

· 基金纵横 ·

福州大学 2009—2013 年获国家 自然科学基金资助项目统计与分析

邱启荣*

(福州大学 1 科技处, 2 经济与管理学院; 福州 350116)

[关键词] 基金项目; 统计与分析; 福州大学

DOI: 10.16262/j.cnki.1000-8217.2015.01.021

福州大学是国家“211 工程”重点建设高校, 福建省人民政府与国家教育部共建高校。福州大学创建于 1958 年, 现已发展成为一所以工为主、理工结合, 理、工、经、管、文、法、艺等多学科协调发展的重点大学^[1]。

福州大学历来重视国家自然科学基金(以下简称“科学基金”)的组织申报工作。近年来, 在全校上下的共同努力下, 科学基金项目的申请与立项工作取得重要突破。本文从不同角度对 2009—2013 年福州大学科学基金项目获资助情况进行分析, 以期对持续提升科学基金管理有所裨益。文中福州大学的相关项目数据来自本校的自身统计积累, 外单位及全国的相关项目数据来自国家自然科学基金委员会网站(<http://www.nsf.gov.cn>)。

1 福州大学 2009—2013 年科学基金申请与获资助情况

1.1 总体情况

2009—2013 年福州大学在科学基金申报项目

数、获资助项目数、资助率及获资助经费方面总体情况如下: 福州大学共申报科学基金各类项目 1520 项, 申请项目数年均增长 19%, 高于全国年均增长率 14.8%, 申报项目数增长逐渐放缓, 受新项目申报政策的影响, 2013 年项目申请数首次出现负增长的局面; 福州大学共获科学基金资助项目 360 项, 获资助项目数年均增长 42.1%, 高于全国年均增长率 22.8%; 项目平均获资助率为 23.7%, 高于全国平均资助率 22.2%; 获资助经费 15 841.2 万元, 获资助经费年均增长 75.8%, 高于全国年均增长率 58.3%。根据上述分析可以看出, 2009—2013 年福州大学在科学基金申报项目数、获资助项目数、资助率及获资助经费方面总体情况基本上都优于全国的平均水平(表 1)。

1.2 按科学部进行统计

2009—2013 年福州大学在国家自然科学基金委员会 8 个科学部均申请了项目, 除个别年份外,

表 1 福州大学 2009—2013 年科学基金项目申请与获资助总体情况

年度	申请项目数(项)		获资助项目数(项)		平均资助率(%)		获资助经费	
	福州大学	全国	福州大学	全国	福州大学	全国	福州大学(万)	全国(亿)
2009	198	102 000	35	20 343	17.7	20.0	1 173.7	70.54
2010	259	119 000	66	26 633	25.4	22.4	2 111	96.8
2011	341	153 800	85	34 836	25.0	22.7	3 994	182.75
2012	374	177 000	80	38 411	21.3	21.7	3 830	236.56
2013	348	161 888	94	38 920	27.0	24.0	4 732.5	235.24
合计	1 520	713 688	360	159 143	23.7	22.2	15 841.2	821.89
年增长率(%)	19.0	14.8	42.1	22.8			75.8	58.3

收稿日期: 2014-07-22; 修回日期: 2014-08-26

* 通信作者, Email: qqrkyc@fzu.edu.cn

获资助项目也基本涉及到8个科学部(由于医学科学部于2009年9月成立,故2009年医学部的相关数据空缺),这体现了福州大学作为综合性大学学科布局上的优势。福州大学在各个学部项目申请量由高到低分别为:工程与材料、化学、信息、数理、生命、地球、管理、医学,其中工程与材料和化学的项目申请量遥遥领先,其两者的申请量合计占全校申请量的53.2%。福州大学在各个学部项目获资助数由高到低分别为:化学、工程与材料、数理、信息、管理、地球、生命、医学,其中化学学部获资助项目数遥遥领先于其他学部,说明化学相关学科“既强且大”的地位;工程与材料科学部的项目申请量排名第一,但是获资助项目数却不如化学学部且有一定的差距,说明工程与材料相关学科“大而不强”的发展状况。

在项目资助率方面,数理、化学、管理三个学部的项目资助率在校内遥遥领先,也大幅高于全国的平均资助率,考虑到化学学部项目申报量较大这一因素,再次说明了化学相关科学在校内的强势地位。获资助经费的排名与获资助项目数的排名基本一致,只有信息与管理学部相应的位置互换,这主要是

由于管理学部含有一个重点项目,而信息学部的项目资助金额相对较小(表2)。

1.3 按项目类型进行统计

2009—2013年福州大学获科学基金项目资助的360项、15841.2万元中,面上项目169项、99794.5万元,青年科学基金项目(以下简称“青年项目”)151项、3472.7万元,重点项目6项、1460万元,国家杰出青年科学基金项目(以下简称“杰青项目”)和优秀青年科学基金项目(以下简称“优青项目”)合计3项、440万元,其他各类专项项目31项、674万元(表3)。

