



# 2003 年度天文学科科学基金面上项目申请、 资助情况简介及分析

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 2003 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 科学研究工作 — 自然科学基金 — 统计 — 天文学 — 资助

分类号 G311, P1

## 1 2003 年度天文学科基金申请项目情况及其分析

### 1.1 基本概况

2003 年度天文学科受理各类基金申请项目 138 项, 申请总金额 6646 万元, 比 2002 年度增加 34 项 (其中自由类增加 15 项, 青年基金增加 7 项, 杰出青年 A 增加 6 项), 比 2001 年度增加了 19 项。各类基金项目申请的详细情况如表 1 所示。为便于比较, 在表中增列了 2001

表 1 2001、2002 和 2003 年度各类基金申请项目数、金额分配情况

| 类别     | 2001 年度 |           | 2002 年度 |         | 2003 年度 |         |
|--------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|
|        | 项数      | 金额 / 万元   | 项数      | 金额 / 万元 | 项数      | 金额 / 万元 |
| 自由申请   | 81      | 1836.52   | 70      | 1627.72 | 85      | 2744.00 |
| 青年基金   | 16      | 321.45    | 15      | 341.20  | 22      | 541.00  |
| 地区基金   | 0       | 0         | 2       | 40.30   | 3       | 103.00  |
| 杰出青年 A | 13      | 1181.70   | 8       | 676.60  | 14      | 1298.00 |
| 杰出青年 B | 5       | 319.48    | 3       | 169.00  | 5       | 240.00  |
| 重点     | 2       | 300.00    | 5       | 1040.00 | 8       | 1620.00 |
| 仪器     | 1       | 80.00     | 1       | 80.00   | 1       | 100.00  |
| 出版基金   | 1       | X         | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 合计     | 119     | 4039.15+X | 104     | 3974.82 | 138     | 6646.00 |

2003-10-17 收到

及 2002 年度各类基金申请项目情况。从表 1 可以看到, 与 2002 年度相比本年度申请项目的总数增加了 32.7%。

本年度申请项目中有 6 项属超项申请。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情况较少, 多数情况是项目参加者超项, 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, 这里从学科分类、申请者年龄分布这两方面, 对本年度面上申请项目进行初步的统计分析, 结果如表 2、3 所示。

表 2 2003 年度面上、重点申请项目按申请人年龄分布的统计结果

|   | 年龄 / 岁 | 申请项数 | 比例 / % |
|---|--------|------|--------|
| 自 | 60以上   | 8    | 9.4    |
|   | 50~59  | 13   | 15.3   |
|   | 40~49  | 17   | 20.0   |
| 由 | 30~39  | 46   | 54.1   |
|   | 30以下   | 1    | 1.2    |
| 青 | 30~35  | 15   | 68.2   |
|   | 30以下   | 7    | 31.8   |
| 重 | 60以上   | 1    | 12.5   |
|   | 50~59  | 4    | 50.0   |
|   | 40~49  | 2    | 25.0   |
|   | 30~39  | 1    | 12.5   |

表 3 2003 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 / % |
|--------------|------|--------|
| 宇宙学          | 12   | 11.2   |
| 星系与类星体       | 20   | 18.7   |
| 恒星物理与星际物质    | 24   | 22.4   |
| 太阳和太阳系       | 11   | 10.3   |
| 射电天文         | 3    | 2.8    |
| 空间天文         | 0    | 0.0    |
| 理论天体物理       | 6    | 5.6    |
| 天体测量与天文地球动力学 | 8    | 7.5    |
| 天体力学和人造卫星动力学 | 8    | 7.5    |
| 时间、频率        | 2    | 1.9    |
| 天文仪器         | 9    | 8.4    |
| 天文学史         | 4    | 3.7    |
| 总计           | 107  | 100.0  |

从表 2、表 3 的统计结果可以得出下列结论:

(1) 30~39 岁和 40~49 岁这两个年龄段的申请者最多, 分别达 57.0%、15.9% 左右;

(2) “恒星物理与星际物质”、“星系与类星体”、“宇宙学”方面的申请项目相对较多, 分别占 22.4%、18.7% 和 11.2%。

应当承认, 鉴于天文学科每年申请项目的数目不是足够多, 因此上述统计数据每年都可能有一定程度的变动。

## 2 2003 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) 5 位高水平同行专家对申请项目进行通讯书面评议(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。

本年度资助总的指导思想是, 根据 2003 年度《评审工作意见》要求, 认真贯彻四届四次全委会精神, 在保持各学科稳定、持续、协调发展的基础上, 更加注重对创新项目的遴选, 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。

