

· 管理纵横 ·

科学资助机构流动编制用人制度的分析与思考

——以国家自然科学基金委员会为例

张 蕾^{1,3} 赵玉晓^{2,3} 赵 礼^{3*} 王翠霞³ 周延泽³

(1. 浙江理工大学经济管理学院, 杭州 310018;

2. 齐鲁工业大学(山东省科学院)能源研究所, 济南 250014;

3. 国家自然科学基金委员会人事局, 北京 100085)

[摘要] 我国科技体制改革和创新体系建设进入深度优化期,基础研究发展正在迎来重要的战略机遇期,为更好地推动新时代中国特色科学基金事业的发展,有必要对流动编制用人制度进行系统梳理和总结。本文首先针对美国国家科学基金会和日本科学技术振兴机构的流动编制用人制度进行了分析。进而,将中国国家自然科学基金委员会流动编制用人制度沿革划分为制度尝试期、制度规范期和制度转型期三个时期,并对2002—2016年流动编制项目主任的规模和特征进行了分析。本文认为流动编制用人制度推动了科学基金共同体的建设与完善,有效促进了隐性知识传递,制度实施中也存在一些现实问题,需要加强流动编制工作人员的制度建设和监督管理。

[关键词] 科学资助机构;流动编制;用人制度;国家自然科学基金委员会

在我国,流动编制用人制度经历了理论研究—政策倡导—局部实践—规范完善的发展过程。2000年以来,随着事业单位聘用制的实行,流动编制岗位设置成为事业单位用人制度的一项重要内容。国家自然科学基金委委员会(NSFC)于2001年底开始探索实施流动编制项目主任制度,是我国较早规范建立流动编制用人制度的机构之一。基金委流动编制用人制度的实施是中国特色科学资助机构用人制度的一项重要尝试,较好地解决了基金委部分岗位人力不足问题,推动了科学基金共同体的建设与完善,满足了科学基金事业的发展需要。同时,基金委流动编制用人制度对事业单位多途径用人制度进行了有益的探索,为我国事业单位流动编制岗位设置和管理提供了可资借鉴的范例。适值改革开放40周年,我国科技体制改革和创新体系建设进入深度优化期,基础研究发展正在迎来重要的战略机遇期^[1],为更好地发挥基金委支持源头创新的重要作用,推动新时代下中国特色科学基金事业的发展,针对基

金委流动编制用人制度进行系统梳理、总结和分析十分必要。

1 科学资助机构流动编制用人制度的国际比较

1.1 美国国家科学基金会流动编制用人制度

美国国家科学基金会(NSF)是美国联邦政府的一个独立机构,成立于1950年,主要负责资助全美大学和其他学术机构的基础研究、教育和基础设施建设,确保美国科学与工程各学科的全面、协调发展。NSF经费的90%以上通过以质量为基础的竞争性评审机制来确定资助对象,其中,负责组织同行评议的项目官员发挥着重要的作用。

NSF采用流动项目主任制度,聘请高校或科研单位的科学专家作为非永久职员,主要负责组织基金项目评审。NSF的流动项目主任作为非永久职员,其聘任方式主要有三种^[2]。第一,“访问科学家”型(VSEE)项目主任。这类项目主任在原单位停薪

收稿日期:2018-12-29;修回日期:2019-02-23

* 通信作者,Email:zhaoli@nsfc.gov.cn

保职,作为联邦雇员进入 NSF 工资名册。他们任期通常至多一年,但经 NSF、当事人及当事人所属单位三方同意可再延长一年。第二,“IPA”型项目主任,在国家和地方政府部门或者高等教育机构、印第安裔政府、以及其他合法组织任职的人员均可申请在 NSF 担任“IPA”型项目主任。受聘者仍然是原单位的雇员,由 NSF 以项目的形式将其工资和福利拨至原单位,由原单位负责发放和管理。IPA 型项目主任不属于联邦雇员,但必须遵守联邦雇员的道德和行为法律。IPA 型项目主任的起始任职时间最多两年,可以中断后再续任,半职或全职均可。第三,“临时例外服务”型(TESA)项目主任。此岗位的任命遵循 NSF 例外授权法。如果应聘成功,非公务员或无复职资格的人士不能获得公务员身份;而且必须放弃某些特定的公务员权益。一年以上任期的项目主任可以申请公务员普通福利(退休金、健康福利、人身保险),临时项目主任的任期不超过三年。

