

我国科技期刊出版诚信评估体系初探*

肖玥 翁彦琴[†]

中国科学院文献情报中心;中国科学院大学经济与管理学院图书情报与档案管理系;100190,北京

摘要 通过政策调研和案例研究,提出融合国家政策、出版商实践的要素体系及初评指标;利用德尔菲法与层次分析法实现指标优化与赋权,构建了基于登记、评审、传播、存档的中国科技期刊诚信评估体系,以期为期刊诚信建设自评提供参考以及为期刊管理提供依据。在评估视角下,建议科技期刊完善基础性制度,落实相关举措;在优先建设质量控制机制,发挥期刊主观能动性的同时,也兼顾多环节要素建设,保证出版诚信相应流程完备,重视科技期刊在科研诚信教育与引导中的重要作用。

关键词 出版流程;科技期刊;科研诚信;评估体系;德尔菲法;层次分析法

Integrity evaluation system for scientific journals in China//
XIAO Yue, WENG Yanqin

Abstract Through domestic policy analysis and case research, we proposes a system of evaluation elements and initial indicators by integrating national policy with publication practice. Then, we optimized those indicators and assigned weights to them using Delphi method and Analytic Hierarchy Process to build a China's journal integrity evaluation system based on registration, review, dissemination, archiving aims to provide reference for self-evaluation and management of journals. From the perspective of evaluation, it is recommended that scientific journals should improve their basic systems and implement relevant measures. While giving priority to the construction of a quality control mechanism, it is also important for journals to take into account the multi-link elements to ensure a complete corresponding process of publishing integrity. At the same time, education and guidance of scientific integrity is also an important mission for all journals.

Keywords publishing process; scientific journals; research integrity; evaluation system; Delphi Method; Analytic Hierarchy Process

Authors' address National Science Library; Department of Library, Information and Archives Management, School of Economics and Management, University of Chinese Academy of Sciences, 100190, Beijing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2022.03.004

科研诚信规范是科技期刊建设和发展的根基。以国际出版伦理委员会(COPE)为代表的国际学术组织与Springer、Wiley等出版商关注并出台了出版诚信政

策。随着《关于规范学术期刊出版秩序促进学术期刊健康发展的通知》等政策出台,我国明确提出学术期刊要注重学术道德和学术诚信建设^[1],并推出一系列具体要求^[2-3]。科技期刊投稿、评审、出版、存档环节均涉及诚信问题,如何客观有效地对科技期刊出版诚信建设现状进行衡量和评估成为新课题。

国内外众多学者对期刊出版中涉及的不同环节、不同主体和不同学科的诚信问题进行了探讨,提出了科技期刊防范不端行为、建立诚信规范的策略。随着数字化发展,不少学者开始关注出版诚信中的新问题,包括期刊数字优先出版、语义出版中面临的诚信问题^[4],实验可重复性危机和期刊对实验预注册的审查问题^[5],社交媒体催生出的复杂出版伦理^[6]等。部分学者探索了科研诚信的评价体系与模型,胡苗苗^[7]构建了以科研工作者项目履约评价、学术事件评价、社会评价为基础的科研诚信评价模型;王翠芝等^[8]提出了科研人员科研诚信“3C”(素质、能力、效果)评价模式。也有研究集中在科研人员^[9]、科研项目负责人^[10]、科研单位^[11]、科研项目咨询专家和科技管理服务机构^[12]、国家自然科学基金相关主体^[13]等信用评价体系构建。目前并未发现对科技期刊诚信评估体系的系统研究,期刊缺乏现成较为科学的、可供参考借鉴的诚信评估体系。

本文从科技期刊视角出发,以出版流程为框架,结合我国政策和出版行业针对期刊诚信建设提出的要求,以及国内外出版诚信体系较为完善的学术组织、出版商和科技期刊的建设实践,建立符合我国行情的科技期刊诚信评估体系,为期刊诚信自评与管理提供参考和依据。

1 科技期刊诚信评估体系构建流程设计

注册登记、评估鉴定、传播和存档是科技期刊的基本功能和出版流程^[14],期刊编辑出版包括收稿登记、初审、外审、终审、编辑加工、排版、校对、出版、传播与归档反馈10项主要工作^[15],如图1所示。

以“文本分析法提取政策要素—案例分析法提取建设要素—德尔菲法确定评估指标—层次分析法为指标赋权重”的逻辑开展研究:

1)通过文本分析法,对我国科技期刊诚信建设政

* 中国科技期刊卓越行动计划选育高水平办刊人才子项目——青年人才支持项目(2021ZZ053106)

