

于晟,程惠红,张莹,等.2017年度地球物理和空间物理学科报告[J].地球科学进展,2017,32(12):1342-1345,doi:10.11867/j.issn.1001-8166.2017.12.1342.[Yu Sheng, Cheng Huihong, Zhang Ying, et al. An introduction of the projects of year 2017 in the division of geophysics and space physics, Department of Earth Sciences, National Natural Science Foundation of China[J]. Advances in Earth Science, 2017, 32(12): 1342-1345, doi: 10.11867/j.issn.1001-8166.2017.12.1342.]

2017年度地球物理和空间物理学科报告^{*}

于 晟,程惠红,张 莹,李建慧
(国家自然科学基金委员会地球科学部,北京 100085)

关 键 词:项目申请;项目评议;项目成果概况

中图分类号:P35

文献标志码:B

文章编号:1001-8166(2017)12-1342-04

1 项目申请和资助情况

1.1 申请概况

2017年度地球物理学和空间物理学科申请项目总计1449项。其中面上项目669项,青年科学基金项目624项,地区科学基金项目36项,国家杰出青年科学基金项目38项,优秀青年科学基金项目54项,重点项目28项。

2015—2017年地球物理学和空间物理学科面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目的申请总数连续增加,分别比上一年增加120项、66项和124项,增幅分别为11.78%、5.79%和10.29%。面上项目的申请数量变化趋势类似:2015年比2014年增加124项,增幅为25.15%;2016年面上项目比2015年减少4项;2017年面上项目比2016年增加56项,增幅为9.14%^[1,2]。青年科学基金项目申请数量2012—2017年相对上一年的变化幅度分别为19.24%、3.82%、1.23%、-0.81%、12.83%和12.64%。2016年的地区科学基金项目申请数较前5年有所增加,2017年的地区科学基金项目比2016年减少2项^[1~5]。

1.2 统计分析

在2017年的面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目的申请中,大地测量学(D0401)、地震学(D0402)、应用地球物理学(D0409)与空间物

理(D0410)这4个分支学科的申请量均超过了100项,约占项目申请总数的74.27%。

1.2.1 学科交叉情况统计

在2017年的面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目申请的项目中,共计550项(占申请总数41.38%)存在学科交叉情况。在交叉项目中,学科内交叉项目376项(68.36%),学部内交叉项目97项(17.64%),跨学部交叉项目77项(14%)。

1.2.2 申请人与研究队伍统计

2017年面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目申请人年龄为26~73岁。35岁及以下775人(2016年为636人),36~45岁358人(2016年为365人),46~60岁185人(2016年为190人),60岁以上11人(2016年为14人)。申请人年龄在45岁以下的青年科研人员占面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目申请总数的85.25%。图1分别显示了面上项目、地区科学基金项目和青年科学基金项目申请者的人数分布和年龄结构。2017年青年科学基金项目的申请中,女性科研人员申请者26~30岁58人,31~35岁67人,超过35岁34人;男性科研人员申请者26~30岁197人,31~35岁268人。面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目申请人中具有博士学位的共1149人

* 收稿日期:2017-10-23;修回日期:2017-11-24.

作者简介:于晟(1963-),男,山东梁山人,研究员,主要从事自然科学基金管理工作.E-mail:yusheng@nsfc.gov.cn

(2016 年 1 028 人),占 86.46%(2016 年 85.31%);有硕士学位的 157 人(2016 年 162 人),有学士学位的 22 人(2016 年 13 人),其他 1 人(2016 年 2 人)。其中青年科学基金项目的申请者中 520 人具博士学位(2016 年 452 人),硕士学位 101 人(2016 年 100

人),学士学位 3 人(2016 年 2 人)。面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目申请人中具有高级职称的 692 人(2016 年 639 人),中级职称 492 人(2016 年 468 人),博士后 125 人(2016 年 88 人),初级职称及其他共 20 人(2016 年 10 人)。

