

新时期学报建设与管理 及办刊质量创新全书

XINSHIQIXUEBAOJIANSHEYUGUANLIJI
BANKANZHILIANGLIANGCHUANGXINQUANSHU

吉林电子出版社

新时期学报建设与管理及办刊 质量创新全书

主编 刘青山

(第四卷)

本手册是《新时期学报建设与管理及办刊质量创新全书》光盘的使用说明和对照手册

吉林电子出版社

续表

量的名称	法定计量单位		非法定计量单位		换算因数和备注
	名称	符号	名称	符号	
视在功率, 无功功率	伏安	V·A	乏	var	IEC 采用乏 (var) 作为视在功率的单位名称和符号, 国际计量大会并未通过 var 为 SI 单位
发光强度	坎 [德拉]	cd	烛光, 支光 国际烛光		1 国际烛光 = 1.019 cd
[光] 亮度	坎 [德拉] 每平方米	cd/m ²	尼特 熙提	nt sb	1 nt = 1 cd/m ² 1 sb = 10 ⁴ cd/m ²
透镜焦度 (光焦度), 顶焦度	每米, 负一次方 米	m ⁻¹	屈光度	D	1 D = 1 m ⁻¹
[光] 照度	勒 [克斯]	lx	辐透	ph	1 ph = 10 ⁴ lx
磁通 [量]	韦 [伯]	Wb	麦克斯韦	Mx	1 Wb = 1 V·s 1 Mx $\triangleq$ 10 ⁻⁸ Wb
磁通 [量] 密度, 磁感应 强度	特 [斯拉]	T	高斯	Gs, G	1 T = 1 Wb/m ² 1 Gs $\triangleq$ 10 ⁻⁴ T
磁场强度	安 [培] 每 米	A/m	奥斯特	Oe	1 Oe $\triangleq$ 10 ³ (4 π) ⁻¹ A/m = 79.577 5 A/m
[放射性] 活 度	贝 可 [勒尔]	Bq	居里	Ci	1 Bq = 1 s ⁻¹ 1 Ci = 3.7 $\times$ 10 ¹⁰ Bq

续表

量的名称	法定计量单位		非法定计量单位		换算因数和备注
	名称	符号	名称	符号	
比 授 [予] 能,	戈 [瑞]	Gy			1 Gy = 1 J/kg
吸收剂量			拉德	rad	1 rad = 10^{-2} Gy
剂量当量	希 [沃特]	Sv	雷姆	rem	1 Sv = 1 J/kg 1 rem = 10^{-2} Sv
照射量	库 [仑] 每千克	C/kg	伦琴	R	1 R = 2.58×10^{-4} C/kg
照射量率	库 [仑] 每千克秒	C/(kg·s)			1 C/(kg·s) = 1 A/kg
			伦琴每秒	R/s	1 R/s = 2.58×10^{-4} C/(kg·s)
物质的量	摩 [尔]	mol	克分子 克原子 克离子 克当量	gm gat geq	1 gm $\triangleq$ 1 mol 1 gat $\triangleq$ 1 mol 1 克离子 $\triangleq$ 1 mol 1 geq $\triangleq$ 1 mol (此时, 物质系统的基本单元 B 分别为相应物质的分子式、原子式、离子式和当量式)
B 的浓度,	摩 [尔] 每立方米	mol/m ³			1 mol/L = 10^3 mol/m ³ = 1 mol/dm ³
B 的物质 的量浓度	摩 [尔] 每 升	mol/L	体积充分 子浓度 当量浓度	M N	1 M $\triangleq$ 1 mol/L 1 N $\triangleq$ 1 mol/L (此时, 物质系统的基本单元为相应物质的当量式) N $\triangleq$ (mol/L) $\times$ 离子价数 (或 mol/L $\triangleq$ N $\div$ 离子价数)

续表

量的名称	法定计量单位		非法定计量单位		换算因数和备注
	名称	符号	名称	符号	
溶质 B 的质量摩尔浓度	摩 [尔] 每千克	mol/kg	质量克分子浓度	m	$1 \text{ m} \triangleq 1 \text{ mol/kg}$
线密度, 线质量	千克海米特 [克斯]	kg/m tex	丹尼尔	den	$1 \text{ tex} = 10^{-6} \text{ kg/m} = 1 \text{ g/km}$, 用于纤维纺织业 $1 \text{ den} = (1/9) \text{ tex}$
截面, 总截面	平方米	m^2	靶恩	b	$1 \text{ b} = 10^{-28} \text{ m}^2$
角截面	平方米每球面度	m^2/sr	靶恩每球面度	b/sr	$1 \text{ b/sr} = 10^{-28} \text{ m}^2/\text{sr}$
能谱截面	平方米每焦 [耳]	m^2/J	靶恩每焦 [耳]	b/J	$1 \text{ b/J} = 10^{-28} \text{ m}^2/\text{J}$
能谱角截面	平方米每球面度焦 [耳]	$\text{m}^2/(\text{sr} \cdot \text{J})$	靶恩每球面度焦 [耳]	b/(sr·J)	$1 \text{ b}/(\text{sr} \cdot \text{J}) = 10^{-28} \text{ m}^2/(\text{sr} \cdot \text{J})$

