

科技论文插图“三聚焦”高效编校方法*

宋爽

中国矿业大学期刊中心,221008,江苏徐州

摘要 插图的编校是科技论文规范出版的重要环节之一。根据实践经验与实例分析,提出了科技论文插图“三聚焦”高效编辑校对方法,即:聚焦“步骤”,增强逻辑性;聚焦“问题”,保持敏感性;聚焦“标准”,提升规范统一性。以期为编辑同人高质量和高效率地处理插图、正确传播科技信息提供帮助。

关键词 科技论文;插图;编校;高效

“Three focusing”: an efficient editing and processing method for illustrations in scientific paper//SONG Shuang

Abstract The editing and proofreading of illustrations is one of the important steps in standardized publication of scientific articles. Based on our own experience and case analysis, an efficient way of editing and processing of illustrations of scientific articles, “three focusing”, was proposed, that is, focusing on “steps” to enhance the logic; focusing on “problems” to maintain the sensitivity, and focusing on “standards” to improve the uniformity of norms, to help editors to process illustrations with high quality and high efficiency and correctly disseminate scientific and technological information.

Keywords scientific articles; illustration; editing and proofreading; high efficiency

Author's address Journal Center of China University of Mining & Technology, 221008, Xuzhou, Jiangsu, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2023.03.009

党的二十大报告指出,高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务^[1]。科技期刊编辑应认真学习领会高质量发展的深刻内涵和实践要求,于细微处不断推进我国科技期刊高质量发展^[2]。插图作为科技论文中科学思想与研究成果的重要表述形式,通过形象化的表达,将作者想要呈现的关系、逻辑、规律,以及事物的结构、性质等简洁和清晰地展示出来,与正文内容相辅相成、相互补充,便于读者充分地理解与分析。同时,科技论文中的插图还可以提高论文的欣赏度,让“枯燥”的内容“灵动”起来,提高读者的阅读兴趣。在当前信息化时代下,科技论文插图被广泛地应用在新媒体平台中,作为重点展示推荐的一部分供读者浏览学习。很多读者在选择精读文章前通常会先读题目、摘要,浏览引言,接着便是查看文章的插图,部分读者还会尝试看懂插图的含义,通过插图把握文章的核心研究内容。插图的质量直接关系到文章的质量,高水平、高质量、高颜值的插图能够让人眼前

一亮,为文章添彩。由此可见,作为科技论文的重要组成部分,插图的规范出版直接影响着科技期刊的高质量发展,是编辑应当重视的重要出版环节。而科技论文插图内容繁琐、情况复杂、形式不一,更要求编辑认真细致、熟记规范,时刻以高度的责任心和严谨的态度对待每一幅插图,以发现问题、更正差错。值得一提的是,编辑还可以通过对插图的加工更深入地同作者沟通交流,有助于发现文章的隐性问题,甚至帮助了解该专业的前沿知识。

关于科技论文插图的编校已有众多专家学者进行了细致研究,文献[3-5]总结了图表编辑加工的基本原则与方法;文献[6-8]针对插图编校中的不同情况和问题逐一进行举例分析;文献[9-11]具体分析了某一学科中插图质量的完善与改进方法。CY/T 171—2019《学术出版规范 插图》^[12]已于2019-07-01起实施,将于2023-07-01起实施的GB/T 7713.2—2022《学术论文编写规则》^[13]中也有关于学术论文插图撰写和编排的基本要求。然而,针对科技论文中插图的具体高效率编辑校对方法,鲜有学者进行总结。本文以实例分析为基础,提出科技论文插图具体的“三聚焦”编校方法:聚焦于审理步骤、普遍性问题、“标准图形”,以期为编辑同人高质高效编校插图、推动期刊高质量发展提供一定的参考。

1 聚焦“步骤”,增强逻辑性

插图按照内容可分为坐标曲线图、结构示意图、工作原理图、流程图和地图等^[12]。在编校时,每一幅插图均可被看作完整的系统;在系统中,各要素之间不是孤立存在的,而是联动的、互通的。因此,需要用逻辑的力量去思考和规划,做到条理清晰、思路明确、逻辑缜密,以达到全面、完整地发现问题,同时避免出现看到复杂插图时无从下手、思绪混乱的现象。无论遇到哪种图形,编辑都应有一套自己的编校流程,同时不能一味求快,需静下心来,分好步骤,避免遗漏。笔者针对科技论文中出现频率较多的几类插图,根据经验总结了分步校对的方法,以供参考,当然在实际工作中需要具体情况具体分析。

