

· 科学论坛 ·

构建国家自然科学基金委员会-地方政府联合基金项目管理制度探析

彭向阳^{1*} 刘玲² 关永红¹

(1. 华南理工大学, 广州 510641; 2. 广东科学中心, 广州 510006)

[摘要] 本文以国家自然科学基金委员会与地方政府共同成立的“联合基金”(NSFC-地方政府联合基金)为研究对象,从制度管理的角度,探讨该专项制度构建的理论依据及关键内容,重点研究为NSFC-地方政府联合基金创新发展提供保障的制度。

[关键词] 联合基金; 理论依据; 制度

DOI:10.16262/j.cnki.1000-8217.2015.05.007

1 NSFC-地方政府联合基金概况

联合基金是国家自然科学基金委员会(以下简称“基金委”)与有关部门、地方政府和企业共同投入经费设立的科学基金项目,NSFC-地方政府联合基金作为联合基金的重要类别,是科学基金资助体系的有机组成部分。自2006年基金委与广东省政府共同设立NSFC-广东联合基金,首创国家部委与地方政府联合开展基础研究项目管理的新模式以来,截至2014年,基金委已先后与云南、新疆、河南、福建及山东等6个地方省政府共同签署合作,建立各具地方特色的联合基金。具体情况如表1所示。

多年来,NSFC-地方政府联合基金立足地方战略需求,吸引全国优秀科研力量共同解决地区经济社会发展中遇到重大基础研究问题,极大促进地方人才队伍成长,深入推进地方原创能力提升。以NSFC-广东联合基金为例,广东省在联合基金实施的8年中,在经费、人才和原始创新能力方面得到很大提高,广东省原始创新指标体系参见表2。

2 建立NSFC-地方政府联合基金专项管理制度理论依据

目前NSFC-地方政府联合基金还没有出台对应的专项管理制度,主要是依据基金委与地方政府签

订的合作协议、补充协议、个别单项实施细则及年度申报指南进行管理。随着NSFC-地方政府联合基金“四面开花”,种类趋于多样化,如何进一步促进基金委与地方政府合作,如何实现各地NSFC与地方政府的联合基金项目的有效管理,更加有力吸引全国优秀科研力量投入到联合基金队伍中来,是当前联合基金管理方面研究的热点。因此,建立公正、专业和高效的NSFC-地方政府联合基金项目管理制度已是迫在眉睫。

2.1 建立NSFC-地方政府联合基金专项管理制度是依法治国理念的贯彻实施

党的十八大四中全会指出,“法律是治国之重器,良法是善治之前提,建设中国特色社会主义法治体系,必须坚持立法先行,发挥立法的引领和推动作用。”国家自然科学基金在科研界拥有崇高声誉不仅在于其公开、公正、公平的科学精神及理念,更在于其完善管理制度体系对项目规范管理的导向与推动作用。

根据《国家自然科学基金委员会章程》第四条规定,基金委职责包括“接受国务院及有关部门委托开展相关工作,联合有关机构开展资助活动”,该规定是基金委开展联合基金工作的制度依据,但是对于是否设立及如何设立联合基金缺乏公开透明的评判标准及具体操作程序的规定。表面上看,设立NSFC-地方联合基金是基金委与地方政府双方协商

收稿日期:2015-03-18;修回日期:2015-07-09

* 通信作者,Email: pengxy@gdstc.gov.cn

表1 NSFC-地方政府联合基金

联合基金名称	联合资助方	设立年限	资助经费概况
NSFC-广东联合基金	广东省人民政府	2006年	第一期(2006—2010年), 5 000万元/年 2011—2015年协议8 000万元/年
NSFC-新疆联合基金	新疆维吾尔自治区人民政府	2011年	2011—2012年3 000万元/年 2013年约5 000万元 2014年计划约5 000万元
NSFC-河南人才培养联合基金	河南省人民政府	2012年	2012—2013年约4 000万元/年 2014年计划约3 000万元
NSFC-云南联合基金	云南省人民政府	2008年	第一期(2008—2012年)共投入3 000万元/年; 2013—2017年协议5 000万元/年
促进海峡两岸科技合作联合基金	福建省人民政府	2011年	2012—2013年约3 000万元/年 2014年计划6 600万元
NSFC—山东联合基金	山东省人民政府	2013年	2014年计划9 000万—12 000万元