注: ①法定计量单位前无星号“*”者为 SI 单位; 有星号“*”者为非 SI 单位, 但属于可与 SI 单位并用的我国法定计量单位。

②符号 $\triangle$ 表示“相当于”, $a \triangle b$ 读作 a 相当于 b。例如, 地图上的 1 cm 相当于 10 km, 可写为 $1 \text{ cm} \triangle 1 \text{ km}$ 。

第三节 外文符号

科技书刊经常需要使用各种外文符号,这些符号主要由外文字母构成。同一个外文字母,书写的字体不同(指大、小写,正、斜体,黑、白体),代表的意义也不同,例如:

同样为正体字母。小写 *s* 代表时间的单位“秒”,大写 *S* 代表电导的单位“西[西门子]”;小写 *j* 为虚数单位的符号,大写 *J* 为能量的单位“焦[耳]”的符号。在 SI 词头中,小写 *m* 代表 10^{-3} ,大写 *M* 代表 10^6 ;小写 *c* 在 SI 词头中代表 10^{-2} ,大写 *C* 代表电荷[量]的单位“库[仑]”。

同样为大写字母。斜体 *C* 为量“电容”的符号,正体 *C* 为电荷量的单位“库[仑]”的符号;斜体 *V* 为量“体积”的符号,正体 *V* 为电压的单位“伏[特]”的符号;斜体 *W* 为量“重量”的符号,而正体 *W* 为功率的单位“瓦[特]”的符号。

同样为斜体字母。黑斜体 *F* 代表一矢量,它既有数值,又有方向;而白斜体 *F* 代表一个标量,它只有数值,没有方向。

同样为小写字母。斜体 *s* 代表量“程长(距离)”的符号,正体 *s* 代表时间的单位“秒”的符号;斜体 *a* 代表量“加速度”的符号,正体 *a* 代表时间的单位“年”的符号;斜体 *A* 代表量“角波数”的符号,正体 *k* 在 SI 词头中表示 10^3 ;斜体 *m* 代表质量的符号,正体 *m* 代表长度的单位“米”的符号。

由于各个字母的大小写、正斜体、黑白体都有它们特定的含义与用法,编辑在加工稿件时必须非常小心,对什么符号应该排正体、斜体,什么符号应该排大写、小写,什么符号应该排黑体、白体,都必须心里有数,才能对稿件中所用符号的字体进行详细批注,才能使自己编辑出版的书刊在外文符号使用方面符合国际与国家的有关规范、标准,使所编辑出版的书刊可以在世界上进行学术、文化交流。科技论文与科技书刊的作者同样必须了解、掌握常用外文符号书写所要求的字体,才能写出符合规范的符号,并且在校对稿件时能及时发现和改正误排的字体。

外文符号书写字体的规范化,主要以有关的国际标准(ISO)和国家标准(GB)为依据,有些符号虽然在 ISO 及 GB 中未有规定,但世界上已有约定俗成。在讨论外文符号各种字体的使用范围时,为了使用时查阅方便,首先尽量按学科分类。最后,为了便于记忆,将其类似的用法尽可能合并。这样,对于每一种字体,记住几个大类的用法就基本上掌握了外文符号的规范用法。

由于下角标也有正、斜体之分,为完整起见,把下角标单独作为一部分来讨论。生

物学名的命名法与使用的字体比较复杂,所以,除了在正体、斜体使用范围中提到外,还单独列为一部分来讨论。下面讨论各种字体的用法,举例说明其使用范围。

一、正体的使用范围

(一) 计量单位和 SI (国际单位制) 词头的符号

ISO 1000-1981 (E) 规定:“单位符号应采用罗马字(正体)印刷(无论文字中其余字体如何)”,GB 3101-93 也规定:“在印刷中,无论其他部分的字体如何,单位符号都应当用正体印刷”,“词头的符号应当用正体印刷”。

