

## 中华人民共和国法定计量单位

我国的法定计量单位（以下简称法定单位）包括：

- (1) 国际单位制的基本单位（见表1）；
- (2) 国际单位制的辅助单位（见表2）；
- (3) 国际单位制中具有专门名称的导出单位（见表3）；
- (4) 国家选定的非国际单位制单位（见表4）；
- (5) 由以上单位构成的组合形式的单位；
- (6) 由词头和以上单位所构成的十进倍数和分数单位（词头见表5）。

法定单位的定义、使用方法等，由国家计量局另行规定。

表1 国际单位制的基本单位

量的名称	单位名称	单位符号
长度	米	m
质量	千克(公斤)	kg
时间	秒	s
电流	安[培]	A
热力学温度	开[尔文]	K
物质的量	摩[尔]	mol
发光强度	坎[德拉]	cd

表2 国际单位制的辅助单位

量的名称	单位名称	单位符号
平面角	弧度	rad
立体角	球面度	sr

表3 国际单位制中具有专门名称的导出单位

量的名称	单位名称	单位符号	其它表示式例
频率	赫[兹]	Hz	$s^{-1}$
力,重力	牛[顿]	N	$kg \cdot m/s^2$
压力,压强;应力	帕[斯卡]	Pa	$N/m^2$
能量;功;热	焦[耳]	J	$N \cdot m$
功率;辐射通量	瓦[特]	W	$J/s$
电荷量	库[仑]	C	$A \cdot s$
电位;电压;电动势	伏[特]	V	$W/A$
电容	法[拉]	F	$C/V$
电阻	欧[姆]	$\Omega$	$V/A$
电导	西[门子]	S	$A/V$
磁通量	韦[伯]	Wb	$V \cdot s$
磁通量密度,磁感应强度	特[斯拉]	T	$Wb/m^2$
电感	亨[利]	H	$Wb/A$
摄氏温度	摄氏度	$^{\circ}C$	
光通量	流[明]	lm	$cd \cdot sr$
光照度	勒[克斯]	lx	$lm/m^2$
放射性活度	贝可[勒尔]	Bq	$s^{-1}$
吸收剂量	戈[瑞]	Gy	$J/kg$
剂量当量	希[沃特]	Sv	$J/kg$

表4 国家选定的非国际单位制单位

量的名称	单位名称	单位符号	换算关系和说明
时 间	分	min	1 min = 60 s
	[小]时	h	1 h = 60 min = 3 600 s
	天[日]	d	1 d = 24 h = 86 400 s
平面角	[角]秒	( $''$ )	1 $''$ = ( $\pi/648 000$ ) rad ( $\pi$ 为圆周率)
	[角]分	( $'$ )	1 $'$ = 60 $''$ = ( $\pi/10 800$ ) rad
	度	( $^{\circ}$ )	1 $^{\circ}$ = 60 $'$ = ( $\pi/180$ ) rad
旋转速度	转每分	r/min	1 r/min = (1/60)s $^{-1}$
长 度	海 里	n mile	1 n mile = 1 852 m (只用于航程)
速 度	节	kn	1 kn = 1 n mile/h = (1 852/3 600) m/s (只用于航行)
质 量	吨	t	1 t = 10 $^3$ kg
	原子质量单位	u	1 u $\approx$ 1.660 565 5 $\times$ 10 $^{-27}$ kg
体 积	升	L, (l)	1 L = 1 dm $^3$ = 10 $^{-3}$ m $^3$
能	电子伏	eV	1 eV $\approx$ 1.602 189 2 $\times$ 10 $^{-19}$ J
级 差	分贝	dB	
线密度	特[克斯]	tex	1 tex = 1 g/km

表5 用于构成十进倍数和分数单位的词头

所表示的因数	词头名称	词头符号
10 $^{16}$	艾[可萨]	E
10 $^{15}$	拍[它]	P
10 $^{12}$	太[拉]	T
10 $^9$	吉[伽]	G
10 $^6$	兆	M
10 $^3$	千	k
10 $^2$	百	h
10 $^1$	十	da
10 $^{-1}$	分	d
10 $^{-2}$	厘	c
10 $^{-3}$	毫	m
10 $^{-6}$	微	$\mu$
10 $^{-9}$	纳[诺]	n
10 $^{-12}$	皮[可]	p
10 $^{-15}$	飞[母托]	f
10 $^{-18}$	阿[托]	a

注:1. 周、月、年(年的符号为 a),为一般常用时间单位。

2. [ ]内的字,是在不致混淆的情况下,可以省略的字。

3. ( )内的字为前者的同义语。

4. 角度单位度分秒的符号不处于数字后时,用括弧。

5. 升的符号中,小写字母 l 为备用符号。

6. r 为“转”的符号。

7. 人民生活和贸易中,质量习惯称为重量。

8. 公里为千米的俗称,符号为 km。

9. 10 $^4$  称为万,10 $^8$  称为亿,10 $^{12}$  称为万亿,这类数词的使用不受词头名称的影响,但不应与词头混淆。