

· 基金纵横 ·

2013年度生命科学部重大国际(地区)合作研究项目申请、评审与资助浅析

任红艳*

(国家自然科学基金委员会生命科学部, 100085)

[关键词] 生命科学, 国际合作, 评审

在科学基金各类项目的资助下,我国科学家开展合作研究的领域不断拓宽,合作方式越来越多元化,实质性合作研究逐步深入。为有效利用国际资源,进一步提高我国科学研究水平和国际竞争力,基金委于2005年5月通过了《重大国际(地区)合作研究项目资助管理办法》,重大国际(地区)合作研究项目成为正式的一类资助项目,从2006年起开始受理申请。

1 生命科学部重大国际(地区)合作研究项目资助简况

生命科学部在加强调研的基础上,以国际合作优先发展领域为指导,开展重大国际(地区)合作研究项目的立项与资助工作。与美国重点开展比较基因组学、表观遗传学、生态学等领域的合作与交流;与欧洲、美国开展干细胞和蛋白质组学等方面的合作与交流;与巴西、南非、东南亚国家开拓在生物多样性及生物资源方面的合作与交流;与以色列在农业生物领域开展合作交流;与日本在神经科学、免疫学方面开展合作与交流等。截至2013年8月,学部共资助重大国际(地区)合作研究项目105项,资助经费22930万元,各年度资助经费如图1。

2 2013年度生命科学部重大国际(地区)合作研究项目申请与受理情况

2.1 项目申请情况

本年度生命科学部共收到重大国际(地区)合作研究项目申请96项。由于不同学科所涵盖的范围、

涉及的研究队伍、科研积累、发展水平以及合作基础不同,申报项目数也有较大差别。有些学科申请项目较多,如遗传学与生物信息学申请11项,占申请总数的11.46%,生态学、农学基础与作物学分别申请10项;有些学科申请项目较少,如林学仅申请2项,而生理学与整合生物学、食品科学分别只有1项。

从合作地区来看,本年度共涉及20个国家,其中,与美国合作的申请共48项,占申请总数的50%,与英国合作8项,德国合作7项,其他合作国家有日本、法国、澳大利亚、荷兰、加拿大等。

2.2 项目受理情况

根据2013年度项目指南、国际(地区)合作研究项目管理办等规定,学部对重大国际(地区)合作研究项目进行了形式审查,经过初审,共有10项申请不予受理,不予受理的具体原因:申请人或项目组成员超项(6项)、合作协议不符合要求(2项)、项目主

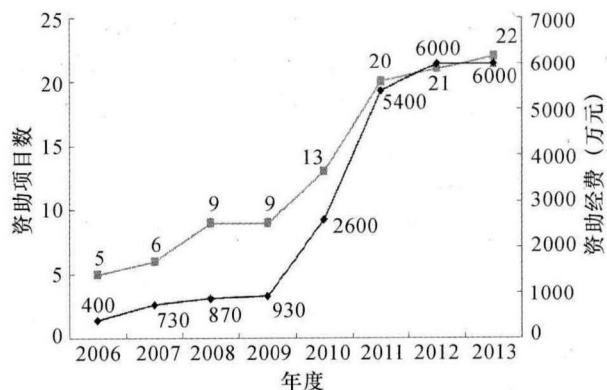


图1 生命科学部历年重大国际(地区)合作研究项目资助情况

* Email: renhy@nsfc.gov.cn

本文于2013年12月5日收到。

要参与者的工作单位名称与加盖公章不符(1项)和研究内容不属于资助范围(1项)。

由于2013年度限项规定有所调整,即同年同类别项目只能申请一次,且上年度获得资助的项目负责人,本年度不得申请同类项目。国际(地区)合作研究项目包括重大国际(地区)合作研究项目和组织间国际(地区)合作研究项目,而后者按资助渠道分为诸多亚类,在初审时,这些亚类项目都作为一类处理,有些专家因忽视了这一新的规定而未通过形式审查。

此外,作为国际(地区)合作研究项目,合作协议是必不可少的。合作协议不仅要涵盖研究内容、研究方案、参加人员和研究期限等内容,还要特别说明合作过程中涉及的知识产权保护、研究资源的共享与保护等具体约定。

3 2013年度生命科学部重大国际(地区)合作研究项目评审情况

生命科学部重大国际(地区)合作研究项目有两个显著的特点。一是项目的研究内容领域分布广,涵盖8个科学处的所有学科;二是学科交叉特点明显,如本年度的“从遗传学上研究水稻秸秆消化及水稻秸秆作为潜在生物能源的利用研究”项目,研究内容涉及农学与遗传学两个学科,“野生动物体内全氟烷基化合物的来源、存在形态及毒性机制研究”项目,即研究动物营养代谢问题,也探讨生态学相关内容。而学部近年来每年资助项目为20项左右,即每个学科平均只资助1个项目。对于像国际合作这样的综合类项目,按照以往的模式,每个学科单独进行函评的做法不利于学科间进行比较和竞争。因此,自2010年起,生命科学部加强综合处在项目管理方面的职能,在学部领导的直接指导下,由综合处具体负责重大国际(地区)合作研究项目的受理、函评和会评等工作。