1) 针对科技论文中广泛使用的坐标曲线图的编校步骤:①审理图号与图题(包括分图号与图题),一

* 中国科技期刊卓越行动计划梯队期刊项目(卓越-C-169)

方面与正文中的相应部分对照检查,另一方面明确该插图的含义;②审理标目、坐标轴与标值,此部分出现问题的频次较高,因作者对规范不太了解,故需编辑严格审理和查漏补缺;③将图例与图形对照审理,同时也要注意与正文内容的一致性;④审理插图中出现的其他说明性内容,例如内插坐标曲线图(也应按照步骤有序审理)、曲线分段标注等。

2) 针对科技论文中的简单示意图的编校步骤:

①审理图号与图题(包括分图号与图题);②确认示意图中的图形与文字大小适中、清晰度满足出版要求^[12];③在了解图题信息的基础上,有条理性地审理说明性内容,秉持插图的自明性、科学性、规范性等原则^[12],更正差错并使其规范化,尤其是包含量、单位及公式的部分。

3) 针对科技论文中的流程图的编校步骤:①审理图号与图题;②根据流程图中的流程线,一边阅读了解其基本内容,一边对流程图内容的准确规范性进行审理(其中流程图符号使用有误的现象比较普遍);③在步骤②的基础上进一步判断流程图的科学性及其简洁性,对流程图进行深入的优化和完善。

以图1^[14]为例,该插图内容复杂而紧凑,容易给人的第一印象是“毫无头绪”。采取上文中示意图分步编校的方法进行审理,在正常审理完图号与图题(步骤①)、确认图形与文字的清晰度(步骤②)的基础上,明确了此图为围岩分区及全应力应变曲线图,对照审读图中的“弹性区”“塑性区”“破碎区”,其中“塑性区”又分为2个部分:“塑形硬化区”和“塑形软化区”。其次审理四周受力说明部分,包括受力的方向及与受力有关的物理量和公式,对照查找正文和插图中的图注,并没有符号“ p ”“ λ ”“ H ”“ γ ”的释义,不符合CY/T 171—2019的要求,需要沟通请作者补充。接下来审读插图中的2个坐标曲线图,同样根据上文中坐标曲线图的分步校对方法进行审理,审理至步骤②时,发现2张曲线图中坐标轴表达的是定性的变量,坐标原点应用字母“ O ”标注^[12],且右侧曲线图纵坐标标目“最大主应力为 σ_1 ”表述不够简明;审理至步骤④时,发现左侧曲线图的说明性文字位置摆放不准确,比如“临界失稳阶段”等容易引起歧义,可以通过添加指引线^[12]的方式更清晰地表达;此外,整体上看,2张曲线图的说明性文字相连在一起,容易造成阅读困惑,而作者将曲线图与围岩分区图叠加放置又是为了更清晰地将两者对应起来,完善方案可以将2张曲线图及对应的部分(围岩分区)以局部放大加指引线的形式分别标注在左右两侧,这样更加直观清晰。最后再将说明性内容进行整体检查,发现在插图右下角的“最大主

应力峰值区”及指引线的位置有疑义,根据经验应该标注在右侧曲线图内,对此需咨询作者再作修改(可能为误标)。这样就审读出了图1中需要修改规范的部分,可见分步骤编校能够增加思维的缜密性,形成有序且高效的插图编校方法,保障了科技期刊质量。

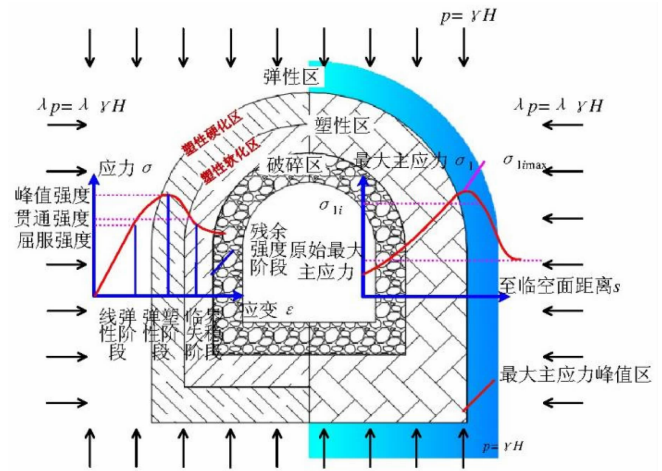


图1 分步骤编校案例^[14]

