

· 基金纵横 ·

2001—2012年浙江师范大学 国家自然科学基金资助项目增长的动力分析

胡瑞斌 钟依均

(浙江师范大学科技处, 金华 321004)

1 引言

浙江师范大学(以下简称“浙师大”)是一所以教师教育为主的多学科性省属重点大学。浙江师范大学前身为杭州师范专科学校,创建于1956年,1958年升格为杭州师范学院。1962年,杭州师范学院与浙江教育学院、浙江体育学院合并,更名为浙江师范学院。1965年,浙江师范学院从杭州搬迁至金华(现校址),1980年被列为省属重点高校,1985年更名为浙江师范大学。2000年、2001年、2004年浙江财政学校、浙江幼儿师范学校和金华铁路司机学校相继并入。

本文以2001—2012年浙师大获国家自然科学基金(以下简称“科学基金”)资助情况为主要依据,分析我校科学基金资助项目增长的动力因素。

2 浙师大2001—2012年度获科学基金资助情况分析

2.1 资助项目数和资助经费总体均呈上升趋势

2001—2012年,浙师大共申报科学基金1119项,获资助项目279项,资助经费总计9029万元,资助项目数及经费总体呈上升趋势(图1)。2001—2006年资助项目仅为个位数,从2007年开始,每年资助项目进入双位数,并逐年增加,其中2011年资助项目达到64项,创历史新高,资助经费突破2000万元大关,达到2401万元;2012年较2011年资助经费又有所提高,到达2783万元,较2011年增幅15.9%。这表明,我校基础科研实力不断增强,承担科学基金项目的能力逐步提高。

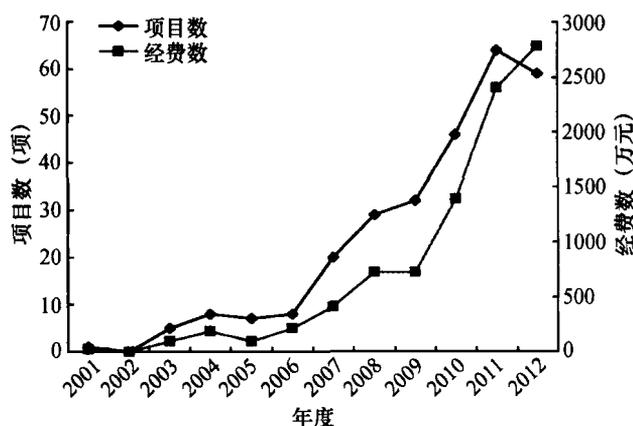


图1 2001—2012年浙师大获得科学基金资助项目数及经费情况

2.2 资助项目优势学科明显、学科领域分布广泛

2001—2012年期间我校279项科学基金资助项目主要分布在数理、化学、生命、信息科学等学科领域,反映了学校优势学科分布(图2)。在国家自然科学基金委员会(以下简称“自然科学基金委”)的8个科学部中,我校资助项目均有涉及,分别为:数理科学部105项、化学科学部60项、地球科学部7项、工程与材料科学部17项、信息科学部30项、管理科学部15项、医学科学部7项,共涉及40个学科领域,学科领域分布比较广。

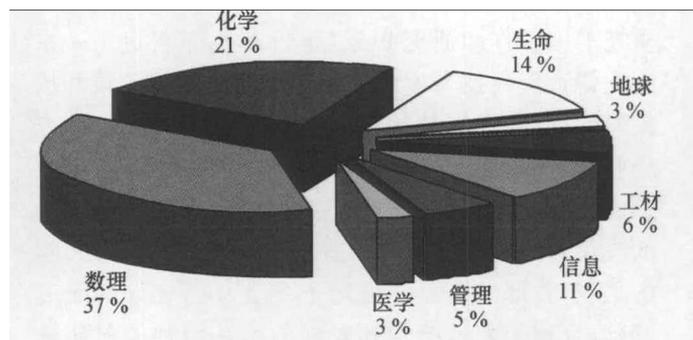


图2 2001年—2013年浙师大科学基金学科分布图

本文于2013年4月23日收到。

2.3 资助项目类别分布稳定

从2001—2012年间我校科学基金资助项目类别分布情况(表1)看,面上项目资助比例为49.82%,青年科学基金项目为36.92%,专项基金项目为7.53%,国际(地区)合作与交流项目为3.94%。

