

檔 號：

保存年限：

經濟部 函

機關地址：10015 臺北市福州街15號
承辦人：黃鈴如
電話：02-23963360分機:716
傳真：02-23970715
電子信箱：lingju.huang@bsmi.gov.tw

受文者：經濟部標準檢驗局第四組

發文日期：中華民國105年10月19日
發文字號：經標字第10504605163號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(JCS2710504605160 313150000GU400000_JCS2710504605160.pdf、
JCS2910504605160 313150000GU400000_JCS2910504605160.doc、
JCS3010504605160 313150000GU400000_JCS3010504605160.doc、
JCS5910504605160 313150000GU400000_JCS5910504605160.pdf)

主旨：「法定度量衡單位及其所用之倍數、分數之名稱、定義及代號」，業經本部於中華民國105年10月19日以經標字第10504605160號公告修正，檢送公告影本（含附件）及修正對照表各1份，請查照。

正本：司法院秘書長、行政院經濟能源農業處、行政院法規會、法務部、經濟部法規委員會、內政部、外交部、國防部、財政部、教育部、交通部、衛生福利部、文化部、勞動部、科技部、國家發展委員會、蒙藏委員會、僑務委員會、中央銀行、行政院人事行政總處、行政院主計總處、行政院環境保護署、行政院海岸巡防署、國立故宮博物院、行政院大陸委員會、金融監督管理委員會、國軍退除役官兵輔導委員會、行政院原子能委員會、行政院農業委員會、公平交易委員會、行政院公共工程委員會、原住民族委員會、客家委員會、中央選舉委員會、國家通訊傳播委員會、經濟部標準檢驗局第四組、經濟部標準檢驗局法務室、經濟部標準檢驗局商品安全諮詢中心、經濟部標準檢驗局基隆分局、經濟部標準檢驗局新竹分局、經濟部標準檢驗局臺中分局、經濟部標準檢驗局臺南分局、經濟部標準檢驗局高雄分局、經濟部標準檢驗局花蓮分局

副本：國家教育研究院、臺北市度量衡商業同業公會、臺中市度量衡商業同業公會、高雄市度量衡商業同業公會、桃園市度量衡商業同業公會、彰化縣度量衡商業同業公會、臺南市度量衡商業同業公會、臺北市度量衡裝修職業工會、臺北市儀器商業同業公會、高雄市儀器商業同業公會、臺中市儀器商業同業公會、桃園市儀器商業同業公會、彰化縣儀器商業同業公會、臺南市儀器商業同業公會、中華民國計量工程學會、中華民國檢測驗證協會、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心、行政院原子能委員會核能研究所、中華電信研究院、財

經濟部標準檢驗局第四組



團法人全國認證基金會、法定度量衡單位推行諮議會委員〔均含附件〕

105/10/19
08:39:40



訂

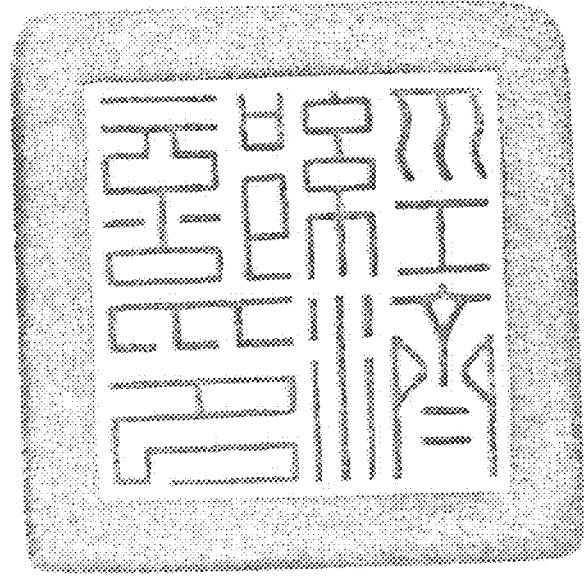
線



檔 號：
保存年限：

經濟部 公告

發文日期：中華民國105年10月19日
發文字號：經標字第10504605160號
附件：如文



主旨：修正「法定度量衡單位及其所用之倍數、分數之名稱、定義及代號」，並自即日生效。

依據：度量衡法第十條第三項及第十一條第二項。

公告事項：「法定度量衡單位及其所用之倍數、分數之名稱、定義及代號」如附件。

部長 李 喜 光





法定度量衡單位及其所用之倍數、分數之名稱、定義及代號修正總說明

法定度量衡單位及其所用之倍數、分數之名稱、定義及代號（以下簡稱本法規），自七十四年三月七日公告發布施行，期間歷經一次修正，修正日期為九十二年六月十三日。依度量衡法第十條規定，法定度量衡單位以國際單位制之單位為準，考量國際度量衡局業於九十五年公告「國際單位制手冊(SI Brochure)」(第八版)並於一百零三年三月公告其補充文件，中華民國國家標準 CNS 80000-1〔量及單位—第 1 部：通則〕亦於一百零四年一月二十六日發布，爰重新檢討本法規基本單位與導出單位之妥適性。另參採國際計量相關組織建議，國內行政機關與產業使用需求，以及其他國家法定度量衡單位使用情形，調整通用單位內容。修正要點如下：

- 一、格式調整：「量之名稱」、「單位名稱」等欄位修正為中、英文對照，原「單位之定義」及「說明」整併為「備註」欄位。
- 二、依國際度量衡局公告之「國際單位制手冊(SI Brochure)」(第八版)及其補充文件，修正及補充基本單位之定義；新增導出單位包含「波數」、「表面密度」、「質量濃度」、「相對磁導率」、「催化活性」、「表面電荷密度」、「催化活性濃度」等七個量之單位；刪除導出單位包含「體積流率」、「質量流率」、「動黏度」、「比釋動能」、「曝露率」、「等效劑量率」等六個量之單位。
- 三、參考國際計量組織(如國際度量衡委員會與國際法定計量組織等)建議，考量國內行政機關及產業使用需求，以及其他國家法定度量衡單位採用情形，刪除通用單位「音壓位準」及「資訊量」等二量之單位；新增包含「海里」、「埃」、「道爾頓」、「克拉」、「公頃」、「公畝」、「邦」、「公乘」、「節」、「轉每分」、「轉每時」、「轉」、「乏」、「伏安」、「百分率」、「百萬分率」及「十億分率」等十七個單位。
- 四、有關長度與質量之基本單位，原分別以「公尺」與「公斤」為主要中文名稱及代號表示方式，輔以「公尺又稱米」與「公斤又稱千克



」之說明，考量長度基本單位之分數單位常以「毫米」、「微米」及「奈米」等方式表示，質量基本單位之分數單位常以「克」、「毫克」及「微克」等方式表示，為使法規更具系統性，爰長度與質量之基本單位，分別調整以「米或公尺」與「千克或公斤」並列於單位名稱欄位中。

- 
- 五、參考中華民國國家標準 CNS 80000-1〔量及單位—第 1 部：通則〕修正倍數與分數之「定義」為「因子」及其內容表示方式。
 - 六、增加本法規公告依據、數值格式表示方式、書寫規則參考建議及法定度量衡單位之使用優先順序等補充說明。
- 

法定度量衡單位及其所用之倍數、分數之名稱、定義及代號

修正條文對照表

(修正後)

一、基本單位

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
1.1	長度 (length)	米或公尺 (meter)	m (米或公尺)	(1)定義：米為光在真空中於 299 792 458 分之 1 秒時間間隔內所行經之長度。 (2)1983 年第 17 屆國際度量衡大會 (CGPM)決議採用為基本單位。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、修正備註中之定義內容，使中文語意更貼近 BIPM 公告文件原文，以及修正備註中之其他說明，使語意更臻明確。
1.2	質量 (mass)	千克或公斤 (kilogram)	kg (千克或公斤)	(1)定義： <u>千克為質量單位，等於國際千克原器之質量。</u> (2)1901 年第 3 屆國際度量衡大會決議採用為基本單位。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、修正定義內容，使中文語意更貼近 BIPM 公告文件原文，以及修正備註中之其他說明，使語意更臻明確。
1.3	時間 (time)	秒 (second)	s (秒)	(1)定義：秒為 ^{133}Cs 原子於基態之兩個超精細能階間躍遷時所放出輻射週期的 9 192 631 770 倍之持續時間。 (2)此係 ^{133}Cs 原子於 0 K 時所定義。 (3)1967/68 年第 13 屆國際度量衡大會決議採用為基本單位。	一、欄位整併。 二、修正定義內容，使中文語意更貼近 BIPM 公告文件原文，以及修正備註中之其他說明，使語意更臻明確。
1.4	電流 (electric current)	安培 (ampere)	A (安培)	(1)定義：安培為 2 條圓形截面積可忽略之極細無限長直線導體，於真空中平行相距 1 米，其每米長	一、欄位整併。 二、修正定義內容，使中文語



編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
				之導線間產生 2×10^{-7} 牛頓作用力之 <u>恆定電流</u> 。 (2)1948 年第 9 屆國際度量衡大會決議採用為 <u>基本單位</u> 。	意更貼近 BIPM 公告文件原文，以及修正備註中之其他說明，使語意更臻明確。
1.5	熱力學溫度 (thermodynamic temperature)	克耳文 (kelvin)	K (克耳文)	(1)定義：克耳文為水在三相點之熱力學溫度之 273.16 分之 1。 (2)此定義之水具有下列同位素組成比例：每莫耳的 ^1H 相對有 0.000 155 76 莫耳的 ^2H ，每莫耳的 ^{16}O 相對有 0.000 379 9 莫耳的 ^{17}O ，以及每莫耳的 ^{16}O 相對有 0.002 005 2 莫耳的 ^{18}O 。 (3)熱力學溫度又稱絕對溫度。 (4)1967/68 年第 13 屆國際度量衡大會決議採用為 <u>基本單位</u> 。 (5)以克耳文表示之溫度為熱力學溫度(代號為 K)，以攝度表示之溫度為攝氏溫度(代號為 $^{\circ}\text{C}$)，1 攝度溫差等於 1 克耳文溫差。 (6)一般所稱之冰點溫度為 273.15 克耳文。	一、欄位整併。 二、修正定義內容，使中文語意更貼近 BIPM 公告文件原文，以及修正備註中之其他說明，使語意更臻明確。
1.6	物量 (amount of substance)	莫耳 (mole)	mol (莫耳)	(1)定義：莫耳為物質系統中所含之基本顆粒數與質量為 0.012 千克之 ^{12}C 所含原子顆粒數相等時之物量。使用莫耳時，基本實體應予以界定，可以是原子、分子、離子、電子及其他粒子，或是這些粒子的特定組合。 (2)1971 年第 14 屆國際度量衡大會決議採用為 <u>基本單位</u> 。	一、欄位整併。 二、修正定義內容，使中文語意更貼近 BIPM 公告文件原文，以及修正備註中之其他說明，使語意更臻明確。
1.7	光強度 (luminous intensity)	燭光 (candela)	cd (燭光)	(1)定義：燭光為頻率 540×10^{12} 赫茲之單色輻射光源，在給定方向發出之每立徑輻射通量為 683 分之 1 瓦特之發光強度。 (2)1979 年第 16 屆國際度量衡大會決議採用為 <u>基本單位</u> 。	一、欄位整併。 二、修正定義內容，使中文語意更貼近 BIPM 公告文件原文，以及修正備註中之其他說明，使語意更

編號	量之名稱	單位 名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
					臻明確。
				<p>➤ 國際度量衡大會(General Conference on Weights and Measures, CGPM), 係由所有會員國組成。國際度量衡委員會(International Committee for Weights and Measures, CIPM), 係在 CGPM 之授權下運作。國際度量衡局(International Bureau of Weights and Measures, BIPM), 係在 CIPM 之監督下運作。</p> <p>➤ 有關涉及「米或公尺」及「千克或公斤」之導出單位, 為使內容呈現較為簡潔, 僅以其中之「米」及「千克」表示。</p>	本項新增。



