

科研人员参与期刊运营的探索与实践*

——以云实习编辑项目为例

尹欢^{1,2)} 李楠³⁾ 陈文珠¹⁾ 孔敏¹⁾ 程宗明¹⁾ 黄水清^{2)†}

1) 南京农业大学英文期刊编辑部,210095,南京;2) 南京农业大学信息管理学院,210095,南京;

3) 中国农业科学院农业信息研究所,100081,北京

摘要 具有与期刊相契合专业背景和技能的科研人员,若有参与期刊运营的强烈意愿和充分的自由支配时间,则能够缓解编辑部办刊模式下办刊人才短缺问题,是补充编辑时间、精力、知识和技能短板的优质人才资源。为深入促进科研人员参与期刊运营,本文以南京农业大学英文期刊编辑部实施的云实习编辑项目为例,阐述如何依托互联网,基于能本管理理论对科研人员进行线上招募与遴选、培训与上岗、激励与考核,为期刊引入一批远程参与期刊运营工作的科研人员;分析该项目在帮助期刊完善编辑人才体系,快速提高期刊运营质量,缩短期刊与一线科研人员之间的距离,为期刊储备未来办刊人才4方面的成效。为提升期刊运营质量、加速期刊发展速度提供新的思路和具体操作方式。

关键词 科研人员;期刊运营;云实习编辑;能本管理;远程管理

Exploration and practice of researchers participating in journal operation: taking remote internship editor project as an example/YIN Huan, LI Nan, CHEN Wenzhu, KONG Min, CHENG Zongming, HUANG Shuiqing

Abstract Scientific researchers with professional background and skills consistent with journals. Researchers who have strong willingness to participate in journal operation and sufficient time are high-quality talent resources to supplement the shortage of editor's time, energy, knowledge, and skills. To further promote the participation of researchers in journal operation, we initiated a remote internship editor project implemented by the English academic journal center of Nanjing Agricultural University as an example. This paper discusses the strategies of remote recruitment and selection, training and employment, incentive and assessment based on internet and the theory of capacity-oriented management, analyzes the effect of helping journal improvement on the editorial talent system and the efficiency of journal operation, communications between journal offices and researchers, and training potential talents for the journal in the future. We hope the research can provide a new idea and specific operation method for accelerating the development speed of journals.

Keywords scientific researcher; journal operation; remote internship editor; capacity-oriented management; remote management

First-author's address English Academic Journal Center,

Nanjing Agricultural University, 210095, Nanjing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2022.01.023

中国的期刊编辑部作为期刊出版运营主体,规模普遍较小。据统计,65%的中国英文科技期刊编辑部规模为3~6人,30%的编辑部仅1~2人^[1]。在人员有限的条件下,编辑部仍需负责期刊出版的全流程工作,包括组稿约稿、处理投稿系统、编辑加工、排版生产、推广宣传、会议组织及财务等^[2]。专业人才的匮乏^[3-4],以及编辑在时间、精力、知识和技能方面的短板导致期刊的专业服务能力弱^[5],在一定程度上制约了我国科技期刊的发展^[6]。如何在现有办刊条件下挖掘期刊运营的新兴力量,找到缓解缺乏办刊人才问题的“近水”,是亟待解决的现实问题。

科研人员是科学的积极促进者,是期刊论文的生产者、审核者、利用者和传递者,也可以是期刊发展的参与者和建设者^[7]。信息和网络技术的进步为期刊与科研人员的深层次交流合作提供了便利。挖掘科研人员的主动性,鼓励科研人员在参与期刊学术审核工作的基础上,进一步参与期刊运营,或成为期刊加速发展、赢得未来竞争优势的可行方案。在此思想的指导下,南京农业大学英文期刊编辑部于2020年4月启动了“云实习编辑”项目。“云实习编辑”指的是通过在线方式招募参与期刊运营工作的具有相关知识背景和专业技能的科研人员。“云实习编辑”以在线方式远程参与期刊运营工作,培训、上岗、考核等全部在线上完成,无需在线下编辑部上班。在线工作方式使申请成为“云实习编辑”的科研人员数量大幅增加,大大拓宽了编辑部的选择范围。通过该项目,编辑部成功为期刊引入了一批一线科研人员参与到期刊的新刊创刊、期刊宣传、项目申报、数据分析、会议组织等期刊运营工作中。从期刊运营效果来看,该项目通过开发与利用科研人员优势,在补充办刊力量、增加期刊服务内容、提升办刊效率,从而在快速提升期刊影响力方面发挥了重要作用。

