

科研诚信是全球永远的课题

——中国科研管理与学术出版的诚信环境

■ 叶青 杨树启 张月红

收稿日期:2015-07-17

修回日期:2015-08-24

《浙江大学学报(英文版)》编辑部,杭州市浙大路38号 310027

摘要 【目的】基于近日在巴西召开的第四届世界科研诚信大会的主题内容,结合中国科研管理机构与期刊学术出版诚信环境的改进,确信科研诚信是一个全球课题。【方法】通过数据搜集和图释分析,客观比较了中国“211”等高校、科研院所、相关政府科研管理部门及中国学术期刊重视科研诚信建设的现状。【结果】中国科研与教育相关政府管理部门均在2006年前相继设立了科研诚信管理委员会与办公室等;截至2013年,我国各省市自治区(除港澳台)“211”等高校均在各自网站在线了学术道德奖惩政策,并相继成立了学术道德委员会等机构;中国近60%的学术期刊正在使用反剽窃软件进行重复率检查工作,以防学术抄袭,部分期刊还制定了严格的学术伦理政策。【结论】近十年来中国的科研管理与期刊学术出版的诚信环境正在发生改变,这些改变有利地提升了中国学术研究的原创性和信誉度,也对如何进一步探索学术诚信的外延和内涵的研究提出了更高的要求。

关键词 科研诚信;中国;学术期刊;科研管理机构;世界科研诚信大会

DOI:10.11946/cjstp.201507170664

引言

2015年5月31日至6月3日,第四届世界科研诚信大会(4th World Conference on Research Integrity, <http://www.wcri2015.org>)在巴西里约热内卢召开,来自全球50多个国家的600多位科研机构 and 学术团体领导人、大学校长、期刊主编、政策制定者和科研人员参加了会议。本届大会的主题是“科研激励和科研诚信:完善科研体制,促进负责任研究”(Research Rewards and Integrity: Improving Systems to Promote Responsible Research),大会共包括6次全体会议、10次专题会议和30个分组会,会期4天。本届大会中国大陆有6位代表参会,其中,国家自然科学基金委员会主任杨卫,浙江大学学报(英文版)总编张月红分别作了大会报告。中国科学院监审局局长李定,科技部科研诚信办公室孙平博士(由美国科研诚信办公室(Office of Research Integrity, ORI) Zoë Hammatt 代言)分别作了专题报告。本文就本届大会的主题内容并结合中国科研诚信环境的景观,以及学术期刊在科研诚信建设中

的作用展开讨论。

1 全球注重科研诚信研究

自2007年在葡萄牙首都里斯本召开的首届世界科研诚信大会上提出的“促进负责任的研究”^[1],到“关于符合专业标准的负责任研究根本原则的世界声明”,即《科研诚信新加坡声明》^[2]和《关于跨界科研合作中的科研诚信蒙特利尔声明》^[3],再到本届强调的科研体制的改革,国际科研诚信的研究重点正在从对研究人员的要求转移到科研体制的改革。本届大会的6次全体会议的主题包括:

(1) 科研体制中现存的问题(Current Problems in the Research System);

(2) 当前科研体制的驱动力量(Drivers of the Current Research System);

(3) 科研体制的变化(Changing the Research System);

(4) 资助机构在促进科研体制变革中的作用(The Role of Funders in Driving Change in the Research System);

基金项目:2013-2015年度中国科技期刊国际影响力提升计划项目

第一作者简介:叶青(ORCID:0000-0002-6681-4731),博士,编辑,E-mail:jzus_yq@zju.edu.cn

通讯作者:张月红(ORCID:0000-0001-8702-909X),学士,编审,主任,E-mail:jzus@zju.edu.cn

(5) 不同国家促进科研诚信的做法 (Different Countries' Approaches to Fostering Research Integrity);

(6) 出版机构在促进科研体制变革中的作用 (The Role of Publishers in Driving Change in the Research System)。

