

微生物学报 *Acta Microbiologica Sinica*  
52(1):1-5; 4 January 2012  
ISSN 0001-6209; CN 11-1995/Q  
<http://journals.im.ac.cn/actamicroen>

## 2011 年度国家自然科学基金微生物学学科项目申请与资助情况及简要分析

杨海花<sup>1,2</sup>, 乔建军<sup>3</sup>, 孙文博<sup>4</sup>, 温明章<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>国家自然科学基金委员会生命科学部, 北京 100085

<sup>2</sup>中国科学院微生物研究所, 北京 100101

<sup>3</sup>天津大学化工学院, 天津 300072

<sup>4</sup>山东省农业科学院, 济南 250100

**摘要:**本文详细介绍了 2011 年度国家自然科学基金委员会生命科学部微生物学学科的项目申请、受理和资助的情况, 着重介绍了项目申请中应当引起申请人普遍关注的问题, 对获资助项目情况的特点进行了概括和分析, 希望为科研人员今后申请基金项目提供有用的参考。

**关键词:** 国家自然科学基金, 微生物学学科, 项目受理和资助

中图分类号: Q93 文献标识码: A 文章编号: 0001-6209 (2012)01-0001-05

## The Characteristics Analysis of Projects Received and Funded in Division of Microbiology, NSFC in 2011

Haihua Yang<sup>1,2</sup>, Jianjun Qiao<sup>3</sup>, Wenbo Sun<sup>4</sup>, Mingzhang Wen<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Life Sciences, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085, China

<sup>2</sup>Institute of Microbiology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China

<sup>3</sup>School of Chemical Engineering and Technology, Tianjin University, Tianjin 300072, China

<sup>4</sup>Shandong Academy of Agricultural Sciences, Jinan 250100, China

2011 年是国家“十二五”规划的开局之年。国家对国家自然科学基金委员会的财政拨款比上一年度有了大幅度提高, 首次突破百亿。基金委遵循“更加侧重基础、更加侧重前沿、更加侧重人才”的

指导思想, 进一步调整了基金的资助方式和资助力度, 完善了资助办法。首先, 大幅度地提高了面上项目和地区基金项目的资助强度, 同时将这两类项目的研究期限延长了一年; 其次, 为了加强年轻科研队

\* 通信作者。Tel: +86-10-62329135; Fax: +86-10-62326916; E-mail: wenmz@nsfc.gov.cn

作者简介: 杨海花 (1967-), 女, 河北人, 博士, 研究员, 国家自然科学基金委员会生命科学部科学一处微生物学学科流动项目主任。

Tel: +86-10-62329221; E-mail: yanghh@nsfc.gov.cn

收稿日期: 2011-11-23

伍的培养和维持地区科研人才队伍的稳定,基金还提高了青年科学基金和地区科学基金的资助率。微生物学学科按照生命科学部的统一部署,一方面对微生物分类学、青年科学工作者进行适当倾斜资助,另一方面对近几年发展缓慢的薄弱学科进行了倾斜资助,希望通过上述策略,保证微生物学学科的持续、稳定、平衡发展。

## 1 2011 年度微生物学学科项目的受理和资助情况

### 1.1 项目的初审

2011 年度,在项目集中接收期间,微生物学学科共收到各类项目申请书 1517 份(表 1),包括:面上项目申请 767 项,青年科学基金申请 560 项,地区科学基金申请 137 项,国家杰出青年科学基金申请 17 项,重点项目立项领域“微生物次级代谢途径及其调控的分子机制”和“微生物适应极端环境的分子机制”方向的申请 35 项,“海外及港澳学者合作研究基金”申请 1 项。接收的申请书总数量比 2010 年增长了 23.43%。

按照学部的要求,学科工作人员依照《自然科学基金管理条例》(以下简称“条例”)和《2011 年度国家自然科学基金项目指南》(以下简称“指南”),对所有申请项目逐一进行了认真的阅读和严格的审查,共发现不符合《条例》和《指南》要求的申请书 41 份,经学部领导审核,决定不予受理。这些不予受理的项目主要存在下列问题:(1)申请人或参加人员申请项目超项;(2)参加者未签字;(3)中级职称的申请人无同行专家推荐信;(4)申请书缺少合作单位公章;(5)项目组成员签名与打印的姓名不符;(6)海外参加者履历上的签名和申请人名单中的签名不一致;(7)申请人个人信息错误,包括出生年月与身份证号不符,或申请单位信息不正确;(8)杰出青年科学基金的申请书电子版无附件材料;(9)重点项目的纸质版申请书未附 5 篇代表论文首页,或所附 5 篇代表论文与申请者无关,或无附注说明等等。上述不予受理的理由有的是往年项目申请中出现过的,有的则是今年新出现的,希望申请人在以后申请项目的时候,务必仔细阅读当年《指南》中的要求,对自己所申请项目类别的要求细则要理解透彻,并在上交纸质版本之前对上述易出问题的方

