

量与法定
计量单位

辞
典

LIANG YU
FA DING
JI LIANG
DAN WEI
CI DIAN

中国计量出版社

量和法定计量单位辞典

王瑞金 张行远 周玉德 主编

杜荷聪 主审

中国环境科学出版社

1990

内 容 简 介

本书由国家法定计量单位办公室主任杜荷琨同志主审。

它以法定计量单位为主线,汇集了古今中外曾经使用和正在使用的量和单位7000余条。它不仅指出了各量应使用的法定单位,法定单位的中外文符号及每个单位所度量的主要物理量,而且给出了把非法单位换算成法定主单位的简单算式,为使用法定单位提供了方便,大大的有益于法定计量单位的推行。

本书数据可靠,简明实用,实属广大科技工作者、编辑、翻译人员,各级各类学校的教师和学生,财经统计、工交外贸等方面使用计量单位者必备的工具书。

量和法定计量单位辞典

王瑞金 张行远 周玉德主编

杜荷琨主审

责任编辑王晓民

中国环境科学出版社

北京崇文区东兴隆街69号

三河县艺苑印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

1990年12月第 一 版 开本: 787×1092 1/32

1990年12月第一次印刷 印张: 19 1/2

印数: 0001—8,000 字数: 674千字

统一书号: ISBN 7-80010-761 2/Z·066

定价: 14.50元

主 编:	王瑞金	张行远	周玉德
副主编:	田宏志	向 政	李 桃 珂 丽
编写者:	王丽华	王英双	王金荣 王淑珍
	王瑞库	王瑞金	田宏志 刘连登
	刘毓琴	向 政	巩艳香 阎光杰
	孙 毅	李 桃	李天剑 李春久
	李炳坤	严康敏	杨立亚 张飞军
	张飞雪	张飞雁	张行远 陈永杰
	周玉德	周立臣	金艳君 赵立芹
	赵立宏	珂 丽	段清录 徐蔚青
	奚圣荫	曹玉珍	

(以上以姓氏笔划为序)

前 言

本书是在国家技术监督局单位制办公室杜荷聪主任的关怀和指导下,依据国家有关推行法定计量单位的命令、文件和标准,参考《美国物理学会手册》(英文版)、《柯灵斯英语大辞典》(英文版)、《英俄大辞典》(俄文版)、《辞海》、《现代科学技术词典》、《英汉技术词典》及其它百余种中、英、俄、德、日书刊编写而成的。目的在于为各级各类学校的教师、学生(学员)和自学成才者,科技、情报、新闻、出版、翻译、统计、计量和工业交通、财经外贸等方面的工作人员,提供一部准确、实用的量和计量单位方面的工具书,以期促进法定计量单位的推行。

本书以常用物理量及其法定计量单位为主线,收录了物理量、法定计量单位、非法定计量单位三类词目 7000 余条。语言力求确切,

《中华人民共和国法定计量单位使用方法》总则指出:“按国际上的规定,国际单位制的基本单位、辅助单位、具有专门名称的导出单位以及直接由以上单位构成的组合形式的单位(系数为 1)都称之为 SI 单位。它们有主单位的含义,并构成一贯单位制”。据此,本书采用了法定主单位这一提法。给出了每个物理量的法定主单位。

对物理量词条,首先给出了量的名称及比较确切的定义,进而给出其法定主单位的名称和中外文符号。对某些法定主单位过大或过小的物理量,则给出了常用的分数单位或倍数单位的名称、中外文符号及其与法定主单位的换算关系。

对法定计量单位词条,首先指出其度量的物理量,然后给出该单位的名称及中外文符号。对分数单位和倍数单位,则给出与法定主单位的换算关系。

为了便于读者翻阅(或翻译)以非法定计量单位撰写的外文书刊,本书收录了大量的非法定计量单位。对这些单位,首先指出了其度量的物理量,然后给出该单位的名称(大部分按法定计量单位的命名法命名,少数保留了以前采用的名称)以及外文符号(没有给出外文符号的非法定计量单位,在外文书刊中,一般以其外文名称作为符号),然后给出与法定主单位的换算关系。对某些不能以关系式或系数准确地与法定主单位进行换算的非法定计量单位,则给出了定义,以便读者根据需要的精确度进行换算。

