

·基金纵横·

适当控制科学基金申请项目的数量、 不断提高申请项目的质量

冯 锋 张凤珠 李人卫

(国家自然科学基金委员会生命科学部,北京 100085)

国家自然科学基金(以下简称科学基金)面上、青年、地区基金项目在推动学科协调均衡发展、促进青年科技人才成长、稳定和培养地区人才等方面发挥了重要作用。近年来,虽然国家自然科学基金委员会鼓励提高申请质量、控制申请规模,但面上、青年、地区基金申请项目数仍在逐年增加;以生命科学部为例,2007 年申请项目数是 2000 年申请项目数的 3.10 倍。面上、青年、地区基金项目申请数量增加后,申请书、申请项目的质量情况有什么变化?本文在统计生命科学部近年申请项目数、申请单位数增长情况的基础上,结合反映申请书、申请项目质量的一些指标,如未通过初审项目比例、同行评议结果分布、申请单位获资助比例和申请数大于 200 项单位获资助比例情况等,分析了申请项目的质量状况;根据上述申请数量和质量情况,结合贯彻《国家自然科学基金条例》和联系当前科学基金管理现状,指出各依托单位在科学基金项目申请和管理过程中,应进一步提高申请质量、控制申请规模。

1 面上、青年、地区基金申请项目、申请单位增长情况

随着我国社会、经济、科技的发展,从事自然科学研究的队伍不断扩大;科学基金公正、公开的声音使科研人员尤其是青年科研人员申请科学基金的积极性提高;科学基金面上、青年、地区基金申请项目数不断增长,2007 年全委科学基金面上、青年、地区基金申请项目数是 2003 年申请项目数的 2.05 倍,生命科学部 2007 年申请项目数是 2003 年申请项目数的 2.06 倍。另外,在当前的社会和科研环境下,获得科学基金与申请单位、项目负责人荣誉、利益相联系等可能对申请数量的增加也有一定的影响。

表 1 列出了生命科学部 2003—2007 年面上、青年、地区基金申请项目、申请单位的变化情况。由表 1 可以看出,2003—2007 年间,生命科学部面上、青

年、地区基金申请项目数、申请单位数、申请数大于 200 项的单位数、申请数大于 300 项的单位数都在逐年增加。就申请项目数增长率而言,2003—2005 年间,申请项目的增长率逐年提高,2005 年达到了 28.54%。自 2005 年以来,虽增长率出现了下降趋势,但申请项目数仍在增加。

表 1 2003—2007 年生命科学部面上、青年、地区基金
申请项目数、申请单位数增长情况

年度	申请 项目数	比上年 增加 项数	申请项目 增长率 (%)	申请 单位数	申请单位 数增长率 (%)	申请数 大于 200 项 的单位数	申请数 大于 300 项 的单位数
2003	13 310	1347	11.23	673	-4.34	18	9
2004	16 658	3348	25.15	748	16.49	20	14
2005	21 412	4754	28.54	865	15.64	26	18
2006	25 224	3812	17.80	982	13.53	26	22
2007	27 460	2236	8.86	1014	3.26	29	23

面上、青年、地区基金申请项目数增加一方面显示了我国自然科学基础研究的发展形势良好,为遴选优秀项目、促进我国科学技术发展提供了基础;另一方面,在评议专家数量、组织评议人员、评议时间等有限的情况下,申请项目数的增加为科学基金评审和管理工作的提出了新的挑战。虽然生命科学部采取了不断扩大完善专家库、改进评议指标体系、规范评审程序、开展 3 + X 试点评议等一系列措施,以保证面上、青年、地区基金申请项目评议的效率、科学性和公正性,但仍感到评议工作压力非常大,申请项目数量的增加对提高评议工作质量带来了一定的困难。

2 面上、青年、地区基金项目申请质量状况

任何事物都有数量和质量两个方面的属性,要完整地界定一个对象既要定量又要定性;没有量也就无所谓其质;没有质的界定,量也就没有意义。科学基金面上、青年、地区基金申请项目数量易于统计,而申请项目质量的基本标准即创新性、科学性和应用性的鉴定则相对复杂。在科学基金实际管理工