本文将详细介绍云实习编辑项目的实施目的、策略及成效,为期刊突破职业编辑人员时间、精力、知识、

* 中国科技期刊卓越行动计划(卓越计划-A-018)

† 通信作者

技能瓶颈,寻求新的高质量发展点提供参考路径。

1 科研人员参与期刊运营的优势

1.1 具有较强的专业背景和技能

招募具有专业学术背景 and 技能的科研人员成为云实习编辑可填补编辑的专业和技能盲点,完善期刊编辑队伍结构,与职业编辑形成优化组合。如了解中外文化交流差异的云实习编辑可帮助优化海外社交媒体运营策略;精通视觉设计的云实习编辑可为期刊设计专业海报、视频;具有较强学术能力的云实习编辑作为群管理员能实时解答学术社区中的专业问题,协助作者和编辑撰写论文简介、学术新闻,为期刊论文组织2次宣传内容等。

1.2 具有时间的灵活性

科研人员的时间相对灵活,且科研和期刊运营工作可高度融合,如科研中的文献阅读工作可与期刊运营中的期刊论文导读推荐工作结合。

1.3 具有参与期刊运营的强烈意愿

通过参与期刊运营,科研人员可以在快速了解领域前沿热点、建立科研合作、提升自身学术能力的同时,增加对学术期刊以及出版工作的了解,掌握相关出版技能,把参与期刊运营工作作为自我价值提升的重要途径之一。通过学术期刊这一重要平台,创造有利于个人发展的外部条件,使个人能力得以充分发挥和不断提高。

2 云实习编辑项目的实施策略

云实习编辑项目在设计 and 实施过程中,对科研人员的招募、使用和管理充分结合了西方管理理论中能本管理理论的能力发现、能力使用和能力开发3大机制(如图1),即建立起能力型组织,根据人的能力,把人放到相应的岗位上量才使用^[8-9],实现科研人员与期刊的快速协同发展。

2.1 基于能力发现机制的科研人员挖掘与储备

能力发现是指根据期刊运营工作的需要,确定所需人员的基本能力和素质范围,并科学地测定人员的能力和结构^[8]。基于此机制,云实习编辑项目选择从相关的学术社区中招募合适的科研人员,构建了云实习编辑人员数据库,实现期刊人力资源的初储备,为后续云编辑的使用及其能力拓展等奠定了基础。

2.1.1 招募渠道选择 期刊的微信公众号、微信群、哔哩哔哩(B站)等学术社区是期刊与科研人员,以及科研人员之间交流与共享专业知识的开放性学术社区^[10-11]。基于这些学术社区,科研人员对期刊具有较高的认同感和信任度。截至2021年7月,仅南京农业

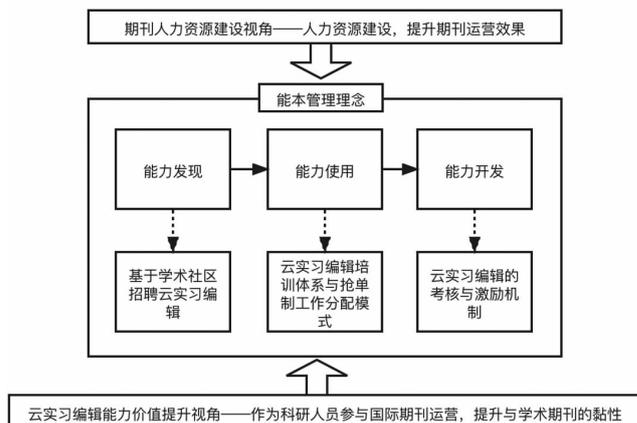


图1 云实习编辑项目实施模型

大学主办的《园艺研究》期刊的9个学术社区即已积聚4.1万名科研人员,遍布全国34个省级行政区及海外,形成一个海量、精准、具有信任基础的免费学者资源库,因此期刊通过学术社区进行科研人员招募具有天然的优势。云实习编辑招聘公告在《园艺研究》的微信公众号以及当时共有超过6000名成员的多个期刊微信作者交流群发布不到24h,便收到了74个科研单位的152份申请,申请人中有52名在读博士(占34%),62名在读硕士(占41%),38名在读本科生、青年教师和编辑同行(占25%),数量和质量均远超预期,反映了科研人员参与云编辑项目的高昂热情。

