

“互联网+”环境下科技期刊对一稿多投和重复发表行为的防范方法

——以《半导体光电》为例

朱玲瑞 李福果

重庆光电技术研究所《半导体光电》编辑部,400060,重庆

摘要 以《半导体光电》为例,在统计分析其近10年疑似学术不端文献类型、数量及发展趋势基础上,提出基于“互联网+”,利用科技期刊学术不端文献检测系统、网络首发、搜索引擎、同行评议等手段对一稿多投和重复发表行为进行防范的方法。研究表明,通过对互联网数据和手段的有效利用,学术不端文献显著减少,发表周期大幅缩短,学术不端行为得到有效防范。**关键词** 科技期刊;一稿多投;重复发表;互联网+;学术不端检测;网络首发

New measures for scientific journals to prevent multiple submissions and repeated publication based on “Internet +” : taking *Semiconductor Optoelectronics* as an example//ZHU Lingrui, LI Fuguo

Abstract Based on the statistical analysis of the types, quantity and development trends of the suspected misconduct literatures published in *Semiconductor Optoelectronics* in the past ten years, we proposed to use Academic Misconduct Literature Checking (AMLC) system, Internet pre-publication, search engines, peer review and other methods based on the “Internet +” to prevent multiple submissions and duplicate publications. Our studies indicate that by taking advantages of Internet data and measures effectively, the AML literatures are significantly reduced, the publication cycle is significantly shortened, and academic misconducts are effectively prevented.

Keywords scientific journals; multiple submissions; duplicate publication; Internet +; AMLC; Internet prepublication

Authors' address Editorial Office of Semiconductor Optoelectronics, Chongqing Optoelectronics Research Institute, 400060, Chongqing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2020.04.018

近年来,各种严重学术不端行为屡见报端,涉及学术界、政界、文艺界等各领域,影响极其恶劣。学术不端的表现形式多样,如剽窃他人学术成果^[1-3]、伪造或篡改数据^[4-5]、不当署名^[6]、一稿多投、重复发表等。其中,一稿多投和重复发表是涉及学术不端的科技期刊来稿中较常见的2种行为,如何有效防范该类行为是科技期刊面临的一项重要挑战。互联网和大数据技术的发展为我们提供了海量的数据资源,而“互联网+”概念自提出以来,与传统产业或行业迅速结合,在

实现资源利用的最优化方面正发挥着越来越重要的作用。在科技期刊编辑出版中,这一技术的运用为防范各种学术不端行为提供了有效的手段。本文在统计分析《半导体光电》近10年疑似学术不端文献类型、数量和发展趋势的基础上,结合科技发展现状,提出“互联网+”环境下科技期刊对一稿多投和重复发表行为进行有效防范的方法。

1 一稿多投、重复发表与“互联网+”

由于国内对一稿多投、重复发表等尚无明确统一的标准,因此本文采用的统计和分析数据皆基于目前中国最大的学术大数据平台——中国知网数据库(CNKI)。根据中国知网的定义,“一稿多投”指的是同一作者发表的2篇文献全文重合度高于90%;“重复发表”指的是同一作者不同时间发表的2篇文献全文重合度在40%~90%。这些学术不端行为扰乱学术秩序和生态,浪费出版资源,甚至会严重影响科技期刊的质量和声誉^[7],因此各刊均应予以高度重视。

“互联网+”即利用信息通信技术以及互联网平台,将互联网与传统行业进行深度融合,创造新的发展生态。互联网的便利性、经济性、时效性及科学性等特点为科技期刊的发展带来了巨大的变革和挑战^[8]。具体到学术不端行为的防范,结合《半导体光电》编辑部近年的工作实践,本文认为如果能够充分有效地对互联网资源加以利用,可以起到良好的效果。

2 《半导体光电》疑似学术不端文献分析

《半导体光电》作为中文核心科技期刊,建立了成熟与完善的在线投稿系统,在长期的办刊过程中始终严格落实“三审三校”制度,对来稿执行编辑初审、同行评议、编辑复审、主编终审等规范的审查流程。基于此,分析该刊在疑似学术不端文献(Academic Misconduct Literature, AML)上面临的问题及采取的防范措施对整个行业应有一定的借鉴意义。本文对《半导体光电》近10年发表的AML文献的类型、数量和分布情况进行了统计和分析,结果见表1。

