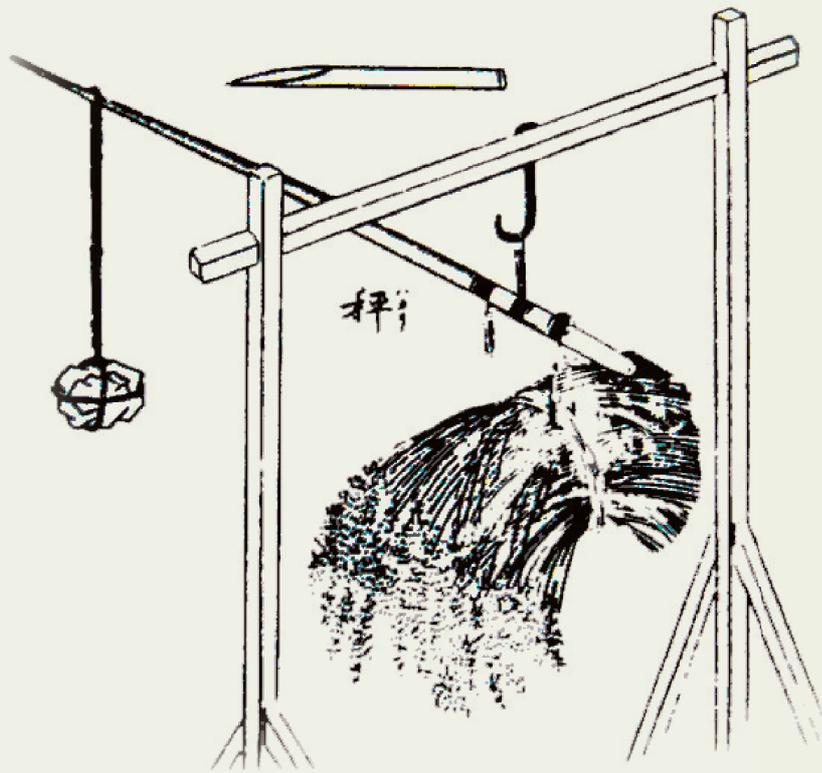


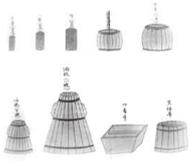
半斤八兩？

—清代台灣度量衡之探討

陳慧先*



* 國立台灣師範大學台灣史研究所碩士班。



一、前言

「半斤八兩」一詞，常被人們用來比喻彼此之間不相上下。但同樣是「半斤八兩」，換算為國際單位制¹後，在台灣與日本為0.3公斤，金門地區與中國則是0.25公斤。為什麼會出現這樣的差異呢？「台斤」究竟從何而來？或許在重新回顧清代台灣度量衡後，可解除這些疑惑。

台灣現行的法定度量衡單位，以國際單位制之單位為準，²但民間慣用的「台斤」，時至今日仍在交易中廣泛地被使用。關於傳統「台斤」與「公制」間的討論，多年前師大數學系教授洪萬生曾在《科學月刊》中，發表〈半斤八兩談公制—兼談台斤與日斤〉³一文，試圖釐清「台斤」與「日斤」、「唐斤」間的關係。洪氏在文中提出，台斤約略等同於唐斤的說法，並以中國漢代、南宋、元代時的幾部算書為例，說明「一斤十六兩」的計算，可能因透過算盤的運用，故保留千年之久。文中推測日斤源自中國的可能性頗高，至於戰後通行的「台斤」與「日斤」之間的關係，洪氏則在文末期待有興趣者作進一步的研究。

探討清代台灣社會經濟時，史料中的度量衡單位，常造成研究者的困擾。除了單位本身複雜（不必然為十進位）外，即便是同一單位，其實際量在台灣各地也往往不同，以致很難將其與今日通用的公制度量衡比較。關於清代的度量衡，王一剛曾在《台北文物》中發表〈清代台灣的度量制〉⁴一文。但由於該文限於篇幅較短，文中對於清代台灣度量衡使用的情況，僅在長度部分有較詳細的論述，量制僅說明官方規定等內容，衡制方面的論述則較少。

