从优质文章特性谈科技论文的编辑加工

陈唯真　　粟晓黎†
中国食品药品检定研究院《药物分析杂志》编辑部,100050,北京

摘　要　发表优质科技文章是科技期刊的追求。优秀的科技论文必须具有突出的3大特性,即创新性、可读性和传播性。编辑加工是更好地赋予科技论文3大特性的智力劳动。提炼论文的创新性是编辑加工的关注点,雕琢论文的可读性是编辑加工的落脚点,提升论文的传播性是编辑加工的着眼点。本文从这3个方面讨论科技论文编辑加工内容、常见问题和应对策略,为全面提高科技论文编辑加工质量提供参考。

关键词　科技期刊;优质文章;编辑加工;创新性;可读性;传播性

On the editing and processing of sci-tech papers from the characteristics of high quality articles // CHEN Weizhen, SU Xiaoli

Abstract　Publishing quality articles is the pursuit of sci-tech journals. Excellent sci-tech papers must have three characteristics of outstanding quality, namely, novelty, readability and impact. The editing and processing of these articles is highly intellectual work, and is mainly concerned with the evaluation of these three main characteristics. The novelty of research presented by the paper and potential impact are the main qualification criteria, and distilling this information is reliant on the readability of the thesis, the end result of editing and processing. From the above three aspects, this article discusses editorial contents, common problems and coping strategies during paper editing and processing, in order to provide reference for improving the quality of editing and processing of sci-tech papers.

Keywords　sci-tech journal; quality article; editing and processing; innovation; readability; communication

Authors' address　Editorial Office of Journal of Pharmceutical Analysis, National Institutes for Food and Drug Control, 100050, Beijing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2017.02.010

在科技期刊上发表高质量的优秀论文,已成为世界各国衡量一位科技工作者是否拥有创造性劳动成果公认的指标,同时也是衡量某一学科科技水平和科学成就的重要标志之一。科技期刊是成就一代科学工作者的平台,在培养科技人才中具有不可取代的特殊地位。科技工作者通过在科技期刊上发表文章来证明其成果的公认性,科技期刊通过刊发科技论文实现其功能,履行其社会责任,从而推动科学的发展。

科技期刊的功能是传播科学信息、评价科学成果、展示科学水平、培养科技人才、推动科学发展,只有具备以上功能的期刊才是合格的期刊。科技期刊编辑的工作,须以实现期刊这5大功能为宗旨,将作者的目标与期刊的功能结合起来,在文稿的编辑加工中力求充分体现作者的目标和期刊的功能。

所谓的优秀科技期刊就是发表优秀论文较多的期刊,而优秀论文应该具有新颖性、可读性、可传播性3个特征。作者投向期刊的文章往往不具备或不同时具备这3个特性,一般需要经过编辑加工后才能成为可发表的论文。文稿的编辑加工必须以更好地体现这3个特点为目标,即编辑加工的目的就是要更好地赋予每篇文章的新颖性、可读性和传播性。

笔者根据自己从事科技期刊编辑的工作实践,从重塑科技论文3大特性的角度,梳理并归纳了科技论文编辑加工的各方面常见问题,讨论科技论文的创新性、可读性及可传播性的编辑加工思路,以提高科技论文的质量,更好地服务于广大作者和读者。

1　提炼论文的创新性是编辑加工首要的关注点

期刊发表的文章是否有创新点,一看题名,二看引言,三看素材,四看讨论;因此编辑加工需要在这几方面下功夫。

1.1　题名加工　题名犹如一篇文章的颜面,挺在论文最前面,不仅是论文核心内容和主题思想的简洁表达,而且是给读者的第一印象。一个好的论文题名应以最恰当、最简洁的词语反映论文中最具有创新性的特定内容[1]。最理想的题名是用最简短的文字概括出研究对象、方法、结论,或者道明作者的新观点;但是,在所接收的稿件中,许多文章的题名并不是创新内容的最佳表达,而是套用某种格式,或模仿其他发表率较高论文的题名模式,题名与论文核心内容不一致,或未能准确表达文章的主要创新点,或选词不妥,缺关键信息,等等:因此,编辑加工时需要结合全文内容对题名进行加工,以恰如其分地反映论文的研究范围和深度[2],最有效地体现其创新性。比如题名为"白骨壤果实中微量元素的分析研究",就缺乏关键技术信息和特点。该文是采用微波消解-电感耦合等离子体发射光谱法测定白骨壤果实中14种微量元素含量,故在编辑加工时将题名改为"微波消解-ICP-OES法分析白

