

·基金纵横·

# 科学基金管理中的自律与他律问题

孙 楠 崔彩贤 庄世宏 张海成

(西北农林科技大学, 杨凌 712100)

## 1 问题的提出

我国自 1982 年起设立面向全国的科学基金以来, 在促进科技进步发展、科技经费管理、引导公平竞争等方面发挥了有效的作用<sup>[1]</sup>。有效和合理的基金管理机制是保证基金正确使用, 防治学术失范的重要途径。然而, 在科学社会化、科研职业化、科技全球化的背景下, 近年来, 滥用和不合理使用科学基金等违规行为不断出现, 由此导致的学术腐败和学术失范现象凸显基金管理体系的不足, 因此必须建构科学、合理、有效和完整的科学基金管理体系。本文从自律和他律及其结合方面对此予以探讨。

作者认为, 科学基金管理中的自律是指科学基金的研究主体对科学基金的自我管理和自我约束, 自主地使用科学基金。自律管理是一种内在自我约束机制, 主要来自科学家的法律、职业道德和科学家的操守意识。在科学基金管理中, 这种方式不仅运行成本低廉, 而且抵御冲击的能力较强<sup>[2]</sup>。自律管理是建立在对科学研究特殊规律的理解和对科学研究主体尊重的基础上的。一方面, 科学研究过程是面向未知领域的探索性工作, 具有很强的专业性, 充满着种种不确定性和风险性, 因而对科学基金使用的合理、科学与否, 科学研究主体最有发言权, 外部的他律管理因为缺少必要的信息和知识、专业背景, 可能导致无效管理甚至会束缚科学的研究工作的正常进行; 另一方面, 从事科学的研究的科学共同体及科学家个人, 具有较高的知识、思想文化和政治素质, 自主管理和自我约束能力较强, 能够科学合理地安排科学基金的使用。但是, 实践证明, 在科学基金的管理中, 只靠科研主体的自律管理是不够的, 必须同时加强科学基金的他律管理。

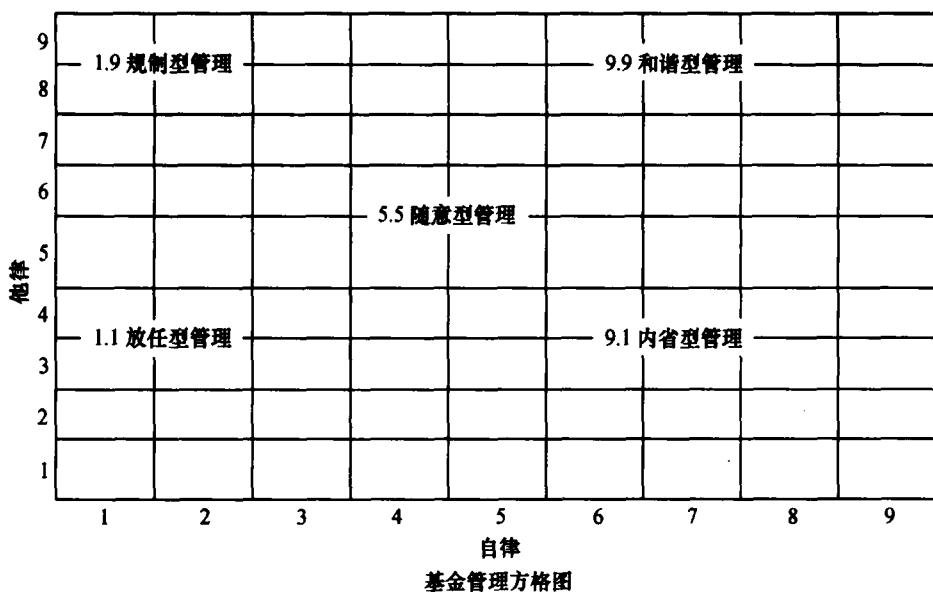
他律, 指科学基金管理中运用法律、制度、纪律、合同和社会舆论等方式来对科学基金进行管理。他律管理是一种外部监控机制。他律管理建立在将科学基金的管理机构与科学研究主体之间的关系定位为一种委托代理关系的基础之上, 作为委托方的科学基金管理方有权也必须对科学基金的使用进行监控, 以保证科学基金按照基金管理者的要求正确使用; 而作为代理方的科学研究主体, 有义务和有责任接受科学基金管理者的管理和监控, 合法合理地使用科学基金从事科学研究活动。在科学基金管理中, 他律管理具有很强的政策性、法律性和纪律性, 这种方式不仅便于规范各类科学研究活动中基金的正确使用, 而且对科学研究主体也是一种外在的激励和保护机制, 使其能排除各种干扰以保证科学研究活动的有效运作。