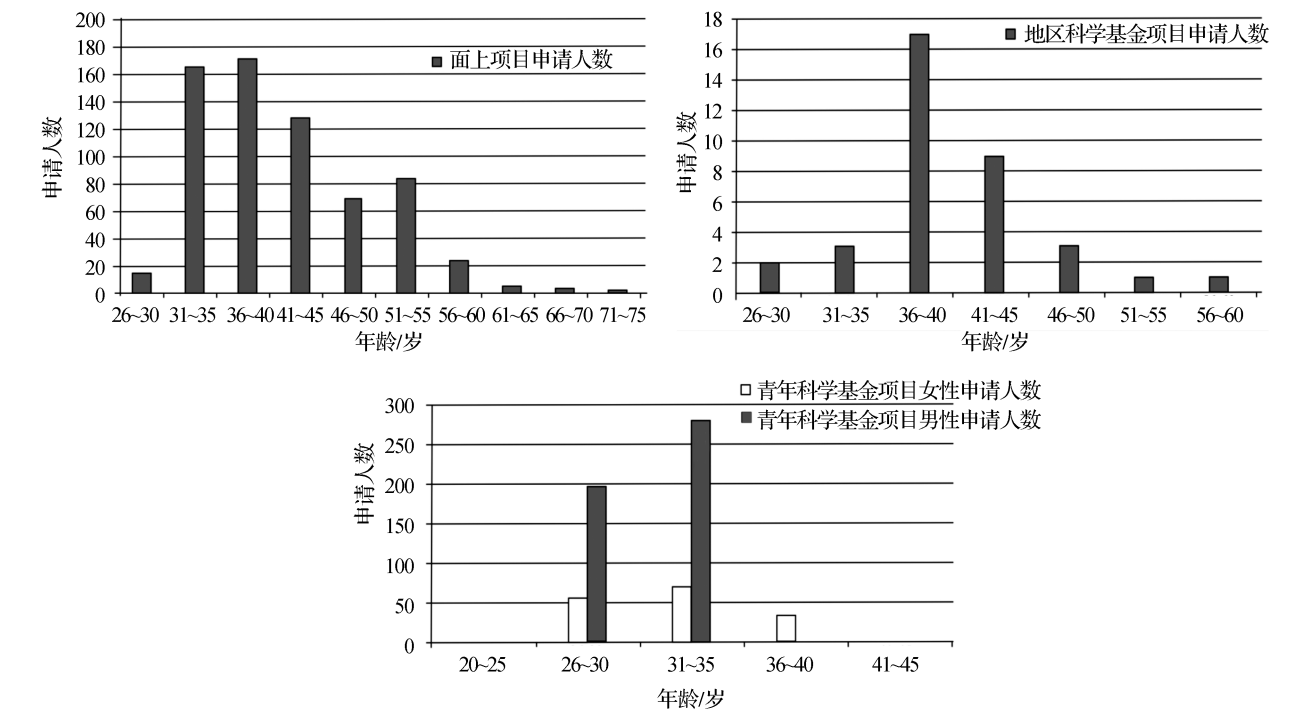


图 1 2017 年面上项目、地区科学基金项目和青年科学基金项目申请人数及年龄分布

1.2.3 项目依托单位统计

2017 年 1 449 项申请来自 269 个依托单位(2016 年 245 个),其中面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目的 1 329 项申请的依托单位为 266 个(2016 年 243 个)。申请项目多于 15 项的依托单位有 24 个(2016 年 23 个)。其中,武汉大学 81 项(2016 年 58 项),中国科学院地质与地球物理研究所 78 项(2016 年 62 项),中国科学院国家空间科学中心 54 项(2016 年 38 项),成都理工大学 42 项(2016 年 27 项)。这 24 个单位共申报项目 763 项,占总项目申报数的 52.66%,而 2016 年申请项目多于 15 项的 23 个单位共申请项目为 685 项,占 2016 年总申报项目的 52.98%。申报 1 项的单位共有 131 个。

2 项目初审

2017 年度地球物理学和空间物理学科未通过初审的项目共计 23 项,约占面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目申请总数的 1.73%。其

中面上项目 9 项,青年科学基金项目 12 项,地区科学基金项目 1 项。造成不予受理的原因主要集中于以下 2 个方面:①依托单位或合作研究单位未盖公章;②申请书中主要参与者的个人简历均填写不规范且没有按照提纲撰写。

3 项目通讯评议概况

2017 年面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目每个项目的函审评议人为 5 人,重点项目、国家杰出青年科学基金项目和优秀青年科学基金项目的函审评议人为 6 人。2017 年度针对需要函评的 1 426 个项目(不包含未通过初审的项目),共发出评议 7 249 份(其中面上项目类评议 6 535 份),收回 7 249 份,回收率达 100%。