AB 5/1/02 02 6

随着科学技术的不断发展,各学科之间相互渗透,各行各业的人员随时都可能参考非本专业的书刊。鉴于这一点,对量和单位的简称、别名或个别书刊中曾采用的名称,均作为单独的词条收进本书,以便于非本专业的人员查找。

国家计量局单位制办公室杜荷聪主任对本书的编写给予了极大的关怀和支持,提出了许多重要的指导意见,提供了许多宝贵的资料,并在百忙中对本书进行了主审。为此,于本书出版之际,我们向杜荷聪主任表示衷心的感谢。

本书是国内第一部关于法定计量单位的辞书,而且收录词条之多,涉及学科之广,均超出了国内外已经出版的有关计量单位的书刊。编写难度很大,况且时间仓促,作者水平有限,如有疏漏欠妥、与国家有关推行法定计量单位的命令、文件、标准不符处,请以国家的命令、文件、标准为准。

我们热切地希望有关专家及广大读者不吝指教,以便有机会再版时予以改正。

编 者

1989年6月于长春

使用 说 明

1、词目编排依汉字笔画为序，同笔画的字，依首笔的横（一）竖（丨）撇（丿）点（丶）拐（乚）为先后。外文字母开头的词条排于正文末。

为方便熟悉汉语拼音的读者查找，书末给出了《词目音序索引》。

2、同一组合单位，往往因各单位的排列顺序的差异，会有几个不同的名称，本书未能一一列出。如按照所见名称查找不到时，可适当调整一下组合顺序，重新查找。如查找不到“安培米”时，可查“米安培”。

3、带除的组合单位，本书依据《中华人民共和国法定计量单位使用方法》命名。凡按其它命名法命名的单位，需按法定命名法名称进行查找。如“每安瓦”（W/A）和“每平方米秒升”（L/m²·s），需查“瓦每安”和“升每平方米秒”。

4、所有非法定计量单位，本书都给出了其换算为法定主单位的换算式。这里，未能充分改虑实际使用中的尺度的选择问题。这是需要读者予以注意的。如“埃”，我们给出的关系式为

$$1 \text{ \AA} = 10^{-10} \text{ m}$$

在度量原子时，应按

$$1 \text{ \AA} = 0.1 \text{ nm}$$

进行换算。

5、对于某些带词头的法定单位组成的带除的组合单位及由法定单位组合而成的单位的约化问题，鉴于涉及到习惯和度量尺度的选择，本书作为不“一般”的情况，认定其为法定单位。如“毫升每毫升”和“帕斯卡秒二次方米每秒帕斯卡”。

6、单位符号的书写形式，我们只给出一种，这完全是从节约篇幅考虑，并不排除另外几种形式。如“牛米每弧度”，我们只给出 N·m/rad，而未给出等效的 N m/rad，N m rad⁻¹两种形式。

7、量和单位，一般在全称中给出释义。这些释义只是为了识别和理解换算式的方便而给出的，因而并不都是完整的，且有的使用的是早期的定义。

8、有些名称，如“夸脱”，我们只在其下指出它是“常衡夸脱

和液量夸脱、干量夸脱的通称”。详细说明，读者可根据需要分查相应词目。

9、对于暂可使用的非法定单位，我们在条目后标一“*”号。

10、单位的中译名，在不同的书刊中，往往不尽相同。因此，我们在书中给出了《英汉对照索引》，以备读者检索。

目 录

使用说明

词目首字检字表

正文..... 1

附录

- 一、《中华人民共和国法定计量单位》.....412
- 二、《中华人民共和国法定计量单位使用方法》.....416
- 三、《关于出版物上数字用法的试行规定》.....421
- 四、GB3102.11规定的物理科学和技术中使用的数学符号.....424
- 五、词目英汉对照表.....431
- 六、词目音序索引.....515

