

第三篇 数字用法

数字用法有没有国家标准？

众所周知，在我国目前经常使用的有两套数字，一套是汉字数字，一套是外来的阿拉伯数字。而且长期以来，没有统一的体例，使得出版物上遇到数字时，是使用汉字数字还是使用阿拉伯数字就出现了混乱的情况。这种情况不但给编辑出版工作带来麻烦，而且不利于计算机的输入与检索，也影响语言文字使用的规范化、标准化。为了改变数字使用上的混乱状况，统一数字的使用规则，使出版物上的数字体例规范化，1987年1月1日，国家语言文字工作委员会等7个单位联合公布了《关于出版物上数字用法的试行规定》；1995年12月13日，国家技术监督局发布了GB/T 15835—1995《出版物上数字用法的规定》。该规定是在《关于出版物上数字用法的试行规定》的基础上，经过修改后制定的。这是目前我国关于数字用法的唯一国家标准，该标准属于推荐性标准。

是否一切出版物上使用数字时都要按照《出版物上数字用法的规定》国家标准执行？

是的，该标准在“范围”中明确规定“本标准适用于各级新闻报刊、普及性读物和专业性社会人文科学出版物。”“自然科学和工程技术出版物也应使用本标准，并可制定专业性细则。”“本标准不适用于文学书刊和重排古籍。”这就是说，除“文学书刊

和重排古籍”外，一切出版物在涉及使用数字时均要执行该标准的有关规定，且科学技术出版物还可根据需要制定相应的“专业性细则”。显然科普读物也不例外，也要执行该标准。

什么地方使用汉字数字，什么地方使用阿拉伯数字，在数字用法标准上有哪些规定？

在《出版物上数字用法的规定》的“一般原则”中规定：“使用阿拉伯数字或是汉字数字，有的情形选择是唯一而确定的。”“统计表中的数值，如正负整数、小数、百分数、分数、比例等，必须使用阿拉伯数字。”“定型的词、词组、成语、惯用语、缩略语或具有修辞色彩的词语中作为语素的数字，必须使用汉字数字。”“使用阿拉伯数字或汉字数字，有的情形，如年月日、物理量、非物理量、代码、代号中的数字，目前体例尚不统一。对这种情形，要求凡是可以使用阿拉伯数字而且又很得体的地方，特别是当所表示的数目比较精确时，均应使用阿拉伯数字。遇特殊情形，或者为避免歧解，可以灵活变通，但全篇体例应相对统一。”

上述的4段文字，包含3个意思：1) 统计表中的数值必须使用阿拉伯数字；2) 定型的词语中作为语素的数字必须使用汉字数字；3) 使用数字体例尚不统一时，要求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。

公元世纪、年代除了标准规定必须使用阿拉伯数字外，还要注意什么问题？

公元世纪、年代许多人习惯使用汉字数字，如把“20世纪80年代”写成“二十世纪八十年代”，必须坚决改正过来。除此之外，要注意只写“年代”不写“世纪”的情况，如“20年代”。是20世纪的“20年代”，还是19世纪的“20年代”？不清

楚。因为每一世纪 100 年，每 10 年为一个年代，如 1990 ~ 1999 年，就是 20 世纪 90 年代，而 1890 ~ 1899 年，就是 18 世纪 90 年代。所以单写“年代”不写“世纪”会产生歧义。

年份、月份、日（天）使用阿拉伯数字时还要注意些什么？
时间的使用方法，除标准规定外，还必须注意如下几点：

1) 年份不得用缩写。因为 2006 年就是记录从公元元年到现在的年数，即从公元元年到今天已经有二千零六年。所以将 2006 年缩写为“06 年”，就是“公元 6 年”，相差了 2000 年。因此年份不得缩写，否则会引起误解。把“1989 ~ 1999 年”写成“1989 ~ 99 年”同样也是错误的。

2) 年份、月份、日如按 GB/T 7408—94《数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法》时首先应注意：年份用 4 位数字，月份和日都用 2 位数字表示，若月份、日为个位数时，数字前面要加“0”；其次，年份、月份、日之间用半字线“-”连接。如 2005 年 8 月 9 日可记为 2005-08-09。而不能写成“2005·08·09”，也不能写成“2005—08—09”或“2005-8-9”。写成“20050809”则是正确的。

3) “标题式”的年份缩略写法（也称省年法），如“’98 全国男子排球超级联赛”，只限于标题上，不能替代年份的一般表达，如“’05 招生比’04 多了 5 000 名”写法就完全错误的。顺便提一下，“’05”的后面不得再写上“年”字。

有人把“会议在 14 时 18 分 20 秒开始”写成“会议在 14 h18 min20 s 开始”对吗？

不对。因为他把时间计量当成时刻表示。h、min、s（时、分、秒）是时间计量单位，时间计量单位不能用来表示时刻。但可以用 GB/T 7408—94 的标准化格式：时、分、秒均用 2 位数字

