

新 中 學 文 庫
各 國 權 度
黃 孝 先 著

商 務 印 書 館 發 行

商學小學叢書

各國權度

黃孝先著

商務印書館發行

中華民國二十三年三月初版
中華民國三十六年二月三版

(32642.3)

商學各
小叢書
國權度一冊

定價國幣貳元伍角

印刷地點外另加運費

著者 黃孝先

發行人 朱經農
上海河南中路

印刷所 商務印書館
商務印書館

發行所 商務印書館
各地

版權所有
翻印必究

各國權度

目次

第一章	緒言	一
第二章	我國之權度	九
第三章	法國權度	三七
第四章	英國權度	四一
第五章	日本權度	五一
第六章	蘇俄權度	五五
第七章	其他各國權度	五九
第八章	各國權度之比較	六二
附錄	中華民國度量衡法	一二〇

各國權度

第一章 緒言

權度 (weight and measure) 爲計算數量 (quantity) 之器具，亦稱度量衡，所以度長短、量多少、衡輕重也。世界各國，無論文化程度高低若何，莫不有法定度量衡爲彼人民生活工作上及研究學術上之標準；故世之學者，恒曰此爲整飭庶政，樹立民信，統一國情之基礎；歐美先進之國，早已確定權度爲其行政上之急務者，職是之故。

近世各國權度之制，大別之，有下列數種：

(一) 米突制 (metric system) 卽十分米突法，創自法國，除通行法國外，復爲德、荷、丹、西及中歐、南歐暨南美洲等四十餘國所採用，故亦稱萬國標準米突 (international prototype metre)。

(2) 英制 (British system) 創自英國、英國、美國及英之屬地用之。

(3) 斯拉夫 (Slav) 制 即俄國之度量衡，惟今之蘇俄亦於一九二四年起採米突制爲標準制。

(4) 日本制 即日本之度量衡，行於東瀛三島；但近年日人於科學書籍及工程上，已採取一米突之三十三分之十爲其標準尺制，一格蘭姆之四分之一爲標準衡制。

(5) 市用制 即中華民國度量衡法中之輔制，於民國十九年始（公曆一九三〇年）施行。但此制完全以米突制爲標準：一尺之長，等於一米突之三分之一；一斤之重，等於一 kilogramme（公斤）之三分之一；一升之量，即等於一 litre（公升）之量。故論市用制之形式，雖爲我國之單行制，論其原理，卻與米突制無異。且其間比例簡單，折算極易。

以上五制中，斯拉夫制與日本制，因俄日兩國現均兼採米突制爲標準，故其地位已形縮小，幾於無足重輕；而我國所定之市用制，其性質又等於用米突制同，故總括言之，目下世界上最通行之權度制，實祇米突制與英制二種而已。

米突制與英制，現雖並行於國際間，然究其通行之地位，亦殊有軒輊於其間；其軒輊之所由分，則繫於二制本身應用之利鈍而判。米突制各數皆以十分計算甚便；而英制則奇零繁複，計算殊難。故近世各國科學書籍上，大都採用米突制，即如英美兩國原用英制者，其於電學機器方面，近亦改用米突制計算，可知此制優點所在，決非英制所能媲美，宜其樂為各國採用，而呈國際大同之象也。茲據吳承洛氏之調查，全世界採用米突制之程度，以總人口為比例，得下列四種結果：

- (1) 完全採用米突制者有四十九國，佔全世界人口百分之二十七。
- (2) 米突制已經通行，但實際上尚未普及者，有二國，佔全世界人口百分之十一。
- (3) 用本國制度，同時准用米突制者，有二十一國，佔全世界人口百分之五十九。
- (4) 完全不用米突制者有八國，佔全世界人口百分之三。(見工商公報一卷一期，十七年六月出版。)

據此則目下米突制通行之程度，統全用、半用、或準用之國併計之，實已佔全世界人口百分之九十七；其不用者，僅百分之三而已。惟此係就人口言者，若就科學言，則近年各文明國關於科學儀