由表3可以看出,面上项目、青年项目仍是福州大学获资助项目的主体,两者获资助项目数合计占总项目数的88.9%、获资助经费数合计占总经费数的83.8%;面上项目资助率与全国平均资助率相比互有高低(2年高于全国平均资助率,3年低于全国平均资助率),说明面上项目申报质量还有较大的提升空间,而青年项目资助率5年均高于全国平均资助率,体现了福州大学在后备科研人才积累上的优势。

表2 福州大学2009—2013年科学基金申请与获资助情况按学部统计

学部名称	项目申请数		获资助项目数		资助率		获资助经费(万元)	
	数量(项)	排名	数量(项)	排名	数值(%)	排名	数值	排名
数理	135	4	45	3	33.3	1	1384	3
化学	375	2	113	1	30.1	2	6127	1
生命	123	5	26	7	21.1	5	987	7
地球	107	6	27	6	25.2	4	1067	6
工材	434	1	80	2	18.4	6	3751	2
信息	213	3	35	4	16.4	7	1171	5
管理	99	7	29	5	29.2	3	1221.2	4
医学	34	8	5	8	14.7	8	133	8
合计	1520		360		23.7		15841.2	

表3 福州大学2009—2013年科学基金获资助项目类别、数量及金额(项目数/经费数*)

项目类别	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	合计
面上项目	18/610	38/1388	45/2545	33/2534	35/2717.5	169/99794.5
青年项目	13/249.7	21/411	34/816	37/883	46/1113	151/3472.7
重点项目	1/150	1/260		1/240	3/810	6/1460
杰青、优青项目	1/140		1/200	1/100		3/440
其他各类专项项目	2/24	6/52	5/433	8/73	10/92	31/674
合计	35/1173.7	66/2111	85/3994	80/3830	94/4732.5	360/15841.2
福州大学面上资助率(%)	14	24.2	23.3	16.6	21.3	
全国项目资助率(%)	17.5	20	20.2	19.2	22.5	
福州大学项目资助率(%)	22.4	28.3	26.8	25.9	31.3	
全国项目资助率(%)	21.3	23	24.3	23.5	25.2	

* 本表涉及的相关经费单位为万元。

1.4 与福建省其他高校对比情况

同一个省份内各类科技政策、社会环境大致相同,将同一省份内的各个高校的自然科学基金资助项目数据进行对比能够大致了解各个高校的基础研究相对发展水平及发展态势。由于面上项目和青年项目两者合计资助项目数占自然科学基金总资助项目数的81.1%、两者合计资助经费数占总资助经费的66.7%,两者在自然科学基金项目资助格局中占主体地位,综合考虑数据的可获取性等因素,故选取面上项目、青年项目的相关数据作为参考指标。学校方面,主要选择福建省8所本科高校进行比较,由于这些学校办学时间相对较长,在科研上有相对较好的积累,基本代表了福建省的高校基础研究水平。统计数据表明(表4),总体上看,上述8所本科高校获自然科学基金项目资助水平在2009—2013年间呈逐年上升的态势。具体到各个学校,从承担自然科学基金项目能力上由高到低大致可以划分成4个方阵:第一方阵为厦门大学,作为福建省唯一一所“985”高校,其基础研究水平遥遥领先于福建省其他高校,每年获资助项目数与经费数都约占8所高校总数的50%;第二方阵为福州大学,作为福建省唯一一所省属“211”高校,在相关政策的支持及全校上下共同努力下,其承担自然科学基金项目能力高于后面一个方阵;第三方阵有4所学校,分别为:华侨大学、福建农林大学、福建师范大学和福建医科大学;第四个方阵为福建中医药大学和集美大学。

2 现状分析及发展对策

分析福州大学2009—2013年自然科学基金项目资助的有关数据,在自然科学基金项目立项方面还存在以下不足:

(1)虽然5年间在科学基金项目立项数与获资助经费数增长率较高,但是由于基数较小,科学基金获得资助的规模还不够大,与东部发达地区“211”高校相比差距较大。

(2)虽然5年间基本实现每年在8个科学部上都有资助,但是获资助项目主要集中在化学学部和工程与材料科学部,在上述2个科学部获资助项目数合计占全校获资助数的53.6%,急需在其他学部拓展新的项目增长点。

(3)在获资助项目的类型上,目前主要仍然以面上项目、青年项目为主,重点项目、杰青项目的立项数仍然偏少,重大项目、创新研究群体等具有高显示度和高影响力的项目类型上立项数仍为空白

(4)5年间面上项目资助率有3年低于全国平均资助率,说明在面上项目申报质量上仍有较大的提升空间。

(5)校内各单位之间在科学基金项目立项水平上发展极不平衡、存在较大差距,如化学化工学院5年间获自然科学基金资助项目数与经费数分别占全校项目数和经费数的34.3%和42.9%,而获得资助项数排名后7名的单位年均立项数不足2项。

科学基金作为地方高校通过竞争获取基础研究经费的最重要、也是最主要的渠道之一^[2],在人才培养、学科建设、平台搭建、教学科研中起到了关键的推动作用,成为衡量各校基础研究竞争力的一个重要指标^[3]具有重要的作用。针对上述在科学基金立项中存在的不足,提出如下发展对策。

