

标准化在地学类科技论文编排中的问题讨论

张向红, 吴建华, 赵乘程, 柏琳

(甘肃省地震局, 甘肃 兰州 730000)

摘要:针对地学类科研人员在编写研究论文时对国家标准编辑出版方面的规范不太了解, 在撰写论文时比较随意, 不能正确使用国家规定, 特别是在量和单位、数理公式、标点符号和数字用法等方面问题诸多。本文结合多年编辑工作的经验, 对科技论文编排提出了一些改进建议。

关键词: 地学类; 科技期刊; 标准化; 差错分析; 编辑规范

中图分类号: N04 文献标志码: A 文章编号: 1000-0844(2013)增刊-0219-03

DOI:10.3969/j.issn.1000-0844.2013.增刊.0219

Discussion on Issues of Standardization in the Editing and Typesetting of Earth Science Papers

ZHANG Xiang-hong, WU Jian-hua, ZHAO Cheng-cheng, BAI Lin

(Earthquake Administration of Gansu Province, Lanzhou Gansu 730000, China)

Abstract: As researchers on earth science do not know much about the specifications of national standards in editing and publishing when writing research papers, most of them could not properly use the standards, especially in quantities and units, mathematical formulas, punctuation and many other aspects of digital usage. In this paper we put forward some suggestions for improvement in the editing and typesetting of earth science papers with many years of experience in editing.

Key words: earth science; sci-tech paper; standardization; error analysis; editorial standardization

0 引言

俗话说:“没有规矩,不成方圆”,这个规矩在编辑出版中就是有关的法律法规、国家标准、行业标准及规范。笔者在多年的编辑工作中,发现许多作者在编写科技论文时,由于不了解期刊编排方面的标准,导致论文在编排格式不符合期刊出版要求,使编辑工作人员不断重复工作。问题存在最多的是对量和单位、数理公式、标点符号、数字用法、科技名词的使用等方面。希望通过此文能引起科技期刊读者的关注,让作者对期刊编辑出版的标准和规范有大致了解。

1 量和单位

1984 年国务院发布《关于在我国统一法定计量

单位的命令》,确定了以先进的国际单位制(SI)单位为基础的法定计量单位。1985 年全国人大常委会通过了《中华人民共和国计量法》中规定:我国采用 SI,使用法定单位,非法定单位应当废除。1994 年国家技术监督局等 4 部委联合发出《关于在全国开展“量和单位”系列国家标准宣传贯彻工作的通知》,通知中指出:“为了切实贯彻本系列标准,要求所有 1995 年 7 月 1 日以后出版的书刊、报纸、教材、产品铭牌、产品说明书等,在使用量和单位的名称、符号、书写规则时都应符合新标准的规定”。可见,全面、正确地执行法定单位,就是要求在使用量和单位的名称、符号、书写规则方面全都符合国家标准。

收稿日期:2013-10-20

作者简介:张向红(1970—),女(汉族),高级工程师,主要从事学报编辑工作。

而在地学类科技论文中,作者最常见的错误是使用废弃的量名称、非法定单位和不规范的量符号。

(1) 使用已用废弃的量名称

不少作者在采用量名称时使用已废弃的量名称,现将标准量名称与其对照(表 1)。

表 1 常见废弃量名称与标准量名称对照(据陈浩元)

废弃量名称	标准量名称
比重	体积质量、(质量)密度、相对体积质量、相对密度
绝对温度、开氏温度	热力学温度
电流强度	电流
电量	电荷(量)
重量百分数、重量百分浓度	质量分数
体积百分数、体积百分浓度	体积分数
摩尔浓度、当量浓度	物质的量浓度、浓度

(2) 使用不规范的量符号

在论文的编排过程中,标准规定量必须使用斜体字母,单位符号一律用正体。量名称在论文编排时应使用标准的量符号(表 2)。

表 2 非标准量符号与标准号符号对照(据陈浩元)

量名称	非标准量符号	标准量符号
质量	M, W, P, μ	m
力	f, N, T	F
压力、压强	P	p
速度	V	v
摄氏温度	T	t, θ
热力学温度	t	T, Θ
磁感应强度	H	B
质量分数	ω	w
体积分数	ψ	φ

量符号的下标字体主要存在没有区分下标符号的正斜体、大小写等。正确表达正斜体的规则是:下标为量符号,表示变动性数字的字母,坐标轴符号和表示几何图形中的点线面体的字母时用斜体,其余用正体。字母大小写的规则为:量符号、单位符号等作下标时,大小写同源符号,来源于人名缩写作下标时用大写,一般情况用小写。如 v_p, v_s 等。

图表中用特定单位表示量的数值方法宜采用“量/单位”标准化表示方法。

不应在组合单位中同时使用单位符号和中文符号,如:速度单位不得写成 km/秒,而应用 km/s。

数值与单位符号间应留 0.25~0.50 字宽,如 15 m。在量值的和、差表示时最常将 $(11.49 \pm 0.98) \text{ ka}$ (或 $11.49 \text{ ka} \pm 0.98 \text{ ka}$)写成 $11.49 \pm 0.98 \text{ ka}$ 。对量的方程进行运算时应把每个量值的单位写出来。

2 数字用法

GB/T 3101—1993 规定:“为使多位数字便于阅读,可将数字分成组,从小数点起,向左和向右每 3 位分成一组,组间留一空隙,但不得用逗号、圆点或其他方式”。无论行文、图表、公式中都应执行。

