

文章编号: 1000 - 2995 (2009) 04 - 010 - 0144

科研道德和学风问题的现状与管理对策建议

张 婧^{1,2}, 王二平¹, 孙建国³

(1. 中国科学院心理研究所社会与经济行为研究中心, 北京 100101;

2 中国科学院研究生院, 北京 100101;

3 中国科学院离退休干部工作局, 北京 100864)

摘要:本研究在文献分析和案例研究的基础上,个别访谈了 4 个科研机构的 28 名各类科研人员。再通过网上调查问卷,共回收来自 19 个科研机构 381 名各类科研人员的有效问卷。分析结果包括我国科研人员目前学风不正和违反科研道德现象的严重程度、产生科研道德问题的原因、科研人员对学术腐败现状的态度,以及科研机构应该采取的管理措施和应对策略等问题。为相关管理政策的制定提供了针对性参考,并为进一步的调查研究打下了基础。

关键词:科研道德;学风;管理对策

中图分类号: F204

文献标识码: A

1 引言

1978 年全国科技大会的召开,标志着我国迎来了科技事业新的春天。党和国家领导人越来越认识到,国家之间的竞争,实质上就是人才和科技水平的竞争。国家对科技事业日益重视,不断增加教育和科研的投入,大力培养科技人才。我国科研经费支出从 1995 年的 802.2 亿元到 2005 年的 4836.2 亿元,科技人员从 1995 年的 270.1 万人到 2005 年 381.5 万人^[1]。然而,科技教育事业在蓬勃发展的同时也产生了一些问题,科技队伍在机构草创和人员增加的情况下,难免鱼龙混杂,滥竽充数。高校和科研机构单纯追求科研成果的数量而不注重质量的现象屡见不鲜。在我国科技

成果总量大幅度增长的背景下,我国科技的国际竞争力在 46 个国家中的排位反而从 1995 年的第 13 位降到了 2000 年的第 28 位^[2]。由于步伐过快和期望过高,学术浮躁和不端现象随之产生。

十多年前,学者们就开始公开批评浮躁的学风。而近年来,各种媒体屡屡披露各种学术不端现象。上至院士,下至高校研究生均有人牵涉到各类科研道德事件中^[3]。针对这些问题,国内外许多学者纷纷表达自己的心声。邹承鲁在生前发表的最后一篇文章——《必须严肃处理学术腐败事件》中呼吁,严查严办学术不端行为,还中国科学界一片净土^[4]。120 名国内外知名教授联名致信国家科技部、教育部、自然科学基金委和中科院等机构,表达他们对中国科学研究诚信问题的关切,并呼吁有关部门能采取行动妥善处理^[5]。这些

收稿日期: 2008 - 06;修回日期: 2009 - 03

基金项目: 中国科学院创新文化专项基金资助项目 (ZKYWMB2006 - 6)。

作者简介: 张 婧 (1982 - 10), 女 (汉), 浙江人, 中国科学院心理研究所社会与经济行为研究中心 博士研究生, 工业与组织心理学方向。

王二平 (1953 - 06), 男 (汉), 陕西西安人, 博士学位, 博士生导师, 中国科学院心理研究所社会与经济行为研究中心 研究员, 工业与组织心理学方向。

孙建国 (1957 - 06), 男 (汉), 河北人, 博士学位, 高级工程师, 现任中国科学院离退休干部工作局局长。

问题也影响到了我国科研事业的国际形象。Nature 在 2001 年 3 月发表评论,指出中国一些学者追求金钱和地位的不良风气正在玷污一些著名研究机构的声誉^[6]。Science 在 2006 年 6 月的新闻聚焦中,对中国学术腐败的现状表示担心和忧虑^[7]。

2 研究背景与研究问题

2.1 国内外科研道德和学风问题比较

采用文献分析方法检索国内外各种媒体披露的科研道德事件和处理结果。选用中英文关键词(科研/科学/学术道德、学术腐败、学风、剽窃、抄袭; research/academic/scientific ethics/wrong doing/integrity/dishonesty, plagiarism, cheating, fabrication, falsification)检索中英文数据库(CNKI中

国知网,维普文献,万方数据,PsycNFO),截至 2007 年,共收集到国内学术道德事件报道 23 例^[8~23],国外学术道德事件报道 10 例^[24~33],整理归类结果见表 1。

表 1 国内外学术道德事件及其处理情况(%)

Table 1 Domestic and Overseas Research Ethics Events and Treatments (%)

	事件	已处理	未见处理报道
国内	23	5 (21.74)	18 (78.26)
国外	10	10 (100)	0 (0)

