

· 专题:2017年度基金项目评审工作综述 ·

2017年度信息科学部基金评审工作综述

吴国政* 秦玉文 何杰 胡振涛

(国家自然科学基金委员会信息科学部,北京 100085)

在2017年度的项目评审工作中,信息科学部认真贯彻全国科技创新大会精神,认真执行《国家自然科学基金条例》和国家自然科学基金委员会(以下简称“基金委”)的各项管理办法,贯彻落实基金委2017年度评审工作意见,认真执行2017年度资助计划,充分发挥专家对所评项目的学术判断力及关于学科发展方向和关键科学问题的宏观把握能力,坚持回避制度和保密原则,顺利完成了各项评审工作任务。

1 项目申请和资助概况

1.1 项目申请概况

截至2017年05月26日,2017年信息科学部共收到各类项目申请21326项,其中,面青地项目申请数为17724项(面上8867项,青年7620项,地区1237项),重点项目267项,国家杰出青年科学基金399项,国家重大科研仪器研制项目179项(其中自由申请169项,部委推荐10项),优秀青年科学基金761项,海外及港澳学者合作研究基金项目申请103项,各类联合基金项目524项等。根据《国家自然科学基金条例》、《2017年度国家自然科学基金项目指南》及其他相应类别基金管理办法等规定,经审核,因超项及其他违规而不予受理的项目为261项(集中受理期内256项),向未通过初审的基金项目负责人发放不予受理通知后,收到正式提交的复审申请为56项,经综合处和学科处审核,4项原判有误,其余均维持原决定。

1.2 项目资助概况

2017年信息科学部总体资助情况如下:集中受理期内的项目总共资助4412项,总资助直接经费为238174.8万元,其中面青地资助4161项,占比94.31%,资助直接经费为171530万元,占资助总额

的72.02%。

2017年信息科学部按获批项目数和获批经费总金额排名统计结果前20名的依托单位如表1所示:

2017年信息科学部按批准项目数排名统计结果前20名的二级申请代码如表2所示。

表1 2017年信息科学部按获批项目数排名统计结果前20名的依托单位

依托单位	数量
西安电子科技大学	124
电子科技大学	95
清华大学	84
浙江大学	79
上海交通大学	78
北京航空航天大学	77
华中科技大学	73
深圳大学	68
中国人民解放军国防科学技术大学	65
哈尔滨工业大学	65
西北工业大学	64
北京理工大学	62
天津大学	61
东南大学	59
东北大学	59
南京邮电大学	54
北京邮电大学	51
西安交通大学	46
杭州电子科技大学	46
南京理工大学	46

收稿日期:2017-12-14

* 通信作者,Email: wugz@nsfc.gov.cn

表2 2017信息科学部按批准项目数排名统计
结果前20名的二级申请代码

二级申请代码	数量
F0205(计算机应用技术)	602
F0301(控制理论与方法)	337
F0208(计算机网络)	216
F0302(系统科学与系统工程)	154
F0207(信息安全)	146
F0202(计算机软件)	136
F0306(机器人学与机器人技术)	123
F0403(半导体光电子器件)	120
F0502(光子与光电子器件)	110
F0305(人工智能与知识工程)	109
F0304(模式识别)	108
F0303(导航、制导与传感技术)	97
F0104(通信网络)	94
F0113(信息获取与处理)	89
F0120(电磁波)	89
F0112(雷达原理与雷达信号)	84
F0503(传输与交换光子学)	82
F0203(计算机体系结构)	78
F0119(电磁场)	69
F0125(医学信息检测与处理)	66

2 探索项目系列受理与资助

2.1 面上类项目

2017年共收到面上类项目申请8867项(包括常规面上、信息与数理交叉类项目),比2016年7995项增加了10.91%。其资助指导原则是适当降低资助率,以稳定平均资助强度。2017年资助面上类项目1912项(比2016年的1861项有所增加),共资助直接经费为113880万元,平均资助直接经费强度59.56万元/项,资助率21.56%,比2016年均资助直接经费强度58.36万元/项略有增加,但资助率比2016年的23.28%有所减少。面上项目上会讨论2745项,为实际资助数的143.57%。

2017年度面上项目扣除与数学交叉项目及小额资助项目后,总计建议资助项数为1711项,资助直接经费108080万元(2016年资助直接经费为103429万元),平均资助直接经费强度为63.17万元/项(2016年平均资助直接经费强度约61.27万元/项)。

