

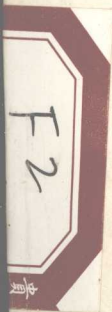
法定计量单位资料

1



贵州省标准计量管理局

1984.3.26



国务院发布命令

我国统一实行法定计量单位

市制计量单位可以延续使用到一九九〇年，一九九〇年底以前完成向国家法定计量单位的过渡

新华社北京三月三日讯 国务院二月二十七日发布了《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》，全文如下：

一九五九年国务院发布《关于统一计量制度的命令》，确定米制为我国的基本计量制度以来，全国推广米制、改革市制、限制英制和废除旧杂制的工作，取得了显著成绩。为贯彻对外实行开放政策，对内搞活经济的方针，适应我国国民经济、文化教育事业的发展，以及推进科学技术进步和扩大国际经济、文化交流的需要，国务院决定在采用先进的国际单位制的基础上，进一步统一我国的计量单位。经一九八四年一月二十日国务院第二十一一次常务会议讨论，通过了国家计量局《关于在我国统一实行法定计量单位的请示报告》、《全面推行我国法定计量单位的意见》和《中华人民共和国法定计量单位》。现发布命令如下：

一、我国的计量单位一律采用《中华人民共和国法定计量单位》（附后）

二、我国目前在人民生活中采用的市制计量单位，可以延续使用到一九九〇年，一九九〇年底以前要完成向国家法定计量单位的过渡。农田土地面积计量单位的改革，要在调查研究的基础上制订改革方案，另行公布。

三、计量单位的改革是一项涉及到各行各业和广大人民群众的事，各地区、各部门务必充分重视，制定积极稳妥的实施计划，保证顺利完成。

四、本命令责成国家计量局负责贯彻执行。

本命令自公布之日起生效。过去颁布的有关规定，与本命令有抵触的，以本命令为准。

统一实行法定计量单位是件大事

《人民日报》 评论员

国务院发布了《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》，确定了以国际单位制单位为基础的我国法定计量单位，规定了具体实施的措施和步骤。这是进一步统一我国计量制度的一个重要决策，是关系到我国经济建设以及科学技术、文化教育的发展和国际交流的一件大事。

计量单位涉及到各行各业，也是与每个人密切相关的。世界各国对统一计量制度历来都十分重视。我国历史上就有很多统一“度、量、衡”的记载。现代各国也都把统一计量制度作为基本国策，有的还载入了国家宪法。随着科学技术和经济贸易的发展，计量单位制本身也在不断进步。我国自1959年以来，在统一计量制度方面取得了很大成就，在工农业和人民日常生活的许多领域中，米制单位得到广泛使用。但是由于长期形成的习惯不易改变，加之过去多种单位制并用，目前计量单位混乱的现象还比较普遍。计量单位的统一是经济发展的必然规律。尤其在目前世界各国已经广泛采用先进的国际单位制的情况下，我国若仍采用原来的计量单位，在科研和生产中就要进行频繁的换际算，并且容易出现差错，这对技术进步、经济发展十分不利。我们应该顺应形势，尽快使我国的计量单位与国际单位制统一起来，以促进四化建设。

我国新颁布的法定计量单位是以国际单位制单位为基础的，其特点是结构简单，科学性强，使用方便，易于推广。当然，大规模地全面地推行法定计量单位，需要进一步改变人们的传统习惯，这在十亿人口的我国不是一件简单的事情。但是，只要有勇于革新的精神，旧习惯是不难改变的。我们曾经在推广米制，改革市制和废除旧杂制的工作中取得了显著成绩，过去能办到的事，今天也完全可以办到。而且会办得更好。

统一实行法定计量单位，推行国际单位制，各地区、各部门都应持积极态度，结合自己的实际情况，制定出统一实行法定计量单位的实施计划。特别要注意创造条件，把国家最主要的、对国际交往影响最大的那一部分，首先推行起来，推行得越快越好。文化教育、科学研究和工程技术部门，应率先使用法定计量单位。报刊、广播、电视要通过各种形式，进行广泛的宣传，把法定计量单位的优点、推行的重要意义和使用方法向人们讲清楚，做到家喻户晓。各地计量部门要办好专业学习班和普及讲座，积极编辑、出版有关技术资料 and 通俗读物，组织经验交流。同时要积极采取措施，抓紧对计量基准、标准的改造，尽快满足统一实行法定计量单位的需要。计量仪器仪表和检测设备的生产部门，要为改制尽早做好设计和生产方面的准备工作，能改制的要尽早改制。只要领导重视，充分调动广大专业人员和社会各方面的积极性，用科学的态度做好工作，统一法定计量单位一定会顺利地得到实行。

