



《山东国土资源》插图规范化探析

陶卫卫

(山东省地质科学实验研究院, 山东 济南 250013)

摘要:插图是科技论文中重要的组成部分,可以形象、生动、直观地表达科学思想和技术知识,但由于作者对插图规范化要求不甚了解,往往存在选图欠恰当、自明性不强、不够简洁和规范等问题,为了使期刊更加标准化和规范化,针对存在的问题,提出了对策建议,以供作者参考。

关键词:科技期刊;插图;规范化;山东国土资源

中图分类号:J218.5

文献标识码:B

0 引言

《山东国土资源》为学术类期刊。以报道国内外最新地质调查、矿产勘查成果及矿产资源开发利用与保护,水文地质环境与保护,土地资源规划、管理、保护与合理开发,测绘管理、基础测绘工作成果为主要任务,主要刊登各类地学、水文、土地、测绘论文、专论及综述^[1]。

插图在学术类论文中被广泛采用,可以更形象、直观地表达科学思想和技术知识,是必不可少的表述手段。如果插图不规范便失去了它的存在意义,也影响期刊的美观和整体质量。《山东国土资源》来稿主要为地质找矿类、水文环境地质类、物探类、测绘信息类等,插图是论文的重要组成部分。由于作者对插图规范化要求不甚了解,所提供的插图往往不完善、不规范,都存在这样或那样的问题,在编辑时需要反复修改、设计才能达到出版要求,既影响了刊物质量也延误了出版周期。为了使读者、编辑和作者之间的沟通顺畅,快速、准确表达文章内容,作者必须了解插图的规范化制作,以达到出版要求,方便文章顺利编辑出版^[2-4]。

1 插图的现状及原则

目前,《山东国土资源》来稿大多为学术性论文,

文中插图所占比重较大,如区域地质图、矿产地质图、地质构造图、地质剖面图、钻孔柱状图、水文地质图等,占总插图量的50%以上;技术方法类插图大多以遥感影像图、工作流程图、工作原理图以及计算机截屏图为主,约占20%;土地类插图多以趋势图及函数图为主,所占比重较小,约10%。根据出版要求,科技论文插图有如下特点:

(1)插图的示意性。科技书刊中的插图主要用于辅助文字表达,尤其是表达用文字难以说明的内容。为了突出主题、简化图面,插图的表达是示意性的,不使用过于细致、完整的地质报告用图,大多只保留简化过的或与文章有关联的内容^[5]。

(2)插图的写实性。插图中的各个细节,必须反映当地真实内容,不可随意更改或增加,更不能臆造和虚构,因此要求插图具有科学性和真实性。

(3)表达的规范性。插图是形象语言,也是思想交流工具,文章作者、书刊编者和读者就要有共同的语言。标准中把插图的线型、符号、图形的设计、绘制要求都作了规定,不按规定制作的插图,使人难以读懂,失去了其存在价值。

(4)印制的局限性。《山东国土资源》基本采用单色印刷,有的作者提供彩色插图,但转成单色图后,层次不清,如果单色图就能表达清楚,最好提供单色图,无法表达的彩色部分改为花纹表示。

* 收稿日期:2013-2-19;修订日期:2013-03-14;编辑:孟舞平

作者简介:陶卫卫(1967—),女,山东济南人,工程师,主要从事科技期刊编辑及地质测绘工作;E-mail: tweiwei3@sina.com.

2 插图中常见的问题

(1)缺乏自明性。为了避免重复说明,每幅图都应有自己的主题,作者来稿中常遇到图中各项目标注不全现象,如地质代号与图例不吻合,缺失地理注记,未提供线段比例尺;地质剖面图未标注剖面线方向,缺失垂直比例尺;坐标图无标尺等等,使读者难以阅读。

(2)不够简洁。地学类文章中以地质图、剖面图、柱状图等为主,有的作者将地质报告中的附图不加修编直接缩小插入论文中,不仅字体太小,所要表现的主题也欠突出,内容过于复杂,公里网、等高线、铁路线、公路线、地理注记、地质界线、岩性花纹等内容混杂在一起,图面负荷重,使读者难以分辨,影响读图。

