

·基金纵横·

生命科学部国家杰出青年科学基金、 海外和港澳青年学者合作研究基金 评审及资助工作总结

冯雪莲 薛 岚 窦 刚 杜生明

(国家自然科学基金委员会生命科学部,北京 100085)

国家杰出青年科学基金和海外及香港、澳门青年学者合作研究基金实施以来,对于培养优秀的学术带头人,稳定科学研究队伍,鼓励海外学者回国工作,促进新观念、新思路和新技术在内地的交流与运用等方面都起到了积极的作用,获得了科技界的广泛好评。为了进一步做好今后的资助工作,本文对国家自然科学基金委员会生命科学部国家杰出青年科学基金及海外、港澳青年学者合作研究基金的资助概况以及近3年来的受理、评审以及资助情况进行了粗略的总结、分析。

1 近3年的受理情况

1.1 生命科学部国家杰出青年科学基金和海外、港澳青年合作研究基金受理情况

表1 生命科学部受理情况 单位:项

年度	国家杰出青年科学基金			海外、港澳青年合作研究基金		
	全委	生命科学部	所占比率 (%)	全委	生命科学部	所占比率 (%)
2003	876	247	28.20	350	137	39.14
2004	1057	281	26.58	360	157	43.61
2005	1308	363	27.75	426	169	39.67

1.2 生命科学部各领域受理情况

表2 生命科学部各领域受理情况 单位:项

年度	国家杰出青年科学基金			海外、港澳青年合作研究基金		
	生物学与 生物医学	医学	农业科学	生物学与 生物医学	医学	农业科学
2003	124	77	46	72	52	13
2004	116	108	57	76	64	17
2005	143	155	65	90	66	13

从表1和表2可以看出,生命科学部的国家杰出青年科学基金及海外、港澳青年合作研究基金申

请数量虽然不断增加,但在全委所占的比例没有大的变化。而生命科学部分管的3大领域中,分别有81.1%的国家杰出青年科学基金和90.1%的海外、港澳青年学者合作研究基金的申请来自生物学和医学领域。

2 近3年的评审情况

2.1 初审情况

按照自然科学基金委的相关管理办法,在受理申请结束后,科学部会同科学处共同进行形式审查。

表3 形式审查情况 单位:项

年度	国家杰出青年科学基金			海外、港澳合作研究基金		
	申请数	初筛数	初筛比率 (%)	申请数	初筛数	初筛比率 (%)
2003	247	2	0.81	137	5	3.65
2004	281	10	3.55	157	3	1.91
2005	363	18	4.95	169	34	20.11

考虑到随着国家杰出青年科学基金和海外、港澳青年学者合作研究基金实施时间的推移,这两类基金申请从管理办法到申请指南已经比较完善,申请单位和个人对于这个类别基金申请的要求已经熟悉和掌握,本着政策规范、程序公平的原则,2005年度生命科学部对于没有按管理办法规定填写申请书或没有按要求提供证明材料的申请进行了严格的形式审查,具体的初筛原因如下:

(1) 国家杰出青年科学基金申请被初筛的原因:无单位学术委员会的推荐意见(8项);无依托单位领导签字(或盖章)(5项);无发表论文的收录及引用情况(2项);一个人以两个不同单位同时申请重点项目和国家杰出青年科学基金(1项);未按要

本文于2006年2月20日收到。

求填写申请书,无法判断所取得的学术成绩(1项);学术水平较差,与申请要求相差较大(1项)。合计筛除18项申请。

(2) 海外、港澳青年学者合作研究基金申请被初筛的原因:无在海外独立主持一个实验室或承担一个重要研究项目的证明(18项);无海外专业技术职务的任职证书(7项);无国内合作单位的推荐意见(5项);无依托单位领导签字或盖章(3项);无合作协议书(1项)。合计筛除34项申请。

