

文章编号: 1004-0374(2009)04-0489-05

2008年国家自然科学基金动物学面上类项目浅析

陈 领¹, 王 倩², 陈 越^{1*}

(1 国家自然科学基金委员会生命科学部, 北京 100085; 2 中国科学院上海生命科学研究院, 上海 200032)

摘 要: 2008年动物学科共受理面上申请项目387项, 青年基金110项, 地区基金49项。经函评和会议评审, 本学科资助面上申请项目95项, 资助率为24.55%。青年基金项目21项, 资助率为19.09%。地区基金9项, 资助率为18.37%。该文对各分支学科的申请情况、不受理原因、评审和资助情况以及动物学科的研究现状和发展趋势等进行了总结和阐述。

关键词: 国家自然科学基金; 动物学科; 资助项目

中图分类号: G311; Q95 **文献标识码:** A

Analysis of the projects in division of zoology by the National Natural Science Foundation of China (NSFC) in 2008

CHEN Ling¹, WANG Qian², CHEN Yue^{1*}

(1 Department of Life Science, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085, China; 2 Shanghai Institutes for Biological Sciences, Chinese Academy of Sciences, Shanghai 200032, China)

Abstract: In 2008, Division of Zoology received 387 applications for General Projects, 110 applications for Young Scientists' Fund and 49 applications for Less Developed Regional Fund. After the peer review, the Division supported 95 applications for General Projects, accounting for 24.55% of the total received proposals. 21 applications for Young Scientists' Fund were supported and accounted for 19.09% of the proposals received. Regarding to the Fund for Less Developed Regions, 9 projects were funded and the approval rate was 18.37%. The paper analyzed the applying projects from each field, the reasons why some proposals were not accepted, the integrated situation of the peer review and sustentation funds, the problems existing in the project applications and the developing trends of animal science.

Key words: national natural science foundation; zoology; projects

2008年国家自然科学基金项目于当年3月份开始受理, 经过形式审查、同行评议和专家组评审, 全部工作已于9月下旬结束。本文仅就当年动物学科国家自然科学基金的受理、评审和资助情况做一简要介绍, 为从事动物学研究的科研人员和管理人员在基金申报时提供参考。

1 基金受理情况分析

1.1 项目受理概况 2008年动物学科共收到面上类申请书546份, 比2005年的392项增加了39.29%, 比2006年的437项增加了24.94%, 比2007年484项增加了12.81%, 占生命科学部2008年面上类项目

3.1375万项的1.74%。其中面上项目387项, 青年基金110项, 地区基金49项。

1.2 各分支学科受理情况 2008年, 基金委生命科学部对各学科的代码进行了调整。动物学(C13)为一级代码, 下设六个二级代码: 动物形态及胚胎学(C1301)、动物系统及分类学(C1302)、动物生理及行为学(C1303)、动物资源与保护(C1304)、昆虫学(C1305)和实验动物学(C1306)。考虑到昆虫学领域

收稿日期: 2009-06-01

*通讯作者 E-mail: chenye@nsfc.gov.cn

的研究人数较多、研究基础较强的特点,2008年该学科设立独立的二级代码。项目申请数达到142项,占学科总项目的26.01%。动物学科各分支学科受理项目情况见表1。

1.3 申请人分析 对申请项目主持人的职称统计结果显示,2008年动物学科面上和地区项目申请人具有正高级职称人数分别为170人和17人,分别占两类项目申请人数的43.93%和28.57%;这两类项目具有副高级职称人数分别为171人和25人,分别占两类项目申请人数的44.19%和51.02%。具有高级职称的申请人数占到了总申请人数的87.84%,表明具有高级职称的申请者是本学科基础研究的主要力量。青年基金项目主持人具有中级职称或博士后的人数达86人,占申报青年基金总人数的78.18%。青年基金因为年龄的限制,主持人主要以中级职称为主。

1.4 不受理原因分析 2008年动物学科不予受理项目共计18项,其中12项属于超项,5项手续不全,还有1项是申请者无申请资格。从超项的12项申请来看,其中2项是申请人超项所造成(1项是申请人同期申请了2项:1项在动物学科,1项在其他学科),10项是参加人超项。12项超项的原因很多,包括有的参加人已经有2个在研项目,又参加了第3个项目的申请;参加人有1个在研项目,但是同

期又参加了2个项目等原因。5项手续不全的项目中,1项是依托单位未加盖公章,4项是合作单位没有加盖公章。不具申请资格的1项是因为申请人是在读博士,但没有导师推荐信。

