

doi: 10.3969/j.issn.1000-8349.2016.01.08

2015 年度天文联合基金申请和 资助情况分析

刘 强, 董国轩

(国家自然科学基金委员会 数理科学部, 北京 100085)

摘要: 介绍和分析了 2015 年度天文联合基金的申请和资助情况, 并介绍了 2016 年度天文联合基金资助工作的一些考虑。

关 键 词: 天文联合基金; 天文学; 申请; 资助

中图分类号: G311,P1 **文献标识码:** C

1 2015 年度天文联合基金申请项目情况及其分析

1.1 基本概况

天文联合基金由国家自然科学基金委员会和中国科学院共同设立, 第一期协议于 2006 年 8 月 31 日正式签字, 资助规模为 1500 万元; 第二期协议于 2009 年 1 月签字, 资助规模同上期; 第三期协议于 2011 年 11 月签字, 资助规模增加至 2 500 万元; 第四期协议于 2015 年 1 月签字, 资助规模增加至 4 000 万元。天文联合基金共受理 6 个方面的申请, 详见《国家自然科学基金 2015 年度项目指南》。

2015 年度天文联合基金共收到申请项目 162 项, 其中培育 139 项, 重点 23 项, 同 2014 年度申请相比, 培育项目增加 12 项, 重点项目保持不变, 申请总金额 15 261 万元。表 1 给出了近四年天文联合基金申请项目数的情况。通过表 1 可以看出, 自 2014 年开始, 天文联合基金申请总量维持在较高水平, 2014 年增幅达到 68.54%; 2015 年在天文学科常规项目申请数减少的情况下, 仍能维持 8% 的增幅。

2015 度天文联合基金不予受理申请项目共有 35 项, 其中重点项目 4 项, 培育 31 项, 原因是: 申请代码未按照指南要求填写、申请书正文开头未按照指南要求说明申请所针对的重要科学问题名称、研究内容不符合指南要求、签名或推荐信是复印件。天文联合基金对申请

收稿日期: 2015-12-20; 修回日期: 2015-12-25

通讯作者: 刘强, liuqiang@nsfc.gov.cn

表 1 2012—2015 年度天文联合基金重点项目和培育项目申请数情况

类别	2012 年度		2013 年度		2014 年度		2015 年度	
	重点项目	培育项目	重点项目	培育项目	重点项目	培育项目	重点项目	培育项目
项目数	16	63	17	72	23	127	23	139
合计	79		89		150		162	

代码、重要科学问题的表述和研究内容都有专门的规定, 上述这些问题是近几年都会出现的问题, 需要申请人和依托单位加以重视, 认真阅读项目指南。

1.2 2015 年度天文联合基金申请项目的统计分析

为对本年度天文联合基金申请项目的基本情况有进一步的了解, 本文从研究类型、单位分布和申请单位情况三方面, 对本年度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 2015 年度天文联合基金申请项目按不同研究性质分布情况统计结果

研究类型	培育项目		重点项目	
	项目数	比例/(%)	项目数	比例/(%)
科学	23	16.55	6	26.09
空间技术	9	6.47	2	8.70
技术方法	53	38.13	10	43.48
数据	21	15.11	5	21.74
应用	16	11.51	0	0.00
设备相关	17	12.23	0	0.00

表 3 2015 年度天文联合基金申请项目按单位性质分布的统计结果

高校		科学院		其他科研单位	
项目数	比例/(%)	项目数	比例/(%)	项目数	比例/(%)
75+9	51.85	64+14	48.15	0	0

表 4 2015 年度天文联合基金申请项目按不同单位分布情况 (5 项以上)

单位	国台	上台	紫台	云台	天光所	山大
项目数	17	12	8	8	11	6

通过分析表 2—4 可以得到如下结论:

(1) 表 2 的统计结果显示, 天文联合基金项目, 技术方法和科学方面的课题研究的申请者最多, 分别是 38.89% 和 17.90% (2014 年 33.33% 和 16.67%)。

(2) 表 3 的统计结果显示, 在天文联合基金申请项目中, 高校和科学院所占的比例分别为 51.85% 和 48.15% (相比于 2014 年的 51.33% 和 46.00%), 今年没有其他科研单位申请天

文联合基金项目。

(3) 非主要天文单位申请天文联合基金项目的申请有 81 项, 占总项目数的 50.00% (去年 53.33%)。

(4) 申请 2015 年度天文联合基金项目的单位共有 66 个单位, 其中高校 48 个, 中国科学院研究所 18 个。表 4 的统计结果显示, 今年国台、上海台、紫台、云台、天光所和山东大学的申请项目数均在 5 项以上, 其中, 国台最多, 有 17 项。

2 2015 年度天文联合基金获资助情况及其分析

2.1 资助原则及规模

天文联合基金资助总的指导思想是依据天文联合基金的协议、指南要求和天文学科发展的需求, 认真贯彻党组扩大会议和全委会精神。根据天文联合基金协议和指南, 要求尽可能多支持高校利用中国科学院的天文设备所做的研究, 建议高校获资助的项目数和资助经费能够维持在 50% 以上。