从以上申请被初筛的原因来看,国家杰出青年科学基金申请主要是未按要求填写申请书;而海外、港澳青年学者合作研究基金的申请主要是未按要求提供相应的证明材料,这些问题大部分是可以通过认真阅读管理办法及申请书填写说明避免的。

2.2 评议情况

国家杰出青年科学基金及海外和香港、澳门青年学者合作研究基金定位为人才基金,因此科学部在评审工作中始终坚持德才兼备的原则,把科学道德、科研业绩和创新潜力作为主要遴选标准。在考察科研业绩时,注重申请者所取得的学术成绩、治学态度、同行的认可程度和申请者的创新潜力,注重考察申请者是否具有成为学术带头人的潜力,而不仅仅是单纯地强调论文数量。对于申请者拟开展的工作,重点考察是否属于本学科领域的前沿研究及研究工作的科学价值。对海外和香港、澳门青年学者合作研究基金的候选人,注重考察候选人的学术水平,在海外的研究工作是否属于国际前沿;拟开展的合作研究是否为国内急需,以及对推动我国基础科学的发展将起到的作用等等。

具体做法包括:

(1) 做好同行评议

同行评议是提高评审工作质量的关键环节,同行评议专家选择的准确与否直接影响到能否使真正优秀的青年学者获得资助。为了做好同行专家的遴选工作,科学部要求科学处注意选择正在第一线工作的正高级职称的专家;注意交叉领域专家的选择等。

为了使同行评议专家能够按照自然科学基金委人才基金项目要求进行评审,在送审申请书时一并将科学部统一撰写的《国家杰出青年科学基金评议要点》和《海外、港澳青年学者合作研究基金评议要点》提供给专家,以保证评审工作的规范和质量。

(2) 打破“学科界线”与“学科保护”思想

推荐答辩人选时不按学科分配指标,而是按3

大领域(生物、农业、医学)进行衡量、比较,以避免由于学科指标的限制而影响答辩人员的质量。

(3) 克服单纯重视“文章”的现象

科学部要求,在综合分析同行评议结果基础上遴选答辩人员以及评审会遴选资助人选时,不仅仅要看申请者发表论文的SCI收录情况,更注重分析申请者所从事的研究工作在本领域研究中的水平,以及申请者在所发表的论文中的实质贡献;不仅仅看申请者有多少第一作者的论文发表,更重视以通讯作者的身份发表论文的情况;不仅仅看在国外工作期间的学术成绩,更重视在国内开展研究工作的水平,重视其独立领导研究小组所取得的研究成果。注重申请者的创新研究的工作潜力,尤其注重所从事的研究对学科的推动作用。

(4) 严把学风关

科学部要求不但要关注申请者的学术水平,也要把是否具有优良的学风和科学道德作为评审的重要方面给予重视。在各阶段评审过程中,发现申报材料有不实之处,或专家反映申请者学风有问题的,经核查情况属实者,一律不予资助。

此外,从2004年起,改革了科学部评审会的评审方式,将国家杰出青年科学基金会评时的“主审专家”改为“主阅专家”。同时为评审专家提供更详实的评议信息,包括将所有答辩人选同行评议意见的文字材料和简介提供给每位参会专家。这些做法获得了评审专家的广泛认同,保证了评审质量。

近3年同行评议情况及评审会评审情况如下。

表4 国家杰出青年科学基金同行评议结果基本情况

年度	获3份以上优先 资助人数	占被评项目 总数(%)	当年资助率 (%)
2003	86	35.1	19.03
2004	70	25.8	16.37
2005	83	24.06	12.67

表5 国家杰出青年科学基金学部评审会获得通过的情况

年度	获得80%以上赞同票人数	资助指标	所占比率(%)
2003	45	47	95.7
2004	38	46	82.6
2005	42	45	93.3

从表4、5中可以看出,生命科学部的国家杰出青年科学基金申请者中,每年度5位同行评议专家中有3位或3位以上专家认为优秀的人选至少比当年的资助率高9个百分点以上,保证了有足够数量的优秀人选参加评审会的差额答辩。生命科学部评审会推荐的国家杰出青年科学基金资助候选人中,82%以上都是获得了绝大多数与会专家的认同。由

