

微生物学报 *Acta Microbiologica Sinica*
54(1):1-4; 4 January 2014
ISSN 0001-6209; CN 11-1995/Q
<http://journals.im.ac.cn/actamicrocn>
doi: 10.13343/j.cnki.wsxb.2014.01.001

2013 年度国家自然科学基金微生物学学科项目资助概况和分析

乔建军^{1,2}, 康贻军³, 翁庆北⁴, 温明章^{1*}

¹国家自然科学基金委员会生命科学部, 北京 100085

²天津大学化工学院, 天津 300072

³盐城师范学院生命科学与技术学院, 江苏 盐城 224051

⁴贵州师范大学生命科学学院, 贵州 贵阳 550000

摘要: 本文介绍了 2013 年度国家自然科学基金委员会生命科学部微生物学学科项目申请、受理和资助概况, 分析了各分支学科和各类别项目申请的特点和存在的问题, 以为科研人员今后的项目申请提供参考。

关键词: 国家自然科学基金, 微生物学学科, 项目资助, 分析

中图分类号: Q93 文献标识码: A 文章编号: 0001-6209 (2014) 01-0001-04

2013 年度, 国家财政对国家自然科学基金保持了稳定的支持。由于几项限项申报新规的颁布实施, 2013 年度微生物学学科各类项目的申请总数比去年减少了 7.50%, 同时, 基金的申请、评审及资助特点也发生了一些新的变化, 主要体现在申请书质量有所提高、研究基础普遍提高、面上项目资助率增幅明显等几方面。随着微生物学学科对薄弱研究方向(如分类学、噬菌体、衣原体等)的连续倾斜支持, 一批青年学者脱颖而出, 创新思想不断涌现, 为学科的均衡发展奠定了基础, 也充分体现了“更加侧重基础, 更加侧重前沿, 更加侧重人才”的指导思想。

1 2013 年度微生物学学科项目的受理和资助概况

2013 年度的集中受理期间, 微生物学学科共接

受面上类项目 1482 项, 其中面上项目 669 项、青年基金 665 项、地区基金 148 项。经初审后受理 1455 项, 其中面上项目 656 项、青年基金 653 项、地区基金 146 项。受理国家杰出青年科学基金项目 17 项, 优秀青年科学基金项目 27 项, 重点项目 39 项, “海外及港澳学者合作研究基金”项目 7 项(见表 1)。

经过同行专家通讯评议和学科评审组专家会议评审, 再经基金委委务会的审议, 2013 年度微生物学学科资助面上类项目共计 353 项, 资助经费 17579 万元, 与去年基本持平。其中面上项目 150 项, 经费 12009 万元; 一年期小额探索项目 11 项, 经费 165 万元; 青年科学基金项目 156 项, 经费 3582 万元; 地区科学基金项目 34 项, 经费 1683 万元; 青年-面上连续基金项目 2 项, 经费 140 万元。另外, 优秀青年科学基金项目 4 项, 经费 400 万元; 重点基金项目 5 项, 经费 1186 万元; 海外及港澳学者合作项目 2 项,

* 通信作者。Tel: +86-40-62329135; Fax: +86-40-62326916; E-mail: wenmz@nsfc.gov.cn

作者简介: 乔建军(1973-), 男, 内蒙古人, 博士, 副教授, 国家自然科学基金委员会生命科学部一处微生物学学科流动项目主任。

Tel: +86-40-62329221; E-mail: qiaojj@nsfc.gov.cn

收稿日期: 2013-11-21

表 1. 2013 年度微生物学学科受理与资助主要项目类别及资助情况

结果	项目类别									合计	
	面上	青年	地区	青年-面上连续	杰出青年	优秀青年	重点	海外及港澳学者合作	重大国际(地区)合作		
接受项目数	662	665	148	7	17	27	40	7	10	/	
与 2012 年比较	-207	+33	+1	-14	+4	-9	+5	+2	+0	/	
受理项目数	650	653	146	6	17	27	39	7	10	/	
初审不合格率(与 2012 年比较,%)	-0.49	-1.84	-0.69	+14.29	/	/	/	/	/	/	
资助情况	资助项目数	150 + 11 小额	156	34	2	0	4	5	2	2	366
	资助总金额(万元)	12174	3582	1683	140	0	400	1186	40	544	19749
	资助强度(万元)	80.06 (不含小额)	22.96	49.50	70.00	0	100	237.2	20	277	/
	资助率(%)	24.32	23.46	22.97	28.57	0	14.81	12.50	28.57	20	/
	与 2012 年比较(%)	+4.76	+0.97	-0.84	+9.52	-15.38	+3.70	-1.79	+8.57	-2.2	/