器電氣及工程上之重要著作，幾無不用米突制者，故謂米突制在科學上已全世界統一者，無不可也。

米突制在各國權度中既占如此重要之地位，本編於此，不可不將其發展之史跡，略爲敘述，藉明大概。茲簡述於次：

法國制定米突制，時在一七九五年。在是年以前，法國權度，本極紊亂。一七九〇年，法皇路易十六（Louis XVI）採搭雷龍（Talleyrand）氏新權度方案之建議，延招各國參與研究，以便集思廣益，冀由此確定一公用之制。當時各國派代表赴巴黎參與討論者，有西班牙、意大利、丹麥、荷蘭、瑞士等國，結果議定探地球子午周之四千萬分之一爲一米突，作爲長度之標準單位。至一七九三年，政府又規定權度名詞及其等位。一七九五年，正式宣布確定米突制，並通令國人採用。一七九八年，各國又會議於巴黎，議決製定鉛質標準原器公尺、公斤各一，藏於巴黎文庫宮（Palais des Archives），並製副器多副，分藏他處，又分送鐵質米突於各國。至一八七二年，法政府雖當普法戰敗之後，然對於米突標準之精益求精，仍不遺餘力，故又召集盛大之國際權度會議於巴黎。當時與會者凡

三十國，會中議決案件甚多，最要者，爲新標準器合金之成分，決定鉑 (platinum) 占百分之九十，銥 (iridium) 占百分之十，其盈虧不得過百分之二。此合金硬度極高，抵抗化學作用極強，且能受極精細之磨刻。一八七五年，各國再會於巴黎，議保管萬國權度制之事，結果，得法政府之允可，設萬國權度局 (International Bureau) 於巴黎聖克老特公園 (Park of Saint Cloud) 內之色佛爾 (Sèvres) 區。一八七八年，鉑鉍尺 (platinum-iridium bar) 及鉑鉍斤 (platinum-iridium kilogramme) 原器製成，名其尺器曰萬國米突 (international metre)，斤器曰萬國基羅格蘭姆 (international kilogramme)，萬國權度公制，於以確立。

米突制之應用，前述幾已遍及世界各國，則其各種名稱，當亦隨各國國情及文字之不同而異，其稱謂，以免隔膜。按米突制之行於東亞，日本較我國爲先，茲查日本譯名，譯“metre”爲「米」，其下十析爲「粉」、「厘」、「耗」，其上十進爲「料」、「相」、「杆」，譯“gramme”爲「瓦」，其下十析爲「毬」、「厘」、「耗」，其上十進爲「尪」、「厘」、「耗」，譯“litre”爲「升」，其下十析爲「玆」、「厘」、「耗」，其上十進爲「斗」、「碩」、「坪」。我國初用時完全譯音，如“metre”

爲「米突」，“centimetre” “kilometre” 爲「生的米突」「啓羅米突」又 “gramme” 譯爲「格蘭姆」，“litre” 譯爲「立特」或「立脫耳」等。但全用譯音，未免過於冗繁，故略寫又改從日譯。及民國四年農商部採萬國權度公制爲我國權度法中之「乙種制」，顧名思義，乃改定名稱爲公尺、公升、公升，既以革以前冗繁之弊，復以除沿襲日名之習，意至美也。迨民國十八年國民政府所頒布之度量衡法，仍沿用之。又米特制在科學工程上，爲應用便利計，各名稱均另有略號，其記寫法甚爲重要，茲就其各種名稱之原名略號，及中日譯名等彙列簡表於後，藉爲本章之殿簪。

(1) 長度

原 名	略 寫	漢文譯音	我國今名	日本譯名
Kilometre	Km.	啓羅米突	公 里	杆 卽 裡
Hectometre	Hm.	海克脫米突	公 引	杆 卽 引
Decametre	Dm.	特卡米突	公 丈	杆 卽 丈
Metre	m.	米突	公 尺	杆

Decimetre	dm	特西米突	公	寸	粉
Centimetre	cm.	生的米突	公	分	厘
Millimetre	mm.	密里米突	公	釐	耗

(2) 地積

原 名	略 寫	漢文譯名	我國今名	日本譯名
Hectare	Ha.	海克脫阿耳	公 頃	方柄, 方料, 額
Are	a.	阿耳	公 畝	方料, 方殺, 安
Centiare	ca.	生的阿耳	公 釐	方料, 額

(3) 容量

原 名	略 寫	漢文譯名	我國今名	日本譯名
Kilolitre (metre cube)	kl.	啓羅立脫耳	公 秉	軒即立枳

Hectolitre	HL.	海克特立脫耳	公	石	碩
Decalitre	DL.	特卡立脫耳	公	斗	斗
Litre (decimetre cube)	l.	立脫耳	公	升	升
Decilivre	dl.	特西立脫耳	公	合	合
Centimetre	cl.	生的立脫耳	公	勺	勺
Millilitre (centimetre cube)	ml.	密里立脫耳	公	撮	撮
					耗即立厘