在科学基金的管理中, 自律和他律都有其优势。但要更好地发挥其优势, 必须实现二者合理和系统的配合。只有使自律和他律和谐地组合在一起, 才能既保证科学基金的合理、高效的使用和运作, 又能遏制学术失范行为和学术腐败现象, 提高科研管理的整体水平。

## 2 对自律与他律组合的几种情况的分析

本文借鉴管理方格理论的分析方法(由美国行为科学家 Robert Blake 和 Janes Mouton 于 1964 年提出, 这是为研究企业管理方式及其有效性而设计出的一个精巧的图形, 形象地演示出企业的几种管理模式), 把坐标图横坐标定为自律, 把纵坐标定为他律, 并结合实际情况总结出几种典型的科学基金管理模式或类型。图 1 为几种自律与他律管理的不同组合情况。

本文于 2007 年 1 月 4 日收到。



**1.1 放任型管理。**这种类型的管理强调的是被动性的管理方式,科研主体对控制自己的行为有一定程度的自由意志。外部环境是建构一种能促进科研主体更好地进行科学的研究的科研环境,并且强化有序的环境。要求外部环境尽可能少地干预科研行为,主要是放任科研主体自行处理自己的科研事务。同时强调外部规则不宜过多,使科研主体拥有较多的行为空间和较高的自由度。它主张给科研主体以最大的自由,让他们在做科研的过程中做他们感兴趣的事。放任型管理的最大特点是对科研主体的个人情况和科研活动的进展完成情况漠不关心。

**9.1 内省型管理。**这种观点认为学术界、教育界是一方净土,从事科学的研究是一项神圣的事业,从事科研工作的人员也应是高度自律的人,科研人员都是有较高的综合素质和学术职业道德,对控制自己的行为负主要责任,他们有判断、控制和决策能力。他们既重视自己的学术道德水平的提高,又会自觉、合理地使用科学基金。根本没有必要对其进行外部法律、制度等方面管理与规制。给了他们极高的学术道德信任。这种管理符合哲学上关于内因是变化的根据,外因是变化的条件,外因必须通过内因而起作用的原理。但忽视了外因强大的影响作用。

**5.5 随意型管理。**这种管理对科研工作人员的自律能力和外部环境的他律规制的认识是适中的,既认识到自律的重要性,又认识到他律的强大作用。此类型比较重视外部管理与内部自律本身的关系,经常致力于宽松的管理气氛。但对科研过程和科研成果不够用心。这种类型的管理较前面两种管理更称职一些,但最大的缺点是管理工作没有创新。

**1.9 规制型管理。**认为科学基金管理应当实行

法律和制度的严格管理,外部规制应放在科学基金管理的首位。这种管理模式强调规则的尊严。认为规范就像一把尺子,摆在科研主体面前,使他们对问题的认识和评价有一个统一标准,从而形成共同的看法和意见。认为科学的研究和科研成果是由外部环境造成的,因此,管理者的责任是选取和强化合适的行为并根除不合适的行为。这种管理理念强调建立和强化外部的法律法规和制度来控制科研行为。规则倾向于周密严谨,约束多而弹性少。

**9.9 和谐型管理。**在科学基金管理方面,不能指望所有科研人员都能自律,外部监督的机制也要强化。严格的他律会引导自律的形成。自律与他律,作为矛盾着的两个方面,是互为条件、相辅相成的。和谐型管理认为,自律应是科研主体的个人追求,他律是设计有利的科研氛围。在这种管理理念下,管理者也强调规章制度,并帮助科研主体识别决策和行动的后果。给科研主体提供控制自己行为的机会,并有可能同科研人员一起探讨制订科研规则。和谐型管理方式会使科研主体充满自信,独立性强。和谐型管理对培养科研人员的创新精神及塑造良好个性特征等具有重要作用。在管理过程中,强调自律与他律的和谐,以最有效的方式达成目标。

从以上几种学术基金管理模式分析,前四类方式各有所长、各有所短,5.5(随意型管理)管理会达到一定的管理效果,1.1(放任型管理),9.1(内省型管理),1.9(规制型管理)管理比较极端,9.9(和谐型管理)管理无疑是当代社会最好而且最优秀的基金管理模式,从事科学基金管理既要对科研人员的自律习惯和自律意识进行引导和培养,同时也应注重他律的关键作用。和谐型管理是对科研自律与外部