从中抽取国内外典型的学术道德事件各 1 例,从审查机构、审查程序、当事人态度、社会反应和事件结果等方面进行比较,结果见表 2。

表 2 国内外两例学术道德事件处理比较

Table 2 Comparison of Two Research Ethics Treatment Cases From Home and Abroad

	中国科学院院士魏于全事件 ^[18,19]	贝尔实验室 Schon 事件 ^[27,28]
发生概述	西安交通大学教授司履生在学术打假网站上发表致中国科学院的公开信,质疑中国科学院院士、四川大学副校长魏于全发表在《中华肿瘤学》和《自然医学》杂志上的 2 篇论文造假	康奈尔大学的物理学家麦克尤恩发现 Schon 发表在《科学》、《自然》和《应用物理快报》等杂志上的 5 篇论文有数据造假的痕迹,向贝尔实验室举报
事件持续时间	2006 年 3 月至 2006 年 4 月	2001 年 10 月至 2002 年 9 月
审查机构	中国科学院学部科学道德建设委员会,四川大学	成立独立的外部五人专家评论委员会
审查程序	中国科学院学部科学道德建设委员会致函魏于全所在单位四川大学要求调查,收到四川大学反馈的调查意见后,组织同行专家对相关资料评议	实验室提供充分的条件自和自由。专家评论委员会可以决定调查范围,找任何人谈话,提交具有充分证据的调查报告
当事人态度	向媒体透露为学术争论、学术争议和个人恩怨	在专家评论委员会递交的调查报告中, Schon 承认自己在科研工作中犯了错误,并道歉
社会反应	各主要媒体持续报道当事人的意见和表态。各大网站上数万网民发表评论和辩论	物理界同行积极响应,重复相关实验,对论文数据提出质疑和相关证据
事件结果	四川大学面向全国媒体举行新闻发布会,认为司履生对魏于全院士的指控经调查尚缺乏事实依据,同时表态不是“学术造假”而是“学术争议”	贝尔实验室立即解聘 Schon。《科学》、《自然》、《物理评论通讯》等顶尖科学杂志刊登撤销十来篇已发表论文的声明

2.2 研究问题

从文献分析和案例比较的结果来看,学术道德问题涉及我国学术机构领导者、教学和研究人員、研究生等几乎各层面的人员,足见我国学术道德状况已相当严峻。更严峻的是,国内学术单位尚未普遍建立处理学术道德问题的专门机构,也

缺乏对学术道德问题的界定和处理经验。其中最突出的是缺乏普遍认可的处理学术道德问题的准则和程序。媒体披露的学术道德事件,显然是举报者在系统内部要求仲裁处理而未得到满足后才散布到社会范围的,使得原本是内部事件演变成公共事件。当事人在媒体上各执一词,甚至相互

漫骂,根本无益于问题的澄清和解决。很多支持或反对的评论都很不负责任,也难以追究言论者的法律责任。这对学术机构的声誉是很大的损害。而多数这类事件都未见最后处理结果的媒体报道,对学术机构声誉的损害更扩大而持久。也许当事机构实际做了调查和处理,却没有在不小于媒体披露的范围向社会公布。这也反映了学术机构的公共关系和危机处理意识的欠缺。

面对这些科研道德问题,相关部门近年来采取了一些管理措施。教育部于2006年5月成立了学风建设委员会,加强学术规范和学术道德管理^[34]。科技部于2006年11月发布《国家科技计划实施中科研不端行为处理办法(试行)》^[35]。然而,在诸多关于学术不端事件的报道中,极少见到责任部门的介入和最终处理结果的报道。这些管理措施能否有效改善科研道德现状尚有待检验,却直接反映出对科研道德和学风现状研究的阙如。目前社会和学术界对科研工作中的不良现象称谓不一:浮躁、失范、不端,甚至学术腐败。这些称谓在内涵和外延上有重叠和交叉,使用比较随意,缺乏明确的界定。本研究因此提出以下四个须探明的问题:

科学界目前存在哪些科研道德与学风问题?

哪些社会和管理因素可诱发科研道德与学风问题?

科学工作者对科研道德与学风问题持有怎样的态度?

科研机构对科研道德与学风问题应采取什么样的管理措施?

对这些问题的探索,有助于了解我国科研机构科研管理存在的问题,可为相关部门有针对性地制定科研管理政策提供科学依据。

3 研究设计

本研究在文献分析的基础上,通过个案访谈抽取有关科研道德与学风问题的主要特征并将科研道德与学风问题进行分类。然后,通过问卷调查的方法,对国内科研道德与学风问题的现象、原因归因、研究人员态度和措施进行了探究。

3.1 问卷设计与研究样本

3.1.1 前期访谈

采用半结构化访谈的方法。共访谈来自北京地区某科研系统随机抽取的4个科研机构的28名科研人员,包括领导者,研究人员(研究员、副研究员、助理研究员和博士后),研究生(博士生和硕士生)。访谈时间在1小时左右,最终获得有效访谈记录26篇。

根据访谈记录,将被访者提到的有关科研道德与学术不良问题的四方面内容进行整理归纳,形成编码本。3名心理学专家先分别独立编码,再讨论统一编码结果,取多数一致的编码结果。由于本研究得到的变量赋值变异范围是0(未提及),1(提及),采用Winter提出的公式计算编码者间一致性系数:

$$R = 2(N_{AB}) / (n_A + n_B)$$

最终得到编码者间一致性系数为0.63~0.97。

编码分析后,共得到24种科研道德与学风不良问题行为。根据严重程度,将科研道德与学风问题分为三类,分别命名为:浮躁、失范和不端。浮躁指科学精神淡薄、目光短浅、急功近利的行为;失范指研究动机扭曲、以追求名利为主要目的、缺乏社会责任感的行为。此类行为的人不仅有前一类行为,还在研究工作中追名夺利、不负责任、霸道、利用人情关系牟取利益;不端指研究动机严重扭曲、违悖科研道德甚至法律的行为。此类行为的人不仅有前两类行为,还丧失科学精神,将科学研究当作获取个人名利的工具,为了个人利益不择手段,对科学家和科研机构的声誉都造成极大的损害。表3为被访者提及的科研道德与学风不良行为与分类(频次及百分比)。

