

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	量的名称	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	$\text{kg} \cdot \text{m}/\text{s}^2$
压力，压强；应力	帕〔斯卡〕	Pa	N/m^2
能量；功；热	焦〔耳〕	J	$\text{N} \cdot \text{m}$
功率；辐射通量	瓦〔特〕	W	J/s
电荷量	库〔仑〕	C	$\text{A} \cdot \text{s}$
电位；电压；电动势	伏〔特〕	V	W/A
电 容	法〔拉〕	F	C/V
电 阻	欧〔姆〕	Ω	V/A
电 导	西〔门子〕	S	A/V
磁通量	韦〔伯〕	Wb	$\text{V} \cdot \text{s}$
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	$^{\circ}\text{C}$	
光通量	流〔明〕	Lm	$\text{cd} \cdot \text{sr}$
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 [小] 时 天 (日)	min h d	$1\text{min}=60\text{s}$ $1\text{h}=60\text{min}=3\,600\text{s}$ $1\text{d}=24\text{h}=86\,400\text{s}$
平 面 角	[角] 秒 [角] 分 度	($''$) ($'$) ($^{\circ}$)	$1''=(\pi/648\,000)\text{rad}$ (π 为圆周率) $1'=60''=(\pi/10\,800)\text{rad}$ $1^{\circ}=60'=(\pi/180)\text{rad}$
旋转速度	转每分	r / min	$1\text{r/min}=(1/60)\text{s}^{-1}$
长 度	海 里	n mile	$1\text{n mile}=1\,852\text{m}$ (只用于航程)
速 度	节	kn	$1\text{kn}=1\text{n mile/h}=(1\,852/3\,600)\text{m/s}$ (只用于航行)
质 量	吨 原子质量单位	t u	$1\text{t}=10^3\text{kg}$ $1\text{u}\approx 1.660\,565\,5\times 10^{-27}\text{kg}$
体 积	升	L, (l)	$1\text{L}=1\text{dm}^3=10^{-3}\text{m}^3$
能	电子伏	eV	$1\text{eV}\approx 1.602\,189\,2\times 10^{-19}$
级 差	分 贝	dB	
线 密 度	特 [克斯]	tex	$1\text{tex}=1\text{g/km}$

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^{18}	艾 [可萨]	E
10^{15}	拍 [它]	P
10^{12}	太 [拉]	T
10^9	吉 [咖]	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	μ
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 k m。

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。