二、導出單位（以基本單位表示者）

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
2.1	面積 (area)	平方米 (square meter)	m^2 (平方米)		一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、刪除單位定義。
2.2	體積 (volume)	立方米 (cubic meter)	m^3 (立方米)		一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、刪除單位定義。
2.3	速度 (velocity)	米每秒 (meter per second)	m/s (米/秒)	<u>速率(speed)之單位亦為米每秒。</u>	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、刪除單位定義及補充備註內容。
2.4	加速度 (acceleration)	米每平方秒 (meter per second squared)	m/s^2 (米/平方秒)		一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、刪除單位定義。
2.5	波數 (wavenumber)	米的倒數 (reciprocal meter)	m^{-1} (米 ⁻¹)	<u>每米長度中波之數量。</u>	本項新增。
2.6	密度 (density)	千克每立方米 (kilogram per cubic meter)	kg/m^3 (千克/立方米)	<u>密度又稱質量密度(mass density)。</u>	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、刪除單位定義及補充備註內容。
2.7	表面密度 (surface density)	千克每平方米 (kilogram per square meter)	kg/m^2 (千克/平方米)		本項新增。
2.8	比容 (specific volume)	立方米每千克 (cubic meter per kilogram)	m^3/kg (立方米/千克)		一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、刪除單位定義。
2.9	電流密度 (current density)	安培每平方米 (ampere per square meter)	A/m^2 (安培/平方米)		一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。



編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
					三、刪除單位定義。
2.10	磁場強度 (magnetic field strength)	安培每米 (ampere per meter)	A/m (安培/米)		一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、刪除單位定義。
2.11	物量濃度 (amount concentration)	莫耳每立方米 (mole per cubic meter)	mol/m ³ (莫耳/立方米)	(1)物量濃度又可簡稱為濃度 (concentration)。 (2)在臨床化學 (clinical chemistry) 領域又稱為物質濃度 (substance concentration)。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、刪除單位定義及補充備註內容。
2.12	質量濃度 (mass concentration)	千克每立方米 (kilogram per cubic meter)	kg/m ³ (千克/立方米)		本項新增。
	亮度 (luminance)	燭光每平方米 (candela per square meter)	cd/m ² (燭光/平方米)		一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、刪除單位定義。
2.14	折射率 (refractive index)	1 (one)	1	(1)實用上可將1省略。 (2)此為無量綱之量或稱量綱為1之量。	一、欄位整併。 二、刪除單位定義及補充備註內容。
2.15	相對磁導率 (relative permeability)	1 (one)	1	(1)實用上可將1省略。 (2)此為無量綱之量或稱量綱為1之量。	本項新增。

三、導出單位（以特定名稱或代號表示者）

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
3.1	平面角 (plane angle)	徑 (radian)	rad (徑)	(1)1 徑為自圓周上截取一段與圓半徑等長之圓弧所張圓心角之角量。 (2)以 SI 基本單位表示為 m/m；以 SI 其他導出單位表示為 1，實用上可將 1 省略。 (3)此為無量綱之量或稱量綱為 1 之量。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.2	立體角 (solid angle)	立徑 (steradian)	sr (立徑)	(1)1 立徑為自圓球面上切取之面積與球半徑平方相等之球面所張球心角之立體角量。 (2)以 SI 基本單位表示為 m ² /m ² ；以 SI 其他導出單位表示為 1，實用上可將 1 省略。 (3)此為無量綱之量或稱量綱為 1 之量。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.3	頻率 (frequency)	赫茲 (hertz)	Hz (赫茲)	(1)1 赫茲為每秒振動 1 週期之頻率。 (2)赫茲簡稱赫。 (3)以 SI 基本單位表示為 s ⁻¹ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.4	力 (force)	牛頓 (newton)	N (牛頓)	(1)1 牛頓為 1 千克質量之物體產生 1 米每平方秒之加速度時所承受之力。 (2)以 SI 基本單位表示為 kg·m·s ⁻² 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.5	壓力 (pressure)	帕斯卡 (pascal)	Pa (帕斯卡)	(1)1 帕斯卡為每平方米面積均勻承受 1 牛頓之垂直力時之壓力。 (2)帕斯卡簡稱帕·應力(stress)之單位亦為帕斯卡。 (3)以 SI 基本單位表示為 kg·m ⁻¹ ·s ⁻² ；以 SI 其他導出單位表示為 N/m ² 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.6	功 (work)	焦耳 (joule)	J (焦耳)	(1)1 焦耳為 1 牛頓之力作用於物體上，使作用點沿力之方向增加 1 米位移時，其力與位移之乘積。 (2)能(energy)，熱量(amount of heat)之單位亦為焦耳。 (3)以 SI 基本單位表示為 kg·m ² ·s ⁻² ；以 SI 其他導出單位表示為 Nm。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.7	功率 (power)	瓦特 (watt)	W (瓦特)	(1)1 瓦特為每秒作功 1 焦耳之功率。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
				(2)瓦特簡稱瓦，輻射通量(radiant flux)之單位亦為瓦特。 (3)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-3}$ ；以 SI 其他導出單位表示為 J/s 。	容。
3.8	電荷量 (electric charge)	庫侖 (coulomb)	C (庫侖)	(1)1 庫侖為每秒以 1 安培之恆定電流所傳送之電荷量。 (2)電荷量又稱電荷或電量(amount of electricity)。 (3)以 SI 基本單位表示為 $\text{A} \cdot \text{s}$ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
	電位差 (electric potential difference)	伏特 (volt)	V (伏特)	(1)1 伏特為 1 安培之恆定電流通過某導線所消耗之功率為 1 瓦特時，該導線兩端間之電位差。 (2)電位(electric potential)，電壓(voltage)，電動勢(electromotive force)之單位亦為伏特。 (3)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$ ；以 SI 其他導出單位表示為 W/A 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.10	電容 (capacitance)	法拉 (farad)	F (法拉)	(1)1 法拉為電容器之充電量為 1 庫侖，其兩極間之電位差為 1 伏特時，該電容器之電容。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg}^{-1} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^4 \cdot \text{A}^2$ ；以 SI 其他導出單位表示為 C/V 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.11	電阻 (electric resistance)	歐姆 (ohm)	Ω (歐姆)	(1)1 歐姆為 1 安培之恆定電流通過某段導線，其兩端間之電位差為 1 伏特時，該段導線兩端間所具之電阻。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$ ；以 SI 其他導出單位表示為 V/A 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.12	電導 (electric conductance)	西門 (siemens)	S (西門)	(1)1 西門為 1 安培之恆定電流通過某段導線，其兩端間之電位差為 1 伏特時，該段導線兩端間之電導。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg}^{-1} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^3 \cdot \text{A}^2$ ；以 SI 其他導出單位表示為 A/V 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.13	磁通量 (magnetic flux)	韋伯 (weber)	Wb (韋伯)	(1)1 韋伯為一匝線圈其磁通量在 1 秒內均勻遞減至零而產生 1 伏特電動勢之磁通量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot$	一、欄位整併。 二、補充備註內容。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
				$s^{-2} \cdot A^{-1}$; 以 SI 其他導出單位表示為 $V \cdot s$ 。	
3.14	磁通密度 (magnetic flux density)	特士拉 (tesla)	T (特士拉)	(1) 1 特士拉為 1 韋伯之磁通量均勻而垂直地通過 1 平方米面積之磁通密度。 (2) 磁通密度又稱磁場。 (3) 以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$; 以 SI 其他導出單位表示為 Wb/m^2 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
	電感 (inductance)	亨利 (henry)	H (亨利)	(1) 1 亨利為封閉電路上之電流以每秒 1 安培之變率變化所生之電動勢為 1 伏特時，該電路之電感。 (2) 以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m^2 \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$; 以 SI 其他導出單位表示為 Wb/A 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.16	攝氏溫度 (Celsius temperature)	攝氏度 (degree Celsius)	°C (攝氏度)	(1) 1 攝氏度溫差為 1 克耳文溫差；表示攝氏溫度時，攝氏度為代替克耳文之特別名稱。 (2) 溫度除熱力學溫度(符號為 T)以克耳文表示外，亦得使用攝氏度(符號為 t)表示之，攝氏度與熱力學溫度之關係為： $t = T - T_0$ 式中 $T_0 = 273.15 K$ (3) 攝氏度簡稱攝度。 (4) 以 SI 基本單位表示為 K 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。 四、溫度代號修正為斜體字型。
3.17	光通量 (luminous flux)	流明 (lumen)	lm (流明)	(1) 1 流明為 1 燭光之均勻點光源放射於 1 立徑之立體角範圍內之光通量。 (2) 以 SI 基本單位表示為 $cd \cdot sr$; 以 SI 其他導出單位表示亦為 $cd \cdot sr$ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.18	光照度 (illuminance)	勒克斯 (lux)	lx (勒克斯)	(1) 1 勒克斯為 1 流明之光通量垂直照射於 1 平方米平面之光照度。 (2) 以 SI 基本單位表示為 $cd \cdot sr \cdot m^{-2}$; 以 SI 其他導出單位表示為 lm/m^2 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.19	活度 (放射性) (activity referred to a radionuclide)	貝克 (becquerel)	Bq (貝克)	(1) 放射性核種活度為單位時間內，一定量放射性核種處於特定能態之自發性衰變的數目。每秒自發性衰變 1 次為 1 貝克。 (2) 以 SI 基本單位表示為 s^{-1} 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
				(3)貝克僅用於放射性核種活度之隨機過程。放射性核種活度常被誤稱為放射性(radioactivity)。	
3.20	吸收劑量 (absorbed dose)	戈雷 (gray)	Gy (戈雷)	(1)吸收劑量為任何游離輻射對單位質量之物質所授予的平均能量。 (2)比能(specific energy)及克馬(kerma)之單位亦為戈雷。 (3)以 SI 基本單位表示為 $m^2 \cdot s^{-2}$; 以 SI 其他導出單位表示為 J/kg。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.21	等效劑量 (dose equivalent)	西弗 (sievert)	Sv (西弗)	(1)人體器官或組織之吸收劑量與射質因素之乘積。 (2)周圍等效劑量(ambient dose equivalent)，定向等效劑量(directional dose equivalent)，個人等效劑量(personal dose equivalent)之單位亦為西弗。 (3)以 SI 基本單位表示為 $m^2 \cdot s^{-2}$; 以 SI 其他導出單位表示為 J/kg。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
3.22	催化活性 (catalytic activity)	卡塔爾 (katal)	kat (卡塔爾)	(1)物質催化作用的能力。 (2)以 SI 基本單位表示為 $mol \cdot s^{-1}$ 。	本項新增。
編號 3.19~3.21 係用於游離輻射之導出單位及其專有名詞。					修正編號範圍及格式。

