

郭进义,张倩茹.2017 年度地球化学领域项目评审与资助成果[J].地球科学进展,2017,32(12):1 337-1 341,doi:10.11867/j.issn.1001-8166.2017.12.1337.[Guo Jinyi, Zhang Qianru. An introduction of the proposals and programs under division of geochemistry, Department of Earth Sciences, National Natural Science Foundation of China in 2017[J]. Advances in Earth Science, 2017, 32(12): 1 337-1 341, doi: 10.11867/j.issn.1001-8166.2017.12.1337.]

2017 年度地球化学领域项目评审与资助成果*

郭进义,张倩茹

(国家自然科学基金委员会地球科学部,北京 100085)

摘要:总结了地球化学领域 2016 年度各类项目资助概况和当年结题项目成果,重点分析了 2017 年度面上项目、青年科学基金项目 and 地区科学基金项目的申请和评议情况、评审要求以及申请过程中暴露的突出问题。

关键词:地球化学;项目评审;资助成果

中图分类号:P59

文献标志码:B

文章编号:1001-8166(2017)12-1337-05

1 2017 年度受理申请项目和同行评议情况

2017 年度面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目共申请 1 046 项。面上项目申请 471 项,占地球科学部申请项数的 7.5%;青年科学基金项目 478 项,占地球科学部申请项目数的 7.9%;地区科学基金项目 97 项,占地球科学部申请项目数的 10.4%。

2017 年度地球化学学科面上项目较往年有小幅减少,较 2016 年度申请数量减幅为 1.3%(地球科学部增幅为 6.9%),较近 5 年申请量最高年份 2015 年度的申请数量减幅为 4.1%;青年科学基金项目申请数量持续增加,较 2016 年度申请数量增加 5.8%(与地球科学部增幅持平),第二次在申请数量上超过面上项目申请数量(首次超越在 2014 年度);地区科学基金项目申请数量显著上升,较 2016 年度申请数量增加 38.6%(地球科学部增幅为 13.2%)^[1,2]。面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目总申请数持续增加,较 2016 年度增加 4.7%,创近 5 年申请总量新高,但增幅仍低于地球科学部(增幅

为 6.8%)。近 5 年青年科学基金项目申请总量呈持续增长态势,已达面上项目申请数量的 95.2%。

1.1 申请项目依托单位分布

面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目依托单位数量持续增加。申请项目数位列前 10 位的依托单位的申请项目数占总申请项目数的 24.8%(图 1),较 2016 年度减少 2.7%。项目依托单位数大幅增加,较 2016 年度增加了 10.7%。连续 2 年位列前 10 位的依托单位有 6 家,特别是位列前 10 位的依托单位出现 2 家西南地区依托单位(成都理工大学和桂林理工大学)(图 1)。在国家“一带一路”的指引下,沿线区域相关依托单位的科研实力可望得到进一步加强。对申请项目数及依托单位的增加情况和往年资助情况分析表明:作为基金项目研究的主力军,地球化学优势研究单位基本处于稳定状态,但依托单位数量持续增加,表明越来越多的单位参与了基金项目的申请。申请项目数位列前 10 位依托单位的申请项目总数所占比例持续减少,依托单位间竞争态势越来越明显,这与区域科技布局调整和人才流动等因素密不可分。

* 收稿日期:2017-09-04;修回日期:2017-11-24.

作者简介:郭进义(1963-),男,河北高邑人,研究员,主要从事地球化学领域研究和基金管理工作.E-mail: guojy@nsc.gov.cn

序号	依托单位	申请项目数	面上	青年	地区	所占比例
1	中国科学院地球化学研究所	52	32	20		5.0
2	中国科学院广州地球化学研究所	38	22	16		3.6
3	中国地质大学(武汉)	32	20	12		3.1
4	成都理工大学	19	13	6		1.9
5	中国科学技术大学	19	9	10		1.9
6	中国环境科学研究院	18	9	9		1.7
7	中国地质科学院地质研究所	18	12	6		1.7
8	中山大学	17	6	11		1.6
9	东华理工大学	16	2	5	9	1.5
10	桂林理工大学	15	2	7	6	1.4
11	中国地质科学院矿产资源研究所	15	10	5		1.4
其余340个单位		787	334	371	82	75.2