所以,一切计量单位的符号及 SI 词头符号都应该排正体。例如:计量单位 m (米), (秒), A (安 [培]), K (开 [尔文]), mol (摩 [尔]), cd (坎 [德拉]), $^{\circ}\text{C}$ (摄氏度) 等; SI 词头 M (兆, 10^6), k (千, 10^3), m (毫, 10^{-3}), (微, 10^{-6}) 等。

(二) 数学运算符号和某些函数符号

ISO 31/X1-1978 (E/F) 及 GB 310.11-93 都对物理科学和技术中使用的数学符号作了规定。山厂数学符号所使用的字体比较复杂,所以,本部分根据上述标准,详细列出正体的使用范围。

1. 运算符号

(如 Σ (求和号), Π (连乘号), sgn (符号函数), cnta (小于或等于 a 的最大整数)。

2. 函数类符号

$\lim$ (极限), $\lim$ (上极限), $\lim$ (下极限), $\sup$ (上确界), $\inf$ (下确界), Δ (有限增量), d (微分)。

常见的错误是排为斜体,特别是 Δ , d ; 或虽排为正体但首字母被排为大写字母,如 Lim , Sup 等。

3. 指数函数和对数函数

e (自然对数的底), e , $\exp$ (指数函数 [以 e 为底]), $\log_a$ (以 a 为底的对数), $\ln$ (自然对数), $\lg$ (常用对数), $\lg$ (以 2 为底的对数)。

常见的错误是排为斜体或首字母大写,如 Log 等; 或把 $\log$ 和 $\ln$ 误排为 $\log$ 和 $\ln$, 这一错误竟出现在某出版社 1986 年出版的《编辑手册》上。

4. 三角函数和对敏函数

$\sin$ (正弦), $\cos$ (余弦), $\tan$ 或 tg (正切), $\cot$ (余切), $\sec$ (正割), cosec 或 cse (余割), $\arcsin$ (反正弦), $\arccos$ (反余弦), $\arctan$ 或 arctg (反正切), arccot (反余切),

arcsec (反正割), $\operatorname{aFccosec}$ 或 arccsc (反余割), $\sinh$ 或 sh (双曲正弦), $\cosh$ 或 ch (双曲余弦), $\tanh$ 或 th (双曲正切), $\coth$ 或 cth (双曲余切), sech (双曲正割), cosech 或 csch (双曲余割), arsinh 或 arsh (反双曲正弦), arcosh 或 arch (反双曲余弦), artanh 或 arth (反双曲正切), arcoth (反双曲余切), arsech (反双曲正割), $\operatorname{arcosech}$ 或 arsch (反双曲余割)。

常见的错误是被排为斜体, 或首字母被排为大写, 如 Sin , Cos , 这种错误很普遍, 作者的来稿也经常这样写; 另一种常见错误是反函数写错, 如把 $\arcsin x$ 写为 $\sin^{-1}x$, 把 $\operatorname{arsinh} x$ 写为 $\sinh^{-1}x$, 有的专业书有这种错误, 连某出版社 1986 年出版的《编辑手册》也有这样的错误。因为 $\sin^{-1}x$ 可以看作 $1/\sin x$, 它并不是 x 的反正弦函数, 所以, 一定要按国际上或国家规定的标准符号书写, 才能避免误解。

5. 复数类符号

i , j (虚数单位, 在电工学和信息光学中常用 j), Re (复数的实部), Im (复数的虚部), $\arg$ (辐角), sgn (复数的单位模函数)。

常见错误是排为斜体, 特别是 i , j 被排为 i , j 。

6. 矩阵类符号

A^T (A 的转置矩阵, 其中上角标 T 为正体), A^H (A 的厄米特 [Hermite] 共轭矩阵, 其中上角标 H 为正体字), tr (方阵的秩)。

常见的错误是把矩阵的符号黑斜体 A 排为白正体 A 或白斜体 A , 把上角标 T , H 等排为斜体 T , H 。

7. 矢量和张量

$\nabla\varphi$, $\operatorname{grad} \varphi$ (φ 的梯度); $\nabla \cdot a$, $\operatorname{div} a$ (a 的散度); $\nabla \times a$, $\operatorname{rot} a$, $\operatorname{curl} a$ (a 的旋度)。