四、導出單位（以基本單位及特定名稱或代號表示者）

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
4.1	動力黏度 (dynamic viscosity)	帕斯卡秒 (pascal second)	$\text{Pa} \cdot \text{s}$ (帕斯卡·秒)	(1)流體的黏度為該流體受剪應力作用時，剪應力與垂直於作用面方向流體速度梯度之比值。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
4.2	力矩 (moment of force)	牛頓米 (newton meter)	$\text{N} \cdot \text{m}$ (牛頓·米)	(1)力矩為某一點至力作用線上任何一點之徑向量與施力向量之向量積。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.3	表面張力 (surface tension)	牛頓每米 (newton per meter)	N/m (牛頓/米)	(1)表面張力係為液體分子力，使其將液體表面積縮為最小之特性。表面張力通常與施於液面之垂直力相等。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.4	角速度 (angular velocity)	徑每秒 (radian per second)	rad/s (徑/秒)	(1)1 徑每秒為等角速運動之物體於每秒之時間作 1 徑角位移之角速度。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{m} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-1} = \text{s}^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
4.5	角加速度 (angular acceleration)	徑每平方秒 (radian per second squared)	rad/s^2 (徑/平方秒)	(1)1 徑每平方秒為等角加速度運動之物體於每秒之時間增加 1 徑每秒角速度之角加速度。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{m} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-2} = \text{s}^{-2}$ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
4.6	熱通量密度 (heat flux density)	瓦特 每平方米 (watt per square meter)	W/m^2 (瓦特/平方米)	(1)熱通量密度為單位時間內每單位截面積所通過的熱量。 (2)輻射照度(irradiance)亦用此單位。 (3)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.7	熱容量 (heat capacity)	焦耳 每克耳文 (joule per kelvin)	J/K (焦耳/克耳文)	(1)熱容量為改變每單位溫度所需的熱量。 (2)熵(entropy)亦用此單位。 (3)以 SI 基本單位表示時為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
4.8	比熱容 (specific heat capacity)	焦耳 每千克克耳文 (joule per kilogram kelvin)	$\text{J}/(\text{kg K})$ (焦耳/(千克·克耳文))	(1)比熱容為改變物質每單位質量的每單位溫度，所需的熱量。 (2)比熱容簡稱比熱。 (3)比熵(specific entropy)亦用此單位。 (4)以 SI 基本單位表示為 $\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
				K^{-1} 。	
4.9	比能 (specific energy)	焦耳每千克 (joule per kilogram)	J/kg (焦耳/千克)	(1)比能為每單位質量物質中所含的內能。 (2)以 SI 基本單位表示為 $m^2 \cdot s^{-2}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.10	導熱係數 (thermal conductivity)	瓦特 每米克耳文 (watt per meter kelvin)	$\frac{W}{(m \cdot K)}$ (瓦特 / (米 · 克耳文))	(1)導熱係數為在單位時間內，每單位截面積所流過的熱量除以單位距離溫度變化量的負值。 (2)導熱係數又稱熱導率。 (3)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m \cdot s^{-3} \cdot K^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.11	能量密度 (energy density)	焦耳 每立方米 (joule per cubic meter)	J/m^3 (焦耳/立方米)	(1)能量密度為每單位體積介質所包含之能量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m^{-1} \cdot s^{-2}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.12	電場強度 (electric field strength)	伏特每米 (volt per meter)	V/m (伏特/米)	(1)電場強度為在電場中，每一靜止的單位正電荷所受之力。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.13	電荷密度 (electric charge density)	庫侖 每立方米 (coulomb per cubic meter)	C/m^3 (庫侖/立方米)	(1)電荷密度為每單位體積中所具有之電荷量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $A \cdot s \cdot m^{-3}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.14	表面電荷 密度 (surface charge density)	庫侖 每平方米 (coulomb per square meter)	C/m^2 (庫侖/平方米)	(1)表面電荷密度為每單位表面積中所具有之電荷量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $A \cdot s \cdot m^{-2}$ 。	本項新增。
4.15	電通量 密度 (electric flux density)	庫侖 每平方米 (coulomb per square meter)	C/m^2 (庫侖/平方米)	(1)電通量密度為每單位面積所通過之電位移通量。 (2)電通量密度即電位移通量密度。 (3)電位移(electric displacement)亦用此單位。 (4)以 SI 基本單位表示為 $A \cdot s \cdot m^{-2}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.16	電容率 (permittivity)	法拉每米 (farad per meter)	F/m (法拉/米)	(1)電容率為電通量密度與電場強度之比值。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg^{-1} \cdot m^{-3} \cdot s^4$	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
				$\cdot A^2$ 。	代號。 三、補充備註內容。
4.17	磁導率 (permeability)	亨利每米 (henry per meter)	H/m (亨利/米)	(1)磁導率為磁通密度與磁場強度之比值。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.18	莫耳能 (molar energy)	焦耳每莫耳 (joule per mole)	J/mol (焦耳/莫耳)	(1)莫耳能為物質每莫耳的內能。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m^2 \cdot s^{-2} \cdot mol^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
4.19	莫耳熵 (molar entropy)	焦耳 每莫耳克耳文 (joule per mole kelvin)	J/(mol K) 〔焦耳/(莫耳·克耳文)〕	(1)莫耳熱容量(molar heat capacity)亦用此單位。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m^2 \cdot s^{-2} \cdot mol^{-1} \cdot K^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
4.20	曝露 (χ 及 γ 射線) [exposure (x - and γ -rays)]	庫侖每千克 (coulomb per kilogram)	C/kg (庫侖/千克)	(1)曝露為在空氣中,使每單位質量空氣游離出一單位電荷之 χ 或 γ 射線。 (2)以 SI 基本單位表示為 $A \cdot s \cdot kg^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.21	吸收劑量率 (absorbed dose rate)	戈雷每秒 (gray per second)	Gy/s (戈雷/秒)	(1)吸收劑量率為每單位質量物質在單位時間內接受之游離輻射平均能量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $m^2 \cdot s^{-3}$ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
4.22	輻射強度 (radiant intensity)	瓦特每立徑 (watt per steradian)	W/sr (瓦特/立徑)	(1)輻射強度為在某一方向上,光源於每單位立體角範圍內的輻射功率。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m^2 \cdot s^{-3} \cdot sr^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、補充備註內容。
	輻射亮度 (radiance)	瓦特 每平方米立徑 (watt per square meter steradian)	$W/(sr \cdot m^2)$ 〔瓦特/(立徑·平方米)〕	(1)輻射亮度為在某一方向上,光源表面每單位面積於每單位立體角範圍內的輻射功率。 (2)輻射亮度又稱輻射率。 (3)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot s^{-3} \cdot sr^{-1}$ 。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。 三、補充備註內容。
4.24	催化活性濃度 (catalytic activity concentration)	卡塔爾 每立方米 (katal per cubic meter)	kat/m^3 (卡塔爾/立方米)	(1)每單位體積物質之催化活性。 (2)以 SI 基本單位表示為 $mol \cdot s^{-1} \cdot m^{-3}$ 。	本項新增。

五、通用單位

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
5.1	長度 (length)	公分 (centimeter)	cm (公分)	(1) 1 cm = 0.01 m (2) 厘米之俗稱。	欄位整併。
		公里 (kilometer)	km (公里)	(1) 1 km = 1000 m (2) 千米之俗稱。	欄位整併。
		天文單位* (astronomical unit)	au (天文單位)	(1) 1 au = 149 597 870 700 m (2) 1 天文單位為地球至太陽距離的平均值。	一、欄位整併。 二、修正代號及備註內容。
		海里* (nautical mile)	M (海里)	(1) 1 M = 1852 m (2) 專用於航海或航空長度計量。又稱 <u>浬</u> 。	一、本項新增。 二、考量國內航海或航空相關法規使用，並參考BIPM公告文件及其他國家如日本之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。
		埃* (angstrom)	Å (埃)	(1) 1 Å = 0.1 nm = 100 pm = 10 ⁻¹⁰ m (2) 電磁波波長、膜厚及物體表面的粗糙度或晶格相關的長度計量。	一、本項新增。 二、考量國內學術領域使用，並參考BIPM公告文件及其他國家如日本之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。
	質量 (mass)	公克 (gram)	g (公克)	(1) 1 g = 0.001 kg (2) 克之俗稱。	一、欄位整併。 二、修正備註內容。
		公噸* (metric ton)	t (公噸)	1 t = 1000 kg	一、欄位整併。 二、修正單位英文名稱。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
		<u>道爾頓*</u> (dalton)	Da (道爾頓)	<u>$1 \text{ Da} = 1.660\,538\,921(73) \times 10^{-27} \text{ kg}$</u> (經由量測或計算而得之數值)	一、本項新增。 二、考量國內學術領域使用並參考BIPM公告文件，爰新增納入。
		原子質量單位* (unified atomic mass unit)	u (原子質量單位)	(1) <u>$1 \text{ u} = 1 \text{ Da}$</u> (2) <u>1 原子質量單位為 ^{12}C 一個原子質量的 $\frac{1}{12}$。</u>	一、欄位整併。 二、修正備註內容。
		<u>克拉**</u> (carat)	ct (克拉)	(1) <u>$1 \text{ ct} = 0.2 \text{ g}$</u> (2) <u>專用於寶石質量計量。</u>	一、本項新增。 二、考量國內市場交易使用，並參考OIML公告文件及其他國家如德國、日本之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。
5.3	時間 (time)	分* (minute)	min (分)	$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$	欄位整併。
		時* (hour)	h (時)	$1 \text{ h} = 60 \text{ min} = 3600 \text{ s}$	一、欄位整併。 二、修正備註內容。
		日* (day)	d (日)	$1 \text{ d} = 24 \text{ h} = 86\,400 \text{ s}$	一、欄位整併。 二、修正備註內容。
5.4	面積 (area)	<u>公頃*</u> (hectare)	<u>ha</u> (公頃)	(1) <u>$1 \text{ ha} = 1 \text{ hm}^2 = 10\,000 \text{ m}^2$</u> (2) <u>10 000 平方米之俗稱。</u>	一、本項新增。 二、考量國內土地相關法規使用，並參考BIPM公告文件及其他國家如德國、日本之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
		<u>公畝</u> ** (are)	<u>a</u> (公畝)	(1) $1 \text{ a} = 1 \text{ dam}^2 = 100 \text{ m}^2$ (2) 100 平方米之俗稱。	一、本項新增。 二、考量國內土地相關法規使用，並參考 OIML 公告文件及其他國家如德國、日本之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。
		<u>邦</u> * (barn)	<u>b</u> (邦)	(1) $1 \text{ b} = 100 \text{ fm}^2 = 10^{-28} \text{ m}^2$ (2) 專用於核子物理，描述核反應截面之計量。	一、本項新增。 二、考量國內游離輻射領域使用，並參考 BIPM 公告文件及其他國家如德國之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。
5.5	體積 (volume)	<u>公升</u> * (liter)	<u>L</u> 或 <u>l</u> (公升)	(1) $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3 = 0.001 \text{ m}^3$ (2) 公升簡稱升。	一、欄位整併。 二、修正單位英文名稱及備註內容。
		<u>公秉</u> (kiloliter)	<u>kL</u> (公秉)	(1) $1 \text{ kL} = 1000 \text{ L} = 1 \text{ m}^3$ (2) 千公升之俗稱。	一、本項新增。 二、考量國內石油相關法規使用情形，爰新增納入。
5.6	<u>速率</u> (speed)	<u>節</u> * (knot)	<u>kn</u> (節)	(1) $1 \text{ kn} = 1 \text{ M/h} = (1852/3600) \text{ m/s}$ (2) 專用於航海或航空速度或速率計量。	一、本項新增。 二、考量國內航海或航空相關法規使用，並參考 BIPM 公告文件及其他國家如日本之法定度量衡單位採用

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
					情形，爰新增納入。
5.7	轉速 (rotating speed)	轉每分 (revolution per minute)	rpm (轉每分)	(1) $1 \text{ rpm} = 1/60 \text{ Hz} = 2\pi/60 \text{ rad/s}$ (2) 專用於機械旋轉速率計量。	一、本項新增。 二、考量國內產業使用，並參考其他國家如日本之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。
		轉每時 (revolution per hour)	rph (轉每時)	(1) $1 \text{ rph} = 1/3600 \text{ Hz} = 2\pi/3600 \text{ rad/s}$ (2) 專用於機械旋轉速率計量。	一、本項新增。 二、考量國內產業使用，並參考其他國家如日本之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。
5.8	平面角 (plane angle)	度* (degree)	° (度)	(1) 1度為自圓周上截取 360 分之 1 圓弧所張圓心角之角量。 (2) 角量實用上以度為單位，1 度以 1° 表示。 (3) $1^\circ = (\pi/180) \text{ rad}$	一、欄位整併。 二、修正備註內容。
		分* (minute)	' (分)	$1' = (1/60)^\circ = (\pi/10\ 800) \text{ rad}$	一、欄位整併。 二、修正備註內容。
		秒* (second)	" (秒)	$1'' = (1/60)' = (\pi/648\ 000) \text{ rad}$	一、欄位整併。 二、修正備註內容。
		轉** (revolution)	(r) (轉)	(1) $1 \text{ r} = 2\pi \text{ rad}$ (2) 轉又稱圈(turn)。	一、本項新增。 二、考量國內產業使用，並參考 OIML 公告文件及其他國家如德國之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。