针对以上现象,申请者和管理部分应注意以下几种情况:第一,对指南和管理条例没有准确的理解。申请人和参加人不了解基金管理办法,没有认真阅读有关的基金管理条例和申请指南。包括限项的规定、申请资格以及申请指南的要求等。第二,重视程度不够。从超项来看,有项目主持人超项,有参加人超项,说明主持人对自己所主持的项目重视不够。有些项目参加者虽然知道项目获得资助,但没有很好的履行自己的义务。第三,诚信问题。有的申请人,没有经过他人的同意,擅自把他人作为自己项目的参加人,造成他人超项,甚至还因此影响其他项目。

2 评议结果及分析

从2005年开始,学科试行了3+X评审方式。即每份申请先送3名专家评审,如果3位专家意见不一致,学科认为对该项目的评判不清,将会再选1-2位专家进行评审。2008年动物学科共有来自90个科研院所的170位专家参加了函评。3+X的评审方式减少了评议专家人数,提高了评议意见的回收率。在专家遴选方面,能比较准确地以申请项目

表1 动物学科各分支学科受理及资助项目情况一览表

学科代码	项目类型	申请项目数	占学科申请项目数比例(%)	资助项目数	占学科资助项目数比率(%)	资助总经费(万元)	平均资助强度(万元)
C1301 动物形态学及胚胎学	面上	20	5.31	5	5.26	166	33.2
	青年	3	2.83	0	0	0	0
	地区	2	4.26	1	11.11	29	29
C1302 动物系统及分类学	面上	92	24.47	29	30.52	879	31.96
	青年	21	19.81	6	28.57	120	20
	地区	16	34.04	2	22.22	50	25
C1303 动物生理及行为学	面上	58	15.43	14	14.74	374	31.81
	青年	17	16.04	3	14.29	60	20
	地区	8	17.02	2	22.22	54	27
C1304 动物资源与保护	面上	56	14.89	8	8.42	242	33.42
	青年	10	9.43	1	4.76	20	20
	地区	12	25.53	3	33.33	77	25.67
C1305 昆虫学	面上	100	26.60	28	29.47	844	30.96
	青年	36	33.96	8	38.09	157	19.63
	地区	6	12.77	0	0	0	0
C1306 实验动物学	面上	50	13.30	11(3)	11.58	284	32.5
	青年	19	17.92	3	14.29	57	19
	地区	3	6.38	1	11.11	26	26

的科学问题, 选择真正的同行专家来评审。这也对基金管理者提出了更高的要求。

对 2008 年动物学科的同行评议结果, 我们分别按资助建议和综合评价等级意见进行了统计, 结果如表 2 所示。按资助建议统计结果显示, 面上 3A 项目有 15 项, 只占申请总数的 3.97%; 2A1B 项目有 46 项, 占 12.17%; 青年基金 3A 项目有 1 项, 占 0.94%; 2A1B 项目有 6 项, 占 5.66%; 地区基金 3A 项目有 1 项, 占 2.08%; 2A1B 项目有 4 项, 占 8.33%。按综合评价等级统计结果显示, 面上 3A 项目有 28 项, 占 7.41%; 2A1B 项目有 44 项, 占 11.64%; 青年基金 3A 项目有 3 项, 占 2.83%, 2A1B 项目有 8 项, 占 7.55%, 一般认为, 这些项目为专家共识度高的项目, 属于建议优先资助的范围。但是可以看出, 综合评价等级高的比例超过了资助建议高的比例, 说明部分综合评价为优秀的项目, 专家并不一定建议优先资助。这也说明, 专家高度共识, 但创新性未必强, 还要重视专家的具体评议意见。还有一些项目为非共识项目。由于非共识项目里包含着某些新想法和新思路, 甚至有很大的冒险性即失败的可能性, 所以有的专家才会反对。对于这些项目, 既要慎重保护, 又要尊重函评专家的意见^[1]。

3 资助情况

2008 年动物学科资助面上项目 95 项, 总经费 2 789 万元。其中包括 85 项正常资助项目, 平均资助强度 32 万元; 10 项小额探索项目, 每项资助

8 万元, 资助率为 24.55%, 高于生命学部平均资助率 16.18%。青年基金资助 21 项, 总经费 414 万元, 平均资助强度 19.7 万元, 资助率为 19.09%, 低于生命学部平均资助率 19.84%。地区基金资助 9 项, 总经费 236 万元, 平均资助强度 26.2 万元, 资助率为 18.37%, 低于生命学部平均资助率 19.04%。各分支学科的资助情况详见表 1。C130202 动物系统学和 C130505 昆虫毒理学两个分支学科的资助率最高, 均为 33.33%; 其次为 C130501 昆虫系统与分类学和 C130201 动物分类学, 资助率分别为 31.14% 和 30.50%。这也说明了分类和系统发育这一传统学科还是动物学科资助的主要内容。同时也说明, 自 2002 年起生命学部开始设立的“经典分类倾斜项目”对于培养人才, 稳定队伍发挥了一定的作用, 仍需要继续予以重视。

