

科技学术出版中的灰色不端行为分析及对策

赵丽莹 张宏

《哈尔滨工业大学学报》编辑部, 150001, 哈尔滨

摘要 为了维护和促进学术诚信,对科技学术出版中的灰色不端行为进行研究。在界定“灰色不端行为”的基础上,分析一篇论文标注多项基金、论文署名不实、腊肠论文、操纵数据等4种灰色不端行为的表现形式、特点及其形成原因和危害,提出供科技期刊编辑参考的防范措施。认为科技期刊需要不断了解变化的和新出现的学术行为规范,判断性地思考和使用这些规范来应对学术不端问题。

关键词 科技学术出版;灰色不端行为;编辑对策

Grey academic misconduct in sci-tech publications: analysis and countermeasures for editors//ZHAO Liying,ZHANG Hong

Abstract In order to maintain and promote academic integrity, we conducted research on grey academic misconduct in sci-tech publications. Based on the definition of grey academic misconduct, we analyze the forms, characteristics, nature, causes and harms of four types of misconduct: too many funds supporting one paper, inauthentic authorship, dividing a single paper into several ones, and fabricated data. Measures for the editors to prevent these behaviors are proposed. It is suggested that editors need to keep informed of the existing and changing forms of academic misconduct and standards of new academic behavior, and use critical mind and these standards to cope with academic misconduct.

Key words academic publication; grey academic misconduct; countermeasures for editors

Authors' address Editorial Department of Journal of Harbin Institute of Technology, 150001, Harbin, China

近年来,学术不端的行为和事例屡屡见诸报端,学术诚信成为社会关注的焦点。国家相继出台了一系列政策和法规^[1-3]来遏制学术不端。学术不端行为千姿百态,纷繁复杂,被列举的通常都是严重违规行为。大量的“其他不端行为”介于正常行为与严重违规行为之间,活跃在灰色地带,隐蔽而难以识别,我们称之为“灰色不端行为”。它们在一定程度上扩大了学术不端行为的内涵,而且在未来还可能持续这一趋势。灰色不端行为同样危害着科学的健康发展,需要各相关机构根据自己的职责、性质、执行能力等来制订切实可行的防范措施。

1 “灰色不端行为”的界定

1989年美国公共卫生署(PHS)发布了第一个正式的“学术不端行为”定义^[4]:在研究的申请、执行或报告过程中,发生伪造、篡改、剽窃或其他严重偏离科学共同体公认准则的行为,但不包括无意的错误和在

数据判断与解读中出现的正常偏差。该定义引起了广泛的辩论和争议,如“科学共同体公认准则”和“严重偏离”都有宽泛的解释空间。为了使定义更具有可操作性,美国科学技术政策办公室(OSTP)于2000年推出了新定义^[5],将学术不端行为仅限定在“伪造、篡改和剽窃”等严重违规行为。新定义并不意味着除了“伪造、篡改和剽窃”以外的其他行为都是可以接受的,只是为了调查机构集中精力和资源处理重要案例,而把对其他行为的界定和治理下放给了其他机构。

目前国内关于“学术不端行为”的定义类似于美国20世纪八九十年代的定义。例如,2007年中国科学技术协会发布的《科技工作者科学道德规范(试行)》^[2]中的定义与美国PHS定义如出一辙。这种宽泛式定义更多基于认识层面,实际管理需要OSTP这种政策操作层面的狭窄定义。

科研人员的学术行为大体分为3个范畴:正常行为、灰色不端行为、不端行为。如果按照OSTP定义把不端行为仅限定在“伪造、篡改和剽窃”等严重违规行为,那么“灰色不端行为”是指介于正常行为和严重违规行为之间的行为。它们通常具有如下特征:1)表面看是“正常”的,但是深究下去会发现,它们有违学术公平、是非正常获益的学术行为;2)太多倚重自律而难以甄别;3)因为有争议而未达成共识,在执行中往往被忽略。

