

2019 年第 167 號法律公告
B4588

2019 年第 167 號法律公告

《2019 年十進制條例 (修訂附表) 令》

目錄

條次	頁次
1.	生效日期B4590
2.	修訂《十進制條例》B4590
3.	取代附表 1B4590
	附表 1 國際單位制B4592
4.	取代附表 2B4608
	附表 2 國際間通用的非 SI 單位B4608
5.	取代附表 3B4610
	附表 3 用 SI 基本單位表達的非十進制基本單位的數值B4612

《2019 年十進制條例 (修訂附表) 令》

(由行政長官在徵詢行政會議的意見後根據《十進制條例》(第 214 章)
第 4 條作出)

1. 生效日期

本命令自 2020 年 4 月 1 日起實施。

2. 修訂《十進制條例》

《十進制條例》(第 214 章) 現予修訂，修訂方式列於第 3、4
及 5 條。

3. 取代附表 1

附表 1——

廢除該附表

代以

“附表 1

[第 2 及 4 條]

國際單位制

第 I 部

SI 基本單位

第 1 欄 量	第 2 欄 名稱	第 3 欄 符號	第 4 欄 定義
1. 時間	秒	s	界定方法如下：將銨的頻率 $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ (即銨 133 原子處於非擾動基態下，超精細能級之間躍遷所對應的頻率)，以 Hz (即相等於 s^{-1}) 為單位表達時，選用固定數值 9 192 631 770 界定。

第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄	第 4 欄
量	名稱	符號	定義
2. 長度	米	m	界定方法如下：將真空中光速 c ，以 m s^{-1} (其中秒是按銨的頻率 $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ 界定) 為單位表達時，選用固定數值 299 792 458 界定。
3. 質量	公斤、 千克	kg	界定方法如下：將普朗克常數 h ，以 J s (即相等於 $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$ ，其中米及秒是按 c 及 $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ 界定) 為單位表達時，選用固定數值 $6.626\,070\,15 \times 10^{-34}$ 界定。

第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄	第 4 欄
量	名稱	符號	定義
4. 電流	安培、安	A	界定方法如下：將基本電荷 e ，以 C (即相等於 A s，其中秒是按 $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ 界定) 為單位表達時，選用固定數值 $1.602\,176\,634 \times 10^{-19}$ 界定。
5. 熱力學 溫度	開爾 文、開	K	界定方法如下：將波茲曼常數 k ，以 J K ⁻¹ (即相等於 kg m ² s ⁻² K ⁻¹ ，其中公斤、米及秒是按 h , c 及 $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ 界定) 為單位表達時，選用固定數值 $1.380\,649 \times 10^{-23}$ 界定。

第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄	第 4 欄
量	名稱	符號	定義
6. 物質的 量	摩爾、摩	mol	一摩爾包含 $6.022\,140\,76 \times 10^{23}$ (準確值) 個基本單元。此數字是阿佛加德羅常數 N_A，以 mol^{-1} 為單位表達時的固定數值，並稱為阿佛加德羅數。任何系統的物質的量 (符號 n)，是量度指明基本單元所得出的數字。基本單元可以是原子、分子、離子、電子、任何其他粒子或是上述粒子的特定組合。

第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄	第 4 欄
量	名稱	符號	定義
7. 發光強度	坎德拉、坎	cd	界定方法如下：將頻率為 540×10^{12} Hz 的單色輻射光的發光效能 K_{cd} ，以 lm W^{-1} (即相等於 cd sr W^{-1} 或 $\text{cd sr kg}^{-1} \text{ m}^{-2} \text{ s}^3$ ，其中公斤、米及秒是按 h , c 及 $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ 界定) 為單位表達時，選用固定數值 683 界定。

附註 ——

1. SI 導出單位，界定為 SI 基本單位的冪乘積。
2. 本部的 7 個 SI 基本單位及第 III 部具有專門名稱及符號的 22 個 SI 導出單位，可組合使用，以表達其他導出量的單位。所有其他 SI 單位，均由該 29 個單位中的某些單位組合而成。

第 II 部

SI 補充單位

第 III 部

具有專門名稱及符號的 SI 導出單位

第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄
量	專門名稱	符號 (以基本單位表達的單位)
1. 平面角	弧度	rad (= m/m)
2. 立體角	球面度	sr (= m ² /m ²)
3. 頻率	赫茲、赫	Hz (= s ⁻¹)
4. 力	牛頓、牛	N (= kg m s ⁻²)
5. 壓力、應力	帕斯卡、帕	Pa (= kg m ⁻¹ s ⁻²)
6. 能、功、熱量	焦耳、焦	J (= kg m ² s ⁻²)
7. 功率、輻射通量	瓦特、瓦	W (= kg m ² s ⁻³)
8. 電荷	庫侖、庫	C (= A s)
9. 電勢差	伏特、伏	V (= kg m ² s ⁻³ A ⁻¹)
10. 電容	法拉、法	F (= kg ⁻¹ m ⁻² s ⁴ A ²)
11. 電阻	歐姆、歐	Ω (= kg m ² s ⁻³ A ⁻²)
12. 電導	西門子、西	S (= kg ⁻¹ m ⁻² s ³ A ²)