表1 2001—2012年我校获得科学基金资助项目类别分布情况

项目类型	资助项目数	所占比例(%)
面上项目	139	49.82
青年科学基金项目	103	36.92
专项基金项目	21	7.53
国际(地区)合作与交流项目	11	3.94
重点项目	2	0.72
联合基金项目	2	0.72
重大研究计划	1	0.36
合计	279	100

资助类别基本保持了以面上项目为主体,青年科学基金项目为培育,专项基金、国际(地区)合作与交流项目等为辅助的、相对稳定的资助格局。

2.4 青年、面上项目的资助率提升明显

从我校2001—2012年青年基金和面上项目资助率变化(图3,4)看,在2007年之前,几乎每年(除2003年青年基金)都低于全国平均水平,2001年、2002年、2004年和2006年青年科学基金资助率为0。从2007年开始,我校资助率几乎每年都高于全国平均资助水平,尤其面上项目资助率在2011年达到26.4%,超过当年全国平均水平6.2个百分点,青年基金资助率在2010年达到42.6%,超过当年全国平均水平19.6个百分点。

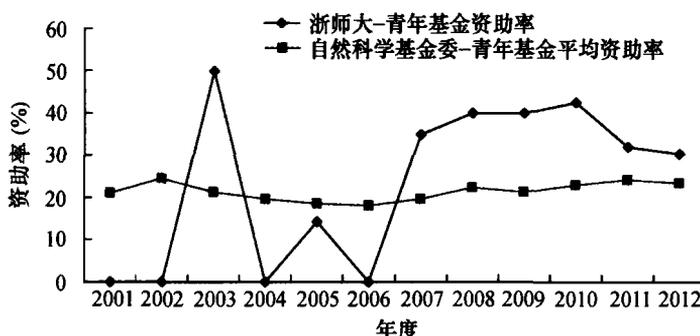


图3 2001—2012年浙师大青年基金资助率与自然科学基金委青年基金平均资助率对比

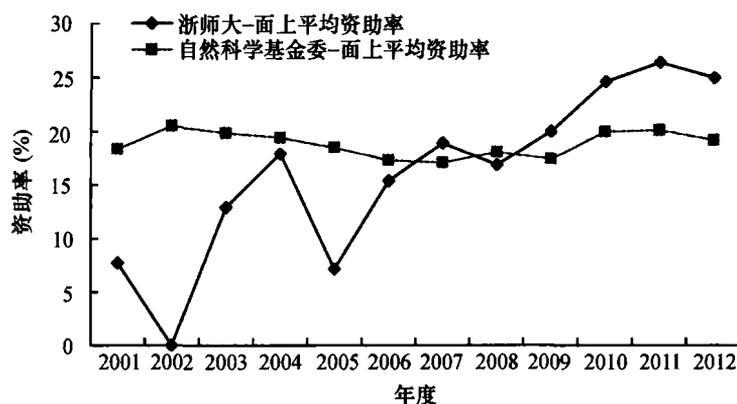


图4 2001—2012年浙师大面上资助率与自然科学基金委面上平均资助率对比

3 推动我校2001—2012年科学基金资助项目增长的因素

3.1 国家增加对科研领域的经费投入

2001—2012年我国科技投入保持增长态势,国家财政科技支出稳步增加,全国研究与开发(R&D)经费投入力度加大,强度提高。R&D经费从2001

年1042.5亿元,增长到2012年10240亿元,约为2001年的10倍。科学基金作为我国支持基础研究的主渠道之一,其经费在2001—2012年期间,每年以平均30.3%的速度增长(图5)。可见,在国家财政对科学研究投入增长的大背景下,我校科学基金项目数和经费总量不断增长是必然趋势。