灰色不端行为的发生率比“伪造、篡改和剽窃”等严重违规行为高。Martinson等^[6]研究发现,2002—2005年,美国获得国立卫生研究院(NIH)资助的人中有33%至少发生了1种不端行为或灰色不端行为。其中:伪造和篡改的比例为0.3%;抄袭和剽窃的比例为1.4%;一稿多发的比例为4.7%;不恰当署名的比例为10.0%;有意隐瞒研究细节的比例为10.8%;忽略瑕疵数据的比例为12.5%;将实验观察和数据分析建立在不准确的直觉上的比例为15.3%;不恰当地保存研究记录的比例为27.5%。“一稿多发”及后面几项都属于灰色不端行为。

对“灰色不端行为”的防范,更多地依赖个体科学家的“源头预防”以及研究机构、专业学会和科技期刊的“过程控制”,政府调查机构的干预一般都是机构防范失败时的“末端治理”。

2 学术出版中的“灰色不端行为”

2.1 一篇论文标注多项基金 在科技期刊中,经常看

到一篇论文标注了多项基金,例如《××学报》2006年第12期中的1篇论文标注了9项基金(包括国家973计划前期研究专项、国家自然科学基金、“十五”国家重大科技专项、国家863高技术研究发展计划、湖北省自然科学基金、软件工程国家重点实验室开放基金等)。表面看似并无不妥,甚至还是可炫耀、可引以为傲的“光鲜”学术行为,因为获得这么多基金资助,说明论文来头很大;但是把1篇论文作为9项基金的成果,仔细分析出现这种现象的深层原因,可以说危害巨大。

首先,可能制造不公平的学术竞争,一名学者靠“一石三鸟”的手段完成了多项基金的结题验收,进而获得更多的基金项目(“锦上添花”是国家科技政策的传统),可能改变整个学术研究的版图,打击有操守学者的学术发展。

其次,这种投机取巧行为势必造成科技投入与产出成果不相匹配,甚至严重失调,降低基金的使用效率,导致国家科研经费的浪费。

对于一篇论文标注多项基金的现象需要适当控制和规范化操作。

首先,科技期刊不应盲目推崇基金论文,不宜拿一些明显的“优待”来影响作者的投稿行为。应认真审理基金论文,核对基金项目与论文内容的相关性,核实论文作者在基金项目中的责任。为了避免出现乱挂基金项目,名不副实现象,可通过网络查询或者请作者提供基金资助项目证书复印件,同时向作者宣传科学研究与发表的严肃性,不相关的基金项目不能随便标注。

其次,适当控制论文基金项目标注数,一般不支持独立作者的多项基金标注,只有多部门、多系统、多地区合作的一些重大、重点科研项目产出的合著论文才可以标注多项基金。

第三,提高基金标注格式的信息透明度。为了方便编辑部门甄别和管理部门监管评估,建议将基金标注格式改为“基金名称:课题名称(项目编号)”。例如,国家自然科学基金:基于有限元的实时耦联动力试验方法及其应用(51179093)。这样可以给读者、编辑、管理部门提供全面信息,提高基金项目的透明度和宣传度^[7]。

2.2 论文署名不实 现代的科学越来越依赖若干研究人员的团队工作,这使得多人署名成为科学界的常规;然而,随着一些科学欺诈行为被发现和报道,人们发现虽然一些人的名字作为合著者出现在文章中,但他们对发表的科研成果所知甚少,甚至一无所知。例如,“贺海波论文造假事件”中8篇论文的通信作者吴理茂和院士李连达,都没有证据表明他们直接参与了造假论文的写作和最初投稿^[8]。到底有多少论文存在署名不实问题,学术界对此缺乏准确的评估,

因为论文署名太多倚重自律而难以甄别。

20世纪80—90年代,一些学术机构、专业组织开始制订标准来规范署名和相关责任,并在20年间不断修正更新。国际医学期刊编辑委员会要求署名作者应满足3个条件^[9]:对概念和设计,或数据获取,或数据分析和阐释有实质性贡献;起草论文或对其重要的知识内容进行了修改;对论文最终版本的认可。