于资助率的限定,申请者竞争非常激烈,确实有一些比较优秀的青年学者由于指标所限暂时不能获得资助。总体上来看,这些获资助者具有较高的科学素质和良好的学风,在各自的研究领域做出了突出的成绩,具备了学科带头人的潜力。他们或在科学研究方面有新的发现,或提出了新的学术观点,或做出了有特色的工作。

表6 海外、港澳青年学者合作研究基金
同行评议结果基本情况

年度	获3份以上优先 资助人数	占被评项目 总数(%)	当年资助率 (%)
2003	57	43.18	23.36
2004	37	24.05	21.02
2005	33	24.44	18.93

表7 海外、港澳青年学者合作研究基金学部评审会
获得通过的情况

年度	获得80%以上赞同票人数	资助指标	所占比率(%)
2003	29	32	91.1
2004	31	33	93.9
2005	28	32	87.5

海外、港澳青年学者合作研究基金申请者中,5位同行评议专家中有3位或3位以上专家认为优秀的人选比率略高于当年的资助率(表6)。获资助人选中87%以上都是得到了绝大多数与会专家的认同(表7)。在这类基金评审中,除了重视海外申请者的研究水平之外,还注重考察合作研究是否为国内急需,是否能提高国内相关领域的研究水平。总体来看,海外、港澳青年学者合作研究基金获得者在所从事的研究领域都做出了比较突出的工作,与国内合作者所开展的研究大致可分为4种类型:一是围绕重大科学问题进行合作研究;二是在重要应用基础方面开展合作研究;三是瞄准科学前沿中的疑难问题开展合作研究;四是针对我国的特点开展有特色的合作研究。

3 生命科学部资助概况

截至2005年,全委共有1491人获得了国家杰出青年科学基金资助,其中生命科学部资助了442人(占29.64%),包括生物学领域239人,医学领域130人,农业科学领域73人。在全委获得海外、港澳青年合作研究基金资助的521人中,生命科学部资助了209人(占40%)。其中包括生物学领域134人,医学领域56人,农业科学领域19人。按生命科学部所设立的学科评审组统计,情况如下:

表8 1994—2005年度生命科学部各学科资助情况一览表

学科	国家杰出青年 科学基金(人)	海外、港澳青年合 作研究基金(人)
微生物学	28	11
植物学	29	12
动物学	17	1
生态学	12	7
生物化学与分子生物学	32	17
细胞生物学与发育生物学	38	25
遗传学	34	20
免疫学	16	18
神经科学与心理学	33	23
农学	36	9
林学	5	1
畜牧兽医学与水产学	30	9
生物物理与生物医学工程学	10	5
生理学与病理学	29	14
预防医学与卫生学	15	5
临床医学基础I	16	2
临床医学基础II	25	19
药理学与药理学	22	10
中医与中药学	13	1
合计	442	209

国家杰出青年科学基金在“以人为本”的思想指导下,充分发挥科学基金制的优势,将基础研究的创新与高层次人才的培养紧密结合起来,为大批有才华的青年科技工作者在国内开展高水平的研究营造了良好的工作环境,稳定和吸引了一批优秀的青年学者回国工作。目前,他们当中的大多数人已经成为各学科领域的学术骨干或带头人。截至2005年,全委获得国家杰出青年科学基金资助者共有36人当选为中国科学院院士,11人当选为中国工程院院士。生命科学部资助的国家杰出青年科学基金获得者中有13人当选为中国科学院院士,5人当选为中国工程院院士。同时他们又成为凝聚新一代青年学者的核心,在培养科技后备人才和团队建设方面发挥了积极作用。包括2005年新批准的全委118个创新研究群体中,有102个群体的学术带头人是国家杰出青年科学基金获得者。生命科学部已经获资助的29个创新群体中,有26个群体的学术带头人是国家杰出青年科学基金获得者。此外,我们还粗略地统计了生命科学部2003年和2004年结题的80项国家杰出青年科学基金项目,其中有近半数的获资助者在资助期间发表了国际一流水平的学术论文。如清华大学孟安明教授,4年间先后发表学术论文16篇,仅发表在*Science*、*EMBO J*、*Develop Biology*等国际一流杂志上的学术论文就有5篇。