被访者把造成科研道德与学风不良现象的原因归纳为三类,一类是研究者个人不正确的价值观,提及率最高的是“生存压力和现实竞争压力”;一类是社会不良风气和文化中不健康因素,提及率最高的是“整个社会的学术浮躁气氛和土壤”;一类是管理制度和政策的缺陷,提及率最高的是“绩效评价体制和考核体制不完善”和“科研评价体系指标化、简单化”。可见,管理制度和政策的缺陷是三类原因中最为突出的问题。在对科研道德与学风不良现象的态度上,多数人对科研道德与学风不良表示“反感、反对”,希望“严肃处理”等,少数人

持消极的态度,甚至还抱着可以理解和容纳的想法。被访者提出纠正科研道德与学风不良问题的措施主要涉及两个方面:一方面是科研人员的自律要求;另一个是管理政策和法规的完善。

表 3 被访者提及的科研道德与学风不良现象

Table 3 Phenomena of Research Ethics and Academic Atmosphere Interviewees Mentioned

行为分类	特征变量	频次 (%)
浮躁	片面追求论文数量忽视质量	17 (65.38)
	选题低水平跟进或重复	16 (61.54)
	夸大所得研究成果	13 (50.00)
	科研动机不单纯	13 (50.00)
	吹嘘自我能力、扩大影响力	10 (38.46)
	过分追求名利	10 (38.46)
	选取研究方向时优先考虑自身利益和个人发展	5 (19.23)
	急于与同龄人攀比	2 (7.69)
失范	导师对学生缺乏应有的指导	17 (65.38)
	评审项目时徇私情牟取个人利益	10 (38.46)
	文章或报奖署名顺序不能体现实际贡献大小	6 (23.08)
	项目申报时依靠人情关系	6 (23.08)
	利用行政职务垄断科研资源	5 (19.23)
	同行恶意竞争选题相近或重复	3 (11.54)
	几个项目结题时重复汇报同一成果	2 (7.69)
不端	剽窃他人研究思想或成果	11 (42.31)
	研究成果重复发表	10 (38.46)
	一稿多投	10 (38.46)
	假冒学术和行政名衔或学历造假	6 (23.08)
	伪造数据	5 (19.23)
	大段抄袭或翻译他人论文	2 (7.69)
	骗取他人科研成果	1 (3.85)
	违背道德手段收集数据	1 (3.85)
冒用导师名字或替换名字发表文章	1 (3.85)	

3.1.2 问卷编制

基于个体访谈的结果编制《科研道德与学风行为调查问卷》。该问卷分为学风不正和违反科研道德现象、原因、态度、管理建议、处理措施和人口统计学变量六部分。

现象部分共 28 题,涉及前一研究界定的浮

躁、失范和不端三类不良现象,要求被调查者判断在本单位是否存在所列学风不正和违反科研道德现象。作答判断以 Likert 五点量表形式呈现,0 代表“不存在”,4 代表“普遍”。

原因部分共 18 题,涉及研究者个人、管理体制和社会环境三个方面,要求被调查者判断所列学风不正和违反科研道德问题的原因。为避免趋中反应,作答判断以 Likert 四点量表形式呈现,1 代表“无关”,4 代表“非常有关”。

态度部分共 10 题,要求被调查者选择最符合自己对身边发生的学风不正和违反科研道德现象的态度。作答判断也是以 Likert 四点量表形式呈现,1 代表“很不符合”,4 代表“很符合”。

管理建议部分共 16 题,采用 Q 分类的方法,要求被调查者判断所列各种管理措施的作用程度,将它们分为“最有可能起作用”,“很有可能起作用”,“比较可能起作用”和“极小可能起作用”四类。

问卷还虚拟了一个媒体曝光本单位科研道德问题的情况,设计了 5 种处理措施,要求被调查者作出选择。作答判断也以 Likert 四点量表形式呈现,1 代表“很不同意”,4 代表“很同意”。

整个问卷的克伦巴赫信度系数为 0.95,可接受。

问卷调查采用网上填答问卷的方式。所得数据使用 SPSS 15.0 分析处理。

3.1.3 研究样本

自 2007 年 8 月至 11 月,共回收问卷结果 402 份。删除其中有缺漏项和重复作答的问卷结果,最后获得有效问卷 381 份,来自 19 个独立的科研机构。

参与统计的样本按不同属性分布如下:按性别分,男 248 人、女 133 人;按年龄分,25 岁以下 114 人、25~30 岁 207 人,31~40 岁 35 人、41~50 岁 18 人、51~60 岁 7 人;按教育程度分,本科及以下 28 人、硕士 189 人、博士 164 人;按职称或身份分,硕士研究生 162 人、博士研究生 152 人、助理研究员/博士后 32 人、副研究员 17 人、研究员 12 人、院士 5 人。