2.1.2 遴选条件设计 根据能力发现机制,编辑部首先框定了云实习编辑可参与的工作内容,如包括运营微信公众号、LinkedIn等社交媒体在内的期刊宣传工作,国际会议志愿者等活动组织工作等。再根据岗位需求确定拟招募人员的应聘条件,基本要求是“主动靠谱,乐于接受新的知识,责任心强,做事细致有耐心”,加分项是“写得了文章、拍得了照片、主动靠谱有创意”和“懂PS、会数据分析、有社交媒体运营经验(个人微信公众号、学术群体等)”。应聘者只要对其中任何1个工作内容感兴趣,不用满足所有应聘条件即可报名。考虑到有些岗位需求会根据期刊的发展而不断变化,因此在设计应聘表单时还附加了1个“有何亮点技能”的开放问题,给予了应聘者展示特殊技能的机会,也为期刊发掘尚未考虑或缺乏人才资源的服务项目提供了可能。考虑到在职工作人员的时间精力有着较大的差异而存在项目管理难度,首批项目成员限定了在校学生。期刊考查了每位申请人是否拥有较强的学术背景和技能,最终来自北京大学等39所高等院校及科研院所的57名一线科研人员入选首批云实习编辑项目,平均每个科研单位仅1.5人入选,其中在读博士25名(占44%)、在读硕士28名(占49%)、

在读本科生4名(占7%)。

严格的遴选标准使入选的云实习编辑具有较高的自豪感和荣誉感,产生在这个平台缔结友谊并与期刊共同成长的强烈意愿。

2.2 基于能力使用机制的科研人员培训与上岗

能力使用是指将不同能力的人员配置到相应的岗位,并给予他们对应的岗位待遇和发展空间^[8]。基于此,本项目在充分培训的基础上,利用抢单制实现任务的合理分配,通过标准化工作实施细则保障期刊工作的连续和稳定。期刊不必担心个别实习生的退出,也不用花过多精力重新培养云实习编辑,显著提高期刊用人过程中的风险防控能力。

2.2.1 培训

期刊专门为云实习编辑量身打造了培训计划,其目标是使云实习编辑更加深入、明晰地理解岗位要求,快速进入期刊工作状态。需要耗费期刊大量人力、物力、财力的培训使云实习编辑感受到来自期刊的重视,参与该项目并非单纯时间和精力的消耗,与编辑团队也不是僵硬的命令式关系,而是合作共生、共同成长的关系。对工作关系和团队氛围的认同会促使他们寻求自身发展和技能增长点,更加主动地为期刊发展出谋划策。

1)首次培训。首次培训内容包括期刊介绍(发展历程、现状、宗旨、远景、核心和阶段性目标、编辑部组织架构和分工)、云实习编辑项目介绍、期刊工作内容介绍(期刊运营工作、项目以及数据库申请工作、期刊宣传工作、会议组织工作、新刊创刊工作)及云实习编辑的工作内容和要求、培训计划、工资与激励计划、退出机制。此外,还有项目成员自我介绍环节,包括基本

信息、研究方向、兴趣点/技能点。首次培训的目的在于让出版经验为零的科研人员迅速了解期刊出版工作和云实习编辑项目运行方式,同时加深相互之间的了解,与期刊编辑达成期刊奋斗目标的共识。

2)常规培训。常规培训包括期刊运营能力和科研能力提升2个方面。期刊运营能力培训包括:英文期刊发展状态和趋势分析、学术报告/国际会议组织流程与技巧、微信公众号/脸书(Facebook)/推特(Twitter)/领英(LinkedIn)等国内外社交媒体运营、图片/排版/爬虫等各类软件学习、商业视频制作等。科研能力提升培训包括:学科发展趋势分析、科研伦理道德、开题与论文规划、文献阅读和评判、科研开展和论文写作、SCI投稿流程及技巧等。

2.2.2 上岗

云实习编辑的上岗分为分组和工作分配2个环节。

1)分组。根据首次培训后对期刊工作的了解,结合自身意愿和特长,云实习编辑可选择申请进入数据分析、推文撰写和制作、社交媒体运营、邮件推送、微信群管理、线下展板维护、活动会议和翻译8个工作小组,每个小组配备1名具有相关业务经验的编辑进行指导和工作验收,并了解每位实习生的工作状态。