面进行仔细的核对检查,避免出现类似的问题。

### 1.2 项目受理和资助情况的概述

经过严格的初审,2011 年度集中受理期间,微生物学学科正式受理的项目共计 1476 项(表 1),包括:面上项目 746 项,青年基金项目 548 项,地区基金项目 136 项,杰出青年基金 16 项,重点项目 29 项,“海外及港澳学者合作研究基金”项目 1 项。

经过同行专家的通讯评议和学科评审组专家的会议评审,最后经基金委委务会审议通过,2011 年度微生物学学科资助项目包括:面上项目 161 项(包括一年期的小额探索项目 2 项),经费 9580 万元;青年科学基金项目 138 项,经费 3121 万元;地区科学基金项目 35 项,经费 1728 万元;国家杰出青年基金 3 人,经费 600 万元;重点项目 5 项,经费 1450 万元;此外,还有“重大国际(地区)合作研究项目”1 项,经费 230 万;创新研究群体科学基金一个,经费 600 万元。

除上述资助的项目之外,在非集中受理期,微生物学学科还有多项国际合作研究项目和主任基金项目获得了资助,截止到 2011 年 11 月 2 日,微生物学学科共计资助各类项目 362 项,总资助金额为 17448.5 万元。

从资助率的变化来看,2011 年面上项目的资助率为 21.58%(含小额探索项目),比 2010 年的 23.99% 有所降低;青年科学基金的资助率比 2010 年的 23.21% 进一步提高,达到了 25.18%;地区科学基金的资助率比 2010 年度的 23.36% 也有明显的提高,达到了 25.74%。2011 年度上述三类项目的资助强度都有显著提高。面上项目(不含一年期小额资助项目)、青年科学基金和地区科学基金的平均资助强度分别为 60.13 万元、22.99 万元和 49.37 万元,其中面上项目的资助强度比 2010 年增长了 77.01%(2010 年度为 33.97 万元),青年基金的资助强度比 2010 年增长了 16.29%(2010 年度为 19.77 万元),地区科学基金的资助强度增幅最大,比 2010 年增长了 94.06%(2010 年度为 25.44 万元),其中面上项目、地区基金项目的资助年限由以前的 3 年延长到 4 年。另外,2011 年度重点项目的平均资助强度为 290 万元,与 2010 年的平均资助强度(208 万元)相比,增长了 39.42%,研究期限也适当延长,由 4 年变为 5 年;重大国际(地区)合作研究项目

的平均资助强度也有所增加,达到 230 万元,与 3 年延长到 4 年;国家杰出青年科学基金的资助强度仍为 200 万元,没有变化。

表 1 2011 年度微生物学学科受理与资助主要项目类别及数量

结果		项目类别						总计	
		面上项目	青年基金	地区基金	杰出青年	重点项目	海外及港澳者合作研究基金		重大国际(地区)合作研究基金
接收项目数		767	560	137	17	35	1	4	1521
受理项目数		746	548	136	16	29	1	4	1480
资助情况	资助项目数	161	138	35	3	5	0	1	343
	资助总金额(万元)	9580	3121	1728	600	1450	0	230	16709
	资助强度(万元)	60.13	22.99	49.37	200	290	0	230	
	资助率(%)	21.58	25.18	25.55	18.75	17.24	0	25	

## 2 2011 年度微生物学学科项目资助情况的分析

### 2.1 各分支学科的资助情况

2011 年度微生物各分支代码下的项目申请数和资助数仍是参差不齐(表 2),有的分支学科的申

请数不超过 5 项,“病毒资源、分类与系统发育”和“动物病原真菌学”申请项目各只有 1 项,“植物病原细菌与放线菌生物学”和“支原体”申请数分别为 4 项和 3 项。希望相关研究领域的专家能够选好切入点,围绕上述领域积极开展相关研究工作并申请项目,明年,学科将对这几个分支学科进行适当倾斜。