就我国统一实行法定计量单位

国家计量局负责人答新华社记者问

新华社北京三月三日讯 国务院二月二十七日发布了《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》。记者就此事走访了国家计量局负责人，请他回答了以下几个问题：

问：什么是法定计量单位？

答：法定计量单位就是政府以法令的形式明确规定要在全中国采用的计量单位。凡属法定计量单位，在一个国家里，任何地区、任何部门、任何机构和任何个人都必须毫无例外地遵照采用。这次国务院以命令形式颁布的法定计量单位，就是在全国范围内统一实行的计量单位，各行各业都必须按照《命令》的规定办理。

以法令的形式规定计量单位，是古今中外普遍采取的做法。两千多年以前，我国的秦始皇就以诏书的形式颁布“度、量、衡”的单位，规定“度、量、衡”的标准。新中国建立以后，国务院于一九五九年发布《关于统一计量制度的命令》，规定了长度、重量（质量）、容量的计量单位，世界上其他国家也都采取类似形式规定本国的计量单位，有些国家还写进宪法，强制实行。

问：为什么要统一实行以国际单位制为基础的法定计量单位？

答：一个国家使用什么样的计量单位，是这个国家的主权，完全由它的政府来决定。但各个国家所使用的计量单位，都毫无例外的尽量要求统一。如果不这样，同时并用几种计量单位制，生产、科研、商业、贸易、文化交流就会遇到一系列的困难，往往使整个社会要浪费很多人力、物力、财力和时间，去进行烦琐的换算，并在实际工作中带来种种的不方便。特别是在国际经济、技术、文化交流活动日益增多的今天，不但要求国内的计量单位制要统一，而且国际间的计量单位制也必将日趋统一。

一九五九年六月二十五日，国务院命令确定以米制为我国的基本计量制度，在全国范围内推广米制，改革市制，限制英制，废除旧杂制。从此，米制逐渐成了我国使用的主要计量单位制，但是，市制和英制依然存在。由于米制在发展过程中形成了多种单位制并用的复杂局面，使用起来也很不方便。为了克服这个缺点，国际计量大会讨论通过采用一种以米制为基础的国际单位制。它适用于经济建设、科学技术和文化教育等各个领域，受到世界各国的重视，到目前为止，很八有个已国家宣布采用。一九七七年五月二十七日，我国国务院颁布的《中华人民共和国计量管理条例（试行）》也明确规定“要逐步采用国际单位制”。此后我国使用国际单位制的领域逐渐多起来了。这样一来，在我国就形成了米制、市制、英制、国际单位制四种单位制并用的局面，不多适应我国国民经济和文化教育事业的发展，不利于推进科学技术进步和扩大国际经济文化交流。所以，我们采取以国际单位制单位为基础，保留少数国内外习惯或通用的非国际单位

制的单位，规定了我国的法定计量单位。现在，国务院以命令形式公布我国的法定计量单位，结束几种单位制在我国同时并用的局面，就指日可待了。

问：全面实行法定计量单位要采取哪些步骤？

答：按照国务院批准的计划，全国到八十年代末，要基本完成向法定计量单位的过渡。大体上分两个阶段进行：

第一阶段，从一九八四到一九八七年底的四年内，国民经济各主要部门，特别是政府、工业交通、文化教育、宣传出版和科学技术部门，要大体完成其过渡，一般只准使用法定计量单位。