来自 177 个单位的 843 位专家参加了通讯评议工作,平均每位专家评议 8.6 份项目。其中评议项目数小于 10 项(含)的评议专家 493 位,评议项目数在 11~20(含)项的评议专家 321 位,评议项目数大于 20 项的评议专家 29 位。

在收到的6 535份面上项目同行评议意见中,项目综合评价为“优”的2 311份(2016年为2 085份),占35.36%(2016年34.87%);“良”2 113份(2016年为2 066份),占32.33%(2016年34.55%);“中”1 704份(2016年1 606份),占26.07%(2016年26.86%);“差”272份(2016年223份),占4.16%(2016年3.73%)。“优先资助”1 892份(2016年1 694份),占28.95%(2016年28.33%);“可资助”2 573份(2016年2 463份),占39.37%(2016年41.19%);“不予资助”1 567份(2016年1 823份),占24.00%(2016年30.48%)。

4 确定送审项目的原则

依据《国家自然科学基金条例》和《国家自然科学基金面上项目管理办法》,本着支持创新性的科学研究,促进各学科均衡、协调和可持续发展的原则,地球物理与空间物理学学科以同行评议的分数和资助意见为基础,参考2017年面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目各类项目同行评议排序和资助计划,制定2017年上会标准。

(1) 青年科学基金项目:平均分3.2分(含)以上,不予以资助意见1个以下(含)上会。在3.2分以上的项目中去掉18项2个不予以资助意见的项目和1项3个不予以资助意见的项目后共261个项目上会。上会项目和资助计划的比例为147%。

(2) 地区科学基金项目:平均分3.2分(含)以上上会。共11个项目上会。上会项目和资助计划的比例为157%。

(3) 面上项目:根据通讯评审情况对项目申请排序和分类,应用地球物理学(D0409)平均分3.2分(含)以上,不予以资助意见2个以下(含)上会。在3.2分以上的项目中去掉1项3个不予以资助意见的项目;空间物理和空间环境与空间天气(D0410,D0412)平均分3.4分(含)以上,不予以资助意见1个以下(含)上会。在3.4分以上的项目中去掉1项2个不予以资助意见的项目。其他各分支学科(D0401~D0408,D0411),平均分3.2分(含)以上,不予以资助意见1个以下(含)上会;在3.2分以上的项目中去掉19项2个不予以资助意见的项目和1项3个不予以资助意见项目。面上项目总共305个项目上会。上会项目和资助计划的比例为156.4%。

5 资助情况

2017年度地球物理学和空间物理学学科接收面上

项目申请669项,资助195项,资助率约29.15%,资助强度68.49万元/项,其中含小额探索项目1项,直接费用资助强度20万元/项。资助项目在各研究领域分布情况为:大地测量25.64%、固体地球物理25.13%、勘探地球物理25.64%、空间物理21.53%、实验与仪器2.1%。青年科学基金项目申请624项,资助178项,资助率为28.53%。地区科学基金项目申请36项,批准7项,资助率为19.44%。

6 2016年度项目取得的主要成果概况

2016年度的在研项目均正常进行。

2016年底结题项目共369项。其中,面上项目194项(2011年度批准的1项、2012年度批准的192项和2015年度批准的1项),青年科学基金项目153项(2013年度批准的150项和2014年度批准的3项),地区科学基金项目6项,国家杰出青年科学基金2项,优秀青年科学基金项目6项,重点项目3项,重大研究计划项目(华北克拉通破坏)5项。

在2016年度369项结题项目成果中,共获得国家级自然科学二等奖1项,国家级科技进步一等奖2项,国家级科技进步二等奖3项,省部级自然科学一等奖1项,省部级自然科学二等奖8项,省部级科技进步一等奖24项,省部级科技进步二等奖30项,其他奖90项;依托2016年结题项目,已出版中文版专著42部,外文版专著3部(2015年结题项目共出版中文版专著39部,外文版专著29部)。2016年结题项目获得国内授权专利182项,国外授权专利5项。发表期刊论文3 635篇,其中SCI检索系统收录1 966篇(2015年1 656篇),EI检索系统收录836篇(2015年672篇),北大中文核心期刊收录617篇;发表会议论文671篇。对各类项目发表科技论文情况的统计见表1。

