



## 科技期刊伦理学研究初探

钱俊龙<sup>1</sup>, 谢燕<sup>2</sup>, 丁玉薇<sup>3</sup>

1. 《文物保护与考古科学》编辑部, 上海, 200050, 中国
2. 《文物保护与考古科学》编辑部, 上海, 200050, 中国
3. 《声学技术》编辑部, 上海, 200031, 中国

✉ 通讯作者: junlong\_qian@126.com; ✉ 作者

国际学术期刊研究, 2012 年, 第 1 卷, 第 2 篇 doi: 10.5376/jgap.cn.2012.01.0002

这是一篇采用 Creative Commons Attribution License 进行授权的开放取阅论文。只要对本原作有恰当的引用, 版权所有人允许并同意第三方无条件的使用与传播。

建议最佳引用格式:

引用格式(中文):

钱俊龙, 谢燕, 丁玉薇. 科技期刊伦理学研究初探(J). 国际学术期刊研究, 2012, 1: 2-12 (doi: 10.5376/jgap.cn.2012.01.0002)

引用格式(英文):

Qian J.L., Xie Y., Ding Y.W. Preliminary Study on the Ethics of Scientific Journals (J). Guoji Xueshu Qikan Yanjiu, 2012, 1: 2-12 (doi: 10.5376/jgap.cn.2012.01.0002)

**摘要** 科技期刊工作是科学研究工作的一部分; 科技期刊伦理学应是科技伦理学的重要分支学科。但在众多的科技伦理学的著作中鲜有提及。近年来, 社会上和学术界蔓延着一股学术不端之风, 弄虚作假、剽窃、重复发表等现象屡见不鲜, 这些问题不仅涉及法律问题, 也与道德、伦理问题密切相关。显然, 科研成果发表全过程中的伦理问题是学术自律的关键问题, 也是科技期刊行业自律的重要尺度。因此, 科技期刊伦理研究已成为伦理学研究的热点, 成为一个非常迫切的研究热点。为此, 通过对文献的调研和社会相关现象的调查, 对科技成果发表全过程中的伦理问题进行了研究。提出了科技期刊伦理的缘起, 科技期刊伦理学研究的对象、学科体系、基础理论, 以及应用科技期刊伦理学的理论于防治学术不端、制订道德自律规范、对学生和研究生的教育的设想。由于科技期刊伦理学正在构建中, 提出了一些观点, 以期与同行进行交流和切磋, 共同推进科技期刊伦理学早日构建成。

**关键词** 科技伦理学; 科技期刊伦理学; 学科体系; 道德本质论; 知识产权理论; 科学价值观; 学术不端

## Preliminary Study on the Ethics of Scientific Journals

Qian Junlong<sup>1</sup>, Xie Yan<sup>2</sup>, Ding Yuwei<sup>3</sup>

1. Editorial Board of Sciences of Conservation and Archaeology, Shanghai, 200050, P. R. China
2. Editorial Board of Sciences of Conservation and Archaeology, Shanghai, 200050, P. R. China
3. Editorial Board of Audio Technique, Shanghai, 200032, P. R. China

✉ Corresponding author, junlong\_qian@126.com; ✉ Authors

近年来, 社会上和学术界蔓延着一股学术不端之风, 弄虚作假、剽窃、重复发表等现象屡见不鲜, 这些问题不仅涉及法律问题, 也与道德、伦理问题密切相关。显然, 科研成果发表全过程中的伦理问题是学术自律的关键问题, 也是科技期刊行业自律的重要尺度。因此, 科技期刊伦理研究已成为伦理学研究的热点, 成为一个非常迫切的研究热点。科技期刊工作是科学研究工作的一部分, 科技期刊伦理学应是科技伦理学的重要分支学科。但是, 在众多的科技伦理学的著作中鲜有提及, 为此, 从文献调研和社会调查入手, 对科研成果发表全过程中的伦理问题进行了研究, 它既涉及作者论文中反映出

的伦理问题, 也反映出期刊从业人员的伦理问题。它的研究成果对所有需要发表论文的人, 包括科技工作者、学生、研究生、导师等均有参考价值; 也对科技期刊工作者进行自律和自我教育有益; 同时, 对期刊管理部门、研究生管理部门、基金管理部门等也有用。本文将力求成为一本适合研究生用的实用参考材料。本研究将探讨科技期刊伦理的缘起, 研究对象、主要内容、学科性质和定位、基础理论及其应用。它将是凝聚学术性、资料性和实用性为一体的一本实用材料。

### 1 科技期刊伦理的缘起

从众多的科技伦理学的著作中<sup>[1-12]</sup>, 可以看到科技伦理学涉及科学研究中各个阶段的伦理问题和各分支学科中的伦理问题, 如生命伦理、环境伦理、核伦理、网络伦理、医学伦理等, 但没见到有关科技期刊伦理的报道。众所周知, 科技期刊工作是科

收稿日期: 2012 年 11 月 20 日

接受日期: 2012 年 11 月 30 日

发表日期: 2012 年 12 月 20 日

基金项目: 上海市科协学科发展资助项目(201100248017-50006)

学研究工作的一部分,正如原中国科学院院长卢嘉锡所讲的:“对科研工作来讲,科技期刊工作既是龙尾,又是龙头”<sup>[4]</sup>。原中国科学院院长路甬祥也指出:“科技期刊工作是科学创新工程的重要组成部分”<sup>[13]</sup>。因此,无论从科学研究全过程的伦理来讲,还是从各分支学科的伦理来讲,科技伦理学应该包刮科技期刊伦理学这一重要分支学科。

从学术不端对策研究课题的调查研究中<sup>[14]</sup>,以及社会上最近几年产生的大量学术不端的事例中可以看到,如何防治学术不端正是全社会正在思考的问题。在科技期刊出版的全过程中,每个阶段都有可能存在伦理问题,作为科学成果发表阶段的不端行为,即是科研成果在科技期刊上发表出版阶段存在的伦理问题。科学成果发表阶段的不端行为是指成果发表不符合发表规范的行为,主要包括剽窃他人论文、一稿多投、重复发表、虚假署名、基金资助作假等形式。如:2009年,浙江大学原副教授贺海波涉嫌论文抄袭、一稿两投,其博士后期间的合作导师中国工程院院士、浙江大学药学院院长、著名中药药理学专家李连达以及浙大药学院药理实验室主任吴理茂等人被卷入。经查证,以贺海波为第一作者的两篇论文,数据竟然高度一致,且两篇论文的前三作者也完全相同,都是贺海波、吴理茂和李连达。此外,2008年10月11日,《国际心脏病学杂志》副主编发现,贺海波投至该刊的一篇文章与另一本期刊上已发表的论文十分相似,为贺海波剽窃其博士生导师戴德哉的论文。