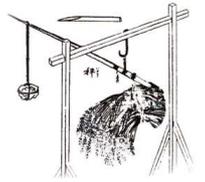
因此筆者希望透過日治時代的調查，對清代台灣的度量衡作較通盤

1 又稱「公制」，為目前國際上通用的計量制度。創始於法國，西元1875年由十七個國家代表在巴黎開會議定國際通用的計量制度。其基本單位，長度的單位為公尺，質量的單位為公斤等。

2 經濟部標準檢驗局編印，《度量衡法規彙編》（台北：經濟部標檢局，2004），頁3。

3 洪萬生，〈半斤八兩談公制—兼談台斤與日斤〉，《科學月刊》16：9（1985），頁706-709。

4 王一剛，〈清代台灣的度量衡制〉，《台北文物》第五卷第四期（1957），頁13-16。



的介紹。數據方面，由於本文主要參考日治初期的調查，至多恐僅能呈現清末台灣度量衡的概況，而不足以反映整個清代的現象，惟請讀者見諒。不過，藉此至少大致可說明，1906年台灣度量衡統一前的情形。本文除介紹漢人社會使用的度量衡外，並略述台灣原住民使用度量衡的習慣，以及1860年開港通商，為台灣度量衡制度帶來了哪些影響。

清代的度量衡制度，主要沿襲自明代，為了解決民間度量衡制度紛亂的問題，清初順治（1638 - 1661）到乾隆皇帝（1711 - 1799）在位期間，曾多次頒佈度量衡法規。⁵在行政上，清代的度量衡屬戶部管轄，而法定器具則由工部負責製作，成為統一全國度量衡的標準。清初的官方度量衡系統，以縱黍百粒的長度作為營造尺，以營造尺的長度來定長度之率；再以營造尺的寸法來定容積與重量。⁶清代規定各地方或官方的度量衡器需由中央頒發，⁷為了防止執行時發生弊端，亦制定相關懲治的法律。然而，實際上並未嚴格的執行檢查取締，多半需仰賴各地方自治性的規範，以致清代官民所用的度量衡器，始終未能有完全的劃一。清代台灣的度量衡，同樣呈現如此的現象，以下先依序介紹清代台灣度、量、衡，在民間實際的使用情形：

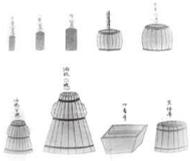
二、清代台灣的度制

清代台灣所使用的長度、面積單位，除受傳統中國度量衡影響外，因曾受荷蘭統治，亦出現「甲」、「張犁」等特殊的度量衡單位。此外，即便長度、面積的命名單位相同，依測量尺的種類或使用地點，實際的量往往略有差異。

5 吳洛，〈中國度量衡史〉（台北：台灣商務，1966），頁252 - 264。

6 吳洛，〈中國度量衡史〉，頁265 - 267。

7 同上註，頁273。



（一）單位與命位

度，為量長短的標準。清代台灣「度」的單位，常見的有：絲、毫、釐、分、寸、尺、丈等（參見附表一）。其間相互關係，以尺作為基準，一絲為尺的十萬分之一，一毫為尺的萬分之一，一釐為尺的千分之一，一分為尺的百分之一，一寸為尺的十分之一，一丈則為十尺。另外，用在里程上，一里為一千八百尺，一舖為一萬八千尺。⁸

（二）種類與用途

清代台灣測量尺的種類繁多，其中在民眾日常生活中，較常接觸的包括有：魯班尺、彩帛尺、苧仔尺、蔴布尺、裁縫尺、家內尺、京尺、文公尺、丁蘭尺、丈量尺等。在這當中，除魯班尺多以鐵製外，其餘則多由竹木製成。長度在1~2尺之間最為普遍；最小的刻度以五厘目；普通則以五分目居多。⁹以下分別介紹民間常使用的幾種測量尺的用途，以及其「一尺」實際的長度。

「魯班尺」，為工匠所使用，其平均一尺的長，依日本尺貫法¹⁰換算約為日本尺九寸七分九厘九三。「彩帛尺」，又稱彩尺或布店尺，依魯班尺為標準而略有增減，其長短變化與各地的商貿程度有密切的關係：商貿較繁榮的地方其一尺較長、較蕭條的地方則一尺較短；距離商貿中心愈遠的地方，其尺度也愈縮短。如：台北地方以台北的尺度最長（一尺約日本尺九寸二分七厘）、而宜蘭最短（八寸七分六厘）；台中地方貨物吞吐口的鹿港其尺度最長（一尺〇六厘）、葫蘆墩¹¹最短（九寸三分一厘）；嘉義地方的商品集散中心鹽水港街的尺度最長（九寸九分一厘），到雲林以南（九寸六分八厘）遞減；台南地方的中心台南一

