

·基金纵横·

科学基金文化浅议

李 蕴 武晓耕

(西北工业大学科技处, 西安 710072)

国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)自1986年成立以来, 经过25年的不断发展, 国家对科学基金的年度财政拨款已从1986年起步的8000万元, 增加到2011年的逾120亿元, 科学基金为提高我国基础研究水平, 营造科学研究氛围, 推动自主创新能力, 促进创新型国家建设做出了突出贡献。科学基金所建立的“依靠专家、发扬民主、择优支持、公正合理”的评审原则, “科学民主、平等竞争、鼓励创新”的运行机制, 决策、执行、监督、咨询相互协调的管理体系, 充分发挥了科学基金对我国基础研究的“导向、稳定、激励”的功能, 形成了“公正、奉献、团结、创新”的自然科学基金委的委风。随着科学基金事业的不断发展, 自然科学基金委、依托单位管理部门、科学基金的申请者及评审专家也逐渐对科学基金形成了一种独特的理解和认识, 以科学基金为核心形成了一种氛围, 这些理解、认识和氛围形成了一种独特的文化形式——科学基金文化。

科学基金文化的涵义究竟是什么呢? 陈佳洱^[1]院士认为: “这种文化的内涵是极为丰富的, 贯穿和影响于科学基金工作的各个环节, 但其最根本和最本质的内涵是尊重科学研究规律, 努力营造良好研究环境, 保护科学家的首创精神, 激励科学创新。”张恒力^[2]先生认为: “科学基金文化凸显出公开透明、程序公正、自由创新、导向明确等特征。”虽然很多科技工作者和科研管理人员已经充分意识到科学基金文化的存在和科学基金文化的价值。但对于科学基金文化的概念、功能、意义, 还缺乏系统和完整的理论研究。

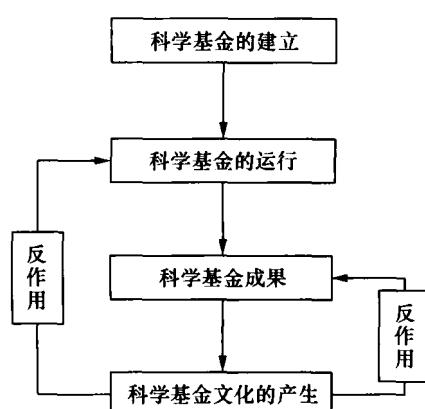
1 科学基金文化的概念

目前, 学术界对于科学基金文化还没有一个明确的概念界定, 而与科学基金文化相似的企业文化和学术文化的涵义在《辞海》里有这样的总括: “企业

文化, 是企业生产经营实践中形成的一种基本精神和凝聚力, 以及企业全体员工共同的价值观念和行为准则。”学术文化是指^[3]: “能够维系人们从事高等教育事业的共同价值观、行为规范(科学规范)、利益和信念称为高等教育系统的学术文化。”科学基金文化严格说来应该是学术文化的一部分, 两者的基本目标是一致的, 都是为了推动科学的发展和学术的进步, 但科学基金文化的导向性更强, 表现也更加直接。企业和科学基金文化一样, 都非常强调精神力和凝聚力的作用, 但企业文化属于商业文化的范畴, 是以企业利益和产品利润的最大化为目标的, 而科学基金文化则更强调公益性和学术性。

综上所述, 作者认为, 科学基金文化是以科学基金项目及人才资助体系为载体, 在科学基金管理及运行中所形成的学术研究氛围、学术价值理念、科学研究规范以及所带来的社会效益和影响的统称。

2 科学基金文化的形成



(1) 科学基金的建立。科学基金的建立首先要明确科学基金的宗旨、理念、发展战略、发展目标;其次, 在上述“理念”、“战略”的指导下制定相关的管理办法和规章制度, 进而形成科学基金文化的最初源头。

本文于2011年9月20日收到。

(2) 科学基金的运行。在科学基金宗旨和理念的总体指导下,科学基金项目的申请者、评审者和管理者都各自按照相关的管理办法和条例进行基金的申报、评审和管理。在这一系列活动过程中其所特有的、成功的运行模式逐渐得到了广大科技工作者和学术界的认可。