表示，中间用冒号“:”分隔。所以，“会议在 14 时 18 分 20 秒开始”可写成：“会议在 14: 18: 20 开始”。必须注意分隔号是冒号“:”，不是比例号“:”。当然，也不能用时间计量单位（h、min、s）来表示时刻。

在标准 GB/T 15835—1995 的第 4 章“一般原则”第 4.2 节中写道：“……有的情形，如年月日、物理量、非物理量、……中的数字，目前体例尚不统一。对这种情形，要求凡是可以使用阿拉伯数字而且又很得体的地方，特别是当所表示的数目比较精确时，均应使用阿拉伯数字。”其意思似乎是说物理量量值不一定要使用阿拉伯数字，对吗？

不是，物理量的量值必须用阿拉伯数字。上述说法不很合适，容易产生歧义，让人以为物理量量值有的地方可以不必使用阿拉伯数字，这是不正确的。而且要注意，用阿拉伯数字表示物理量量值时，阿拉伯数字后的计量单位必须使用我国法定计量单位，在非科普出版物中还必须使用单位的国际符号。

示例：1 m（1 米）、2 d（2 天）、 0.5 m^3 （0.5 米³）、 $2\ 000 \text{ m}^2/\text{s}$ （2 000 米²/秒）等。

标准 GB/T 15835—1995 第 7 章“非物理量”的 7.1 节提到“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，……求得局部体例上的一致。”并举例“一个人 三本书 四种产品 …… 五个百分点。”这不是与“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。”的规定相矛盾吗？

是的，经过一段时间实施后，已发现该标准有不足之处，标准中有的规定与现行其他的国家标准的规定不一致，有的自相矛盾。如上面提到的关于个位数字可以使用汉字数字的规定，就使

人无所适从。在同一篇文章中大于 10 的数字使用阿拉伯数字，小于 10 的数却使用汉字数字，势必造成同一篇文章中体例不统一。将标准中所举的例子的汉字数字改为阿拉伯数字有何不可呢？如“1 个人 3 本书 4 种产品 6 条意见 读了 10 遍 5 个百分点”，不是也很得体吗。其实，科技论文使用数字时，在可以用阿拉伯数字又很得体的地方，不管是一位数还是多位数，都应尽量使用阿拉伯数字，这样可使全文体例取得一致。

二、两、2 在使用时如何区别？

有时候表面看起来简单的事物，实质并不简单，“二”和“两”的用法就是如此，尤其加上阿拉伯数字“2”就更觉得复杂。其实“二”和“两”不仅仅是数字，更主要还是汉字。在相关的汉语词典中“二”和“两”有多个义项。“二”就有 3 个义项：① [数词] 数目，一加一的和。② [形容词] 不专一，如：忠贞不二。③ [形容词] 两样；不同。如：绝无二话。“两”有 4 个义项：① [数词] 数字，一个加一个是两个。常用于成双的事物、量词或“半”、“千”、“万”、“亿”前，如：两手抓、两条腿、两半儿、两千元、两万人、两亿个等。② [数词] 双方，如：两败俱伤。③ [数词] 表示不定的数目，如：再看两眼。④ [量词] 市制重量单位。我们这里讨论的是有关数字的用法，“二”和“两”其他的义项可不去管它，只注意它们作为数词的用法就行。这样一来，问题就简单了。“2”是与汉字数词“二、两”等值的阿拉伯数字，都是“一加一”（1+1）的和。“2”用在汉语里，有时读“二”（如数目：“1、2、3…”、“22 个”中的“2”，有时有时读“两”（如“2 吨”、“2 km”中的“2”）。其用法按照上一问题的办法去处理就行了。至于“两”与“二”用法的区别，这里摘录《现代汉语词典》的一段说明，供读者参考。（参考时注意：完全不涉及阿拉伯数字的问题）

“二”与“两”用法的区别：古代以“二”为一般数词，以“两”称成双或被认为成双的事物。现代“二”和“两”的用法区别如下：

(1) 当作数字读或在数学中，用“二”不用“两”，如“一、二、三、四”（不写一、两、三、四），“一加一等于二”（不写一加一等于两），“一元二次方程”（不说一元两次方程）。

(2) 序数、小数、分数中用“二”不用“两”，如“第二”、“二嫂”、“零点二”、“二分之一”、“三分之二”。

(3) 在一般量词前，个位数用“两”不用“二”，多位数中的个位数用“二”不用“两”，如“两个人”、“两只”、“两条”、“去了两次”、“一百五十二人”、“去了十二次”。