[†] 通信作者

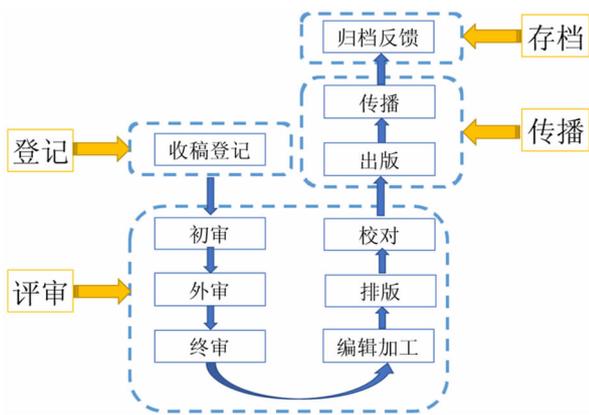


图1 科技期刊编辑出版工作流程

策进行分析,提取用以进行评估的政策要素;

2)采用案例分析法对科研诚信建设较为完善并能够起到示范和引领作用的国际组织、国内外出版商和科技期刊诚信建设案例开展调研,获取实际建设中的关键要素;

3)在汇总以上2类要素的基础上,构建起基于出版流程的科技期刊诚信建设初步评估指标,利用德尔菲法循证专家意见并修改体系;

4)利用层次分析法,邀请权威专家为已构建的评估体系赋权重,实现体系的最终确立(图2)。

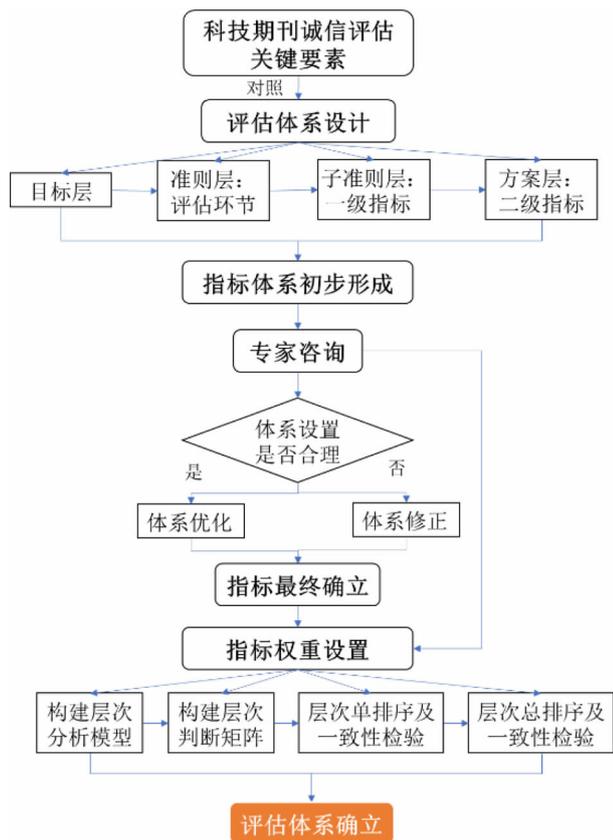


图2 科技期刊诚信评估体系构建流程

2 评估体系指标确立与赋值

2.1 关键要素的分析与整合

立足科技期刊出版流程,对我国政策和行业规定进行挖掘,结合国内外科技期刊诚信建设具体实践,整合出基于出版流程的科技期刊诚信建设要素。

2.1.1 政策要素分析 自2014年,我国陆续颁布了一系列科技期刊科研诚信建设的政策和规定,尤其从2018年开始,相关规定逐渐增多,各部门对科技期刊诚信建设关注度持续增高。明确要求期刊及其出版单位建设科研诚信制度,切实提高审稿质量,加强对学术论文的审核把关^[3],鼓励制定发布关于出版伦理、行业规范的声明^[16]。具体建设要求集中在4个方面:

1)审稿制度建设,加强期刊三审三校、匿名审稿等内容生产把关机制^[17],完善内部编辑审稿制度、编委会制度和同行评议制度,科学评估稿件的学术水平、创新成果及发表价值,禁止由其他单位和个人代理发表论文^[1]。

2)审稿队伍建设,加强对期刊出版机构和人员队伍的管理,落实保密审查制度^[2],建立论文作者及期刊从业人员诚信体系^[17]。

3)不端行为调查和处理,建立多方参与、有效防控学术不端行为的诚信制度,采取撤稿和公开通报等多种惩戒措施^[2]。期刊编辑部应当主动对论文内容是否违背科研诚信要求开展调查,并应及时将相关线索和调查结论、处理决定等告知作者所在单位^[18]。充分发挥学术出版全过程的预警、监督和纠错功能^[2],堵塞低水平重复、粗制滥造和抄袭剽窃的漏洞^[16]。

4)出版记录保存,应做到审稿记录长期可追溯、可核查^[16]。

在出版前,对评审流程的建设、评审人选择和管理,以及稿件内容的审核是国家政策长期持续关注的重点;出版后,审稿记录的长期保存以及学术不端防控与处理制度的建设,也是期刊应该建立和完善的主要内容。

2.1.2 案例要素分析 研究选取COPE作为国际学术组织调研对象;在出版商层面从商业出版集团、科技社团出版机构、大学出版社3种类型出发,分别从国内外选择Wiley和科学出版社、美国化学会(ACS)和中华医学会杂志社、剑桥大学出版社(CUP)和浙江大学出版社作为研究对象;在科技期刊层面,以《PLoS ONE》和《第三军医大学学报》为例进行研究。