(3) 科学基金取得的成果。科学基金模式成功的运行,在基础研究方面取得了丰硕的成果,有的成果在学术界产生了很大的影响,这也使得科学基金的品牌逐步树立。

(4) 科学基金文化的产生。科学基金在相当一段时期的运行过程中,逐渐产生了科学基金文化,它包含了科学基金的目标、价值以及它对科学的理解和定位,并将这种文化的影响传播到学术界乃至整个社会。

(5) 科学基金文化的影响和传播,使科学基金在运行中形成了良性循环。一方面,科学基金在学术界和社会上良好的口碑可以促进科学基金处于很好的发展状态;另一方面,科学基金的成功也可以吸引更多的优秀人才参与科学基金的申报,从而使基金获得更丰硕的成果。

3 科学基金文化的内涵

(1) 科学基金文化以科学管理为前提。科学、规范、高效的管理是科学基金文化存在和形成的前提条件。首先,科学基金以管理办法、条例和规章制度等形式告知申请者获得基金资助的要求及程序,可以看到目前不断完善的各类项目管理办法及规章,都是科学管理要求的实际体现;其次,在科学基金内部营造宽松和谐的研究氛围。在自由宽松的环境下,可以激发学者的思维,不断产生新思想、新观点,促进学术的创新和繁荣。著名教育家陶行知先生将这种氛围形容为:“处处是创造之地,天天是创造之时,人人是创造之人。”;第三,营造公平、公正、公开的申报和评审环境。这既是科学基金权威性的核心体现,也是管理水平最直接的体现;最后,高素质的科学基金管理人员。科学基金的管理主要是由管理人员来体现的,因此,规范科学基金管理人员的行为,在管理人员和申请者之间保持平等和谐的关系,关系到科学基金的形象。

(2) 科学基金文化以追求真理为宗旨。科学基金以探求知识、追求学术为目的。追求真理应该成为科学基金文化中应有的价值取向,也是科学基金文化的主旨。科学研究在于求真,是一种追求真理

的学术活动。作为学者,一旦有了为科学而科学,为真理而奋斗的精神,就能做到在科学研究中淡泊名利、地位、金钱等世俗的东西,心中只有科学,进而忘我地工作。“学术之发达,必视学术为目的,而不视为手段。”在王国维看来^[4],“学术之所争,只有是非真伪之别耳。”如果“不视学术为一目”,学术就不能发达。因此,他主张学术独立,以求真理为宗旨,不应以学术为升官发财的工具。

(3) 科学基金文化以发展基础研究为核心。基础研究是我国创新体系的重要组成部分,也是综合国力竞争的一项关键指标。科学基金以基础研究为其主要的支持方向,以推动我国基础科研发展为其设立的最终目标。相应的科学基金文化也应该以营造基础研究氛围,推动基础研究发展,提升基础研究水平为核心。目前,获得科学基金资助项目数量已经成为衡量一个团队、一所高校、甚至一个地区基础研究水平和原始创新能力的重要标志之一,对我国基础研究的可持续发展起到了重要促进作用。

(4) 科学基金文化以培育人才为要务。科学基金文化的发展应以培育人才为要务。通过科学基金的平台,对科技人才开展公开选拔、平等竞争和公正评价。一方面,在公平的环境下建立起人才培养机制,以项目的形式对科技人才给予经费上的资助,改善他们的研究条件,推动他们在科学研究中取得更大的成就。另一方面,强大的科学基金文化还可以将相关学科的科研人员凝聚到一起,实现强强联合,打造高水平研究团队,向国际科技前沿迈进。