表1 《半导体光电》2009—2018年 AML 文献统计

年份	AML 文献量			AML 文献总量	刊发文献总量	AML 文献占比/%
	重复发表	一稿多投	疑似抄袭			
2009	4	1	0	5	244	2.05
2010	7	1	1	9	235	3.83
2011	1	2	2	5	226	2.21
2012	3	0	3	6	221	2.71
2013	0	3	2	5	256	1.95
2014	2	1	1	4	266	1.50
2015	2	0	1	3	228	1.32
2016	1	0	0	1	197	0.51
2017	0	1	1	2	193	1.04
2018	1	0	0	1	186	0.54

由表1可知,《半导体光电》2009—2018年发表 AML 文献总计 41 篇,其中,一稿多投和重复发表类文献共 30 篇,疑似抄袭类文献共 11 篇,二者分别占发表 AML 文献总量的 73.17% 和 26.83%。该数据表明一稿多投和重复发表在学术不端行为中占比很高。另外,表中最后一列数据显示,《半导体光电》发表的 AML 文献占当年刊发文献总量的比例在 2015 年之前约为 2%,2010 年甚至高达 3.83%,2015 年之后均在 1% 左右,下降趋势明显。

针对学术不端行为发生的原因,学者们给出了各种分析^[9-12],提出了多种应对方法供期刊编辑借鉴。例如某些编辑部要求作者在投稿时签署“无一稿多投不端行为”承诺书等,这些措施在客观上可对学术不端起到一定的防范作用,但随着网络的爆炸式发展,信息的获取渠道愈发多样,仅靠传统方法已不能满足要求。因此,科技期刊也应顺应时代发展,更新防范手段。

3 “互联网+”环境下对一稿多投和重复发表的防范方法

随着互联网技术的快速发展,利用互联网的大数据过滤和分析功能来预防一稿多投和重复发表成为一条切实可行的路径。经《半导体光电》编辑部多年实践,以下几种基于互联网手段进行学术不端行为防范的方法是行之有效且易于开展的,对科技期刊具有普适性。

3.1 充分利用学术不端文献检测系统

近年来国内的学术不端文献检测系统发展迅速,也日趋成熟,比较知名的有中国知网的科技期刊学术不端文献检测(AML)系统、万方论文相似性检测系统、维普通达论文引用检测系统及 ROST 反剽窃系统^[13],其中应用最为广泛也最受认可的是 AML 系统。AML 系统自 2008 年正式上线至今,其检测范围

已经能够涵盖绝大部分在线中文数据库和网络资源,英文数据库也在不断引进完善中。2015 年 5 月《半导体光电》正式启用 AMLC 系统,对来稿首先进行 AMLC 检测:全文重合度高于 20% 的稿件做退稿处理;重合度在 10%~20% 的稿件退回作者修改后重投;重合度在 10% 以下的稿件安排审稿等后续工作。

从表 1 中可以看出,《半导体光电》发表的 AML 文献量在 2009—2018 年整体呈下降趋势,且 2015 年之后降幅明显,这与其有效利用 AMLC 系统密不可分,但仍未能完全遏制学术不端行为。究其原因,主要是科技期刊普遍存在发表周期过长的问题,很多期刊从收稿录用到最终出版的周期通常在 6~8 个月,有的长达 1 年以上,特别是高校的硕博学位论文实现网上可查询间隔的周期甚至更长,这为一稿多投/重复发表提供了可乘之机。通过分析《半导体光电》近年发表的 AML 文献发现多属于以下情况:文献在收稿时通过 AMLC 系统检测没有问题,正式出版后进行学术指标统计时却发现存在不端行为。基于此,建议期刊在正式出版前对稿件进行 AMLC 系统复查。

