

数字用法一般规则

陈浩元

(北京师范大学学报(自然科学版)编辑部, 100875, 北京)

总原则

凡是可以使用阿拉伯数字而且又很得体的地方, 均应使用阿拉伯数字, 对科技出版物更应如此。因为阿拉伯数字具有“笔画简单, 结构科学, 形象清晰, 组数简短, 便于录入, 节省版面”的优点。

自1987年1月1日国家语委等7单位发布《关于出版物上数字用法的试行规定》以来, 广泛使用阿拉伯数字已成为一个不可逆转的大趋势。

1 使用阿拉伯数字的原则

1.1 得体

符合科学性原则和汉语言体例。

不得体: 12指肠 王老5 不管3721

1.2 统一

全刊用法一致, 特别是10以下的个位数字。

体现系统性、简单性原则。

1.3 规范

符合GB/T 15835—1995《出版物上使用数字的规定》的正确规定和其他有关国家标准的规定。

注意灵活性原则, 与时俱进, 敢于用阿拉伯数字。

2 使用阿拉伯数字的场合

2.1 公历世纪、年代、年、月、日、时刻

1) 年月日采用全数字表示

基本格式: 20120416; 扩展格式: 2012-04-16

分隔符为“-”; 年份用4位数字, 月、日用2位数字。

出版物上宜用扩展格式。

不规范: 2012.04.16 12-04-16

2012—04—16 2012 04 16(旧标准有此格式)

2) 年份不能用简称

2012不能写成一二年; 2012年≠2012 a。

省年号“'12”仅用于某项活动的标题式的名称中, 例如: '12中国精品科技期刊巡展。

3) 时刻全数字表示

基本格式: 141307; 扩展格式: 14:13:07。

时、分、秒均为2位数字。分隔符号用冒号“:”, 不是居中排的比例号。出版物上宜用扩展格式。

4) 日期与时刻组合

用时间标志符T连接, 不用“—”。

标准化格式 2012-04-16T14:14:07。

不规范: 2012-04-16—14:14:07(旧标准曾有过这样规定)。

5) 有特定起点和终点的时间段表示

GB/T 7408—1995规定连接号用“/”或“-”, 不用“~”; GB/T 15834—1995用“—”。出版物宜用“—”。

例如: 1881—1936, 1881/1936; 20世纪70—90年代;

2011-01-01—10-01, 2012-04-11—19。

不规范: 2001~2010; 2011-01-01~10-01; 2012-04-11~19。

规范: 2012-04-15T20:00—16T20:00, 或 2012-04-15T20:00/16T20:00。

不规范: 2012年4月15日20时~16日20时; 2012-04-15 20:00~16 20:00。

“2012年4月15日20时至16日20时”的表示正确。

2.2 物理量量值中的数值

量=数值×单位。数值必须用阿拉伯数字。

2.3 计数单位前的数字一般也用阿拉伯数字

整数一至十,只要得体,尽可能用阿拉伯数字。GB/T 15835没有对此做出“必须”用汉字数字的规定:“整数一至十,如果不是出现在具有统计意义的一组数字中,

可以用汉字。”此话意思很清楚,首选用阿拉伯数字,也可用汉字。在科技出版物中更宜选用阿拉伯数字了。

“张三写了2篇文章”、“李四提了3条意见”,没什么不得体的,有人觉得“不习惯”,“看起来别扭”,这算什么“理由”?

GB/T 1.1—2000中有如下文字:“用五根管子进行试验,每根长5 m;接下去选择15根管子做压力实验。”为什么“五”要用汉字?是“小数字歧视”意识作怪!

