

# 從日常生活探討計量學

## 迎接度量衡單位新定義

大家在日常生活中經常會用到量度工具，例如我們要量度長度，可以用尺；要計時間，可以用秒錶；要量度體溫，則可以用溫度計。過程中，大家有沒有想過尺上所標示的一厘米，鐘錶上所顯示的一秒，或者溫度計所顯示的攝氏三十七度，是否準確呢？這些單位又是根據甚麼標準而釐定的呢？



Professor K.C. Ho  
Metrology Symposium 2017  
計量學研討會2017

New Development in Metrology - Redefinition of the SI  
重新定義國際單位制

香港公開大學科技學院院長何建宗教授為研討會致歡迎辭。

國際單位制是現今世界上最普遍採用的單位制度，縮寫為SI，又稱為「十進制」或「公制」；香港採用代替英制的國際單位制已有數十年。我們用來量度的儀器，都須要校正，以確保其測量結果能正確溯源至國際單位制，與世界保持一致。大家平日在看時間、磅重等，或許認為結果相差少許是無傷大雅，但對於很多專業而言，例如涉及醫療、建築、測量用途等，有很多量度工作是須要準確無誤的。試想想：如果用於建築測量的儀器沒有做好定期的校正，有機會導致測量結果產生偏差，後果將不堪設想。

### 國際單位制重新定義 影響重大

第26屆國際度量衡大會將於2018年11月舉行，屆時將會重新定義國際單位制7個基本單位中的4個單位，包括公斤(量度質量的單位)、安培(量度電流的單位)、開爾文(量度熱力學溫度的單位)和摩爾(量度物質的量的單位)。新的定義獲得通過

後，將於其後的世界計量日，即2019年5月20日在全球實施。這次重新定義國際單位將為全球的科學界和計量學界帶來重大影響。有見及此，創新



「計量學研討會2017」的講者及主辦機構嘉賓合照。

(左起：標準及校正實驗所電子工程師張志培先生、標準及校正實驗所電子工程師楊承隆博士、標準及校正實驗所高級電子工程師徐佐文先生、政府化驗師單慧媚博士、前任創新科技署助理署長鄧智良先生、檢測和認證局主席于常海教授、香港公開大學科技學院院長何建宗教授、政府化驗所化驗師林偉興博士、標準及校正實驗所機電工程師梁偉文先生)



研討會旨在向本港的檢測及認證業介紹國際單位制重新定義的最新發展。

科技署轄下的標準及校正實驗所，聯同香港檢測和認證局、政府化驗所和香港公開大學，合辦了「計量學研討會2017」，向本港的檢測及認證業介紹相關的最新發展。

### 計量學促進先進社會

是次研討會邀請了多位來自政府化驗所和標準及校正實驗所的專家擔任講者。研討會首先討論計量學如何支持我們的日常生活，以及它的歷史淵源和最新發展。計量學早在二千年前的中國已有跡可尋，當時已有二進制、十進制等概念；而古埃及人建造金字塔時，法老王亦利用他的手肘到指尖的長度作為標準單位來計算長度，並且不斷修訂，以提高準確性。直至現代，愈來愈準確的天氣預測、飛機導航、全球定位系統(GPS)等，也是有賴歷代科研專家的準確計量而得出的成果。

此外，研討會也介紹了修訂國際單位制的時間表，亦逐一解構公斤、安培、開爾文和摩爾四個單位重新定義的詳情，加深檢測及認證業界和計量學相關行業人士對國際單位制修訂的認識。

(資訊)