作中,申请书未通过初审比例能够反映申请人、依托单位完成申请书的质量情况;同行专家对申请项目创新性、科学性的评价结果,以及申请单位获资助比例则在一定程度上能够反映申请项目的质量和竞争力水平。

2.1 申请项目未通过初审比例情况

表 2 展示了生命科学部 2003—2007 年面上、青年、地区基金申请项目未通过初审项目的数量和比例情况。由表 2 可以看出,近年来,面上、青年、地区基金申请项目未通过初审比例在 4.89%—6.81% (注:2003 年未通过初审项目数为申请项目数与送审项目数之差)。通过对申请项目未通过初审原因分析发现,未通过初审的主要原因是申请者不具备申请资格或违反了国家自然科学基金委的有关规定、申请手续不完备,也有少数项目因申请书纸质版与电子版内容不一致等未能通过初审。由表 2 的数据还可以看出,近年来随着申请项目数的增加,未通过初审的项目数也在增加,未能通过初审项目的比

表 2 生命科学部 2003—2007 年面上、青年、地区基金申请项目未通过初审项目比例情况

年度	申请项目数	未通过初审项目数	未通过初审项目比例(%)
2003	13 310	430*	3.23
2004	16 658	892	5.35
2005	21 412	1183	5.52
2006	25 224	1718	6.81
2007	27 460	1344	4.89

* 未通过初审项目数为申请项目数与送审项目数之差。

例也有所增长(注:2007 年初审标准有所调整,对申请项目是否属基金资助范围、申请项目水平等未进行初审,未通过初审项目比例有所下降)。因此,从未能通过初审申请项目数量、比例来看,近年来,虽然申请项目数量逐年增加,但申请人、项目依托单位完成申请书的质量并没有明显提高。

2.2 从同行评议的结果看申请项目的质量

同行评议是指科研人员根据资助机构项目指南提出申请后,由资助机构组织相同或相近研究领域的专家对申请项目的科学价值和创新性等进行评价的过程,是采用竞争性机制分配科学研究经费的主要方法。同行专家根据同行评议指标对申请项目的评议结果是反映申请项目质量的一个重要方面。表 3 列出了近年来生命科学部面上、青年、地区基金申请项目在创新性、综合评价、资助意见等方面的部分同行评议结果。由表 3 可以看出,2003—2007 年间,随着申请项目数的增加,同行专家评议一致同意资助项目数、一致同意优先资助项目数、综合评价全为 A 的项目数、创新性评价全为 A 项目数也呈增加的趋势;但在同一种同行评议模式下(5 位同行专家评议,或 3 + X 方式评议),上述各类项目占当年送审项目数的比例整体上却呈下降趋势。从评议结果还可以发现,在大量的申请项目中,同行评议取得共识的创新、优秀申请项目所占的比例较低。这说明同行评议专家共识的优秀申请项目的比例并没有随申请项目的增加而增加,申请项目的整体质量还有待提高。

表 3 2003—2007 年生命科学部面上、青年、地区基金申请项目同行评议结果

年度	申请项目数	送审项目数	一致同意 资助项目数 (%)	一致同意优先 资助项目数 (%)	综合评价 3A 以上项目数 (%)	综合评价 全为 A 项目数 (%)	创新性全为 A 项目数 (%)
03	13 310	12 880	326(2.24)	37(0.28)	1027(7.72)	64(0.49)	37(0.28)
04	16 658	15 769	1192(7.55)	23(0.15)	1200(7.60)	71(0.45)	169(1.07)
05	21 412	3 + X 7586	1327(17.49)	92(1.12)		165(2.18)	127(1.67)
		5 份 12 504	707(5.65)	10(0.08)	706(5.65)	38(0.30)	39(0.31)
06	25 224	3 + X 15 301	2277(14.88)	148(0.97)		292(1.91)	253(1.65)
		5 份 8213	368(4.48)	6(0.07)	458(5.58)	17(0.21)	9(0.11)
07	27 460	3 + X 22 474	3125(13.90)	221(0.98)		423(1.88)	362(1.61)
		4 份 1280	102(7.97)	6(0.47)	62(4.84)	12(0.94)	9(0.70)
		5 份 2372	131(5.54)	3(0.13)	184(7.75)	6(0.25)	2(0.08)