† 通信作者

骨壤果实中的微量元素”,就清晰地表达了测定方法的关键技术信息和其创新性。

同时,在加工题名时还要斟酌选词,使其所含信息明确,便于检索,删掉一些空泛、夸大或偏离主题的用词[3],达到主题明确、论点清晰、文字简洁、引人入胜的效果。比如题名为“无水枸橼酸微生物限度检查法的方法学验证”一文,仅是建立了一种测定方法,而题名中的“验证”一词是不恰当的,一种方法是不能称为“验证”的,故将验证改为“建立”,即将题名改为“无水枸橼酸微生物限度检查方法的建立”。

1.2 引言加工 每篇文章均应有引言,它往往作为立题综述和全文概述,置于正文的开头。引言一般介绍研究背景、立题目的、文献调研、存在问题、研究意义等[4],简要介绍调研范围、技术方案、方法指标、主要结果、主要突破、主要结论。科技论文是否具有创新性,其引言的撰写很重要[5]。合格的引言应该可以传递文章的创新点:其立题是否属于所在学科领域的前沿或是否属于关键性问题,是否具有重要的学术意义或实用价值,是否有助于提升国家的科技影响力和竞争力,取得的成果或进展是否有科学性、独特性或不可替代性,是否是在解决科学或技术问题上有实质性的突破或进展,是否在同类研究工作中处于领先地位。

但是,在收到的文稿中,不少作者并不重视引言的写作:没有阐明其研究的创新点;既不介绍研究背景,也没有说清楚立题目的,还不谈存在的问题;有的没有文献调研,看不出其研究的意义和价值[6];有的引言没有简要介绍研究范围、技术方案、方法指标、主要结果、主要突破、主要结论,故难以判断其创新性。

在有的来稿中,引言里对创新的阐述用词不当、空洞浮夸、不切实际。比如《多指标正交试验优选养心颗粒提取工艺》一文,引言部分大量描述了养心颗粒的治疗功效,而对本文主题——提取工艺的研究等却没有描述;因此,需要做适当修改——增加主题立题的陈述,并要求作者补充相应的文献综述,说明为什么要优化提取工艺等问题。

在文稿加工中往往需要提醒作者注意,在引言部分要更好地体现研究背景、立题目的、文献调研、存在问题、研究意义,尽可能简要介绍调研范围、技术方案、方法指标、主要结果、主要突破、主要结论,使文章更有效地体现研究的创新性。

对于来自科研项目,如国家级基金,包括国家自然科学基金项目,973、863等重大专项;省部级基金科研项目,包括部级基金、省级自然科学基金等;以及行业领域为解决实际技术问题而立项的其他基金课题等的论文,在编辑加工时,也要帮助作者对这些项目做适当介绍。

1.3 素材加工 文章的素材也称“材料及条件”或“仪器试药”,是执行研究方案的基本素材,看似简单,篇幅不大,但却是研究对象、范围、手段的证据。“材料及条件”或“仪器试药”是研究的根基,是判断创新性是否成立的物证,是立题研究是否可靠的证明。方案设计是否具有创新性,不仅要看其方案与目标是否相一致,还要看其素材是否全面完整、设备与条件是否合理、样本及来源是否具有代表性、方法与仪器是否科学可靠。研究素材是数据测试、结果计算、统计分析的基础,也是验证文章报道的内容是否有价值、是否有可重复性的关键。

