



常用计量单位辞典

李慎安 编

科学出版社

1985年11月



常用计量单位辞典

李慎安 编

责任编辑 王秉义

计量出版社出版

(北京和平里11区7号)

轻工业出版社印刷厂排版

北京曙光印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

开本 787×1092 1/32 印张 30¹/₄

字数 700 千字 印数 1—35 000 (精)

1984年11月第一版 1984年11月第一次印刷

统一书号 17210·295

定价 5.95 元

科技新书目: 59 226

前 言

本辞典是关于计量单位方面的一本小型工具书，可供科技、计量、情报、翻译、出版、财贸人员及学校师生日常查阅单位名称、符号、换算系数以及有关资料之用。全书收词3000余条，以常见的物理量单位为主，也包括某些非物理量的单位和与单位有密切关系的一些条目。辞典中还收入了一些常用的物理量条目，其目的是为了给出其常用单位，特别是SI单位。因此，对它们一般都只给出了性质上的说明而不是给出完整的定义。

本辞典收入的大部分条目，均分别给出了英文名称，但对于属于某个国家特有的，则不一定以英文给出。英、德、法、俄、日以外的国家或地区所用的单位，本辞典只收入很少一部分日常常用的。

辞典中有一部分单位名称未译成中文，这是由于考虑到这些单位在我国使用不多，或尚缺乏统一的译名，为了避免造成混乱，而只将原文列出。其中文译名留待专业部门去定。这部分词条编入下篇。

对日本的特有单位，按汉字词条处理，但在附录中专门给出了一个单位表格。

凡是属于我国的单位名称及有关词条，没有对照给出英文译名。

在本辞典中，凡单位及物理量有国际符号者，均按国际规定符号给出。对有习惯符号者，亦列出以便于查阅。没有国际符号者，按有些国家所采用的符号及常见者给出。

本书比较注重于SI。单位的换算系数，均以SI为主。

3519

对较常用的单位，给出了较全面的换算关系，一般给到6位有效数字。

本书中所提到的“非SI一贯性单位”，系指该单位属于SI，但不是SI单位而是它的倍数或分数单位；“非SI的单位”，指的是非国际单位制的单位。

本辞典经刘兴隆同志审阅，谨致谢意。

热诚欢迎读者对本辞典中存在的缺点和错误批评指正，以便再版时修正。

编 者

1981年4月

用法说明

1. 本辞典分上、下两篇。上篇为中文条目（包括以日文汉字书写的日本计量单位条目）下篇为外文条目（包括单位符号和以外文起头的中文条目），在本篇中，先列拉丁字母的词条，然后列希腊字母的词条。

2. 上篇的条目按汉语拼音音节顺序排列，同音节的汉字则依下一个字的音节先后为序。日本单位条目，按汉字读音编入该音节位置。

下篇按拉丁字母顺序排列。对既有拉丁字母又有汉字的条目，按拉丁字母和汉语拼音字母合并后的顺序排列。

例如：

词条“SI词头”——SI（拉丁字母）+CITOU（“词头”，汉语拼音）——SICITOU

按SICITOU排列顺序即可在正文中查到“SI词头”条。

3. 本辞典编有两种索引：

（1）汉语拼音索引。本索引只给词条第一个字的汉语拼音音节，排在辞典正文之前。其检索内容主要为本辞典上篇的词条。

（2）外文索引。包括一、英（法、德）文部分，按拉丁字母顺序排列；二、俄文部分，按俄文字母顺序排列。外文索引以附录7形式排在辞典正文后面，它包括本辞典上下篇收入的全部词条的外文名称（单位符号及中国、日本特有单位的条目除外）。在索引中，对收入上篇的条目，均在其外文名称以后，列出中文名称；对收入下篇的外文起头的既

有外文又有中文的条目，为便于查阅，亦在其外文名称后列出，并加*号注明。

4. 单位符号及未译成英文的中国、日本特有单位的词条未编在外文索引之中。可分别根据其符号本身的拉丁字母顺序或汉语拼音音节序在词典正文中直接查阅。

以希腊字母起头的词条，因本辞典收入较少，所以未另编索引。这部分词条被安排在辞典正文的最后部分。

5. 组合单位的中文名称及其英文名称，与其符号的次序是一致的。但由于通过相乘构成的单位，其顺序并没有严格规定，而只存在某种习惯，因此，同一个单位而其符号形式却往往不同，其单位名称也不同。本辞典所列名称及符号，原则上以国际标准化组织 ISO31公布的为准，但并不排除一切可能发生的其它的符号形式或名称。