在有特定起点和终点的时间段表示时,如 2011 年 8 月 11 日 20 时至 12 日 20 时的正确表示法为 2011-08-11T20:00-12T20:00。

一个用阿拉伯数字书写的数值应避免断开移行。

阿拉伯数字书写的纯小数必须写出小数点前定位的“0”。小数点是齐底线的黑圆点“.”。

相邻的两个数字并列连用表示概数,必须使用汉字,连用的两个数字之间不得用顿号“、”隔开。如二、三米、一两个小时等。

用“多”“余”“左右”“上下”“约”等表示的约数一般用汉字。如果文中出现一组具有统计和比较意义的数字,其中既有精确数字,也有用“多”、“余”等表示的约数时,为表示局部体例上的一致,其约数也可以使用阿拉伯数字。

虽然 GB/T 15835—2011《出版物上数字用法》在汉字数字与阿拉伯数字中,已不倾向使用拉伯数字,但笔者认为 GB/T 15835—1995《出版物上数字用法的规定》更符合地学类科技期刊。

3 标点符号的使用问题:

(1) 连接号题

新标准中将连接号的形式规范为短横线“-”,一字线“—”和浪纹线“~”,并对三者的功能作了归并与划分^[1]。在地学类期刊中,它们的用法主要应用如下:

浪纹线(数值范围)“~”:阿拉伯数字书写的数值在表示数值的范围时,使用波浪式连接号“~”。如:150 ~200 km, -36~-8 ℃, 500~1 500 kg。

一字线“—”: (a)标示公历世纪、年代、年份、日期和时刻的起止,如 2001—2010 年,2013 年 1—3 月; (b)连接地名或方位,甘肃兰州—天水一线; (c)连接几个相关的项目,表示工艺流程,也可将“—”改用“→”; (d)在表格的表身中,表示“未发现”。

短横线“-”:主要用于连接相关的词语,构成复合结构,如应力-应变曲线;全数字式日期表达中,如 2013-05-04;连接中国人汉语拼音中的双姓^[2]和欧美人姓名译名的双姓或双名^[3],如 Dongfang-Yue Feng(东方岳峰),让-雅克·卢梭(Jean-Jacques Rousseau);汉语拼音和外文按音节移行时,在行末

写完一个音节后加上短横线。

(2) 间隔号

在地学类科技论文还会经常使用间隔号。间隔号形式是“·”:它主要应用于下列两种形式:标示外国人名或少数民族人名内部的分界,如克里丝蒂娜·罗塞蒂;以月、日为标志的事件或节日,用汉字数字表示时,只在一、十一和十二月后用间隔号;当直接用阿拉伯数字表示时,月、日之间均用间隔号(半角字符),如“九·一八”事变,“5·12”地震等。

(3) 冒号

在地学类期刊中通常会范2类错误:①用于总说性或提示性词语(如说、例如、证明等)之后,表示提示下文;②表示总结上文^[1]。

4 数理公式

在这方面的常见错误为公式中字符正斜体、大小写随意书写。该用斜体时用了正体,如变数、变动的附标、函数等,几何图形中表示点线面体的字母,把应采用黑斜体和矢量、张量以及矩阵用了黑正体或白斜体;而将该用正体的用了斜体,如数学常数 e 、 π 、 i ($i^2 = -1$),已知函数 $\sin$ 、 $\cos$ 、 $\arctan$ 、 $\exp$ 、 $\ln$ 等,已定义的算子符号,如微积分中的 $d(dx/dt)$ 、 Δ (Δy),有特殊含义的缩写词, $\max$ (最大), $\min$ (最小), Re (实部), Im (虚部), T (转置)等。5个特殊的集符号 N (自然数集)、 Z (整数集)、 Q (有理数集)、 R (实数集)、 C (复数集)应采用黑正体。

5 科技名词

在日常的编校过程中发现地学类论文中,最常将“黏土”,“黏弹性边界”,“黏聚力”中的“黏”错用成“粘”,将“傅里叶函数”有时写成“付里叶函数”、“付立叶函数”、“傅立叶函数”或“富里埃函数”等,将“海拔”有时写成“海拔高度”等。在科技论文中“含量”包括了有关混合物组成的各个量,如质量分数,体积分数,质量深度等,因此“含量”这个词在文章中要慎用。

6 结论

科技人员在编写论文时应多了解相关的国家标准、规范,书写时量、单位、字母等用法应全文统一,这样不仅提高论文书写水平,而且可以大大节省编辑人员在论文编排的时间和工作量。

参考文献

- [1] 李兴昌,陈浩元.给科技书刊编辑关于GB/T 15834—2011《标点符号用法》学习重点的建议[J].编辑学报,2013,25(3):226—229.
- [2] GB/T 28039—2011 中国人名汉语拼音字母拼写规则[S].北京:中国标准出版社,2012.
- [3] 林穗芳.标点符号学习与应用[M].北京:人民出版社,2000.
- [4] GB/T 15834—2011 标点符号用法[S].北京:中国标准出版社,2012.
- [5] GB/T 15834—1995 标点符号用法[S].北京:中国标准出版社,1996.
- [6] GB/T 15835—1995 出版物上数字用法的规定[S].北京:中国标准出版社,1996.