2 聚焦“问题”,保持敏感性

插图的编校过程是解决问题、规范出版的过程,解决问题的关键在于发现问题,这就需要科技期刊编辑在审理插图时保持足够的敏感性:根据插图类型与其相应部分,牢记相关国家标准和行业标准,想到可能出现的错误;通过总结与积累将普遍性问题熟记于心。例如,当遇到扫描电子显微镜(SEM)图像时,编辑要立刻判断图像是否清晰,标尺是否齐全,标尺的单位是否准确,标尺中数字与单位之间是否留有空格,排版稿中标尺的长度是否与原图等比例缩放,等等。聚焦于问题有利于做到高效地查找插图中的不规范之处,同时保证编校的准确性与全面性。笔者根据经验及相关标准^[12-13,15-16]要求,从插图内容的必要性、全面性、规范性和完善性4个方面总结了编辑需要时刻谨记的普遍性问题。

1) 内容必要性。插图的存在是与文字环环相扣的,很多原稿中的插图并不一定必须保留,比如插图中的信息量很少,可直接用文字表达;图与表的内容重复,可以删掉插图;非常普遍的实验仪器的照片,缺少学术性且并不重要,也可以删除等。此外,也会有缺少配图的情况,编辑应该在审读到相应文字与插图时及时作出判断。

2) 内容全面性。插图内容的全面性主要是指插图的必要信息不能有缺漏。常见的问题有:缺漏图号、图题及分图号、分图题;图题欠缺自明性,信息反映不

全;缺漏标目(常见于缺少单位);内插图中缺少标目、标值;缺漏图例信息;地图、地形图等缺漏比例尺、指向标(或经纬网);插图中出现的符号没有在正文中或者图注中注释说明等。

3)内容规范性。插图内容的规范性主要是指其应符合相关国家标准和行业标准^[12-13,15-16],没有差错。常见的问题有:插图没有放置在首次提及该插图编号的正文之后^[12];图号顺序有误;标目没有采用标准化的标注形式——量的符号或名称/单位^[12];插图中的量和单位(包括标目、图注、其他说明性内容)没有符合相应规范^[15](尤其是正斜体、大小写等);坐标图中左侧与右侧的纵坐标标目没有都采用自下而上、“顶左底右”的方式排印^[13];标值中的数量级有误;插图中的表述、逻辑等与正文内容不一致;流程图符号有误;流程图逻辑不合理等。

4)内容完善性。插图内容的完善性主要是指在保证全面性与规范性的前提下,对内容进一步进行优化,即使某些问题不会被计为编校差错。常见的问题有:分图题与主图题的信息有过多的重复;标值位数过多,需要完善修改;标值间距、区间不合理;标值或图例中数值的有效位数不统一;图形不够美观,如柱形图的柱形宽度选取不适宜;图例的格式不统一;流程图的程序结构与内容可作进一步简化等。

3 聚焦“标准”,提升规范统一性

此“标准”不单是指插图在编辑加工时需要遵循的国家相关规范标准,插图中体现出的所有信息都应做到整篇文章、整本期刊规范统一。CY/T 171—2019指出“插图中的术语、数值、符号等应与正文以及同一文本中其他插图中的表述一致”。很多专家学者^[3-4,16-17]在总结插图编校需要注意的问题时,也都提到了一致性的问题,插图所体现出的逻辑性表述也应与正文内容一致。在实际编校中,此类问题情况多样且复杂,容易被编辑忽视。例如,作者在同一篇文章不同的插图中用相同的符号来表述2个不同的物理量时,编辑容易在编校第2幅插图时只注重插图的规范性而忘记前文插图中该符号被赋予了其他物理量的含义,这将会直接影响读者对文章研究内容的理解。针对该问题,笔者总结了2点经验。