他律的完美结合。它包括对科研人员在知识与技能、过程与方法以及态度、价值观等方面发展状况的评价,而明确的评价目标和内容是选择评价方法的基础,同时公正、合理的外部规制则是达成正确的评价结论的保证。

### 3 实现和谐型管理的途径和方法

#### 3.1 加强科学道德宣传,培养自律型科研人才

内因是变化的根据,外因是变化的条件,外因只有通过内因才能起作用。高素质的科研人才不是天生的,除自身的努力外,外部环境特别是科研管理部门的影响更不可忽视。

首先,对科研人员应知悉和遵守的学术规范进行宣传和教育。目前导致学术失范的一个重要原因除有些是明知故犯外,相当一部分学者,是对什么是学术规范所知不多或根本不知造成的<sup>[3]</sup>。这种现象必须引起足够的重视,没有规矩不成方圆,不知道规则和标准,当然谈不上遵守。

其次,有了比较完善明确的、较为完整的规范还不够,还必须进行规范的教育。科学道德意识不是天生的,需要在实践中加以培养。各单位科研管理人员应采取各种形式对科研人员的科学道德意识进行培训和影响。

最后,加大科学基金管理办法、管理规定及相关法律法规的宣传力度。由于长期以来形成的观念,科研人员往往只重视项目申请并按原有的思路完成研究计划,对基金管理办法了解不够,对一些例行检查不够重视,容易造成管理上的漏洞。因此,要通过各种途径对科学基金管理办法及相关的法律法规进行广泛的宣传。在管理过程中要对问题较突出的项目进行针对性的辅导,把对管理办法的宣传与提交年度进展报告的工作结合起来<sup>[4]</sup>。

#### 3.2 加强以人为本的制度建设,构建公正合理的科研环境

制度缺陷是目前学术腐败滋生蔓延的重要原因,科学的制度会使好人更好,落后的制度会使好人变坏。因此,以制度创新来遏制学术违规和学术失范是治本之策。

自2002年以来,国家自然科学基金委做了大量的工作,修改制定了一批项目管理办法,如国家自然科学基金项目管理规定、财务管理办法、成果管理等,加强了基金管理制度建设。基金管理中比较重要的项目申报制度、同行评议制度、经费管理制度等,基本都趋于成熟。今后应进一步加强、完善科学

的学术评价体系,改变以往重量不重质的倾向;为了使学术评审真正做到公开、公正、公平,有必要建立公示制度和回避制度;建立评委责任追究制,对项目评审采取敷衍塞责和不顾质量的行为要追究责任<sup>[5]</sup>;近年来,交叉学科研究不断发展,应进一步加强跨学科项目基金管理的制度建设;为了加强国家自然科学基金委与其他科研管理部门特别是地方科研管理部门之间的沟通与协作,促进地方科学基金的繁荣,应进一步完善科学研究协作网络制度的建设,实现协作网内部资源的交换和共享。为了加强对重要基金项目的管理,管理人员应采取“全面了解,重点跟踪,长期支持”的策略,随时掌握项目的进展情况,为此,应加强跟踪制度建设。

#### 3.3 完善立法,加大对学术失范行为的惩治力度和法律责任

学术失范行为之所以屡禁不止,与对这种行为惩治不力关系极大。科学的研究的弄虚作假是一种低风险高收益的行为,加之现行体制对这种行为缺乏有效而严厉的惩罚措施是学术失范行为不断蔓延的重要因素之一。

美国“研究诚实办公室”的经验表明,调查、处理学术腐败,不能只靠科学界和科学家本身的自律,必须要有完善的法律手段作后盾;在德国,处理学术腐败主要依靠法治;德国人认为,真正尊重科学家的付出,维护科学家的权益,法律是最好的武器;在瑞典,学术上的不端行为之所以很少发生,法律强大的威慑作用不可低估。

我国主要采用民事和行政措施,对学术失范行为进行综合治理,刑法在学术失范行为的治理上一直都处于缺位状态。民事法律方面,《民法通则》第118条规定,公民、法人的著作权(版权)、专利权、商标专用权、发现权、发明权和其他科技成果权受到剽窃、篡改、假冒等侵害的,有权要求停止侵害,消除影响,赔偿损失。《著作权法》第46条规定,有剽窃他人作品的,应当根据情况,承担停止侵害、消除影响、赔礼道歉、赔偿损失等民事责任。在行政法方面,《科学技术进步法》第60条规定,剽窃、篡改、假冒或者以其他方式侵害他人著作权、专利权、发现权、发明权和其他科学技术成果权的,非法窃取技术秘密的依照有关法律的规定处理。