表 2 2011 年度微生物学科面上项目申请与资助情况

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 C0101	细菌资源、分类与系统发育 C010101	37	9	24.3	540	5.6
	放线菌资源、分类与系统发育 C010102	7	2	28.6	118	1.2
	真菌资源、分类与系统发育 C010103	54	15	27.8	916	9.5
	病毒资源、分类与系统发育 C010104	1	0	0		
微生物生理与生物化学 C0102	微生物生理与代谢 C010201	152	37	24.7	2156	22.5
	微生物生物化学 C010202	33	9	27.2	552	5.7
微生物遗传育种学 C0103	微生物功能基因 C010301	90	20	20.2	1175	12.3
	微生物遗传育种 C010302	34	6	17.6	367	3.8
微生物学研究的新技术与新方法 C0104		35	5	14.3	302	3.2
环境微生物学 C0105	陆生环境微生物 C010501	36	5	13.9	296	3.1
	水生环境微生物 C010502	25	5	20	315	3.3
	其他环境微生物 C010503	32	6	18.7	365	3.8
病原细菌与放线菌生物学 C0106	植物病原细菌与放线菌生物学 C010601	4	0	0	0	0
	动物病原细菌与放线菌生物学 C010602	12	5	41.6	304	3.2
	人类病原细菌与放线菌生物学 C010603	41	9	22.5	526	5.5
病原真菌学 C0107	植物病原真菌学 C010701	19	4	21	195	2.0
	动物病原真菌学 C010702	1	0	0		
	人类病原真菌学 C010703	12	2	18.2	121	1.2
病毒学 C0108	植物病毒学 C010801	12	3	25	184	1.9
	动物病毒学 C010802	44	5	11.4	309	3.2
	人类病毒学 C010803	70	11	15.7	664	6.9
	噬菌体 C010804	7	1	14.2	62	0.6
支原体、立克次氏体与衣原体 C0109	支原体 C010901	3	1	33.3	53	0.5
	立克次氏体、衣原体等 C010902	6	1	16.7	60	0.6
合计		767	161		9580	100

2011 年度“微生物学研究的新技术与新方法”分支代码下的申请项目数增加显著,达到了 35 项,比 2010 年度的 16 项增加了 119%,反映了研究人员对新技术、新方法的关注与重视。但是由于很多申请书的研究内容和方向并没有很好的体现其创制技术方法的新颖性与独特性,有的只是将别的方法借用,没有根据自己的研究特点进行改进,所以很多申请没有获得专家的认可,最后该方向仅有 5 项获得资助,资助率为 14.3%,远低于平均资助率。因此,希望申请人在今后撰写申请书时,要认真选题,准确定位,提高申请质量。

## 2.2 重点项目的资助情况

2011 年度生命科学部重点项目既有立项领域申请也有少量的非领域自由申请。2011 年度微生物学学科的立项领域有两个,分别为“微生物次级代谢途径及其调控的分子机制”和“微生物适应极端环境的分子机制”。经过同行评议和专家评审组会议答辩,最终有 4 个按立项领域申请的项目获得了资助,分别是“典型 II 型聚酮合成机理及其代谢调控研究”、“肠道微生物适应极酸性环境的结构生物学与分子机理研究”、“极端嗜热古菌小分子核酸结合蛋白的研究”和“粘细菌细胞群体行为对海洋生境适应的进化基因组分析”。此外,“非领域申请”的重点项目“杆状病毒口服感染分子机制的研究”也获得了资助。这些研究聚焦于微生物重要的次级代谢、极端环境适应的分子机制和进化机制、病毒感染的分子机制等基础科学问题,将为揭示微生物特有的代谢、适应、进化、感染等生命机制提供丰富的实验证据,具有重要的科学意义和理论创新。

## 2.3 资助项目依托单位的分布

2011 年度微生物学科资助项目的依托单位数为 161 个,比 2010 年度增加了 31 个,增长幅度为 23.8%。其中,有 11 个单位为中科院所属的研究所,34 个是农科院、医科院所属的或省属的研究所(院)及医院单位,其余的 116 个单位均为高等院校。这些依托单位分布在全国 4 个直辖市、20 个省、4 个自治区,只有山西省、青海省和西藏自治区的依托单位今年未获得本学科资助。这 161 个单位