但是,不少稿件的素材交代精简过度,仪器设备信息不全,试剂材料缺关键信息,参数条件描述不清,样品数量不足、来源介绍不清等。这类稿件容易使人对其真实性产生质疑,继而难以证明其创新性。比如作者经常会只写明国外试剂的生产厂商,而忽略国产试剂的有关信息,有的作者对试验样品的来源介绍重国外轻国内,有的作者对仪器设备及备件的介绍也缺少关键指标,等等;因此,在编辑加工时,要引导作者补充完善相应的内容,以证明其创新的真实及可靠。

1.4 “讨论”加工 文章的“讨论”部分可体现研究的新颖性和严谨性。“讨论”是论文对研究结果、结论的详细说明,是对方案设计、数据测试、方法指标等的解释说明,是对结果分析、结论推断的详解;在讨论部分,还要求阐明作者的观点、预测未来的发展方向等。

但是,在所接收的稿件中,许多作者并不重视“讨论”的撰写;因此,在编辑加工时需要协助作者补充完善“讨论”的内容,引导作者把试验结果与文献信息结合进来,进行深入的比较分析,使“讨论”可以更加清晰地体现研究课题的创新性,体现文章在技术创新、理论创新、应用创新等方面的贡献。

2 雕琢论文的可读性是编辑加工的落脚点

一篇文章是否具有可读性,一看层次结构,二看章节标题,三看数据图表,四看语言规范;因此,编辑对文稿的加工需要在这几方面多下功夫。

2.1 层次结构加工 可读性好的文章,必须结构完整、条理清晰、论述严谨、素材可靠、写作规范。完整的科技论文第1层结构一般包括题名、摘要、关键词、正文、参考文献等,其中“正文”是论文的主体部分。正文篇幅很大,从文字上可占据全文的80%,因此正文的撰写很讲究,可以认为“正文”部分是整个文章的“文中文”,具有独立完整的结构。

一般,层次结构完整的文章,其正文用章节划分来讲述研究的过程和得到的结论;所以,要求正文包括研究素材、研究方法、数据计算、结果讨论等,这几个方面

作为完整科技论文的第 2 层。在此基础上又可在每个方面接着分为第 3 层、第 4 层。合理的层次使得文章具有清晰的脉络,具有很好的导读作用,可以引导读者快速阅读,提高阅读效率,以取得吸引读者眼球的效果。

但是,常常发现收稿中层次不清、结构混乱,或者结构层次不合理、正文的各节标题与摘要要点不对应等问题;因此,编辑加工时,需要根据稿件的缺陷,分别进行调整和修改,使论文更具有可读性。

比如一篇题为《UPLC-MS 法测定血清样品中的药物含量及药代动力学研究》的文章,原稿应包括 3 方面的内容:1)超高效液相色谱-质谱联用方法的建立;2)血清样品中的药物含量测定;3)药物的药代动力学研究。但作者只从试验材料、方法、验证、结果、讨论几个方面介绍。整篇文章阅读起来层次比较混乱,读者不容易看懂;因此,在编辑加工时,需要对原文内容进行重新整合,从以上 3 个方面重新梳理论文,使文章的层次更加清楚,结构更加简明,从而提高读者的阅读效率。

2.2　章节标题加工　文章要有清晰的层次结构,需要对内容进行分章分节逐层剖析,而赋予章节恰当的层次标题,才具有好的可读性;但常常见到没有层次标题,仅用编号来分层,使文章的可读性大打折扣。没有层次标题的文章,不利于读者快速阅读,也容易使读者失去阅读兴趣。编辑加工时,应根据论文试验方法及结果的内容,给论文拟定层次标题,以提高文章的可读性。

2.3　数据图表加工　内容翔实也是体现文章可读性的一个方面,仅有层次项目也是不够的,那也只是具有齐全的框架,数据完整才能称之为内容翔实。完整的数据能够体现论据充分、取证可靠。展示数据是用证据证明论点和结论的正确和可靠,它包括取材的数据、方法的数据、条件的数据、操作的数据、测试的数据,以及计算数据、统计数据、分析推理数据等[7]。此外,数据表达是否进行简化处理,简化处理是否合理,是否具有合理的图表表达方式,图表格式是否符合相关科学研究的规定,是否正确地采用了法定单位,是否具有可溯源性等[8]。编辑加工时,需要对相应问题进行处理。比如药品多组分测定的分析论文,如果用文字描述测定结果,会使文章显得不精炼,此时用合适的表格形式,可以充分反映数据的完整性,不仅增强了文章的可读性,而且表现了数据分析的准确性、研究内容的可重复性。