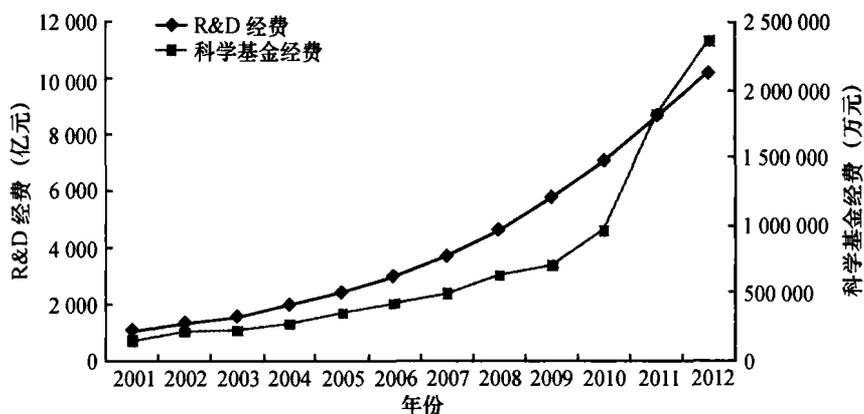


图5 2001—2012年国家R&D经费与科学基金经费增长情况

3.2 学校对基础科研发展的重视不断加强

浙师大作为师范类型的高校,过去,主要培养目标为面向中学输送教师,教书育人作为学校的宗旨。随着时代的不断向前迈进,科技发展水平的提升,必然要求师范类型学校的教师,不仅具有扎实的基础知识的传授能力,而且要具有一定科学研究能力,基础理论知识和科研创新必须相辅相成,这样高校教师才能更好地将知识传授于学生,培养的学生才能在掌握基础知识的同时,也具有科学研究能力,为学生毕业后进入社会提供更具竞争性的实力。从2001—2012年,学校领导提出了建设教学、研究型综合性大学的目标,特别加强了对科学研究的重视,出台并实施了一系列促进科研发展的政策和措施。

(1) 科研人才的引进力度增加,使得科学研究队伍壮大,提升了研究队伍的整体水平。我校从2001—2012年,先后引进了中国科学院院士6名(其中全职工作1名,兼职工作5名)、中国工程院院士1名(兼职工作),国家“千人计划”入选者2人,长江学者特聘教授2人,国家杰出青年科学基金获得者2人,国家突出贡献专家2人,享受国务院特殊津贴专家28人,“国家新世纪百千万人才工程”入选者3人,教育部“新世纪优秀人才支持计划”入选者8人。为了引进并留住优秀人才,我校出台了引进高端人才计划的政策,在保证物质生活的基础上,科研硬件设施和科研经费的投入大幅增加,确保优秀人才专心地搞科研、带团队,也使得我校有足够的承担国家级科研项目。

(2) 注重科研人员和科研项目的前期培育。我校科研人员无论申请市级、省级科研项目,还是国家级的科研项目,学校都比较关注申请者的前期研究,专门设立校预研基金、青年基金等项目,通过邀请校内同行专家进行评审,把具有科研创新性和研究前

景的项目作为学校可资助的前期研究项目。此举极大地增强了我校科研人员获得各类级别科研项目的机会,取得了良好的效果。

(3) 完善的科研激励机制,有效调动了科研人员的积极性。高校科研工作者作为科学研究的主体,在从事科研工作中,不仅需要自我激励,而且更需要来自他人、群体与社会方面的激励,特别是来自组织方面的激励,激励是高校科研管理必不可少的重要手段之一。因此,我校在职称评定、科研任务考核、职务聘任以及科研奖励等方面加大科研的权重和激励,同时,学校对取得各级科研项目予以不同比例的配套经费支持,从而形成完善的激励机制,有效地调动我校科研人员积极性,促进学校科学研究的创新性,提升了学校综合竞争实力。