1)建立标准范式。在一本科技期刊中,很多作者的研究方向和研究内容是相近的,就会有相似很多的插图,编辑在审理时可能会出现对其中一处的规范不了解、编辑加工不到位而导致所有类似的插图均出现错误的现象。对此,编辑可以选择一例代表性插图透彻地了解其含义,将其标准范式储存好或者牢牢记住,

这样在后续审理到此类插图时,遇到不确定的地方可以将图例拿出进行对照,查漏补缺。例如:热重-微商热重(TG-DTG)分析曲线图、X射线衍射(XRD)图谱、红外光谱图等科技期刊论文中较为常见,表达不规范的现象时有发生,编辑可以将“标准图形”总结整理好,确保每一次遇到都能准确无误地出版。

科技论文中的很多插图是由多个分图组成的,且大部分此类插图中的分图都是类似的,像函数图中不同的分图可能有不同的纵坐标、不同的横坐标、不同的图例或不同的分图题等。在编校此类文章时,可以选择分图中的一个,采用前文所述的聚焦“步骤”与“问题”重点审理,将其修改为“标准图形”,那么其他的分图都可以与之相对照,既可以提高编校效率又能够保证规范统一。例如,岩石的声发射特征曲线图往往都是由多个分图来表示不同岩石试样的声发射特征参数变化,通常每个分图的内容都很多,但基本信息相同,只是曲线变化不同,对此就可以采用前述方法编校。

2)完善校对环节。在具体校对过程中,编辑应意识到编校插图不能只是与原稿比对、改正差错,还需要专注到稿件本身,不厌其烦地前后翻看对照,确保前后一致规范。例如:正文中涉及插图的内容一定要和插图对照查看,如果文字部分已经审读完成,在审理到插图时应将文字再次审读,尤其是和插图有关的数据、符号或论点,遇到差值、百分比等可以动手计算核验;插图中出现的符号要明确其释义已在正文或图注中说明,且与正文或其他插图一致;插图中出现的单位也应与正文内容保持一致,便于理解阅读;当不同的插图有相同的图注信息时,也要对照查看,确保相同内容的表示方法一致等。

4 结束语

科技论文插图的编校在学术期刊高质量出版、科技信息正确传播中扮演着举足轻重的角色,考验编辑多方面的能力。本文通过归纳整理、实例分析,总结了科技论文插图“三聚焦”高效编辑加工方法,建议科技期刊编辑聚焦于编辑加工步骤,保持思维清晰,有一定的“方向感”;聚焦于插图的普遍性问题,从不断的积累总结中增强自己处理问题的敏感性;聚焦于标准与规范,将“标准图形”把关好后,与之对照,提高效率。

科技期刊的高质量发展要坚持守正创新,“守正”要传承和发扬中国科技期刊界的优秀传统和精神内涵^[18],大力弘扬编辑的工匠精神。因此,作为科技期刊的中坚力量,编辑在规范插图、保证科技期刊质量中责任重大,应做到端正态度,将插图的编辑加工看作是出版事业中极其重要的一个环节,在坚持不懈的积累

与沉淀中积跬步而致千里;应做到持续学习,加强自身出版专业知识与技能的培养提升,熟知各行业出版方面的国家标准、行业标准,具备扎实的业务素质和科学素养,严格遵守采编规范,正确把握插图的科学性与规范性。“日拱一卒无有尽”,编辑要在不断的经验积累中更高效完善地审理插图乃至整篇论文,做好科技论文插图正确规范出版的“守门员”,不断推进科技期刊的高质量发展。