登记环节的要素主要集中在收稿标准、作者信息和稿件内容方面。

1)办刊宗旨和收稿范围是期刊普遍首要明确的

内容之一,以此作为后续评审的依据。

2)在调研的9项国内外案例中,全部对作者署名、作者身份、作者贡献和利益冲突披露做出了明确规定。调研的期刊大多参照COPE或其他学协会要求并结合自身需要制定作者署名和责任规范;贡献声明方面国外期刊多参照CRediT等贡献者角色分类标准制订,我国期刊则对此要求不严格,作者能够描述贡献即可。

3)较多期刊规定了文本内容的规范引用,图像、照片、音视频、代码等多媒体材料的处理和使用,以及版权归属他人的材料使用。除通用性要求外,医学期刊还特别关注活体实验伦理及知情同意方面的规范;理工类期刊也都广泛制订了数据保存和使用、实验过程说明等方面的政策。

评审环节相关建设集中在评审人职责、审查内容和评审队伍管理方面:

1)评审人应遵守的道德原则和工作职责是多数期刊关注的重点,国外期刊不约而同地强调了编辑的审查独立性原则。

2)国外期刊普遍对外审专家和编辑应审查的稿件内容做出详细规定,并提供了参考模板,国内期刊审查要求较少。对于稿件内容的相似度检测是绝大多数

期刊都已经建立的审查环节,CUP期刊还将其检测范围扩大至多媒体材料中。

3)为保证同行评审的客观真实性、避免虚假同行评审,评审人选取规定也是期刊建设内容之一,中华医学会杂志社从工作态度、政治理论水平、学术水平、外语水平、发表论文和审稿经验、职称等方面对评审人提出了要求。为应对作者信息变更及学术不端等问题,COPE颁布了处理流程图,为期刊提供参考。

传播环节主要工作是出版和传播,期刊均制定了版权转让协议,国外期刊还为开放获取及预印本文献制定相应协议。对于传播过程,ACS所属期刊在版权转让协议中明确说明了研究重复使用规范,以及传播许可范围;《第三军医大学学报》也声明了二次出版须满足的条件,确保信息实现广泛传播的同时保护版权所有者的利益。

存档环节,属于COPE会员的期刊均声明遵守COPE对于处理科研不端和不当行为,稿件更正、表达关注和撤回方面的规范。此外,中华医学会杂志社和《第三军医大学学报》等期刊制定了个性化的论文撤稿规范和撤稿声明模板。

2.1.3 关键要素整合 基于调研以上内容,本研究凝练出若干科技期刊诚信评估的关键要素,如表1所示。

表1 科技期刊诚信评估的关键要素

出版环节	期刊工作	关键要素
登记环节	收稿登记	作者说明/投稿须知;期刊收稿/退稿政策;作者署名要求;确认作者署名和身份;作者单位标注要求;同等贡献;作者应承担的责任;贡献声明;利益冲突声明;经费来源说明;重复发表和一稿多投;图像处理要求;版权归属他人的材料使用规范;数据存储要求;数据共享和可用性声明;活体实验伦理;受试者知情同意要求;隐私保护要求;实验可重复性
评审环节	初审	评审原则和职责;评审内容规范 ¹⁾ ;相似性审查;外审专家选取原则
	外审	同行评审制度规范;外审专家职责;评审内容规范;评审人识别并告知作者可能存在的不端行为
	终审	评审人职责;评审内容规范
	编辑加工	—
传播环节	排版	—
	校对	相似性审查
	发行	作者信息确认;版权转让协议模板;审查版权转让协议
	传播	知识产权保护;二次出版规范
存档环节	归档反馈	作者署名变更规范及流程;审查作者署名变更;不端行为调查规范及流程 ²⁾ ;不端行为调查和处理;对不端行为决议的申诉程序;处理申诉
		学术记录保存;不端行为举报的接受、调查、处理的规范及流程;不端行为调查和处理;对不端行为决议的申诉程序;处理申诉;存在问题文章的更正、关注声明和撤销规范及流程;撤稿声明规范;问题文章的处理

注:¹⁾初审、外审和终审的此项指标指向的对象和内容不同;²⁾出版前的不端行为处理主要针对期刊在评审中发现的不端行为,出版后的处理则更多涉及受理他人举报。

2.2 评估指标的初拟

在构建评估指标时,立足于科技期刊诚信评估的基本目标及我国现阶段科技期刊建设特点,在科学性和逻辑性、通用性和基础性、完整性和完善性、可统计性和可比较性的评估指标构建原则指导下,将科技期刊诚信评估的关键要素作为参照,有针对性地选择和设计指标。