图 1 项目依托单位申请项目数量及其分布

1.2 项目申请人年龄分布

面上项目、青年科学基金项目 and 地区科学基金项目申请人年龄分布在 24~76 岁。24~40 岁人数占总申请人数的 76.0%，其中 26~30 岁人数占 16.1%，31~35 岁人数占 37.2%，36~40 岁人数占 22.7%，位列总申请人年龄分布前 3 位。仅就面上项目和地区科学基金项目而言，“十二五”期间，31~40 岁人数所占比例增幅显著；进入“十三五”以来，该年龄段

人数所占比例基本保持稳定，并有小幅增加，基本维持在 25% 左右。这反映出中青年学者成为承担科学基金项目、从事基础研究的主力。值得注意的是 51~55 岁人数比例逐年增加，从 2013 年的 1 位数（7% 左右）增加至 2015 年后的 2 位数（10% 左右），近 3 年有小幅增加，这表明该年龄段人员仍是从事基础研究的重要力量。青年科学基金项目申请人年龄为 24~40 岁，平均年龄为 32 岁，分布态势近年变

化不大。

1.3 申请项目学科分布

面上项目、青年科学基金项目 and 地区科学基金项目申请项目数量最多的环境地球化学(D0309)和生物地球化学(D0308)在地球化学三级学科中优势明显,占申请总量的 63.1%,较 2016 年度增长 1.2%。微量元素地球化学(D0302)、岩石地球化学

(D0303)、宇宙化学和比较行星学(D0307)申请数量及占比均略有增加。同位素地球化学(D0301)申请量略有增加,但所占比例与 2016 年度持平(图 2)。

1.4 申请项目初审和同行评议概况

2017 年度不予受理的项目共 28 项(青年科学基金项目 12 项、面上项目 13 项、地区科学基金项目

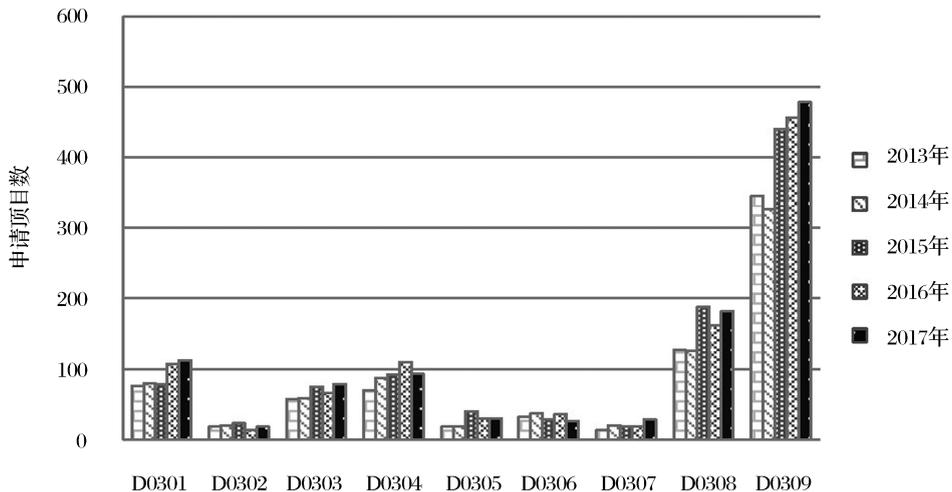


图 2 2013—2016 年度地球化学三级学科项目申请情况

D0301. 同位素地球化学;D0302. 微量元素地球化学;D0303. 岩石地球化学;D0304. 矿床地球化学和有机地球化学;D0305. 同位素和化学年代学;D0306. 实验地球化学和计算地球化学;D0307. 宇宙化学和比较行星学;D0308. 生物地球化学;D0309. 环境地球化学

3 项),主要原因包括:申请人或参加人员超项、未签字或签名错误;依托单位或参加单位公章与单位名称不符;证明材料未提供、不完整或者非原件;部分申请书未按模板格式要求填写导师信息;或者单位名称未使用全称等。通过初审的 1 018 项申请项目均通过科学基金网络信息系统(ISIS)送同行专家进行评议,依照“国家自然科学基金条例”和 3 类项目管理办法,借助智能指派功能从同行专家库中选择 5 名专家进行通讯评议,2017 年首次严格实行了 5 位专家来自 5 个不同单位的限定条件,同行评议意见返回率为 100%。