3.2 全面开通网络首发

网络首发指的是《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司(Q/CNKI)推出的一种新型出版方式,是期刊将稿件在网络上进行优先数字出版的行为。首发内容根据编辑状态分为录用定稿、排版定稿和整期汇编定稿。正式网络首发后的文献即被认可为已发表,且全部在 AMLC 检测系统涵盖范围之内,数据库根据文献首发时间确认版权。

《半导体光电》2017 年开始尝试在 CNKI 平台上进行网络首发,但由于种种原因未能全面展开。面对 AML 文献屡禁不止的情况,《半导体光电》于 2019 年 4 月全面开通网络首发,目前主要采用录用定稿和排版定稿首发,经过一段时间的实践验证,其优势已逐渐显现,主要表现在以下 3 个方面。

1) 有效缩短发表周期、防范学术不端。导致“一稿多投”和“重复发表”行为的原因很多^[14-15],其中最主要的是一些作者因评职称、毕业答辩等客观要求,希望论文尽早见刊,于是大面积撒网,同时向多家期刊投递稿件,以期尽早刊登,而传统纸质刊发需要历经很多环节,处理周期过长。网络首发很好地解决了这个矛盾。开通网络首发后,《半导体光电》采用的做法是首先对录用稿件进行一次编辑校对,以保证稿件的学术质量和出版技术标准,然后通过 CNKI 网络首发平台上传稿件,完成首发。网络首发将发表周期缩短至 1 个月之内。另外,首发稿件由编辑部自行上传后,需经平台二次审核通过后方可发表,其中包括学术不端行

为检测。

《半导体光电》曾收到这样一篇稿件：收稿后进行 AMLC 系统检测，显示其复制率仅为 3.6%，文章整体学术质量较高且行文流畅，经严格审稿后顺利被录用。但是在 1 个月后进行网络首发时被退回，原因是平台检测到其复制率高达 51%，涉嫌剽窃。经分析发现，该稿件的主要剽窃对象为一篇硕士学位论文，收稿后首次进行 AMLC 检测时，该硕士学位论文尚未在网络公开，因此不在 AMLC 系统涵盖范围之内。而在网络首发平台审核进行二次检测时，该硕士学位论文资源已经进入 AMLC 系统数据库，这个时间差导致同一文献前后 2 次检测结果差异巨大。由此可见，网络首发在一定程度上能够有效防范 AML。

2) 加快学术成果传播与流通。网络首发后的稿件即可被各搜索引擎检索，有利于创新性学术研究成果在短时间内得到广泛传播，极大地增加了阅读量和利用率，有效加快了学术成果的流通。

3) 提高学术影响力、吸引优质稿源。我们对《半导体光电》2019 年网络首发的稿件进行了跟踪分析，结果显示多篇学术水平高、研究内容前沿的优质稿件月下载量均在百次以上，某些高水平综述类稿件的月下载量甚至达千余次。下载阅读量是科技文献学术价值的直观体现，网络首发将这一功能有效放大，有利于吸引优质稿源，提高科技期刊学术影响力，促进其良性发展。

3.3 利用各种搜索引擎

据统计，国内的 AMLC 系统检测准确率已接近 90%，但仍存在一些不足，主要体现在对外文学学术文献心有余而力不足。有些作者将国外的学术稿件进行翻译，略作改动，然后投稿，这种行为在国内的 AMLC 系统中较难被检测出。《半导体光电》对于这类在国内 AMLC 系统中检测显示复制率极低的稿件，通常采用如下做法：将其核心内容翻译成英文，然后复制到百度、谷歌或雅虎等搜索引擎上进行搜索。译文中语法可忽略，但关键数据和关键词必须准确。如果检测到类似结果，则进一步扩大检测面，以确认其是否存在不端行为。这类稿件在科技期刊来稿中占比不高，但由于其学术不端行为隐蔽性较强，也应引起重视。