注:资料来源于2013年NSFC-广东联合基金实施成效工作报告^[1]

合意行为,从实践情况分析,申请设立联合基金的地方政府对联合基金有着强烈热情,不仅众多地方省、自治区,甚至直辖市、省会城市、计划单列市、地级市等也向基金委提出设立联合基金请求。但不是所有申请设立联合基金的地方政府都能够如愿,而是否设立联合基金的最终决定权掌握在基金委手里,面对越来越多地方政府申请加入联合基金,如何在制度上规范公正地进行取舍、择优设立也是对基金委的重要挑战,直接影响联合基金设立的公正性与合法性。

另一方面,除了NSFC-地方政府联合基金,国家自然科学基金项目体系存在10多种项目类别^[2],均有相应专项管理制度,如面上项目管理办法、国家杰出青年科学基金管理办法、重点项目管理办法等等,即使与联合基金项目相类似的地区基金,也有《国家自然科学基金地区科学基金项目管理办法》进行专项制度管理。而NSFC-地方政府联合基金作为国家自然科学基金有机组成部分,是国家自然科学基金项目体系的一种,其产生、发展及壮大趋势体现了自

表2 广东原始创新指标体系比较

	2005年	2013年
区域创新能力	全国第4	全国第2
R&D经费投入	249.60亿(占GDP 1.12%)	1 400亿(占GDP 2.1%)
发明专利授权量	全国第3(18 760件)	全国第2(20 084件)
发表SCI论文	全国第9(3 442篇)	全国第4(9 443篇)
国家级科技奖励	15项(自然科学奖1项)	28项(自然科学奖4项)
国家重点实验室	6个(累计)	21个(累计)
两院院士(含双聘)	65人(累计)	103人(累计)
973首席科学家	7人(累计)	57人(累计)
国家自然科学基金杰青	58个(累计,当年新增9个)	150个(累计,当年新增15个)
国家自然科学基金经费	1.51亿元	13.67亿元

注:数据来源于2013年NSFC-广东联合基金实施成效工作报告^[1]

身强大可持续的生命力,却在制度建设方面处于空白阶段,这不仅是对NSFC-地方政府联合基金法律地位的“不公平”待遇,降低了NSFC-地方政府联合基金作为国家自然科学基金项目的“品牌”吸引力,也不利于对各地NSFC-地方政府联合基金在国家的层面上做到统一标准、高效平等与规范管理。同时,NSFC-地方政府联合基金作为国家自然科学基金体系的一种新生力量,在实际工作中会遇到更多新的问题与挑战,更需要建立一种有针对性的专项制度将新生项目纳入法治轨道进行规制,引领并推动其高效规范运作,避免出现管理上的随意性和不确定性,也能保证联合基金的实施不偏离原有的规划和战略目标,顺利实现“联合”战略方针,确保我国自然科学基金在中央和地方各个层面的整体健康有序发展。

2.2 建立专项管理制度是NSFC-地方政府联合基金创新发展必然要求

随着NSFC-地方政府联合基金实施成效与影响的日益扩大,一方面,预计会有更多地方政府努力加入到联合基金的队伍中来。不同地区的联合基金产生都会根据各地的差异性而产生新的项目种类与管理模式,如首创的NSFC-广东联合基金与后来的NSFC-云南联合基金是技术研究类;NSFC-河南联合基金偏重人才培养类;NSFC-新疆联合基金则是人才培养与技术研究综合类;NSFC-山东联合基金