2.1 继续强化项目申报质量

2014年开始,科学基金开始实行新的项目申报政策:连续2年申请面上项目未获得资助的项目申

表4 2009—2013年福建省主要高校获自然科学基金资助项目数量及金额(项目数/经费数*)

单位名称	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	合计
厦门大学	120/3 613.5	171/5 213.6	231/9 565.9	273/14 564.5	259/12 870	1054/45 827.5
福州大学	30/798.7	56/1 635	78/3 323	71/3 442	81/3 830.5	316/13 029.2
华侨大学	17/469	18/497	31/1 299	44/1 670	41/1 622.3	151/5 557.3
福建农林大学	33/971	32/910	27/1 148	36/1 822	47/1 841	175/6 692
福建师范大学	22/589	29/768	32/1 246	47/2 000	36/1 713	166/6 316
福建医科大学	15/427	17/430	39/1 602	46/2 229	35/1 886	152/6 574
福建中医药大学	10/263	18/455	26/1 013	28/1 059	24/1 110	106/3 900
集美大学	1/8	9/254	17/763	15/928	13/535	55/2 480
合计	248/7 139.2	350/10 162.6	481/19 959.9	560/27 714.5	536/25 407.8	2 175/90 384

* 本表涉及的相关经费单位为万元。

请人,暂停1年面上项目申报资格。可以说,控制项目申报规模,提高项目申报质量已经成为国家自然科学基金委员会进行项目组织申报的重要导向。学校应该抓住这一政策调整机遇,从以下两个维度提升项目申报质量:其一,从项目类型的维度,紧紧把握两大主要项目类型:青年项目和面上项目,在保持住青年项目较高申请质量的同时,要重点提升面上项目的申报质量;其二,从项目所涉及学科的维度,在医学科学部、信息科学部、工程与材料科学部的资助率相对较低,要重点提升上述3个学部所涉学科的项目申报质量。

从上述两个维度考虑,具体可以采取如下提升项目申报质量的措施:其一是早策划、早部署,一份好的项目申请书往往不是在项目申报公告发布之后的仓促准备,而应该是项目申请者提前几个月甚至是半年就开始谋篇布局;其二是申报单位应该强化组织策划意识,在项目申请材料的撰写过程中,学校应有计划地组织有经验的专家对项目材料进行修改、润色,在项目申请者完成项目申请书的撰写之后,还应充分发挥校、院两级管理的优势,采取先学院、后学校的模式对申请书进行形式审查,避免因形式审查不符要求而被初筛的局面^[4]。

2.2 重点提升项目立项内涵

在当前福州大学获科学基金资助的项目中,面上项目、青年项目仍是主体,高显示度、高影响力的项目偏少。对此,应该加强顶层设计,在以下两个方面进行组织策划:其一是结合福州大学自身的学科优势以及国家优先发展的战略领域,在校内遴选、培育项目群和科技团队,对于入选的项目和科技团队在经费、人才引进等相关政策上给予重点倾斜;其二是强化国家级平台建设,在当前科技发展强调大交叉、大融合的背景下,“单打独斗”已经难成气候,只

有打造好有影响力的国家级平台,才能通过平台集聚一批优秀的科学家——“筑巢引凤”,进而才有可能实现在大项目立项上的突破。

此外,福州大学内部各单位在科学基金项目立项水平上差距较大,发展极不平衡。对于立项水平较低的单位,学校科技主管部应在全面分析其项目申请、立项等相关数据的基础上,会同对应单位一起找出存在的问题,并有针对性地提出发展措施。而立项水平较好的单位也应发挥自身的优势,传授自身在项目组织策划中的好经验、好做法,实现共同发展。

3 结语

分析福州大学2009—2013年科学基金项目获资助情况,学校在科学基金项目立项上既有明显的“亮点”,又存一些不足之处。只要不断加强组织策划、提升申报质量,就能在科学基金项目立项上不断取得进步,从而助推学校基础研究水平的不断发展,为地方和行业科技创新能力提升助力。

致谢 本文的研究工作得到福州大学科技发展基金资助项目(项目编号:13SKZ23)和福建省科协科技思想库一般项目共同资助。

参 考 文 献

- [1] 福州大学简介. http://www.fzu.edu.cn/html/item_xxjj_16.shtml(2014/7/19).
- [2] 宓翠,袁旭梅,王文棋.论国家自然科学基金对提升地方高校科学研究能力的重要性.中国科学基金,2013,27(3):173.
- [3] 汤敏慧,王钊,王海兰.宁静致远+涵养资源+重点突破+整体推进——以暨南大学国家自然科学基金项目管理为例.中国科学基金,2013,27(5):305.
- [4] 邱启荣.新限项申请政策下进一步推进地方高校科学基金精细化管理初探——以福州大学为例.中国科学基金,2014,28(2):129.

Analysis on projects supported by NSFC in Fuzhou University from 2009 to 2013

Qiu Qirong

(Fuzhou University 1 Science and Technology Department, 2 School of economics and management; Fuzhou 350116)

Key words projects; analysis; Fuzhou University