首先,本文构建的评估体系不仅要解决相关建设“有没有”的问题,还要呈现期刊建设“怎么样”的状态,对各指标应达到的程度进行评估,尽可能使科技期刊诚信评估的逻辑模型和指标设计能够贴近我国科技期刊发展现实,准确地把握客观事物的发展。其次,从提取的关键要素中可以发现,要素涉及科技期刊诚信建设的制度和举措2个层面,例如,不端行为调查规范

及流程强调期刊应制定相关的政策规范,而不端行为调查和处理则是指期刊的相应行为。为全面评估期刊诚信建设具体情况,初步构建的“基于出版流程的科

技期刊诚信评估体系”涵盖制度和举措2个层面,包含4个环节、9个一级指标、28个二级指标和2个附加指标(表2)。

表2 初步构建的“基于出版流程的科技期刊诚信评估体系”

出版环节	一级指标	二级指标	评估维度
A 登记环节	A0 收稿标准明确情况	A01 收稿标准明确度	制度层面
		A11 作者诚信声明规范性	制度层面
	A1 作者信息规范程度	A12 作者署名和责任明确性	制度层面
		A13 作者贡献声明公开性	制度层面
		A14 作者身份验证透明性	制度层面
		A15 利益冲突披露完整性	制度层面
		A16 研究资助标注真实性	制度层面
		A21 重复发表规定明确度	制度层面
	A2 稿件内容规范情况	A22 引用或使用他人版权材料合规度	制度层面
		A23 实验过程披露完整度(附加指标,非必选)	制度层面
		A24 数据规范度(附加指标,非必选)	制度层面
	B 评审环节	B1 质量控制机制建设情况	B11 评审原则和职责明确度
B12 三审三校流程完整度			制度层面
B13 同行评审过程客观度			制度层面
B14 作者信息变更程序规范度			制度层面
B15 不端行为认定规范度			制度层面
B2 期刊出版内容审校情况		B21 出版标准审查严格性	举措层面
		B22 内容相似比审查具体性	举措层面
		B23 作者信息审查详细性	举措层面
		B24 稿件质量审查全面性	举措层面
		B31 评审人选取与审核透明性	举措层面
B3 作者和评审人管理情况	B32 作者信息变更规范性	举措层面	
	B33 不端行为查处规范性	举措层面	
	C 传播环节	C1 版权转让和保护情况	C11 版权转让协议规范性
C12 版权使用和保护明确性			制度层面
C13 版权转让有效性			举措层面
D 存档环节	D1 学术记录保存情况	D11 学术记录保存完整性	制度层面
		D21 不端行为查处规范性	制度层面
	D2 纠错机制建设情况	D22 不端行为查处透明性	举措层面
		D23 问题文章纠错即时性	举措层面

2.3 评估指标的修正

为保证指标构建的科学性和规范性,本研究采用德尔菲法以匿名反馈的方式,征询专家对初步构建的评估体系的意见。本着专业性和权威性原则,邀请科技期刊诚信研究领域的16名资深专家组成专家组,具有研究馆员、编审、副编审职称的专家分别为2、6和8人。专家组成员均来自我国一流研究机构或知名期刊编辑部,对期刊诚信建设有较为深刻的理解和丰富的实践经验。

2.3.1 专家咨询问卷发放与回收 依据李克特五点量表法设计专家咨询问卷,咨询内容包括:判断各项指标的必要性、重要性和明确性;对需要修改的指标提出修改意见;提出建议增加的指标;对整个指标体系提出意见或建议。

2.3.2 专家咨询问卷分析 综合采用算术平均数、评分为4分和5分的专家占比、变异系数3个判断标尺

对专家打分数据进行分析,前2个标尺用以反映专家意见的集中趋势,最后1个标尺用以反映专家意见的离散趋势,采用界值法对初步构建的指标进行筛选(表3)。

表3 判断标尺及界值计算方法

判断标尺	评分选项计算公式	界值计算	指标保留要求
算术平均	$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$	平均数减标准差	得分大于界值
4、5分占比 ¹⁾	$y = \frac{n_4 + n_5}{n}$	平均数减标准差	得分大于界值
变异系数	$c_v = \frac{\sigma}{\bar{x}}$	平均数加标准差	得分小于界值

注:¹⁾ n_4 表示评分为4分的数量, n_5 表示评分为5分的数量, n 表示参与调研的全部专家数量。

“必要性”决定着指标是否必须存在,若“必要性”专家打分的3个判断标尺均不满足要求时直接剔除指标,其余情况进一步讨论决定指标去留。综合专家对

指标“必要性”“重要性”和“明确性”的打分结果,初步构建的“基于出版流程的科技期刊诚信评估指标体系”的28个二级指标中,19个指标保留,2个指标(A14、B23)被剔除,7个指标(A13、A15、B14、B22、B24、B32、C11)暂未达成共识。

2.3.3 待定指标的专家咨询 进一步分析发现,指标暂未达成共识的原因是期刊难以实际操作、部分规定过于严苛、指标设置未涵盖全部情况,参考专家意见修改指标及含义。最终构建的“基于出版流程的科技期刊诚信评估体系”包含4个环节、9个一级指标、26个二级指标和2个附加指标(表4)。