3.4 充分利用在线投稿系统与同行评议

同一文献发表在不同期刊上的重复发表行为可能是由于审稿、查重等存在漏洞导致，但根据李艳红等的相关数据统计^[16]，同一期刊刊载重复发表文献的情况也并非个例，有些期刊甚至还相当严重。这说明重复发表现象的产生并不全在于作者，编辑部在审稿把关上也有不可推卸的责任。互联网技术为沟通提供了便

捷，目前很多科技期刊都建立了在线投稿系统和审稿专家库。通过投稿系统可以实时将收稿发送给审稿专家，而且现有的投稿系统已经能够实现对重复投递、退修重投等稿件进行特定标注，提醒编辑部审稿时特别注意。这为防范同一文献在同一刊物上重复发表提供了便捷的方法。

我们在平时与编辑同行的交流中注意到，目前仍有部分期刊仅采用电子邮件等传统的方式接收稿件，这无疑跟不上时代步伐的，也为学术不端行为提供了滋生的土壤。这类期刊应与时俱进，尽快建立适合个刊风格的投稿系统，提高工作效率。

此外，各期刊之间可以通过编辑类学会、协会等加强沟通，互通信息，共享专家库，同一篇稿件同时发给多名专家审读评议，专家在对不同刊物的稿件进行审议时也能发现一稿多投稿件。还可以考虑对屡次出现一稿多投、重复发表等不端行为的作者建立联动黑名单制。

4 结束语

《半导体光电》多年应用实践表明，本文所述方法在防范一稿多投和重复发表行为上是行之有效的，但要从根本上遏制学术不端行为仍需各方共同努力：一是作者应加强自律，树立正确的学术观；二是编辑部应规范审核流程并采取有效防范手段；三是要加强社会监督，净化学术环境。随着互联网技术的发展，其与各个传统行业的融合必将越来越深入。科技期刊编辑如能在工作实践中不断探索、与时俱进，对互联网手段加以有效利用，将有效防范一稿多投和重复发表等学术不端行为，筑牢学术诚信的基石。

5 参考文献

- [1] 重庆师大教授张世友涉论文抄袭学术不端遭解聘[EB/OL]. (2014-05-08)[2020-02-10]. <https://new.qq.com/rain/a/20140508004799>
- [2] 帕尔：被论文“轰倒”的总统[EB/OL]. (2012-04-09)[2020-02-13]. http://www.china.com.cn/international/txt/2012-04/09/content_25092662.htm
- [3] 德国又一国防部长涉嫌论文剽窃遭调查[EB/OL]. (2015-09-29)[2020-02-15]. https://www.guanchna.cn/military-affairs/2015_09_29_336029.shtml
- [4] 哈佛大学再爆丑闻，终身教授学术造假[EB/OL]. (2018-10-20)[2020-02-15]. http://www.sohu.com/a/270205434_100283152
- [5] 舍恩事件[EB/OL]. [2020-02-15]. <https://baike.baidu.com/item/%E8%88%8D%E6%81%A9%E4%BA%8B%E4%BB%B6/8506818?fr=aladdin>

- [6] 井冈山大学严肃处理钟华、刘涛学术造假行为[EB/OL] (2009-12-29) [2020-02-18]. [http://society. people. com. cn/GB/10674914. html](http://society.people.com.cn/GB/10674914.html)
- [7] 张海燕, 鲁翠涛, 张和. 《肝胆胰外科杂志》来稿中一稿多投现象分析[J]. 肝胆胰外科杂志, 2016, 28(3): 263
- [8] 陈矩弘. 网络环境下科技期刊编辑的信息选择[J]. 编辑学报, 2006, 18(4): 306
- [9] 宋素梅, 马少怡, 冷希岗. 科技期刊一稿多投现象及遏制措施[J]. 天津科技, 2010, 37(1): 100
- [10] 侯风华, 黄莉, 颜峻, 等. 科技期刊一稿多投现象的分析及防范措施[J]. 编辑学报, 2013, 25(增刊1): 76
- [11] 谭昆. “一稿多投”现象成因分析及防范措施[J]. 昆明理工大学学报(理工版), 2007(增刊1): 67
- [12] 刘大乾. “一稿多投”浅析:“合法授权”“依法使用”是防止“一稿多投”行为的最佳良方[J]. 中国科技期刊研究, 2007, 18(2): 278
- [13] 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
- [14] 蒋旭东. 浅谈《著作权法》、科技期刊编辑、作者“一稿多投”之间的关系[J]. 编辑学报, 2009, 21(增刊1): 83
- [15] 朱姣. 大数据时代学术期刊“一稿多投”问题的解决路径分析[J]. 天津科技, 2016, 43(4): 91
- [16] 李艳红, 钟鸣宇, 刘宇. 重复发表现象研究:以 CNKI 宏观经济管理领域为例[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(2): 137