以下选择部分国家从事科研诚信研究的最新成果进行介绍。

来自剑桥大学的 Ottoline Leyser 教授介绍了英国在探索科研文化项目中的一系列调查研究,报告中提到:(1) 高质量的研究需要具备合作、开放、交叉、创新这四个条件。(2) “经费资助”的竞争作为目前研究人员竞争的重要环节,虽然能激励研究人员之间展开竞争并筛选出更好的人选,但过度的竞争同时也会引起一系列不良影响,比如会降低研究质量、导致盲目追赶、削弱创新和变革以及减少合作研究。(3) 同其他国家一样,英国现阶段的科研成果评估中也存在着“发表高影响因子文章”的巨大压力,这种科研评估体系片面且不科学,往往会导致重要研究成果不被发表、多学科交叉研究受抑制、缺乏非文章形式的成果鉴定和合作研究的鉴定以及成果归属等问题。事实上评估内容应该更加广泛,研究人员学术影响力和专业培训及监督活动的参与程度也不容忽视。《关于科学评估的旧金山宣言》(San Francisco Declaration on Research Assessment, DORA) 为此提供了一个很好的参考^[4]。(4) 关于评估体系中另外一个重要环节——同行评估,71%的调查人员认为同行评估有利于科学的发展,但考虑到一些不当的评审行为、评审时间不足以及其他一些弊端,认为需要进行回顾评审、评估人员培训、给予足够时间和资格认定。总的来说,过度的竞争、日益繁重的科研工作压力以及尚不完善的评估体系不利于科研文化的繁荣,这就需要政府管理部门和相关机构营造良好科研环境来引导科研道德行为:完善科研评估标准并清晰地传达给研究人员;为科研及其他相关人员提供良好的科研训练环境;对评审人员进行培训及资格认定;公开评估过程的结果。希望全社会共同参与,构建良好的科研文化氛围,形成一个开放合作的科研文化共识:铭记科研道德、做好指导建议和倡导集体责任。

来自美国科研诚信办公室 (ORI) 的 Zoë Hammatt 在关于科研不端行为的驱动因素的报告明确定义了五个科研不端行为的驱动因素:缺乏指

导、培训不足、竞争压力、个人心理问题和个人情况。一项对法国研究人员进行的调查显示,科研诚信和学术不端问题需要通过建立道德标准和政策来界定。在2014年小保方晴子的 STAP 干细胞丑闻在学术界闹得沸沸扬扬后,日本学术振兴会 (Japan Society for the Promotion of Science, JSPS) 于2015年3月出版了一本关于科研诚信的手册^[5]。随后,日本的高校和科研院所于2015年4月建立了咨询委员会,负责监测每个大学的科研诚信情况以及明确和评审科研诚信教育的内容。在本届大会上还看到了非洲国家的身影,一份关于加强非洲科研诚信的报告指出,非洲目前整体上尚缺少一个监管体系,相关制度建立缓慢且发展不均衡,为此非洲各国正在开展广泛对话,希望以此来增进相互之间的信任和理解,加强合作和消除误解^[6]。

2 中国科研诚信环境的改观

2.1 政府科研管理部门与高校科研院所

1996年11月,中国科学院设立科学道德建设委员会,负责组织和领导学部的科学道德和学风建设工作,这应该是我国最早正式设立科研诚信管理部门的单位。随后,中国工程院、国家自然科学基金委员会 (NFSC)、教育部和科技部先后成立了各自的科研诚信管理部门 (表1)。2009年8月26日,由科技部牵头,联合教育部、财政部、人力资源和社会保障部、卫生部、解放军总装备部、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委员会和中国科学技术协会共10个科研诚信建设联席会议单位,发布了《关于加强我国科研诚信建设的意见》(国科发政[2009]529号),为推动科研诚信建设、充分调动广大科技人员的积极性和创造性、保障我国科技事业的健康发展和促进创新型国家建设提供了指导性意见。

2002年2月,教育部发布《关于加强学术道德建设的若干意见》^[7]。同年3月15日,北京大学校长办公会通过并正式生效了《北京大学教师学术道德规范》,同时成立学术道德委员会,负责评估学校学术道德方面的方针、政策和存在的问题,对有关学术道德问题进行独立调查,并向校长提供明确调查的结论和处理建议^[8]。由此,学术道德建设工作在国内各地高校全面展开。根据教育部的统计,截至2008年12月,75%以上的部属高校设立了学风建设的专门机构,初步建立起全国高校学风建设的

表1 中国科研诚信管理部门建设情况

名称	设立部门名称	成立时间
中国科学院	科学道德建设委员会	1996年11月
中国工程院	科学道德建设委员会	1997年8月
国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金委员会监督委员会	1998年12月
教育部	教育部社会科学委员会学风建设委员会	2006年5月
科技部	科技部科研诚信建设办公室	2006年11月
科技部等*	科研诚信建设联席会议制度	2007年3月