(4) 在传统的度量衡单位前“二”、“两”都可用，只是在重(质)量单位“两”前用“二”不用“两”，属于特例。如“二(两)亩地”、“二(两)尺布”、“二两酒”（不说“两两酒”）。在我国法定计量单位和某些非法定计量单位前多用“两”，如“两吨”、“两公里”、“两(二)米”。

(5) 在多位数中，百位、十位、个位用“二”，千位以上多用“两”，如“二百二十二”、“两千元”、“两万块”、“两亿人口”、“三万二千二百人”。

标准 GB/T 15835—1995 第 4 章第 4.1.1 节说到：“统计表中的数值，如正负数、小数、百分比、分数、比例等，必须使用阿拉伯数字。”其意思是否指其他地方就不一定使用阿拉伯数字？

不是的，标准的规定是针对一般出版物提出的。对于科技期刊，在标准使用“范围”中还提到“自然科学和工程技术出版物也应使用本标准，并可制定专业性细则。”因此，对于科学技术类刊物不但在统计表中的数值要使用阿拉伯数字，而且科技期刊还规定在坐标图和叙述性文字中，不但计量的数字要用阿拉伯数

字，计数的数字也都要使用阿拉伯数字。

除上面提到的以外，还有哪些场合应使用阿拉伯数字？

科技论文中有关仪器、设备的型号、事物的编号、标准代号和序号等的数字都应使用阿拉伯数字。另外，科技论文中常见的参考文献（古籍的除外）著录中的数字也一律使用阿拉伯数字（包括参考文献序号、版次、出版年、卷、期与页码等）。这里还有一点必须提起大家注意的是，上述数字书写时，不管是否超过4位，都不必分节（3位为一节）。

用相邻两个数字来表示概数时应注意什么问题？

汉语中常有用相邻的两个数字并列连用来表示概数的情况，使用时必须注意：

- 1) 用汉字数字；
- 2) 两个数字间不得用顿号“、”隔开。

示例：二三十公斤、一两天、四五个、月、十三四米、七八十吨、一百五六十人。

GB/T 15835—1995《出版物上数字用法的规定》第9章“概数和约数”中列出3节：9.1 相邻的两个数字并列连用表示概数，必须使用汉字，……。9.2 带有“几”字的数字表示约数，必须使用汉字。9.3 用“多”“余”“左右”“上下”“约”等表示的约数一般用汉字。……为保持局部体例上的一致，其约数也可以使用阿拉伯数字。请问：1) 如何区别“概数”与“约数”？按照上述规定，用相邻两个数字并列连用表示的就称为“概数”，其他的表示形式就都称为“约数”，对吗？2) 是否用相邻两个数字并列连用表示概数和用“几”字表示约数必须使用汉字数字，其他的视情况，既可以使用汉字数字，也可以使用阿拉伯数字

吗？

这个问题比较复杂，但主要按该标准的规定有偏差。

1) “概数”与“约数”在《现代汉语规范词典》的义项解释中，作为数词义项“概数”与“约数”的定义是一样的，那就是“大概的数目”。因此不必区分，也不好区分。

2) 表示概数（约数）的方法主要有两种：一种是用相邻的两个数字连用来表示；另一种是用“几、多、来、左右、上下”等来表示。第一种方法必须用汉字数字，是肯定的。关键是第二种方法稍为复杂一些，我们先区分它们在“概数”中的不同构词形式，然后再讨论它们的数字用法。

“几”在“概数”中的形式有：几十斤、十几斤（一百二十几斤）、十几二十斤；

“多”在“概数”中的形式有：十多斤；

“来”在“概数”中的形式有：十来斤、百十来斤；

“左右”在“概数”中的形式有：一百斤左右；

“上下”在“概数”中的形式有：一百斤上下。

这样看来，在科技文献中，只要“多”、“来”、“左右”、“上下”等与量词（量单位）直接相连（“几、多、来”在量词前；“左右、上下”在量词后），其前面的数字可以用阿拉伯数字，而且很得体；但不等于说，用汉字数字是错误的。这些表达都在叙述性文字中出现，更不必拘泥于使用汉字数字还是阿拉伯数字，只要“得体”就行。

示例：

二十多斤（20 多斤）、二十来斤（20 来斤，但“百十来斤”除外）、二十斤左右（20 斤左右）、二十斤上下（20 斤上下）。

国家标准《出版物上数字用法的规定》中的 8.6 节规定：“阿拉伯数字书写的数值在表示数值的范围时，使用浪纹式连接

号‘~’。”但有的期刊在表示年份的范围时却规定用一字线连接号；而且，新的国家标准《文后参考文献著录规则》也规定“半字线‘-’用于起讫序号和起讫页码间。”这是怎么一回事？