词目首字检字表

一、二画		切	(41)	公	(57)	艾	(80)
一	(1)	扎	(42)	分	(61)	节	(81)
乙	(1)	元	(42)	手	(64)	平	(81)
二	(1)	无	(42)	毛	(64)	正	(90)
十	(4)	天	(42)	牛	(64)	本	(91)
八	(7)	夫	(43)	化	(67)	击	(91)
人	(7)	开	(43)	升	(67)	甘	(91)
入	(7)	不	(44)	长	(72)	布	(91)
九	(7)	木	(44)	斤	(73)	石	(92)
力	(8)	互	(44)	反	(73)	可	(92)
三 画		瓦	(44)	匆	(75)	戊	(93)
三	(10)	五	(48)	月	(75)	匝	(93)
千	(10)	车	(48)	风	(75)	(1)	
工	(11)	韦	(49)	(、)		叶	(93)
土	(12)	太	(49)	计	(75)	卢	(93)
下	(12)	戈	(50)	六	(75)	占	(93)
大	(13)	历	(51)	方	(76)	卡	(93)
丈	(14)	厄	(51)	火	(77)	旦	(97)
万	(14)	匹	(51)	斗	(77)	电	(97)
寸	(15)	(1)		心	(77)	目	(107)
上	(15)	中	(51)	(7)		四	(108)
亿	(15)	内	(52)	双	(76)	央	(108)
千	(15)	冈	(52)	引	(77)	(J)	
毛	(37)	贝	(53)	孔	(77)	代	(108)
勺	(37)	日	(54)	尺	(77)	外	(108)
小	(37)	(J)		巴	(78)	令	(108)
飞	(38)	化	(55)	水	(78)	尔	(108)
马	(38)	乏	(56)	五 画		失	(112)
四 画		气	(56)	(一)		生	(112)
(一)		介	(57)	功	(80)	白	(113)
比	(39)	介	(57)	打	(80)	用	(113)

汉	(113)	成	(143)	兆	(160)	杆	(180)
立	(113)	百	(143)	多	(166)	杜	(180)
主	(125)	死	(145)	负	(166)	极	(180)
市	(125)	托	(146)	色	(166)	杨	(181)
兰	(128)	扩	(146)	(、)		克	(181)
半	(128)	轨	(146)	齐	(167)	声	(191)
閃	(128)	毕	(147)	交	(167)	芬	(194)
		过	(147)	产	(167)	苏	(194)
	(7)		(1)	亥	(167)	两	(194)
加	(129)	尘	(147)	关	(168)	折	(195)
对	(130)	当	(147)	冲	(168)	抗	(195)
丝	(130)	光	(147)	次	(169)	扭	(195)
疋	(130)	时	(151)	汤	(169)	阡	(195)
弗	(130)	吃	(151)	宇	(169)		
皮	(131)	吸	(151)	安	(169)	步	(195)
发	(132)	刚	(152)	米	(173)	吨	(195)
尼	(133)	同	(152)	许	(176)	听	(197)
司	(133)	因	(152)		(7)	吩	(197)
	六 画	回	(152)	弛	(176)	呖	(197)
	(一)	曲	(153)	那	(176)	呖	(197)
邦	(134)		(J)	导	(176)	时	(197)
动	(134)	迁	(153)	防	(176)	呐	(197)
地	(135)	乔	(153)	红	(177)	町	(197)
场	(135)	年	(153)	纤	(177)	里	(198)
机	(135)	传	(153)	约	(177)		
吉	(136)	伏	(154)		七 画	利	(198)
考	(137)	优	(156)		(一)	每	(199)
西	(137)	伦	(156)	形	(178)	体	(204)
亚	(138)	伊	(159)	麦	(178)	伯	(205)
共	(138)	华	(159)	寿	(179)	低	(205)
列	(138)	延	(159)	吞	(179)	位	(205)
夸	(138)	自	(159)	远	(179)	伽	(205)
压	(139)	血	(160)	运	(179)	近	(206)
有	(139)	行	(160)	坎	(179)	含	(206)
达	(140)	全	(160)	坍	(180)	希	(206)
迈	(143)	合	(160)	均	(180)	角	(208)