編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
5.9	壓力 (pressure)	毫米汞柱** (millimeter of mercury)	mmHg (毫米汞柱)	(1) 1 mmHg = (101 325/760) Pa (2) 用於真空度及血壓之計量。	一、欄位整併。 二、修正單位名稱及單位代號。
5.10	能 (energy)	電子伏特* (electronvolt)	eV (電子伏特)	(1) $1 \text{ eV} = 1.602 176 565(35) \times 10^{-19} \text{ J}$ (經由量測或計算而得之數值) (2) 1 電子伏特為 1 個電子在真空中通過 1 伏特電位差所產生的動能。	一、欄位整併。 二、修正備註內容。
5.11	無效功率 (reactive power)	乏 (volt ampere reactive)	var (乏)		一、本項新增。 二、考量國內電力產業使用，並參考其他國家如德國、日本之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。
5.12	視在功率 (apparent power)	伏安 (volt ampere)	VA (伏安)		一、本項新增。 二、考量國內電力產業使用，並參考其他國家如德國、日本之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。
5.13	場量位準 (field level)	奈培* (neper) 或 貝爾* (bel)	Np (奈培) 或 B (貝爾)	(1) $L_F = \ln(F/F_0) = \ln(F/F_0) \text{ Np} = 2 \lg(F/F_0) \text{ B}$ 當 $F/F_0 = e$ 時，奈培是場量 F 的位準， F_0 是同類之參考量。 $1 \text{ Np} = \ln(F/F_0) = \ln e = 1$ 當 $F/F_0 = 10^{1/2}$ 時，貝爾是場量 F 的位準， F_0 是同類之參考量。 $1 \text{ B} = \ln 10^{1/2} \text{ Np} = (1/2) \ln 10 \text{ Np} = 2 \lg 10^{1/2} \text{ B}$ (2) 1 dB = 0.1 B，一般使用上較常以分貝 (decibel, dB) 表示。 (3) 此為無量綱之量或稱量綱為 1 之量。 (4) 場量 (field quantity) 如聲壓、電場強度等量。	一、欄位整併。 二、修正備註內容。
5.14	功率	奈培*	Np	(1) $L_p = (1/2) \ln(P/P_0) = (1/2) \ln(P/P_0) \text{ Np}$	一、欄位整併。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註	修正說明
	位準 (power level)	<u>(neper)</u> 或 貝爾* (bel)	(奈培) 或 B (貝爾)	$= \lg(P/P_0) B$ 當 $P/P_0 = e^2$ 時，奈培是功率量 P 的位準， P_0 是參考功率。 $1 \text{ Np} = (1/2) \ln(P/P_0) = (1/2) \ln e^2 = 1$ 當 $P/P_0 = 10$ 時，貝爾是功率量 P 的位準， P_0 是參考功率。 $1 \text{ B} = (1/2) \ln(P/P_0) = (1/2) \ln 10 \text{ Np} = \lg 10 \text{ B}$ (2) 1 dB = 0.1 B，一般使用上較常以分貝 (decibel, dB) 表示。 (3) 此為無量綱之量或稱量綱為 1 之量。 (4) 功率量(power quantity) 如能量密度、音強、發光強度等。	二、修正備註內容。
5.15	濃度 (concentration)	百分率 (percent)	%	常用於質量百分率或體積百分率。	一、本項新增。 二、原列為前綴詞，考量其屬性，爰改列於通用單位。 三、另考量國內各領域產業使用，及參考其他國家如日本之法定度量衡單位採用情形，爰新增納入。
		百萬分率 (parts per million)	ppm	常用於質量百萬分率或體積百萬分率。	
		十億分率 (parts per billion)	ppb	常用於質量十億分率或體積十億分率。	
				以 “*” 註記之單位為國際度量衡委員會「國際單位制手冊(SI Brochure)」(第 8 版) 文件規定可與國際單位制合併使用之單位。 以 “**” 註記之單位為國際法定計量組織(International Organization of Legal Metrology, OIML) 「法定計量單位(OIML D2)」(2007) 文件規定暫可繼續使用之單位。 ➤ 以 “***” 註記之括號內數值，表示為該量測值之標準不確定度，如：1 Da = 1.660 538 921(73) × 10 ⁻²⁷ 中之(73)，即標準不確定度為 0.000 000 073 × 10 ⁻²⁷ 。	本項新增。

六、倍數及分數(前綴詞)

編號	名稱	代號 (中文代號)	因子	備註	修正說明
6.1	佑 (yotta)	Y (佑)	10^{24}		修正因子表示方式。
6.2	皆 (zetta)	Z (皆)	10^{21}		修正因子表示方式。
6.3	艾 (exa)	E (艾)	10^{18}		修正因子表示方式。
6.4	拍 (peta)	P (拍)	10^{15}		修正因子表示方式。
6.5	兆 (tera)	T (兆)	10^{12}		修正因子表示方式。
6.6	吉 (giga)	G (吉)	10^9		修正因子表示方式。
6.7	百萬 (mega)	M (百萬)	10^6		修正因子表示方式。
6.8	千 (kilo)	k (千)	10^3		修正因子表示方式。
6.9	百 (hecto)	h (百)	10^2	百(h)與時(h)代號相同，使用時需特別注意。	修正因子表示方式。
6.10	十 (deka)	da (十)	10^1		修正因子表示方式。
6.11	分 (deci)	d (分)	10^{-1}	分(d)與日(d)代號相同，使用時需特別注意。	修正因子表示方式。
6.12	厘 (centi)	c (厘)	10^{-2}		修正因子表示方式。
6.13	毫 (milli)	m (毫)	10^{-3}		修正因子表示方式。
6.14	微 (micro)	μ (微)	10^{-6}		修正因子表示方式。
6.15	奈 (nano)	n (奈)	10^{-9}		修正因子表示方式。
6.16	皮 (pico)	p (皮)	10^{-12}		修正因子表示方式。
6.17	飛 (femto)	f (飛)	10^{-15}		修正因子表示方式。
6.18	阿 (atto)	a (阿)	10^{-18}		修正因子表示方式。
6.19	介 (zepto)	z (介)	10^{-21}		修正因子表示方式。
6.20	攸 (yocto)	y (攸)	10^{-24}		修正因子表示方式。
7.1	億	-	10^8	慣用	修正因子表示方式。
7.2	萬	-	10^4	慣用	修正因子表示方式。

補充說明：

1. 本「法定度量衡單位及其所用之倍數、分數之名稱、定義及代號」依度量衡法第 10 條及第 11 條規定公告之。
2. 本法規之數值表示，係依國際度量衡局相關建議，以半形空格分隔，僅 4 位數之數值不受此限。惟考量不同領域需求，亦可以千分位(.)符號表示。另單位代號之乘法，除以半高點表示外，亦可以半形空格表示，如 Pa·s，亦可書寫為 Pa s。有關其他書寫規則請參考經濟部標準檢驗局編印之「法定度量衡單位使用指南」。
3. 使用法定度量衡單位時，應以國際單位制之基本單位、導出單位為優先，並以「前綴詞」加上「單位代號」之方式表示。當使用通用單位時，必要時宜與國際單位制之單位作適當對照。



(修正前)

一、基本單位

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
1.1	長度	公尺	m (公尺)	一公尺等於光在真空中於299,792,458 分之 1 秒時間間隔內所行經之距離。	1.長度(length) 2.公尺(meter)又稱米。 3.1983 年第 17 屆國際度量衡大會(CGPM)決議採用。
1.2	質量	公斤	kg (公斤)	一公斤等於國際公認公斤原器之質量。	1.質量(mass) 2.公斤(kilogram)，又稱 <u>千克</u> 。 3.1901 年第 3 屆國際度量衡大會決議採用。
1.3	時間	秒	s (秒)	一秒等於銫 133 原子於基態之兩個超精細能階間躍遷時所放出輻射的週期之 9,192,631,770 倍之持續時間。	1.時間(time) 2.秒(second) 3.1967 年第 13 屆國際度量衡大會決議採用。
1.4	電流	安培	A (安培)	一安培等於二條圓形無限長且截面積可忽略之極細導線，相距一公尺平行放置於真空中，通以同值恆定電流時，使每公尺長之導線間產生 2×10^{-7} 牛頓作用力之電流。	1.電流(electric current) 2.安培(ampere) 3.1948 年第 9 屆國際度量衡大會決議採用。
1.5	熱力學溫度	克耳文	K (克耳文)	一克耳文等於水在三相點之熱力學溫度之 273.16 分之 1。	1.熱力學溫度(thermodynamic temperature)又稱 <u>絕對溫度</u> 。 2.1967 年第 13 屆國際度量衡大會決議採用。 3.以克耳文表示之溫度為熱力學溫度(代號為 K)，以攝度表示之溫度為攝氏溫度(代號為 °C)，一攝度溫差等於一克耳文溫差(即 $1\text{ }^{\circ}\text{C}=1\text{ K}$)。 <u>溫度於 273.15 克耳文時為攝度 0 度。</u>

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
1.6	物量	莫耳	mol (莫耳)	一莫耳等於物質系統中所含之基本顆粒數與碳 12 之質量為 0.012 公斤時所含原子顆粒數相等時之物量。	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>物量(amount of substance)</u> 2. <u>莫耳(mole)</u> 3. 1971 年第 14 屆國際度量衡大會決議採用。 4. <u>基本顆粒數，應詳加記載粒子類別或粒子組合群，如原子、分子、離子、電子或其他粒子。</u>
1.7	光強度	燭光	cd (燭光)	一燭光等於頻率 540×10^{12} 赫之光源發出之單色輻射，在一定方向每立徑之輻射通量為 683 分之 1 瓦特之發光強度。	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>光強度(luminous intensity)</u> 2. <u>燭光(candela)</u> 3. 1979 年第 16 屆國際度量衡大會決議採用。



二、導出單位（以基本單位表示者）

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
2.1	面積	平方公尺	m^2 (平方公尺)	一平方公尺等於每邊長為一公尺之正方形面積。	面積(area)
2.2	體積	立方公尺	m^3 (立方公尺)	一立方公尺等於每邊長為一公尺之正方體體積。	體積(volume)
2.3	速度	公尺每秒	m/s (公尺/秒)	一公尺每秒等於等速運動之物體於每秒之時間作一公尺位移之速度。	速度(velocity)
2.4	加速度	公尺 每平方秒	m/s^2 (公尺/平方秒)	一公尺每平方秒等於等加速運動之物體於每秒之時間增加一公尺每秒速度之加速度。	加速度(acceleration)
2.5	密度	公斤 每立方公尺	kg/m^3 (公斤/立方公尺)	一公斤每立方公尺等於均勻物質於每立方公尺之體積中有一公斤質量之密度。	密度(density)
2.6	比容	立方公尺 每公斤	m^3/kg (立方公尺/公斤)	一立方公尺每公斤等於每公斤質量之均勻物質中有一立方公尺體積之比容。	比容(specific volume)
2.7	電流密度	安培每 平方公尺	A/m^2 (安培/平方公尺)	一安培每平方公尺等於導線中每平方公尺截面積通過的電流為一安培時之電流密度。	電流密度(current density)
2.8	磁場強度	安培每公尺	A/m (安培/公尺)	一安培每公尺等於在一長直導線上通以 2π 安培電流，在距離該導線一公尺處，沿切線之磁場強度。	磁場強度(magnetic field strength)
2.9	物量濃度	莫耳 每立方公尺	mol/m^3 (莫耳/立方公尺)	一莫耳每立方公尺等於每立方公尺均勻物質中有一莫耳之物質之濃度。	物量濃度 (concentration of substance)，又稱莫耳濃度。
2.10	亮度	燭光 每平方公尺	cd/m^2 (燭光/平方公尺)	一燭光每平方公尺等於在均勻輻射下，每平方公尺之面積有一燭光強度之亮度。	亮度(luminance)
2.11	折射率	1 (數值)	1	在非吸收介質中，特定頻率之電磁波在真空中的傳播速率與在該介質中的相速比。	折射率(refractive index)
2.12	體積流率	立方公尺 每秒	m^3/s (立方公尺/秒)	一立方公尺每秒等於流體每秒流過一參考面之體積為一立方公尺之流量。	體積流率(volume flow rate)
2.13	質量流率	公斤每秒	kg/s (公斤/秒)	一公斤每秒等於流體每秒流過一參考面之質量為一公斤之流量。	質量流率(mass flow rate)

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
2.14	動黏度	平方公尺 每秒	m^2/s (平方公尺/秒)	流體的動黏度為該流體的黏度與其密度之比值。 $(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1})$	動黏度 (kinematic viscosity)