常见错误是把这些算子排为 ∇ , 或者把 grad , div , rot , curl 排为斜体。

8. 特殊函数

$J_l(x)$ ([第一类] 柱贝塞尔 [Bessel] 函数); $N_l(x)$ (柱诺依曼 [Neumann] 函数: 第二类柱贝塞尔函数); $H_l^{(1)}(x)$, $H_l^{(2)}(x)$ (柱汉开尔 [Hankel] 函数; 第三类柱贝塞尔函数); $I_l(x)$, $K_l(x)$ (修正的柱贝塞尔函数); $j_l(x)$ ([第一类] 球贝塞尔函数); $n_l(x)$ (球诺依曼函数, 第二类球贝塞尔函数); $h_l^{(1)}(x)$, $h_l^{(2)}(x)$ (球汉开尔函数; 第三类球贝塞尔函数); $P_l(x)$ (勒让德 [Legendre] 多项式); $P_l^m(x)$ (关联勒让德函数); $Y_l^m(\theta, \varphi)$ (球面调和函数; 球谐函数); $H_n(x)$ (厄米特 [Hermite] 多项式); $L_n(x)$ (拉盖尔 [Laguerre] 多项式); $L_n^m(x)$ (关联拉盖尔多项式)。 $F(a; b; c; x)$ (超几何函数); $F(a; c; x)$ (合流超几何函数); $F(k, \varphi)$ (第一类 [不完全] 椭圆积分); $E(k,$

φ) (第二类 [不完全] 椭圆积分), $\Pi(k, n, \varphi)$ (第三类 [不完全] 椭圆积分); $\Gamma(x)$ (Γ [gamma] 函数); $B(x, y)$ (B [beta] 函数); $Ei x$ (指数积分); $\operatorname{erf} x$ (误差函数); $\zeta(x)$ (黎曼 ζ [zeta] 函数)。

在上述函数中, 除了上下角标的外文符号及括弧内的门变量排斜体外, 函数的主体字母, 即 $J, N, H \cdots$ 都应排正体 (包括希腊字母 Π, Γ, B, ζ)。

常见的错误是把函数的主体符号排为斜体。

9. 数理逻辑符号

$\wedge$ (合取符号), $\vee$ (析取符号), $\forall$ (全称量词), $\exists$ (存在量词)。

常见错误是排为斜体。

10. 特殊的集合符号, 要使用空心正体或黑正体

这类集合符号共 5 个, 它们是: $N, \mathbb{N}$ (非负整数集, 自然数集); $Z, \mathbb{Z}$ (整数集); $Q, \mathbb{Q}$ (有理数集); $R, \mathbb{R}$ (实数集); $C, \mathbb{C}$ (复数集)。不少书刊把这些特殊的集合符号排成了斜体, 有些编辑手册上也是这样要求的。这不符合国家标准的规定。

必须注意的是, GB 3102.11—86 中把这 5 个集合符号误排为白正体, 今后应停止使用。应优先采用空心正体。

11. 几何符号

π (圆周率)。

常见的错误是排为斜体。

12. 杂类符号

def (定义), $\max$ (最大), $\min$ (最小)。

常见的错误是排为斜体, 或首字母大字, 如 $\operatorname{Max}, \operatorname{Min}$ 。

(三) 化学元素符号

按 GB3101 规定: “化学元素符号应当用罗马 (正) 体书写”。所以, 一切化学元素符号, 不论是单个元素, 或化合物, 或者离子态, 都必须用正体字母。单个元素如 H (氢), He (氦), C (碳), Ca (钙); 核素如 ^{14}N (其中左上角的 14 表示核子数 [质量数]), $^{14}N_2$ (其中右下角的 2 表示原子数), ^{64}Gd (其中左下角的 64 表示质子数); 离子态或受激态, 如离子态 Na^+, PO_4^{3-} ; 电子激发态 He^*, NO^* ; 核激发态 $^{110}Ag^*$ 或 $^{110}Ag^m$ 等, 都必须用正体字母印刷。

此外, 表示溶液氢离子浓度的 pH 值, 也应该排正体。

化学元素排印的错误是在化合物分子式中大、小写混乱, 如 $CaCO_3$ 错排为 $CacO_3$ 。 pH 排版错误是首字母不是小写 p , 而错排为大写 P , 即错排为 PH ; 或误排为斜体。

(四) 阿拉伯数字和罗马数字

GB3101-93 提出：“数一般应当用正体印刷”。所以，凡阿拉伯数字，如 1, 2, 3, …; 罗马数字，如 I, II, III 等在一般情况下都应排为正体。