国际上类似事件也层出不穷,2002年春天,印度库曼大学的校长拉吉普剽窃案、2005年日本东京大学的多比良教授捏造重要实验数据等。美国重大的学术造假案之一是马萨诸塞州波士顿市贝斯泰特医疗中心麻醉医生斯科特·鲁本编造病人数据,把所谓“研究成果”发表在医学期刊上。其在1996~2008年间发表在有关麻醉学期刊上的21篇论文所用数据部分或全部系伪造,最后以罚款和监禁结束此案。

科技期刊工作是科研工作和知识创新工程的组成部分。科技伦理是科学家在进行科技交流活动中产生的,而科技信息正是他们最重要的科技交流活动内容,科技期刊是科学家利用媒介进行学术交流的最重要的手段和平台。因此,科技期刊伦理学应是科技伦理学的重要组成部分<sup>[14]</sup>。

其实,自世界上第一本科技期刊诞生起,科技期

刊伦理就存在了。因为,它要回答,科技期刊要传播什么样的科技信息?通过什么样的手段来传播科技信息?如,虚假的信息,对人类有害的信息就不能传播!违背保密规定的信息也不在传播之列;影响民族团结和有违民族习惯的信息也不能传播等等。科研成果的传播对人类文明社会有着怎么样的危害和不良影响呢?对人类社会伦理道德有什么不利的影 响?特别是现代科技的迅速飞发展,对社会伦理的影响更大,如生殖生育技术、克隆技术和核技术等等的应用。科学技术不仅要考虑项目研究的方法和目的,还要考虑科学伦理问题。所以,科技期刊对科研成果的传播必须考虑伦理道德问题<sup>[14]</sup>。

在传播科技成果中,科技期刊从业人员也涉及伦理问题,比如有的期刊追逐利益而刊登无关广告,不论文章优劣而大量发表文章,期刊从业人员的人情论文,后门论文,插队论文等,从期刊从业人员层面存在的伦理问题也说明,有必要研究科技期刊伦理学。

从上所举例子和论述可以看到,学术不端已严重影响科技期刊的正常出版和社会风气,必须防治。要防治学术不端,除了从政府管理部门层面出台相关的方针政策外,还需要从理论上探讨其产生的原因和防治的方法。而科技期刊伦理的研究将对防治学术不端提供理论上和方法上的支持。因此,有必要研究科技期刊伦理学。

## 2科技期刊伦理学的研究对象

要探讨科技期刊伦理学的研究对象,首先要弄清楚在科研论文发表中有哪些伦理问题,而这些问题大多是科学研究工作中学术不端行为在科技期刊上的反映。

在涉及学术界种种不良行为时,一般有“学术失范”、“学术不端”、“学术腐败”三种类型的叫法。从汉语语义上分析,这三个概念所指相同,但强度不一。其强度顺序为:学术腐败>学术不端>学术失范。这里统一把三者称为“学术不端”。学术不端行为是指研究和学术领域内的各种编造、作假、剽窃和违背科学共同体公认道德的行为等;滥用和骗取科研资源等科研活动过程中违背社会道德的行为;乃至钱权交易行为。科技期刊出版过程中的学术不端各种表现简述如下:

### 2.1 “一稿多投”或重复发表

指同一稿件(或同一内容,改头换面的稿件),

在规定的期限内同时投向不同的刊物(不含同一期刊的不同语言文字版本);对同一内容不同语言文字的稿件投向不同的期刊,必须注明各文种稿件的发表处。

## 2.2 抄袭、剽窃

在科研成果中抄袭剽窃他人的实验数据、图表分析、数学表达式、计算机程序等,甚至大段的文字描述。一般来说,引用别人的文章内容必须列出文献,否则构成抄袭或剽窃。

如注明出处者,需要注意两点:(1)不能将他人论文中的结果和结论作为自己的结论;(2)论文中如没有作者自己的工作,没有创新点,则应视为抄袭。

剽窃有两种情况:(1)剽窃他人科研成果,在论文中不署科研合作者的姓名或者不署原科研工作所在的单位和合作者;(2)把他人论文中内容作为自己的内容,特别是结果和结论部分。

## 2.3 篡改

指科研人员在取得实验数据后,按照期望值随意篡改或取舍数据,以符合自己的研究结论。一般有主观取舍数据和篡改原始数据两种形式。

## 2.4 伪造

指不以实际观察和实验中取得的真实数据为依据,而是伪造虚假的观察与实验结果。其特点是所提供的材料、方法、数据、推理等方面不符合实际,无法通过重复实验再次获得。

## 2.5 署名和基金标注不实

(1)不按照对研究成果贡献大小的顺序署名;(2)将对研究成果没有贡献的人署上;(3)把做出实质贡献的人排除在外;(4)将在甲单位做出的研究成果署上乙单位;(5)冒用或假造基金项目。

## 2.6 在医学和生命科学领域,论文不遵守相关国际和国内的医学伦理规定

如国际医学期刊出版委员会对生物医药期刊投稿有统一的规定,凡是涉及到人体的科学研究成果发表,均需要出具受试者参与实验的知情统一证明,该证明也应得到机构伦理委员会的审查和批准,在论文的最后要有一条关于是否存在利益冲突的声明<sup>[15]</sup>。在我国,1999年国家药监局颁布实施的《药品临床试验管理规范》的第17条规定,临床试验方案中应包括各方承担的职责和论文发表等方

面的内容。2007年卫生部发布了《涉及人的生物医学研究伦理审查办法(试行)》的第27条规定:对涉及人的生物医学研究项目进行结题验收时,应当要求项目负责人出具经过相应的伦理委员会审查的证明。

科技期刊伦理在科技期刊出版的不同阶段都有反映,科技期刊出版一般包括组稿(投稿)、审稿、修改、出版发表、评价及反馈几个阶段。

如审稿中的不端行为:审稿看人情,无故拖延,抄录数据自用等;又如出版发表中的不端行为:期刊从业人员不看论文质量只看发表费多少决定是否发表、何时发表,甚至收取高额费用发表不符合发表条件的稿件,为了经济利益刊登无关的广告等。

因此,从社会上和科技期刊出版全过程中种种学术不端行为来看,科技期刊伦理学的研究对象应该是科技期刊出版全过程中不端行为的产生、表现形态及其防治办法。

## 3 科技期刊伦理学的学科体系

### 3.1 科技期刊伦理学的理论框架

科技期刊伦理学的主要内容及其学科理论框架,应该包括下列内容:

(1)科技期刊伦理发展历史;(2)科技期刊伦理学的基础理论;(3)科技期刊伦理学的学科性质和定位;(4)科技期刊伦理学的应用;(5)科技期刊伦理学与相关学科的关系。

### 3.2 科技期刊伦理学的学科性质和定位

#### 3.2.1 学科性质

由于科技期刊伦理学涉及自然科学及各分支学科的科技伦理学,涉及伦理学的有关分支学科,以及科学技术学的内容,因此它是一门综合性、交叉性的应用学科。

#### 3.2.2 学科定位

科技期刊伦理学的上下级学科关系如下:哲学→伦理学→规范伦理学→职业伦理学(应用伦理学)→科技伦理学→科技期刊伦理学。

## 4 科技期刊伦理学的基础理论

科技期刊伦理学的基础理论涉及三个方面,它们是:道德本质论、知识产权保护理论、科学价值

观理论。下面分别阐述。

#### 4.1 道德本质论

道德的本质问题是关于道德这一复杂社会现象的存在、变化和发展的根源问题。道德为什么会发生? 道德是由什么决定的? 道德的发展变化怎样? 道德与上层建筑和社会意识形态中其它因素的关系如何? 对这些问题的回答是把握道德本质问题的关键<sup>[5]</sup>。那么, 什么是道德的本质? 道德的本质有广义和狭义之分, 从广义上讲, 道德作为一种精神现象、社会意识形态和上层建筑因素, 与其它精神现象、社会意识形态和上层建筑因素一样, 都是对社会物质现象、社会存在和经济基础的反映。从狭义上讲, 道德的本质在于规范性和主体性。社会经济关系对道德起决定作用。从根本上讲, 道德的基本内容就是人们的利益关系问题。利益不仅是每个社会经济关系的直接表现, 而且是人们从事一切活动的直接动因。人们总是从一定的利益出发选择自己的行为, 处理与他人或社会的关系, 作出善恶道德价值判断, 从而形成一套较为固定的道德原则与规范。因此, 道德本质论是科技期刊伦理学的基础理论之一。

#### 4.2 知识产权保护理论

知识产权保护理论, 就是指著作权保护理论, 即由《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国著作权法〉的决定》已由中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议于2010年2月26日通过, 并于公布, 自2010年4月1日起施行修改的中华人民共和国著作权法。

著作权分为著作人格权与著作财产权。其中, 著作人格权的内涵包括了公开发表权、姓名表示权及禁止他人以扭曲、变更方式, 利用著作损害著作人名誉的权利。著作财产权是无形的财产权, 是基于人类智识所产生之权利, 故属知识产权之一种, 包括重制权、公开口述权、公开播送权、公开上映权、公开演出权、公开传输权、公开展示权、改作权、散布权、出租权等等。著作权要保障的是思想的表达形式, 而不是保护思想本身, 在保障私人之财产权利益的同时, 须兼顾文明之累积与知识之传播, 算法、数学方法、技术或机器的设计均不属著作权所要保障的对象。著作权, 是指作者和其他著作权人对文学, 艺术和科学工程作品所享有的各项

专有权利。它是自然人, 法人或者其他组织对文学, 艺术或科学作品依法享有的财产权利和人身权利的总称。著作财产权是无体财产权, 是基于人类智慧所产生之权利, 故属智慧财产权, 是知识产权的一种。著作权自作品创作完成之日起产生, 在中国实行自愿登记原则。

使用他人作品应当同著作权人订立许可使用合同, 著作权法规定的可以不经许可的除外。许可使用合同包括下列主要内容: (1) 许可使用的权利种类; (2) 许可使用的权利是专有使用权或者非专有使用权; (3) 许可使用的地域范围、时间; (4) 付酬标准和办法; (5) 违约责任; (6) 双方认为需要约定的其他内容。因此, 知识产权保护理论是科技期刊伦理学的基础理论之一。

#### 4.3 科学价值观理论

对科技人员来说, 必须树立追求真理、造福人类的科学价值观, 这样才能把科学研究工作搞好。也就是说, 您所稿的任何一项科学研究工作, 必须追求真理, 把真正的科研成果奉献给社会, 在造福人类上下功夫, 来不得半点虚假。科技期刊承担着记录、传播、转化科研成果的功能, 也必须树立追求真理、造福人类的科学价值观, 这样才能把真实的科研成果传播给读者, 使之发挥作用, 才会拒绝一切学术不端的论文发表。因此, 追求真理、造福人类的科学价值观是科技期刊伦理学的基础理论之一。

### 5 科技期刊伦理学的应用

科技期刊伦理学的应用表现在这几个方面:

- (1) 用于防治学术不端;
- (2) 用于制订自律规范;
- (3) 用于学生教育, 特别是研究生教育。

#### 5.1 用于防治学术不端

科技期刊工作中防治学术不端包含编辑部层面和社会层面。编辑部层面包括编辑、作者、审稿者; 社会层面包括期刊主办、主管单位、政府管理部门等等。在编辑部层面建立防治学术不端的“防火墙”, 有助于在出版角度避免学术不端行为的发生。

在编辑部层面, 主要有这几方面的工作: (1) 科技期刊工作中学术不端行为的界定和社会氛围的营造; (2) 反不端规范操作流程的制定; (3) 编辑人员自律规范的制定。分别阐述如下:

### 5.1.1 科技期刊工中学术不端行为的界定和社会氛围的营造

在遵守科技期刊伦理方面, 科技期刊编辑部首先要确定有关学术不端的定义, 并制造一定的社会氛围。其内容可采用有关的研究成果<sup>[16-17]</sup>, 如科技期刊工作学术不端行为的界定和《反对学术不端、加强科技期刊工作道德规范和学风建设》的声明。

#### 5.1.1.1 科技期刊工作中学术不端行为的界定

在涉及学术界种种不良行为时, 这里统一把“学术失范”、“学术不端”、“学术腐败”三者称为“学术不端”。学术不端行为是指研究和学术领域内的各种编造、作假、剽窃和违背科学共同体公认道德的其他行为; 滥用和骗取科研资源等科研活动过程中违背社会道德的行为; 乃至钱权交易行为。对科技期刊出版过程中的学术不端各种表现界定如下:

(1) 抄袭、剽窃。在论文、研究报告、著作等科研成果中抄袭剽窃他人的实验数据、图表分析、数学表达式、计算机程序等, 甚至大段的文字描述。一般来说, 引用别人文章中的内容而不注明出处, 都构成抄袭或剽窃。

(2) 伪造。指不以实际观察和实验中取得的真实数据为依据, 而是伪造虚假的观察与实验结果。一般有伪造实验数据和样品、伪造证据等形式。其特点是, 所提供的材料、方法、数据、推理等方面不符合实际, 无法通过重复实验再次取得。