2017年信息科学部共收到信息与数学领域交叉项目申请347项,预留直接经费3900万元,实际

共使用直接经费3800万元(剩余100万挪入面上项目),原计划资助78项,实际建议资助76项,平均资助直接经费强度50万元/项,资助率为21.90%。

2017年资助面上小额项目125项,实际建议资助125项,使用直接经费2000万元,平均资助直接经费强度16万元/项。

2.2 重点项目

2017年度信息科学部重点项目指南中,发布了75个重点项目资助领域,其中含3个优先资助重点领域。共受理重点项目267项,经通讯评审、学部工作会议讨论,推荐126个重点项目参加答辩,建议资助89项,资助直接经费25500万元(计划额度为28000万元,其中拨出2500万元用于支持基金委人工智能综合应急管理项目),平均资助直接经费强度为286.52万元/项(2016年平均资助直接经费强度为264.70万元/项),资助率为33.33%。

2.3 重点国际地区合作

2017年重点国际(地区)合作项目申请共85项(比2016年减少30项),推荐上会答辩22项(比2016年减少2项),共资助15项(比2016年减少1项),资助率17.65%(比2016年的15.24%有所增加),资助直接经费3680万元(2016年直接经费为3980万元),平均资助直接经费强度约245.33万元/年(2016年平均资助强度248万元/年)。

2.4 人工智能基础研究应急管理项目

为了配合及呼应国家信息新一代人工智能发展战略,推动我国人工智能基础研究,引领人工智能技术的发展,培养人工智能创新研究队伍。基金委启动人工智能基础研究应急管理项目。本次启动项目主要面向人工智能前沿基础、智能自主运动体、复杂过程智能优化决策三大方向,每个方向涵盖若干主题,支持科学家开展相关研究。共收到项目申请310项,上会讨论36项,实际资助25项,资助直接经费为5500万元,平均资助经费220万元/项,资助率8.06%。

3 人才项目系列受理与资助

3.1 青年基金项目

2017年度青年科学基金项目切块直接经费49370万元,执行49370万元。计划资助2048项,实际执行2031项。2017共收到申请7620项,比2016年(7510项)增加了1.46%。2017资助2031项(2016年资助1918项),平均资助直接经费强度24.31万元/项(2016年平均直接经费资助强度

20.01万元/项),资助率为26.65%(2016年资助率为25.54%)。青年科学基金项目上会讨论2915项,为实际资助数的144.45%。

3.2 地区科学基金项目

2017共收到地区科学基金项目申请1237项,比去年(1103项)增加134项,资助218项(2016年资助214项),其资助指导原则是适当降低资助率,以稳定平均资助强度。2017年平均资助直接经费强度37.98万元/项(2016年平均资助直接经费强度38.69万元/项),资助率为17.62%(2016年为19.40%),共资助直接经费为8280万元(与2016年资助直接经费持平)。地区科学基金项目上会讨论328项,为可资助数的150.46%。

3.3 优秀青年科学基金项目

2017年总共收到优秀青年科学基金项目申请761项(2016年为703项),与2016年相比增长8.25%,推荐上会讨论83项(2016年推荐上会答辩80项),资助59项(2016年资助60项),资助率7.75%(2016年资助率为8.53%),资助直接经费7670万元(2016年资助直接经费7800万元)。

3.4 国家杰出青年基金项目

2017年国家杰出青年科学基金项目总共申请399项,比2016年增加45项(2016年申请数为354项),推荐上会答辩40项,资助28项(2016年推荐上会答辩38项,资助28项),资助率7.02%(2016年资助率为7.91%),资助直接经费9800万元。

3.5 创新研究群体基金项目

2017年总共受理创新研究群体基金项目申请36项,推荐上会答辩8项,资助5项,资助率13.89%(2016年资助率为13.51%),资助直接经费5250万元。

3.6 海外港澳青年学者合作研究基金项目

2017年总共收到海外港澳青年学者合作研究基金项目申请103项,其中15项为延续资助项目申请,88项为两年期资助项目申请。其中,推荐6项延续资助项目参加答辩,资助4项(2016年为3项),总资助直接经费720万元;推荐38项两年期资助项目上会讨论,资助28项(2016年为26项),总资助直接经费504万元。两者总资助直接经费比2016年有所增加。

4 工具项目系列受理与资助

2017年总共收到国家重大科研仪器研制项目申请179项,其中自由申请169项,推荐上会答辩35

项,批准资助23项,资助总直接经费16520.80万元,资助率13.61%。2017部委推荐类项目未获得资助。(2016年总共收到申请205项,其中自由申请190项,推荐上会答辩37项,资助27项,资助总直接经费17466.88万元,资助率14.21%)。