常见的错误是排为斜体，特别在上、下角标中。

(五) 生物学中拉丁文学名的定名人，以及亚族以上（即界，门、亚门或亚类，纲，目、亚目，科、亚科，族或系、亚族）的学名

具体内容详见本节第六部分“关于生物学名的命名法及对字体的要求”。

(六) 仪器、元件、样品等的型号

如：3AG10 晶体管，ILSM-15 催化剂，IBM-PC/XT 微型计算机，VAX 系统计算机等。

(七) 表示序号的拉丁字母

如：附录 A，附录 B，图 1 (a)，图 1 (b)，及某一级标题下的小标题，如 a, b, c, 等。

常见的错误是把代表序号的拉丁字母排为斜体。

(八) 外文的人名、地名、国名、组织名等

具体内容参见本节第三部分“大写字母的使用范围”的 (四)、(五) 条。

(九) 粒子和射线符号

如 p (质子)，n (中子)，e (电子)，X 射线， α 射线， γ 射线等。

常见错误是误排为斜体，或把大写 X 误排为小写 x。

(十) 表示原子能级的符号等

原子能级符号如 1s, 2p, 3d 等；X 射线及光谱线所用的字母，如 A—H, K 等，代表光谱型的星群，如 A₉, B₄, M₆ 等；地层剖面、土壤剖面，如 A₀, B₁ 等。

(十一) 量纲的符号

如：L (长度的量纲)，M (质量的量纲)，T (时间的量纲)，I (电流的量纲)， θ (热力学温度的量纲)，N (物质的量的量纲)，J (发光强度的量纲)，LT⁻¹ (速度的量纲) 等。

(十二) 拉丁文、汉语拼音, 以及英文等外文的缩写字、缩写符号

例如: 各种标准代号: 如 ISO (国际标准代号, 为 International Standardization Organization 的缩写), ISO/R (国际推荐标准代号, 其小 R 为 Recommendation 的缩写, GB (国家标准代号), ZB (国家专业标准代号), Q (企业标准代号) 等。

表示方位和经纬度的缩写字: 如 E (east 的缩写, 东), S (south, 南), W (west, 西), N (north, 北), SE (southeast, 东南), NW (north - west, 西北) 等。

材料硬度符号: HB, H_B , Hb (Brinell hardness 的缩写, 布氏硬度); HR, H_R , H_{RC} (Rockwell hardness, 洛氏硬度); HS, H_s (Shorescale - roswcopehardness, 肖氏 [回跳] 硬度); HV, H_v (Vickers hardness, 威氏硬度) 等。

其他不代表量的缩写字, 如: HB (hard black, 硬黑), CU - JA (中国大学学报文摘), ISSN (International Standard SerialNumbering, 国际标准连续出版物号), ISBN (International Standard BookNumber, 国际标准书号) 等。

关于计算机的指令及程序, 国际上通常用正体。但有人提出, 程序中量的符号也使用正体, 这与国际单位制关于量的符号应使用斜体的规定相违背。由于计算机的指令及程序的符号印刷对其字体尚未有国际标准, 所以, 现在一般都排为正体。

二、斜体适用范围

在科技论文中, 特别是数学与理论物理学类的论文中, 斜体的使用比正体的多, 数理公式除了极少数符号需排正体外, 大部分需排斜体。需排斜体的符号主要为:

(一) 量的符号

GB3101—93 规定: “无论正文的其他字体如何, 量的符号必须用斜体印刷。”量, 这里包括用来定量地描述物理现象的物理量, 及数学上用字母表示的量。

1. 物理量的符号

在 GB1434—78 及 GB3102 中, 对于每一个物理量的名称及符号都按学科分类作了详细的描述。物理量, 通常由单个的拉丁字母或希腊字母 (有时带有下标或其他的说明性标记) 构成。如:

空间和时间的量: 立体角 Ω , 长度 l , 直径 d , 体积 V , 时间 t , 重力加速度 g 等。
周期及其有关现象的量: 周期 T , 频率 f , (ν), 波长 λ 等。