地球科学部地球物理学和空间物理学学科分别对2016年结题的194项面上项目和153项青年科学基金项目做了初步评价。

2016年度结题的面上项目初步评价如下:按研究计划完成或超额完成任务的项目共189项,占98.44%;基本按研究计划完成的项目有3项,占1.56%。面上项目共产生特优项目45项(2015年度30项),项目批准号及负责人分别是:41274022 姚宜斌,41274024 江利明,41274035 沈云中,41274038 赵龙,41274050 鲍李峰,41274052 周仕勇,41274053 陈晓非,41274054 任恒鑫,41274055 张海江,41274056 宋晓东,41274059 雷建设,41274071 李永祥,41274073 朱日

表 1 2015 年及 2016 年结题项目发表论文统计和比较

项目类别	项目数		SCI 论文数/平均数		EI 论文数/平均数	
	2015 年	2016 年	2015 年	2016 年	2015 年	2016 年
重大研究计划项目(华北克拉通破坏)	5	5	95/19	62/12.4	5/1.0	10/2.0
重点项目	无结题项目			138/46		36/12
国家杰出青年科学基金项目	2	2	20/10.0	9/4.5	0/0.0	0/0
优秀青年科学基金项目	6	6	69/11.5	39/6.5	4/0.67	5/0.83
面上项目	164	193	1026/6.26	1252/6.45	499/3.04	497/2.56
青年科学基金项目	136	147	434/3.19	450/2.94	156/1.15	272/1.77
地区科学基金项目	4	6	12/3.0	16/2.7	8/2.0	16/2.7

祥,41274074 王喜生,41274077 胡祥云,41274080 肖骑彬,41274086 白玲,41274087 吴忠庆,41274093 沈旭章,41274099 钮凤林,41274114 李闽,41274116 刘玉柱,41274119 刘洋,41274121 殷长春,41274137 王守东,41274138 赵建国,41274139 陈景波,41274142 夏江海, 41274146 史建魁, 41274151 夏海云, 41274154 刘状任, 41274158 栾晓莉, 41274159 余涛,41274161 陈一定,41274162 丁锋,41274164 胡泽骏,41274166 刘文龙,41274167 濮祖荫,41274169 苏振鹏, 41274170 周猛,41274171 张辉, 41274180 冯恒强, 41274181 张振飞, 41274186 何昌荣, 41274194 周云良。

2016 年度结题的青年科学基金项目初步评价如下:按研究计划完成或超额完成任务的项目共 134 项,占 89.33%;基本按研究计划完成的项目有 16 项,占 10.67%。青年科学基金项目共产生特优项目 26 项(2015 年度 25 项),项目批准号及负责人分别是:41304012 杨红磊,41304014 邹蓉,41304016 杨成生,41304017 刁法启,41304028 邹璇,41304032 孙伟,41304035 葛伟鹏,41304038 付媛媛,41304071

李忠海,41304084 洪德成,41304085 吴宁,41304091 王军,41304099 王治国,41304102 高建军,41304110 杨波,41304119 王茂琰,41304120 甘泉,41304129 田安民,41304130 顾旭东,41304131 孙天然,41304132 李世友,41304133 杨利平,41304134 章敏,41304135 汪洋,41304136 陈玲,41304150 丁留贯。

参考文献(References) :

[1] 于晟,张冬丽,任丽文,等. 2016 年度地球物理与空间物理学学科报告[J].地球科学进展, 2016, 31(12):1 271-1 274.

[2] 于晟,张冬丽,任丽文,等. 2015 年度地球物理与空间物理学学科基金项目的受理评审[J].地球科学进展, 2015, 30(12): 1 347-1 349.

[3] 于晟,张冬丽,任丽文,等. 2014 年度地球物理与空间物理学学科报告[J].地球科学进展,2014,29(12):1 411-1 414.

[4] 于晟,马晓冰,张冬丽. 2013 年度地球物理与空间物理学项目受理与资助成果[J].地球科学进展,2013,28(12):1 378-1 381.

[5] 于晟,马晓冰,张冬丽. 2012 年度地球物理与空间物理学项目受理与资助成果[J].地球科学进展,2012, 27(12):1 399-1 402.