关于“1”的使用,要注意是否得体,不能一见到“一”就改成“1”。例如:“.....串联成1个轴系,共同驱动同1台发电机.....有时1台汽轮机是由2台(或更多)燃气轮机的排气热量所驱动.....”中的3个“1”,都应改为“一”。判断得体与否的“规则”:用一以外的其他数字去替代“一”,如果合情理,“一”可改为“1”,不合情理则不能改。例如:

这次车祸造成了1人死亡、5人重伤。

张三忙碌了1天。

李四一天忙到晚。

这是一条颠扑不破的真理。

有人提出,与英文中的“a、an”对应的必须“一”,与“one、two、...”对应的则用“1”。这很有道理。

关于“2”如何使用,目前存在较大分歧:有人认为,表示基数只能用“两”,不能用“二”,基数“两”不能写为“2”,否则违反现代汉语普通话习惯;有人认为,“2”可以读作“二”或“两”,如“2 V”或“2伏”既可读作“二伏”,也可读作“两伏”。

“这次事故造成1人死亡,2人失踪,15人重伤”的写法,不存在什么得不得体的问题。现在越来越多的媒体已在这样使用了。

2.4 计数的数字

分数:1/3,1/10万。概数:10多种,300余人。

百分点:1百分点=1%;用于用百分数表示的数值的增减。例如:利率从2.5%提高到3.5%,就说增加了1百分点;但2010年期刊发行量比2009年减少了12%,不能说下降了12百分点。

“百分点”前不宜加计数单位“个”,“百分点”本身就是一个单位,如同“5小时”不应写作“5个小时”一样。

2.5 元件、仪器型号,标准代号及其他序号

次第数字:第1届,第2次,第3天,第4版,第5卷;8341部队,D301/D302次动车。

3 汉字数字使用场合

3.1 固定词语中作语素的数字

7上8下,1元2次方程,64边形,白发3 000丈(白发1万米)。

日月简称表示节日、事件,用汉字数字,也可用阿拉伯数字。用汉字数字时,对1、11和12月要在月、日间加居中圆点“·”;用阿拉伯数字时,都要在月、日间加居中圆点“.”。例如:

“九一—”,“9·11”;“三一五”,“3·15”;“八一三”事变,“8·13”事变;“一·二三”案件,“1·23”案件;“一二·九”运动,“12·9”运动。

有人说,现代发生的有月、日简称的事件、节日,可以用阿拉伯数字。言外之意是历史上发生的有月、日简称的事件、节日必须用汉字数字。让群众和媒体的实践来检验究竟使用哪种表示方式更受欢迎!

3.2 相邻2个数字连用表示的概数

四五千米,七十三四岁。

3.3 带“几”字的概数

十几,三千几百。

3.4 非公历纪年

日本昭和八年(1933年),

民国二十七年(1938年)。

(为什么“八”“二十七”不能用阿拉伯数字?在1987年发布的《关于出版物上数字用法的试行规定》中是用阿拉伯数字的。)

4 用阿拉伯数字表示的数值的书写规则

4.1 4位以上数字采用三位分节法,不用“,”等

2 051, 0.632 8。

4.2 纯小数中小数点前的“0”不应省略

0.632 8不能写成.632 8。

4.3 多位数不应转行

35.64, 49%。

4.4 阿拉伯数字只能与汉字数字万、亿连用

28 000册既可写作2.8万册,也可2万8 000册,但不得写作2万8千册。

七千五百万元可以写作7 500万元,也可以写作0.75亿元,但不得写为7千5百万元。

同样,800人不得写为8百人,3 000天不得写为3千天。但当“百”“千”等为SI词头时例外:

3 000米可写作3千米,这里的“千”是SI词头,“千米”是“km”的中文符号。

“万”“亿”可同时用于一个大数字中:

截至1993-04-15T14:13:53这一时刻,全世界人口总数为5 555 555 555人,把这个巨大数字写为“55亿5 555万5 555人”完全正确。显然,这样写便于认读和转行。

200万亿元的表示也正确。

4.5 数值范围

数值或量值范围号用“~”,不用“—”。

30%~45%;

2亿~8亿m³;

2×10³~6×10³, (2~6)×10³, 不应2~6×10³;