力学的量: 质量 m , [质量] 密度 ρ , 力 F , 压力 p , 功 W , 能 [量] E , 功率 P 等。

热学的量: 热力学温度 T , 摄氏温度 t , 热量 Q , 热容 C , 熵 S , 焓 H 等。

电学和磁学的量: 电流 I , 电荷 [体] 密度 ρ , 电动势 E , 介电常数 ϵ , [直流] 电阻

R 等。

光及有关电磁辐射的量：发光强度 I ，辐[射]照度 E ，光通量 Φ 等。

声学的量：[瞬时]声压 p ，声强[度] I ，响度 N 等。

物理化学和分子物理学的量：物质的量 n ，摩尔质量 M ，B 的浓度 c_B ，摩尔气体常数 R 等。

原子物理学和核物理学的量：质子数 Z ，普朗克常量 h ，主量子数 n ，磁量子数 m_l ，总角动量量子数 j ，轨道角动量量子数 l 等。

核反应和电离辐射的量：截面 σ ，吸收剂量 D ，照射量 X ，剂量当量 H 等。

固体物理学的量：晶格基矢 a ， b ， c ；布拉格角 θ ，德拜温度 θ_D 等。

描述传递现象的特征数：雷诺数 Re ，欧拉数 E_u ，马赫数 Ma ，瑞利数 Ra 等。

2. 数学上用字母表示的量和一般函数等

如变量 x ， y ， z ；一般的量 a ， b ， c ；线段 $\overline{AB}$ ，弧 $\widehat{AB}$ ； $\angle A$ ； $\triangle ABC$ ； $\square ABCD$ ；函数 $f(x)$ ，集 A ， B 等。

在数学（包括物理学等）中，一般的标量用白斜体，矢量和张量用黑斜体，如矢量， a ， b ；矩阵 A ；单位矩阵 E ， I ；二阶张量 T 等。在手写稿中，为了书写方便，矢量可用白斜体字母并在头上加上单箭头，如 $\vec{a}$ ， $\vec{b}$ ；张量用白斜体加双箭头。在使用时，矢量和张量往往用其分量的符号，矢量的分量用白斜体字母加一个下标，如 a_1 ， a_2 ， a_3 ；张量的分量用白斜体字母加两个下标，如 T_{12} ， T_{23} ， T_{ij} 等。

（二）生物学中属以下（即属、亚属，种、亚种，变种、变型）的拉丁文学名

要特别注意的是，属、种、型名用拉丁文斜体，但在植物学中，在属、种后所加的字，如对于亚种，在属种名后加的 *ssp.*，*subsp.*；对于变种，在属种名后加的 *var.*；对于变型，在属种名后加的 *f.*，都应该排正体。详细见以下关于生物学名的命名法及对字体的要求部分。

（三）化学中的旋光性、分子构型、构象、取代基的位置符号（在字母后加半字线）

如： L -（左型）， D -（右型）， l -（左旋的）， d -（右旋的）， i -（内消旋）， dl -（外消旋），*cis*-（顺式），*trans*-（反式）， v -（连位），*as*-（不对称的）， s -（对称的）， n -（正），*iso*-（异），*sec*-（另），*tert*-（特），*neo*-（新）， o -（邻位）， m -（间位）， p -（对位）， p -（反叠构象），*sp*-（顺叠构象）等。

三、大写字母的使用范围

(一) 来源于人名的计量单位符号, 其第一个字母大写

ISO 1000 - 1981 (E) 及 GB 3101 都有这个规定。如 Hz (赫 [兹]), Pa (帕 [斯卡]), W (瓦 [特]), V (伏 [特]) 等。

常见错误是把 W, V 等排为小写 w, v。

(二) 化学元素符号的首字母

如: H (氢), He (氦), K (钾), O (氧), Ca (钙) 等。

常见错误是在化学分子式中, 把大写误排为小写字母, 如: 把 KOH 错排为 KoH, 把 AgOH 错排为 AgoH, 把 NaCl 错排为 Nacl 等。

(三) SI 词头中表示 10^6 以上因数的符号

如: M (10^6), G (10^9), P (10^{15}), 等。

(四) 人名、父名和姓的第一个字母

如: Herbert George Wells (赫伯特·乔治·威尔斯)。按英美的习惯, 第一、第二两个词是名, 末一个词是姓。并且名一般缩写, 而姓不缩写。如: H.G.Wells, 或 H.George Wells (英国的习惯), Herbert G.Wells (美国习惯, 缩写中间名字)。

(五) 国家、组织单位、会议、文件的每个词 (实词) 的首字母

如: People's Republic of China (中华人民共和国), International Standardization Organization (国际标准化组织), American Association of Commerce Publications (美国商业出版物学会) 等。

四、小写字母的适用范围

(一) 计量单位的符号 (来源于人名的单位名称的首字母必须大写者除外)