1.2 日本科学技术振兴机构流动编制用人制度

日本科学技术振兴机构(JST)是日本科学技术领域的综合型机构,其使命是以新技术种子的萌芽为目标,自始至终地推进从基础研究到企业化的开发研究,同时促进科学技术信息情报的交流,为日本科学技术振兴打基础。

JST 于 2005 年 3 月 2 日颁布了《项目主任资格认定制度》,2006 年 2 月 16 日颁布了《科研经费竞争机制对项目负责人及项目主任提出的要求》。JST 的项目主任有两种,一种是来自日本各研究机构或大学的有名望的研究人员,在 JST 兼职,聘期一般是 4 年左右,即 Academic-PO,称为学术型项目主任,负责申请项目的同行评议专家指派和项目的评价综合等;另一种是 JST 机构中固定编制的项目管理人员,即项目官员(JST-PO)负责配合学术型项目主任的工作^[3]。JST 的立项方式是“自上而下”,它根据文部省下达的战略目标制定研究领域,并指定该领域的项目主任(学术型),其聘期为 4—5 年,聘任的项目主任经研修毕业后取得资质证书后上岗工作。许多领域的杰出科学家都被 JST 聘为学术型项目主任,这种兼职的学术型项目主任负责指定研究领域项目的征集、选取同行评议专家、分析同行评议结果、提出上会讨论的项目。JST 固定编制的项目主任,不负责同行评议专家及评审会专家的选定,只配合学术型项目主任的工作,负责项目评审等的日常工作。

2 国家自然科学基金委员会流动编制用人制度沿革

从基金委流动编制用人制度的发展和沿革来看,可以分为以下 3 个时期。

2.1 流动编制用人制度尝试期

2001 年 10 月,基金委研究制定了《国家自然科学基金委员会流动编制项目主任管理办法(试行)》,对流动编制项目主任的聘用、待遇、管理、监督等问题作出规定。2001 年底,按照机构改革与干部人事制度改革的有关精神,基金委启动了科学部流动编制项目主任的试点招聘工作,开始探索使用流动编制项目主任。2002 年 4 月,基金委研究制定了《关于流动编制项目主任有关问题的实施办法(试行)》,进一步对流动编制项目主任聘任期间的工作条件和待遇等有关问题进行了明确。上述两项规定的制定与实施标志着基金委流动编制用人制度的初步建立。

2.2 流动编制用人制度规范期

随着科学基金事业的发展,流动编制用人制度已成为基金委用人制度的重要组成部分。为进一步规范流动编制用人制度,2009 年 12 月 8 日,基金委颁布实施了《流动编制项目主任管理办法》。该办法提出,流动编制项目主任不占基金委事业编制,其工资、人事关系仍保留在原单位。办法中明确了流动编制项目主任岗位的主要职责,并对招聘流程、聘期、薪资待遇、组织关系、回避及保密等问题进行了详细说明。2009 年的管理办法和 2001 年相比,更加明确规范,对聘用条件、招聘流程、续聘程序等作出了更加具体的规定,基金委流动编制用人制度进入了规范期。

2.3 流动编制用人制度转型期

当前我国科技体制改革和创新体系建设进入深度优化期,《深化科技体制改革实施方案》《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》等文件的出台对科技体制改革提出了新的方向和要求。作为我国资助基础研究的主渠道,新时代科学基金工作面临新的挑战,科学基金事业高速发展与人力资源不足的矛盾亟待解决^[4]。党的十八大以来全面从严治党等重大战略部署对干部管理和监督工作提出了新标准和新要求。为适应新形势新任务新要求,基金委 2017 年底对流动编制用人制度开展专题调研,结合党中央、国务院关于深化党和国家机构改革的决策部署,积极探索更加灵活的用人制度,流动编制用人制度进入转型期。