第二阶段，到一九九〇年底以前，全国各行各业要全面完成向法定计量单位的过渡，从一九九一年一月一日起，除个别特殊领域外，不允许再使用非法定计量单位。

为了实现上述目标，需要采取以下步骤：

一、政府机关、人民团体、军队以及各企业、事业单位的公文、统计报表，从一九八六年起必须使用国家规定的法定计量单位。

二、教育部门在“七五”期间，要在所有新编教材中普遍使用法定计量单位，必要时可对非法定计量单位予以介绍。

三、报纸、刊物、图书、广播、电视，从一九八六年起都要按规定使用法定计量单位；国际新闻中如果使用非我国法定计量单位，必须以法定单位注明发表。

所有再版出版物重新排版时，都要按法定计量单位进行统一修订。古籍、文学书籍不在此列。

四、科学研究与工程技术部门从一九八六年起，凡新制订、修订的各级技术标准、计量检定规程，新撰写的研究报告、学术论文以及技术情报资料等，均应使用法定计量单位。也可在法定计量单位之后，将旧单位写在括弧内。

五、仪器仪表和检测设备的改制：

新设计制造的仪器设备及其图纸，使用说明书，操作规程，产品铭牌，从一九八六年起，一律使用法定计量单位。

仪器仪表老产品，允许有一个生产过渡时间，但需尽早改为法定计量单位。从一九八七年起，不得再生产非法定计量单位的仪器仪表。

使用中的仪器设备，能通过检定，调整或改装的，尽量调整、改装，使其符合法定计量单位的要求；不能调整改装的，在设备更新时解决。在更新之前，使用该设备进行检测所得的结果，应换算为法定计量单位提供使用。

六、作为计量基准和计量标准的仪器设备，是量值传递的依据，在一九八五年年底以前，应全部满足新、旧两种计量单位检定的要求。

七、商业贸易也必须逐步使用法定计量单位，允许市制单位使用到一九九〇年年底。

出口商品所用计量单位，可根据合同使用，不受本规定限制。

八、英制计量单位必须限制使用。

九、自一九八六年起新印制的各种票证要改用法定计量单位。

至于土地面积单位“亩”的改革问题，比较复杂，是关系到几亿农民的大事，必须在广泛调查研究的基础上，在适当的时候进行改革，目前暂不改变。

法定计量单位名词解释

1、计量单位

用以量度同类量大小的一个标准量称为计量单位。

例如：我们把光在真空中299792458分之一秒所经过的行程作为量度长度的标准，并称为米，这个标准长度就是长度的计量单位。

2、基本单位

在一个单位制中基本量的主单位称为基本单位。它是构成单位制中其它单位的基础。

而基本量是为确定一个单位制时选定的彼此独立的那些量。在国际单位制中是以长度、质量、时间、电流、热力学温度、物质的量、发光强度这七个量为基本量。

例如：选定了厘米、克、秒作为基本单位，可以构成力学领域的全部单位。也可以选定米、千克、秒作为基本单位来构成力学领域的全部单位。国际单位制的基本单位共有七个，可适应各种科学技术领域的需要。

3、导出单位

在选定了基本单位之后，按物理量之间的关系，由基本单位以相乘、相除的形式构成的单位称为导出单位。

例如：国际单位制中，速度的单位“米/秒”就是由基本单位米除以基本单位秒构成的；密度的单位“千克/立方米”就是由基本单位千克除以基本单位米的三次方构成的。

4、辅助单位

国际上把既可作为基本单位、又可作为导出单位的单位，单独作为一类称为辅助单位。在国际单位制中，平面角的单位弧度和立体角的单位球面度就是辅助单位。实用中根据方便，既可以用它的单位名称，也可以用纯数来表示平面角和立体角。

5、单位制

在选定基本单位之后，按一定的物理关系可以构成一系列的导出单位。这样，基本单位和导出单位构成一个完整的体系，称为单位制。

单位制随基本单位的选择而不同。

例如：在确定厘米、克、秒为基本单位后、速度单位为厘米/秒；密度单位为克/立方厘米；力的单位为达因；功的单位为尔格等构成一个体系，称为厘米·克·秒制。同样，以米·千克·秒作为基本单位，可以构成另一套体系，其速度单位为米/秒；密度单位为千克/立方米；力的单位为牛顿；功的单位为焦耳等，而称之为米·千克·秒制。

6、国际单位制

是指国际计量大会在一九六〇年通过的，以：长度的米、质量的千克、时间的秒、

电流的量安培、热力学温度的开尔文、物质的量摩尔、发光强度的坎德拉七个单位为基本单位；以平面角的弧度、立体角的球面度两个单位为辅助单位的一种单位制。

由于它具有这七个基本单位和两个辅助单位，它可以构成不同科学技术领域中所需要的全部单位。它是在米制基础上发展起来的米制的现代化形式。

7、组合形式的单位

可简称为组合单位。

指由两个或两个以上的单位用相乘、相除的形式组合而成的新的单位。也包括只有一个单位，但分子为1的单位。构成组合单位的单位可以是具有专门名称的导出单位和国家选定的非国际单位制单位，也可以是它们的十进倍数或分数单位。