5 参考文献

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗: 在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL]. (2022-10-16)[2023-04-29]. <https://www.12371.cn/2022/10/25/ART11666705047474465.shtml>
- [2] 周红利, 冷怀明. 学习党的二十大精神推进科技期刊高质量发展的思考[J]. 编辑学报, 2023, 35(1): 8
- [3] 陈先军. 科技期刊论文的图表审读处理方法探讨[J]. 编辑学报, 2018, 30(3): 266
- [4] 熊英, 欧阳贱华, 於秀芝, 等. 科技论文中图表的加工和校对[J]. 编辑学报, 2011, 23(2): 123
- [5] 马智成, 夏继军. 科技期刊中图表的校对方法[J]. 编辑学报, 2012, 24(增刊1): 24
- [6] 张福颖, 倪东鸿. 科技论文中图表编辑加工的8类情形[J]. 编辑学报, 2019, 31(4): 391
- [7] 黄鹏. 科技期刊论文中由多个分图组成的坐标图的编辑加工[J]. 编辑学报, 2018, 30(6): 589
- [8] 裘焯真. 科技论文编校过程中值得关注的插图问题[J]. 国家林业和草原局管理干部学院学报, 2021(3): 64
- [9] 李小玲, 何书金. 科技期刊地图插图的规范绘制和常见问题[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(6): 699
- [10] 徐秋宁. 水利类期刊插图质量的改进与完善[J]. 中国科技期刊研究, 2014, 25(1): 176
- [11] 田华. 建筑学期刊插图编校问题分析与对策[J]. 编辑学报, 2022, 34(5): 515
- [12] 学术出版规范 插图: CY/T 171—2019[S]. 北京: 中国书籍出版社, 2019
- [13] 学术论文编写规则: GB/T 7713.2—2022[S]. 北京: 中国标准出版社, 2022
- [14] 朱成, 袁永, 袁超峰, 等. 深部大断面巷硐围岩稳定性评价与布置方式研究[J]. 采矿与安全工程学报, 2020, 37(1): 14
- [15] 有关量、单位和符号的一般原则: GB/T 3101—1993[S]. 北京: 中国标准出版社, 1993
- [16] 陈浩元. 科技书刊标准化18讲[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 1998: 117
- [17] 马攀可. 科技论文图表编校中一致性问题例析[G]//刘志强. 学报编辑论丛: 2020. 上海: 上海大学出版社, 2020: 339
- [18] 田伟, 齐文安, 魏均民. 以习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论指导科技期刊高质量发展[J]. 编辑学报, 2023, 35(1): 2

(2023-02-22收稿;2023-05-03修回)

2 个示例中的第 1 个“、”用得正确吗?

示例 1: 种植出优质、无污染的粮食、蔬菜、水果、花卉、苗木和饲料等。

示例 2: 为粮食、蔬菜和花卉的工厂化、自动化生产开辟了广阔的前景。

请问: 上述 2 个示例中的第 1 个“、”用得正确吗?

依据 GB/T 15834—2011《标点符号用法》顿号“用于并列词语之间”的规则, 回答是肯定的: 2 例的第 1 个“、”使用都正确。

在示例 1 中, 定语“优质”与“无污染”并列, 修饰中心语“粮食、蔬菜、水果、花卉、苗木和饲料等”, 中心语中, 又是多种成分并列。由于多个“、”分别用于不同的语句组成成分中, 不会对句子的理解产生歧义, 因此, 在作为定语“优质”与“无污染”之间用“、”是正确的。需要说明的是, 虽然“优质”与“无污染”的语意略有交叉, “无污染”也可以认为是一种优质表现, 但从环保角度说, 强调这是新的一种理念, 也无可厚非。

与示例 1 同理, 在示例 2 中, “粮食、蔬菜和花卉”是并列成分, 作为“工厂化、自动化生产”的定语, 在“工厂化、自动化生产”中, “工厂化”和“自动化”又是并列成分, 共同修饰“生产”:

因此, 句中前后的 2 个“、”用得都正确。

为便于编辑同人加深理解, 规范使用“、”, 下面依据 GB/T 15834—2011, 参考《科技论文病句评改》, 列举几个学术论文中常见的“、”错用的案例。

1) “其一、”“其二、”“其三、”: 汉字序次语之后的“、”应改为“、”。

2) “1、”“2、”“3、”: 表示序号的阿拉伯数字之后的“、”应改为“.”。

3) “或……、或……、或……”: “或”之前应使用“、”。

4) “……、以及……”: “以及”之前应使用“、”。

5) “双氯芬酸二乙胺为非甾体抗炎药, 药效强、不良反应少、剂量小、个体差异小、广泛用于炎症疼痛的治疗”: “广泛……”与前 4 个并列短语不属于同一层次, 其前的“、”应改为“、”。

6) “×××学会理事长、××大学副校长郑××、知名教授李××等莅临大会”: 第 2 个“、”应改为“、”。

(浩志)