亩 亨 辛 库 应 快 间 冷 沙 汽 沉 宋 宏 补 初	(、)	直	(218)	舍	(252)	屈	(261)
	(208)	英	(219)	金	(252)	降	(262)
	(208)	范	(232)	采	(252)	始	(262)
	(208)	雨	(233)	受	(253)	姆	(262)
	(211)	矿	(233)	饱	(253)	线	(262)
	(211)	码	(233)	备	(253)	组	(263)
	(211)	奈	(234)	忽	(253)	终	(263)
	(211)	奇	(234)	周	(253)	经	(263)
	(211)	态	(234)	(、)		贯	(263)
	(212)	担	(235)	放	(254)	九 画 (一)	
	(212)	拍	(235)	剂	(254)		
	(212)	拉	(235)	刻	(255)	珀	(264)
	(21)	转	(236)	京	(255)	玻	(264)
张 阿 阻 努 劲 驴 纱 纳 纵 绦	(212)	坎	(237)	变	(255)	契	(264)
	(212)	欧	(237)	庞	(255)	垓	(264)
	(211)	势	(237)	汧	(255)	标	(264)
	(7)	(1)	(237)	净	(255)	柯	(265)
	(212)	齿	(237)	法	(255)	相	(266)
	(212)	非	(237)	泄	(256)	柏	(267)
	(213)	哂	(237)	河	(256)	棚	(267)
	(214)	帕	(237)	沾	(256)	树	(267)
	(214)	凯	(239)	油	(256)	勃	(267)
	(214)	昆	(239)	淹	(257)	南	(267)
	(214)	罗	(239)	泊	(257)	茶	(267)
	(214)	国	(240)	注	(257)	药	(267)
	(217)	固	(245)	沱	(257)	查	(267)
环 表 坪 坡 杯 板 松	(217)	(J)	(245)	波	(257)	耐	(267)
	八 画	物	(245)	单	(258)	牵	(267)
	(一)	制	(248)	定	(259)	厘	(267)
	(218)	使	(248)	实	(259)	厚	(271)
	(218)	佩	(248)	空	(259)	面	(271)
	(218)	货	(248)	视	(260)	挠	(272)
	(218)	爬	(249)	房	(260)	指	(272)
	(218)	质	(249)	(7)		轴	(272)
	(218)	依	(252)	弧	(261)	点 (1)	
	(218)	贫	(252)	居	(261)		

临	(272)	浓	(281)	原	(209)	病	(315)
响	(273)	得	(231)	振	(297)	烘	(315)
哈	(273)	总	(282)	损	(297)	消	(315)
呀	(273)	养	(282)	热	(298)	涅	(315)
晶	(274)	觉	(282)		()	海	(315)
星	(274)	客	(282)	啊	(333)	浮	(316)
(J)		穿	(282)	哩	(303)	流	(316)
秒	(274)	美	(282)	咪	(303)	浪	(318)
种	(275)	类	(286)	峰	(303)	漫	(318)
秭	(275)	姿	(286)	盎	(303)	客	(318)
钢	(275)	送	(286)	恩	(305)	诺	(319)
复	(275)	误	(286)	圆	(305)	朗	(319)
竿	(275)	冠	(286)		(J)		(7)
氢	(275)	扁	(286)	特	(305)	弱	(319)
选	(275)		(7)	钱	(305)	预	(319)
重	(276)	费	(286)	铁	(306)	能	(319)
钧	(276)	结	(287)	积	(306)	柔	(320)
俄	(277)	给	(287)	氧	(306)	通	(320)
信	(277)	绝	(287)	造	(307)		十一画
段	(277)	绞	(290)	透	(307)		(一)
狭	(277)	统	(290)	倍	(308)	球	(321)
脉	(277)		十 画	倒	(308)	理	(321)
逃	(277)		(一)	候	(308)	培	(321)
(、)		耗	(291)	倍	(308)	梅	(321)
施	(277)	埃	(291)	射	(308)	检	(321)
靖	(277)	格	(291)	臭	(308)	梳	(321)
音	(277)	核	(293)	舱	(309)	梯	(321)
亲	(277)	根	(294)	航	(309)	酚	(321)
度	(279)	配	(294)	爱	(309)	勒	(321)
恒	(279)	真	(294)	脑	(309)	菲	(322)
烟	(280)	莫	(295)		(、)	萃	(322)
炮	(280)	哥	(295)	旅	(309)	萨	(322)
测	(280)	速	(295)	部	(309)	营	(322)
活	(280)	起	(295)	高	(309)	基	(322)
派	(280)	载	(295)	衰	(313)	硅	(323)
洛	(281)	破	(296)	离	(315)	挂	(323)