2 2017 年度项目送审原则与类别分析

2.1 送审项目概况

面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目送审数分别为拟资助项目数的 131%、132%和 140%。确定送审项目的具体情况为:

(1) 面上项目和青年科学基金项目的送审原则

相同:同行评议综合评价得分不低于 3.2 的项目(有 3 个不同意资助意见的 1 项例外)均送审;综合评价得分不高于 3.2 的一律未送审。

(2) 地区科学基金项目同行评议综合评价得分不低于 3.0 的项目均送审;综合评价得分不高于 3.0 的一律未送审。

2.2 送审项目的特点

(1) 同行评议的不共识程度较高。面上项目同行评议中有不予资助意见的项目占 76.6%,送审项目同行评议中有不予资助意见的项目占 51.3%。青年科学基金项目同行评议中有不予资助意见的项目占 77.0%,送审项目同行评议中有不予资助意见的项目占 46.4%;地区科学基金项目同行评议中有不予资助意见的项目占 86.2%,送审项目同行评议中有不予资助意见的项目占 57.1%。这些同行评议意见分歧较大的送审项目通常是申请书确实存在较大问题或因创新性强而难以得到共识,应为评审组会议讨论的重点。

(2) 各学科项目送审率差别较大。从申请项目数量较大、具有统计意义的 4 个学科上看,送审率差

别较大。其中岩石地球化学、同位素和化学年代学、实验地球化学和计算地球化学和宇宙化学与比较行星学申请项目送审率明显高于整体送审率;同位素地球化学、矿床地球化学和有机地球化学、生物地球化学和环境地球化学申请项目送审率与整体送审率差异不大;微量元素地球化学申请项目送审率最低。

(3) 优势单位格局基本稳定。受理申请项目数最多的 11 家依托单位(最后两家并列第 10)的送审项目数占总送审项目数的 34.9%,而且其总体送审率(54.5%)远远高于所有项目的平均送审率

(39.1%),其中 5 家依托单位的申请项目具有显著高的送审率(大于 50.0%),中国科学院地球化学研究所、中国科学院广州地球化学研究所、中国地质大学(武汉)和中国科学技术大学继续保持优势位置,显示了较强的竞争实力(表 1)。

3 2017 年度项目资助方案及评审原则

面上项目、青年科学基金项目 and 地区科学基金项目资助计划按照地球科学部确定的资助计划分配方案执行(表 2)。

对于面上项目、青年科学基金项目及地区科学

表 1 面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目送审项目按单位分布情况

序号	依托单位	受理申请 项目数/项	送审项目数 /项	项目送审率/%	
1	中国科学院地球化学研究所	52	33	63.5	54.5
2	中国科学院广州地球化学研究所	38	30	78.9	
3	中国地质大学(武汉)	32	22	68.8	
4	中国科学技术大学	19	13	68.4	
5	中国环境科学研究院	18	7	38.9	
6	中国地质科学院地质研究所	17	10	58.8	
7	中山大学	17	7	41.2	
8	成都理工大学	16	3	18.8	
9	东华理工大学	16	6	37.5	
10	桂林理工大学	15	4	26.7	
11	中国地质科学院矿产资源研究所	15	4	26.7	
其他 单位	有送审项目(153个)	763	259	33.9	
	无送审项目(173个)		0		
所有单位(337个)		1 018	398	39.1	

表 2 面上项目、青年科学基金项目和地区基金项目资助计划

项目类别 送审及资助计划		面上项目	青年科学 基金项目	地区科学 基金项目
		送审项目数	191	179
资助计划	资助项数	146	136	20
	经费额度/万元	10 145	3 274	737
	平均资助强度/万元	69.49	24.07	36.85
	资助率/%	31.0	28.5	20.6

注:面上项目资助计划中含小额预研项目 1 项,资助率按申请项目(含不予受理项目)数计算

基金项目,要把握研究项目系列和人才项目系列的不同定位和资助政策,充分尊重同行评议意见,着重从宏观战略和综合分析评判角度遴选项目,评审会上重点讨论同行评议或评审组专家有争议的项目。建议资助经费不允许超过申请经费。对建议资助经费超过 200 万元(含)的面上项目,评审组需专门提出书面意见,由委务会议逐项审批。