3.2 研究结果与讨论

表 4 为问卷调查中被调查者判断的每种现象的严重程度(发生频次及百分比)。

表 4 科研道德和学风问题的严重程度

Table 4 Extent of Research Ethics and Academic Atmosphere Problems

学风不正和违反科研道德现象	不存在	个别	有些	较多	普遍
自我吹嘘,夸大所得研究成果	155(40.7)	145(38.1)	44(11.5)	21(5.5)	16(4.2)
科研选题时优先考虑成果的易得性,低水平跟进或重复	105(27.6)	134(35.2)	85(22.3)	37(9.7)	20(5.2)
科研活动主要以名利为导向	126(33.1)	118(31.0)	86(22.6)	27(7.1)	24(6.3)
片面追求论文数量忽视质量	100(26.2)	123(32.3)	95(24.9)	40(10.5)	23(6.0)
热衷于同龄人攀比成就、地位或待遇	93(24.5)	119(31.4)	103(27.2)	43(11.3)	21(5.5)
申请研究项目时邀权威挂名以利于成功	120(31.5)	125(32.8)	71(18.6)	36(9.4)	29(7.6)
利用行政职务垄断科研资源	157(41.2)	110(28.9)	53(13.9)	28(7.3)	33(8.7)
发表论文有意不引用前任的类似研究,以突出自己成果	205(53.8)	109(28.6)	46(12.1)	15(3.9)	6(1.6)
学术交往中有意贬低他人成果以抬高自己	211(55.4)	111(29.1)	41(10.8)	9(2.4)	9(2.4)
几个研究项目结题时用同一成果重复汇报	192(50.4)	108(28.3)	45(11.8)	19(5.0)	17(4.5)
发表文章或报奖时署名顺序不按实际贡献大小	163(42.8)	119(31.2)	57(15.0)	22(5.8)	20(5.2)
导师对学生缺乏应有的科研指导	94(24.7)	136(35.7)	82(21.5)	35(9.2)	34(8.9)
申报研究项目等事务上依靠人情关系	121(31.8)	123(32.4)	73(19.2)	32(8.4)	31(8.2)
剽窃他人学术思想或研究成果	220(57.7)	115(30.2)	37(9.7)	5(1.3)	4(1.0)
同一单位同事或同学间研究选题相似或重复,恶性竞争	190(49.9)	126(33.1)	39(10.2)	19(5.0)	7(1.8)
评审项目时徇私情谋取个人利益	209(54.9)	101(26.5)	48(12.6)	10(2.6)	13(3.4)
对外交往时假冒科研机构领导职务或学术名衔	268(70.3)	74(19.4)	28(7.3)	6(1.6)	5(1.3)
伪造研究数据	251(65.9)	95(24.9)	24(6.3)	9(2.4)	2(0.5)
骗取他人科研成果	281(73.8)	74(19.4)	19(5.0)	4(1.0)	3(0.8)
研究成果重复发表(如一稿多投)	185(48.6)	146(38.3)	32(8.4)	14(3.7)	4(1.0)
以违悖伦理的手段收集研究数据	294(77.2)	64(16.8)	18(4.7)	2(0.5)	3(0.8)
抄袭或译述他人发表或未发表的学术论述或研究结果	256(76.2)	101(26.5)	17(4.5)	3(0.8)	4(1.0)
编造学历或科研工作经历	292(76.6)	60(15.7)	22(5.8)	4(1.0)	3(0.8)
冒用导师名字或替换名字发表论文	299(78.5)	62(16.3)	14(3.7)	4(1.0)	2(0.5)
使用他人的研究数据作分析而不注明出处	243(63.8)	110(28.9)	17(4.5)	7(1.8)	4(1.0)
引用他人的学术思想或研究成果而不注明	223(58.5)	117(30.7)	24(6.3)	14(3.7)	3(0.8)
社会兼职过多,没有时间精力做科研	148(38.8)	123(32.3)	57(15.0)	29(7.6)	24(6.3)

由表 4 可知,相对普遍的现象主要是“导师对学生缺乏应有的科研指导”、“利用行政职务垄断科研资源”、“申报研究项目等事务上依靠人情

关系等以名利为导向的学风浮躁问题。

表 5 为产生科研道德问题和学风不正现象的原因选择(频次及百分比)。

表 5 产生科研道德问题和学风不正现象的原因

Table 5 Causes of Research Ethics and Academic Atmosphere Problems

产生科研道德问题和学风不正现象的原因	无关	有点关系	比较有关	非常有关
社会上的浮躁和功利心态	22 (5. 8)	131 (34. 4)	121 (31. 8)	107 (28. 1)
主管部门和科研机构对科研知识产权保护不力	88 (23. 1)	181 (47. 5)	84 (22. 0)	28 (7. 3)
科研道德问题的界定模糊,缺乏操作化标准	84 (22. 0)	144 (37. 8)	100 (26. 2)	53 (13. 9)
科研机构、科研人员的生存和竞争压力	23 (6. 0)	112 (29. 4)	122 (32. 0)	124 (32. 5)
科研道德监督系统缺乏独立性	63 (16. 5)	164 (43. 0)	103 (27. 0)	51 (13. 4)
科研机构或主管部门对科研道德问题不敏感	114 (29. 9)	155 (40. 7)	78 (20. 5)	34 (8. 9)
缺乏公开透明的成果公示和申报程序	72 (18. 9)	158 (41. 5)	94 (24. 7)	57 (15. 0)
科研管理体制不完善	47 (12. 3)	155 (40. 7)	95 (24. 9)	84 (22. 0)
在遵守科研道德方面,奖优罚劣的力度不够	77 (20. 2)	157 (41. 2)	81 (21. 3)	66 (17. 3)
科研经费分配体制不合理	60 (15. 7)	140 (36. 7)	97 (25. 5)	84 (22. 0)
科研项目申请的评审体制不完善	59 (15. 5)	152 (40. 0)	90 (23. 7)	79 (20. 8)
科研评审体制是严进宽出	79 (20. 7)	145 (38. 1)	87 (22. 8)	70 (18. 4)
科研项目立项和申报中掺杂人情关系	48 (12. 6)	146 (38. 3)	102 (26. 8)	85 (22. 3)
科研评价体系倾向于简单的指标化、数量化	46 (12. 1)	141 (37. 0)	99 (26. 0)	95 (24. 9)
科研评价指标未充分考虑不同学科的特点和科研规律	57 (15. 0)	132 (34. 6)	109 (28. 6)	83 (21. 8)
科研人员的薪酬结构不合理	71 (18. 6)	136 (35. 7)	96 (25. 2)	78 (20. 5)
科研人员的价值观不正	87 (22. 9)	180 (47. 4)	67 (17. 6)	46 (12. 1)