4 研究现状和发展趋势

2008 年的申请项目, 其研究内容覆盖了动物学研究的各个分支, 反映了我国当今动物学研究的现状和发展趋势。主要表现在: 第一, 动物分类学和昆虫分类学研究领域有较好的研究基础, 申请的项目数和资助的项目数均较高。动物分类学面上、青年和地区分别受理项目 43 项、9 项和 7 项, 资助 13 项、3 项和 2 项, 资助率为 30.23%、33.33% 和 28.57%; 昆虫分类学面上、青年和地区分别受理项目 44 项、14 项和 3 项, 资助项目 16 项、3 项和未资助, 资助率分为 36.36%、21.42% 和 0。除了地区昆虫分类没有资助外, 资助率均高于学科的平均

表2 按资助建议和综合评价等级统计评议结果表

项目	按资助建议统计						按综合评价等级统计					
	面上		青年		地区		面上		青年		地区	
	项目数	占总项目比例 %	项目数	占总项目比例 %	项目数	占总项目比例 %	项目数	占总项目比例 %	项目数	占总项目比例 %	项目数	占总项目比例 %
3A	15	3.97	1	0.94	1	2.08	28	7.41	3	2.83	1	2.08
2A1B	46	12.17	6	5.66	4	8.33	44	11.64	8	7.55	4	8.33
2A1C	16	4.23	5	4.71	0	0	33	8.73	7	6.60	0	0
1A2B	47	12.43	10	0.943	3	6.25	44	11.64	11	10.38	3	6.25
1A1B1C	52	13.76	9	8.49	6	12.50	49	12.96	20	18.52	7	14.58
1A2C	19	5.03	8	7.55	6	12.50	20	5.29	8	7.55	4	8.33
3B	23	6.08	8	7.55	3	6.25	16	4.23	9	8.49	4	8.33
2B1C	58	15.34	21	19.81	7	14.58	41	10.85	15	14.15	8	16.67
1B2C	56	14.81	27	25.47	14	29.17	42	11.11	10	9.43	7	14.58
其它	46	12.17	11	10.38	4	8.33	61	16.14	15	14.15	10	20.83
合计	378	100	106	100	48	100	378	100	106	100	48	100

均资助率。从申请书来看,分类项目研究方法成熟,申请人发表文章较多。但是我们也发现,虽然分子生物学技术的引入使得分类学的研究方法有了革新,但新方法的引入还是相对较慢。分类学的文章虽然数量较多,但大多还是以发表新种为主,对高级阶元分类系统的研究和修订、系统发育关系和进化问题的探讨较少,所发表论文的影响和引用率均较低。分类学的项目,更多的还是集中在一直从事分类研究的一些单位,这些单位具有良好的标本收藏和标本管理机构。而一些新的申请单位,一方面研究基础薄弱,同时,没有专门的标本管理机构,使得许多专家担心如果获得资助,标本的管理和收藏,特别是模式标本的管理,将会承担很大的风险。第二,生理学也是传统强项,特别是近年来新技术新方法的使用,使其研究水平提高很快,文章的影响因子和引用率也较高。但是也正因为发展较快,很多新观点、新技术还存在争议,还需进一步的研究和检验。因此,同行评议专家的共识度较低。动物生理生化(C130301)面上、青年和地区资助率分别为21.05%、11.11%和33.33%;昆虫生理生化(C130504)面上、青年和地区资助率分别为20%、30%和未资助。第三,在动物行为学研究领域,对大动物,特别是鸟兽类的研究较多,研究基础较好,研究方法较成熟。项目的资助率也较高,面上、青年和地区三类项目均超过了平均资助强度。昆虫行为学的研究相对较少,三类项目共有5项申请,但都没有获得资助。第四,动物资源与保护方面,面上和青年基金的资助率只有13.79%和10%,而地区基金资助率为25%。地区基金的执行范围,也是动物资源与保护开展的主要地区。地区基金的有效支持,使这些单位能更容易、更有效的开展工作。第五,实验动物科学已经成为现代科学技术不可分割的一个组成部分,它的重要性愈来愈被人们所认识。以前的实验动物学分布在不同的学科,现在动物学科有了专门的分支学科代码。在学科的不断鼓励下,实验动物学的研究有了稳步的进展,项目的申请数和研究水平均较有较快提高,以后还要继续加强对这一分支学科的倾斜。

