

· 基金纵横 ·

五所农业高校国家自然科学基金 资助情况与管理工作的探讨

吴志刚^{1*} 刘彬² 陶书田³ 张雪峰⁴ 苏弟华⁵

(1. 中国农业大学科研院,北京 100193; 2. 华中农业大学科研院,武汉 430070; 3. 南京农业大学科研院,南京 210095; 4. 西北农林科技大学科研处,杨凌 712100; 5. 华南农业大学科技处,广州 510642)

[关键词] 国家自然科学基金, 农业高校, 科研管理

国家自然科学基金(以下简称“科学基金”)是我国支持自由探索基础研究的主要渠道,是我国高校基础研究课题经费的重要来源^[1],在促进我国基础研究水平提升,发现和培养青年人才、推动中国与国际科技界建立联系等方面做出了重要的贡献^[2]。科学基金是我国少有的获得科技界广泛认可的科技项目,2011年国家自然科学基金委员会与财政部共同完成的科学基金国际评估,在国内外产生了很好的影响。国际评估专家认为,科学基金体系是一个“令人惊叹的成就”。可以说,科学基金的建立、完善和发展,为繁荣我国基础研究、加强科技人才队伍建设发挥了重要作用,为提高自主创新能力、加快建设创新型国家作出了重要贡献^[3]。

近年来,以中国农业大学、华中农业大学、南京农业大学、西北农林科技大学和华南农业大学为代表的农业院校,在我国基础研究,尤其是农业相关科学领域方面,开展了积极的尝试和探索,为我国农业科学发展贡献了重要力量。同时,五校长期得到了国家自然科学基金的资助,在基金申报等管理工作方面也积累了一些经验。本文将五校2009—2013年的申请和资助情况做了简单分析,并对未来管理工作思路和做法提出了见解。

1 2009—2013 各校申请与资助情况

1.1 五校总体资助项目类别与经费情况

2009—2013年,是“十一五”规划收尾和“十二五”规划起航的五年,国家科技政策有着新的变化

和改革,国家自然科学基金委也于2011年7月,发布了《国家自然科学基金“十二五”发展规划》,明确了未来五年科学基金事业发展的指导思想和总体思路、发展任务与专题部署、保障政策措施等,并提出了为保障规划的科学性、战略性和前瞻性,“十二五”时期的科学基金工作将着眼建设创新型国家的战略全局,更加侧重基础、更加侧重前沿、更加侧重人才,不断完善中国特色科学基金制。

以中国农业大学为代表的五所农业高校,在科学基金的申请工作方面显示了一贯地高度重视,并针对自身的发展需要,进行了必要的制度改革和创新,保证了在基金申请和获得资助方面一直保持良好发展趋势,申请量、申请类别、获资助项目数量和经费数均呈上升趋势。如中国农业大学从2009年的获批158项,经费5396万元,到2013年的获批182项,经费15549.9万元,其中2011年获批项目数达到了197项;华中农业大学从2009年的获批107项,经费4355万元,到2013年的获批163项,经费11330.8万元;南京农业大学在2013年获批162项,经费达10975万元。

1.2 五校面上项目申请与资助情况

面上项目一直是国家自然科学基金的主体,也是五校获批国家基金的重要组成部分。从近5年的获批情况来看,中国农业大学仍处于领先地位,在各学部、各学科获得的资助数量、资助经费和资助率均高于其他几所高校以及全国平均水平,5年平均资