2.4　语言文字加工　语言文字的加工是编辑的基本功。在工作中发现,投稿作者一般不注意语言文字的规范使用,导致文稿存在不少问题[9];因此,编辑须对文稿做较大的修改,努力将作者要表达的意思,更有条理、更有逻辑性地传达给读者。这样,通过编辑对文稿语言文字的加工,更有效地增强论文的可读性。

3　提升论文的传播性是编辑加工的着眼点

一篇好文章除前述新颖性、可读性外,还要看其是否具有可传播性,提升论文的传播性是编辑加工不可缺少的内容。论文是否具有传播性,一要看摘要,二要看关键词,三要看参考文献,四要看数据关联;因而编辑加工时需要在这几方面下功夫。

3.1　摘要加工　摘要是对文章的简介,以提供文献内容梗概为目的,简明、确切地记述文献重要内容的短文[10]。摘要不加评论和补充解释,具有补充题名的不足、让读者尽快了解论文主要内容的功能,也有为科技情报文献检索数据库的建设和维护提供方便的作用;因此,要求发表的文章有良好的摘要,以赋予文章更好的可传播性,应概括全文,并要给人以目的清晰、问题明确、方法可靠、数据充分、分析到位、推断严谨的印象。科技期刊发表的文章,其摘要是科技论文的重要组成部分,且一般以结构式摘要为主要形式,包括研究的目的、方法、结果和结论 4 个要素[11]。

但在编辑工作中发现,不少作者对摘要的撰写并不重视,仅模仿格式生搬硬套,没有根据全文内容进行认真梳理,出现摘要与正文主要内容不相对应,没有反映出其创新点等问题。

比如实验性论文的作者往往忽略在摘要中归纳测定结果,不少以某方法完成药物代谢动力学研究的文稿,在摘要中只介绍方法的建立验证,不归纳药代学研究的结果,摘要偏离主题。遇到此情况,编辑需要引导作者补充有关内容,使摘要更加完整,并与题名相呼应。

3.2　关键词加工　关键词是科技期刊文章的组成部分,由与文章主要内容相关的词或词组构成。关键词也是为科技情报文献检索数据库的需要而设立的,要求充分体现论文主题、对象、技术、创新点、热点、难点、争议点等[12]。关键词选择的好坏直接关系论文是否能被广泛地检索到。

由于关键词的功能和作用不是作者所关心的,所以,作者来稿中标注的关键词往往存在诸多问题:一些仅是文章题名的分解,重复浪费资源;一些用词没有特性,意义很宽泛,没有检索价值,如“研究”“应用”“讨论”等;有的文章把非专业词汇、短句作为关键词,不具有严谨性——因此,在编辑加工时往往需要重点修改,除纠正不规范用词外,还要补充具主题概念的专业术语,增加相关词组[13]。

比如多组分测定分析时,作者往往把多组分在关键词中归纳为某一类物质,此时就需要编辑将所分析的有代表性的组分名称均列为关键词。此外,还应根据研究结论和推论,增加相关词组作为关键词,以更加

利于读者检索查阅,提升可传播性。

3.3 参考文献加工 发表于科技期刊的文章其本质也属于文献,期刊编辑的工作就是将有传播价值的信息公布于众,并将其送入文献资料保存的大库存中,以利于后来研究者在查阅相关资料时也能够找到自己需要的文章;因此,资料之间的关联工作做得好与否,不仅可衡量作者前期科学调研工作做得是否深入,而且可衡量编辑加工做得是否到位。

但是,在作者的稿件中,重试验写作轻文献调研的现象比较常见,有的作者文献查阅不全,文献不能规范著录,甚至有的作者为了表现自己的成绩,有意不引用或少引用相关文献;因此,在编辑加工中需要做大量文献核实、查新、查重、查关联性等工作[14],通常需要查询和核对论文的参考文献,根据检索情况提醒作者与已发表文献资料做比较,使其参考文献全而新。此外,还须做到参考文献著录规范、引用内容恰当[15],使文章能与其他文献相关联,具有更好的可传播性。