按照规定,对于经“项目相似度检测系统”检

查,发现当年申请项目之间相似度大于等于 50%、当年申请项目与上一年度未获资助项目为不同申请人且相似度大于等于 80%、当年申请项目与最近 5 年资助项目之间相似度大于等于 50%的送审项目,需向评审组提交比对材料,并由评审组判定是否存在抄袭剽窃或重复申请问题。2017 年度送审项目中不存在此类情况。

此外,项目申请人中 2017 年度申请国家杰出青

年科学基金项目、优秀青年科学基金项目、重点项目等并获地球科学部相关评审组资助建议的,科学处将及时向评审组报告,供学科评审组参考。

4 2016 年度结题项目总结

2016 年度共有 269 项国家杰出青年科学基金项目、优秀青年科学基金项目、面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目结题。在项目执行期间,共出版中文专著 12 部、外文专著 9 部;国家发明专利授权 79 项。分别有 1 项面上项目和优秀青年科学基金项目的成果作为部分获奖成果获得国家自然科学二等奖,基金项目相关成果获省部级自然科学一等奖 3 项、省部级自然科学二等奖 3 项、省部级科技进步一等奖 2 项、省部级科技进步二等奖 2 项。2016 年结题的各类基金项目共发表 SCI 收录论文 1 522 篇,平均每个项目 5.66 篇。项目执行期间 1 人

获得优秀青年科学基金项目资助、1 人作为主要成员获得创新研究群体项目资助,培养其他中青年学术带头人 3 人、博士研究生 130 名、硕士研究生 232 人。

整体上讲,2016 年结题的 3 类基金项目(面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目)的论文产出率均继续保持较高水平(图 3),共发表标注基金项目资助的 SCI 论文 1 522 篇、EI 论文 258 篇和 CSCD 论文 336 篇。据统计,1 522 篇论文发表在 311 种国际 SCI 期刊上,43.1% 的论文发表在影响因子(IF) ≥ 3.0 的期刊上,IF 平均值为 5.76,其中在 *Nature* (IF = 40.14), *Chemical Society Reviews* (IF = 38.62), *Science* (IF = 37.21), *Accounts of Chemical Research* (IF = 20.27), *Journal of the American Chemical Society* (IF = 13.86) 和 *Nature Communications* (IF = 12.12) 上各发表论文 1 篇,在 *Nature Geoscience* (IF = 13.94) 上发表论文 2 篇。

面上项目成果统计(151项、12 549万元) 青年科学基金项目成果统计(99项、2483万元) 地区基金项目成果统计(11项、532万元)

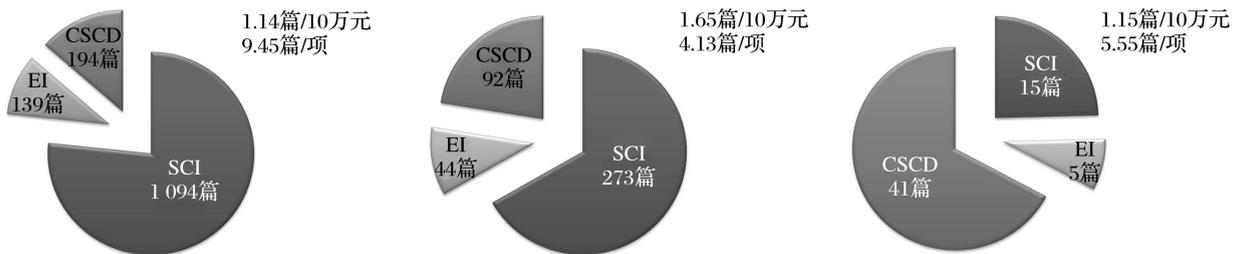


图 3 面上项目、青年科学基金项目和地区科学基金项目成果概况

参考文献 (References):

[1] 郭进义, 侯青叶. 2016 年度地球化学领域项目评审与资助成

果[J]. 地球科学进展, 2016, 31(12): 1 275-1 278.

[2] 郭进义, 侯青叶. 2015 年度地球化学领域项目评审与资助成果[J]. 地球科学进展, 2015, 29(12): 1 343-1 346.