* wuzhigang@cau.edu.cn

本文于2014年4月28日收到。

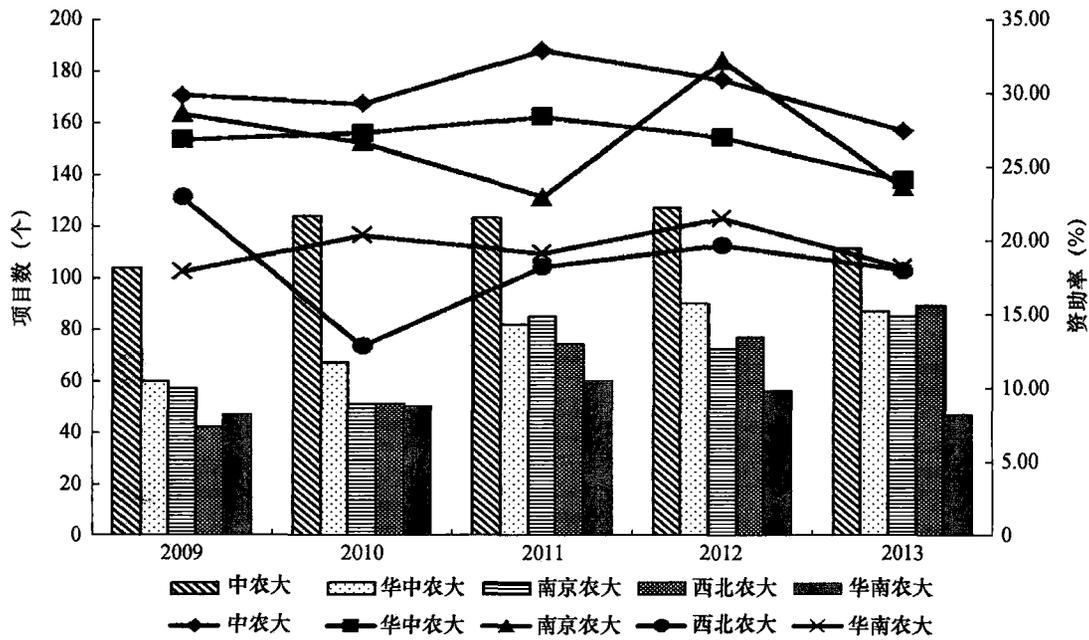


图1 近5年五校面上项目获批及资助率情况

助率达到了 30.07%，这说明该校教师在自由探索领域，还是相对比较积极活跃的，具备一定的科研水平和研究基础，储备了一批可以凝炼为重点、重大项目的研究成果，具有一定的组织和参与重大项目的潜力。华中农业大学和南京农业大学的面上项目申请量也呈逐年上升趋势，5年平均资助率分别为 26.71%和 25.04%，在申请质量方面也做了相当多的工作，积累了宝贵经验。近5年五所高校面上项目的获资助情况见图1。

1.3 五校青年基金申请与资助情况

青年科学基金旨在培养青年科研人员基本科研能力，提升自身科研素质，为优秀科研团队输送新鲜血液，属于国家基金中非常重要的人才类项目。全委近年来大幅度提高了对后备人才的资助数和资助强度，“十一五”期间实际资助了青年科学基金项目 8300 多项，是规划资助项目数的 3 倍多，表明了国家自然科学基金委对于青年科研工作者的重视程度。

从五所农业高校来看，几所京外高校均保持着较高的申请量，尤其是华中农业大学和西北农林科技大学，从 2011 年开始，均稳定在近 200 项左右，充分说明两校青年人才的引进和培养力度较大；南

京农业大学由于加大了人才引进力度和基础研究团队建设，在 2013 年青年基金的申请量从 2012 年的 106，猛增到了 164 项；中国农业大学近年在人才引进方面，引进的高端人才中部分年龄不符合青年科学基金申报要求，符合申请年龄段的教师数量较少，使得该校近几年青年科学基金的申请量处于较低水平。

从申请质量方面来看，中国农业大学、华中农业大学和南京农业大学的青年基金资助率相对较为稳定，保持在一个较高水平，5年平均资助率分别达到了 33.84%、31.36%和 33.41%，其中中国农业大学和华中农业大学在 2012 年，资助率分别达到了 40.24% 和 40%，远超全国平均水平，说明其青年教师的综合素质和基础研究水平较好，能够为整个团队建设和重大项目的培育奠定一定的基础。西北农林科技大学在 5 年中，青年基金的申请量保持着较快增长势头的同时，其申请质量也在迅速地提高，资助率从 2009 年的 9.47% 陡增至 2010 年的 25.96%，并一直保持在较稳定的水平，5年平均资助率达 24.45%。近 5 年五所高校青年基金项目的获批情况及资助率对比见图 2。