6. 通过单位符号的相乘或相除构成的组合单位的符号，其表示乘（·）或除（/）的符号、数字、括号及角标不影响该单位符号在正文中排列的连续顺序。

例如：

$\text{cal}_{\text{IT}}/(\text{cm}^2 \cdot \text{s})$ ，在正文中按 CALCMS 次序排列
F/m，按 FM 次序排列

7. 在一个词条中有几种不同的含义时，分别以1, 2, 3, …, 说明。但为了明了起见，有时也另独立作为新的条目。

汉语拼音音节索引

A			C			dé	德	(87)
a	阿	(3)	cáo	槽	(60)	děng	等	(88)
āi	埃	(4)	cè	测	(61)	dī	低	(89)
ài	爱	(5)	chá	查	(61)	dí	迪	(89)
ān	安	(5)	cháng	常	(62)	dì	第	(89)
àn	暗	(11)	chǎng	场	(65)	diǎn	点	(90)
àng	盎	(12)	chāo	超	(65)	diàn	电	(91)
ào	奥	(17)	chéng	程	(65)	dìng	定	(107)
B			chí	弛	(68)	dòng	动	(107)
bā	巴	(17)	chǐ	尺	(69)	dòu	斗	(109)
bá	靶	(19)	chōng	冲	(69)	dù	度	(110)
bǎi	百	(19)	chōu	抽	(69)	duān	端	(111)
bǎn	板	(22)	chuán	传	(69)	duǎn	短	(111)
bàn	半	(22)	cí	磁	(71)	duàn	断	(114)
bàng	磅	(22)	cū	粗	(75)	duì	对	(115)
bǎo	饱	(37)	cùn	寸	(76)	dūn	吨	(116)
bèi	贝	(37)	D			duō	多	(118)
běn	本	(40)	dá	达	(76)	E		
bǐ	比	(40)	dǎ	打	(76)	é	俄	(118)
bì	毕	(48)	dà	大	(82)	è	厄	(121)
biāo	标	(49)	dài	黛	(83)	ēn	恩	(121)
biáo	表	(52)	dān	单	(83)	ěr	尔	(122)
bīng	冰	(53)	dàn	旦	(84)	èr	二	(125)
bō	波	(54)	dāng	当	(85)	F		
bó	泊	(57)	dǎo	导	(85)	fā	发	(127)
bù	步	(59)	dào	道	(87)	fá	乏	(128)

fǎ	法	(128)	guó	国	(181)	jiān	间	(226)
fǎn	反	(130)				jiǎn	检	(226)
fāng	方	(132)		H		jiàn	件	(227)
fàng	放	(133)	hā	哈	(192)	jiāo	焦	(227)
fēi	飞	(134)	hǎi	海	(193)	jiǎo	角	(234)
fēi	菲	(134)	hài	亥	(194)	jié	结	(236)
fèi	沸	(134)	hán	烔	(195)	jiè	介	(237)
fēn	分	(135)	háo	毫	(196)	jīn	斤	(238)
fēng	峰	(139)	hào	耗	(206)	jīng	鲸	(240)
fú	幅	(139)	hé	核	(206)	jìng	静	(241)
fù	辅	(148)	hè	赫	(208)	jū	居	(246)
fù	复	(149)	hēng	亨	(209)	jué	绝	(249)
			héng	横	(210)			
	G		hóng	宏	(211)		K	
gài	盖	(150)	hòu	厚	(212)	kǎ	卡	(253)
gān	杆	(150)	hū	噓	(212)	kāi	开	(261)
gāng	刚	(151)	hù	互	(214)	kǎi	凯	(263)
gāo	高	(152)	huà	华	(214)	kān	坎	(263)
gē	戈	(161)	huà	化	(214)	kāng	康	(266)
gé	格	(162)	huí	回	(215)	kàng	抗	(266)
gé	合	(166)	hùn	混	(216)	kǎo	考	(266)
gōng	功	(166)	huò	霍	(216)	kè	克	(267)
gòng	共	(172)				kōng	空	(277)
gǔ	古	(173)		J		kù	库	(277)
gù	固	(174)	jī	基	(217)	kuā	夸	(279)
guàn	贯	(175)	jí	吉	(218)	kuà	跨	(280)
guāng	光	(175)	jì	剂	(221)	kuài	快	(280)
guī	轨	(180)	jià	伽	(223)	kuān	宽	(280)
guō	锅	(181)	jiǎ	甲	(226)	kuò	扩	(281)