* 第一届科研诚信建设联席会议制度由科技部、教育部、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委员会和中国科学技术协会6个部门组成,后又增加了财政部、人力资源和社会保障部、卫生部 and 解放军总装备部,总数达到10个。

工作网络。2009年3月19日,教育部首次就处理学术不端行为发出《关于严肃处理高等学校学术不端行为的通知》^[9]。2013年1月1日,教育部颁布首部处理学术不端行为的部门规章《学位论文作假行为处理办法》,该办法的出台实施,首次明确界定了学位论文作假行为和对各行行为责任主体的处罚,对规范学位论文管理、打击学术造假、推动学术诚信建设和营造良好学风环境具有重大意义^[10]。2014年6月6日,国内29所“985工程”高校研究生科研诚信研讨会在南开大学举行,共同发布了国内

首份《中国研究生科研诚信公约》^[11]。

通过对我国各省市自治区(除港澳台)“211”等高校进行网上检索“学术诚信”“道德规范”“诚信办公室”和“学术不端”等关键词,以及浏览各高校网站,可以看到:北京大学率先于2002年正式出台了学术道德规范;安徽、山东、江苏、浙江、上海等东部沿海地区的高校在随后2~3年也相继出台了各自的学术道德政策;截至2013年,各省市自治区的“211”等高校均在各自网站在线了学术道德奖惩政策,并相继成立了学术道德委员会等机构(图1)。

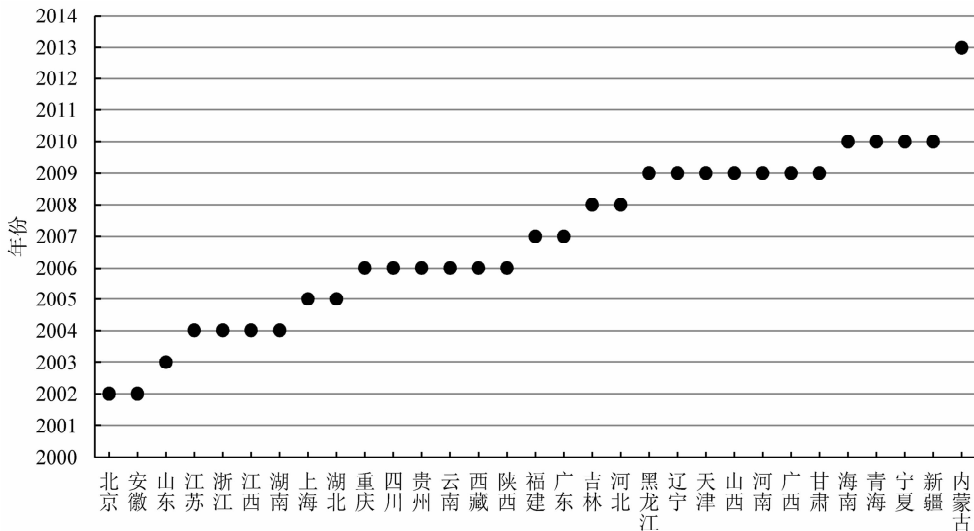


图1 中国各省市自治区(除港澳台)“211”等高校出台学术道德政策起始年份

本届世界科研诚信大会上,我国国家自然科学基金委员会主任杨卫院士作了题为“六项改革举措促进中国科研诚信——演变中的中国科研评估”(Six Changes in the Research System to Reinforce Integrity: Evolving Research Assessment in China)的主题报告^[12]。报告首先强调了对学术不端行为“零容忍”是基金委一贯的态度。随后介绍了我国近年取得的科研成果以及现阶段科研诚信建设的情况。最后就关于科研体系的六个改变做了详细介绍,包

括:在处理学术不端问题上主动出击;采取保密和透明的信息政策;通过行政撤销、权利分级和权利分离把权利关进笼子;分别设置 NFSC 的外部委员会、高校的学术委员会和中国科学技术协会的伦理道德委员会;调整大学的奖励政策偏向;机构改革,防止科研体系碎片化。中国科学院监审局局长李定教授作了题为“中国科学院通过体制改革促进负责任研究”(Improving Systems to Promote Responsible Research in the Chinese Academy of