2.4 指标权重的构建

基于已构建的指标体系,利用层次分析法和德尔菲法,通过定量与定性结合的方式确定各指标在科技期刊诚信评估体系中的权重。

2.4.1 层次结构模型构建 基于已构建的评估指标,将“科技期刊诚信评估”作为目标层,4个环节作为准则层,9个一级指标作为子准则层,26个二级指标作为方案层,得到层次分析模型。

2.4.2 判断矩阵构建 根据目标层、准则层、子准则层和方案层之间的关联,共构建11个判断矩阵,邀请专家对各矩阵中两两元素之间的相对重要性打分。

2.4.3 判断矩阵计算及一致性检验 分别计算16位专家对指标权重的赋值,并进行一致性检验。本研究利用Yaamp软件,设定“自动修正不一致的判断矩阵”,根据数据情况选择合适的算法对判断矩阵进行调整。当 $CR < 0.1$ 时,判断矩阵的一致性可以接受,获得各位专家对评估体系的单排序权重结果。

2.4.4 专家组计算结果 计算准则层、子准则层和方案层对于上一层的相对重要性权值,并对专家数据进行归一化处理和加权计算,得到“基于出版流程的科技期刊诚信评估体系”各项指标的权重。

2.5 评估体系的确立

本文所构建的评估体系中,有17个指标针对制度层面进行评估,9个指标针对举措层面进行评估,制度层面指标权重总占比为61.48%,举措层面指标占比为38.52%。从指标整体布局来看,制度层面的评估指标贯穿期刊出版全部流程,其中登记环节所有指标都属于制度层面,在其他环节中也基本秉持“先提出规定、后参照执行”的原则进行设计,力求融合制度和举措2个层面对期刊进行全面且有条理的评估。实际上,无论是国家、出版商还是期刊,对于科研诚信建设均是颁布规范说明在先、贯彻执行在后,因此,不同层面评估指标的划分符合政策制定和执行的思路,也能

表4 “基于出版流程的科技期刊诚信评估体系”必备指标及权重

准则层	权重	子准则层	权重	方案层	权重		
A 登记环节	0.1662	A0 收稿范围明确情况	0.0569	A01 收稿标准明确度	0.0569		
		A1 作者信息公开情况	0.0419	A11 作者诚信声明规范性	0.0085		
				A12 作者署名和责任明确性	0.0134		
				A13 作者贡献声明公开性	0.0058		
				A14 利益冲突披露完整性	0.0062		
				A15 研究资助标注真实性	0.0080		
		A2 稿件内容规范情况	0.0674	A21 重复发表规定明确度	0.0331		
				A22 引用或使用他人版权材料合规度	0.0343		
		B 评审环节	0.5700	B1 质量控制机制建设情况	0.2781	B11 评审原则和职责明确度	0.0465
						B12 三审三校流程完整度	0.0566
B13 同行评审过程客观度	0.0703						
B14 作者信息变更程序规范度	0.0403						
B15 不端行为认定规范度	0.0644						
B2 期刊出版内容审校情况	0.1328			B21 出版标准审查严格性	0.0448		
				B22 内容相似比审查具体性	0.0417		
B3 作者和评审人管理情况	0.1591			B23 稿件质量审查全面性	0.0463		
				B31 评审人选取与审核透明性	0.0659		
				B32 作者信息变更规范性	0.0383		
C 传播环节	0.1765	C1 版权转让和保护情况	0.1765	B33 不端行为查处规范性	0.0549		
				C11 版权转让协议规范性	0.0734		
				C12 版权使用和保护明确性	0.0428		
				C13 版权转让有效性	0.0603		
				D1 学术记录保存情况	0.0335		
D 存档环节	0.0873	D2 纠错机制建设情况	0.0538	D11 学术记录保存完整度	0.0335		
				D21 不端行为查处规范性	0.0208		
				D22 不端行为查处透明性	0.0149		
				D23 问题文章纠错即时性	0.0181		

够较好地反映期刊诚信建设的现实。

从指标占比情况来看,制度层面的指标及其占比比较多,一方面体现出制度方面的建设是期刊完善诚信体系的重要内容;另一方面也反映出科研诚信的构建与维护是主观性和能动性较大的事件,科技期刊在其中的作用更多是约束和规范不同主体的行为、承担审查与监督的职责,在实际工作中并不能完全控制可能出现的风险,部分制度也难以实现全面监管与核实,这一现状也与专家对于部分指标的修改建议不谋而合。总体来看,本文所构建的“基于出版流程的科技期刊诚信评估体系”能够较为客观地评估我国科技期刊出版诚信建设现状,在专家们的修改意见基础上,体系得以进一步完善,具有一定科学性和实用性。最终构建的“基于出版流程的科技期刊诚信评估体系”必备指标及其权重如表4所示。