由表 5 可知,被调查者判断与违反科研道德问题和不良学风现象相关程度较高的原因有:“科研机构、科研人员的生存和竞争压力”、“社会上的浮躁和功利心态”、“科研评价体系倾向于简单的指标化、数量化”以及“科研评价指标未充分

考虑不同学科的特点和科研规律”,主要属于社会环境与管理措施方面。

表 6 为科研人员对学风不正和违反科研道德现象的态度(频次及百分比)。

表 6 科研人员对学风不正和违反科研道德现象的态度

Table 6 Researchers' Attitudes to Research Ethics and Academic Atmosphere Problems

对学风不正和违反科研道德现象的态度	很不符合	有点不符合	有点符合	很符合
那些现象是无法根除的	97 (25. 5)	124 (32. 5)	122 (32. 0)	38 (10. 0)
心知肚明,但对此无能为力	40 (10. 5)	76 (19. 9)	168 (44. 1)	97 (25. 5)
那些现象是法律底线内的行业潜规则,无可厚非	155 (40. 7)	96 (25. 2)	94 (24. 7)	36 (9. 4)
反感、反对	30 (7. 9)	30 (7. 9)	116 (30. 4)	205 (53. 6)
自我规范、不管他人	47 (12. 4)	105 (27. 6)	155 (40. 8)	73 (19. 2)
以身作则并向他人宣传、教育或提醒	39 (10. 2)	75 (19. 7)	169 (44. 4)	98 (25. 7)
防患未然,在力所能及的范围内控制或阻止	29 (7. 6)	67 (17. 6)	163 (42. 8)	122 (32)
碰到就揭发或向上反映	85 (22. 3)	157 (41. 2)	100 (26. 2)	39 (10. 2)
可以管职务比自己低的,无法管职务比自己高的	73 (19. 2)	66 (17. 3)	164 (43. 0)	78 (20. 5)
根据问题严重程度不同,我的态度也不同	58 (15. 2)	51 (13. 4)	187 (49. 1)	85 (22. 3)

由表 6可知,科研人员对学风不正和违反科研道德现象主要是情感上的反感,会根据问题严重程度,在能力所及的范围之内作出反对的反应,但多数科研人员还是本着自我保护、无能为力的消极态度。

对于管理措施有效性的排序结果,采用倒数加权的方法,将原始反应转换为连续量。排在“最有可能起作用的四项管理措施”的赋值为 1,

排在“很有可能起作用的四项管理措施”的赋值为 1/2,排在“比较可能起作用的四项管理措施”的赋值为 1/3,排在“极小可能起作用的四项管理措施”的赋值为 1/4。然后,建立各管理措施的效用值,其公式如下:

$$\text{效用分数} = \text{选择频次} \times \text{赋值权重}$$

表 7为各科研管理措施的效用分数和评价(频次及百分比)。

表 7 科研管理措施效用分数和评价

Table 7 Utility Scores and Appraisals of Research Management

管理措施	效用分数	最有可能起作用	很有可能起作用	比较可能起作用	极小可能起作用
建立健全规范科研行为的法律、法规及公示制度等	301.2	246(64.6)	75(19.7)	36(9.4)	23(6.0)
完善科研项目评审程序,公平透明	277.8	198(52.0)	123(32.3)	41(10.8)	19(5.0)
改革科研经费分配和管理体制	233.7	131(34.4)	136(35.7)	81(21.3)	32(8.4)
完善科研评价机制,评价标准能在质量和数量之间较好权衡	212.9	123(32.3)	77(20.2)	85(22.3)	93(24.4)
设定可操作的、严格细致、及时有效的监督机制	254.0	120(31.5)	148(38.8)	81(21.3)	30(7.9)
改革科研人员薪酬结构	202.7	115(30.2)	58(15.2)	74(19.4)	133(34.9)
加大对科研不端行为的惩罚力度,增加不道德行为成本	208.2	109(28.6)	86(22.6)	124(33.1)	61(16.0)
根据学科或项目特点有区别地设定考核评价标准	189.4	89(23.4)	84(22.0)	89(23.4)	116(30.4)
明确划分科研道德管理责任	193.6	75(19.7)	138(36.2)	98(25.7)	69(18.1)
设置独立的科研道德监督机构	187.8	68(17.8)	137(36.0)	97(25.5)	77(20.2)
不鼓励同一单位科研人员选做相同或类似的课题	165.4	62(16.3)	67(17.6)	89(23.4)	162(42.5)
公开、平等地处理科研道德问题	170.0	53(13.9)	94(24.7)	147(38.6)	86(22.6)
设立科研道德问题的举报和奖励机制	165.4	39(10.2)	121(31.8)	139(36.5)	81(21.3)
通过多种形式提升科研机构的科研道德氛围	152.9	37(9.7)	76(19.9)	142(37.3)	124(32.5)
聘用科研人员和选拔研究生时要考察其科研价值观	142.3	32(8.4)	58(15.2)	113(29.7)	176(46.2)
为研究生专门开设科研道德教育课程	127.9	23(6.0)	38(10.0)	80(21.0)	238(62.5)