Sciences) 的报告,介绍了中科院在近年来开展科研道德建设中取得的成效及科技评价体系改革的进展^[13]。科技部科研诚信办公室孙平博士(由美国科研诚信办公室 Zoë Hammatt 代言)作了“完善制度体系,指导科研不端行为的处理”(Improving Institutional Systems for Conducting Research Misconduct Proceedings)的报告,介绍了一项关于基金资助机构和高校科研院所处理科研不端行为的调查报告。

2.2 学术期刊的责任

学术期刊作为科研成果最终报道的守门人,遵守学术伦理道德、净化学术环境、规范论文发表是期刊编辑不容辞的责任^[14]。为此,除了依赖一直以来所采用的国际同行评审制度外,还需要依靠新技术的运用以及相关行为规范、指南或政策的制定。

2.2.1 AMLC 和 Crosscheck 检测工具的使用

“中国知网”学术不端文献检测系统(AMLC)是同方知网在 2008 年研制成功的、我国第一个可大规模应用的学术不端检测系统^[15]。截至 2015 年 5 月,同方知网上登记的 9869 份中国学术期刊中有 5593(56.7%)份期刊正在使用 AMLC 软件进行反剽窃检查。通过对各省的学术期刊使用 AMLC 的情况进行统计,发现 31 个省市自治区(除港澳台)的平均使用率为 54.8%(34%~65%),其中有 24 个(77.4%)省份的使用率处于 50% 至 61% 之间;

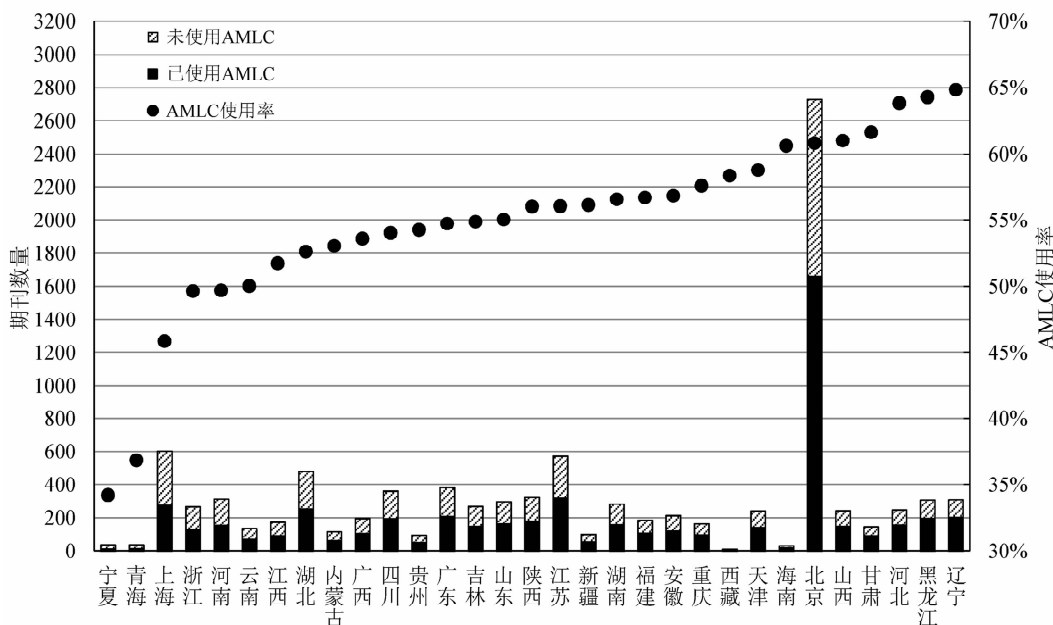
使用率最高的三个省份为辽宁、黑龙江和河北,最低的两个省份为宁夏和青海;期刊的种类数量上北京以绝对的优势占据第一(2728 份),约占全国总数的 27%(图 2)。

鉴于国际上英文的学术期刊主流还是采用 CrossCheck 提供的 iThenticate 软件进行重复性检查^[16]。我们设计了一份关于 CrossCheck 的简单问卷,调查发现国内约 300 本英文期刊中有 158(53%)本左右的期刊已经开始使用该软件,这和 AMLC 的使用率整体上保持一致。