三、導出單位（以特定名稱或代號表示者）

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
3.1	平面角	徑	rad (徑)	一徑等於自圓周上截取一段與圓半徑等長之圓弧所張圓心角之角量。 (1 rad=1 m/m=1)；(rad)	1.平面角(plane angle) 2.徑(radian) 3.實用上以度為單位，一度以 1° 表示。 4. $1^\circ = \frac{\pi}{180}$ rad
3.2	立體角	立徑	sr (立徑)	一立徑等於自圓球面上切取之面積與球半徑平方相等之球面所張球心角之立體角量。 (1 sr=1 m ² /m ² =1)；(sr)	1.立體角(solid angle) 2.立徑(steradian)
3.3	頻率	赫	Hz (赫)	一赫等於每秒振動一週之頻率。 (1 Hz=1/s)；(s ⁻¹)	1.頻率(frequency) 2.赫(hertz)
3.4	力	牛頓	N (牛頓)	一牛頓等於一公斤質量之物體產生一公尺平方秒之加速度時所承受之力。 (1 N=1 kg·m/s ²)；(m·kg·s ⁻²)	1.力(force) 2.牛頓(newton)
3.5	壓力	帕斯卡	Pa (帕斯卡)	一帕斯卡等於每平方公尺面積均勻承受一牛頓之垂直力時之壓力(應力)。 (1 Pa=1 N/m ²)；(m ⁻¹ ·kg·s ⁻²)	1.壓力(pressure)，又稱壓力強度或壓強。 2.應力(stress)之單位亦為帕斯卡。 3.帕斯卡(pascal)
3.6	功	焦耳	J (焦耳)	一焦耳等於一牛頓之力作用於物體上，使作用點沿力之方向增加一公尺位移時，其力與位移之乘積。 (1 J=1 N·m)；(m ² ·kg·s ⁻²)	1.功(work) 2.能(energy)，熱量(quantity of heat)之單位亦為焦耳。 3.焦耳(joule)
3.7	功率	瓦特	W (瓦特)	一瓦特等於每秒作功一焦耳之功率。 (1 W=1 J/s)；(m ² ·kg·s ⁻³)	1.功率(power) 2.輻射通量(radiant flux)之單位亦為瓦特。 3.瓦特(watt)
3.8	電荷量	庫侖	C (庫侖)	一庫侖等於每秒以一安培之恆定電流所傳送之電荷量。 (1 C=1 A·s)；(s·A)	1.電荷量(electric charge)，又稱電荷或電量。 2.庫侖(coulomb)
3.9	電位差	伏特	V (伏特)	一伏特等於一安培之恆定電流通過某導線所消耗之功率為一瓦特時，該導線兩端間之電位差。 (1 V=1 W/A=1 J/C)；(m ² ·kg·	1.電位差(electric potential difference) 2.電位(electric potential)，電壓(voltage)，

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
				$s^{-3} \cdot A^{-1}$	電動勢 (electromotive force)之單位亦為伏特。 3.伏特(volt)
3.10	電容	法拉	F (法拉)	一法拉等於電容器之充電量為一庫侖，其兩極間之電位差為一伏特時，該電容器之電容。 (1 F=1 C/V)； $(m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2)$	1.電容(capacitance) 2.法拉(farad)
3.11	電阻	歐姆	Ω (歐姆)	一歐姆等於一安培之恆定電流通過某段導線，其兩端間之電位差為一伏特時，該段導線兩端間所具之電阻。 (1 Ω =1 V/A)； $(m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2})$	1.電阻(electric resistance) 2.歐姆(ohm)
3.12	電導	西門	S (西門)	一西門等於一安培之恆定電流通過某段導線，其兩端間之電位差為一伏特時，該段導線兩端間之電導。 (1 S=1 A/V=1 Ω^{-1})； $(m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2)$	1.電導(electric conductance) 2.西門(siemens)
3.13	磁通量	韋伯	Wb (韋伯)	一韋伯等於一匝線圈其磁通量在一秒內均勻遞減至零而產生一伏特電動勢之磁通量。 (1 Wb=1 V · s)； $(m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1})$	1.磁通量(magnetic flux) 2.韋伯(weber)
3.14	磁通密度	特士拉	T (特士拉)	一特士拉等於一韋伯之磁通量均勻而垂直地通過一平方公尺面積之磁通密度。 (1 T=1 Wb/m ²)； $(kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1})$	1.磁通密度(magnetic flux density) 2.特士拉(tesla) 3.磁通密度，又稱磁場。
3.15	電感	亨利	H (亨利)	一亨利等於封閉電路上之電流以每秒一安培之變率變化所生之電動勢為一伏特時，該電路之電感。 (1 H=1 Wb/A)； $(m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2})$	1.電感(inductance) 2.亨利(henry)
3.16	攝氏溫度	攝度	$^{\circ}C$ (攝度)	一攝度等於一克耳文，表示攝氏溫度時，攝度為代替克耳文之特別名稱。 (1 $^{\circ}C$ =1 K)；(K)	1.攝氏溫度(Celsius temperature) 2.攝度(degree Celsius) 3.溫度除熱力學溫度(符號為 T)以克耳文表示外，亦得使用攝度(符號為 t)表示

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
					之，攝度與熱力學溫度之關係為： $t=T-T_0$ 式中 $T_0=273.15\text{ K}$
3.17	光通量	流明	lm (流明)	一流明等於一燭光之均勻點光源放射於一立徑之立體角範圍內之光通量。 $(1\text{ lm}=1\text{ cd}\cdot\text{sr}) ; (\text{cd}\cdot\text{sr})$	1.光通量(luminous flux) 2.流明(lumen)
	光照度	勒克斯	lx (勒克斯)	一勒克斯等於一流明之光通量垂直照射於一平方公尺平面之光照度。 $(1\text{ lx}=1\text{ lm}/\text{m}^2) ; (\text{m}^2\cdot\text{cd}\cdot\text{sr})$	1.光照度(illuminance) 2.勒克斯(lux)
3.19	活度 (放射性)	貝克	Bq (貝克)	一定量之放射性核種在某一時間內發生之自發衰變數目。每秒自發衰變一次為一貝克。 $(1\text{ Bq}=1\text{ s}^{-1}) ; (\text{s}^{-1})$	1.活度(activity) 2.貝克(becquerel)
3.20	吸收劑量	戈雷	Gy (戈雷)	單位質量物質接受輻射之平均能量。每公斤質量物質接受一焦耳能量為一戈雷。 $(1\text{ Gy}=1\text{ J}/\text{kg}) ; (\text{m}^2\cdot\text{s}^{-2})$	1.吸收劑量(absorbed dose) 2.戈雷(gray)
3.21	比釋動能	戈雷	Gy (戈雷)	間接游離輻射在單位質量物質中作用所釋出荷電粒子初始動能的總和。 $(1\text{ Gy}=\text{J}/\text{kg}) ; \text{m}^2\cdot\text{s}^{-2}$	比釋動能(kinetic energy released in matter)，又稱克馬(kerma)。
3.22	等效劑量	西弗	Sv (西弗)	人體器官或組織之吸收劑量與射質因素之乘積。 $(1\text{ Sv}=1\text{ J}/\text{kg}) ; (\text{m}^2\cdot\text{s}^{-2})$	1.等效劑量(dose equivalent) 2.西弗(sievert) 3.射質因素(quality factor)

註：3.19~3.22 係用於為游離輻射之導出單位及其專有名詞

四、導出單位（以基本單位及特定名稱或代號表示者）

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
4.1	黏度	帕斯卡秒	Pa · s (帕斯卡·秒)	流體的黏度為該流體受剪應力作用時，剪應力與垂直於作用面方向流體速度梯度之比值。 ($m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-1}$)	黏度(dynamic viscosity)
4.2	力矩	牛頓公尺	N · m (牛頓·公尺)	力矩為某一點至力作用線上任何一點之徑向量與施力向量之向量積。 ($m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$)	力矩(moment of force)
4.3	表面張力	牛頓每公尺	N/m (牛頓/公尺)	表面張力為平行於液體表面且垂直作用於該液體表面上的線素之力與線素長度之比值。 ($kg \cdot s^{-2}$)	表面張力 (surface tension)
4.4	角速度	徑每秒	rad/s (徑/秒)	一徑每秒等於等角速運動之物體於每秒之時間作一徑角位移之角速度。	角速度(angular velocity)
4.5	角加速度	徑每平方秒	rad/s ² (徑/平方秒)	一徑每秒每秒等於等角加速度運動之物體於每秒之時間增加一徑每秒角速度之角加速度。	角加速度(angular acceleration)
4.6	熱通量密度	瓦特每平方公尺	W/m ² (瓦特/平方公尺)	熱通量密度為單位時間內每單位截面積所通過的熱量。 ($kg \cdot s^{-3}$)	1.熱通量密度(heat flux density) 2.輻射照度(irradiance), 功率密度(power density)亦用此單位。
4.7	熱容量	焦耳每克耳文	J/K (焦耳/克耳文)	熱容量為改變每單位溫度所需的熱量。 ($m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot K^{-1}$)	1.熱容量(heat capacity) 2.熵(entropy)亦用此單位。
4.8	比熱容	焦耳每公斤克耳文	J/(kg · K) 焦耳/(公斤·克耳文)	比熱容為改變物質每單位質量的每單位溫度,所需的熱量。 ($m^2 \cdot s^{-2} \cdot K^{-1}$)	1.比熱容(specific heat capacity), 簡稱比熱。 2.比熵(specific entropy)亦用此單位。
4.9	比能	焦耳每公斤	J/kg (焦耳/公斤)	比能為每單位質量物質中所含的內能。 ($m^2 \cdot s^{-2}$)	比能(specific energy)
4.10	導熱係數	瓦特每公尺克耳文	W/(m · K) 瓦特/(公尺·克耳文)	導熱係數為在單位時間內，每單位截面積所流過的熱量除以單位距離溫度變化量的負值。 ($m \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot K^{-1}$)	導熱係數(thermal conductivity), 又稱熱導率。
4.11	能量密度	焦耳	J/m ³	能量密度為每單位體積介質所	能量密度

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
		每立方公尺	(焦耳/立方公尺)	包含之能量。 ($m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$)	(energy density)
4.12	電場強度	伏特每公尺	V/m (伏特/公尺)	電場強度為在電場中，每一靜止的單位正電荷所受之力。 ($m \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$)	電場強度(electric field strength)
4.13	電量密度	庫侖 每立方公尺	C/m ³ (庫侖立方公尺)	電量密度為每單位體積中所具有之電荷量。 ($m^{-3} \cdot s \cdot A$)	電量密度(electric charge density)
4.14	電通量密度	庫侖 每平方公尺	C/m ² (庫侖平方公尺)	電通量密度為每單位面積所通過之電位移通量。 ($m^{-2} \cdot s \cdot A$)	1. 電通量密度(electric flux density)即電位移通量密度。 2. 電極化強度(electric polarization)，電量面密度。(electric surface density)亦用此單位。
4.15	電容率	法拉每公尺	F/m (法拉/公尺)	電容率為電通量密度與電場強度之比值。 ($m^{-3} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$)	電容率 (permittivity)
4.16	磁導率	亨利每公尺	H/m (亨利/公尺)	磁導率為磁通密度與磁場強度之比值。 ($m \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$)	磁導率 (permeability)，又稱透磁率或導磁係數。
4.17	莫耳能	焦耳 每莫耳	J/mol (焦耳/莫耳)	莫耳能為物質每單位莫耳的內能。 ($m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot mol^{-1}$)	莫耳能(molar energy)
4.18	莫耳熱容量	焦耳每莫耳 克耳文	J/(mol · K) 焦耳(莫耳·克耳文)	莫耳熱容量為每單位莫耳所具有的熱容量值。 ($m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot K^{-1} \cdot mol^{-1}$)	1. 莫耳熱容量(molar heat capacity) 2. 莫耳熵(molar entropy)亦用此單位。
4.19	曝露 (α 及 γ 射線)	庫侖每公斤	C/kg (庫侖/公斤)	曝露為在空氣中，使每單位質量空氣游離出一單位電荷之 α 或 γ 射線。 ($kg^{-1} \cdot s \cdot A$)	曝露(exposure) 適用於 α 及 γ 射線。
4.20	吸收劑量率	戈雷每秒	Gy/s (戈雷/秒)	吸收劑量率為每單位質量物質在單位時間內接受之游離輻射能量。 ($m^2 \cdot s^{-3}$)	吸收劑量率 (absorbed dose rate)
4.21	輻射強度	瓦特每立強	W/sr (瓦特/立強)	輻射強度為在某一方向上，光源於每單位立體角範圍內的輻射功率。 ($m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot sr^{-1}$)	輻射強度 (radiant intensity)
4.22	輻射亮度	瓦特每平方	W(m ² · sr)	輻射亮度為在某一方向上，光	輻射亮度(radiance)，

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
		公尺立徑	$\frac{\text{瓦特}}{\text{平方公尺} \cdot \text{立徑}}$	源表面每單位面積於每單位立體角範圍內的輻射功率。 $(\text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{sr}^{-1})$	又稱輻射率。
4.23	曝露率	庫侖每 公斤秒	$\frac{\text{C}(\text{kg} \cdot \text{s})}{\text{庫侖}/(\text{公斤} \cdot \text{秒})}$	曝露率為在空氣中,使每單位質量空氣在單位時間內游離出一單位電荷之 χ 或 γ 射線。 $(\text{kg}^{-1} \cdot \text{A})$	曝露率 (exposure rate)
4.24	等效劑量率	西弗每秒	$\frac{\text{Sv/s}}{(\text{西弗}/\text{秒})}$	等效劑量率為每單位時間的等效劑量。 $(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-3})$	等效劑量率 (dose equivalent rate)