排	(323)	(7)	窗	(361)	(、)	
授	(323)	弹	装	(361)	新	(380)
探	(323)	续	道	(361)	溶	(380)
掘	(323)	维	(7)		塞	(382)
(1)		十二画	隔	(362)	塑	(382)
颅	(324)	(一)	疏	(362)	福	(332)
常	(324)	塔	登	(362)	裡	(382)
咽	(324)	斯	编	(362)	(7)	
眼	(324)	彭	十三画		隙	(382)
累	(324)	森	(一)		簪	(382)
悬	(324)	超	瑞	(363)	十四画	
嬰	(324)	裂	楞	(363)	静	(382)
(J)		插	靶	(363)	境	(383)
铜	(324)	(1)	蓬	(364)	赫	(389)
第	(325)	喇	蓄	(364)	酶	(389)
船	(327)	喱	蒲	(364)	截	(390)
敛	(328)	最	蒸	(364)	磁	(390)
脱	(328)	量	禁	(364)	喇	(390)
象	(328)	(J)	感	(364)	碱	(390)
逸	(328)	锅	雷	(365)	锻	(393)
(、)		短	掇	(366)	管	(393)
旋	(328)	剩	辐	(367)	孵	(393)
毫	(328)	筛	输	(369)	豪	(393)
惯	(343)	氯	(1)		慢	(393)
焙	(343)	等	频	(370)	熔	(394)
混	(344)	傅	噉	(370)	滴	(394)
渔	(344)	储	暗	(370)	漏	(394)
液	(344)	焦	蛻	(370)	赛	(394)
渗	(344)	奥	跨	(370)	十五画	
粘	(345)	(、)	路	(370)	耦	(395)
粗	(345)	渺	歇	(370)	增	(395)
粒	(345)	湿	照	(371)	横	(395)
断	(346)	温	(J)		磅	(395)
剪	(347)	滑	催	(371)	震	(430)
寄	(347)	普	微	(371)	撮	(400)
密	(347)	富	解	(380)	德	(400)

摩	(401)	凝	(407)	灌	(409)	S	(410)
焯	(404)	糙	(407)	外文字母		X	(411)
潮	(405)	十七—二十二画		A	(410)	X	(411)
额	(405)	俞	(408)	C	(410)	β	(411)
十六画		覆	(408)	D	(410)	γ	(411)
整	(406)	瞬	(408)	f	(410)	η	(411)
霍	(403)	螺	(408)	G	(410)	μ	(411)
噪	(403)	曝	(408)	k	(410)	匆	(411)
儒	(406)	巔	(408)	P	(410)		
膨	(406)	魏	(408)	Q	(410)		
鲸	(406)	穰	(408)	R	(410)		
燃	(407)	爆	(408)	r	(410)		

一 画

【一】无量纲量(特征数)的单位。法定计量单位。符号为数字“1”。在表示量值时一般不写出。不可以与词头构成倍数单位。对有些量而言,它另有专门名称和符号。如在隔声量中,“1”称为分贝,符号为dB。

【一次电压】施加到变压器一次绕组线端的电压称为一次电压。法定主单位为伏特,外文符号为V,中文符号为“伏”。

【一次电流】由一次电子形成的电流称为一次电流。法定主单位为

安培,外文符号为A,中文符号为“安”。

【一米处每小时伦琴】即伦琴每米小时。

【乙酰值】量度脂肪或油类中游离羧基含量的物理量。由中和乙酰化的脂肪或油皂化后生成的醋酸所需的氢氧化钾量确定。法定主单位为千克,外文符号为kg,中文符号为“千克”。常用的是其分数单位克,外文符号为g,中文符号为“克”。