2.2.2 防剽窃政策的制定

无论是出于提高期刊质量的考虑还是为作者提供切实有用的学术诚信规范指导,学术期刊都需要制定自己的学术道德政策^[17]。2010 年以来,越来越多的出版商和期刊开始建立自己的学术道德政策^[18]。其实早在 2008 年,中国的学术期刊就已开始了这方面的研究,虽然很少能在全国范围内看到这些政策的身影,但是目前国内至少有五个期刊(浙江大学学报(英文版)三个刊、科学通报和细胞研究)已经在各自的网站上发布了学术道德政策。下面以《浙江大学学报(英文版)》为例进行介绍。

《浙江大学学报(英文版)》于 2015 年 5 月出台了《防剽窃政策》^[19],该政策在参考了国际出版伦理委员会(COPE)自 2008 年以来出台的一系列伦理政策及防剽窃流程图的基础上^[20],结合期



刊的自身特色,对多年来防止论文投稿和发表中剽窃问题的实践经验进行整理汇总。主要包括:对九种剽窃现象的界定及相应的作者防止剽窃指南;指导编辑处理不同类型问题的政策方法;在投稿期和发表前利用 CrossCheck 进行检测的流程和分析标准。该政策的制定,为提升我国期刊的学术信誉和质量标准,并切实保证期刊所发表论文的学术诚信提供了实践与参考^[21]。

3 结语

正如本文作者张月红在本届诚信大会上,用多组统计数据 and 直观地理图示向世界展示了中国的科研诚信的实时景观,让全球学术界和出版界感受到了中国的进步和提升。同时,这些有力的证据说明,由于国家政府管理部门的高度重视和积极推进,近十年来,无论是高校科研院所,还是出版单位与学术期刊都积极参与到科研诚信的建设与研究中。对于中国的科研诚信的建设与改观,有一位巴西的代表评论说看到中国的科研诚信的巨大变化,让我们巴西同行感到了惭愧和压力。同时,来自美国的学者也评论说,这些年我们一直在关注中国科研诚信的改观和研究,有些研究具有全球性。然而,我们也必须清楚地意识到与发达国家之间还有一定的差距,如 *Nature*^[22]、*Lancet*^[23] 这些学术期刊早已建立了完善的出版伦理政策,哈佛^[24]、剑桥^[25] 等美国、英国的高校均已将科研诚信形成了一种学术文化。的确,科研诚信是全球永远的课题,我们在科研诚信建设的道路上还有很长一段路要走。政府部门、基金资助机构、出版商(学术期刊)、高校科研机构(科研人员)犹如整个科研体制系统里不可或缺的生态要素,只有共同重视,发现问题、解决问题、相互协作,才能使其健康有序地发展。

致谢:感谢中国知网科研诚信管理系统研究中心主任孙雄勇博士提供的中国期刊 AMLC 软件的使用情况数据。感谢《浙江大学学报(英文版)》编辑部张欣欣和缪奕洲编辑在调查问卷的设计、收集和分析上的帮助。

参考文献

- [1] 曹南燕,邱仁宗. 促进负责任的研究——记首次世界科研诚信大会 [J]. 自然辩证法研究, 2008(5): 108-111.
- [2] 《科研诚信新加坡声明》[J]. 科学通报, 2010(Z2): 2684.
- [3] The LANCET. Integrity in research collaborations: The Montreal Statement [J]. *The Lancet*, 2013, 382(9901): 1310.
- [4] CAGAN R. San Francisco Declaration on Research Assessment [J]. *Disease models & mechanisms*, 2013, dmm. 012955.
- [5] JSPSEC. For the Sound Development of Science—The Attitude

of a Conscientious Scientist [M]. Maruzen Publishing Co., Ltd., 2015.