这些都是一些原则性的规定,缺乏一定的可操作性,惩治力度不大,法律责任不强。最近公布的《国家自然科学基金条例》,对基金依托单位、项目申请人和参与人的责任规定得比较明确,既有一些内

部的惩治规定,又有明确的刑事法律责任的规定。但真正实施起来还有一定的难度,因为我国刑事法律关于此规定几乎处于真空状态,因此,在刑事法律修改的过程中,应将严重的学术失范行为规定为犯罪,并且规定严格的主体、客体、主观方面和客观方面的构成要件,在刑罚方面完善对严重学术失范者的罚金刑、资格刑,如果涉及生命科学方面,严重影响人类进程和基本的伦理道德观念的学术失范行为,应规定判处一定的徒刑,使想要造假者在严格的惩治力度和法律责任面前望而却步。

### 3.4 强化内外部监督体系,创建高效合理的基金管理模式

科学基金的管理,科研人才的培养,健全的监督机制同样重要。

首先,应加强管理部门的内部监督。经过国家自然科学基金委和相关部门多年的努力,基金管理监督机制逐步形成。《国家自然科学基金项目管理规定(试行)》第30条规定自然科学基金委对项目负责人和项目依托单位就项目执行与经费使用情况进行检查、监督和审计。《国家自然科学基金条例》对此也有明确的规定。1998年12月10日成立的国家自然科学基金委员会监督委员会是相对独立的监督机构,后来又成立了监督局。形成了相对完善的内部监督机制。

其次,提高科学活动的透明度,以使社会公众和

新闻媒介进行监督,如果科学活动各个环节都能高度透明,过程公开,环节公示,让公众知晓,监督才能更充分进行,也将进一步提高相关方的自律意识。许多事情如朦朦胧胧,甚至“暗箱操作”,人们被蒙在鼓里,只能猜测,则难以实施监督<sup>[5]</sup>。

最后,为防止本位主义和保护主义,专门的法律法规部门的监督作用也不能忽视。我们可以借鉴国外的做法,让司法部门介入监督,同时成立国家级学术道德委员会,专门负责制定、宣传、执行有关学术道德规范,检查监督学术腐败的防治情况,受理并调查学术违规举报,处理学术违规事项。

因此,要搞好科学基金的管理,不仅要加强对管理人员和科研人员高度的自律意识,外部法律、法规和社会各方面的监督作用也不能忽视,这样才能合理、高效的搞好科学基金的管理。

### 参 考 文 献

- [1] 贺赛龙,赵玉索.地方科学基金管理创新的若干思考.宁波大学学报,2002,(4):80.
- [2] 汤啸天.学术道德的自律与学术权力的他律.文汇报,2006年05月22日.
- [3] 肖云祥,燕舞.学术规范:自律与他律都不能少.中国青年报,2005年10月31日.
- [4] 俞建飞,张红霞,毛卫华.关于院校加强国家自然科学基金项目过程管理的思考.中国科学基金,2004(1):54.
- [5] 王红斌.惩治学术不端行为,净化学术研究环境.江职业技术学院学报,2004(3):13.

## THE PROBLEMS OF SELF-DISCIPLINE AND BEING DISCIPLINED BY OTHERS IN SCIENCE FUND MANAGEMENT

Sun Nan Cui Caixian Zhuang Shihong Zhang Haicheng

(Northwest A & F University, Yangling 712100)

·资料·信息·

### 我委期刊“开放阅读”出版模式取得进展

采取“开放阅读”的出版模式(Open Access,简称OA)的背景是,2003年10月德国的马普学会起草了《柏林宣言》,它对OA的定义是:“全文在线免费获取,完全版本的论著储存在至少一个在线服务器中,以确保免费阅读,不受约束地传播和长期的档案式(Archive)储存。”国家自然科学基金委员会主任陈宜瑜院士在2004年签署了《柏林宣言》。

为了响应和落实《柏林宣言》,从2005年5月

起,我委主办的《自然科学进展》和《中国科学基金》先后实现了现刊和过刊文章的全文上网,读者可以在线免费阅读和下载。

截止到2007年4月10日,在线阅读《自然科学进展》的读者累计达到201万人次,在线阅读《中国科学基金》的读者累计达到78万人次。每天四刊的访问量超过5000人次。