例如：电量的单位“千瓦时”，压力单位“牛顿/平方米”等。

8、米制

原名米突制，我国曾称为公制，现已被国际单位制所代替。

9、词头

又称前缀、词冠。

在西方语言中，词头是加在另外一个词的前面，与那个词一起构成一个具有另外含义的新词的构词成分。词头都有特定的含义，但本身不是词，不能单独作为词使用，汉语中没有这种成分，只有某些汉字的偏旁部首与其类似。

在国际单位制中，用于构成单位的十进倍数和分数的词头，国际上称为SI词头。

10、主单位

在国家制定的法定计量单位中，尽管一种物理量有大小若干个单位，但有独立定义的只有一个，这个单位称为主单位，而其余的单位则以这个单位为基础给予定义。

例如：一九五九年六月二十五日国务院命令中规定长度的主单位为米，而厘米、毫米等则按米给予定义。

在国际单位制中：基本单位、辅助单位、有专门名称的导出单位以及直接由以上这些单位构成的组合形式的单位（不能带有非1的系数）都是主单位。国际上规定称这些单位为SI单位。

例如：体积的SI单位是“立方米”，速度的SI单位是“米/秒”。

11、倍数和分数单位

这是相对于主单位而言的。在国际单位制中是相对于SI单位而言的。

长度的SI单位是米，但只有米还满足不了需要，在许多情况下很不方便，还需要有米（公里）、毫米、微米等。这就是它的倍数和分数单位。

在国际单位制中，十进倍数和分数单位只能由词头加在SI单位之前构成，只有质量单位例外，由词头加在克前构成。这样构成的单位也都是国际单位制中的单位。同样，也都是我国的法定计量单位。

12、法定计量单位

由国家以法令形式规定允许使用的计量单位。

从事这种立法的国际协调组织是国际法制计量组织。

（新华社）

附件1

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]	Ω	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	$ca \cdot sr$
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 [小] 时 天, (日)	min h d	1 min = 60 s 1 h = 60 min = 3600 s 1 d = 24 h = 86400 s
平 面 角	[角] 秒 [角] 分 度	($''$) ($'$) ($^{\circ}$)	1 $''$ = ($\pi/648000$) rad (π 为圆周率) 1 $'$ = 60 $''$ = ($\pi/10800$) rad 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 = 1852 m (只用于航程)
速 度	节	kn	1 kn = 1 n mile/h = (1852/3600) m/s (只用于航行)
质 量	吨 原子质量单位	t u	1 t = 10 3 kg 1 u $\approx$ 1.6605655 $\times$ 10 $^{-27}$ kg
体 积	升	L, (l)	1 L = 1 dm 3 = 10 $^{-3}$ m 3
能	电子伏	eV	1 eV $\approx$ 1.6021892 $\times$ 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^{18}	艾 [可萨]	E
10^{16}	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。

简 讯

省政府重视“统一实行 法定计量单位”的推行工作

国务院《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》发布后，省政府于三月二十二日下午召集了专门会议进行了研究和部署。省经委、科委、计委、省教育厅、文化出版厅、城乡建设环保厅、省统计局、省标准计量局等单位的负责同志出席了会议。省人民政府副省长周衍松同志主持了会议并作了指示。周副省长指出，这是我国计量改革的一件大事，各级政府、国民经济各部门，特别是工业交通、文化教育、宣传出版、科学技术等部门应率先推行和使用法定计量单位，为贯彻对外开放，对内搞活经济的方针政策，以适应国民经济、文化事业的发展和科学技术进步及促进国际间经济、文化交流的需要。省政府责成省标准计量局负责推行工作，按《命令》的要求作出规划，认真抓好。各主管部门和有关单位要积极支持、密切配合。使我省统一实行法定计量单位的推行工作能遵照国务院命令的要求如期完成。为国民经济建设和人民生活提供可靠的计量保证作出成效。