2.5.1 登记环节:明确收稿标准,规范提交内容 刊物定位和办刊宗旨作为科技期刊建设和发展的立足点,是期刊应首先说明的重要内容,明确收稿范围(包括科学性、创新性等方面),并规定政治性、保密性等方面的审查要求,以便在后续环节有章可循。

对于作者信息的规范主要包括诚信声明、署名和责任、贡献声明、利益冲突和研究资助几个方面。诚信声明是期刊以书面形式要求作者保证在研究过程中保持诚信、遵守作者职责、符合期刊规定及学科惯例,提高作者诚信自觉性。“作者署名和责任明确性”要求期刊明确提出作者署名时应符合的条件,包括作者及单位署名要求、署名顺序、作者职责、允许标注同等贡献和集体署名的情况等。其余几项内容则是要求作者按照标准描述自身贡献、公开披露可能对研究结果和评审公平性产生影响的利益冲突、规范标引与研究相关的基金资助。通过以上要求,尽可能保证作者规范、公开地说明与研究相关的各项信息,避免争议和利益冲突,提高内容输出的真实性和可靠性。

除作者相关信息外,期刊还应说明对稿件内容重复发表和规范引用的问题。部分期刊在官网往往以“禁止重复发表和一稿多投”以蔽之,但会议论文、预印本论文、学位论文、翻译论文等稿件的重复发表并非完全属于不端行为,期刊应对其接受的重复发表稿件类型进行明确界定,并要求作者依规说明是否存在相关情况。对于“引用或使用他人版权材料合规度”指标,意在审查期刊是否要求作者合理、规范引用他人的工作,在使用版权归属他人的相关材料前获取版权所有者的许可、提交许可声明,对已有成果给予尊重和保护。

此外,通过“实验过程披露完整度”和“数据规范

度”2个附加指标分别评估期刊是否要求作者按照国际和学科标准撰写详细的实验方法、实验材料、分析过程和研究结果;制定数据采集、处理、保存、共享准则,要求作者按照标准规范处理和提交数据,并提供数据可用性声明。以此为例,窥探我国科技期刊对于新兴出版诚信问题的关注度和相关政策的完善情况。

2.5.2 评审环节:完善三审三校,控制出版质量 “三审三校”制度是期刊出版方向和出版质量的保障,应加强对诚信问题的全流程监管。对于“三审”,期刊应制定相关规范用以约束评审行为,明确规定评审人应遵循的评审原则和职责,确保评审过程独立、客观、公平、保证时效。其中,同行评议制度是期刊出版质量及研究人员学术行为规范的重要保障,制订合理的同行评审类型、明确评审人选取标准是期刊必备规范。除常规出版行为外,在评审过程中期刊还可能遇到作者申请信息变更或识别到不端行为的问题。对于此类特殊情况,期刊也应提前明确标准,公开声明是否允许作者在提交稿件后变更信息,若允许则制定作者署名、作者所属机构及相关信息的变更程序及规定,规定是否要求作者提供申请和佐证材料。严格的评审制度,不仅有利于打造健康的学术环境,更能保障期刊将学术不端行为抑制在出版前,减少公共资源的浪费,避免误导读者。对此,制定出版前针对作者和评审人不端行为识别、调查和处理的规范程序尤为必要,确保处理过程合理、公开、透明。同时,为了更好地维护各刊作者和评审人权利,也应进一步说明对期刊决议的申诉规定及流程,尊重学术成果。

制度规范需要举措落实,发挥学术期刊的预警和纠错功能。针对前述制度规范,本研究设置了相应的举措层面评估要求,包括:根据办刊宗旨以及期刊收稿标准严格审查稿件;对文字和图片等内容进行剽窃检测;进一步判断内容质量是否可靠,审核图像处理及使用他人材料是否合理、规范;遴选并核实外审专家信息;由同行专家对稿件的学术规范进行审查;规范处理作者信息变更、学术不端等问题。

2.5.3 传播环节:完成版权转让,保护版权内容 无论出版时主要涉及的版权转让事宜,还是传播过程中存在的版权合理使用和保护问题,期刊在这一环节的工作均与版权相关,因此,着重评估版权转让和保护情况。

1)期刊应该按照出版模式的需要,制定版权转让协议(开放获取期刊应为版权许可协议),并在出版前确认其有效性。

2)对于已出版的内容,期刊也应制订规范的版权使用和保护规定,允许作者在合理范围内使用、传播已

出版的稿件及相关材料,如不同语言二次出版、新媒体平台的二次传播等;开放获取期刊还应明确告知作者自存储规则。对于非合规使用和传播情况,期刊应具备规定相应的维权和处理方案。

规范合理地完成版权转让,能够维护学术期刊和作者的利益,同时也有利于遏制一稿多投,保障出版质量。

2.5.4 存档环节:保存学术记录,纠正不端行为 对照我国政策要求,应在出版后将首次收到的稿件、评审人意见及期刊意见、修改稿等出版过程中形成的相关记录妥善归档保存,保证内容的长期可访问性。