2)工作分配。工作分配模式为抢单制,云实习编辑评估自己的时间和能力后进行工作申请,具体流程见图2。同一组内,云实习编辑的数量大约是工作需要人数的6倍,可有效解决无人接单的问题,提高了工作的分配效率。抢单制让每位云实习编辑均有主动争取到工作的机会,实现了“人”与“事”的匹配,“能”与“酬”的匹配,同时使小组内形成良性竞争关系。

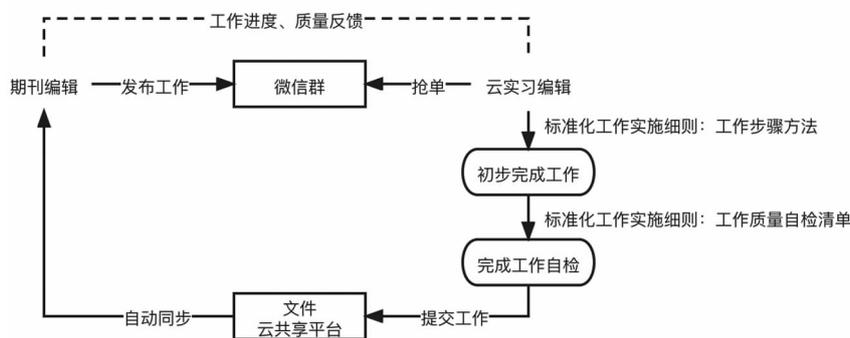


图2 基于能力使用机制的抢单制工作模式

3)工作质量保障措施。由于云实习编辑个人能力差异会导致工作质量参差不齐,因此本项目为云编辑配发了常规工作的标准化工作实施细则,包括工作实施细则和自检清单。要求工作提交前按照标准化工作实施细则中的自检清单进行严格自检,再由负责的

编辑进行2次考核检查,如出现新的问题则及时增补到细则中,使工作经验得以累积和传承。如出现超时完成工作、完成度差等态度问题会及时在工作群中进行跟踪和警示。此外,编辑会每月讨论1次云实习编辑项目的运行状态,共同分析出现的问题,从项目制度

角度设置解决方案,以此最大化保障工作质量的稳定性。

2.3 基于能力开发机制的科研人员激励与考核

能力开发是指按照期刊的长远发展需要,采取各种有效措施促使人员的潜在能力转化为现实能力^[8]。基于此,本项目设置了明确的激励计划和考核内容。

2.3.1 激励计划 期刊以人员的能力开发为目标,设置了包含以下5方面的激励计划。

1)设置“常规动作+自选动作”不同难度梯度工作。“常规动作”指的是具有相应标准化工作实施细则的常规工作,“自选动作”则是无实施细则,偏重能力发挥的创意工作。如推文撰写工作的常规动作是将论文的核心内容简要翻译为中文,自选动作则在此基础上增加了难度,有3项可选:①为论文撰写中文或英文新闻,编辑和作者审核通过后,会为其提供国内外社交媒体和优睿科(EurekAlert!)等新闻网站的推送机会。②将论文凝练成可视化信息图,编辑和作者审核通过后,将为其提供登上期刊官网,与论文一并展示的机会。③将论文做成视频,编辑和作者审核通过后,将为其提供各个视频网站、新闻网站的付费推广机会。不同难度梯度的工作设置,激励了科研人员开发自身潜能,获得相应的曝光度和能力肯定。

2)提供学术资源支持。期刊会尽可能为云实习编辑提供良好的学术资源,如云实习编辑在撰写新闻时对文章内容有疑惑之处,期刊会帮助联系论文作者,为其创造与作者直接沟通讨论的机会;云实习编辑希望在期刊周年之际,对主编、副主编、作者等进行访谈,期刊会为其联系相应的科学家,并与其一起策划方案,提供设备与资金支持。

3)设置“多劳多得,难度越大,报酬越高”的报酬标准。期刊针对不同的工作内容设置了相应的报酬标准,如推文撰写工作的基础动作工资为200元/篇,自选动作则为300元/篇。多劳多得,可叠加,充分体现知识和能力价值。