侧重平台学科建设、与促进海峡两岸科技合作联合基金关注合作交流等等。另一方面,原有的联合基金也在随着科学和社会的变化而不断变革,如NSFC-广东联合基金在第二期执行期间新设立“超级计算研究专项”^[3],在项目管理上已突破原有协议的管理模式,同时要签订相应新的补充协议及实施细则以符合新管理情况的需求。这种补充性、短时效的合作协议与指南无法适应NSFC-地方政府联合基金不断创新发展的趋势和要求,因此,如何建立具有前瞻性与全局性的专项管理制度来应对不断变革的联合基金管理,如何进行联合基金的稳定与规范管理,避免新设联合基金与原有联合基金在管理模式上的冲突,保证NSFC-政府联合基金“增量不减质”,推动NSFC-政府联合基金管理模式实现持续创新,已成为NSFC-地方政府联合基金发展的必然要求。

2.3 建立专项管理制度有利于NSFC-地方政府联合基金运作更加完善与科学

NSFC-地方政府联合基金自2006年创立迄今已取得了有目共睹的成就,随着实施的深入也出现了一些共性问题,需要以专项制度的方式予以解决。如指南制定包括建议征集、筛选、论证的沟通机制问题,基金委、地方政府、依托单位三方密切协同做好对资助项目后期管理问题,成果共享及知识产权保护问题等;还有联合基金之间规定冲突问题需要专项制度作为上位法予以解决。例如,NSFC-广东联合基金重点项目按照《NSFC-广东联合基金实施细则》规定,纳入国家自然科学基金重点项目申请人限项申请范围;但是NSFC-云南联合基金重点项目按照《NSFC-云南联合基金实施细则》规定,不计入国家自然科学基金重点项目申请人限项申请范围。同样作为NSFC-地方政府联合基金重点项目,出现不同的“标准”无疑会给申报人、依托单位及社会公众造成困惑。还有一些合作协议或指南无法涉及的“管理盲区”也需要专项制度予以完善,如NSFC-地方政府联合基金协议或指南一般规定联合基金项目以参照国家自然科学基金项目同类项目方式进行管理,但是没有可以切实的“参照物”,如NSFC-河南联合基金的人才项目,NSFC-山东联合基金的“海洋研究中心”项目等等,如何对此类专项进行管理并没有可实施的制度或者“参照执行”的制度。尤其值得一提的是,联合基金专项制度还面临一个亟待解决的问题:NSFC-地方政府联合基金一般是5年为一期,即将到期后由双方协商是否续签。也就是说,NS-

FC-地方政府联合基金目前只有“准入”没有“退出”,即NSFC-地方政府联合基金的退出机制,这是在合作协议与申报指南之外的管理问题,也是作为一个完整的联合基金管理制度必须考虑的问题。通过专项制度规定联合基金退出法定条件与情形,避免NSFC-地方政府联合基金“福利化”倾向。

3 建立NSFC-地方政府联合基金专项管理制度的可行性分析

NSFC-地方政府联合基金作为基础研究新模式,现有的六种联合基金也是各有侧重、各具特色,这种差异性增加了建立统一管理制度的操作难度,对构建专项制度提出了较高的技术要求。但NSFC-地方联合基金也存在共性,正是由于有以下几个方面的共性条件作基础,使得构建统一专项制度具备了理论与实践的可行性。

3.1 宗旨、目标及运作模式一致性

NSFC-地方政府联合基金的宗旨与目标在基金委历年公布申报指南有明确规定:自然科学基金委与地方政府“共同投入经费设立联合基金,发挥科学基金的导向作用,引导社会资源,共同资助若干特定领域和方向的基础研究。”“联合基金面向国家需求和科学重点发展方向,吸引全国范围内科研人员在相关鼓励领域开展基础研究,解决关键科学问题,促进产学研合作,培养科学与技术人才,推动我国相关领域、行业(企业)或区域的自主创新能力的提升。”宗旨和目标的一致性为专项制度的顶层设计奠定良好的理论基础,可以作为当前及未来多种NSFC-地方政府联合基金设定管理制度的“基准点”及战略出发点。同时,现有的6种NSFC-地方政府联合基金基本运作程序趋同性明显,都包括由双方按协议确定比例联合出资、地方政府提出指南需求、基金委受理申报和组织评审、双方商定资助项目、基金委负责项目后期管理等,在运作模式框架相同的情况下,更易于专项制度的构建,形成具有共性的管理和实施流程。