3 国家自然科学基金委员会流动编制用人规模和特征分析

3.1 规模分析

2002—2016年基金委总工作人员人数由184人增加到286人,增加35.7%;其中固定编制工作人员人数由175人增加到209人,增加19.4%;流动编制项目主任规模由9人增加到77人,增加755.5%(图1)。与此同时,科学基金项目受理申请数由3.4万项增加到18.2万项,增加435.3%,流动编制项目主任规模随科学基金项目受理申请数的增长逐步递增的趋势明显(图2)。在科学基金项目受理申请数大幅增加,而固定编制工作人员增加相对缓慢的情况下,流动编制用人制度一定程度上缓解了人员紧缺的现实状况,保证了科学基金项目受理申请和评审工作的顺利进行,为推动科学基金事业发展发挥了积极作用。

3.2 特征分析

2002—2016年间,基金委累计聘用流动编制项目主任272人,详细特征见表1。从性别上看,男性191人,占70.2%,女性81人,占29.8%。从聘任时

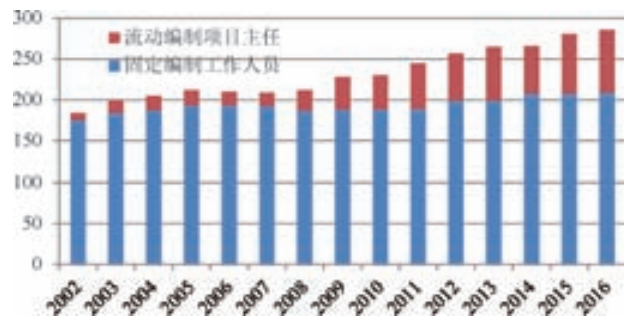


图1 国家自然科学基金人员规模分析(2000—2016)

数据来源:2002—2009年数据来自科学基金资助与管理绩效国际评估综合证据报告^[5];2010—2016年数据来自国家自然科学基金委员会年度报告^[6]。

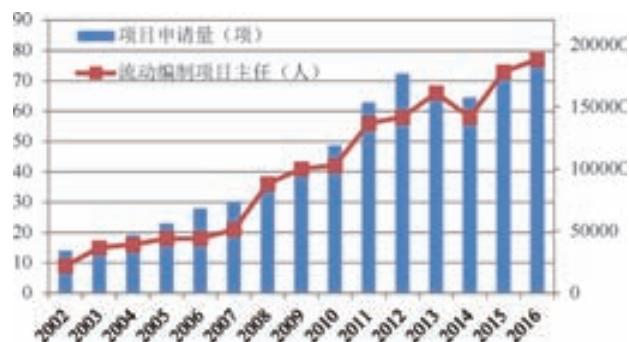


图2 国家自然科学基金项目申请量和流动编制工作人员规模关系图

年龄上看,集中在31—45岁的年龄段,占比93%,年富力强。

从工作部门和岗位分布看,流动编制项目主任主要集中在科学部和部分职能局(室)的项目管理岗位。在项目管理岗位工作的流动编制项目主任共253人,占比93%;其中,在科学部工作的共240人,占比88.2%。

从职称和接受教育程度看,流动编制项目主任具有高级职称比例高、教育程度高的特点。从职称分布看,高级职称占比为96.3%,其中正高级职称117人,占比43%;副高级职称145人,占比53.3%;中级职称4人,占比1.5%。从接受教育程度看,流动编制项目主任中具有博士学位的共257人,占比94.5%;硕士12人,占比4.4%;本科3人,占比1.1%。

从政治面貌和来源看,流动编制项目主任党员比例高,主要来自于高等院校和科研院所。流动编制项目主任中中共党员为198人,占比72.8%;各民主党派16人,占比5.9%;群众58人,占比21.3%。流动编制项目主任单位性质来源分布较为广泛,184人来自高等院校,占比67.6%;57人来自科研院所,占比21%;31人来自医疗系统,占比11.4%。

表1 流动编制工作人员状况(2002—2016)

		人数	百分比(%)
人口学特征分布	性别	男	191 70.2
		女	81 29.8
	年龄	30岁以下	7 2.6
		31—35岁	70 25.7
		36—40岁	129 47.4
工作部门和岗位分布	部门	职能局(室)	32 11.8
		科学部	240 88.2
	岗位	综合管理岗位	19 7
		项目管理岗位	253 93
		职称和教育程度分布	专业技术职务
副高级	145 53.3		
中级	4 1.5		
教育程度	博士		257 94.5
	硕士		12 4.4
政治面貌和来源分布	政治面貌	中共党员	198 72.8
		其他党派	16 5.9
		群众	58 21.3
	原工作单位	高等院校	184 67.6
		科研院所	57 21
	医疗系统	31 11.4	

