

小安心的度量衡小常識：『國際單位制的由來』

現今的經濟可說是由「物品的移動與交換」形成，當以金錢、物品、資訊等與他人進行交換，彼此必須有共通的單位及標準。回首單位的歷史，最初的單位是執政者為了向人民課徵稅金、丈量土地、計算穀物收成量而訂定。

由於各種物理量的標準的制定是人為的，因此需要經過一個社會或團體的公認，才會為人們普遍採用。世界性的度量衡標準起源於歐洲工業革命之後，法國科學院首先在 1791 年決定用地球的大小來制定長度單位，定義為一米（meter，即公尺），係為沿子午線由北極經巴黎至赤道之長度的一千萬分之一，並按此規格鑄造一白金米尺作為標準原器。1875 年，在十七個國家參與的國際權度會議上，決定在法國舍弗爾（Sèvres）地方設立國際權度局（Bureau International des Poids et Mesures，縮寫為 BIPM，亦稱為國際標準局），國際標準制之基礎於是奠定。自 1889 年始，每隔數年即召開一次國際權度大會（Conférence Générale des Poids et Mesures，縮寫為 CGPM），商討有關修訂國際認可標準的事項。

目前在國際間推行的度量衡標準稱為國際單位制（來自法語：Système International d'Unités，簡稱 SI，中文簡稱公制，英文名稱為 International System of Units），它是在 1960 年的國際權度大會中決定採用並推行的。在這套單位制中，將物理的單位分為基本單位及導出單位。其中，基本單位共有七種，分別為長度、時間、質量、溫度、電流、物量、光強度，其英文名稱與符號見下表。

物理量	基本單位名稱	符號
長 度	公尺（meter）	m
時 間	秒（second）	s
質 量	公斤（kilogram）	kg
溫 度	克耳文（kelvin）	K
電 流	安培（ampere）	A
物 量	莫耳（mole）	mol
光強度	燭光（candela）	cd

導出單位（Units derived from SI units）為導出量的單位，即在選定基本單位之後，按物理量的關係式，由基本單位以相乘、相除的方式構成的單位。例如密度單位為公斤/立方公尺，代號為 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$ 。



（國際權度局 BIPM）