第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄
量	專門名稱	符號 (以基本單位表達的單位)
13. 磁通量	韋伯、韋	Wb ($= \text{kg m}^2 \text{s}^{-2} \text{A}^{-1}$)
14. 磁通量密度	特斯拉、特	T ($= \text{kg s}^{-2} \text{A}^{-1}$)
15. 電感	亨利、亨	H ($= \text{kg m}^2 \text{s}^{-2} \text{A}^{-2}$)
16. 攝氏溫度	攝氏度	°C ($= \text{K}$)
17. 光通量	流明、流	lm ($= \text{cd sr}$)
18. 光照度	勒克斯、勒	lx ($= \text{cd sr m}^{-2}$)
19. 放射性核素活度	貝可勒爾、 貝可	Bq ($= \text{s}^{-1}$)
20. 吸收劑量、比釋 動能	戈瑞、戈	Gy ($= \text{m}^2 \text{s}^{-2}$)
21. 劑量當量	希沃特、希	Sv ($= \text{m}^2 \text{s}^{-2}$)
22. 催化活性	卡塔爾	kat ($= \text{mol s}^{-1}$)

附註——

1. SI 導出單位，界定為 SI 基本單位的冪乘積。
2. 第 I 部的 7 個 SI 基本單位及本部具有專門名稱及符號的 22 個 SI 導出單位，可組合使用，以表達其他導出量的單位。所有其他 SI 單位，均由該 29 個單位中的某些單位組合而成。

第 IV 部

SI 詞頭

第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄
單位的倍乘因數	名稱	符號
10^{24}	堯	Y
10^{21}	澤	Z
10^{18}	艾	E
10^{15}	拍	P
10^{12}	太	T
10^9	吉	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}	納	n
10^{-12}	皮	p
10^{-15}	飛	f
10^{-18}	阿	a
10^{-21}	仄	z
10^{-24}	幺	y

附註——

SI 詞頭用作構成 SI 單位的十進倍數及分數的名稱及符號。”。

4. 取代附表 2
 附表 2——
 廢除該附表
 代以

“附表 2

[第 2 及 4 條]

國際間通用的非 SI 單位

	第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄	第 4 欄
	量	名稱	符號	SI 單位值
1.	時間	分	min	60 s
2.	時間	小時	h	3 600 s
3.	時間	日	d	86 400 s
4.	平面及相位角	度	°	(π /180) rad
5.	平面及相位角	分	’	(π /10 800) rad
6.	平面及相位角	秒	”	(π /648 000) rad
7.	面積	公頃	ha	10 ⁴ m ²
8.	體積	升	l, L	10 ⁻³ m ³
9.	質量	公噸	t	10 ³ kg

第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄	第 4 欄
量	名稱	符號	SI 單位值
10. 質量每單位長度 (附註 1)	特克斯	tex	10^{-6} kg/m
11. 長度 (附註 2)	海里 (國際)		1 852 m
12. 速度 (附註 2)	節 (國際)		(1 852/3 600) m/s
附註 ——			
1. 在紡織業內，此單位用作計量紗線的線密度。			
2. 與航海、航空及氣象學有關。一節相等於每小時一海里。”。			

5. 取代附表 3

附表 3——

廢除該附表

代以

“附表 3

[第 3 及 4 條]

用 SI 基本單位表達的非十進制基本單位的數值

第 1 欄	第 2 欄	第 3 欄
量	非十進制基本單位	SI 基本單位值
1. 長度	碼	0.914 4 m
2. 質量	磅	0.453 592 37 kg
3. 容量	加侖	$4.546\,09 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ (附註 1)
4. 溫度間隔	華氏度	5/9 K (附註 2)

附註 ——

1. 準確至 6 位有效數字。
2. 華氏溫標的正式定義，被認為不存在，但為大多數實際目的而言，華氏溫度可藉方程式 $f = 1.8T - 459.67$ 予以界定，其中 f 是以華氏度 (符號 °F) 表達華氏溫度，而 T 是以開爾文 (符號 K) 表達熱力學溫度。”。

行政長官
林鄭月娥

2019 年 11 月 14 日

註釋

國際計量大會 (**大會**) 在 2018 年 11 月 16 日第 26 屆會議上，重新審視國際單位制 (**SI**)。大會的成員國投票通過決議，就 7 個 SI 基本單位中的 4 個基本單位，議決藉設定普朗克常數 (h) 值、基本電荷 (e) 值、波茲曼常數 (k) 值及阿佛加德羅常數 (N_A) 值而將上述 4 個基本單位重新界定。該 4 個 SI 基本單位是公斤、安培、開爾文及摩爾。

2. 大會修訂了餘下 3 個 SI 基本單位的定義，以配合第 1 段所述的 4 個 SI 基本單位的表達方式。
3. 《十進制條例》(第 214 章) 就十進制單位訂定條文。本命令修訂該條例附表 1，反映新的國際定義。
4. 本命令亦——
 - (a) 更新上述條例附表 1 及 2，反映過去數十年以來 SI 補充單位、SI 導出單位、SI 詞頭及國際間通用的非 SI 單位的某些輕微改變；及
 - (b) 對上述條例附表 3 的格式及行文，作出輕微修訂。