国家自然科学基金委员会流动编制用人制度是一项非常重要的制度尝试,一定程度上缓解了编制紧缺的现实困难,为基金委提供了新的、较为稳定的人力资源来源。流动编制项目主任 94.5%具有博士学位学历,96.3%具有副教授以上职称,他们都是经过公开选拔的来自学术一线的科学家,具有扎实的学术功底,良好的科学素养,敏锐的学术判断力。流动编制用人制度发挥了人才集聚的作用,稳定了科学基金管理工作人力资源供给来源。

4 科学资助机构流动编制用人制度的思考

4.1 流动编制用人制度推动了科学基金共同体的建设与完善

科学基金共同体是指所有直接参与科学基金工作的各方面组织机构和人员队伍分工协作、有机联系形成的泛科学基金组织,包括“四支队伍、三类机构、两大系统”。其中四支队伍是指研究专家队伍、评审专家队伍、科学资助机构干部队伍以及依托单位、络网、地方科技主管部门的有关管理人员队伍;三类机构指作为科学基金四支队伍来源的基金委、依托单位及其络网、地方科技主管部门和联合资助机构;两大系统是指包括申请者、承担人和评审专家在内的专家系统以及管理服务系统^[7,8]。流动编制工作人员来自各类机构,在原单位属于专家队伍、评审专家队伍或管理人员队伍,在科学资助机构工作期间属于基金干部队伍,流动编制用人制度促进了科学基金共同体内各队伍、各机构、各系统之间的交流,有利于凝聚基础研究的共识,引领基础研究的创新,遵循基础研究和基金科学管理的规则。

4.2 流动编制用人制度有效地促进了隐性知识传递

科学资助机构作为科学项目的申请、评审、立项和验收部门,需要依赖于知识不同和技术不同的专业人员,是典型的知识型组织。科学项目的评审流程和规范等知识寄存在文档、技术之中,很容易表达和标准化,属于显性知识;科学前沿领域的理解以及对学科评审专家综合能力的判断和评估等知识寄存于组织认知、技能之中,这类知识具有较强的语境根植性,难以被转移和结构化,属于隐性知识。科学资助机构作为科学基金项目管理部门,科学基金的管理人员需要具有良好的科学素养,同时能够把握科技前沿领域,并对该领域的科学家具有较为全面的了解。固定编制工作人员与流动编制工作人员的共

事与交流,有效地促进了隐性知识自然流动和畅通传递,有助于保持科学基金管理工作对科学前沿领域的充分认识和准确把握,对科学基金事业的健康发展起到了重要的促进作用。

4.3 流动编制用人制度实施中存在一些现实问题

流动编制用人制度使用上整体做到了依规管理,并在管理工作中积累了一些经验,但在制度实施过程中仍存在一些现实问题。由于流动编制工作人员主要来自高校、科研院所等依托单位,人事关系、工资关系等均在原单位管理,职务、职级晋升等未来职业发展仍依赖于原单位,利益关系密切。依托单位获得基金项目的诉求会在一定程度上给流动编制工作人员参与项目管理工作造成压力,由此可能带来“道德风险”和“逆向选择”^[9],无论是哪个国家的科学资助机构都要面临这样的现实问题。针对这样的现实问题,可以从制度建设和监督管理两个方面着手解决。一方面,着重加强制度建设。首先,建立工作承诺制度。所有在岗的流动编制工作人员均须签署《工作人员承诺书》,承诺廉洁自律,客观公正履职,严格执行评审过程的保密规定,不泄露未公开的评审专家相关情况和项目评审的有关信息,不干扰评审专家独立作出学术判断,通过制度建设营造风清气正评审环境。其次,加强谈心谈话制度和关心关怀制度。营造良好的工作氛围,激励流动编制工作人员担当作为。另一方面,加强流动编制工作人员聘期内的监督管理。首先,在流动编制工作人员管理上,形成负责任、讲信誉、计贡献的管理机制,增加学术的荣誉和惩戒并行机制。让流动编制项目工作成为个人学术生涯的一项荣誉,对其工作贡献予以认可和肯定,对违规操作的人员给予严厉的学术惩戒和责任追究,完善符合科学基金的用人制度体系。其次,加强对依托单位的管理,通过核定间接费等管理手段,进一步落实依托单位对流动编制工作人员的管理责任,有效推进科学共同体的构建。