4/10万~8/10万, (4~8)/10万, 不应4~8/10万。

4.6 偏差

(118.75±0.33)GHz, 118.75 GHz±0.33 GHz;

不规范: 118.75±0.33 GHz。

带中心值的百分数偏差:

(38±5)%, 不应写作38±5%, 也不应写作

38%±5%。

220 V±10%应为220(1±0.10) V或(220±22) V。

4.7 带单位的量值相乘表示面积、体积

100 mm×200 mm×300 mm,

不规范: 100×200×300 mm(或mm³)。

分辨率为1 m×1 m, 不规范: 1×1 m。

5 数值修约

不能简单套用纯数学的“4舍5入”方法,而是另有国家标准GB/T 8107—1987《数值修约规则》,以及GB 3101—1993的《附录B 数的修约规则》。我们将标准的规则归纳为如下的**简明口诀**:

4舍6入5看右,5右有数则进1,5右全0看留位,留位奇进偶不进,留位为0也不进。

9.545 76→9.5; 9.561 41→9.6;

9.550 01→9.6; 9.550 00→9.6;

9.450 00→9.4; 9.050 00→9.0。

对一个数值不得进行多次修约:

9.545 76 →9.545 8 →9.546 →9.55 →9.6。

6 连续性数据分组的正确表示

在科技期刊中,连续性数据如温度、年龄、高度、时间等分组表示不科学的情形是很常见的。例如:

根部按直径分级为 0.2 cm以下, 0.2~0.5 cm, 0.5~2.0 cm, 2.0~5.0 cm, 5.0 cm以上。

这是不准确、不科学的。这里其实涉及了极限数值的表示方法。GB/T 1250—1989《极限数值的表示方法和判定方法》给出的下列允许用语和表示方式:

从A到B	$A \sim B$,	$A \leq X \leq B$;	[A,B]
超过A到B	$> A \sim B$,	$A < X \leq B$;	(A,B]
至少A不足B	$A \sim < B$,	$A \leq X < B$;	[A,B)
超过A不足B	$> A \sim < B$,	$A < X < B$ 。	(A,B)

根据这些，上述关于直径分组不科学的表示应该改为：

1) 如果0.2 cm在第2组，则表示为

直径/cm <0.2 , $0.2 \sim <0.5$, $0.5 \sim <2.0$, $2.0 \sim <5.0$, ≥ 5.0 。

2) 如果0.2 cm在第1组，则表示为

直径/cm ≤ 0.2 , $>0.2 \sim 0.5$, $>0.5 \sim 2.0$, $>2.0 \sim 5.0$, >5.0 。

7 其他问题

7.1 数值增减

1) 区分“增加到几倍”与“增加了几倍”

增加到4倍——原来为1, 现在为4;

增加了4倍——原来为1, 现在为5。

2) 减少不能用倍数, 常用分数、百分数或几成

减少1/5——原来为1, 现在是4/5;

降低了80%——原来为1, 现在是0.20;

降低到80%——原来为1, 现在是0.80;

减产2成——原来为1, 现在是0.80;

减少2个百分点——原来为10%, 现在是8%(如果是减少2%, 则原来为10%, 现在是9.8% ($10\% - 10\% \times 0.02$))。

3) 翻番问题

翻2番——原来为1, 现在为4;

翻4番——原来为1, 现在为16;

翻 n 番——原来为1, 现在为 2^n 。

7.2 正确使用数值前后表示概数的词

1) 约、近、左右、上下等以及概数不能并用

今天来听课的人数约60人左右。

2) 最大、最小值不应采用概数

最高血压170~190 mmHg(22.66~25.33 kPa);

最低温度12~26 °C;

最大直径为1.5~5.0 cm。

3) 避免混乱的表述

用时最多不到3 h;

功率至少2.6 kW以上;

气压超过500多hPa;

直线距离接近300多km;

精确称取样品约20 g。