3.1 项目的函评

本年度初审合格的正式受理项目为86项,根据项目的研究内容对所有的项目进行分组,每组选择5位国内同行专家参与评审,共发出同行评议函430份,回函430份,回函率100%。

从同行评议的总体结果来看,同行专家一致同意资助的项目有18项,占送评项目的20.93%,一致同意优先资助的有3项。根据同行评议结果,经学部主任会议充分讨论,报分管委领导审批,共推荐30个项目参加评审会答辩,答辩率为34.88%。

3.2 会议评审

生命科学部重大国际(地区)合作研究项目会议评审沿用重点项目会评模式,即把相近学科组成一个大组进行答辩评审,使不同学科的项目能在同一水平进行比较;同时,不设主审专家,目的是让大家都成为主审专家,依靠全体专家,发挥群体作用。本次评审共分两个大组进行,每组邀请15位专家参会,而且,我们只对专家进行编号,不公开专家姓名,不印发专家名单,尽量避免答辩人员通过各种方式联系评审专家,干扰评审过程。

在答辩过程中,30个项目负责人分别就拟开展合作研究的必要性、合作研究的主要内容、双方的合作基础、如何在合作研究中发挥各自的优势,体现强强合作或优势互补,以及合作研究的预期成果等方面进行了详细汇报,评审专家认真听取答辩汇报,积极与申请者交流,并对每个项目进行了充分讨论,通过投票,遴选出建议资助的项目共22项。在信息中心的支持下,我们继续采用会议评审系统,不仅对资助项目进行投票,同时还对项目的资助经费进行投票。在降低成本的同时,还大大提高了工作效率。

总之,无论在函评还是会评过程中,我们尽量减少可能影响专家公正评审的各种因素,公平、公正的遴选最优秀的项目。

3.3 资助项目分析

本年度共资助重大国际(地区)合作项目22项。各学科获资助情况如表1。

表1 2013年度各学科获资助项目情况

学科	微生物	植物	生态	动物	遗传	免疫	神经
资助项目	2	2	2	2	2	1	1
学科	组织工程	发育	园艺	植保	畜牧	兽医	水产
资助项目	2	1	1	1	2	2	1

在获得资助的22位申请人中,有9人曾获国家杰出青年科学基金资助,11人获得过重点项目资助。这说明,随着项目申请量的不断攀升,申请人的研究水平越来越高,竞争也越来越激烈了。

4 生命科学部重大国际(地区)合作研究项目的特点

4.1 国际合作项目申请增速快,竞争越来越激烈

近年来,生命科学部重大国际(地区)合作研究项目申请增长速度一直在20%左右。即使今年增加了限项规定,在其他各类项目申请都有不同程度

减少的情况下,重大国际(地区)合作研究项目依然保持了高达 21.52% 的增长速度。与此同时,学部该类项目的资助计划近 3 年并没有显著增加,因此,随着项目申请量的不断攀升,重大国际(地区)合作研究项目的竞争也越来越激烈了。更多的科学家希望通过国际合作项目的支持,提升其所在团队的国际竞争力。

4.2 进一步深化实质性合作研究

本年度支持的“丝状真菌里氏木霉、尖孢镰刀菌及烟曲霉的比较糖组学研究”、“植物 NLR 免疫受体的遗传与生化功能研究”等项目,合作双方不仅有多年的合作基础,还共同培养研究生,发表了科研论文;中国科学院新疆理化所在生命科学部重大国际(地区)合作研究等项目的支持下,与乌兹别克斯坦科学院植物化学研究所的合作不断深入,目前已获批准在境外建立“中国科学院中亚药物研发中心”,这是中国科学院“走出去”战略中首批拟建的 5 个境

外机构之一,也是合作双方进一步开展全方位的科技合作的重要平台。

4.3 中方科学家在项目执行过程中逐步发挥领导作用

过去在合作中,中国科学家往往是被动的参与和跟随,随着国内科研水平的提高,中方科学家不仅能对等的开展国际合作,而且在合作过程中逐步发挥主导作用,开展“以我为主”的研究项目。如:中国科学院植物研究所洪德元院士主持的“泛喜马拉雅植物志”的编研是由中方科学家发起,联合 9 个国家学者共同完成的。中方人员在项目实施过程充分发挥领导作用,提升了我国植物分类学在国际上的地位。

致谢 本文写作过程中得到杜生明研究员的帮助,深表感谢。

Major International Joint Research Program of Life Sciences in 2013: Application, Reviewing and Funding

Ren Hongyan

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

Key words life science, international cooperation, peer review

· 资料信息 ·

2014 年度国家自然科学基金项目申请数量前 20 位的依托单位:工程与材料科学部

序	单位名称	项数	序	单位名称	项数
1	哈尔滨工业大学	460	11	天津大学	276
2	清华大学	411	12	北京科技大学	274
3	昆明理工大学	359	13	西安交通大学	272
4	上海交通大学	342	14	大连理工大学	268
5	同济大学	341	15	华南理工大学	267
6	中南大学	314	16	重庆大学	254
7	浙江大学	302	17	西南交通大学	235
8	华中科技大学	296	18	中国矿业大学	234
9	武汉理工大学	280	19	河海大学	231
10	东北大学	279	20	西安建筑科技大学	222

(张丽萍、李东 供稿)