

# 量和单位

量和单位是科技书刊中使用最多的专有名称和符号之一。在撰写中应遵照国务院 1984 年 2 月颁布的《中华人民共和国法定计量单位》和国家技术监督局 1993 年 12 月 27 日发布的国家标准 GB3100—93、GB3101—93、GB3102.1~3102.13—93（共 15 个文件）的规定，处理好稿件中所涉及的数量和单位的问题。下面就一些常见问题进行说明。

## 一、量

1. 书稿中涉及物理量名称时，有专门名称者，应使用国标最新版中推荐使用的名称；没有专门名称者，应本着命名科学、简明、通俗的原则命名。同一部著作中，同一个物理量的名称应保持一致，特别是如因引用文献不同而不同时，应修改为同一名称，或做必要说明和解释。
2. 量的符号用斜体（pH 除外），矢量、张量和矩阵用黑斜体。
3. 下角标使用变量符号或表示变数的字母时，用斜体；此外的字母符号、数字用正体。

例如  $c_p$  ( $p$  表示压力)， $c_w$  ( $w$  表示水)。

4. 不可以将元素符号、化学式作为量符号使用。例如：盐酸的质量不可以写成  $\text{HCl}=5\text{kg}$ ，而因写成  $m(\text{HCl})=5\text{kg}$ ；铁的质量分数不可以写成  $\text{Fe}\%=67.89\%$ ，而因写成  $w(\text{Fe})=67.89\%$ 。

## 二、单位

1. 单位符号一律用正体，符号中的字母除源于人名单位的首字母要大写，以及升的符号“L”可以大写外，其余均小写。
2. 相乘的组合单位符号之间，建议采用加间隔号的表示形式，例如“N·m”（虽然国标规定还有其他形式）。
3. 相除的组合单位一般采用“m/s”或“ $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ ”两种形式之一，但须全书统一；分母由两个以上单位组合构成时，分母中的所有单位要用括号括起，以免引起歧义，单位符号间的比线(/)不能多于一条，例如“ $\text{t}/(\text{h}\cdot\text{m}^2\cdot\text{a})$ ”。
4. 过去习称的“无量纲”已更名为“量纲一”。
5. 非法定计量单位一般应换算成法定计量单位。若换算为法定计量单位困难很大，且换算后会给读者带来不便时，可根据学术界惯例而保留使用，但应：①或在其后括注法定计量单位；②或在其第一次出现时加脚注注明其与法定计量单位的换算关系；③或在书前（或书末）列出书中各种非法定计量单位与法定计量单位的换算表。
6. 翻译书中的英制单位一般不宜直接改为我国法定计量单位，但应在其后括注法定计量单位。
7. 书稿中常见的单位“a 每 b”，如“rpm”，应按照“r/min”的形式修改。同样，应避免使用“ppm”“ppb”等一类单位符号。不得已使用这些单位时，应指明其与法定单位或与 10 的幂的关系。