2003 年度数理学部资助总金额共 14988 万元, 其中“自由”类经费 9558 万元, 青年基金 2962 万元, 地区基金 139 万元, 跨学部交叉基金 420 万元, 西部倾斜基金 109 万元, 增加经费 1800 万元。拟资助面上项目 600 项左右(不包括小额和非共识项目), 平均资助强度约 23 万元/项。学部对增加经费实行总体调控, 不直接分到科学处。天文科学处从学部共分得面上基金 1156 万元。

根据专家的意见, 天文科学处一贯坚持以下宏观评审原则: (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、小的学科给予适当倾斜; (4) 适当向青年人倾斜。

### 2.2 面上项目资助情况

2003 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务会审批, 遴选资助项目 39 项, 资助总金额 1156 万元。资助项目的具体情况详见表 4、表 5, 其中资助率为资助项目数占该类或该学科申请项目数的比率。

表 4 2003 年度天文学科资助的面上项目指标及金额分配统计结果

| 项目类别 | 指标 | 经费 / 万元 | 项平均资助强度 / 万元 | 资助率 / % | 备注             |
|------|----|---------|--------------|---------|----------------|
| 自由申请 | 29 | 915     | 31.5         | 34.1    | 交叉 3 项, 小额 5 项 |
| 青年基金 | 8  | 187     | 23.4         | 36.4    |                |
| 地区基金 | 2  | 54      | 27.0         | 66.6    |                |
| 总计   | 39 | 1156    | 29.6         | 35.4    |                |

表 5 2003 年度天文学科资助的面上项目按不同学科的分布及所占比例情况

| 学 科     | 资助项目数 | 资助项目数占总资助项目数的比率 /% | 资助率 /% |
|---------|-------|--------------------|--------|
| 天体物理    | 29    | 74.4               | 38.2   |
| 天体测量    | 3     | 7.7                | 37.5   |
| 天体力学    | 2     | 5.1                | 25.0   |
| 天文技术方法  | 4     | 10.2               | 40.0   |
| 天文学史及其它 | 1     | 2.5                | 33.3   |

作为一种尝试, 针对围绕 LAMOST 科学目标开展的预研究、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、原理性两方面研究, 天文科学处 2003 年度通过“发布指南、自由申请”的方式, 择优资助了 2 项强度为 100 万元的面上基金项目。

通过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 38.2%, 而天测、天力、天文技术方法类基金项目的总资助率是 32.3%。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 71.8% 和 74.4% 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和资助项目的 28.2% 和 25.0%。如果扣除因基础天文学申请项目数和资助项目数均较少造成的统计涨落较大的影响, 上述统计结果从不同的侧面均反映出, 天文学内部各子学科间基本实现了科学基金的均衡资助, 扭转了往年资助失衡的局面。

### 3 2004 年度天文学科基金工作的设想

2004 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、天文技术方法整体协调发展的原则, 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。

2004 年度天文学科拟优先支持:

- (1) 物理学、空间科学等与天文学的交叉研究;
- (2) 与 LAMOST 科学目标相关的研究, 具体包括: 充分利用国内外多色和多波段的大规模巡天资料, 通过分析各类天体的多波段性质, 研究活动天体特别是类星体的分类方法, 进行多波段天体物理学的观测和理论研究;
- (3) 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、原理性研究, 资助强度 50~100 万元 / 项。

以上简单回顾了 2003 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 2003 年度重点项目、杰出青年科学基金项目的申请和资助情况, 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 2003

Dong Guoxuan Ji Peiwen

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

### Abstract

The Applications and support to projects of general program by NSFC in the fields of astronomy in 2003 are introduced, reviewed and briefly analyzed in this paper.

**Key words** scientific research—Natural Science Fund—statistics—astronomy—support

\* \* \* \* \*

## 《天文学进展》2004年征订启事

《天文学进展》2004年征订事宜委托天津市全国非邮发报刊联订服务部全权办理。刊物为季刊，每年的3、6、9、12月下旬出版，每期定价25元，全年100元（含邮寄费和包装费）。凡需订阅者请将订刊款通过邮局或银行直接按以下地址汇出即可：

邮政编码：300381

地 址：天津市大寺泉集北里别墅17号

户头全称：天津市河西区联合征订服务部

帐 号：605248-1046196

开户银行：工商行天津市尖山分理处

电 话：(022) 23973378; (022) 23962479

传 真：(022) 23973378

E-mail: lhzd@public.tpt.tj.cn

网 址：www.lhzd.com

汇款时请注明“订阅2004年《天文学进展》(编号5155)”字样和订阅份数、订户名称、收件人姓名、地址、邮政编码。联合征订部收到订刊款后即会奉上发票。本编辑部在刊物出版时及时奉寄。凡在2004年中订阅者均能及时收到本刊。凡非通过上述渠道订阅本刊者，如有延误或寄失，本编辑部概不负责，敬请谅解。

欢迎订阅，谢谢支持！

《天文学进展》编辑部

2003年9月1日