如: m (米), s (秒), mol (摩 [尔])。

常见的错误是排为大写字母, 如把 m 排为 M, 把 s 排为 S 等。

(二) SI 词头表示 10^6 以下因数的符号

如: k (10^3), m (10^{-3}), μ (10^{-6}) 等。

(三) 附在中译名后的普通名词的原文

如: absorbance (光密度, 吸光度), absolute error (绝对误差), scarlet fever (猩红热) 等。

常见的错误足首字母排为大写。

五、下角标

同一个物理量, 为了表示条件、数值和使用等情况不同, 可以附加不同形式的识别标志, 这种标志通常用下角标形式表示。关于下角标的正斜体用法, GB1434, GB3101 都有规定, 具体为:

(一) 斜体下标的适用范围

1) 若下标本身是量的符号 (物理量或数学上用字母表示的量), 如比定压热容 c_p (p 为物理量压强的符号), 比定容热容 c_v (V 为物理量容积的符号), 感抗 X_L (L 为物理量自感的符号), 能谱角截面 $\sigma_{\Omega E}$ (Ω 和 E 分别为物理量立体角和能量的符号), 面密度 ρ_A (A 为物理量面积的符号), 质量流量 q_m (m 为物理量质量的符号), F_x, F_y, F_z (x, y, z 为坐标变量) 等。

2) 若下角标代表顺序数目, 并且用拉丁字母表示。如电流的 n 次谐波分量 i_n ($n = 1, 2, \dots$), 磁量子数 m_i ($i = 1, 2$), T_{ik} (i, k 表示数目 $1, 2, 3, \dots$) 等。

(二) 正体下标的适用范围

1. 若下角标不是物理量, 也不是代表顺序数目的字母, 而是为有别于其他量而加的具有特定含义的符号

如: 动能 E_k (k 为 kinetic 的首字母, 表示动的), 势能 E_p (p 为 potential 的首字母, 表示势的, 位的), 宏观总截面 ϵ_{tot} (tot 为 total 的缩写, 表示总的), 电子的静止质量 m_e (e 为 electron 的首字母, 表示电子) 等。

2. 若下角标为阿拉伯数字

如电流的二次谐波分量 i_2 (2 表示顺序数目)。

总之, 下角标正斜体的要求与一般外文符号正斜体的要求样, 即表示量的符号 (包括物理量和数学上用字母表示的量) 作为下角标时排斜体, 其他下角标 (包括不表示量的缩写符号及阿拉伯数字等) 都排正体。

六、关于生物学名的命名法及对字体的要求

生物包括植物、动物和微生物。为了在国际上学术交流方便, 国际上统一制定拉丁

语生物学名。在植物方面，从 1866 年巴黎国际植物学会议到 1981 年在澳大利亚举行的第 13 届国际植物学会议的 100 多年时间，植物学家们对植物的命名法进行了广泛地讨论，最后制定了一套基于林奈（Carl Von Linne）创立的双名法的统一的植物命名法。动物学名命名法是 1858 年在伦敦举行的第 15 届国际动物学会议正式通过的，基本上是林奈所创立的植物命名法的推广。在讨论生物拉丁语学名命名法及其对字体的要求之前，先简单介绍生物分类等级。生物按下列等级分类：

界（Regnum）

门（Phylum）或类（Divisio）

亚门或亚类

纲（Classis）

亚纲

目（Ordo）

亚目

科（Familia）

亚科

族或系（Tribes）

亚族

属（Genus）

亚属

种（Species）

亚种（Subspecies）

变种（Varietas）

变型（forma）

（一）植物

每一个植物有一个学名，其学名为双名，即属名 + 种名，属名在前，种名在后，命名者姓氏附在种名之后。即：

植物学名 = 属名 + 种名 + 命名者姓氏其字体的规定为：属名的第一个字母大写，种名以小写开始，属名和种名排斜体；命名者姓氏的第一个字母大写，一律用缩写形式，排正体。例如：

Hemsle - ya amabilis Diels. 雪胆（蛇莲）

Hypericum japonicum Thunb. 地耳草（田基黄）

1. 关于命名者

1) 当有两人共同定名时, 用连词 *et* (和), 或连字符号 “-” (半字线), 把它放在两个定名人的姓氏中间, *et* 排正体。如:

Polygona caudata Rehd. *et* Wils. 尾叶远志 (乌棒子)

Coptis deltoides C. Y. Cheng *et* Hsiao. 三角叶黄连

Senecio scandens Buch. - Ham. 千里光

2) 当某人定错了一种植物名, 后来有人对该植物重新定名, 则定错名者用括号括起来, 重新定名者列于括号之后。如:

Coptis omeiensis (Chen.) C. Y. Cheng 峨眉野连

Sargentodoxa cuneata (Oliv.) Rehd. *et* Wils. 大血藤

3) 在两个定名者的姓氏中间加介词 *ex* (从..., 根据...) 时, 表示此学名系前者根据后者所定、或者说, 前者替后者所定的名, *ex* 排正体, 如:

Osbeckia crinita Benth. *ex* C. R. Clarke. 朝天罐

Ganoderma lucidum (Leyss. *ex* Fr.) Karst. 灵芝

2. 关于变种

当一种植物有变种名时, 变种名置于种名之后, 并以 *var.* (*varietas*, - *atis*. *f.* 的缩写, 意为“变种”) 隔开, 变种名的命名人姓氏排在变种名之后, 变种名排斜体。 *var.* 排正体。如:

Campanula javanica Blume 大范金钱豹

Campanula javanica Blume *var. japonica* Makino 金钱豹 (土党参)

Geum japonicum Thunb. 日本水杨梅

Geum japonicum Thunb. *var. chinense* Bolle 南水杨梅 (头晕药)

3. 关于亚种

亚种名置于种名之后, 以 *ssp.* 或 *subsp.* (为 *subspecies*, *ei*, *f.* 的缩写, 意为“亚种”) 隔开。 *ssp.* 和 *subsp.* 排正体。如:

Bupleurum falcatum L. *ssp. marginatum* 膜缘柴胡

Carex pruinosa Boott. *subsp. picta* Kuek. 数珠管

4. 关于异名

有些植物, 除正名外, 还有异名, 需刚异名时, 异名置于正名之后, 并用方括号括起。如:

Prunella vulgaris L. [*Brunella vulgaris* L.] 夏枯草

Pinellia temata (Thunb.) Breit. [*Pinellia tuberifera* Ten] 半夏

5. 关于 auct. non 等

1) auct. non (为 auctorum non 的缩写, 其中 auctorum 是 auctor, oris, m. 的复数属格, 意为“作者”; non 表示“非, 不是”)表示定名者不足 $\times \times$ 。auct. non 排正体。如:

Curcūma domestīca Valetton [*Curcūma longa* auct. non L.] 姜黄

表示异名 *Curcūma longa* 不是林奈所发表的 *Curcūma longa* 那个种, 作者把该植物错误地鉴定为林奈所发表的 *Curcūmalonga* 了。

2) auct. Fl. orient. non (为 auctorum Florae Orientalist non 的缩写, 其中 Florae 是 Flora, ae f. 的单数属格, 意为“植物区系”, orientālis, e 表示“东方的”)表示定名者是东方植物区系作者, 而不是 $\times \times$ 。auct. Fl. orient. non 排正体。如:

Leonūrus heteroph - yllus Sweet. [*Leonūrus sibirīcus*, auct. Fl. orient. non L.] 益母草

表示异名 *Leonūrus sibirīcus* 是东方植物区系的作者定的, 而不是林奈所发表的 *Leonūrus sibirīcus*, 但林奈发表的 *Leonūrus sibirīcus* L. (大花益母草) 仍然成立, 它不属于 *Leonūrus heteroph - yllus* Sweet.

3) auct. Fl. Sin. non (为 auctōrum Florae Sinensis non 的缩写, 其中 Sinensis, e 意为“中国的”)表示定名者为中国植物区系作者, 而不是 $\times \times$ 。auct. Fl. Sin. non 排正体。如:

Taraxācum mongolīcum Hand. - Mazz. [*Taraxācum officināle* auct. Fl. Sin. non Wigg.] 蒲公英

表示异名 *Taraxācum officināle* 这个种是中国植物区系作者所指的 *Taraxācum officināle*, 而不是 Wigg. 所发表的 *Taraxācum officināle* (药蒲公英) 这个种。

4) auct. Sin. non (为 auctōrum Sinensium non 的缩写, 其中 auctōrum Sinensium 是 auctor Sinensis 的复数属格)表示定名者是中国作者, 而不是 $\times \times$ 。auct. Sin. non 排正体。如:

Buplēūrum chinēse D. C. [*Buplēūrum falcātum* auct. Sin. non L.] 柴胡

表示异名 *Buplēūrum falcātum* 是中国作者所指的那个种, 而不是林奈所发表的 *Buplēūrum falcātum*。

6. 属名后加 sp. 或 spp. (为 species, ei, f. 的缩写, 意为“种”)

表示种名未定。sp. 和 spp. 排正体。如:

Heraclēum sp. 牛尾独活属中的一个种

Berberis spp. 小檗属中的一个种

Citrus spp. 柑橘

动物学名也有这种情况, 如:

Picus sp. 啄木鸟