3.2 调整对象专属独特性

调整对象是划分法律部门的主要依据。国家自然科学基金现有制度体系主要按照调整对象来建立不同种类管理制度,即使同一类别项目也进一步根据对象细化管理层次。以人才培养类项目为例,针对不同年龄阶段及科研水平申报人,先后制定出台了《国家自然科学基金青年科学基金项目管理办法》、《国家自然科学基金优秀青年科学项目管理

理办法》、《国家杰出青年科学基金项目管理办法》。还有性质类似国家自然科学基金面上项目的“地区科学基金项目”，也由于其申报地区专属性，制定了《国家自然科学基金地区科学基金项目管理办法》。NSFC-地方政府联合基金专项制度主要调整对象为基金委与地方政府在设置、申报、资助及管理NSFC-地方联合基金中的关系与角色，这种对象关系是国家自然科学基金其他项目类别所不具有的，其他类项目如面上项目、青年基金、优秀青年基金、重点项目、重大项目、杰出青年等等的管理都不会涉及到基金委与地方政府关系，甚至在上述制度内容里也找不到地方政府权利义务方面规定。而在NSFC-地方政府联合基金协议中，地方政府“角色”作用与内容贯彻始终。所以调整对象专属独特性也使得NSFC-地方政府联合基金具有了作为单独构建管理制度的前提条件，而不仅仅是从属或者参照其他类别项目管理制度。另外，合作协议或者申报指南规定某些NSFC-地方政府联合基金项目“参照”国家自然科学基金同类项目管理在实践操作也无法全面参照，形成管理的“空白地带”，会大幅度降低项目管理的实施，影响项目的进展和效果。

3.3 NSFC-地方政府联合基金管理成功经验总结

自2006年NSFC-地方政府联合基金首创，至今已历经8年，积累了许多行之有效的管理经验，对NSFC-地方政府联合基金项目申报指南已有相对成熟的“出笼”程序：经地方政府全国征集建议、组织专家论证形成初稿报送基金委，由基金委计划局委托各学部及评审专家协同修改，层层把关以达到国家自然科学基金同类项目的水准，最后经管委会审议通过正式公布；管理方面，双方通过定期联席会议、管委会沟通协调解决当年度NSFC-地方政府联合基金管理问题；基金委联合相关地方政府科技部门共同对NSFC-广东联合基金、NSFC-云南联合基金、NSFC-新疆联合基金集中统一答辩评审，对NSFC-广东联合基金、NSFC-云南联合基金集中统一进行中期检查与结题验收，等等。特别是NSFC-广东联合基金是首创的NSFC-地方政府联合基金，历时8年，已形成相当成熟的运作机制，如指南建议征集及论证、项目申报及评审、联席协商、后期管理等，完全可以在制度上确立为其他NSFC-地方联合基金参照的运行模式。在实际操作中，大部分NSFC-地方联合基金在实践中也是参照NSFC-广东联合基金运行的模式进行的^[4]。

3.4 基金委完善管理制度体系借鉴

国家自然科学基金自1986年设立以来，经过几

十年创新发展，已形成以《国家自然科学基金条例》为核心包括项目研究、人才培养、环境建设、经费财务、成果管理、交流合作等内容的制度体系，上述制度完善内容及有效运作的实践为NSFC-地方政府联合基金专项制度的建设提供了丰富素材。如《国家自然科学基金面上项目管理办法》、《国家自然科学基金重点项目管理办法》、《国家自然科学基金青年科学基金项目管理办法》、国际(地区)合作交流与国家重点实验室等一系列管理办法。这些对于NSFC-广东联合基金、NSFC-云南联合基金、NSFC-河南人才培养联合基金、NSFC-新疆联合基金、NSFC-山东联合基金、促进海峡两岸科技合作联合基金有很好的参考借鉴价值，同时现存6种NSFC-地方政府联合基金也是多在实践中参照上述管理规定，类似制度的成熟与实践上的探索为通过专项制度对技术、人才、平台、合作交流等联合基金项目进行统筹规范管理提供了很好的参考与经验素材。