不具备署名资格的条件^[9]包括:只是为研究提供经费或担任小组或单位领导;只是提供实验空间或仪器;有偿为项目提供例行的技术支持、服务或材料,或编辑稿件。论文的“致谢”部分是用来感谢那些不具备署名资格却为研究作出贡献的人,包括为研究提供了技术支持却不完全理解研究工作,或者提供了写作或编辑服务却并未参与研究工作的人。国际医学期刊编辑委员会则建议致谢部分应当包括那些为研究作出了“物质”贡献,但却不具备署名资格的人,如“科学顾问”或“临床研究人員”。

黄禹锡事件后,《科学》杂志要求论文列出每个作者所作的贡献,这个举措就是针对黄禹锡研究小组发表论文时署上了不少无关人员的名字,出问题时互相推诿责任^[10]。有的期刊还会鼓励作者指定某个或某些作者对研究的诚信问题负责,即所谓的研究工作担保人。目前,科学界对这些做法仍有争议,因为公开这些信息并不能对贡献进行定性和定量的评估,而且描述往往过于简单,不但无法消除反而增加了歧义;但总的来说,这种贡献模式还是值得称道的,因为它要求与研究有利害关系的研究人员积极探讨和维护个人的署名权。

建议国内的科技期刊在“作者指南”中明确署名贡献和责任的概念,规定作者必须对论文工作作出了突出的智力或实际贡献,并与作者签订《论文署名约定书》^[11],保证署名的真实性、作者信息的准确性,提供每位作者的贡献描述,提交所有作者对署名和排序无异议的亲笔签名,要求所有作者签署同意论文观点的声明。这种举措虽然不能完全杜绝署名不实现象,但让作者明白与署名相伴而来的是对论文内容的责任,会对规范论文署名有所帮助。

2.3 腊肠论文 科研人员发表论文的压力和“重数量不重质量”的科研评价体系,催生了一批新名词。“腊肠论文”指的是将相关结果分成“一片一片”地发表,数据不作为整体而是拆分为若干部分单独发表^[12]。这种方式在同样数据的情况下增加了发表论文的数量。另一个词描述的也是类似现象,叫“最小可发表单位”,指的是可用来写成论文并发表的最少数据量。

把1篇论文的数据分成2篇或多篇来写,往往有以下几种情况:一些新手尤其是研究生为了毕业,只做了一两个或几个实验,尚未得出明确结论,即投稿发

表;一些作者由于科研水平有限,不知如何写一篇完整的高水平论文;还有一些作者,知道如何发一篇比较完整的论文,但为了某些原因(如增加论文数量),故意而为之。

前2种情况值得同情和理解,但最后一种情况应视为学术不端。尽管有争议说,科研人员有决定如何发表其成果的自由;但是,这种支离破碎的论文有时会让审稿人难以作出评判,同时,不恰当地强调某一部分的工作常常会误导读者并在该领域内造成混乱,而不合理的多次发表也会给同行评议带来不必要的负担^[12]:所以,科技期刊应该反对故意拆分发表的“腊肠论文”,鼓励作者发表相对完整的大论文,少发或不发低水平的小论文,遏制片面追求论文数量的倾向。具体措施为充分发挥同行评议的综合评审功能,再辅以“查重软件”检测。当然,最好的方法是改革评价体系,不看论文数量而看论文质量或者被引次数。

2.4 操纵数据 1963年,Medawar撰写了一篇引起争议的文章,题为《科学论文是不是一场欺骗?》^[13]。他用“欺骗”一词来形容科学论文对研究思考过程的失实描述。他指出:研究人员通常在开始实验时就对结果有所预期;研究人员的偏好影响到研究方法的取舍、实验内容的选择和对观测结果是否有价值的判断。