5 结束语

当前,我国正处于新一轮科技革命和产业变革的重大突破期、国民经济高质量发展的动力转换期、科技与经济深度融通期、全球科技创新版图的深度调整期、增强源头创新能力的重要攻坚期。面对新时代新任务新挑战,基金委要在充分调研、理性判断后果断采取改革措施,走出一条具有中国特

色的基础研究发展之路,大力提升源头创新能力,构建面向时代的科学基金体系^[10],为夯实世界科技强国建设作出根本性贡献。为实现这个目标,离不开一支政治素养高、服务意识强、专业素质好、清正廉洁、求真务实、创新进取的高素质专业化科学基金管理队伍。已经实施多年的流动编制用人制度为基金委在解决人力资源不足问题积累了一定的经验,但在制度实施中也存在一些现实问题和制约因素。新时代的科学基金事业需积极探索更加灵活的用人制度,着眼于新的实践和新的需要,根据科学基金发展的战略目标和重要定位,通过建立科学有效的选人用人机制,为新时代科学基金事业发展提供用人制度保障。

参 考 文 献

- [1] 李静海. 国家自然科学基金支持我国基础研究的回顾与展望. 中国科学院院刊, 2018, 33(4): 390—395.
- [2] 刘小玲, 吴金希, 王翠霞. 美国国家科学基金会流动项目主任制度及对我们的启示. 中国科学基金, 2007, 21(2): 107—109.
- [3] 高飞雪, 张英兰, 陈拥军, 梁文平, 对日本科学技术振兴机构项目主任研修制度的思考. 中国科学基金, 2009, 23(2): 122—125.
- [4] 李静海. 构建新时代科学基金体系 夯实世界科技强国根基. 第八届国家自然科学基金委员会第一次全体委员会议, 2018-6-19.
- [5] 国家科技评估中心. 科学基金资助与管理绩效国际评估—综合证据报告. 2011. 6.
- [6] 国家自然科学基金委员会年度报告. 2002—2016.
- [7] 郑瑞琨, 刘卫. 基于科学基金共同体视角的科学基金制度规范体系探析. 中国科学基金, 2013, 27(5): 118—126.
- [8] 韩智勇, 杜全生, 任之光等. 科学基金共同体: 科学基金队伍系统化内涵初探. 中国科学基金, 2010, 24(5): 311—314.
- [9] 郭建泉, 李兆新. 试谈如何完善和发展流动项目主任制度. 中国科学基金, 2003, 17(1): 41—43.
- [10] 李静海. 大力提升源头创新能力, 构建面向新时代的科学基金体系. 求是, 2018, (22): 32—34.

Thoughts on the system of rotating program director in science funding agencies: case study on NSFC

Zhang Lei^{1,3} Zhao Yuxiao^{2,3} Zhao Li^{3*} Wang Cuixia³ Zhou Yanze³

(1. School of Economy and Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018;

2. Energy Research Institute, Qilu University of Technology (Shandong Academy of Sciences), Jinan 250014;

3. Bureau of Personnel, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085)

Abstract It is a period to deepen and optimize Sci-tech system reform and innovation system construction, and it is also an important period of strategy and opportunity for fundamental research development. To push further development of Chinese characteristic science foundation in the new era, we think it is necessary to have a systematic summary for rotating program director institution. In this paper, we analyzed rotating program director institution on National Science Foundation of USA and Japan Science and Technology Agency. We also classified the rotating program director institution in NSFC as three stages: tentative institution stage, standard institution stage, and transformational institution stage. Furthermore, the scale and characteristics of rotating program director from 2002 to 2016 are analyzed. For rotating program director institution, it constructs scientific community which promotes invisible knowledge transfer effectively. However, it has some practical problem in implementation of rotating program director institution. it needs improve institution construction and supervision management for rotating program director.

Key words science funding agency; rotating program director; personnel institution; NSFC