4 构建NSFC-地方政府联合基金专项管理制度几点建议

构建NSFC-地方联合基金专项管理制度，除了解决项目申报、评审、拨款、实施与管理等科学基金项目流程共性问题，还应该根据NSFC-地方政府联合基金的特殊性解决以下几方面的问题。

4.1 明确联合基金设立的依据、程序及退出机制

在管理制度中应明确设立联合基金的“门槛”要求、程序与退出机制，避免联合基金设置随意性和重复性，以及出现“福利化”倾向，有利于维护科学基金公正性，提高联合基金绩效与监管水平，切实发挥科学基金的引领导向作用，促进区域自主创新能力的提高。

NSFC-地方政府联合基金是基金委与地方政府共同设立的国家自然科学基金项目，其目标是凝聚全国优秀科研力量共同解决区域经济社会发展遇到的重大基础研究问题，增强区域原创能力，以点带面，实现整体提升国家基础研究水平的战略目标。因此，NSFC-地方政府联合基金针对解决的是具有区域共性的科学问题，而不是某个地方局部个性问题，设立NSFC-地方政府联合基金首先考虑的是地域的广阔性与共同性，辐射地域范围应为省级区域(如NSFC-新疆联合基金)，或者周边若干省份(如NSFC-广东联合基金)，而非其他级别行政区域。此外，NSFC-地方政府联合基金设立依据还应当包括：

(1) 当前国家科学基金资助体系中无法有效满足的重大基础研究区域性需求。

(2) 对区域培养一支稳定优秀的基础研究队伍有重要作用。

(3) 支持具有明显地区共性的资源优势特色和重大战略意义的基础研究领域。

(4) 促进地区重大基础研究的紧密交流合作。

(5) 合作具有周边区域辐射带动的战略意义。

为保证 NSFC-地方政府联合基金设立的公正性, NSFC-地方政府联合基金设立应当包括以下程序:

(1) 申请受理。由地方以省级政府名义向基金委提出书面申请, 国家自然科学基金委进行形式审核后决定是否受理。

(2) 评审论证。基金委正式受理申请后应当组织相关专家进行评审, 必要时组织专家实地考察论证并形成专家结论报告。

(3) 讨论决定。基金委在专家评审结果或结论报告的基础上征求相关学部意见, 最后在主任会议上讨论决定是否设立。

(4) 公示异议。基金委设立联合基金的决定应当在社会上公示并规定接受公众异议期限。

(5) 正式签约。公示期结束后由基金委与地方省级政府正式签订联合基金协议。

NSFC-地方政府联合基金退出情形包括:

(1) 双方通过联合资助一定周期后已实现战略目标; 如基金委与水利部门在 2001 年成立的“黄河联合研究基金”, 合作周期三年, 完成合作协议确定的预期研究目标任务后于 2004 年退出联合基金。

(2) 联合基金战略需求已纳入国家自然科学基金项目体系。

(3) 联合基金周期绩效考核欠佳或一方不再继续合作。

(4) 其他无法继续合作情形。

4.2 建立基金委与地方政府紧密“联合”互动机制

当前的合作模式基本可以描述为: 双方共同出资, 地方政府提出指南, 基金委组织项目评审并负责资助项目。这种管理模式过于单一, 缺乏互动性, 基金委与地方政府“联合”紧密互动关系贯穿项目全程管理。

在管理制度方面应当考虑以下内容:

(1) 双方联席会议定期制, 包括审定指南、审批项目、总结有效经验、发现并解决问题、通报有关情况等。

(2) 双方充分参与项目管理机制, 包括共同制定战略规划, 项目年度进展报告信息共享, 共同组织项目申报评审、项目中期考核与结题验收等。

(3) 成果推广机制, 包括项目重大突破、培养优秀人才的宣传报道及成果产业化工作, 共同推动基础研究成果向应用研究转化。

4.3 充分体现个性与特色

联合基金与国家自然科学基金其他类别项目的定位与目标方面的差异, 决定了其管理制度规定方面更应当充分体现个性与特色, 更要符合地区基础研究发展的需求。以项目申报指南编制为例, 可以规定由双方以战略规划方式确定周期内稳定的重点指南方向及学科人才队伍, 改变需要每年更新指南的做法, 以“项目群”开展重点领域研究或者特定学科人才队伍培养, 加强项目之间关联性与合力度, 避免项目“碎片化”与人才“零星化”; 又如在项目评审标准方面除了考虑项目创新性、科学性、前期研究基础条件之外还应当充分考虑能否解决区域重大经济社会问题、促进区域优秀人才培养, 推动区域合作交流等联合基金设立的战略目标内容。

4.4 更加体现开放性与协同性

管理制度应当在“立足区域, 面向全国”的开放精神基础上增加“协同创新”要求, 吸引全国优秀科学家加入区域性重大基础研究队伍, 推动区域内外优秀科学家与科研单位加强合作交流、协同创新。因此在制定战略规划的专家论证方面, 应充分吸收区域内外优秀专家意见, 规定项目申报方面必须充分体现“联合协同”特色, 要求申报单位必须与出资方地方政府所在区域的科研单位合作申报, 如申报 NSFC-广东联合基金必须联合广东省内科研单位一起申报, 申报 NSFC-云南联合基金必须联合云南省内科研单位一起申报。

4.5 规定绩效考核总结制度

NSFC-地方政府联合基金都有一定的合作周期, 如 NSFC-广东联合基金与 NSFC-云南联合基金都是以 5 年为一个合作周期, 每一期满之后由双方商定是否续签协议开展下一周期合作。目前 NSFC-广东联合基金即将完成第二期(2011 年—2015 年) 进入第三期, NSFC-云南联合基金也进入了第二期(2013 年—2017 年), 接下来其他联合基金也会遇到同样问题。如何对上一期联合基金开展绩效考核, 对于双方决定继续开展合作还是退出联合基金体系起着至关重要的作用, 也存在着社会公众对项目绩效知情权问题^[5]。但是目前联合基金协议、指南及

实施细则都没涉及到绩效方面的内容,这也属于当前一定程度上管理不到位的问题。建议在今后制定管理制度中应当规定联合基金绩效考核总结内容,由双方共同委托第三方对周期期满联合基金开展全面深入的绩效总结,总结经验、发现问题,避免联合基金“福利化”与僵硬化倾向,为双方推动下一期联合基金创新发展及其他联合基金良性发展提供真实可靠的决策依据。

5 小 结

没有规矩,不成方圆。面对 NSFC-地方政府联合基金在国家自然科学基金体系早已存在并将长期发展、日益壮大的趋势,必须设置统一专项制度以提供强有力的创新制度保障并予以规范管理,既是适时之需,亦是依法治国应有之义。

致谢 本课题得到国家自然科学基金(资助号:J1424014)与广东自然科学基金(资助号:2014A030309002)的资助。

参 考 文 献

- [1] 广东省自然科学基金管理委员会办公室. 2013 年 NSFC-广东联合基金实施成效工作报告. 广东省自然科学基金管理委员会, 2014.
- [2] 张丽萍, 等. 2014 年度国家自然科学基金项目申请、评审与资助工作综述. 中国科学基金, 2015, 29(1): 11—13.
- [3] 杨卫. 规为引擎 法为准绳——引领中国基础研究进入新常态. 中国科学基金, 2015, 29(1): 3—4.
- [4] 刘玲, 等. 国家自然科学基金委员会—广东省人民政府自然科学联合基金资助成效及创新模式分析. 中国科学基金, 2014, 28(5): 366—371.
- [5] 王钰, 郑永和, 汪寿阳, 等. 国际科学基金资助战略研究. 北京: 科学出版社, 2012.

Management system constructing of NSFC-Local Government United Fund

Peng Xiangyang¹ Liu Ling² Guan Yonghong¹

(1. South China University of Technology, Guangzhou 510641; 2. Guangdong Science Center, Guangzhou 510006)

Key words United fund; theoretical principle; system