(3)不够规范。图式符号、地质代号欠规范,如地层代号未按国际统一规定标注,岩性代号中英文大小写、上下标位置、正斜体不符合规范;有的作者随意性较强,插图的方位不是正北方向,这给后期编绘带来了很大的麻烦;图中字体忽大忽小(据相关规定,字体应该为小五号至六号),大小不均现象较普遍;图中要素与图例不相对应,存在有图例无内容或有内容无图例现象。计量单位不符合国家标准等。

3 修改建议

3.1 插图要精选

作者对于得之不易的研究成果往往会不厌其烦地既用文字又用图、表复述同一项内容,或用多张插图表述类同的事实或现象,造成论文插图过多,以致篇幅过大。这时,应根据情况进行精选,如果前面已经用文字或表格表述的很清晰了,就不必再用插图的形式表述了。建议插图数量一般不要超过 6 个。

3.2 内容要简洁

插图不同于一般绘画,应根据文章的表述要求决定采用整幅图抑或其中的一部分。如图 1 为矿区地质图,地理内容过多,可以根据情况删减铁路、公路、河流、等高线等内容,保留矿区位置、主要地名、地质界线、矿点等与文章主题密切相关的地质内容。内容相同的地质部分可以合并,地质代号过多时可用花纹代替,驻地用圆圈代替,比例尺用单线放在图内,图例文字过多可用序号代替,图例顺序按年代地层表从新到老,先地层后岩性,图例说明放在图下,图内的内容

必须有图例说明,如果没有说明,可以去掉,如产状,如果重要,可以增加图例,如铁矿点。图内文字太小影响读图,因此不得小于小 6 号字。

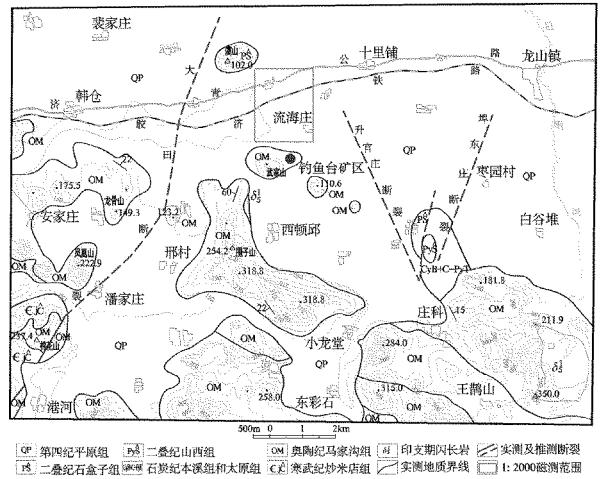


图 1 流海庄铁矿区域地质平面图(修改前)

图 2 为修改后的插图,保留了断层、地质界线和主要地名和山峰,去掉等高线、高程、产状、铁路、公路、河流以及重复的地质界线;地质代号用花纹代替,可以避免有争议的地质代号出现,花纹尽量采用该群岩性花纹;村庄用圆圈代替,尽可能突出了地质内容,为节省版面,比例尺放入图内,图例以及地名均放大至 6 号,图例增加了铁矿区位置并用序号表示,图例说明放入图下,图名去掉“平面”二字。

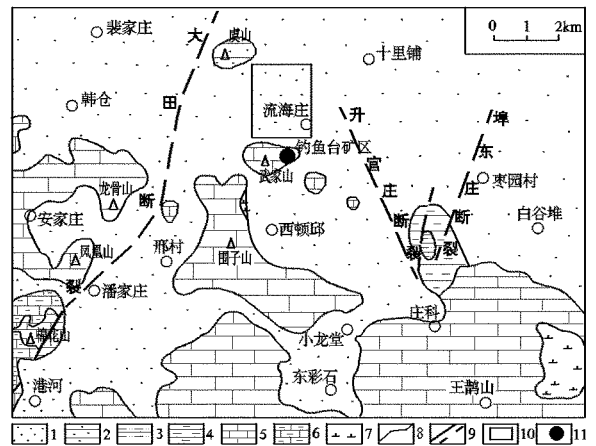


图 2 流海庄铁矿区域地质图(修改后)