5 融合项目系列受理与资助

5.1 重大项目

2017年受理重大项目申请6项,经过通讯评审和专家会评投票,资助重大项目4项,分别是“天空基海洋目标探测与识别基础研究”、“极限工况下汽车主动安全协同控制及应用验证”、“高速铁路运行控制与动态调度一体化基础理论与关键技术”和“梯度低维结构中红外激光器基础理论与关键技术”。

5.2 重大研究计划

2017年信息一处重大研究计划项目《空间信息网络基础理论与关键技术》受理申请20项,其中集成项目4项,重点支持项目5项,培育项目10项,指导专家组调研项目1项,目前已完成评审工作。本重大研究计划2017年度计划资助直接经费3700万元(实际资助直接经费3350万元),资助集成项目2项,重点支持项目2项,培育项目2项,指导专家组调研项目1项。

5.3 联合基金

2017年共收到NSFC—浙江两化融合联合基金项目申请37项(2016年为38项),推荐上会15项(与2016年持平),资助11项(与2016年持平),资助直接经费2200万元(2016年为2310万元),平均资助经费200万元/项(2016年为210万元),资助率为29.72%(2016年28.95%)。

2017年共收到促进海峡两岸科技合作联合基金重点支持项目申请23项(与2016年持平),资助4项(与2016年持平),资助直接经费816万元(2016年为860万元),平均资助经费204万元/项(2016年为215万元),资助率为17.39%(与2016年持平)。

2017年共收到NSFC—新疆联合基金申请13项(2016年为15项),其中重点支持项目7项(与2016年持平),培育项目4项(与2016年为5项),本地优秀青年人才培养专项申请2项(2016年为3项)。资助重点支持项目2项,资助直接经费540万元,平均资助经费270万元/项,资助率为28.57%(2016年资助重点支持项目2项,资助直接经费504万元,平均资助经费252万元/项,资助率为

28.57%),培育项目1项,资助直接经费59万元,资助率25%(2016年为2项,资助直接经费124万元,平均资助经费61万元/项,资助率为40%),本地优秀青年人才培养专项未获资助。

2017年共收到NSFC—广东省人民政府大数据科学中心项目申请18项(2016年为32项),其中重点支持项目16项,中心项目1项(2016年重点支持项目31项,中心项目1项)。资助重点支持项目7项,资助直接经费3610万元,平均资助经费515.71万元/项,资助率为43.75%(2016年资助重点支持项目5项,资助率为16.13%),本年度中心项目未获资助(2016年为1项)。

2017年共收到中国汽车产业创新发展联合基金申请22项(2016年为26项),推荐上会8项(2016年为7项),资助5项(2016年为4项),资助直接经费1074万元(2016年为940万元),平均资助经费214.8万元/项(2016年为235万元),资助率为22.73%(2016年为29.72%)。

2017年共收到NSFC—深圳机器人基础研究中心项目申请63项(2016年为95项),推荐上会25项(2016年为27项),资助17项(2016年为20项),资助直接经费5102万元(2016年为5200万元),平均资助经费300.12万元/项(2016年为260万元),资助率为26.98%(2016年为21.05%)。

2017年共收到NSFC—辽宁联合基金申请6项,推荐上会4项,资助3项,资助直接经费750万元,平均资助经费250万元/项,资助率为50%。

2017年共收到NSFC—广东联合基金申请26项,其中重点支持项目25项,集成项目1项。资助重点支持项目8项,资助直接经费2160万元,平均资助经费270万元/项,资助率为32%。资助集成项目1项,资助直接经费1210万元。

2017年共收到民航联合基金项目申请184项(2016年为174项),包括重点支持项目10项和培育项目174项(2016年重点支持项目12项和培育项目162项)。其中,资助重点支持项目3项(与2016年持平),资助直接经费630万元,平均资助经费210万元/项,资助率为30%(资助直接经费624万元,平均资助经费208万元/项,资助率为25%);资助培育项目30项,资助直接经费1050万元,平均资助经费35万元/项,资助率为17.24%(2016年为30项,资助直接经费1056万元,平均资助经费35.2万元/项,资助率为18.52%)。