经费 40 万元;重大国际(地区)合作项目 2 项,经费 544 万元。在非集中受理项目期间,有 7 项国际合作交流项目获得资助,资助经费为 50.5 万元。

2013 年度微生物学学科总经费和资助项目数与去年几乎持平,但是由于面上项目申报数量的锐减,使得面上项目的资助率比去年提升了 4.76%;青年基金和青年-面上连续基金项目资助率同比分别提高了 0.97% 和 9.52%;地区科学基金项目资助率下降了 0.84%。2013 年度各类项目的资助强度基本保持了 2012 年度的水平,即面上项目、青年基金和地区基金分别为 80 万元、23 万元和 50 万元左右。

2 微生物学学科面上类各分支学科的申请和资助情况

微生物学学科涉及从宏观到微观多个研究层次,内容广泛,各分支代码的申请和资助情况差异很大。从各大类研究领域的申请量看,“微生物生理与生物化学”领域最多,达到 605 项,“微生物资源与分类学”和“病毒学”这两个领域也比较多,都为 229 项。“微生物资源与分类学”,特别是微生物分类学方向,在连续多年倾斜政策的支持下,研究队伍已在逐步壮大。“病原真菌”和“支原体、立克次氏体与衣原体”两个领域的申请量虽然相对较少,仅

有 49 项和 20 项,但相比前两年还是有所上升,说明这两年的倾斜政策还是起到了一定的作用。另外,各分支学科间也存在不平衡的现象,例如:申请量较大的“微生物资源与分类学”中,“病毒资源、分类与系统发育”方向的申请量为 4 项,仅占该领域申请量的 1.75%;而“真菌资源、分类与系统发育”方向的申请量为 130 项,占该领域申请量的 56.77%,凸显了学科分支方向间的不平衡。其余申请量不足 10 项的分支方向还有“动物病原真菌学”(4 项)和“支原体”(9 项)。

从各大类研究领域占资助额比例看,最高的是“微生物生理与生物化学”,占比 26.07%,其次是“微生物资源与分类学”(18.41%)和“病毒学”(16.92%),而占比相对较小的分别是“微生物学研究的新技术与新方法”(2.31%)和“支原体、立克次氏体与衣原体”(2.53%)。资助率同样存在分支学科间不平衡的现象,例如:“植物病毒学”方向资助率高达 56.25%，“人类病毒学”方向只有 19.15%。另外,资助率低于 20% 的有“微生物功能基因”(19.21%)、“微生物学研究的新技术与新方法”(15.09%)、“陆生环境微生物”(18.75%)、“水生环境微生物”(16.98%)、“人类病原细菌与放线菌生物学”(18.67%)和“人类病原真菌学”(15.79%)。

表 2. 2013 年度微生物学科面上类项目各分支学科申请与资助情况

分支学科及其相应的申请代码		申请项数	获资助项数	获资助率 (%)	获资助金额 (万元)	占资助额比例 (%)
微生物资源与分类学	细菌资源、分类与系统发育 C010101	73	22	30.14	1119	6.37
	放线菌资源、分类与系统发育 C010102	22	7	31.82	299	1.70
	真菌资源、分类与系统发育 C010103	130	34	26.15	1694	9.64
	病毒资源、分类与系统发育 C010104	4	2	50.00	125	0.71
微生物生理与生物化学	微生物生理与代谢 C010201	252	60	23.81	2917	16.59
	微生物生物化学 C010202	127	31	24.41	1666	9.48
微生物遗传育种学	微生物功能基因 C010301	177	34	19.21	1577	8.97
	微生物遗传育种 C010302	49	15	30.61	766	4.36
微生物学研究的新技术与新方法 C0104		53	8	15.09	406	2.31
环境微生物学	陆生环境微生物 C010501	64	12	18.75	491	2.79
	水生环境微生物 C010502	53	9	16.98	396	2.25
	其它环境微生物 C010503	80	22	27.50	1028	5.85
病原细菌与放线菌生物学	植物病原细菌与放线菌生物学 C010601	10	4	40.00	236	1.34
	动物病原细菌与放线菌生物学 C010602	15	3	20.00	120	0.68
	人类病原细菌与放线菌生物学 C010603	75	14	18.67	655	3.73
病原真菌学	植物病原真菌学 C010701	26	10	38.46	433	2.46
	动物病原真菌学 C010702	4	1	25.00	48	0.27
	人类病原真菌学 C010703	19	3	15.79	184	1.05
病毒学	植物病毒学 C010801	16	9	56.25	483	2.75
	动物病毒学 C010802	60	16	26.67	937	5.33
	人类病毒学 C010803	141	27	19.15	1344	7.65
	噬菌体 C010804	12	3	25.00	211	1.20
支原体、立克次氏体与衣原体	支原体 C010901	9	3	33.33	182	1.04
	立克次氏体、衣原体等 C010902	11	4	36.36	262	1.49
合计		1482	353	23.82	17579	100