五、通用單位

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
5.1	長度	公分	cm (公分)	1 cm = 0.01 m	厘米之俗稱。
		公里	km (公里)	1 km = 1,000 m	千米之俗稱。
		√天文單位	ua (天文單位)	1 ua = 1.495 978 706 91(30) × 10 ¹¹ m	ua 為天文單位，約等於地球至太陽的距離的平均值。
5.2	質量	公克	g (公克)	1 g = 0.001 kg	公克簡稱克。
		√公噸	t (公噸)	1 t = 1,000 kg	
		√原子質量單位	u (原子質量單位)	1 u = 1.660540 2 × 10 ⁻²⁷ kg 不確定度為 0.0000010 × 10 ⁻²⁷ kg	一原子質量單位等於碳 12 一個原子質量的 1/12。
5.3	體積	√公升	l 或 L (公升)	1 公升 = 0.001 m ³	
5.4	時間	√分	min (分)	1 min = 60 s	
		√時	h (時)	1 h = 60 min	
		√日	d (日)	1 d = 24 h	
5.5	角度	√度	° (度)	1° = (2π/360) rad = (π/180) rad	一度等於自圓周上截取三百六十分之一圓弧所張圓心角之角量。
		√分	' (分)	1' = (1/60)°	
		√秒	" (秒)	1" = (1/60)'	
5.6	壓力	毫公尺汞柱	mmHg (毫公尺汞柱)	1 mmHg = (101,325/760) Pa	用於真空度及血壓之計量，又稱 Torr。
5.7	功	√電子伏特	eV (電子伏特)	1 eV = 1.60217733 × 10 ⁻¹⁹ J 不確定度為 0.00000049 × 10 ⁻¹⁹ J	一電子伏特等於一個電子在真空中通過一伏特電位差所產生的動能。
5.8	音壓位準	分貝	dB (分貝)	1 dB = 0.1 B 當 2lg(p/p ₀) = 1 時，1 B 是音壓位準 在空氣中，p ₀ = 20 μPa	1. 分貝 (decibel) 2. 場量位準應用在聲音領域時則以音壓位準 L _p 示之。 L _p = 2lg(p/p ₀) B = 20lg(p/p ₀) dB 3. 一般使用上常以 dB 來替代 B。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 【中文代號】	單位之定義	說明
5.9	資訊量	位元	bit (位元)	電腦儲存資料時所使用的基本單位。	所使用之基本單位符號為 0, 1。
		位元組	byte (位元組)	1 byte=8 bit	
5.10	場量位準	√奈培 或 √貝爾	Np (奈培) 或 B (貝爾)	當 $\ln(F/F_0)=1$ 時, 1 Np 是一場量的位準 當 $2 \lg(F/F_0)=1$ 時, 1 B 是一場量的位準	1. 奈培 (neper) 2. 貝爾 (bel) 3. 分貝 (decibel, dB) 被廣泛地使用。 $L_F = \ln(F/F_0) \text{ Np}$ $= 2 \lg(F/F_0) \text{ B}$ $= 20 \lg(F/F_0) \text{ dB}$ 1 dB = (ln10)/20 Np $= 0.1151293$
5.11	功率量位準	√奈培 或 √貝爾	Np (奈培) 或 B (貝爾)	當 $0.5 \ln(P/P_0)=1$ 時, 1 Np 是一功率量的位準 當 $\lg(P/P_0)=1$ 時, 1 B 是一功率量的位準	分貝 (decibel, dB) 被廣泛地使用。 $L_P = 0.5 \ln(P/P_0) \text{ Np}$ $= \lg(P/P_0) \text{ B}$ $= 10 \lg(P/P_0) \text{ dB}$ 1 dB = (ln10)/20 Np $= 0.1151293$

註: √ 為 CIPM(國際度量衡委員會)規定可與 SI 合併使用之單位。



六、倍數及分數名稱

編號	倍數(分數) 名稱	代號	定義	說明
6.1	佑	Y	10^{24} 等於 1,000,000,000,000,000,000,000,000	佑(yotta)
6.2	皆	Z	10^{21} 等於 1,000,000,000,000,000,000,000	皆(zetta)
6.3	艾	E	10^{18} 等於 1,000,000,000,000,000,000	艾(exa)
6.4	拍	P	10^{15} 等於 1,000,000,000,000,000	拍(peta)
6.5	兆	T	10^{12} 等於 1,000,000,000,000	兆(tera)
6.6	吉	G	10^9 等於 1,000,000,000	吉(giga)
6.7	百萬	M	10^6 等於 1,000,000	百萬(mega)
6.8	千	k	10^3 等於 1,000	千(kilo)
6.9	百	h	10^2 等於 100	百(hecto)；百(h)與時(h) 代號相同，使用時需特別注意。
6.10	十	da	10^1 等於 10	十(deka)
6.11	分	d	10^{-1} 等於 0.1	分(dec)；分(d)與日(d) 代號相同，使用時需特別注意。
6.12	厘	c	10^{-2} 等於 0.01	厘(centi)
6.13	毫	m	10^{-3} 等於 0.001	毫(milli)
6.14	微	μ	10^{-6} 等於 0.000 001	微(micro)
6.15	奈	n	10^{-9} 等於 0.000 000 001	奈(nano)
6.16	皮	p	10^{-12} 等於 0.000 000 000 001	皮(pico)
6.17	飛	f	10^{-15} 等於 0.000 000 000 000 001	飛(femto)
6.18	阿	a	10^{-18} 等於 0.000 000 000 000 000 001	阿(atto)
6.19	介	z	10^{-21} 等於 0.000 000 000 000 000 000 001	介(zepto)
6.20	攸	y	10^{-24} 等於 0.000 000 000 000 000 000 000 001	攸(yocto)
7.1	億	-	10^8 等於 100,000,000	慣用
7.2	萬	-	10^4 等於 10,000	慣用
8.1	百分	%	10^{-2} 等於 0.01	
8.2	百萬分	ppm	10^{-6} 等於 0.000001	
8.3	十億分	ppb	10^{-9} 等於 0.000000001	

法定度量衡單位及其所用之倍數、分數之名稱、定義及代號 修正規定

一、基本單位

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
1.1	長度 (length)	米或公尺 (meter)	m (米或公尺)	(1)定義：米為光在真空中於 299 792 458 分之 1 秒時間間隔內所行經之長度。 (2)1983 年第 17 屆國際度量衡大會(CGPM)決議採用為基本單位。
1.2	質量 (mass)	千克或公斤 (kilogram)	kg (千克或公斤)	(1)定義：千克為質量單位，等於國際千克原器之質量。 (2)1901 年第 3 屆國際度量衡大會決議採用為基本單位。
1.3	時間 (time)	秒 (second)	s (秒)	(1)定義：秒為 ^{133}Cs 原子於基態之兩個超精細能階間躍遷時所放出輻射週期的 9 192 631 770 倍之持續時間。 (2)此係 ^{133}Cs 原子於 0 K 時所定義。 (3)1967/68 年第 13 屆國際度量衡大會決議採用為基本單位。
1.4	電流 (electric current)	安培 (ampere)	A (安培)	(1)定義：安培為 2 條圓形截面積可忽略之極細無限長直線導體，於真空中平行相距 1 米，其每米長之導線間產生 2×10^{-7} 牛頓作用力之恆定電流。 (2)1948 年第 9 屆國際度量衡大會決議採用為基本單位。
1.5	熱力學溫度 (thermodynamic temperature)	克耳文 (kelvin)	K (克耳文)	(1)定義：克耳文為水在三相點之熱力學溫度之 273.16 分之 1。 (2)此定義之水具有下列同位素組成比例：每莫耳的 ^1H 相對有 0.000 155 76 莫耳的 ^2H ，每莫耳的 ^{16}O 相對有 0.000 379 9 莫耳的 ^{17}O ，以及每莫耳的 ^{16}O 相對有 0.002 005 2 莫耳的 ^{18}O 。 (3)熱力學溫度又稱絕對溫度。 (4)1967/68 年第 13 屆國際度量衡大會決議採用為基本單位。 (5)以克耳文表示之溫度為熱力學溫度(代號為 K)，以攝度表示之溫度為攝氏溫度(代號為 $^{\circ}\text{C}$)，1 攝度溫差等於 1 克耳文溫差。 (6)一般所稱之冰點溫度為 273.15 克耳文。
1.6	物量 (amount of substance)	莫耳 (mole)	mol (莫耳)	(1)定義：莫耳為物質系統中所含之基本顆粒數與質量為 0.012 千克之 ^{12}C 所含原子顆粒數相等時之物量。使用莫耳時，基本實體應予以界定，可以是原子、分子、離子、電子及其他粒子，或是這些粒子的特定組合。 (2)1971 年第 14 屆國際度量衡大會決議採用為基本單位。



編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
1.7	光強度 (luminous intensity)	燭光 (candela)	cd (燭光)	(1)定義：燭光為頻率 540×10^{12} 赫茲之單色輻射光源，在給定方向發出之每立徑輻射通量為 683 分之 1 瓦特之發光強度。 (2)1979 年第 16 屆國際度量衡大會決議採用為基本單位。
<p>➤ 國際度量衡大會(General Conference on Weights and Measures, CGPM)，係由所有會員國組成。國際度量衡委員會(International Committee for Weights and Measures, CIPM)，係在 CGPM 之授權下運作。國際度量衡局(International Bureau of Weights and Measures, BIPM)，係在 CIPM 之監督下運作。</p> <p>➤ 有關涉及「米或公尺」及「千克或公斤」之導出單位，為使內容呈現較為簡潔，僅以其中之「米」及「千克」表示。</p>				



二、導出單位（以基本單位表示者）

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
2.1	面積 (area)	平方米 (square meter)	m^2 (平方米)	
2.2	體積 (volume)	立方米 (cubic meter)	m^3 (立方米)	
2.3	速度 (velocity)	米每秒 (meter per second)	m/s (米/秒)	速率(speed)之單位亦為米每秒。
2.4	加速度 (acceleration)	米每平方秒 (meter per second squared)	m/s^2 (米/平方秒)	
2.5	波數 (wavenumber)	米的倒數 (reciprocal meter)	m^{-1} (米 ⁻¹)	每米長度中波之數量。
2.6	密度 (density)	千克每立方米 (kilogram per cubic meter)	kg/m^3 (千克/立方米)	密度又稱質量密度(mass density)。
2.7	表面密度 (surface density)	千克每平方米 (kilogram per square meter)	kg/m^2 (千克/平方米)	
2.8	比容 (specific volume)	立方米每千克 (cubic meter per kilogram)	m^3/kg (立方米/千克)	
2.9	電流密度 (current density)	安培每平方米 (ampere per square meter)	A/m^2 (安培/平方米)	
	磁場強度 (magnetic field strength)	安培每米 (ampere per meter)	A/m (安培/米)	
2.11	物量濃度 (amount concentration)	莫耳每立方米 (mole per cubic meter)	mol/m^3 (莫耳/立方米)	(1)物量濃度又可簡稱為濃度 (concentration)。 (2)在臨床化學(clinical chemistry)領域 又稱為物質濃度(substance concentration)。
2.12	質量濃度 (mass concentration)	千克每立方米 (kilogram per cubic meter)	kg/m^3 (千克/立方米)	
2.13	亮度 (luminance)	燭光每平方米 (candela per square meter)	cd/m^2 (燭光/平方米)	
2.14	折射率 (refractive index)	1 (one)	1	(1)實用上可將1省略。 (2)此為無量綱之量或稱量綱為1之量。
2.15	相對磁導率 (relative permeability)	1 (one)	1	(1)實用上可將1省略。 (2)此為無量綱之量或稱量綱為1之量。