L			M			niū 扭 (381)		
lā	拉	(281)	mǎ	码	(330)	nū	努	(382)
lán	兰	(283)	mài	麦	(336)	nuò	诺	(383)
lǎng	朗	(284)	màn	慢	(337)	O		
làng	浪	(284)	máo	毛	(337)	ōu	欧	(383)
lè	勒	(285)	méi	酶	(338)	ōu	耦	(385)
léi	雷	(286)	měi	美	(338)	P		
lèi	类	(287)	mǐ	米	(343)	pà	帕	(385)
lěng	冷	(288)	mì	密	(353)	pái	排	(388)
lí	厘	(288)	miàn	面	(354)	pào	泡	(388)
lǐ	里	(295)	miǎo	秒	(355)	pèi	配	(389)
lì	力	(297)	míng	命	(357)	péng	膨	(390)
liǎn	敛	(317)	mó	摩	(359)	pí	皮	(390)
liàn	链	(317)	mò	墨	(362)	pí	匹	(392)
liǎng	两	(318)	mù	亩	(362)	pín	频	(392)
liàng	量	(319)	mù	木	(363)	pǐn	品	(393)
liè	列	(320)	N			píng	平	(394)
lǐng	令	(321)	nà	纳	(364)	pú	蒲	(412)
liú	流	(321)	nài	奈	(366)	pǔ	普	(413)
lòu	漏	(324)	náo	挠	(366)	pù	曝	(415)
lú	卢	(324)	nèi	内	(367)	Q		
lù	路	(325)	néng	能	(367)	qì	气	(415)
lú	驴	(325)	ní	尼	(372)	qiān	千	(416)
lǜ	律	(326)	nián	年	(373)	qiào	乔	(445)
lún	髹	(326)	niǎn	捻	(373)	qiē	切	(446)
luó	罗	(329)	níng	凝	(373)	qīn	亲	(447)
luò	洛	(329)	niú	牛	(373)			

qiú 球 (447)	shǒu 手 (489)	tuō 托 (513)
qū 屈 (448)	shòu 寿 (489)	
	shù 黍 (490)	W
R	shù 数 (490)	wǎ 瓦 (514)
rán 燃 (448)	shuāi 衰 (491)	wán 完 (521)
rào 绕 (448)	shuāng 双 (493)	wàn 万 (522)
rè 热 (449)	shuǐ 水 (493)	wēi 微 (523)
rén 人 (460)	shùn 瞬 (494)	wéi 韦 (529)
rèn 仞 (460)	sī 丝 (495)	wèi 位 (532)
rì 日 (461)	sì 四 (500)	wēn 温 (532)
róng 容 (461)	sòng 宋 (501)	wú 无 (537)
rú 儒 (463)	sù 速 (501)	wú 五 (538)
rui 瑞 (464)	suǒ 索 (502)	wù 物 (538)
rùn 闰 (464)		
	T	X
S	tǎ 塔 (504)	xī 西 (542)
sài 赛 (465)	tàì 袂 (504)	xì 隙 (543)
sān 三 (465)	tán 弹 (505)	xiá 狭 (546)
sè 色 (467)	tāng 汤 (505)	xiān 纤 (546)
shāng 熵 (467)	táng 糖 (506)	xiàn 线 (546)
sháo 勺 (468)	tè 特 (506)	xiāng 相 (548)
shě 舍 (468)	tǐ 体 (507)	xiǎng 响 (551)
shè 摄 (469)	tiān 天 (509)	xiàng 相 (552)
shèn 渗 (470)	ting 町 (510)	xiǎo 小 (553)
shēng 升 (470)	tōng 通 (511)	xiào 效 (553)
shèng 剩 (479)	tóng 同 (511)	xiè 泄 (553)
shī 湿 (480)	tōng 桶 (512)	xīn 新 (553)
shí 哂 (480)	tòu 透 (513)	xìn 信 (554)
shì 市 (485)	tuī 推 (513)	xīng 星 (555)