(2020-03-12收稿;2020-05-12修回)

愿“老黄牛”精神永存

——沉痛悼念李兴昌编审

中国科学技术期刊编辑学会常务理事兼教育工作委员会副主任、《编辑学报》编审, 中国共产党优秀党员李兴昌先生于2020年7月5日15时5分因病在北京逝世, 享年81岁。我们为科技期刊界失去一位德高望重的资深编辑专家而沉痛悼念!

李先生生于1939年11月3日。1959年他就读于北京农业机械化学院(后合并为中国农业大学), 1964年毕业后留校长期从事学报的编辑出版工作, 曾任《中国农业大学学报》主编, 为学报的发展兢兢业业, 倾心奉献。他热心编辑社团工作和编辑业务培训, 发表了很多颇有指导价值的论著, 是科技期刊编辑同人尊敬的导师和学习的榜样。

1980年代中期, 李先生参与筹建北京高等学校自然科学学报研究会和中国高等学校自然科学学报研究会, 1991—2000年出任中国高等学校自然科学学报研究会副理事长兼秘书长, 为研究会创建、发展、壮大做出了重要贡献。

1986年, 李先生参与倡议、组织举办科技期刊编辑业务培训班, 并担任教员, 此后长期出任中国科学技术期刊编辑学会教育委员会副主任(其中有一届任主任), 其出色的教务管理工作和紧密结合办刊实践的讲课内容有口皆碑, 赢得了为培训工作呕心沥血的“老黄牛”的赞誉。他多次接受学会委任主持中国科协系统的科技期刊审读工作, 认真分析问题, 精心撰写审读总结, 为促进科技期刊质量的提高做出了积极贡献。

2001年李先生应邀欣然加盟《编辑学报》编辑部, 虽然拿着极其微薄的补贴, 却像“老黄牛”一样全身心

地投入了工作, 20年如一日, 把办好学报当成一种责任、一项事业, 克勤克俭, 尽心尽力, 无怨无悔, 直到2020年6月下旬住院时才停止工作, 为提高学报的全面质量和影响力无私地奉献了智慧和才华。

李先生不愧是一位业务功底深厚的科技期刊编辑大家。他不仅参与主编了《科技书刊标准化18讲》, 该书虽已问世20多年, 但其在科技编辑界的影响至今尚存, 曾被誉评判科技书刊编校规范的“宝书”; 而且独自编著了《科技论文的规范表达——写作与编辑》《科技书刊标点符号用法解析》《科技汉语》等多部学术著作。他一直关注着我国科技期刊的改革与发展, 2016年针对当时期刊界存在的一些模糊认识, 在2016年第2期《编辑学报》上发表了《随想: 内容为王 质量第一 期刊永存 编辑万岁》的长文, 表达了一位老编辑家对科技期刊事业的深切关注和殷切期盼。

李先生一生平易近人, 低调做人, 踏实做事, 从不惹是生非, 也不争名夺利, 对科技期刊事业的信念、精神始终如一。就在6月28日, 已深受病魔折磨的他仍在惦念着工作: “本来还可以做一些有益的工作, 但事与愿违。”

科技期刊界的同人一定会传承李先生的“老黄牛”精神, 继承他的遗志, 假以时日, 必将走出一条中国特色科技期刊发展道路, 早日实现科技期刊强国梦。安息吧, 李兴昌先生!

中国科学技术期刊编辑学会

2020-07-15

(陈浩元执笔)