三、導出單位（以特定名稱或代號表示者）

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
3.1	平面角 (plane angle)	徑 (radian)	rad (徑)	(1)1 徑為自圓周上截取一段與圓半徑等長之圓弧所張圓心角之角量。 (2)以 SI 基本單位表示為 m/m；以 SI 其他導出單位表示為 1，實用上可將 1 省略。 (3)此為無量綱之量或稱量綱為 1 之量。
3.2	立體角 (solid angle)	立徑 (steradian)	sr (立徑)	(1)1 立徑為自圓球面上切取之面積與球半徑平方相等之球面所張球心角之立體角量。 (2)以 SI 基本單位表示為 m ² /m ² ；以 SI 其他導出單位表示為 1，實用上可將 1 省略。 (3)此為無量綱之量或稱量綱為 1 之量。
3.3	頻率 (frequency)	赫茲 (hertz)	Hz (赫茲)	(1)1 赫茲為每秒振動 1 週期之頻率。 (2)赫茲簡稱赫。 (3)以 SI 基本單位表示為 s ⁻¹ 。
3.4	力 (force)	牛頓 (newton)	N (牛頓)	(1)1 牛頓為 1 千克質量之物體產生 1 米每平方秒之加速度時所承受之力。 (2)以 SI 基本單位表示為 kg·m·s ⁻² 。
3.5	壓力 (pressure)	帕斯卡 (pascal)	Pa (帕斯卡)	(1)1 帕斯卡為每平方米面積均勻承受 1 牛頓之垂直力時之壓力。 (2)帕斯卡簡稱帕，應力(stress)之單位亦為帕斯卡。 (3)以 SI 基本單位表示為 kg·m ⁻¹ ·s ⁻² ；以 SI 其他導出單位表示為 N/m ² 。
3.6	功 (work)	焦耳 (joule)	J (焦耳)	(1)1 焦耳為 1 牛頓之力作用於物體上，使作用點沿力之方向增加 1 米位移時，其力與位移之乘積。 (2)能(energy)，熱量(amount of heat)之單位亦為焦耳。 (3)以 SI 基本單位表示為 kg·m ² ·s ⁻² ；以 SI 其他導出單位表示為 N m。
3.7	功率 (power)	瓦特 (watt)	W (瓦特)	(1)1 瓦特為每秒作功 1 焦耳之功率。 (2)瓦特簡稱瓦，輻射通量(radiant flux)之單位亦為瓦特。 (3)以 SI 基本單位表示為 kg·m ² ·s ⁻³ ；以 SI 其他導出單位表示為 J/s。
3.8	電荷量 (electric charge)	庫倫 (coulomb)	C (庫倫)	(1)1 庫倫為每秒以 1 安培之恆定電流所傳送之電荷量。 (2)電荷量又稱電荷或電量(amount of electricity)。 (3)以 SI 基本單位表示為 A·s。
3.9	電位差 (electric potential difference)	伏特 (volt)	V (伏特)	(1)1 伏特為 1 安培之恆定電流通過某導線所消耗之功率為 1 瓦特時，該導線兩端間之電位差。 (2)電位(electric potential)，電壓(voltage)，電動勢(electromotive force)之單位亦為伏特。 (3)以 SI 基本單位表示為 kg·m ² ·s ⁻³ ·A ⁻¹ ；以 SI 其他導出單位表示為 W/A。
3.10	電容 (capacitance)	法拉 (farad)	F (法拉)	(1)1 法拉為電容器之充電量為 1 庫倫，其兩極間之電位差為 1 伏特時，該電容器之電容。 (2)以 SI 基本單位表示為 kg ⁻¹ ·m ⁻² ·s ⁴ ·A ² ；以 SI 其他導出單位表示為 C/V。



編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
3.11	電阻 (electric resistance)	歐姆 (ohm)	Ω (歐姆)	(1)1 歐姆為 1 安培之恆定電流通過某段導線，其兩端間之電位差為 1 伏特時，該段導線兩端間所具之電阻。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$ ；以 SI 其他導出單位表示為 V/A 。
	電導 (electric conductance)	西門 (siemens)	S (西門)	(1)1 西門為 1 安培之恆定電流通過某段導線，其兩端間之電位差為 1 伏特時，該段導線兩端間之電導。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg}^{-1} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^3 \cdot \text{A}^2$ ；以 SI 其他導出單位表示為 A/V 。
3.13	磁通量 (magnetic flux)	韋伯 (weber)	Wb (韋伯)	(1)1 韋伯為一匝線圈其磁通量在 1 秒內均勻遞減至零而產生 1 伏特電動勢之磁通量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$ ；以 SI 其他導出單位表示為 $\text{V} \cdot \text{s}$ 。
3.14	磁通密度 (magnetic flux density)	特士拉 (tesla)	T (特士拉)	(1)1 特士拉為 1 韋伯之磁通量均勻而垂直地通過 1 平方米面積之磁通密度。 (2)磁通密度又稱磁場。 (3)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$ ；以 SI 其他導出單位表示為 Wb/m^2 。
3.15	電感 (inductance)	亨利 (henry)	H (亨利)	(1)1 亨利為封閉電路上之電流以每秒 1 安培之變率變化所生之電動勢為 1 伏特時，該電路之電感。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-2}$ ；以 SI 其他導出單位表示為 Wb/A 。
3.16	攝氏溫度 (Celsius temperature)	攝氏度 (degree Celsius)	$^{\circ}\text{C}$ (攝氏度)	(1)1 攝氏度溫差為 1 克耳文溫差；表示攝氏溫度時，攝氏度為代替克耳文之特別名稱。 (2)溫度除熱力學溫度(符號為 T)以克耳文表示外，亦得使用攝氏度(符號為 t)表示之，攝氏度與熱力學溫度之關係為： $t = T - T_0$ 式中 $T_0 = 273.15 \text{ K}$ (3)攝氏度簡稱攝度。 (4)以 SI 基本單位表示為 K。
3.17	光通量 (luminous flux)	流明 (lumen)	lm (流明)	(1)1 流明為 1 燭光之均勻點光源放射於 1 立徑之立體角範圍內之光通量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{cd} \cdot \text{sr}$ ；以 SI 其他導出單位表示亦為 $\text{cd} \cdot \text{sr}$ 。
3.18	光照度 (illuminance)	勒克斯 (lux)	lx (勒克斯)	(1)1 勒克斯為 1 流明之光通量垂直照射於 1 平方米平面之光照度。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{cd} \cdot \text{sr} \cdot \text{m}^{-2}$ ；以 SI 其他導出單位表示為 lm/m^2 。
3.19	活度 (放射性) (activity referred to a radionuclide)	貝克 (becquerel)	Bq (貝克)	(1)放射性核種活度為單位時間內，一定量放射性核種處於特定能態之自發性衰變的數目。每秒自發性衰變 1 次為 1 貝克。 (2)以 SI 基本單位表示為 s^{-1} 。 (3)貝克僅用於放射性核種活度之隨機過程。放射性核種活度常被誤稱為放射性(radioactivity)。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
3.20	吸收劑量 (absorbed dose)	戈雷 (gray)	Gy (戈雷)	(1)吸收劑量為任何游離輻射對單位質量之物質所授予的平均能量。 (2)比能(specific energy)及克馬(kerma)之單位亦為戈雷。 (3)以 SI 基本單位表示為 $\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$ ；以 SI 其他導出單位表示為 J/kg。
3.21	等效劑量 (dose equivalent)	西弗 (sievert)	Sv (西弗)	(1)人體器官或組織之吸收劑量與射質因素之乘積。 (2)周圍等效劑量(ambient dose equivalent)，定向等效劑量(directional dose equivalent)，個人等效劑量(personal dose equivalent)之單位亦為西弗。 (3)以 SI 基本單位表示為 $\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$ ；以 SI 其他導出單位表示為 J/kg。
3.22	催化活性 (catalytic activity)	卡塔爾 (katal)	kat (卡塔爾)	(1)物質催化作用的能力。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{mol} \cdot \text{s}^{-1}$ 。
<p>► 編號 3.19~3.21 係用於游離輻射之導出單位及其專有名詞。</p>				



四、導出單位（以基本單位及特定名稱或代號表示者）

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
4.1	動力黏度 (dynamic viscosity)	帕斯卡秒 (pascal second)	Pa·s (帕斯卡·秒)	(1)流體的黏度為該流體受剪應力作用時，剪應力與垂直於作用面方向流體速度梯度之比值。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ 。
4.2	力矩 (moment of force)	牛頓米 (newton meter)	N·m (牛頓·米)	(1)力矩為某一點至力作用線上任何一點之徑向量與施力向量之向量積。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$ 。
4.3	表面張力 (surface tension)	牛頓每米 (newton per meter)	N/m (牛頓/米)	(1)表面張力係為液體分子力，使其將液體表面積縮為最小之特性。表面張力通常與施於液面之垂直力相等。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$ 。
4.4	角速度 (angular velocity)	徑每秒 (radian per second)	rad/s (徑/秒)	(1)1 徑每秒為等角速運動之物體於每秒之時間作 1 徑角位移之角速度。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{m} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-1} = \text{s}^{-1}$ 。
4.5	角加速度 (angular acceleration)	徑每平方秒 (radian per second squared)	rad/s ² (徑/平方秒)	(1)1 徑每平方秒為等角加速度運動之物體於每秒之時間增加 1 徑每秒角速度之角加速度。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{m} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-2} = \text{s}^{-2}$ 。
4.6	熱通量密度 (heat flux density)	瓦特 每平方米 (watt per square meter)	W/m ² (瓦特/平方米)	(1)熱通量密度為單位時間內每單位截面積所通過的熱量。 (2)輻射照度(irradiance)亦用此單位。 (3)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$ 。
4.7	熱容量 (heat capacity)	焦耳 每克耳文 (joule per kelvin)	J/K (焦耳/克耳文)	(1)熱容量為改變每單位溫度所需的熱量。 (2)熵(entropy)亦用此單位。 (3)以 SI 基本單位表示時為 $\text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ 。
4.8	比熱容 (specific heat capacity)	焦耳 每千克克耳文 (joule per kilogram kelvin)	J/(kg K) (焦耳/(千克·克耳文))	(1)比熱容為改變物質每單位質量的每單位溫度，所需的熱量。 (2)比熱容簡稱比熱。 (3)比熵(specific entropy)亦用此單位。 (4)以 SI 基本單位表示為 $\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ 。
4.9	比能 (specific energy)	焦耳每千克 (joule per kilogram)	J/kg (焦耳/千克)	(1)比能為每單位質量物質中所含的內能。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$ 。
4.10	導熱係數 (thermal conductivity)	瓦特 每米克耳文 (watt per meter kelvin)	W/(m K) (瓦特/(米·克耳文))	(1)導熱係數為在單位時間內，每單位截面積所流過的熱量除以單位距離溫度變化量的負值。 (2)導熱係數又稱熱導率。 (3)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{K}^{-1}$ 。
4.11	能量密度 (energy density)	焦耳 每立方米 (joule per cubic meter)	J/m ³ (焦耳/立方米)	(1)能量密度為每單位體積介質所包含之能量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-2}$ 。
4.12	電場強度 (electric field strength)	伏特每米 (volt per meter)	V/m (伏特/米)	(1)電場強度為在電場中，每一靜止的單位正電荷所受之力。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$ 。
4.13	電荷密度 (electric charge density)	庫倫 每立方米 (coulomb per cubic meter)	C/m ³ (庫倫/立方米)	(1)電荷密度為每單位體積中所具有之電荷量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $\text{A} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-3}$ 。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
4.14	表面電荷密度 (surface charge density)	庫倫 每平方米 (coulomb per square meter)	C/m^2 (庫倫/平方米)	(1)表面電荷密度為每單位表面積中所具有之電荷量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $A \cdot s \cdot m^{-2}$ 。
4.15	電通量密度 (electric flux density)	庫倫 每平方米 (coulomb per square meter)	C/m^2 (庫倫/平方米)	(1)電通量密度為每單位面積所通過之電位移通量。 (2)電通量密度即電位移通量密度。 (3)電位移(electric displacement)亦用此單位。 (4)以 SI 基本單位表示為 $A \cdot s \cdot m^{-2}$ 。
4.16	電容率 (permittivity)	法拉每米 (farad per meter)	F/m (法拉/米)	(1)電容率為電通量密度與電場強度之比值。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg^{-1} \cdot m^{-3} \cdot s^4 \cdot A^2$ 。
4.17	磁導率 (permeability)	亨利每米 (henry per meter)	H/m (亨利/米)	(1)磁導率為磁通密度與磁場強度之比值。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$ 。
4.18	莫耳能 (molar energy)	焦耳每莫耳 (joule per mole)	J/mol (焦耳/莫耳)	(1)莫耳能為物質每莫耳的內能。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m^2 \cdot s^{-2} \cdot mol^{-1}$ 。
4.19	莫耳熵 (molar entropy)	焦耳 每莫耳克耳文 (joule per mole kelvin)	$J/(mol K)$ 〔焦耳/(莫耳·克耳文)〕	(1)莫耳熱容量(molar heat capacity)亦用此單位。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m^2 \cdot s^{-2} \cdot mol^{-1} \cdot K^{-1}$ 。
4.20	曝露 (χ 及 γ 射線) [exposure (x- and γ -rays)]	庫倫每千克 (coulomb per kilogram)	C/kg (庫倫/千克)	(1)曝露為在空氣中，使每單位質量空氣游離出一單位電荷之 χ 或 γ 射線。 (2)以 SI 基本單位表示為 $A \cdot s \cdot kg^{-1}$ 。
4.21	吸收劑量率 (absorbed dose rate)	戈雷每秒 (gray per second)	Gy/s (戈雷/秒)	(1)吸收劑量率為每單位質量物質在單位時間內接受之游離輻射平均能量。 (2)以 SI 基本單位表示為 $m^2 \cdot s^{-3}$ 。
4.22	輻射強度 (radiant intensity)	瓦特每立徑 (watt per steradian)	W/sr (瓦特/立徑)	(1)輻射強度為在某一方向上，光源於每單位立體角範圍內的輻射功率。 (2)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot m^2 \cdot s^{-3} \cdot sr^{-1}$ 。
4.23	輻射亮度 (radiance)	瓦特 每平方米立徑 (watt per square meter steradian)	$W/(sr \cdot m^2)$ 〔瓦特/(立徑·平方米)〕	(1)輻射亮度為在某一方向上，光源表面每單位面積於每單位立體角範圍內的輻射功率。 (2)輻射亮度又稱輻射率。 (3)以 SI 基本單位表示為 $kg \cdot s^{-3} \cdot sr^{-1}$ 。
4.24	催化活性濃度 (catalytic activity concentration)	卡塔爾 每立方米 (katal per cubic meter)	kat/m^3 (卡塔爾/立方米)	(1)每單位體積物質之催化活性。 (2)以 SI 基本單位表示為 $mol \cdot s^{-1} \cdot m^{-3}$ 。