3.3 不断提高科研管理水平,做到精细化管理

高校科研管理工作承担着对高校科研方向和任务提出指导性建议的责任,对制定高校科研规划、组织项目申报、科研成果转化、科研评价和科研交流等方面具有直接的领导作用。我校科研管理部门不断提高科研管理水平,做到精细化管理,具体体现在以下几方面。

(1) 科研管理系统化。科研管理本身是一个管理系统,系统内部是相互联系的有机整体,在管理过程中,必须把部门和系统辩证地统一起来,不断协调各部门和各过程的关系,才能使系统成为一个有机的整体。我校科研管理系统是以科技处为牵头,各学院设立科研管理秘书办公室为辅助的有机整体,这样系统化管理,可以立足于整体,统筹全局,有利于多功能的发挥、多任务的完成和多目标的实现。

(2) 科研管理制度化。“没有规矩不成方圆”,科研管理也必须制度化。只有严格按照法规制度办事,才能提高依托单位科学基金的资助率和管理工

作效率。因此,我校始终加大力度广泛宣传《国家自然科学基金条例》和各类项目管理办法,并要求我校科研管理人员和教师严格按章执行。

(3) 科研管理时序化。科研管理有自己的客观流程和时间节点,国家级、部委级、省市区的各类科研项目中,申报、审批、拨款、中期检查和验收、成果报奖等都有一个流程。其中许多环节如科学基金申请项目受理时间性非常严格,因没有把握好时间节点而错过,实属可惜。针对科研管理的流程和时间节点,我校科研管理部门每年提前做好各类工作的时间安排顺序表,使科研管理人员以及教师在紧张、繁忙的工作中,按照时序,事先作好充分的准备,以把握机遇。

(4) 科研管理信息化。科研管理需要通过信息化来开展管理工作,只有及时、广泛地掌握各种有关信息,才能保证决策的正确性,避免决策失误造成人力、物力和财力的损失。科研管理人员一定要学会善于收集信息、分析信息和利用信息。我校科研管

理人员通过上级主管部门的门户网站、以及与各兄弟院校的及时沟通,可以快速地了解最新科学基金项目申报的相关通知、政策、以及项目指南,并做好为广大科研人员详细解读的准备。同时,在学校科技处网站设立科学基金申报专栏,及时公布各类科学基金项目申报相关的信息,同时建立QQ师大科研群,以便通知各学院的科研秘书,将信息链接到各学院的网站里,让教师能够及时全面地了解相关信息。

4 结语

纵观 2001—2012 年,浙师大在获得科学基金资助情况分析来看,已取得良好成绩,为学校基础研究水平的提升做出了一定的贡献,归其动力来源,(1) 是国家财政对科技领域的大力投入,(2) 是学校对基础科研发展的重视不断加强,(3) 是学校科研工作做到了精细化管理。

GROWTH OF THE PROJECTS FROM NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION OF CHINA IN ZHEJIANG NORMAL UNIVERSITY FROM 2001 TO 2012

Hu Ruibin Zhong Yijun

(Department of Science and Technology, Zhejiang Normal University, Jinhua 321004)

(上接第 245 页)

金项目的统计分析看出,我部在基金资助项目数量和资助经费额度方面都取得了可喜成绩。这不仅得益于国家对基础科学研究投入的加大,同时与学校和我部对其高度重视和科学管理密切相关。同时,我们也意识到我部近年来科学基金工作虽取得了一定成绩,但还存在许多需要改进的地方,如重大项目较少、科研队伍的建设仍需加强、组合申报能力偏

弱、科技核心竞争力有待进一步加强等。今后我们将不断总结经验,积极进取,及时转变观念和进一步改进管理体制,在科学管理中求发展,更好地发挥科学基金对基础研究创新能力、青年人才和团队的培育以及学科发展的促进作用,从而推动我部科研水平的提升及整体实力的可持续发展。

ANALYSIS OF THE GRANTS FROM NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION OF CHINA FROM 2006 TO 2012 IN COLLEGE OF MEDICINE, XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

Zheng Youli

(College of Medicine, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061)