2017年共收到NSFC—通用技术基础研究联合

基金项目129项(2016年为151项),其中重点支持项目申请64项(2016年为60项),培育项目申请65项(2016年为91项)。资助重点支持项目19项,资助直接经费4769万元,平均资助经费251万元/项,资助率为29.69%,资助培育项目23项,资助直接经费1564万元,平均资助经费68万元/项,资助率为35.38%。

6 2016年评审工作整体要求和总结

6.1 参加评审会议专家情况

2017年度信息科学部在面上、青年、地区三种面上类项目和重点项目的评审工作中,邀请会议评审专家的原则是:1、在同一个评审组里回避重点项目申请人和参与者依托单位的专家;2、根据基金委的评审工作要求,已经连续两年担任专家评审组成员的专家全部予以更换。

重点项目评审会议共邀请评审专家138名,分成10个学科评审组,其中特邀专家54人,海外专家5人。面上类项目评审会议共邀请专家161位,分成11个学科评审组,其中特邀专家30人,海外专家2人。

6.2 明确要求

在评审会上,信息科学部向评审专家介绍了专家组评审任务,专家权利、职责范围和义务,明确了面上类项目和重点项目的投票规则,介绍了按照国家有关规定和要求,对评审会议答辩过程进行录像的有关情况,要求专家和工作人员在评审当中要遵守评审纪律,遵守回避和保密原则。

6.3 支持信息领域全面发展

在把所评项目的创新性放在第一位的同时,还应注意尊重学科的个性发展,促进不同学科均衡发展。要求专家不简单以期刊的影响因子、论文数量、引用次数、专利数量、获奖等级和多少等易于量化的指标来简单比较不同领域的科研水平。在杰出青年和优秀青年科学基金项目的评审过程中,要考虑所资助人才项目在不同领域和不同科研方向上的合理分布。

在项目评审中,科学部希望专家既能够关注支持科学前沿领域的研究工作,又能够关注支持结合国家经济社会发展需求提出的基础研究工作;既支持则重于科学发现的探索性基础研究工作,又支持则重于技术、工艺、器件和设备创新的基础研究工作。

近年来地区科学基金资助地域,信息领域人才

快速成长,需要委内和委外专家及时给予关注和支持,以促进这些地区信息科学基础研究良好发展,带动这些地方本科生和研究生培养能够跟上信息时代的发展步伐,从而带动本地相关技术和产业步入良性发展轨道。信息科学部以“繁星计划”为契机,用应急管理项目的形式持续倾斜资助了地区科学基金资助地域所在科研院校的基金申请者。2017年度应急管理项目拟共资助123项,其中来自地区科学基金地域所属科研院校的共80项,占比为65%。

7 提醒项目申请者注意

从2018年开始,信息科学部新增了F06人工智能和F07交叉学科中的信息科学两个一级申请代码,相应的各科学处申请代码也做了较大修改及补充。科学部要求各科学处一定要认真对专家库进行维护,补充、修订和更新,完善专家所熟悉的研究领域申请代码和专业方向关键词,为利用专家信息库高质量完成函审专家指派与项目申请书送审夯实基础。同时希望专家及时准确填写自己熟悉的新申请代码以及学科方向、关键词,这项工作将延续3年左右。

从2015年科学部开展对一些重要人才项目和重点项目的代表作信息进行逐一核准工作并持续至今,发现部分申请书中代表作信息依然存在不准确甚至不正确的现象,主要包括通讯作者标注信息不正确、作者信息不全和录用未发表论文的佐证资料不全等。其中,通讯作者标识问题占比较大,主要表现为代表作原文中和收录检索数据库中均未见申请人是通讯作者的标注信息(甚至明确标注通讯作者是他人),但申请人在申请书的代表作信息中却标注其是通讯作者。通过对相关申请人的询问,其理由主要包括第一作者是学生(申请人自认为导师就是通讯作者)和投稿过程均由申请人实际完成等。但科学研究和论文发表是非常严肃的事情,因此科学部要求申请书中代表作信息和个人论文成果信息的通讯作者标注要严格按照原文中的实际情况如实填写,否则将给予严肃处理。

同时,提醒申请人注意自己和每个项目参与人的亲笔签名以及加盖依托单位和合作单位的公章,同时公章信息应该和申请书上所列单位名称严格一致。如若是申请书中的个人签字采用签名章或公章是彩色打印上去的项目都将被列为不予受理项目。

Proposal application, peer review and funding of the Department of Information Sciences in 2017: an overview

Wu Guozheng Qin Yuwen He Jie Hu Zhentao

(Department of Information Sciences, National Natural Foundation of China, Beijing 100085)