2015 年是天文联合基金第四期协议执行的第一年, 根据最新的协议, 2015 年度用于资助天文联合基金项目的总经费 4 000 万元 (其中直接经费 3 360 万元), 比上一年度的 2 500 万元增加了 1 500 万元, 根据本年度项目申请情况, 结合同行评议结果, 计划资助重点支持项目 7 项, 培育项目 41 项。

2.2 天文联合基金资助情况及分析

在天文联合基金获得资助项目指标、经费的总框架下, 依据专家同行评议结果、学科专家评审组讨论投票、天文联合基金联合工作组批准和委务会审批, 实际资助重点支持项目 7 项, 直接经费 1 500 万元; 资助培育项目 41 项, 直接经费 1 860 万元。

通过表 5 可以发现, 天文联合基金培育项目的资助率比常规面上项目的资助率 (32.22%) 略低, 这主要是由于天文联合基金的申请项目数增长较快, 而总的资助经费却根据协议每年保持不变, 虽然今年经费增长幅度较大, 但由于天文联合基金申请数连续几年的累计增长, 目前基数较大, 导致平均资助率相对偏低。尽管如此, 天文联合基金的平均资助率仍能 and 委内其他学科的平均资助率持平。

表 5 2015 年度天文联合基金项目资助情况

项目类别	项目数	经费/万元	平均资助率/(%)	每项平均资助强度/万元
培育项目	41	1 860	29.50	45.37
重点项目	7	1 500	33.33	214.29

我们发现, 由于常规面上项目连续两年申请未能获得资助, 第三年需要停报一年, 这导致一些连续两年未能获得资助的面上项目申请人开始申请天文联合基金, 这从一定程度上也增加了天文联合基金的竞争。

表 6 的结果表明, 培育项目中利用中科院天文台设备从事科学研究项目的平均资助率比

其他几个方面的项目资助率要低,这可能与中国科学院天文台系统研究人员不能作为申请人申请此方面内容有关。根据协议和指南,需尽可能多支持高校利用中国科学院的天文设备所做的研究,因此,这方面重点项目的资助率远高于其他方面的申请。

表 6 2015 年度天文联合基金获资助项目按不同研究性质分布情况统计结果

研究类型	培育项目			重点项目		
	资助项数	每项平均资助强度/万元	资助率/(%)	资助项数	每项平均资助强度/万元	资助率/(%)
科学	5	44.00	21.74	3	216.67	50.00
空间技术	5	46.60	31.03	0	0	23.53
技术方法	10	45.70		1	220	
数据	9	45.33		3	210	
应用	4	45.25		—	—	
设备相关	8	45.13		—	—	

根据天文联合基金协议,建议高校获资助的项目数和资助经费能够维持在 50% 以上,从表 7 可以看出,高校获得资助的培育项目数、重点支持项目数,以及直接经费资助总额均超过 50%,获资助项目数所占比例超过申请项目数所占比例。

表 7 2015 年度天文联合基金获资助项目按单位性质分布的统计结果

项目类型	高校		科学院	
	资助项数	资助金额/万元	资助项数	资助金额/万元
培育项目	22	994	19	866
重点项目	4	850	3	650
合计	26	1 844	22	1 516
所占比例/(%)	54.17	54.88	45.83	45.12

3 2016 年度天文联合基金工作的一些思考

2016 年是“十三五”的开局之年,国家自然科学基金委员会也组织专家对“十三五”期间天文学的发展进行了研究,并制定了相应的发展路线,这些会在 2016 年的项目指南中体现。2016 年度天文联合基金的项目指南与 2015 年相比,会有比较大的变化,需要依托单位科研管理人员和申请人在申请前认真阅读。

在 2016 年度,天文联合基金将继续吸引和调动全国高等院校、科研机构充分利用中国科学院天文观测设备及这些设备获得的数据,开展天文学研究和部分新技术方法研究,促进我国天文科学研究的发展,培养基础研究人才,提升我国天文学领域的创新能力。

2016 年度,天文联合基金优先支持:

- (1) 利用中国科学院天文台系统所属的各波段的天文观测设备和由这些设备获得的数据资料开展的科学研究;
- (2) 为拟建天文项目所需的关键技术开展的预研究。

4 结束语

本文总结了2015年天文联合基金的申请和资助情况,指出了申请中存在的一些问题;并对资助情况进行了简单分析,简单介绍了2016年度天文联合基金工作的一些思考,希望这些结果能对依托单位科研管理部门的工作和天文工作者今后申请项目起到一些帮助作用。

Review on the Applications and Support of the Joint Research Fund in Astronomy in 2015

LIU Qiang, DONG Guo-xuan

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

Abstract: The applications and support of the Joint Research Fund in Astronomy under cooperative agreement between the National Natural Science Foundation of China (NSFC) and Chinese Academy of Sciences (CAS) in 2015 are introduced and briefly analyzed; the consideration of support in 2016 is also presented.

Key words: Joint Research Fund in Astronomy; Astronomy; Applications; Support