8 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》（台北：台灣總督府民政部殖產課，1899），頁27-30。

9 同上註，頁35。

10 日本尺貫法的一尺相當於0.303公尺。（按：「尺貫法」，名稱由長度的「尺」和重量的「貫」而來，為日本戰前通用度量衡制，1958年廢止、1966年後全面改用「公制」。不過，目前傳統式的建築中，仍可見「尺貫法」的使用。有關日本尺貫法與公制度量衡之換算，請參見附表二。）。

11 今豐原之舊稱。



尺約為（一尺〇八厘）。以全台觀之，開發較久的都市商業基礎較穩固，故其尺度較單純統一，而新開發地如宜蘭等地方則種類較多且差異較大。¹²

「芋仔尺」的用途是度量各地方芋蔴製織物，台北地方平均一尺為日本尺八寸三分八厘；宜蘭為七寸七分七厘；鳳山八寸六分一厘。其中以宜蘭最短、鳳山最長。

「蔴布尺」，主要在度量黃蔴製織物時使用。其平均長台北、基隆、新莊約日本尺七寸五分二厘、錫口¹³約八寸二分一厘，宜蘭六寸八分八厘、北港七寸九分、朴仔腳九寸四分。¹⁴

「裁縫尺」，是裁縫店所使用的尺度，有些地方亦稱為福州尺、廣東尺、泉州尺、上海尺。平均相當於日本尺的一尺二寸二分九厘。

「家內尺」，又稱人家尺，為家庭中裁縫時所使用。平均其一尺約為日本尺一尺三分五厘。¹⁵

「丈量尺」，為台灣丈量土地時所用，是丈尺、弓尺、業戶尺等的總稱。台北地方採用魯班尺、台中地方用京尺，而劉銘傳清丈時則使用弓尺，是由清國戶部定的營造尺衍生出。

「京尺」，京尺又稱北京尺，製作清國官員衣服時的裁縫尺，部分地方丈量土地時亦採用此，台北地方的吳服商亦有使用此種尺度作為裁縫尺。其平均長度約日本尺的一尺一寸七分五厘。¹⁶

「文公尺」，建築時使用，其尺度與其他的尺不同，全長分八等分，每一等分為一寸，八寸為一尺，上刻有「財、病、離、義、官、劫、害、本」八字。其平均長相當於日本尺的一尺三寸九分六厘。¹⁷

「丁蘭尺」，相傳為宋代人丁蘭所創，故以此命名，另有一說為子

12 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁35 - 42。

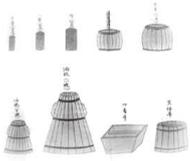
13 今松山之舊稱。

14 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁35 - 42。

15 同上註，頁35 - 42。

16 同上註，頁35 - 42。

17 同上註，頁35 - 42。



思所創，又稱子思尺，製作方式與文公尺相似。全長分成十等分，一等分為一寸，上刻有「丁、害、旺、苦、義、死、興、失、財、本」，其平均一尺相當於日本的一尺二寸六厘五分。¹⁸

清代台灣，除不同用途的尺，所標示的一尺實質不同外，即便是名稱用途相同的尺，在台灣各地也有差異。比較一尺實際量，以種類來看，最長的為文公尺，最短的則為麻布尺；就地方來看，北斗的尺最長，宜蘭的尺最短（參見附表三）。從各地尺度實際量的比較中可發現，尺度的長短變化與各地的商貿程度有密切的關係。商貿較繁榮、距離商貿中心愈近的地方其一尺較長；較蕭條的地方、距離商貿中心較遠的地方則一尺較短。此外，開發較久、商業基礎較穩固的都市，其尺度較單純統一，新開發地如宜蘭等地方則種類較多且差異較大。¹⁹

由於清代台灣民間所使用的尺度尚未標準化，因此僅能就各地狀況估算出約略的數值。若將清末台灣所使用的一尺實際量，換算為今日所通用的公制度量衡，數值約在0.423公尺到0.208公尺之間。事實上，即便是清初工部所制定的營造尺，一尺換算為公制數值究竟為何，亦難有明確的數據。民國初年曾有學者推證，亦僅能提供約略的範圍，其推算結果清代官方的一尺，換算為公制約在0.308 - 0.320公尺之間，²⁰若依清末規定營造尺，則一尺為0.32公尺。²¹