由表 7可知,科研人员认为最有可能起作用的四项管理措施是“建立健全规范科研行为的法律、法规及公示制度”、“完善科研项目评审程序,公平透明”、“设定可操作的、严格细致、及时有效的监

督机制”和“改革科研经费分配和管理体制”。

表 8为被调查者对已曝光科研道德事件选择的应对策略(频次及百分比)。

表 8 科研机构对已曝光科研道德问题的应对策略

Table 8 Strategies for Exposure Research Ethics Problems of Research Institutes

对已曝光科研道德问题的应对策略	很不同意	有点不同意	有点同意	很同意
公开调查过程及处理结果	29(7.6)	55(14.4)	83(21.8)	214(56.2)
秘密调查,最后公布调查及调查结果	95(24.9)	100(26.2)	118(31.0)	68(17.8)
召开新闻发布会,平息媒体和公众的质疑	54(14.2)	69(18.1)	128(33.6)	130(34.1)
不理睬媒体报导	199(52.2)	125(32.8)	41(10.8)	16(4.2)
内部处理,不向媒体披露调查过程及结果	201(53.0)	109(28.8)	51(13.5)	18(4.7)

问卷调查结果表明,最普遍的仍是学风浮躁问题。但是,所有列出的失范和不端行为都被判断存在;所有被调查的科研机构都或多或少存在这些科研道德问题。这种状况不能不令人忧虑,并且已到了应该认真治理的地步!被调查者对产生这些现象的原因判断,可归结为科研人员生存和竞争压力、社会环境、以及科研管理体制缺陷三个方面。同样,这种原因判断与现象间的因果关系仍不能确定。面对这些不良现象,尽管多数被调查者表示反感,但仍消极期待管理机构处理,甚至有一部分科研人员对此表示理解和无能为力。多数被调查者认为健全规范科研行为的规章制度、公平公开项目评审程序、设定严格可操作的监督机制、以及改革科研经费分配体制是最有效的管理措施。问卷调查的这些结果与访谈的结果基本一致。

对科研道德问题曝光案例,绝大多数科研人员赞成公开调查处理以应对媒体和公众的质疑。仍有一部分科研人员主张秘密调查,甚至不理睬媒体的报导。从以上结果来看,一方面说明学术环境和科研行为受到中国传统文化背景的“面子”、“人情”的负面影响,另一方面也表现出科研人员在从事科研工作时的竞争压力和科研价值观的不明朗。

4 讨论与建议

4.1 科研机构的文化制约作用

本研究是循着从文献分析到访谈、再到大范围问卷调查这一系统的研究过程,研究结果可以反映科研系统的科研道德与学风现状。本研究将科研道德与学风问题分为浮躁、失范和不端三类,可作为管理政策区别对待的科学依据。

研究结果表明,浮躁现象最为普遍。这是科研动机被功利观念污染的后果。这类现象不属于违反科研道德,因此不宜用行政手段处理,只能够通过创新文化建设入手纠正。然而,调查结果又反映出科研机构存在的不健康的文化——多数人只求明哲保身,洁身自好,对问题期望由单位出面处理。须知没有广大科研人员旗帜鲜明的态度,科研机构既不可能敏感地觉察科研道德问题,在处理时也会投鼠忌器,顾虑重重。

Schein(1999)将组织文化分为三个层次:可直接观察到的人工产物(artifacts),不能直接观察、但可用心理学方法探察的价值观和规范(espoused values and norms)、到最深层的、人们认为理所当然的基本意会(basic assumptions)^[36]。基本意会是组织文化真正的核心。要理解和一个科研机构的文化,除了要探察科研人员共奉的价值观和行为规范,还应深入揭示这种基本意会。创新文化建设也应如此。文化是影响成员行为的社会力量。比起管理规章制度的组织控制来,文化这种社会控制力要更强大——管理可能有死角,文化却无孔不入;管理不能就无法预见的所有情况——做出规定,文化却可以原则性地指导成员判断行为的是与非、或恰当与不恰当。科研机构文化的核心价值是创新,如果这种创新价值观真正为所有科研人员信奉,浮躁行为必处于健康行为规范的巨大社会压力下,其风必偃!

4.2 创新文化建设的管理政策建议

虽然浮躁行为最为普遍,然而人们在评论科研道德与学风问题中,最关注的还是不端行为及对不端行为的处理。当然,不端行为对科学探索的损害,对科学事业的声誉的损害都最严重。但如果用复杂社会技术系统安全控制的研究结果作一类比,可能有启发意义。研究证明,技术系统的小破口事件,职工的细小违章行为,对系统安全的威胁最大。因为这些事件的概率或频次远高于其他重大但概率或频次低的事件。从这个角度来看,我们也许应该更重视纠正浮躁的学风问题。如果能杜绝浮躁行为,就能断绝失范、不断行为孳生的根源。

管理对科研机构文化并非无所作为,管理可以引导建设所期望的创新文化。管理可以从两方面入手引导科研机构的创新文化。一方面,可以树立典范和榜样,包括正面例子的积极宣传和反面例子的严肃教育。通过宣传和社会学习的手段,让广大科研人员了解到科研道德和学风对于科学研究工作的重要性和必要性,建立良好的学术风气。另一方面,可以通过奖励和惩戒规范成员的行为。浮躁、失范和不端三类问题行为的共同特征,是缺乏科学精神。科学精神的基本要义之一,就是好奇。好奇作为科学探索的原始动力,要满足的是“知”的需要,本不带任何功利成分。