- [6] KOMBE F, ANUNOBI E N, TSHIFUGULA N P, et al. Promoting Research Integrity in Africa: An African Voice of Concern on Research Misconduct and the Way Forward [J]. *Developing world bioethics*, 2014, 14(3): 158-166.
- [7] 教育部. 关于加强学术道德建设的若干意见(转发) [J]. 社会科学论坛, 2002(6): 23-25.
- [8] DING Y. Beijing U. issues first-ever rules [J]. *Science*, 2002, 296(5567): 448.
- [9] 教育部. 教育部关于严肃处理高等学校学术不端行为的通知 [J]. 中华人民共和国国务院公报, 2009(23): 18-19.
- [10] 李文君. 《学位论文作假行为处理办法》解读 [J]. 教育与职业, 2013(16): 50-51.
- [11] 马献忠, 吴军辉. 首份中国研究生科研诚信公约发布 [N]. 中国社会科学报, 2014-06-09 (A01).
- [12] 刘秀萍. 杨卫主任出席第四届世界科研诚信大会并访问阿根廷 [EB/OL]. (2015-06-11) [2015-07-17]. <http://www.nsf.gov.cn/publish/portal0/tab38/info48497.htm>.
- [13] 李定出席第四届世界科研诚信大会 [EB/OL]. (2015-06-25) [2015-07-17]. http://www.jianshen.cas.cn/yw/201506/t20150625_4379312.html.
- [14] 林汉枫, 贾晓燕, 张月红, 等. 重视学术伦理是期刊编辑义不容辞的责任——《浙江大学学报(英文版)》初探 CrossCheck 的工作模式和规范标准 [J]. 中国科技期刊研究, 2011, 22(3): 328-333.
- [15] 《浙江大学学报(人文社会科学版)》建立双重防线在全国社科期刊中率先采用“学术不端文献检测系统” [J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2009(2): 102.
- [16] ZHANG H Y. CrossCheck: an effective tool for detecting plagiarism [J]. *Learned Publishing*, 2010, 23(1): 9-14.
- [17] MORRIS S, BARNAS E, LAFRENIER D, et al. Handbook of Journal Publishing [M]. Cambridge University Press, 2013.
- [18] BUTLER D. Journals step up plagiarism policing [J]. *Nature*, 2010, 466(7303): 167.
- [19] ZHANG YH, LIN HF, YE Q. Anti-plagiarism policy of JZUS - A/B & FITEE [J]. *Journal of Zhejiang University - SCIENCE A (Applied Physics & Engineering)*, 2015, 16(6): 507-512.
- [20] COPE. What to do if you suspect plagiarism [EB/OL]. 2013. [2015-07-17]. <http://publicationethics.org/resources/flowcharts>.
- [21] 浙江大学学报英文版编辑部. 《浙江大学学报(英文版)》制定防剽窃政策 [EB/OL]. (2015-06-10) [2015-07-17]. <http://www.sinori.cn/jsp/archives/archivesViewDt!archivesViewDt.action?modelId=1&columnId=&archivesId=12109>.
- [22] NATURE. Polices; Publication ethics [EB/OL]. [2015-07-17] <http://www.nature.com/authors/policies/publication.html>.
- [23] The Lancet. Information for Authors [EB/OL]. 2015-03. [2015-07-17]. <http://www.thelancet.com/pb/assets/raw/>

Lancet/authors/lancet - information - for - authors. pdf.

- [24] Harvard University. Harvard Guide to Using Sources [EB/OL]. [2015 - 07 - 17] <http://usingsources.fas.harvard.edu/icb/icb.do>
- [25] University of Cambridge. University - wide statement on plagiarism [EB/OL]. (2015 - 07) [2015 - 07 - 17] <http://www.admin.cam.ac.uk/univ/plagiarism/students/statement.html>.

作者贡献声明:

叶青:收集数据、起草论文、修订论文;

杨树启:收集数据、绘制图表、修订论文;

张月红:提出研究方向、设计论文框架、确定研究对象、审核论文。

Scientific research integrity as the global eternal issue: the integrity environment of scientific research management and academic publishing in China

YE Qing, YANG Shuqi, ZHANG Yuehong

Journal of Zhejiang University-SCIENCE, 38 Zheda Road, Hangzhou 310027, China

Abstract: [Purposes] This paper aims at introducing the content of the 4th World Conference on Research Integrity and the changes in the Chinese academic and publishing integrity environment. [Methods] We examined and compared the formal structures for research integrity situations between different departments, such as Chinese universities, research institutes, government departments, and academic journals, via data collection and mapping analysis. [Findings] Most government agencies related to scientific research and education had set up research integrity management prior to 2006. As of 2013, almost all the universities and research institutes in China owned research integrity policies or integrity committees. Over half of the Chinese academic journals currently use CrossCheck or AMLC to check submitted articles to prevent potential plagiarism, and some journals have begun to set their own academic moral policies. [Conclusions] The integrity environment of scientific research institutions and publishing is undergoing tremendous changes in China, which is beneficial to raise the originality and credibility of Chinese academic research. Academic journals need to play a greater role in the research integrity environment.

Keywords: Research integrity; China; Academic journal; Management of scientific research institutions; World conference on research integrity

(本文责编:梁永霞)