$$1\text{kg}=10^3\text{g}$$

二 画

【二十度千卡】二十度千卡路里的简称。

【二十度千卡每摩】二十度千卡路里每摩尔的简称。

【二十度千卡路里】热量的单位。非法定计量单位。外文符号为kcal₂₀。热量的法定主单位是焦耳,外文符号为J,中文符号为“焦”。

$$1\text{kcal}_{20}=4.1819\times 10^3\text{J}$$

【二十度千卡路里每摩尔】摩尔内能和物质化学势的单位。非法定计量单位。外文符号为kcal₂₀/mol。摩尔内能和物质的化学势

的法定主单位是焦耳每摩尔,外文符号为J/mol,中文符号为“焦/摩”。

$$1\text{kcal}_{20}/\text{mol}$$

$$=4.1819\times 10^3\text{J}/\text{mol}$$

【二十度卡】热量的单位。非法定计量单位。外文符号为cal₂₀。热量的法定主单位是焦耳,外文符号为J,中文符号为“焦”。

$$1\text{cal}_{20}=4.1819\text{J}$$

【二十摄氏度卡】即二十度卡。

【二次方升每二次方摩】二次方升每二次方摩尔的简称。

【二次方升每二次方摩尔】第二维

里系数 C_v 的单位。法定计量单位。外文符号为 L^2/mol^2 或 l^2/mol^2 , 中文符号为“升²/摩²”。第二维里系数 C_v 的法定主单位是六次方米每二次方摩尔, 外文符号为 m^6/mol^2 , 中文符号为“米⁶/摩²”。

$$1 L^2/mol^2 = 10^{-6} m^6/mol^2$$

【二次方伏每二次方开】二次方伏特每二次方开尔文的简称。

【二次方伏特每二次方开尔文】洛伦兹系数的单位。法定主单位。外文符号为 V^2/K^2 , 中文符号为“伏²/开²”。

【二次方米】慢化面积、扩散面积、迁徙面积以及核四极距的单位。法定主单位。外文符号为 m^2 , 中文符号为“米²”。

【二次方米每小时】运动粘度和热扩散系数的单位。法定计量单位。外文符号为 m^2/h , 中文符号为“米²/时”。运动粘度和热扩散系数的法定主单位是二次方米每秒。外文符号为 m^2/s , 中文符号为“米²/秒”。

$$1 m^2/h = (1/3\ 600) m^2/s \\ = 2.777\ 78 \times 10^{-4} m^2/s$$

【二次方米每牛】二次方米每牛顿的简称。

【二次方米每牛顿】应力光学系数的单位。法定主单位。外文符号为 m^2/N , 中文符号为“米²/牛”。

【二次方米每伏秒】二次方米每伏特秒的简称。

【二次方米每伏特秒】离子迁移率

的单位。法定主单位。外文符号为 $m^2/(V \cdot s)$, 中文符号为“米²/(伏·秒)”。

【二次方米每时】二次方米每小时的简称。

【二次方米每秒】运动粘度和热扩散系数的单位。法定主单位。外文符号为 m^2/s , 中文符号为“米²/秒”。

【二次方米每秒开】二次方米每秒开尔文的简称。

【二次方米每秒开尔文】运动粘度随温度变化的变化率的单位。法定主单位。外文符号为 $m^2/(s \cdot K)$, 中文符号为“米²/(秒·开)”。

【二次方米每秒帕】二次方米每秒帕斯卡的简称。

【二次方米每秒帕斯卡】运动粘度随压力变化的变化率的单位。法定主单位。外文符号为 $m^2/(s \cdot Pa)$, 中文符号为“米²/(秒·帕)”。

【二次方英寸每小时】运动粘度和热扩散系数的单位。非法定计量单位。外文符号为 in^2/h , 运动粘度和热扩散系数的法定主单位是二次方米每秒。外文符号为 m^2/s , 中文符号为“米²/秒”。

$$1 in^2/h = 1.792\ 11 \times 10^{-7} m^2/s$$

【二次方英寸每秒】运动粘度和热扩散系数的单位。非法定计量单位。外文符号为 in^2/s , 运动粘度和热扩散系数的法定主单位是二次方米每秒。外文符号为 m^2/s , 中文符号为“米²/秒”。

$$1 in^2/s = 6.451\ 6 \times 10^{-4} m^2/s$$

【二次方英尺每小时】运动粘度和