不过随着科学研究的社会化和职业化,在科学选题、科研活动、科学成果的评价和应用上,都很容易沾染上功利色彩。目前科研人员收入的很大一部分与绩效挂钩,势必强化科研活动的功利性。应当改革科研绩效评价和奖励制度,科研考核和奖励应能引导正确的科研行为。既然科学研究的目的不是金钱,就不能将金钱作为主要的刺激源,而应保证科研人员宽松、平和的基本科研微环境。

在制度建设方面,科研管理机构应首先制定出处理失范、不端行为的程序性制度。很长一个时期里,因为缺乏相应的制度规定和管理的不作为,大多数不端行为是被举报者诉诸媒体的。对这些已成为公共事件的科研道德问题,目前科研机构 and 主管行政部门的做法与科研人员的期望有太大差距。管理者和行政官员现行做法的本意,也许是想维护科研机构形象和保护当事人的合法权益。其实这种做法恰恰事与愿违。根据程序公正(procedural justice)和公共关系的研究,调查过程和处理结果不公开,无法使人信服处理问题所奉的原则和操作的正当性,对当事人的猜疑和流言只会更多且难以控制,反而可能损害当事人更大的合法权益。而且,被披露的不端行为指控已经对科研机构的形象造成了损害,只有在不小于事件披露范围的及时公开调查和处理,才能修复形象。我们应借鉴国外的有关经验,遵循凡告知必立案的原则。对已经成为公共事件的不端行为,调查过程必须客观、透明,并在不小于披露范围公布调查和处理结果,既可以维护科研单位的名誉和公信力,也可以真正维护当事各方的正当名誉和权益。在举证上,由于科学研究的独立性和时间性,举报方的举证相对来说比较困难。因此被举报方也应该有义务提供证明,公开原始数据。调查过程应成立专项基金作为保证,由被证明有过错方承担民事责任。此外,调查机构应该是独立的第三方,当事人和当事机构都应回避,而主管部门只负责最后的决策。

在科研人员的科研道德管理上,可以考虑建立科研人员诚信认证系统。该系统具有信用评估和信用记录数据库(电子档案),可由科研道德管理机构进行维护与管理。凡在科研活动中作弊、造假,以及剽窃等行为都会被记录在案,同时对于科研人员历次承担科研项目完成任务的基本

情况也记录在案。管理部门可根据这些情况定期进行信用程度评估,并给出相应的信用等级。科研人员在从事与科研相关的活动时,必须先经过该系统认证,且将要承担的科研项目需与认证等级相匹配。从而有望在制度上约束科研活动中的失范、不端行为。

4.3 研究局限及进一步研究的问题

本研究仅初步揭示了科研道德和学风问题的现状,未能证明各种原因判断与各种不良现象间的因果关系。后续的研究还应深入揭示科研机构科研道德与学风问题与科研绩效的关系,检验各种管理措施的成效,并进一步探明科研道德和学风问题带来的影响。

(任婧、周莹、周洁、陈毅文参加了部分工作,在此致谢。)

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家统计局编. 中国统计年鉴 [R]. <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/>.
- [2] 李斌. 争创研究型大学疑似“大跃进” [N]. 中国青年报, 2006-02-20. 转引自 <http://www.edu.cn/20060220/3173834.shtml>
- [3] 刘胜江. 用高尚的道德引导高学历人员的科研行为 [J]. 青年研究, 2001(2): 30-33.
- [4] 邹承鲁. 必须严肃处理学术腐败事件 [J]. 民主与科学, 2006(5): 11-12.
- [5] 原春琳. 百余名海内外知名教授致信 关切科研诚信问题 [N]. 中国青年报, 2006-05-10 转引自 <http://it.sohu.com/s2006/lunwenzaojia/>.
- [6] 薛晖. 中国科技直面浮躁 国家科技大奖三年无人拿 [N]. 北京晨报, 2003-07-29. 转引自 <http://www.sina.com.cn>
- [7] 余洋. 学术腐败丑闻引人注目 [J]. 学校党建与思想教育, 2006(11): 28.
- [8] 杨玉圣. 沉重的思考——评《移民与近代美国》[EB]. 学术批评网, 2006-02-27 <http://www.acriticism.com/article.asp?Newsid=7753&type=1002>
- [9] 邓正来. 评《南极政治与法律》[J]. 中国书评, 1994创刊号.
- [10] 李景端. 通缉“大翻译家李斯” [N]. 中国图书商报, 2006-12. 转引自 <http://www.jiushu.cn/news/plus/view.php?aid=1657>.
- [11] 伍铁平. 反对在学术著作中弄虚作假——评申小龙的《文化语言学》等著作 [J]. 山西大学学报(哲学社会科学版), 1996(2): 66-87.
- [12] 张向东. 中国学术腐败触目惊心 弄虚作假七大招各显神通 [N]. 中国新闻周刊, 2005-08-25. 转引自 http://news.china.com/zh_cn/domestic/945/20050825/12599164_3.html
- [13] 涉嫌履历造假 清华一教授被解聘 [N]. 人民网, 2006-03-28. 转引自 <http://scitech.people.com.cn/GB/>