3 重点项目的申请和资助情况

2013 年度, 微生物学学科的重点项目申请采取立项领域和自由申请相结合的方式。《2013 年度国家自然科学基金项目指南》(以下简称“指南”) 公布的立项领域“微生物资源及其功能分析”, 受理了 20 项申请, 经同行评议和答辩评审, 最终 2 项获得资助, 分别是“绿脓杆菌新型群体感应系统的功能及机理研究”和“极端嗜盐古菌固碳贮碳及其代谢新途径研究”。受理重点项目自由申请 19 项, 最终资助 3 项, 分别是“链霉菌源四氢异喹啉生物碱的生物合成与抗癌新药合成生物学研究”、“肠道功能菌与营养互作诱发代谢综合征的分子生态学机制研究”和“粗糙脉孢菌生物钟基因 *frq* 转录抑制因子的筛选及其作用机制研究”。

4 优秀青年科学基金的申请和资助情况

设立优秀青年科学基金两年来, 该类别基金受

到了申请人员和所在单位的高度重视。2013 年度的申请书的数量虽较 2012 年有所下降, 但申请书的质量和申请者的基础却有所提升, 最终有 4 人获得资助。

5 2013 年度国家自然科学基金项目申请和资助特点

根据 2013 年度国家自然科学基金各类项目申请和资助概况, 总结几个特点:

(1) 由于限项政策的颁布实施(参见“指南”), 面上项目申请量锐减 23.01%, 同时由于申请量下降, 面上项目资助率提升 4.76%, 但各类项目资助强度与去年基本持平。预计 2014 年申请量还会在此基础上略有缩减。

(2) 2013 年度申请者对申请书的重视程度提升, 体现在初审不予受理的数量和比例下降。

(3) 从 2013 年度申请书中可以看出, 我国微生物学科研水平总体提高较快, 在国际顶级微生物学期刊发表的文章逐年增加, 国家自然科学基金微生

物学方向申请书的研究基础有较大幅度的提高,同行评议创新性评价"3A"(3位评审专家都给A)的比例与2012年度相比总体上升1.96%。面上项目、青年基金和地区基金的同行通讯评议创新性评价"3A"的比例分别为5.49%、1.99%、1.37%,“2A”的比例分别为16.62%、11.33%、9.59%。

(4)基金委加大了对申请书相似度审查的力度,对相似度极高的项目给予了相应处理,这些项目包括几类:①与自己已获得资助的项目的申请书重复率高;②与他人已获得资助的项目的申请书重复率高;③与他人当年申请的其它项目重复率高;④与自己当年申请的其它类别的项目重复率高。

(5)在学科平均资助率基础上,对微生物学分类项目进行了倾斜,其中面上项目倾斜了5个项目,395万,平均资助率达到32.69%;青年科学基金倾

斜了7个项目,166万,资助率为38.78%;地区基金倾斜了4个项目,223万,资助率为37.5%。总的倾斜项目数为16项,784万。

6 结束语

2013年度微生物学学科的评审工作已经结束,明年将继续实施学科倾斜和鼓励政策,关注新的学科生长点,扶持创新学科和薄弱学科,为科学家营造有利于创新的环境和氛围。目前,合成微生物学、海洋微生物学、微生物表观遗传学等分支学科均表现出极大的潜力,希望能有更多交叉创新的申请书和研究成果,以共同推动我国微生物学基础研究的发展!

Funding for Division of Microbiology by National Natural Science Foundation of China in 2013

Jianjun Qiao^{1,2}, Yijun Kang³, Qingbei Weng⁴, Mingzhang Wen^{1*}

¹ Department of Life Science, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085, China

² School of Chemical Engineering and Technology, Tianjin University, Tianjin 300072, China

³ School of Life Science and Technology, Yancheng Teachers University, Yancheng 224051, Jiangsu Province, China

⁴ School of Life Science, Guizhou Normal University, Guiyang 550000, Guizhou Province, China

Abstract: We provide an overview of proposals applied and projects funded by the division of microbiology, department of life sciences, National Natural Science Foundation of China in 2013. The traits and problems in different sub-disciplines were also analyzed, which provides reference for Chinese researchers to apply funding in microbiology next year.

Keywords: National Natural Science Funding, discipline of microbiology, projects analysis

(本文责编:王晋芳)

* Corresponding author. Tel: +86-10-62329135; Fax: +86-10-62326916; E-mail: wenmz@nsfc.gov.cn

Received: 21 November 2013