请看国家标准 GB/T 15834—1995《标点符号用法》中的有关规定：“4.13 连接号”的 4.13.1 节明确规定：“连接号的形式为‘—’，占一个字的位置。连接号还有另外三种形式，即长横‘——’（占两个字的位置）、半字线‘-’（占半个字的位置）和浪纹‘~’（占一个字的位置）。”可见，一字线、长横（即两字线）、半字线和浪纹线，都叫做“连接号”，连接号是标号的一种，它的作用是把意义密切相关的词语连接成一个整体。其中的一个具体作用就是表示时间、地点或数目的起止（因此有人把连接号称为“范围号”）。这时连接号相当于“至”、“到”的意思。显然，4种连接号的功能和作用是一致的。在习惯上，连接号使用最广的形式，是一字线“—”，除了特别规定或习惯上用半字线“-”和浪纹“~”的地方外，其他可用连接号的地方都可以用一字线。例如，国家标准 GB 3102.11—93《物理科学和技术中使用的数学符号》规定：杂类符号“~”，意义为“数字范围”，如“ $a \sim b$ ”；GB/T 15835—1995《出版物上数字用法的规定》8.6节规定：“阿拉伯数字书写的数值在表示数值的范围时，使用浪纹式连接号‘~’。”；GB 2808—81《全数字日期表示法》第3章规定：“分隔符在全数字日期中，只可在年与月之间、月与日之间使用连字符（—）或间隔字符作为分隔符。”；GB/T 7714—2005《文后参考文献著录规则》7.2节规定：“参考文献使用下列规定的标志符号：……；- 用于起讫序号和起讫页码间。”但就没有关于年份的范围一定要用一字线的标准或规定，而实际上，在科技文献中数值的范围（或起止、起讫）提倡使用浪纹“~”，因为这样可避免用一字线“—”与减号“-”和汉字“一”混淆。这就是说，年份范围用哪种形式的连字符号，由期刊自由决定，但全刊应统一。

标准规定，多位整数和小数书写时要分节，但有人说4位数可以不分节，对吗？

不对。这可能是对标准有关规定的误解造成的。国家标准《出版物上数字用法的规定》8.1.1节规定：专业性科技出版物的分节法：从小数点起，向左和向右每3位数字一组，组间空 $1/4$ 个汉字（ $1/2$ 个阿拉伯数字）的位置。而8.1.2节又规定：非专业性科技出版物如排版留4分空有困难，可仍采用传统的以千分撇“，”分节的办法。小数部分不分节。4位以内的整数也可以不分节。可能就是因为“4位以内的整数也可以不分节。”这句话造成了误解。其实，对于科技文献来说，4位以上的数字都应该执行“3位分节”而完全废弃千分撇。但用阿拉伯数字来表示的年份（如2006年）、参考文献的起讫页码（如1234 - 1238）、组件、仪器型号（如TL4080测试仪）、样品编号、标准代号（如ISBN 7 - 302 - 02666 - 1）及其他序号则都不应分节。

有的参考书提倡“单位相同的数值范围，前一个量值的单位可以省略，只需在后一个量值上写出单位。例如：10 mol/L ~ 15 mol/L可以写做10 ~ 15 mol/L。”并指出“需要说明的是，这2种方法都是正确的，符合国家标准的。”但有的参考书认为第二种写法是错误的。其理由一是国家有关标准规定10% ~ 15%不能简写为10 ~ 15%；二是在国家标准《出版物上数字用法的规定》所举的例子都是不省略前一个单位的。究竟哪种说法正确？

第一种说法应该是正确的。即量值范围的表示法如果前后两个单位相同，前一个单位可省略；如果前后两个单位不同，则前一个单位不能省略。例如：2 h ~ 2 h 18 min不能写成2 ~ 2 h 18 min。后一种说法之所以不正确，一是在百分数范围中，百分数“%”不是单位，其单位是“1”，“%”相当于“0.01”，如果在

百分数范围中省略了前一个百分数符号“%”，将“10%~15%”写成“10~15%”，结果等于把“0.10~0.15”变成“10~0.15”，显然是完全错误的。至于标准中在举例时没出现第二种方法的例子，因为只是举例而不是规定，没必要把等同的各种方法的例子都举出来，这样做不等于否定其他方法的正确性，更不能将其视为标准。

为什么数值增加可以用倍数和百分数表示，而数值减少只能用百分数或小数？

在《现代汉语词典》中，“倍”的一个义项就是“跟原数相等的数，某数的几倍就是用几乘某数：二的五~是十。”因此，增加了5倍，即原来是1，现在为6；增加到5倍，即原来为1，现在为5；增加了50%，即原来为1，现在为1.5。但减少如果用“倍”，说“减少了0.5倍”或“减少了1倍”既不符合汉语的表达习惯，也不合逻辑。减少了50%，原来为1，现在为0.5；减少了100%，原来为1，现在为0。一般来说，增加的都大于原数，而减少的不超过原数。