(3) 篡改。指科研人员在取得实验数据后, 按照期望值随意篡改或取舍数据, 以符合自己的研究结论。一般有主观取舍数据和篡改原始数据两种形式。

(4) “一稿多投”或重复发表。指同一稿件(或同一内容, 改头换面的稿件), 在规定的期限内同时投向不同的刊物(不含同一期刊的不同语言文字版本)。

(5) 署名和基金标注不实。①不按照对研究成果贡献大小的顺序署名。②将对研究成果没有贡献的人署上。③把做出实质贡献的人排除在外。④将在甲单位做出的研究成果署上乙单位。⑤不是基金项目署上基金号(冒用或假造)。

(6) 钱权交易。①出卖版面或以赢利为目的的增刊。②行贿、受贿, 请客送礼, 在无贡献的论文上署名等。

#### 5.1.1.2 反对学术不端、加强科技期刊工作道德规范和学风建设的声明

科学研究是创造性的人类活动, 只有建立在严格道德标准之上, 在一个和谐的环境中才能健康发展。当前, 通过科学不端行为获取声望、职位和资源等方面的问题日趋严重, 加强科学道德建设, 保证科学的学术信誉, 维护科学的社会声誉, 已成为当前我国科技界的重要任务。科技期刊工作是科学研究工作和科学创新工程的组成部分, 是科研工作的龙头、龙尾。科技期刊承担着记录、传播和把科技成果转化为生产力的作用。科技期刊要促进科学研究的发展, 使之成为人类创造巨大的物质和精神财富, 同时要努力避免它可能给社会带来的负面影响, 及挑战人类社会长期形成的社会伦理。因此, 科技期刊工作必须依靠作者、审者、编者的共同努力, 并在有关部门的监督管理下, 从社会、伦理和法律的层面规范科技期刊的撰稿、审稿、编辑出版行为, 防治学术不端和学术腐败的侵蚀, 从而为精神文明建设和物质文明建设做出应有的贡献。科技期刊工作者和作者、审者都必须作下列承诺:

(1) 树立“追求真理、造福人类”的科学价值观和科学精神, 坚持科技期刊工作为科研服务、为国民经济服务的方向。

(2) 遵守国家法律法规和公民道德规范, 保守国家机密, 贯彻执行与出版相关的法律法规和标准。

(3) 科技期刊工作坚持把社会效益放在首位, 力求实现社会效益和经济效益的最佳结合和双赢。

(4) 严格执行“同行评议”、“稿件三审制”和稿件处理规范流程; 尊重作者, 维护权益; 录用稿件, 坚持质量第一, 择优发表的原则, 不论资排辈、不优亲厚友, 不登人情稿, 不搞权钱交易。做到廉洁、公平、公正, 实行学术民主、提倡百家争鸣、反对学术垄断。

(5) 维护著作权人的权益, 一般应在规定的期限内对来稿是否被录用给予及时回复。对尚未发表的稿件, 其内容不得向外披露(审稿人除外)。

(6) 规范论文发表费的管理, 使其为促进刊物的发展作贡献; 不得以是否缴纳发表费作为是否刊登的理由, 特别是不得以收取高额发表费方式刊登不符合发表要求的稿件。

(7) 掌握作者署名和致谢的规范要求, 不允许利用职权对自己未做贡献的论文署名, 或未经本人同意擅自署上某科学家或名人的名字。

(8) “征稿简约”中阐明著作权的注意事项。录用的稿件应签署著作权许可使用协议, 包含许可使用稿件的方式、许可使用的权利特点、许可使用的范围和时限、稿酬支付的标准和办法等。

(9) 坚持利益回避原则, 拒绝为商业广告作不符合实际的宣传; 对生物医学类等稿件应承诺不涉及相关商业利益, 并符合医学伦理规范。

(10) 实行防治学术不端规范操作流程, 规范科技期刊的撰稿、审稿和编辑出版行为: ①作者: 应严谨治学, 如实报道研究成果, 客观评价研究意义, 准确传播科技信息; 应尊重前人成果, 引用他人资料必须注明出处, 遵守著作权法, 文章署名应该经过每位合作者同意, 严禁剽窃、伪造、篡改等侵权行为。②审者: 及时审稿、保质保量、公平公正。③编者: 一丝不苟、慎重取舍。应不断提高对学术不端行为的识别水平, 对学术不端稿件, 一旦发现, 严肃、认真、及时处理。

### 5.1.2 反不端规范操作流程的制定

在贯彻科技期刊伦理, 反对学术不端中, 制定规范操作流程是非常重要的, 这也可采用相关研究的成果。如科技期刊工作中防治学术不端的规范操作指南<sup>[18]</sup>。

#### 5.1.2.1 科技期刊工作中防治学术不端的规范操作指南

科技期刊工作中防治学术不端包含编辑部层面和社会层面。编辑部层面包括编辑、作者、审稿者; 社会层面包括期刊主办、主管单位, 政府管理部门, 教育、培训部门, 基金主管部门, 作者单位和导师, 法律界和道德与权益工作委员会等。编辑部层面的防治需要社会方方面面的配合。因为科技论文发表过程中出现的学术不端行为的主体主要是作者, 即科技工作者, 所以在编辑部层面建立防治学术不端的规范操作流程有助于在出版角度避免学术不端行为的发生。为此, 在总结各方经验的基础上提出在科技期刊工作中防治学术不端的规范操作流程指南, 以资参考。建立期刊工作的基本标准或制度和透明公开的工作流程。具体建议如下:

(1) 在期刊及其电子平台上提供针对性强的指南(如作者指南、审稿人指南等), 简洁清晰全面地介绍本期刊的办刊宗旨和稿件录用基本原则以及投稿、审稿、出版等流程, 便于读者、作者、

审稿人在实际工作中参考并约束自己的行为。

(2) 在刊物的“来稿须知”(或“征稿简则”)中明确学术不端的界定, 明确作者应该遵循的道德规范和必须承担的道德层面的责任和义务, 说明本期刊处理各种不端行为的具体过程和步骤。

(3) 在期刊网站或投稿系统中提供“投稿声明”(Licence to submission), 供作者下载并签署。作者投稿时将“投稿声明”的电子版随稿件一起上传或发送到编辑部, 声明文章的所有作者对投稿刊物、稿件内容、署名顺序无异议, 稿件及其作者是否有利益回避要求, 稿件不存在抄袭、剽窃、重复发表等学术不端行为, 作者单位[院系(/所)或科研处]盖章。