2009年动物学科项目指南中指出,今后一段时期内,对已知物种的界定和分类地位的重新确定,对未知类群、物种的鉴定和描述,仍是经典分类学资助的重要研究内容。动物系统发育与进化,特别是分子系统学和谱系生物地理学的研究是当前的前

沿领域。学科鼓励动物比较生理学、比较基因组学、器官发育、干细胞形成的细胞基础和动物模型建立等方向的研究。加强生物多样性、濒危动物的保护、重要资源动物的持续利用、有害和外来入侵动物的治理等研究关系到国家生物资源的保护和利用以及生物安全,但在研究中要重视动物资源的合理使用和知识产权的保护。对我国特有动物类群和基础薄弱地区的动物学研究将继续给予扶持^[2]。希望申请者和评议人对此予以注意。

5 存在问题和建议

5.1 关于调整后的代码问题 与以往的学科代码设置相比,昆虫学2008年开始被设立为独立的二级代码,为C1305,下设6个三级代码。分别为C130501昆虫系统和分类学、C130502昆虫形态学、C130503昆虫行为学、C130504昆虫生理生化、C130505昆虫毒理学和C130506昆虫资源与保护。但是,2008年很多昆虫学研究内容的申请书,还是放在其他的代码之下,这给项目分组以及遴选专家送审带来了麻烦,不利项目管理。申请者应在以后的申请中,结合自己的研究对象和研究内容,选准相应的代码。

另外,部分申请没有三级代码,可能申请者认为自己的研究内容放在哪个三级代码下面都不合适。或者,根据内容可以放在两个或者两个以上的代码下,所以就没有填入三级代码。但根据要求,所有的申请项目都尽可能细化到三级代码,这样有利于项目的评审和管理。因此,申请者应该根据自己的研究内容,找准方向,给自己的申请项目选择合适的三级代码。如申请的领域无三级代码,则不必填写。

5.2 选题与创新 从2008年动物学科受理和资助项目的研究内容来看,基本反映了动物学领域的研究热点以及我国动物学研究的现状。但是也存在着一一些问题,包括:第一,原创性不够。部分项目的科学思想缺乏原始创新性,仅限于对国外研究的跟踪。第二,有的项目选题不准确。表现为研究目标不明确,研究内容不具体,技术路线和研究方法设计上片面追求高新技术手段。第三,研究内容设计不合理^[3,4]。

科学基金鼓励和支持开展具有创新性学术思想和新技术、新方法的研究,尤其对具有原创思想,对学科发展有重要推动作用的新理论、新假说的申请项目,将给予特别的重视。对学科交叉项目,特

别是学术思想上相互交融的创新项目也给予支持。因此, 在今后申请课题中, 应注意以下几个问题: 第一, 处理好国内资源、研究优势和国际前沿的关系。从实践、国内需求和国内外研究现状中提炼科学问题, 特别对于分类学和资源与保护等学科, 一定要结合我国自然资源的特点, 把国际先进技术运用到研究中, 开展具有我国特色并能在国际上占有一席之地的前瞻性研究。第二, 撰写高水平项目申请书。撰写申请书要以提出的科学问题为主线, 根据这些要解决的问题, 提供详实的实验设计, 明确的技术路线, 切忌粗略、笼统。要注重开展原始性创新、跨学科交叉和国际合作研究, 从中寻找新的学科生长点。第三, 形成自己的研究特色。不盲目跟踪研究热点, 要有自己的研究方向, 在长期的研究积累中形成自己的特色。同时要重视研究队

伍和研究群体的建设, 加强合作。

动物学科在管理和资助中要严格执行国家科学基金条例和各项管理规定, 充分依靠专家, 坚持公平公正, 择优资助, 为我国的经济和科技发展发挥应有的作用。

[参 考 文 献]

- [1] 徐淑芳, 陈越, 陈领, 臧晓楠. 畜牧学科遗传育种与动物营养学面上项目申请和资助情况分析. 中国畜牧杂志, 2008, 44(15): 60-4
- [2] 国家自然科学基金委员会. 国家自然科学基金项目指南[M]. 北京: 科学出版社, 2009: 1
- [3] 陈越, 陈领, 徐淑芳, 臧晓楠, 杜生明. 国家自然科学基金资助动物学科研究综述及思考. 中国基础科学, 2007, (1): 42-8
- [4] 洪微, 李家斌, 张作文. 2004年国家自然科学基金毒理学领域资助情况简介. 卫生毒理学杂志, 2004, 18(4): 277-9