中有 30 个依托单位是首次在微生物学学科获得项目资助,这些依托单位一般地处偏远或是在基础研究领域起步较晚的地区,获资助的项目通常是历经数年的申请,在根据专家意见修改后逐步完善,最终被专家认可并获资助的,这一情况也说明基金的专家评审体系能够引导、敦促和帮助基层小单位的申请人逐步把握相关领域的前沿、凝练科学问题、完善项目申请书的各个要素,最终得到同行专家的认可。

## 2.4 微生物学科的交叉性日益彰显

从 2011 年度的资助项目的研究内容和研究方向分析,微生物学科的交叉性日益彰显,除了与医学部、化学部、地学部的多个分支学科有交叉外,与本学部的植物、动物、食品、遗传等学科的交叉也越来越多,研究方向和研究内容日益丰富,资助单位多样/型化,为微生物学各分支学科的全面、均衡、深入地发展提供了坚实的保证。

## 2.5 微生物学科的研究队伍朝气蓬勃

2011 年度微生物学学科共资助面上项目、青年基金项目 and 地区基金项目 334 个,其中最年轻的项目负责人 27 岁。30 岁以下的项目负责人有 49 位,占 14.7%;31-35 岁之间的项目负责人 96 位,占 28.7%;36-40 岁之间项目负责人 70 位,占 21%;41-50 岁之间的项目负责人 98 位,占 29.3%;50 岁以上的项目负责人 21 位,占 6.3%。也就是说,40 岁以下(含 40 岁)的负责人占了面上类获资助项目负责人的 64.4%。微生物学科的科研队伍正日趋年轻化。

## 2.6 年轻的女性科学家异军突起

自然科学基金委近年来一直注重对女性科研人才的扶植和支持。特别是 2011 年度项目《指南》中首次将青年基金的女性申请人的年龄放宽为 40 岁,使得本年度的青年基金女性申请人的申请项目数量显著增长,受资助的比例也大幅度提高。微生物学学科本年度资助青年基金项目 138 个,其中 70 位为女性主持人,占 50.7%,比去年的 42.8% 提高了近 8 个百分点。与之形成明显对比的是,2011 年度面上项目女性科学家的资助比例为 31% (161 项中女性主持项目为 50 项),地区基金项目女性科学家的资

助比例为 31.4% (35 项中女性主持项目为 11 项), 与 2010 年度的女性科学家的资助比例(面上项目的 37% 和地区项目的 36%) 都有明显的下降。但是从面上类(包括面上项目、青年基金、地区基金)项目总体来看, 2011 年度和 2010 年度获得资助的女性科学家比例分别为 39.2% 和 38.9%, 说明女性科学家队伍总体保持在一个相对稳定的水平。但是, 如果仔细分析这两个数字的实质构成, 并从长远考虑的话, 2011 年度的青年基金的新的政策使得女性科学家在其科研工作的相对早期阶段就能够获得更多的资助机会, 定将有助于其早期的成长, 对于我国今后造就顶尖的女性科学家意义重大。

### 3 结束语

2011 年微生物学学科各项工作能够顺利完成, 得益于基金委和学部的有力领导和有序安排, 也得益于全体从事微生物研究的科学家的共同努力与大力支持, 今后微生物学学科将继续广泛地听取科学家的建议和意见, 制定符合学科发展的战略, 优化学科资助格局, 注重学科各分支领域的均衡发展, 着力培养一支高水平的研究队伍, 为我国从事微生物学研究的科学工作者做好服务工作。

(本文责编: 王晋芳)

### 1953 年创刊以来所有文章全文上网

从 2008 年 1 月开始《微生物学报》的所有文章开始全文上网了。欢迎广大读者登陆本刊主页(<http://journals.im.ac.cn/actamicrocn>) 浏览、查询、免费下载全文! 由于《微生物学报》历史久远, 为方便读者查阅, 将刊期变化作以下统计。

《微生物学报》刊、期统计表

2012 年 1 月统计

时间	刊期	卷号	期号
1953 - 1956	半年刊	1 - 4	1 - 2
1957 - 1958	季刊	5 - 6	1 - 4
1959	季刊	7	1 - 2
1959 - 1962	停刊 3 年		
1962	季刊	8	3 - 4
1963 - 1965	季刊	9 - 11	1 - 4
1966	季刊	12	1 - 2
1966 - 1972	停刊 6 年半		
1973 - 1988	季刊	13 - 28	1 - 4
1989 - 2007	双月刊	29 - 47	1 - 6
2008 - 2011	月刊	48 - 51	1 - 12
2012	月刊	52	1