(5) 科学基金文化以学术监督为保障。严谨的学术监督是科学基金持续发展的重要保障。俗话说,家有家规,行有行规。除了制定相关制度,科学基金更应该创造一种人人守法、个个遵守学术道德的良好氛围,让科技工作者更好地承担起学术的重任,扭转学术发展中存在的一些不良现象。作为研究者,求知是其最高的也是惟一的目的,在这一过程中,遵守学术道德既是最基本的要求,也是达到目的的基本保障。科学基金文化是学术文化的重要组成部分,而学术文化则是整个社会文化的精髓之一。所以,科学基金文化有责任肩负起净化社会风气,坚守社会道德的责任。

4 科学基金文化的功能

(1) 凝聚功能。科学基金的申请者与参与者既有刚刚走上工作岗位的 80 后,也有年过古稀的院士,更有在科研第一线的中青年科学家,不管是申请

者还是评审人,在自然科学基金一年一度的申报评审过程中,既是对自身研究内容和创新思想的一次次梳理与总结,也是同本领域其他研究人员的一次次交流。科学基金文化将各个层次从事基础研究的科技工作者凝聚在一起,树立起以科学研究为中心的共同的价值观,大家对科学基金产生一种向心力和归属感,形成了一种基础研究的学术氛围。

(2) 激励功能。科学基金通过经费支持的方式,支持科研人员向一个个科学难题挑战,这种机制将帮助科研人员不断改善研究条件,提高研究水平,以科学基金为核心形成一个积极向上的研究氛围,形成巨大的科学凝聚力和集体智慧,并使每个参与科学基金的人都乐意为纯正的科学研究所而努力。获得科学基金不仅是获得科研经费上的支持,更是对自己学术能力的一种认可,它使得科研人员同时得到精神与物质的双重满足,在科学基金文化中体现了自我价值,并且激励科研人员不断向更高的科学目标迈进。

(3) 约束功能。科学基金通过制定相应的制度和规范,创立共同的行为规范和评判机制,对参与科学基金的科研人员的思想、行为起到有力的约束作用。通过外在的制度约束逐渐内化为自觉的行为,进而形成一种无形的文化约束力量,形成为一种行为规范,缓解自治心理与被治心理现实形成的冲突,削弱由其引起的心理抵抗力,从而使科学界达成统一、和谐和默契。

(4) 导向功能。科学基金文化是科学界和科研人员共同价值观念和共同利益的反映,通过科学基金的约束、规范和影响,使广大科研人员在特定氛围中潜移默化地接受共同的价值理念,引导广大研究

人员自觉遵循科学基金的价值观,时时检查自己,使自己的思想言行符合科学基金文化的要求,在科学界弘扬科学的研究的正气。

(5) 辐射功能。科学基金文化的影响不仅对科学基金本身,也不仅限于科学界,还对社会产生一定的影响。科学基金是社会的一部分,科学基金文化树立起的价值观念体系也是整个社会价值观的一部分。科学基金文化通过树立正确的价值观念和评判标准,将会影响整个学术界对学术规范、学术道德的重视,并辐射到整个社会的价值观念体系。特别是在学术造假、学术不端行为屡见不鲜的今天,科学基金文化的价值就更能得以体现。

邓小平同志早在 80 年代就提出“科学技术是第一生产力”的论断,今天,我国的科学技术已经发展到了一个相当的高度,而基础研究是科技创新和发展的前提与保障,国家自然科学基金是我国最重要的基础研究资助体系之一。为了促进科学基金事业的进一步发展,推动我国基础研究和科技创新水平不断提升,在全社会范围内营造科学的研究氛围,对科学基金文化进行深入、系统的研究是十分必要的。

参 考 文 献

- [1] 陈佳洱.感悟科学基金文化.中国科学基金,2005,(6):365—366.
- [2] 张恒力.科学基金文化特征探析.科学学研究,2009(4):499—503.
- [3] 李振玉.文化视野中的高等教育系统——伯顿·克拉克的学术文化思想及其意义.外国教育研究,2003,30(12):50—53.
- [4] 张忠志.学术文化:内涵、功能与建构.宁波大学学报(教育科学版),2008(8):20—22.

ABOUT THE SCIENCE FOUNDATION CULTURE

Li Yun Wu Xiaogeng

(Department of Science and Technology, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072)