(4) 加强稿件初审把关。收到新稿后, 首先对稿件学术的重要性和原创性, 表述的清晰性和规范性进行初步的检查, 如有不规范的地方, 应将稿件返还作者进行修改。特别需要注意检查两方面内容:

① 作者的署名是否规范, 是否正确体现了作者的实际贡献, 请每位署名作者签字认。

② 稿件是否与已发表过的论文存在重复发表或抄袭、剽窃现象, 可以借助国际国内相关检索软件(如cross check)或进入数据库(如中国知网数据库)检索同一作者群体之前发表的论文, 文献的引用是否规范可作为重要的参考标准。如使用未发表的文献(含个人交流), 也应在文中注明来源。

初审发现有学术不端行为的稿件应视不同情况进行修改处理。

①如在前言、讨论等部分出现抄袭并重复发表等情况, 情节较为轻, 占全文的比例较低(低于30%), 或对论文的结论没有决定性的影响, 应本着治病救人的态度, 告知作者并询问原因, 并要求修改, 修改到符合本刊要求后继续后续审稿环节。

②如在实验方法、结果和结论中出现数据剽窃、造假等情况, 而且占全文的比例较高(高于30%), 或对论文的结论有直接影响, 证据确凿, 属情节严重, 应告知作者处理情况, 并退稿。

(5) 严格执行审查制度。①建立期刊专业领域的审稿专家库, 随时更新审稿人资料。审稿中出现不端行为(如优亲厚友、恶意排斥打击与自己有学术歧见的作者)、审稿质量较差(如不能提出详细审稿意见、敷衍了事)和不及时审稿的审稿人, 不应保留在审稿专家数据库中, 应及时补充审稿人

以优化刊物审稿水平。②建立相对公平一致的稿件评价标准，为审稿人提供检测工具（如检测软件），提出具体的审稿指南和要求，如请审稿人填写审稿单，或在投稿系统中建立类似的评价内容。③为每一篇稿件合理选择审稿人，最好选择目前仍参与科研工作的“小同行”专家进行审稿。审稿需公平、无倾向性、及时迅速。④应回避选择与作者同单位或有利益关联的专家作为审稿人。

(6) 出版前再次核查。①出版前使用相关软件或进入数据库进行第二次检索，检查稿件是否存在抄袭、剽窃、重复发表等学术不端行为，如发现不端行为，首先告知该稿件的审稿人，核实后进行退稿处理。②与作者签署版权转让协议书，明确权责，要求作者承诺无不端行为。

(7) 保留出版后不端行为的追溯权力。①如果论文发表后（含在线发表、电子出版物和印刷出版等不同媒介发表形式），发现存在不端行为，编辑应及时和认真地检查和核实处理。②处理举报问题应慎重，必要时需要请相关专家在专业层面协助评议。

出版后不端的处理形式可以有以下几种：表示关注（证据不确凿或作者单位不承认）、更正（存在少量不端，特别是这些行为为无意之过）和撤销稿件（存在抄袭剽窃、伪造数据、重复发表或违反伦理等严重行为）。

撤销稿件应在本期刊所有的出版形式上进行说明，撤销所有可能指向该论文的连接，尽可能的减少不端论文产生的影响。

(8) 建立完善的不端处理机制。①如遇举报信件，需保护举报人的身份，尽快的对举报人提出的问题进行检查并认真答复。②编辑应收集资料，需有足够的证据证明稿件存在不端行为，不能武断简单处理稿件。③编辑在遇到不端行为时，应及时与被怀疑者联系，措辞需妥当婉转，首先听取被怀疑者的解释，并请其举证说明。如果答复不令人满意而且不端行为确凿，通知不端行为者修改复制率降到最低。④对涉及的不端文章应严肃、及时处理。依据情节给予以警告和更正。写出情况说明，通报作者单位，并取得该单位回复意见。列入诚信黑名单，并撤稿（包括数据库）。在刊物上和网站上通报，必要时在学会（期刊学会和专业学会）网站上通报。在一定时间内（1~5年）不接收学术不端者的稿件，追回稿件处理相关费用，直至追究法律责任等。

### 5.1.1.2 规范操作流程图

参考英国出版伦理委员会 (committee on publication ethics, COPE) 操作流程指南和总结国内科技期刊工作的常见操作流程，提出科技期刊工作中防治学术不端规范操作流程，分别为出版前防范不端行为操作流程指南（图1）和出版后不端行为处理流程指南（图2）。供实际工作参考。