4)最大化肯定工作成绩。期刊会尽可能肯定云实习编辑的贡献度,如在微信推文的末尾标注内容撰写、图文编辑和内容审核人员的姓名;在云实习编辑的工作群、编辑朋友圈等平台对重大贡献的云实习编辑进行公开表扬;为连续参与项目满4个月的云实习编辑提供实习证明和推荐信。

5)赋予特权。云实习编辑具有参与内部培训的权利,优先参加期刊活动的权利,申请和发放期刊宣传材料、宣传品的权利,优先参加下一届云实习编辑项目的权利、内推云实习编辑的权利。各项特权强化了云实习编辑的主人翁意识、信誉和责任担当。

2.3.2 考核 本项目对工作时长、工作地点、每月工作量没有考核要求,科研人员可根据自身情况灵活掌控。但是出于公平性考虑,同时为了保证所有项目成员都处于积极工作的状态,项目设置了自动退出机制,即2个月不参与工作便自动退出。项目经过1.5年的运行,触发该自动退出机制的有12人,占总人数的21%,退出的原因通常有复习备考、出国交流等,无一人出现由于工作质量差或工作态度恶劣被劝退的情况。

3 云实习编辑项目实施效果

云实习编辑项目吸收了不同专长、不同科研方向的一线科研人员参与期刊运营工作,与期刊编辑形成精力、能力互补的优化组合,取长补短,满足了期刊运营过程中不同岗位和事务的需要,有效促进了期刊整体绩效最大化。

3.1 完善编辑人才体系,消除了编辑时间、精力、知识和技能盲点

如表1所示,科研人员以云实习编辑的身份承担了大量期刊运营工作,丰富了期刊内容生产、设计、宣传推广等各个环节,在一定程度上解决了编辑时间、精力、知识和技能短缺问题。如承担超过约1.7万名群员的微信作者群日常管理工作,每年40场左右作者分享会的报告助手工作,以及国际会议的会务工作等。同时,还帮助编辑部实现了很多囿于精力而得不到实施的想法,如承担作者分享会视频的中英字幕校对工作,帮助首批3个中文版学术报告增加了英文字幕,让中文报告走向国际;基于自身研究方向,为期刊策划33篇文章合集,在期刊微信公众号推出后,为期刊带来了约5万次的阅读量。

3.2 快速提高了期刊运营质量

科研人员的加入使期刊的运营质量得到了显著提高,大幅提升了期刊的国内外影响力。如自2020年6月云实习编辑承担《园艺研究》《植物表型组学》《生物设计研究》3本期刊的微信公众号的运营工作后,对微信公众号进行了大量优化,完善了推文形式,增加了网页和PDF下载链接,并精准转发至相关微信群和个人朋友圈。3本期刊的微信推文阅读次数由云实习编辑接管前的平均8.4万余次/月,提升到近13万次/月,提高了约54%的阅读量。同一时期,3本期刊的海外社交媒体Facebook、Twitter也在云实习编辑运营后,推送内容、频次、形式等各方面得到了全面优化,展示量(impression)由云实习编辑接管前的平均6000余次/月,提升到1.2万余次/月,提高了约98%的展示量。

表1 云实习编辑的工作内容

	工作内容	频率
常规动作	撰写论文的中文介绍	3~5次/月
	制作微信公众号的推文内容	1~3条/d
	制作学术报告、国际会议、节日祝福等海报	26~38次/a
	制作、分发期刊、会议宣传册	10000份/a
	文章目录的排版	12次/a
	管理哔哩哔哩账号	4~5条/月
	管理 YouTube 账号	4~5条/月
	管理 Facebook 账号	1~2条/d
	管理 Twitter 账号	1~2条/d
	管理微信公众号	1~3条/d
	微信作者交流群管理	56个群/d
	学术报告志愿者	4~5次/月
	国际会议志愿者	6~5天/a
自选动作	数据监控	1次/周
	邮件推送	21~25次/月
	撰写中/英文新闻	3~4次/月
	撰写前沿科研成果中文介绍	3~5次/月
	为期刊或论文制作相应视频	3~4次/月
	策划实施新的宣传活动等	1次/月
	组织微信群内互动活动	1次/月