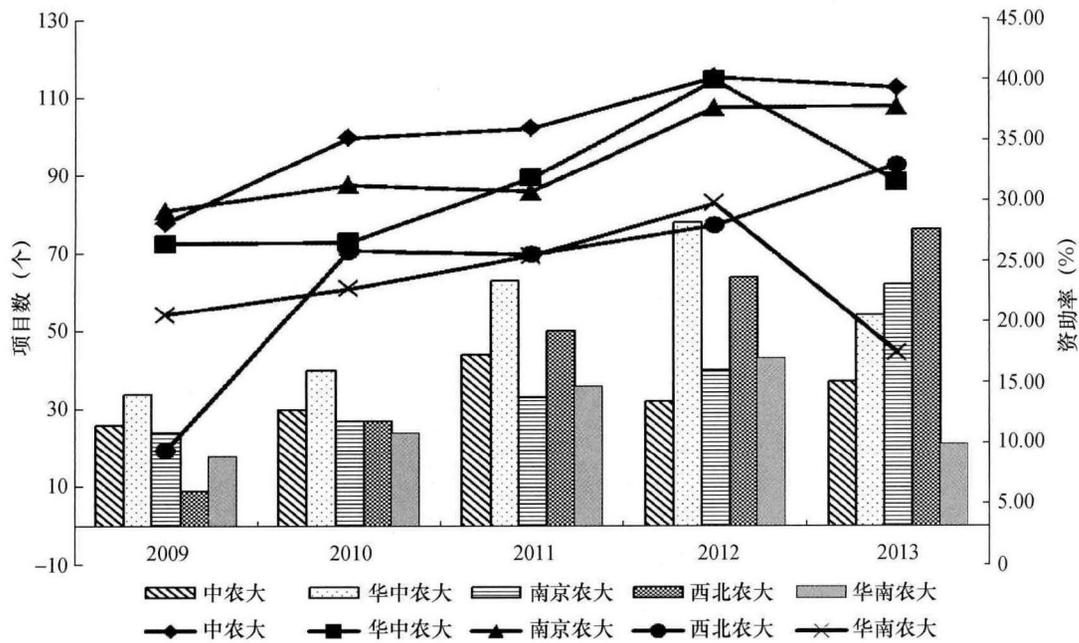


图 2 近 5 年五校青年基金项目获批及资助率情况

1.4 人才培养和队伍建设

人才类基金项目基本目的是蓄积后备人才,稳定青年人才,扶植地区人才,培养领军人才,造就拔尖人才,培育创新团队。人才类基金对于高校青年人才培养和扶植,优秀人才和团队的发展起到了非常积极的作用,以中国农业大学为例,近 5 年在人才类基金项目的申请和获资助情况,资助率均高于全国平均水平,为其在重点、重大、重大研究计划等大项目的设计和承担能力方面奠定了非常扎实的人员基础。该校 1994—2013 年,共有 42 人获得国家杰出青年科学基金资助,其中 2009—2013 年有 11 人获资助。该校国家杰出青年科学基金获得者有 14 人入选了长江学者奖励计划,占学校总人数的 70% (共 20 人),12 人为 973 计划项目首席科学家,占学校总数的 80% (共 15 人),作为学术带头人获得创新研究群体项目 6 个,占学校总数的 100%。表 1 为中国农业大学近 5 年人才类基金资助率与全委对比情况。

2 高校基金管理工作思路

2.1 提高重视,创建良好学术与科研环境

维护科研诚信对基础研究发展至关重要,科研快速发展期科研诚信问题不容乐观。恪守科学道德,遵循学术规范,是保证科研工作质量的基本要求。加强科研诚信建设、营造创新环境是推动基础研究健康发展的重要保障^[4]。高校应积极营造良好的学术与科研环境,建立公开、公正、积极的管理、监督和激励机制,促使一线教师能在一个积极良好的工作环境中创造更多的成果。

2.2 加强团队建设和人才引进与培养

在人才引进和培养方面,尤其是青年科研人才方面,应采取多层次多方位的引进策略,这样保证在青年基金和面上项目等申请基数方面保持一个比较稳定的基础,同时鼓励青年教师积极发扬创新思维,保持严谨的科研态度,勇于探索,积极融入团队,提升自己的科研能力和水平。

表 1 中国农业大学(中农)近 5 年人才类基金资助率与全委对比情况 (%)

	2009 年		2010 年		2011 年		2012 年		2013 年	
	中农	全委								
青年基金	28.26	21.31	35.29	23.02	36.07	24.3	40.24	23.45	39.36	25.2
优秀青年	—	—	—	—	—	—	17.24	11.15	22.73	13.49
杰出青年	10	9.38	15	10.38	11.76	9.85	10	10.3	13.33	10
创新群体	0	33.33	0	32.95	50	33.71	0	34.48	50	33.72