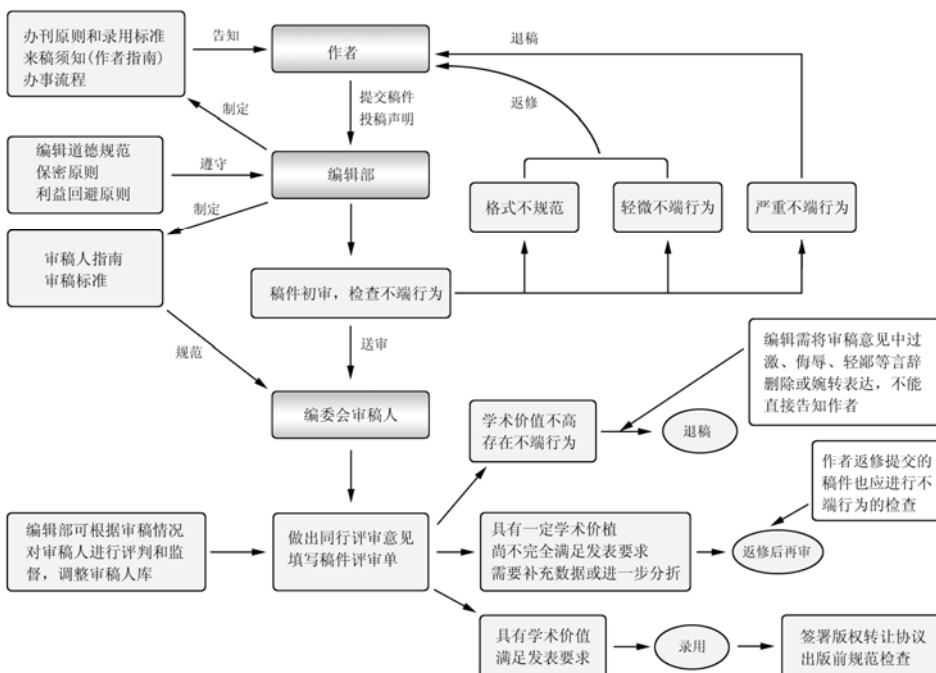


图1 出版前防范不端行为操作流程指南

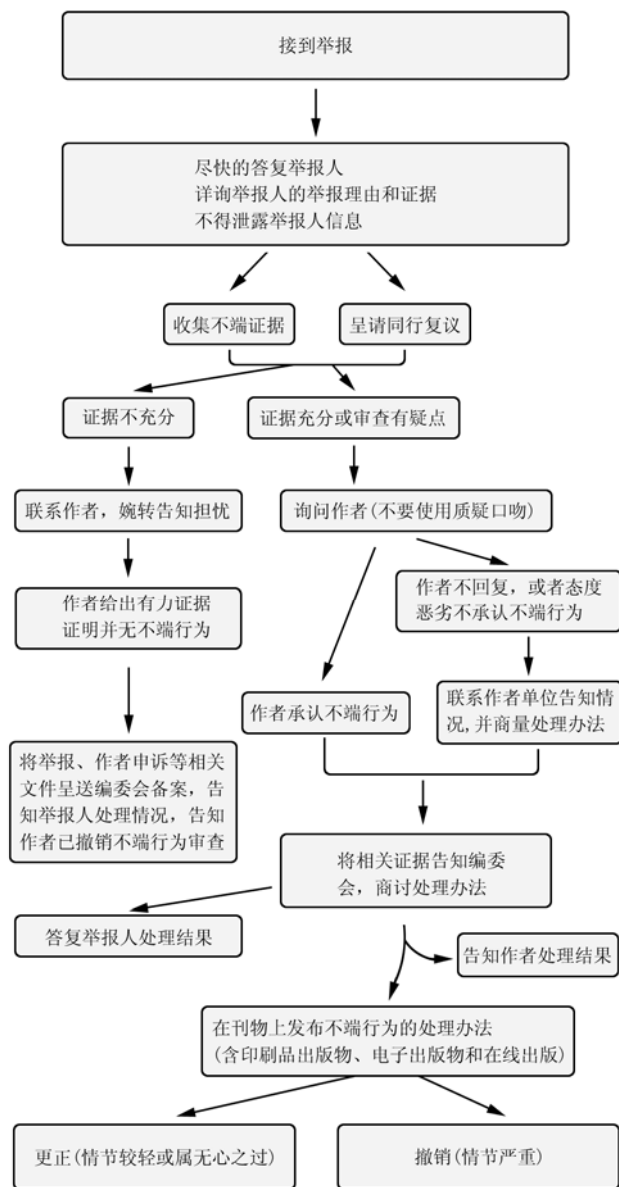


图2出版后不端行为处理流程指南

### 5.2用于制订编辑人员自律规范

编辑部在制定学术不端行为界定和操作流程的同时, 要对编辑人员制定自律规范, 这也可采用已由研究成果。如, 从中国科学院科技期刊工作者职业道德规范<sup>[17]</sup>改版为科技期刊工作者职业道德规范, 用于自律。

科技期刊工作者职业道德规范:

科学研究是创造性的人类活动, 只有建立在严格道德标准之上, 在一个和谐的环境中才能健康发展。当前, 通过科学不端行为获取声望、职位和资源等方面的问题日趋严重, 加强科学道德建设, 保证科学的学术信誉, 维护科学的社会声誉, 已成为

当前我国科技界的重要任务。科技期刊工作是科学研究工作和科学创新工程的组成部分, 是科研工作的龙头、龙尾。科技期刊承担着记录、传播和把科技成果转化生产力的无可替代作用。科技期刊要促进科学研究为人类创造巨大的物质和精神财富, 同时要努力避免它可能给社会带来的负面影响, 及挑战人类社会长期形成的社会伦理。因此, 中国的科技期刊工作者, 要从社会、伦理和法律的层面规范科技期刊的编辑出版行为, 防治学术不端和学术腐败的侵蚀, 从而为精神文明建设和物质文明建设作出应有的贡献。为此, 制订《中国科技期刊工作者职业道德规范》。

(1) 树立“追求真理、造福人类”的科学价值观和科学精神, 坚持科技期刊工作为科研服务、为国民经济服务的方向。

(2) 遵守国家法律法规, 特别是与出版相关的法律法规。

(3) 坚持把社会效益放在首位, 实现社会效益和经济效益的共赢。

(4) 严格执行稿件三审制和稿件处理规范流程。

(5) 录用稿件, 坚持质量第一, 择优发表的原则, 不论资排辈、不优亲厚友, 不登人情稿, 不搞权钱交易。做到廉洁、公平、公正。

(6) 不断提高对学术不端和学术腐败的识别水平, 对下列学术不端稿件, 一旦发现, 严肃、认真、及时处理。如, 抄袭剽窃, 伪造, 篡改, 不正常署名, “一稿多投”等。

(7) 维护著作权人的权益, 一般在规定的期限内对来稿是否被采用给予答复。对尚未发表的稿件, 其内容不向外披露(审稿人除外)。

(8) 拒绝刊登署名有争议, 基金资助不实, 引用他人著作未注明出处的论文。

(9) 规范论文发表费的管理, 使其为促进刊物的发展作贡献。

(10) 拒绝在自己并无贡献的论文上署名, 拒绝为商业广告作不符合实际的宣传。

(11) 鼓励对上述所列违反道德规范的行为进行实名举报。保护举报人的合理要求。不受理匿名举报。

(12) 对严重违反科技工作和科技期刊工作者职业道德, 情节恶劣、影响极坏的事件, 将请有关部门进行严肃查处, 或提请有关道德与权益工作委员



会进行必要的调查处理,直到追究法律责任。

### 5.3 研究生的科研道德教育

道德规范教育如今已经提升到了专业的水平。因此在专业领域里(例如工程学和医学),道德规范教育应作为必修课程<sup>[19]</sup>。

研究生科研道德状况并不乐观,部分研究生对科研的基本责任缺乏了解<sup>[20]</sup>。导师在研究生教育中有着得天独厚的调教,导师对研究生科研道德教育中对科研价值观具有引导作用、对科研理想有着导向作用、对科研行为具有示范作用、对错误的科研思想和行为具有规诫作用。要积极发挥导师在德育教育中的作用,要让导师不仅关注教书、更要重视育人。在专业学习上进行传道授业解惑的同时,也要关心研究生的学术道德和学风建设<sup>[21]</sup>。

研究生在科学研究过程中发生不端行为,经常是由于对学术规范、学术道德缺乏了解,认识不足造成的<sup>[22]</sup>。

哈尔滨工业大学环境生物研究中心向研究生统一发放试验记录本用于记录所有的原始数据和原始操作方法,可有效防范研究生学术不端行为<sup>[23]</sup>。对南京市三所全国重点高校部分工科专科的硕士研究生和博士研究生的学术道德方面的调查结果显示,造成学术道德失范的主要原因依次为以下三个:(1)整个社会急功近利风气日盛;(2)没有足够的经费和条件开展科研活动;(3)对学术失范行为缺少监督机制和惩戒体制<sup>[24]</sup>。