3.3 缩短了期刊与一线科研人员之间的距离

云实习编辑作为期刊与科研人员之间的桥梁,让期刊更加了解一线科研人员的需求,如在云实习编辑的建议和执行下,期刊成功布局17个主流社交媒体平台,增大了期刊的影响力覆盖面,填补了哔哩哔哩、YouTube等社交媒体空白,满足了年轻科研人员的学习习惯,为期刊在2个平台上增加了13761次曝光量。同时,期刊也通过云实习编辑的传播深入各大科研机构的科研一线,云实习编辑长期稳定地承担了在39家科研机构的期刊宣传小喇叭和联系人工作,即时地将期刊信息传播到自身的学术圈,如为期刊在所在高校或科研院所设立期刊展板,即时更新期刊论文与新闻活动;将期刊论文与学术活动等信息及时精准推送至相关微信群和科研人员。

3.4 储备了未来办刊人才

多样化、高水平的办刊人才是期刊发展的基石和决定因素。云实习编辑项目的内推机制和不定期开放,为期刊带来了源源不断的人才,对于期刊的不断发展具有重要的现实意义。2021年8月启动的2期云实习编辑项目,选择继续参与的一期人员达到了46人(占80%),在读博士24人(占52%),在读硕士15人(占33%),在读本科3人(占7%),在职科研人员4人(占9%)。其中,12人(占26%)主动申请成为小组负责人,主动承担更大的工作职责,40%的一期项目参与人员认为工作强度不大,希望能增加工作量,说明云实习项目的工作承载能力尚未饱和,仍具有较大发展空间。从长远看,云实习编辑项目为对期刊工作感兴

趣的学生提供了锻炼平台,也为期刊发展培养和储备了未来人才。

4 结束语

云实习编辑项目通过学术社区对科研人员进行招募,项目完善的培训体系充分挖掘了科研人员参与期刊运营的积极性,抢单制工作分配模式以及“常规动作+自选动作”的不同难度工作设置,使科研人员在期刊平台上得到了最大化的能力发挥,标准化工作实施细则和自动退出机制则保障了工作质量和工作活力。云实习编辑项目为期刊完善了编辑人才体系,消除了编辑时间、精力、知识和技能盲点,快速提高了期刊运营质量,同时缩短了期刊与一线科研人员之间的距离,也为期刊储备了未来办刊人才,加快了期刊发展速度。

然而,此项目仅面向南京农业大学3本英文期刊,在开放性、共享性上具有一定的局限性。随着以滴滴^[12]、爱彼迎^[13]等为代表的共享经济不断发展并取得成功,共享经济作为一种新的业态已逐渐进入各行各业,期刊出版领域在未来极有可能发展出“期刊+共享平台+云编辑”的共享经济新模式,与“期刊+固定编辑”的传统模式相互补充。在具体实践方面,中国激光杂志社探索出的中文科技期刊编辑加工外包的新路径便是该模式的一个探索先锋和成功案例^[14]。“期刊+共享平台+云编辑”的共享经济新模式可能会在一定程度上缓解期刊员工招聘指标少、招聘难、弹性工作需求旺的问题,打开期刊出版领域人员相对封闭的业态,促进科研人员和期刊编辑的深度合作,同时也满足科研人员学习期刊运营的需求。因此,本项目后续将从共建、共享角度出发,探讨如何利用期刊学术社区中深厚的科研人员资源,以人力资源众包模式,构建基于互联网的科技期刊运营人力资源共享平台,深入加强科研人员参与期刊运营的程度,从而实现期刊市场化、集群化发展。

5 参考文献

- [1] 程磊,徐佳珺,姜姝姝,等.我国英文科技期刊编辑人才队伍现状及对策[J].中国科技期刊研究,2019,30(9):989
- [2] 中国科学技术协会.中国科技期刊发展蓝皮书(2020)[M].北京:科学出版社,2020
- [3] 张昕,王素,刘兴平.培育世界一流科技期刊的机遇、挑战与对策研究[J].科学通报,2020,65(9):771
- [4] 周红利,冷怀明.增强期刊人文化自信推进科技期刊高质量发展[J].编辑学报,2021,33(6):610
- [5] 邓履翔,沈辉戈.我国英文科技期刊发展中值得注意的