xíng	形	(555)	yíng	营	(598)	zhí	直	(616)
xuán	旋	(556)	yìng	硬	(600)	zhì	氐	(617)
xún	寻	(556)	yǒu	有	(601)	zhì	质	(618)
Y			yuán	圆	(602)	zhōng	中	(625)
yā	压	(557)	yùn	运	(606)	zhòng	重	(626)
ya	亚	(558)	Z			zhōu	周	(628)
yán	延	(559)	zài	载	(607)	zhú	烛	(629)
yáng	杨	(559)	zēng	增	(607)	zhǔ	主	(631)
yàng	样	(559)	zhā	查	(607)	zhù	注	(631)
yào	药	(559)	zhāng	张	(608)	zhuǎn	转	(632)
yè	液	(562)	zhāng	丈	(608)	zhuāng	装	(634)
yī	一	(563)	zhào	兆	(608)	zì	自	(634)
yí	乙	(564)	zhé	折	(615)	zǒng	总	(635)
yì	亿	(564)	zhēn	真	(615)	zǔ	组	(637)
yīn	因	(564)	zhèn	振	(615)	zuān	钻	(638)
yìn	引	(564)	zhèng	正	(616)	zuì	最	(638)
yīng	英	(565)	zhī	支	(616)	zuò	作	(639)

目 录

前言

用法说明..... (1)

汉语拼音音节索引..... (3)

辞典正文..... (1—828)

 上篇..... (1—640)

 下篇..... (641—828)

附录..... (829)

 附录1 统一公制计量单位中文名称方案..... (829)

 附录2 中华人民共和国计量单位名称与符号方案
 (试行)..... (831)

 附录3 日本尺贯法计量单位..... (853)

 附录4 俄制旧单位换算表..... (855)

 附录5 物理常数..... (860)

 附录6 数学常数..... (867)

 附录7 外文词条索引..... (868)

上 篇

A

阿尔芬数 (Alfvén number)

量符号为 Al 。

为磁流体动力学的量，定义为

$$Al = \frac{v}{v_A}$$

上式中 $v_A = B / (\rho\mu)^{\frac{1}{2}}$ ，称为阿尔芬速度。 v 为特征速度。

该量为纯数。

阿伏伽德罗常数 (Avogadro constant)

量符号为 L , N_A 。

系分子数 N 与物质的量 n 之比。

SI 单位为每摩尔，符号为 mol^{-1} 。

$$N_A = (6.022\ 045 \pm 0.000\ 031) \times 10^{23} \text{mol}^{-1}$$

这一值的不确定度为 5.1 ppm。

阿马盖特单位 (Amagat units)

研究气体在受压状态时使用的体积单位和密度单位。

其体积单位定义为：1 mol 气体在标准压力下温度为 273.16 K 时所占有的体积。理想气体的阿马盖特体积等于 22.4 L。

阿马盖特密度单位定义为：在 1 L 体积中所有的气体分子的物质的量为 1 mol 时的密度。理想气体在标准压力下等于 0.0446 mol/L。

这些单位系以 E. H. Amagat (1841—1915) 的名字命名。在 J. D. van der Waals 时期 (1837—1923) 即已在

荷兰使用。

埃 (ångström)

符号为 Å, 过去曾用 ÅE。

光谱学中常用的长度单位。因为它原来的定义是在干燥空气中, 温度为 15℃, 二氧化碳的体积含量为 0.03% 时, 镭的红色谱线波长的 $1/6438.4696$, 故原来并不属米制单位。

现在的定义为

$$1 \text{ Å} = 10^{-10} \text{ m}$$

这一单位是 1907 年国际太阳系研究联合会推荐的。为纪念瑞典物理学家 Jonas Ångström (1814—1874) 而命名。因他在 1868 年绘制太阳光谱时即使用 10^{-10} m 作为单位表示波长。

1938 年, 国际天文学联合会发表了国际波长单位 Å, 1954 年, 为了与安培的符号相区别而决定其符号为 Å。

定义 $\lambda_{\text{nCd}} = 6438.4696 \text{ Å}$

换算 $1 \text{ Å} = 0.000\ 155\ 316\ 4 \lambda_{\text{nCd}}$

其中 λ_{nCd} 为标准条件下 (见上述) 镭的红色谱线波长。

按 1960 年米的定义, 可得 $1 \text{ Å} = 10^{-10} \text{ m}$ 。

埃曼 (eman)

系用于表示在大气中氡含量的浓度, 水、空气中放射性浓度等的习惯用单位。SI 单位为每秒立方米, 符号为 $\text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-3}$, $1/\text{s} \cdot \text{m}^3$, 或贝可勒尔每立方米, 符号为 Bq/m^3 。

放射性浓度 = 放射性活度/体积

定义为

$$1 \text{ eman} = 10^{-10} \text{ Ci/L}$$

换算系数

$$1 \text{ eman} = 0.275 \text{ mache 单位}$$