生物学研究有助于社会伦理也有助于个人道德,它能帮助解决当代社会问题。生物学是社会伦理最好的帮手,生物学的研究具有重大的道德影响。在现实社会里,动物科学家是被敬重的专业人士,他们每天面对着许多极可能影响我们生活环境的决策。有鉴于此,动物科学家必须掌握道德规范的标准,并且有能力做出与此相符合的决策<sup>[19]</sup>。

科研活动中包含文献调研、选题、设计研究方案等等事项,这些过程中需要注意一些规范。文献调研阶段需要遵循的规范:(1)文献应可以准确地回溯到原始出处,以符合引用的规范;(2)对文献做分类研究并做出综述,当自己的论文被提出质疑时,这些研究可以有助于解疑释惑;(3)引用、翻译和归纳文献观点,包括引用电子资源时也必须注意规范使用。

课题申请中应遵守的规范:(1)要有科学依据;

(2)科学研究应有创新性;(3)科研人员应当对科研活动中涉及伦理的问题自行进行评估,不符合伦理规范原则的应放弃研究。对个人不能确定的,需要向有关部门申请,不能擅自开展研究;(4)选题必须基于现有的主观条件和客观条件,且能够进行研究的。

在研究方案设计阶段应注意以下行为规范:

(1)对活体实验中的实验对象给予充分保护和尊重;(2)选用适当的研究方法;(3)设计可行的研究步骤;(4)研究条件的安排应当实事求是。

课题申请中,应确保申请材料的真实性。在申请材料中应注意引文规范。对研究所需要的时间、资金和设备,也应当遵循相关规范。在研究中必须保证直接开展研究工作的时间,合理恰当地安排各种学术活动的时间。在课题经费的使用上应注意与政策相符、经费使用应以课题的任务目标为依据,支出应与课题任务紧密相关。科研人员还应在计划范围内使用研究经费,不得擅自挪用、滥用科研经费,不得用科研经费谋取不正当利益。

研究中的数据直接影响到研究结果,应当在源头上抓好数据规范的行为。数据收集过程中应保证获得数据的条件是真实的,确保收集和保存实验数据的完整性,不能为某种目的或获取利益对原始数据进行人为加工和篡改。在数据使用和处理成图像过程中应保证原始数据的真实性,并保证图像是对数据的真实体现。必要时应预先了解拟投稿的相关出版社或期刊社的数据和图像处理规范或相关指南<sup>[15]</sup>。

### 5.4 科技期刊伦理应用中必须注意的事项

科技期刊伦理在社会实践中的应用,如用于对学术不端和学术腐败的防治、用于对科技工作者的职业道德自律,用于对科技期刊工作的规范以及研究生的科研道德教育等,需注意两个问题:参考国际国内职业道德自律公约和国际国内学术不端检测软件的情况,后者文献<sup>[25]</sup>已有详细的介绍,这里不再展开阐述。

#### 5.4.1 职业道德自律公约

由于相关的职业道德自律公约较多,现选部分的自律公约介绍如下:

1949年国际科学学会联合会制定的《科学家宪章》中,明确概括了科学家的社会责任,主要有:

(1)保持诚实、高尚、协作的精神;(2)要严格

检查自己所从事工作的意义和目的, 弄清有关的道义问题; (3) 用最有益于全人类的方法促进科学的发展, 要尽可能地发挥科学家的影响以防止科学的误用; (4) 要在科学研究的目的是、方法和精神上协助国民和政府的教育, 不要使他们拖累科学作用的发挥; (5) 促进国际科学合作, 为维护世界和平、为世界公平精神作出贡献; (6) 重视和发展科学技术所具有的人性价值。除了科学共同体制定的科学家行动准则外, 国外还形成了一些关于科学家社会责任的文件, 如《科学和利用科学知识宣言》及《科学议程-行动框架》。

《赫尔辛基宣言》全称《世界医学协会赫尔辛基宣言》, 该宣言制定了涉及人体对象医学研究的道德原则, 是一份包括以人作为受试对象的生物医学研究的伦理原则和限制条件。

医科学家的道德性如何, 决定着人性医学的发展, 要充分以医学人道主义为核心, 尊重生命、热爱生命、从医学人文视野来关注医学, 加强医科大学生的职业道德教育工作, 从而使医科大学生确立正确的生命价值观。

实验动物是指经人工饲养, 对其携带的微生物实行控制, 遗传背景明确或者来源清楚的用于科学研究、教学、生产、鉴定以及其它科学试验的动物。科技工作者要认真学习科学技术部下发的《关于善待实验动物的指导性意见》, 善待试验动物, 维护动物福利, 促进人与自然的和谐发展。

伦理学是研究人与人相处时发生的道德关系, 研究人际关系的一般规范或准则的学科。东西方思想史上关于“道德”和“伦理”的表达含义非常相近。科技伦理学可分为科学伦理学和技术伦理学, 科学伦理学主要研究科研人员在探索自然规律过程中的伦理道德关系, 技术伦理学主要研究技术人员在应用自然规律过程中的伦理道德关系。从学科演进的发展规律来看, 科技伦理学是科学技术学与伦理学相结合而形成的一门交叉学科。

20世纪早期一部分科学家阐释了一种“科学伦理学”。它强调道德价值, 例如诚实、完美和自我克制, 他们把科学家描述为这些价值的真正代表。1955年7月, 爱因斯坦、罗素等十位科学家联名发表宣言, 呼吁各国科学家行动起来反对核战争。1957年7月, 来自10个国家的22名科学家在加拿大小城帕格沃什召开了第一次“科学与世界事务会议”。与会代表一致认为科学家除了他们的本职工

作之外, 最大责任就是竭尽权利来防治战争, 帮助建立一种持久、广泛的和平。会议提出了“为了全人类的未来而发展科学技术”, “合理利用科学成就”。1958年, 有70位著名的科学家在第三次帕格沃什会议发表宣言, 即著名的“维也纳宣言”, 明确指出科学事业的意义与科学家的道德伦理责任。20世纪70年代以来, 新的科学技术发展迅猛, 特别是生物技术和电子信息技术。这些技术引起了许多关于伦理方面的争论, 其核心就是科学家到底应该对其研究成果的社会影响负有什么样的以及何种程度的社会责任。