2.3 拓展合作途径,实现优势互补

扩展合作途径,发挥智力优势,寻求资源互补。在科技合作途径和方式上,应进一步拓展,发挥自身智力优势,宣传和鼓励学术交流与科研合作,五校在农业科技方面存在不同特色和优势,在动物繁育、主要农作物育种和水资源利用方面都可加强合作和顶层设计,在重大、重点项目方面共同尝试。加强与对口支援学校的科技合作,发挥他们的特色资源优势,强强联合,共同组织和申请有特色,能够解决当地科技问题的项目,使得高校的科学研究,尤其是农业高校的农业科学研究更加“接地气”。

2.4 加大培训与宣传力度,提供周到细致服务

对基金管理过程中遇到的问题和自身创新的工作方法进行总结,制作图文并茂的宣传和培训手册、管理问答等,聘请相关专家或项目负责人对申请书的撰写等方面进行讲解,认真学习和跟踪基金管理相关政策的变化与动态,进一步加大对一线教师,尤其是青年教师的培训和宣传,提高他们对基金申请和管理工作的重视程度,把好质量关。

在集中受理阶段,针对申请量大、时间紧的特点,可实施校院两级审核制度,并组织各学院分组互审,并严格执行逾期申请必须经校院审批和承诺的措施,严防超项、盖章、签字等问题的出现。同时,科研管理部门要做好细致耐心的解释和答疑工作,为广大教师做好热情主动的服务工作,以降低申请书的初筛不通过率。

2.5 加强过程监督与监管力度

高校的财务管理部门、科研管理部门、院系与课题组之间存在着基于委托代理关系的信息不对称,从而彼此之间形成了一个信息孤岛^[5]。针对国家对于科研经费的进一步严格要求,在项目执行过

程中,可实行学院级的中期检查制度,由各学院组织,科研院参与,对在研的基金项目进行检查,以督促项目组及时完成任务,同时能及时了解项目执行中所遇到的问题和困难,协调相关专家和部门帮助解决,以保证项目的顺利实施。同时,科研管理部门应主动协同财务、审计、国资等各部门,严把财务关,不定期地进行财务检查,对发现的潜在问题及时纠正和整改。

3 建议

2014年国家自然科学基金申请青年科学基金项目首次实行了在线申报的方式,通过系统填报操作方便,规范有序,大大地提高了工作效率,希望在今后的申请工作中,进一步扩大在线申请的受理范围,并能够将一些常见的形式错误,如包括超项、年龄等申请人基本条件的限制,可通过系统自动提醒或校验实现控制,减少依托单位工作审查工作量;项目进展报告和结题报告中,涉及的成果产出情况数据,希望能够对依托单位开放统计数据下载功能,以促进依托单位基金管理工作的进一步开展和深入。

参 考 文 献

- [1] 刘彬. 华中农业大学“十一五”期间国家自然科学基金资助情况分析. 中国科学基金. 2012,26(5):301—303
- [2] 阿儒涵,代涛,李晓轩,等. 国家自然科学基金项目经费管理的问题与挑战. 中国科学基金. 2014,28(1):32—39
- [3] 刘延东. 在国家自然科学基金委员会调研座谈时的讲话. 中国科学基金. 2013,27(4):193—195
- [4] 杨卫. 在国家自然科学基金委员会科学道德建设宣传会上的讲话. 中国科学基金. 2013,27(5):258—260
- [5] 张岚. 关于完善高校科研经费预算管理体系的思考. 中国科学基金. 2014,28(1):40—45

Analysis of Projects Supported by National Natural Science Foundation of China in Five Agricultural Universities

Wu Zhigang¹ Liu Bin² Tao Shutian³ Zhang Xuefeng⁴ Su Dihua⁵

- (1. The office of research and development, China Agricultural University, Beijing 100193;
2. Office of Scientific Research and Development, Huazhong Agricultural University, Wuhan 430070;
3. The Academy of Science, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095;
4. Science and Technology Administration Division, Northwest A&F University, Yangling 712100;
5. Office of Science and Technology, South China Agricultural University, Guangzhou 510642)

Key words National Natural Science Foundation of China; Agricultural university; Research management