五、通用單位

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
5.1	長度 (length)	公分 (centimeter)	cm (公分)	(1)1 cm = 0.01 m (2)厘米之俗稱。
		公里 (kilometer)	km (公里)	(1)1 km = 1000 m (2)千米之俗稱。
		天文單位* (astronomical unit)	au (天文單位)	(1)1 au = 149 597 870 700 m (2)1 天文單位為地球至太陽距離的平均值。
		海里* (nautical mile)	M (海里)	(1)1 M = 1852 m (2)專用於航海或航空長度計量。又稱浬。
		埃* (angstrom)	Å (埃)	(1)1 Å = 0.1 nm = 100 pm = 10 ⁻¹⁰ m (2)電磁波波長、膜厚及物體表面的粗糙度或晶格相關的長度計量。
5.2	質量 (mass)	公克 (gram)	g (公克)	(1)1 g = 0.001 kg (2)克之俗稱。
		公噸* (metric ton)	t (公噸)	1 t = 1000 kg
		道爾頓* (dalton)	Da (道爾頓)	1 Da = 1.660 538 921(73) × 10 ^{-27**} kg (經由量測或計算而得之數值)
		原子質量單位* (unified atomic mass unit)	u (原子質量單位)	(1)1 u = 1 Da (2)1 原子質量單位為 ¹² C 一個原子質量的 12 分之 1。
		克拉** (carat)	ct (克拉)	(1)1 ct = 0.2 g (2)專用於寶石質量計量。
5.3	時間 (time)	分* (minute)	min (分)	1 min = 60 s
		時* (hour)	h (時)	1 h = 60 min = 3600 s
		日* (day)	d (日)	1 d = 24 h = 86 400 s
5.4	面積 (area)	公頃* (hectare)	ha (公頃)	(1)1 ha = 1 hm ² = 10 000 m ² (2)10 000 平方米之俗稱。
		公畝** (are)	a (公畝)	(1)1 a = 1 dam ² = 100 m ² (2)100 平方米之俗稱。
		邦* (barn)	b (邦)	(1)1 b = 100 fm ² = 10 ⁻²⁸ m ² (2)專用於核子物理，描述核反應截面之計量。
5.5	體積 (volume)	公升* (liter)	L 或 l (公升)	(1)1 L = 1 dm ³ = 1000 cm ³ = 0.001 m ³ (2)公升簡稱升。
		公乘 (kiloliter)	kL (公乘)	(1)1 kL = 1000 L = 1 m ³ (2)千公升之俗稱。
5.6	速率 (speed)	節* (knot)	kn (節)	(1)1 kn = 1 M/h = (1852/3600) m/s (2)專用於航海或航空速度或速率計量。

編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
5.7	轉速 (rotating speed)	轉每分 (revolution per minute)	rpm (轉每分)	(1) $1 \text{ rpm} = 1/60 \text{ Hz} = 2\pi/60 \text{ rad/s}$ (2) 專用於機械旋轉速率計量。
		轉每時 (revolution per hour)	rph (轉每時)	(1) $1 \text{ rph} = 1/3600 \text{ Hz} = 2\pi/3600 \text{ rad/s}$ (2) 專用於機械旋轉速率計量。
5.8	平面角 (plane angle)	度* (degree)	° (度)	(1) 1度為自圓周上截取360分之1圓弧所張圓心角之角量 (2) 角量實用上以度為單位，1度以 1° 表示。 (3) $1^\circ = (\pi/180) \text{ rad}$
		分* (minute)	' (分)	$1' = (1/60)^\circ = (\pi/10\ 800) \text{ rad}$
		秒* (second)	" (秒)	$1'' = (1/60)' = (\pi/648\ 000) \text{ rad}$
		轉** (revolution)	(r) (轉)	(1) $1 \text{ r} = 2\pi \text{ rad}$ (2) 轉又稱圈(turn)。
5.9	壓力 (pressure)	毫米汞柱** (millimeter of mercury)	mmHg (毫米汞柱)	(1) $1 \text{ mmHg} = (101\ 325/760) \text{ Pa}$ (2) 用於真空度及血壓之計量。
5.10	能 (energy)	電子伏特* (electronvolt)	eV (電子伏特)	(1) $1 \text{ eV} = 1.602\ 176\ 565(35) \times 10^{-19} \text{ J}$ (經由量測或計算而得之數值) (2) 1電子伏特為1個電子在真空中通過1伏特電位差所產生的動能。
5.11	無效功率 (reactive power)	乏 (volt ampere reactive)	var (乏)	
5.12	視在功率 (apparent power)	伏安 (volt ampere)	VA (伏安)	
	場量位準 (field level)	奈培* (neper) 或 貝爾* (bel)	Np (奈培) 或 B (貝爾)	(1) $L_F = \ln(F/F_0) = \ln(F/F_0) \text{ Np} = 2 \lg(F/F_0) \text{ B}$ 當 $F/F_0 = e$ 時，奈培是場量 F 的位準， F_0 是同類之參考量。 $1 \text{ Np} = \ln(F/F_0) = \ln e = 1$ 當 $F/F_0 = 10^{1/2}$ 時，貝爾是場量 F 的位準， F_0 是同類之參考量。 $1 \text{ B} = \ln 10^{1/2} \text{ Np} = (1/2) \ln 10 \text{ Np} = 2 \lg 10^{1/2} \text{ B}$ (2) $1 \text{ dB} = 0.1 \text{ B}$ ，一般使用上較常以分貝(decibel, dB)表示。 (3) 此為無量綱之量或稱量綱為1之量。 (4) 場量(field quantity)如聲壓、電場強度等量。
5.14	功率位準 (power level)	奈培* (neper) 或 貝爾* (bel)	Np (奈培) 或 B (貝爾)	(1) $L_p = (1/2) \ln(P/P_0) = (1/2) \ln(P/P_0) \text{ Np} = \lg(P/P_0) \text{ B}$ 當 $P/P_0 = e^2$ 時，奈培是功率量 P 的位準， P_0 是參考功率。 $1 \text{ Np} = (1/2) \ln(P/P_0) = (1/2) \ln e^2 = 1$ 當 $P/P_0 = 10$ 時，貝爾是功率量 P 的位準， P_0 是參考功率。 $1 \text{ B} = (1/2) \ln(P/P_0) = (1/2) \ln 10 \text{ Np} = \lg 10 \text{ B}$ (2) $1 \text{ dB} = 0.1 \text{ B}$ ，一般使用上較常以分貝(decibel, dB)表示。



編號	量之名稱	單位名稱	代號 (中文代號)	備註
				(3)此為無量綱之量或稱量綱為1之量。 (4)功率量(power quantity)如能量密度、音強、發光強度等。
5.15	濃度 (concentration)	百分率 (percent)	%	常用於質量百分率或體積百分率。
		百萬分率 (parts per million)	ppm	常用於質量百萬分率或體積百萬分率。
		十億分率 (parts per billion)	ppb	常用於質量十億分率或體積十億分率。
<p>➤ 以“*”註記之單位為國際度量衡委員會「國際單位制手冊(SI Brochure)」(第8版)文件規定可與國際單位制合併使用之單位。</p> <p>➤ 以“**”註記之單位為國際法定計量組織(International Organization of Legal Metrology, OIML)「法定計量單位(OIML D2)」(2007)文件規定暫可繼續使用之單位。</p> <p>以“***”註記之括號內數值，表示為該量測值之標準不確定度，如：1 Da = 1.660 538 921(73) × 10⁻²⁷ 中之(73)，即標準不確定度為 0.000 000 073 × 10⁻²⁷。</p>				



六、倍數及分數(前綴詞)

編號	名稱	代號 (中文代號)	因子	備註	修正說明
6.1	佑 (yotta)	Y (佑)	10^{24}		修正因子表示方式。
6.2	皆 (zetta)	Z (皆)	10^{21}		修正因子表示方式。
6.3	艾 (exa)	E (艾)	10^{18}		修正因子表示方式。
6.4	拍 (peta)	P (拍)	10^{15}		修正因子表示方式。
6.5	兆 (tera)	T (兆)	10^{12}		修正因子表示方式。
	吉 (giga)	G (吉)	10^9		修正因子表示方式。
	百萬 (mega)	M (百萬)	10^6		修正因子表示方式。
6.8	千 (kilo)	k (千)	10^3		修正因子表示方式。
6.9	百 (hecto)	h (百)	10^2	百(h)與時(h)代號相同，使用時需特別注意。	修正因子表示方式。
6.10	十 (deka)	da (十)	10^1		修正因子表示方式。
6.11	分 (deci)	d (分)	10^{-1}	分(d)與日(d)代號相同，使用時需特別注意。	修正因子表示方式。
6.12	厘 (centi)	c (厘)	10^{-2}		修正因子表示方式。
6.13	毫 (milli)	m (毫)	10^{-3}		修正因子表示方式。
6.14	微 (micro)	μ (微)	10^{-6}		修正因子表示方式。
6.15	奈 (nano)	n (奈)	10^{-9}		修正因子表示方式。
6.16	皮 (pico)	p (皮)	10^{-12}		修正因子表示方式。
6.17	飛 (femto)	f (飛)	10^{-15}		修正因子表示方式。
6.18	阿 (atto)	a (阿)	10^{-18}		修正因子表示方式。
6.19	介 (zepto)	z (介)	10^{-21}		修正因子表示方式。
6.20	攸 (yocto)	y (攸)	10^{-24}		修正因子表示方式。
7.1	億	-	10^8	慣用	修正因子表示方式。
7.2	萬	-	10^4	慣用	修正因子表示方式。

補充說明：

1. 本「法定度量衡單位及其所用之倍數、分數之名稱、定義及代號」依度量衡法第 10 條及第 11 條規定公告之。
2. 本法規之數值表示，係依國際度量衡局相關建議，以半形空格分隔，僅 4 位數之數值不受此限。惟考量不同領域需求，亦可以千分位(,)符號表示。另單位代號之乘法，除以半高點表示外，亦可以半形空格表示，如 Pa·s，亦可書寫為 Pa s。有關其他書寫規則請參考經濟部標準檢驗局編印之「法定度量衡單位使用指南」。
3. 使用法定度量衡單位時，應以國際單位制之基本單位、導出單位為優先，並以「前綴詞」加上「單位代號」之方式表示。當使用通用單位時，必要時宜與國際單位制之單位作適當對照。