(4) 重量

原 名	略 寫	漢 文 譯 名	我國今名	日本譯名
Tonne, millier	t.		公	
Quintal	g.		公	噸
Myriagramme	Mg.	啓羅格蘭姆	公	噸
Kilogramme	Kg.	海克特格蘭姆	公	斤
Hectogramme	Hg.		公	兩
Decagramme	Dg.	特卡格蘭姆	公	錢
				耗即

Gramme	g.	格蘭姆	公	分	瓦
Decigramme	dg.	特西格蘭姆	公	釐	即即
Centigramme	cg.	生的格蘭姆	公	毫	即即
Milligramme	mg.	密里格蘭姆	公	絲	即即

第二章 我國之權度

第一節 我國權度之沿革

我國權度之制，始於黃帝，至虞舜時即有劃一趨勢，比及周代，其制漸備。自周而下，歷漢唐以迄明清，皆本周制而稍加改革，惟中間變更既多，各地又逐漸遞演，不相爲謀，奸僮乘之，制復漸壞。清初沿襲明制，由戶部製造度量衡，以矯其弊，當時名爲戶部斛戶部尺……康熙時，更命戶部製造法定原器，作爲標準，即今之營造尺、漕斛、庫秤是也。迨道光以後，中外通商，漸臻繁盛，於是有海關之設，以

便稽徵進出貨稅。外人爲圖彼方便利計，於咸豐四年與我國訂立通商條約，對海關稽徵貨稅，其所用權度，均特立專條爲之規定，名曰「關秤」「關尺」，較康熙時部定制度，遠爲重，遠爲大。至部定制度，其最初目的，原在俟推行各地後，仍保持整齊劃一之制，以利民用。然因當時科學尙未昌明，所謂法定原器，恐根本上卽未能十分精確，兼之推行地域既廣，積時漸久，自更難免彼此歧異。此種歧異情形，逐漸嬗變，由民間而官廳，均因時地之異而異其制，至今各地所用者，其名稱種類之多，幾至不可究詰，阻礙政令，妨害建設，民習欺詐，玷辱國譽，莫此爲甚。清季科學之學，漸有輸入，於是朝野上下，感覺權度不一之弊，羣倡改革之議。光緒二十三年，政府始設度量衡局，任考核並創製權度之責。至光緒三十四年三月，該局製成劃一度量衡制度圖說總表，并擬定推行劃一度量衡章程草案等，正待進行，革命軍旋起，未幾清亡，改革權度之制，卒不果行。民國肇建以後，執政當局，久知劃一度量衡之急要，乃根據清季已成草案，重爲審訂，以便從速頒行。民國三年三月，中央政府遂公布權度條例，分其制爲甲乙兩種，甲種仍用清代之營造尺庫平制，以漸適於民用；乙種則採用萬國權度公制（卽米突制），以求對外之便利。此條例公布後，續經修正，更其名曰權度法，於四年一月六日，由大

總統明令公布，內容仍採甲乙二制。然此二制間大小之比，數甚奇零，合算殊艱。（如一營造尺等於○・三二公尺，而一公尺則等於三・一二五營造尺；又如一營造升等於一・○三五四六八公升，而一公升則等於○・九六五七四六一營造升；一漕秤斤等於○・五九六八一六公斤，而一公斤則等於一・六七五五八三漕秤斤等是。）欲求實施，洵非易易。重以鼎革以來，政局不寧，一般商吏，又大多蹈常習故，憚於更張，故制度雖頒，徒成具文，直至民國十九年，國民政府權度新制推行後之兩三年內，各地權度紛亂狀況，猶未能全部擴清也。

溯民國十六年秋，國民政府於南京成立以後，其工商行政當局，對確定我國權度標準，卽具決心爲之。十七年四月，國民政府工商部正式成立，對此項要政，益積極進行。一時學者紛議：有主張仍用民國初年所頒之法，兼採舊制與公制者；有主張直接採用萬國公制，以免除中外權度隔閡之弊者；有主張舊制公制均不採用，另創獨立新制者；有主張以萬國公制爲標準制，同時另定一適合國民心理習慣，兼與公制有最簡單之比例之輔制，以資過渡者。政府採集衆意，詳加考慮，結果，因前三者之辦法均有偏而不全之弊，不適於當前之國俗民情，遂決定採用最後一說之主張，作爲我國度