我们知道,科研人员的无心之过,在数据判断与解读中出现的正常偏差,不应混同于学术不端,但有一些行为介于无心之过和造假之间,属于灰色不端。最典型的的就是操纵数据,选取想要的、符合自己假说的数据。例如,一个科学家做了一系列实验,一共做出了10组结果,其中9组结果与事先想象的相符,但第10组却与期待值有很大的差异。这种情况在科学界相当普遍。实验装置可能是不可靠的,而且科学家也只是在能够观测到的范围内来论证思想的正误。面对这种情况,究竟应该怎么做?许多科学家可能就忽略那组与期待不符的数据,认为自己只作了9组实验;而另一些科学家则认为这是一种欺诈行为,并认为即使据此完成一篇出色的论文也是没有可信度的^[14]。

科学的高度自检性使别人很难观察到科研是否存在欺骗,能否客观地收集和解读数据更多依赖科研人员的自律;但是,科技期刊编辑也不是完全没有作为的。首先,努力做好论文基本形式的审查工作,审读时重视数据的描述是否清晰完整,必要时请作者补充完善;然后将初审合格的论文送给相关领域的编委和审稿专家,请他们对论文的科学性、真实性作进一步的评审。科学具有自我矫正的本质,重要的发现将受到验证,欺骗终将败露。

3 结束语

“灰色不端行为”在一定程度上扩展了学术不端的外延,随着时间的推移和环境的变化,还在不断演化,随着控制程序越来越严格,表现越来越精巧。科学界在不断地建立和完善学术行为标准,一些行为准则已经以书面形式确定下来,还有一些虽不成文但被广泛采用,科技期刊需要不断了解已有的、不断变化的和新出现的学术行为规范,认真地思考和使用这些规范来应对学术不端问题。诚信建设任重道远,需要全社会共同努力。

4 参考文献

- [1] 中国科学院. 中国科学院关于加强科研行为规范建设的意见[EB/OL]. [2012-03-19]. http://www.shao.cas.cn/xwzx/zhxw/200703/t20070314_1846454.html
- [2] 中国科学技术协会. 科技工作者科学道德规范:试行[EB/OL]. [2012-03-19]. <http://www.cast.org.cn/n35081/n11114910/n11574863/11578899.html>
- [3] 教育部. 关于严肃处理高等学校学术不端行为的通知[EB/OL]. [2012-03-19]. http://www.jyb.cn/info/jyzck/200903/t20090320_256814.html
- [4] Department of Health and Human Services, United States Public Health Service. Responsibilities of awardee and applicant institutions for dealing with and reporting possible misconduct in science; final rule[J]. Federal Register, 1989, 54:32446-32451
- [5] Office of Science and Technology Policy. Federal research misconduct policy [J]. Federal Register, 2000, 65:76260-76264
- [6] Martinson B C, Anderson M S, de Vries R. Scientists behaving badly[J]. Nature, 2005, 435:737-738
- [7] 赵丽莹,杨波,张荣丽,等. 关于科技论文多项基金标注的几点建议[J]. 中国科技期刊研究, 2009, 20(4):729-731
- [8] 浙江大学曝光论文涉假事件[N]. 北京青年报, 2009-02-04(A9)
- [9] International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals; updated april 2010[EB/OL]. [2012-03-19]. http://www.icmje.org/urm_main.html
- [10] 《科学》定三措施 预防“黄禹锡”第二[EB/OL]. [2012-03-19]. <http://scitech.people.com.cn/GB/4030834.htm>
- [11] 宋如华. 科技论文不端署名的表现和防范对策[J]. 编辑学报, 2009, 21(5):396-398
- [12] Macrina F L. 科研诚信(第3版) 负责任的科研行为教程与案例[M]. 北京:高等教育出版社, 2011:48
- [13] Medawar P B. The threat and the glory: reflections on science and scientists[M]. New York:Oxford University Press, 1991
- [14] 温新红. 从学术批评到学术规范:访杨玉圣[N]. 科学时报, 2005-08-08(A7)

(2012-04-14 收稿;2012-04-23 修回)