- 25509/56813/62509/62511/4328542.html
- [14] 同济大学解聘学术造假教授 造假是典型学术失范 [N]. 新华网, 2006 - 06 - 22. http://news.xinhuanet.com/politics/2006-06/22/content_4731729.htm.
- [15] 张瑾. “汉芯”造假事件 陈进“全国优秀”称号被撤销 [N]. 京华时报, 2006 - 07 - 17. 转引自 http://bt.xinhuanet.com/2006-07/17/content_7532532.htm.
- [16] 马妮娜. 北大英语系一副教授因学术剽窃行为被解聘 [EB]. 中国教育在线, 2004 - 08 - 05. http://www.eol.cn/xiao_yuan_te_kuai_2040/20060323/t20060323_100502.shtml
- [17] 社科院一副研究员被指著作中存有抄袭 [N]. 京华时报, 2004 - 08 - 16. 转引自 <http://news.sina.com.cn/s/2004-08-16/05013398665s.shtml>
- [18] 赵亚辉, 武卫政等. 揭开“学术打假”的重重迷雾: 七问“论文迷局” [N]. 人民日报, 2006 - 04 - 13. 转引自 <http://scitech.people.com.cn/CB/1056/4293943.html>
- [19] 李婵. 追踪“院士造假事件” [N]. 北京科技报, 2006 - 05 - 11. 转引自 <http://tech.sina.com.cn/d/2006-05-11/1040932651.shtml>
- [20] 刘瑶, 宋晓松. 四川大学海归教授卷入学术造假风波 [N]. 成都商报, 2006 - 01 - 15. 转引自 <http://news.sina.com.cn/c/2006-01-15/08048870155.shtml>
- [21] 汕头大学胡兴荣辞职 学院院长: 这是唯一选择 [EB]. 新华网, 2005 - 12 - 28. http://news.xinhuanet.com/video/2006-01/10/content_4034526.htm.
- [22] 张鲜堂. 浙大教授引用别人成果申报 863 项目 涉嫌剽窃被检举 [N]. 中国经济时报, 2006 - 06 - 21. 转引自 <http://society.people.com.cn/CB/1062/4514045.html>
- [23] 海南师大教授夫妻被指剽窃学生论文 [N]. 江南时报, 2006 - 06 - 02. 转引自 <http://scitech.people.com.cn/CB/1057/4427582.html>
- [24] 中科院院士邹鲁: 科学界的七种不道德行为 [N]. 中科院遥感应用研究所, 2003 - 06 - 30. <http://www.irsa.cas.cn/bbs/showdetailfull2.asp?id=255&sort=1>.
- [25] 日本权威机构判定藤村新一考古发现纯属伪造 [EB]. 新华网, 2002 - 05 - 27. http://news.xinhuanet.com/st/2002-05/27/content_410118.htm.
- [26] 美国违反科研诚信的案例介绍与分析 [N]. 世界科技动态, http://www.siss.sh.cn/world_tech/20070830-16-1.htm.
- [27] Beasley M, et al. Report of the investigation committee on the possibility of scientific misconduct in the work of Hendrik Schon and coauthors [R]. 2002. <http://publish.aps.org/reports/>.
- [28] 杨扬. 强化科学论文造假控制机制的举措—舍恩事件的反思 [J]. 编辑学报, 2002, 15(6), 450 - 452.
- [29] 李鹏. 国外学术腐败案如何了结 [N]. 中华读书报, 2002 - 04 - 10. 转引自 <http://www.china.org.cn/firbry/2002-04-12/2002-04-12-24.htm>.
- [30] 刘华杰. 读神抑或职业病: 当我们遭遇科学家不端行为 [N]. 中国图书商报, 2005 - 08 - 05. 转引自 <http://www.ewen.cc/books/bkview.asp?bkid=96448&cid=263089>
- [31] 崔月婷. 诺贝尔的新囚徒—反思黄禹锡造假事件 [N]. 环球科学, 2006 - 02 - 10. <http://www.sciam.com.cn/article.php/111>.
- [32] 黄禹锡被韩国公检控告 [N]. 环球科学, 2006 - 05 - 22. <http://www.sciam.com.cn/article.php?articleid=198>.
- [33] 吴中人. 大规模调查表明: 美三成科学家曾作假 [N]. 环球时报, 2005 - 11 - 11. 转引自 <http://scitech.people.com.cn/CB/25509/56813/62509/62511/4328637.html>
- [34] 杨明方. 教育部成立学风委员会 紧盯高校学术造假 [N]. 人民日报, 2006 - 05 - 25. 转引自 http://edu.cyo1.com/content/2006-05/26/content_1397860.htm.
- [35] 科学技术部正式发布《国家科技计划实施中科研不端处理办法(试行)》 [N]. 科技部, 2006 - 11 - 10. http://www.most.gov.cn/kjbgz/200611/t20061109_37932.htm.
- [36] Schein E H. Corporate Culture [M]. Jossey - Bass, 1999, 24

The current situation and management strategies of research ethics and academic atmosphere

Zhang Qi^{1,2}, Wang Eping¹, Sun Jianguo³

(1. Center for Social and Economic Behaviors, Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;

2. Graduate University, CAS, Beijing 100101, China;

3. Bureau of Veteran Cadres, CAS, Beijing 100864, China)

Abstract: Based on the literature analysis and case studies, 28 researchers from 4 research institutes are interviewed. Then through online survey, 381 valid replies from 19 research institutes all over the country are received. The results include the violation extent of scientific ethics by researchers and academic atmosphere, the roots of those problems, the researchers' attitudes toward the current situation, and the management measures as well as strategies taken by the research institutes. It aims to provide some suggestions for the formulation of related policies, and lay a foundation for the further research.

Key words: research ethics; academic atmosphere; management strategy