- 1—平原组;2—石盒子群;3—山西组;4—本溪组+太原组;5—马家沟群;6—炒米店组;7—印支期闪长岩;8—实测地质界线;
- 9—实测及推测断裂;10—工作区位置;11—铁矿区位置

3.3 要素要完整

除图面内容外,插图中图序、图题(图名)、图例、比例尺等也是必不可少的。图序号不能省略,应按文

中出现的先后顺序标注序号,图序号使用阿拉伯数字,全文插图连续编码如“图 1”、“图 2”等。图题应该简洁明确,原则上不超过 20 个字,但也不能过于简洁或泛指,如“地质图”、“流程图”、“框架图”等,要有较好的说明性和自明性。图中所有内容都要用图例示之,图例要与图中内容一致。比例尺要求为线段比例尺,以便插图的缩放。函数图若坐标轴没有标值时用箭头表示增值方向。如插图为照片时,应有参照物。因该刊为中文期刊,插图中各项要素应尽量使用汉语示之。

3.4 单位要准确

插图中的地质代号、法定计量单位及其他符号一定要准确,注意大小写、正斜体以及上下标是否符合国家标准,与文章中是否一致。如“亩”为非法定单位,国家标准用“公顷”示之(hm^2);“公里”为非法定单位,国家标准用“千米”示之(km);ppm 改为 10^{-6} 等等。缩略语必须与正文一致,并在第一次出现时加以文字说明。

3.5 大小要适中

插图据大小一般分“分栏图”和“通栏图”:分栏图一般宽 8 cm 左右,通栏图宽 15 cm 左右。字体应采用宋体,字号为小 5 或 6 号字;线条不易过粗或过细,正常在 0.15~0.2 mm 左右,最粗不能超过 0.25 mm。

3.6 插图要清晰

原图为彩色转灰度图件时,要重新编绘,可用不

同花纹代替色块,不同颜色的线条也可用不同线画表示。提高分辨率至 300 dpi,图件最好用图片的格式, TTF 或 GIF 单独发。照片要反差适当,边界规正的。

4 结语

《山东国土资源》插图是科技论文的重要组成部分,因此要重视对插图的选取和修改,如果插图不够规范,要素不够齐全,直接影响论文质量,插图的反复修改也会延误作者论文的发表时间。因此要求插图的基本要素必须齐全、规范,所表达内容要精确,真正起到化龙点睛的作用,使文章更简洁、大方、直观。

参考文献:

- [1] 山东国土资源编辑部.《山东国土资源》征稿简则及须知[J]. 山东国土资源,2012,28(1):77.
- [2] 王利群. 科技期刊上论文插图的选用与制作[J]. 清华大学学报(自然科学版),1998,38(10):128.
- [3] 刘萍,赵东芝. 地学期刊插图中的疏漏及改进建议[J]. 华南地震,2003,23(3):105-107.
- [4] 周立君,张光威,马建华,等. 科技期刊插图的规范制作——以地学类期刊为例[J]. 海洋地质与第四纪地质,2002,(1):96,122.
- [5] 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.

Illustration Standardization of Shandong Land and Resources Periodical

TAO Weiwei

(Shandong Institute and Laboratory of Geological Sciences, Shandong Jinan 250013, China)

Abstract: The illustration is an important part of the scientific papers. It can express scientific ideas and technical knowledge vividly and intuitively. Due to the lack of understanding illustrations standardized requirements, there still occurs some problems in making map, such as the choice of maps is not appropriate, self-evident is not strong, map is not enough concise and standardize. In order to make the preiodical more standardized, pointing to existed problems, relative countermeasures and suggestions are put forward.

Key words: Scientific and technical journals; illustrations; standardization; Shandong Land and Resources