对于可能发现的不端行为,不仅要制定通过举报和编辑部自查等形式发现的不端行为的接收、调查、处理和申诉规范及流程,还应及时组织专家开展调查,按照国家、出版行业及期刊的相关规定进行处理,视具体情况公开调查过程及结果。不端行为查处规范更多是针对“学者”制定,相关文章的处理也不应忽视。从制度层面来看,要求期刊制定需要更正、声明关注和撤回的文章类型,推出声明模板,说明涉及的文章题目和作者、文章存在的问题、调查过程及结果等;举措层面则更多关注及时对存在问题的文章进行充分核查和处理,视具体情节采取教育、惩戒措施,公开通报。

存档环节期刊工作在于永久记录作者的研究成果,通过撤稿等功能对学术发展进行介入和干预,因此,评估内容更多涉及学术记录的保存以及不端行为审查制度和举措建设情况。

3 评估视角下的科技期刊诚信建设

3.1 明确定位,完善基础性政策要求

从登记环节来看,其下设的3个一级指标中,收稿范围明确情况的重要性占比约为34%,可以发现,期刊定位和收稿范围作为期刊发展的指向标,对于出版诚信建设起着至关重要的作用。期刊只有明确自身定位、办刊宗旨和收稿范围,才能有针对性地提出相关规定,实现诚信建设。相对其他2个指标来说,稿件内容规范情况占比最高,约为41%,这一部分包括重复发表和一稿多投、引用或使用他人版权材料2个指标。对于期刊来说,这2个指标的评估内容直接关系到稿件内容重复性问题,甚至涉及抄袭剽窃等行为,加强这2方面的建设有利于期刊建立最基层的诚信制度。

不难看出,明确期刊定位与收稿标准,建立关涉文章是否满足基本诚信要求的制度规范,应是科技期刊诚信建设的基础和关键内容。

3.2 双管齐下,制度与举措建设并重

评审、传播和存档环节中制度层面和举措层面的

指标基本上各占一半,其中大部分内容,如作者信息变更、不端行为处理、版权转让等问题,需要结合制度和举措2个层面共同评估。从全部二级指标来看,相对于“科技期刊诚信评估”,权重值超过6%的指标有5个,依次是C11(版权转让协议规范性)、B13(同行评审过程客观度)、B31(评审人选取与审核透明性)、B15(不端行为认定规范度)、C13(版权转让有效性)。5个指标中有3个指标涉及制度层面,2个指标涉及举措层面,在占比较高的指标中,制度层面和举措层面的建设均应受到期刊的重视。

制度先行,能够摆明期刊对出版诚信建设的态度,强化期刊对作者、编辑、评审专家的行为约束;举措并重,需要期刊发挥自身作用进行评审,起到对文章质量把关的作用。

3.3 抓住重点,发挥期刊主观能动性

在科技期刊诚信评估体系中,评审环节的权重占比最高,“质量控制机制建设情况”又几乎占据评审环节一半的比重,是期刊诚信建设的重中之重。同时,“期刊出版内容审校情况”“作者和评审人管理情况”也依赖于质量控制机制的建设,需要依照质量控制机制下的规范制度相应执行。因此,期刊应该将该质量控制机制的建设提到首要地位。

“作者和评审人管理情况”占比28%左右,权重位列第2。这一指标直接关系到对作者和评审人行为的管理与处理,期刊需要谨慎对待。最重要的是,这一主题的建设很大程度上决定了期刊能否将不端行为遏制在出版前,是科技期刊出版诚信建设必不可少的部分。

相对来说,评审环节是科技期刊最应重视的环节,也是期刊最能够发挥自身能动性的环节。

3.4 查漏补缺,兼顾多环节建设要素

相对其他环节来说,占比较少的是存档环节(9%)。虽然学术不端行为只是少数现象,并不具有普遍性,但这一行为是学术发展的毒瘤,期刊应对这一现象给予重视,一旦发现则严肃处理。在期刊着力建立健全其他环节时,也应及时颁布应对学术不端行为的办法,一旦出现相关问题,能够及时、有效、透明、合规地进行处理,彰显期刊对不端行为的重拳打击态度。

此外,登记环节部分指标的占比也较低,如“作者信息公开情况”下设的几个指标占比基本未超过1%,但并不意味着这部分规范可以忽略。这一环节意在从制度层面约束作者投稿行为,强化署名等方面的规范性,鼓励期刊从稿件收取的源头摆明对学术诚信的重视态度。

期刊重点探索如何在评审过程中确保稿件质量固然重要,但诚信建设作为系统性问题,也应兼顾多方要

素,实现全面诚信建设。

3.5 强化教育,营造良好的诚信氛围

诚信建设归根究底在于学术界诚信意识的增强、诚信氛围的营造。本文所构建的诚信评估体系,不仅是对期刊建设情况的审查,更是对出版过程中的责任主体提出了诚信要求。“作者信息公开情况”和“稿件内容规范情况”从诚信声明、作者署名、贡献声明、利益冲突、研究资助、重复发表、引用行为方面提出了作者在投稿时需要遵守的规则,意在倡导作者自觉践行出版规范要求。编辑和评审专家作为期刊出版内容的重要审核者,担负着确保出版质量的职责,“评审原则和职责明确度”旨在要求编辑和评审专家承担道德责任,遵守行业规范,保证编辑审查和同行评审过程的客观性和公平性。

