields of Astronomy in 2001

Dong Guoxuan Ji Peiwen

(Department of Mathematical and Physical Sciences, National Natural Science Foundation of China (NSFC), Beijing 100083)

Abstract

The Applications and the support for projects of general program by NSFC in the fields of astronomy in 2001 are introduced in this paper.

Key words Astronomy—Natural Science Fund—Support