从科技的发展规律来看, 科技伦理学研究科技的伦理本质、科技发展与道德进步的互动; 从学科生成的研究对象来看, 科技伦理学是职业伦理学的一部分, 因而要研究科技职业道德现象; 从所关注的研究领域来看, 科技伦理学是一种应用伦理学, 因而要研究具体科技领域中的道德问题。如生命科学伦理、生殖科学伦理、医学科学伦理、互联网伦理、环境科学伦理、核技术伦理等等。因此, 科技伦理学必需着力于构建科技道德规范体系, 明确告诉科技工作者什么样的行为是道德的, 什么样的行为是正当的, 什么样的行为是不道德的? 应当做什么, 允许做什么, 不应当做什么。

科学研究是涉及到科研人员、科技辅助人员、课题资助者、受试者/病人、社会公众、消费者、政策制定者等诸多活动主体的社会活动。科研人员应遵循科学共同体公认的行为准则或规范, 及时调整自身与合作者(包括其他科研人员、资助者、受试者、社会公众/消费者)、科研人员与动物(包括实验动物、生态环境等)之间的关系, 合乎伦理地开展研究工作。

科研人员应该明确科研伦理底线, 清楚了解哪些研究无论如何是不能研究和应用的。也就是说科研人员在涉及到的研究中必须坚持的一些基本伦理准则。科研伦理底线的评判标准大致有以下几种: (1) 特定社会的多数成员对某种行为强烈的厌恶感; (2) 在特定历史和文化情境或社会习俗中的禁忌; (3) 违背自然规律, 破坏物种整体性; (4) 对受试者的身心造成严重伤害、甚至因参加研究而死亡; (5) 部分研究仅仅考虑了自身局部的、眼前的、直接的、暂时的利益, 而忽略了或根本不顾及人类根本的、长远的、社会-自然整体利益。

国内关于科研规范或学术规范有多种定义。比

如教育部《高等学校科学技术学术规范指南》中提出, 学术规范是学术共同体成员必须遵循的准则, 是保障学术共同体科学、高效、公正运行的条件。总结近年来, 教育部、中国科学院、中国科协等部门和团体出台的加强科研规范的措施和意见, 构成了科研人员遵守科研规范的几大原则: (1) 诚实原则。在项目设计、数据资料采集分析、公布科研成果、以及确认证书、合作者和其他人员对科研工作的直接或间接贡献等方面, 必须实事求是; (2) 尊重知识产权。研究成果发表时, 作出创造性贡献且能对有关部分负责的人员享有署名权, 未经上述人员书面同意, 不得将其排除在作者名单之外。(3) 公正原则。对竞争者和合作者作出的贡献应给予恰当的评价。对研究成果中的错误或事物, 应以适当的方式予以承认。

## 6科技期刊伦理学与相关学科的关系

科技期刊伦理学与相关学科的关系主要表现在与科学技术学、科技伦理学、伦理学的关系上。这里不再展开阐述。

## 7结语

由于科技期刊伦理尚无此出版物, 其学科正待建设中, 文中所讲的观点供同行共同探讨, 以期促进科技期刊伦理学的早日建成。

## 参考文献

- [1] 李庆臻, 苏富忠, 安维复. 现代科技伦理学[M]. 济南: 山东人民出版社, 2003
- [2] 王学川. 现代科技伦理学[M]. 北京: 清华大学出版社, 2009
- [3] 王小锡. 中国伦理学60年[M]. 上海: 上海人民出版社, 2009
- [4] 卢嘉锡. 对科研工作来讲, 科技期刊工作既是龙尾, 又是龙头! [J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23(1): 封4
- [5] 郭建新, 杨文兵. 道德的本质与道德变革//新伦理学教程[M]. 北京: 经济管理出版社, 1999: 77-83
- [6] 傅静. 科技伦理学[M]. 成都: 西南财经大学出版社, 2002
- [7] 徐少锦. 科技伦理[M]. 上海: 上海人民出版社, 1989
- [8] 卢凤, 肖巍. 应用伦理学概论[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2008
- [9] 张华夏. 现代科学与伦理世界[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2010

- [10] 魏英敏, 王择应. 新伦理学教程[M]. 北京: 北京大学出版社, 1993
- [11] 田秀云. 道德的本质和特征[M]//伦理学概论. 北京: 科学出版社, 2009: 34-39
- [12] 杨怀中. 现代科技伦理学概论—高科技伦理研究[M]. 武汉: 湖北人民出版社, 2004
- [13] 刘振兴, 陈运泰, 曾庆存等. 关于自然科学学术期刊纳入公益性事业管理的建议[J]. 中国科技期刊研究, 2005, 16(4): 437-438
- [14] 《科技期刊工作中学术不端和腐败防治对策研究》课题组. 科技期刊工作中学术不端和腐败防治对策研究, 上海市科协课题, 沪科协[2010]第1009号, 2011-06
- [15] 全国科学道德和学风建设宣传教育领导小组. 科学道德与学风建设宣讲参考大纲 (试用本) [EL/OL]. <http://yan.sicau.edu.cn/kxdd/job-dongtai/18.html>. [2012-03-27/2012-12-19]
- [16] 《中国科学院科技期刊工作者职业道德规范研究》课题组. 中国科学院科技期刊工作者职业道德规范. 中科院课题, 2010-03-02号, 2010-12-30
- [17] 《科技期刊工作中学术不端和腐败防治对策研究》课题组. 反对学术不端\加强科技期刊提供者道德规范和学风建设联合声明// 科技期刊工作中学术不端和腐败防治对策研究, 上海市科协课题, 沪科协[2010]第1009号, 2011-06
- [18] 李殷, 钱俊龙. 刍议防范科技期刊学术不端中编辑的作为—增强编辑主观能动性, 实行工作规范化[J]. 中国科技期刊研究, 2011, 22(5): 853
- [19] John St. J.S. Buckeridge. ethics and zoology[J]. 动物学报, 2004, 50(5): 834-840
- [20] 李祖超, 魏海勇. 导师主导的研究生科研道德教育探析[J]. 德育论坛, 2009, (3): 123-125
- [21] 佟福锁. 浅析导师在研究生德育工作中的地位和作用[J]. 学位与研究生教育, 2006, (12): 36-68
- [22] 曾天山. 高校教育科研中的法律和伦理问题[J]. 高等教育研究, 2007, 28(6): 8-13
- [23] 任南琪. 提高工科研究生科研素质的实践[J]. 高等工程教育研究, 2007, 28(1): 102-104
- [24] 陈涛. 研究型大学工科研究生学术道德及学风建设的调查分析[J]. 中国电力教育, 2007, (11): 138-139
- [25] 张旻浩, 高国龙, 钱俊龙. 国内外学术不端文献检测系统平台的比较研究[J]. 中国科技期刊研究, 2011, 22(4): 514-521