4 总结

自1994年实施国家杰出青年科学基金,生命科学部先后有442位优秀青年学者获得国家杰出青年科学基金资助,从他们所在的学科领域分布来看,一些基础的前沿、热点学科资助的人数相对较多,如细胞生物学与发育生物学、遗传学、生物化学与分子生物学、神经科学与心理学等,而一些侧重于应用基础的学科领域或宏观生物学领域的学科资助人数相对较少,如林学、生物医学工程学、生态学等。同样,自1998年实施海外、港澳青年学者合作研究基金以来,从209位获资助者的学科分布来看,细胞生物学与发育生物学、遗传学、神经科学与心理学学科等这些国际上发展较快、研究比较活跃的学科领域与国内的合作研究开展的也相对较多。而动物学、林学等学科的海外青年学者合作研究基金的申请人数和资助人数都相对较少。此外,免疫学学科虽然也是生物医学领域的前沿、热点学科,但是获国家杰出青年科学基金资助的人数相对较少,而获海外合作研究基金资助的人数相对较多,这也是生命科学部所分管的学科领域中惟一一个海外合作研究基金资助的人数多于国家杰出青年科学基金资助人数的学科。这也可能从另一个侧面反映出免疫学作为生命科学领域中研究比较活跃的学科之一,国内的研究力量还较薄弱,优秀青年人才还相对缺乏。这些结果也促使我们进一步思考在人才基金的资助格局上,如何能在更好地支持前沿学科的优秀人才的同时,注意扶植和培养弱势学科领域的学术带头人,通过人才培养,促进学科均衡发展,以及探讨对于不同学科领域的人才评价标准,使我国的生命科学领域的优秀人才能有一个均衡、全面的发展。

此外,分析近年来这两项人才基金的申请及评审情况,有以下两方面的变化:

申请者方面:

(1) 申请数量虽有逐年增加的趋势,但总体水平依然保持较高,在目前的资助率情况下仍有较多高水平的青年学者暂时无法获得资助;

(2) 与前几年国家杰出青年科学基金申请者大部分是从国外刚刚回国或尚未全职回国工作的情况相比,近年来在回国后建立了自己的实验室并开展了相应的研究工作,在国内的实验室条件下取得初步成果并展示其学术能力的申请者增多;

(3) 立足国内,全部或主要的研究成果是在国内完成的优秀青年学者的申请增多;我国自主培养的青年学者增多。

专家评审方面:

(1) 更加注重申请者的科研道德以及协作精神的评价;

(2) 注重申请者的独立工作能力和学术思想的评价;

(3) 注重申请者在国内实验室开展研究工作所取得的成绩;

(4) 作为评价其科研水平的论文发表情况,与发表的第一作者论文相比,更认同作为通讯作者的论文。

总之,国家杰出青年科学基金和海外、港澳青年学者合作研究基金实施以来,得到了广大科学家的大力支持,特别是专家在评审过程中,坚持原则,坚持弘扬科学道德,重视学风建设,为维护国家杰出青年科学基金资助工作的科学性和公正性付出了辛勤劳动,为发现和培养我国高层次科技后备人才打下了坚实的基础。广大青年学者在各自的科学研究工作中辛勤工作,不断攀登,取得了优异成绩。我们也衷心地希望通过我们共同努力,使我国的科技水平能够更快地进入世界的前列。

SUMMARY REPORTS ON TALENTS FOSTERING PROGRAMS IN LIFE SCIENCES DEPARTMENT

Feng Xuelian Xue Lan Dou Gang Du Shengming

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