对于科技期刊来说,在完善诚信制度和举措建设的同时,也应该关注到以具体要求规范相关主体行为的重要性,重视隐形的诚信教育与引导。

4 结束语

本研究根据期刊的功能定位,以我国科技期刊诚信建设现状为出发点和落脚点,构建出一套具有完整度、完善度和执行度,赋予权重且经过专家优化的,基于出版流程的中国科技期刊诚信评估体系。期刊应重点加强评审环节诚信建设,发挥期刊自身能动性,尽力将不端行为遏制在出版前,同时根据自身实际需要和收稿要求完善其他环节规定。

任何评价指标体系都不是一成不变的,需要制定者根据期刊出版的实际需要贯彻落实,适应国家政策、学科范式、出版模式的变化趋势做出相应的动态调整。本研究在构建指标时也考虑到了开放科学和新兴技术带给期刊出版诚信的机遇和挑战,设置了附加指标,以了解期刊在数据和实验方面的诚信建设要求。然而,受限于篇幅与我国科技期刊诚信建设现状,并未对此类新兴问题进行深入探索,在之后的研究中有待进一步完善。

衷心感谢参与本研究专家咨询的各位老师,谢谢老师们的指导与修改建议!

5 参考文献

- [1] 国家新闻出版广电总局关于规范学术期刊出版秩序促进学术期刊健康发展的通知[A/OL]. (2014-04-14)[2022-03-01]. <http://www.nppa.gov.cn/nppa/contents/312/74522.shtml>
- [2] 中国科学技术协会,教育部,国家新闻出版广电总局,等. 关于准确把握科技期刊在学术评价中作用的若干意

- 见[A/OL]. (2015-12-25)[2022-03-01]. http://www.tuanjiebao.com/tjej/2015-12/25/content_42842.htm
- [3] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》[A/OL]. (2018-05-30)[2022-03-01]. http://www.gov.cn/zhengce/2018-05/30/content_5294886.htm
- [4] 闻丽,罗列. 科技期刊语义出版的学术不端防范功能的实现[J]. 中国传媒科技, 2019(10): 26
- [5] LI G W, ABBADE L P F, NWOSU I, et al. A systematic review of comparisons between protocols or registrations and full reports in primary biomedical research[J]. BMC Medical Research Methodology, 2018, 18(1): 9
- [6] SALERNO J, KNOPPERS B M, LEE L M, et al. Ethics, big data and computing in epidemiology and public health[J]. Annals of Epidemiology, 2017, 27(5): 298
- [7] 胡苗苗. 科技人员科研诚信评价模型初探[J]. 科技管理研究, 2010, 30(1): 70
- [8] 王翠芝,刘君亮,毛阳,等. 科研人员科研诚信“3C”评价模式研究[J]. 科技创新与应用, 2020(24): 47
- [9] 李艾丹,李春梅,杨思维. 科研人员信用评价指标体系研究[J]. 中国科技论坛, 2017(12): 125
- [10] 叶小刚. 基于结构-过程-结果理论的项目负责人科研信用评价体系研究[J]. 科技创新发展战略研究, 2020, 4(4): 56
- [11] 国丽娜,邵世才. 科研单位和科研人员的科研信用评价指标和方法研究:从政府视角[J]. 中国科技论坛, 2019(2): 141
- [12] 唐印焱,刘峻,王淋,等. 多维度评价科技工作责任主体信用模型与算法[J]. 广西大学学报(自然科学版), 2021, 46(2): 436
- [13] 杨威. 国家自然科学基金的科研信用评价问题研究[D]. 哈尔滨:哈尔滨工业大学, 2008: 50
- [14] 李江. 发展完善同行评议制度[EB/OL]. (2021-04-06)[2022-03-01]. http://www.cssn.cn/zx/bwyc/202104/t20210406_5324039.shtml
- [15] 中国科学技术期刊编辑学会. 科学技术期刊编辑教程[M]. 2版. 北京:人民军医出版社, 2007: 80
- [16] 中共中央宣传部 教育部 科技部印发《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》的通知[A/OL]. (2021-06-23)[2022-03-01]. <https://www.nppa.gov.cn/nppa/contents/312/76209.shtml>
- [17] 四部门联合印发《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》[A/OL]. (2019-08-16)[2022-03-01]. https://www.cast.org.cn/art/2019/8/16/art_79_100359.html
- [18] 多部门关于印发《科研诚信案件调查处理规则(试行)》的通知[A/OL]. (2019-10-11)[2022-03-01]. http://www.gov.cn/xinwen/2019-10/11/content_5438360.htm
(2022-03-12收稿;2022-04-28修回)