- 几个问题[J]. 编辑学报, 2021, 33(6): 600
- [6] 魏均民, 刘冰, 徐妍. 中国科技期刊发展的挑战、机遇和对策[J]. 编辑学报, 2021, 33(1): 4
- [7] 周文骏. 文献交流引论[M]. 北京: 书目文献出版社, 1986
- [8] 戚鲁, 徐承彦. 能本管理: 理论框架与实践探索[J]. 中国人力资源开发, 2002(2): 4
- [9] 朱业宏. 人力资源能本管理的理论与实践研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2005
- [10] 孙思阳, 张海涛, 任亮, 等. 虚拟学术社区用户知识交流行为研究综述[J]. 情报科学, 2019, 37(1): 171
- [11] 尹欢, 孔敏, 张彤, 等. 英文学术期刊学术社区的探索与思考: 以《园艺研究》为例[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(8): 1048
- [12] 于晓东, 刘荣, 陈浩. 共享经济背景下的人力资源管理模式探索: 以滴滴出行为例[J]. 中国人力资源开发, 2016(6): 6
- [13] 程熙谔, 李朋波, 梁晗. 共享经济与新兴人力资源管理模式: 以 Airbnb 为例[J]. 中国人力资源开发, 2016(6): 20
- [14] 殷建芳, 马沂, 王晓峰, 等. 中文科技期刊编辑加工外包与质量控制实践[J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(1): 27

(2021-11-30收稿;2022-01-06修回)

千万不要一味地迷信世界名刊

游苏宁/中华医学会,100710,北京

作为一位毕生从事为人作嫁职业的资深办刊人,对于目前国内科技界一味迷信世界名刊、对国际顶尖科技期刊唯马首是瞻的现状颇为担忧。先哲曾言:人类非常可悲的事情是今天我们从期刊论文中获得的知识,10年以后将会被证明至少有一半是错误的;更为可悲的是,10年以后我们依然不知道哪一半是错误的。《Nature》每年发表约800篇论文,在论文发表2年后,论文被引次数仅有零星几篇达到百次,大部分为几十次,最末的不到10次。

有人对1979—1983年在《Science》《Nature》《Cell》等6种权威学术期刊上发表的101篇明确声称其发现具有广阔临床应用前景的研究报告进行了追踪研究,发现约3/4的基础研究甚至没有进入临床前实验就被弃置一旁。在20年后,也只有5项获准用于临床,仅1项真正在临床实践中显示了重要价值,余下那100项已经随风逝去。

2013年,肿瘤生物学家Elizabeth Iorns在癌症生物领域发起了一项耗资150万美元的重复性工程,旨在验证2010—2012年间发表的53篇高影响力的癌症生物学相关研究论文的可重复性。该项目从一开始就举步维艰,因为很多论文在实验数据、使用试剂及操作方法等实验细节的介绍上缺乏透明度,当工作人员联系论文作者时,仅有41%的论文作者提供了积极帮助,而大约1/3的作者直接拒绝或不作回应。最终,该项目将原计划的53篇论文(包含193个关键性实验)缩减到23篇(包含50个关键性实验)。发表这23篇论文的期刊包括:《Nature》9篇,《Cell》5篇,《Sci-

ence》2篇,《Nature Medicine》2篇,《Cancer Cell》1篇,《Nature Cell Biology》1篇,《Science Translational Medicine》1篇,《Genome Research》1篇,《PNAS》1篇。项目研究团队使用了5项标准来评估这些研究结果的可重复性,包括实验结果是否与原始论文方向相同且具有统计学意义、重复的效果大小是否在95%可信区间内等。

8年之后,项目研究团队完成了这23篇论文中18篇论文的所有关键性实验,以及其余5篇论文的部分实验的重复验证试验。令人惊讶的结果显示:在这23篇论文中,关键性实验结果完全可以重复者仅有5篇(22%);在112项实验报告中,只有46%的重复性实验可以满足5项可重复标准中的3项及以上;甚至有5篇论文的关键性实验在5项可重复标准中完全失败。只有8篇论文的重复结果是积极的(其中5篇完全可重复,3篇由于缺少实验细节仅做了其中部分实验);7篇论文的重复结果好坏参半;5篇论文完全不能重复;3篇论文结果无法判断。总而言之,这23篇“高影响力癌症研究论文”中,只有不到一半的试验结果能够被重复,而那些完全无法重复或部分无法重复的研究论文,却有着上万次的被引用量!这一研究结果对整个癌症生物学研究产生了巨大的影响,对临床前癌症生物学的可信度构成了挑战。

(经作者同意,转载自2022-01-15医师报
微信公众号,转载时对文字略有修改)