3.4 数据关联加工 文献资料的传播性与数据库之间的关联有关。有数据关联标识的文章更易被检索,是可传播性的体现。尽可能地做全文献标识,使资料间有数据关联,是对科技论文的基本要求。做好数据关联加工,保持与知识传播行业广泛认同的规范一致,也是满足检索系统收录文献的要求。具有易检索性的论文才能有效发挥其传播作用,才具有影响力。随着信息化的不断发展,原有的文献编码规则已不能满足大数据时代的要求,因此,编辑应努力探索全方位的数据关联性加工,不断拓展文章的可传播性。如今,迎接新媒体时代编辑工作面临的各种挑战,已经成为期刊编辑加工创新的方向。

4 结束语

总之,优质的科技论文具有新颖性、可读性、传播性3大特性,只有高质量的编辑加工才能创作出优质的科技论文。编辑加工不只是一项精细的文字工作,更是一项提升论文学术价值的智力劳动。科技论文的编辑加工不仅是提升论文价值的需要,也是提升期刊影响力的需要;只有以完善论文的3大特性为目标,做好编辑加工才能提升期刊的影响力。编辑加工不仅是为作者服务,更是为科学传播服务;只有编辑与作者共同努力纠正稿件存在的错误,弥补缺陷,突出3个特性,才能达到作者与编者共赢的目的,实现各自的价值。

5 参考文献

[1] 朱丹,李家林,何洪英,等.科技论文题名的锤炼和优化[J].编辑学报,2007,19(2):97

[2] 彭桃英,骆超.科技论文题名及其编辑加工[J].农业图书情报学刊,2010,22(9):216

[3] 郝希春.医学论文题名审改实证[J].中国科技期刊研究,2008,19(3):492

[4] 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式:GB/T 7713—1987[S]//科学技术期刊编辑教程.2版.北京:人民军医出版社,2010:473

[5] 张凤,李建英,周瑜.科技论文编辑加工中重难点剖析[G]//刘志强.学报编辑论丛:2014.上海:上海大学出版社,2014:85

[6] 陈浩元.科技书刊标准化18讲[M].北京:北京师范大学出版社,2008:73

[7] 马迎杰,赛树奇,亓国,等.科技论文表格中常见信息重复问题的编辑加工[J].编辑学报,2015,27(3):44

[8] 陈爱萍,赵惠祥,余溢文,等.科技论文插图的可读性编辑加工[J].编辑学报,2015,27(4):348

[9] 刘岩,周红兵.编辑如何做好科技文稿的编辑加工[J].中国科技期刊研究,2009,20(6):1171

[10] 王亚秋,陈峰,李雪莲,等.科技论文摘要的编辑加工方法[J].编辑学报,2011,23(2):130

(2016-08-10收稿;2016-11-11修回)

如何正确著录专利文献?

答 在论著的参考文献著录实践中,专利文献所占比例越来越大。正确著录专利文献应注意如下3条:

1)专利文献的主要责任者项为专利权人,即GB/T 7714—2015中规定的"专利申请者或所有者"。通常属于职务发明的专利,专利权人为单位;非职务发明的专利,专利权人为个人。究竟著录哪个,以专利证书为依据。

2)关于"国别",GB/T 7714—2015已删去了这一著录要素。即对于中国专利,无须在"专利号"前标注"中国",直接著录为"专利题名:专利号"即可。而对于欧美国家的专利,其国别通常包含在专利号中,著录时不应将表示国别的代号(如美国专利号中的"US")删去。

3)关于"公告日期或公开日期",这仅是表明专利文献应标注与专利相关的"日期",并不限定必须标注这2个日期。事实上,与专利相关的日期有"申请日期""批准日期""公告日期""公开日期""出版日期"等,根据实际情况著录其中任一个日期均可,但不得胡编一个日期。还须注意"日期"应按照"YYYY-MM-DD"格式用阿拉伯数字著录。 (郝 远)