2.3 申请单位获资助项目比例

表 4 列出了 2003—2007 年在生命科学部申请面上、青年、地区基金项目的申请单位数、获资助单位数情况,以及申请项目数超过 200 项的单位的资助率情况。由表 4 可以看出,近年来,在生命科学部申请面上、青年、地区基金项目的申请单位数逐年增加;而经专家评审未获资助的单位数却占有较大的比例,这说明不少申请单位申请项目的竞争力还不够强,申请人的工作基础与学术水平尚未达到科学基金的要求。由表 4 还可以看出,近年来在生命科学部申请面上、青年、地区基金项目数超过 200 项的单位数也呈逐年增加趋势,但这些“申请大户”中不少单位获资助项目比例低于生命科学部的平均资助率。在对申请项目数超过 200 项的单位资助率的统计中还发现,个别单位在某些年份的资助率仅为 7%—8%,而 90% 多的申请项目未能获得资助,这说明这些申请单位申请项目的竞争力较弱,申请项目质量还需不断提高。

表 4 2003—2007 年生命科学部面上、青年、地区基金项目申请单位获资助项目比例

年度	申请单位数	获资助单位数	获资助单位比例 (%)	学部平均资助率 (%)	申请数超过 200 项的单位数	申请超过 200 项, 资助率低于学部平均资助率的单位数 (%)
2003	673	351	52.23	16.21	18	6 (33.33)
2004	748	377	50.40	18.39	20	11 (55.00)
2005	865	412	47.63	15.62	26	9 (34.62)
2006	982	437	44.50	15.33	26	16 (61.54)
2007	1014	481	47.44	15.79	29	14 (48.27)

3 不断提高科学基金项目申请质量,适当控制申请数量

近年来,面上、青年、地区科学基金申请项目数

量不断增加,一方面与科学基金评审机制与制度的相对公正性得到科学界的认可有关,另一方面可能与科学评价制度与评价指标以及相关的管理办法存在缺陷有关。随着国家科技经费资源的增加,一些管理部门以获得科学基金项目作为各种科学评价活动的判断标准。一些机构开展科学评价时关心的是获得国家自然科学基金项目的数量,而不去关心获资助项目研究取得的实质性科学进展与贡献。另外,一些大学和研究机构不论单位的性质与条件如何,不论个人的工作基础与学术水平如何,都鼓励研究人员申请科学基金项目,从而在一定程度上影响了基金申请项目的健康有序增长。

科学基金的主要功能是支持科学研究与学术创新,从整体上促进我国基础研究水平的提高,培养具有创新能力的人才队伍。从近年来申请项目数量和质量的分析情况来看,面上、青年、地区基金项目申请数量明显增加,但申请项目的质量还有待提高。2007 年年初,国务院颁布了《国家自然科学基金条例》,为科学基金的法制化、规范化管理提供了依据。根据当前科学基金申请和管理工作的现状,项目依托单位科研管理人员、项目申请人、负责人等应在现有的工作基础上将重视前期立项、评审,转向更加重视科学研究的积累、不断提高申请项目的质量,加强资助项目的后期管理,切实地改变重立项、轻管理的现状;科技管理工作者在进行科学评价与科研人员考核时,应将简单的以获得科研项目的数量为标准切实转向重视以科研工作中的实质性科学进展与贡献。通过适当控制申请数量,不断提高科学基金项目申请质量,加强资助项目的后期管理,以提高科学基金的资助效益,促进科学基金事业又好又快发展。

IMPROVE THE QUALITY OF THE APPLICATION
AND LIMIT THE AMOUNT OF THE PROPOSAL

Feng Feng Zhang Fengzhu Li Renwei
(Department of Life Science, NSFC, Beijing 100085)