（三）面積單位與沿革

根據長度，衍生出面積的計算。清代台灣的地積制度，部分沿襲自中國大陸，部分則由荷蘭時代延續下來，如：甲的使用。荷蘭時代，約以十畝為一甲²²，此種地積的計算方式後經鄭氏時代繼續沿用。在《淡

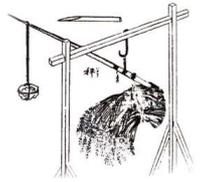
18 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，台北：台灣總督府民政部殖產課，明治32〔1899〕，頁35 - 42。

19 〈台灣度量衡に関する記事 - 各種尺度の用途及觀測成績〉，《台灣日日新報》，1898.5.12，第5版。

20 吳洛，《中國度量衡史》，頁295 - 296。

21 同上註，頁337。

22 黃叔璥，《台海使槎錄》，台北：台灣銀行，1957，頁19。每甲，東西南北各二十五戈；每戈，長一丈二尺五寸。參見：丁紹儀，《東瀛識略》（台北：台灣銀行，1957）頁14。



水廳志》中，對於清初台灣地積制度有如下的記載：

洎歸命後，悉為民業，故不以畝計，仍以甲計。按內地制：六尺為弓，積二百四十弓為一畝；台灣以一丈二尺五寸為戈，周圍一百戈為一甲（又五甲為一張犁，故地名有若干張犁，亦因甲稱之）。台田一甲，當內地十一畝三分零，准二千七百一十二弓有奇。²³

清初時的一甲約為十一畝三分，而除了「甲」之外，「張犁」也是台灣特殊的地積單位，一張犁約為五甲，台灣許多地名中有「張犁」二字，即是由此而來。²⁴清代雍正九年（1731），改十一畝為一甲，就新開墾的土地課稅，此後台灣畝制與甲制並用。

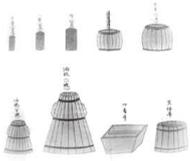
1888年台灣建省後，為增加收入，巡撫劉銘傳實施「量丈田畝、清查稅賦」，此項工作並於光緒十四年告一段落。不過，後人對於劉銘傳清丈土地的評價並不高，其中量丈尺度，各地長短不一，是此項工作失敗的原因之一。²⁵雖然中國大陸上，地積的測量採用畝制，但劉銘傳時的土地清丈工作，仍多以台灣慣用的甲制作踏查。光緒12年（1886），劉銘傳進行台灣土地丈量工作時，曾頒布諭示：

全台田園舉辦丈量，前經按照淡水縣志，載定弓尺制度，每戈一丈二尺五寸為準……現據宜蘭、新竹兩縣先後稟稱：該二邑丈量田畝，向以一丈三尺五寸為一戈，與現頒之戈互相比較，每戈多加一尺之額，紳民曉曉置辦不休……。查台灣核算田畝，有所謂每戈、每甲等名目，皆係鄭氏一時權宜。雍正九年，特奉廷旨，台灣田園變甲為畝，係以戈數核為弓數，其弓定制六尺，積二百四十弓為一畝……現在舉辦丈量，猶用戈、甲目者，不過因其舊俗以計總數，為將來積算之端。至於量即陞科，仍應遵照定

23 陳培桂，《淡水廳志》（台北：臺灣銀行，1963），頁94。

24 不過有學者認為一張犁約為2.5甲。參見姚鶴年，〈談「甲」論「坪」〉，《台灣林業》第26卷第5期（2000.10），頁17。

25 周憲文撰；台灣銀行經濟研究室編，《清代台灣經濟史》（台北：臺灣銀行，1957），頁101-102。



章，以弓計畝……台灣田園化甲為畝，係奉旨遵行定章，斷不能仍復論戈納賦。現在所用舊弓，尚是五弓，迨清丈之後，仍應以戈伸尺，按六尺為一弦尺，積二百四十弓為一畝，計畝陞科。……

光緒十二年八月□日給²⁶

在劉銘傳的諭示中，提到當時清丈土地時所與的難題，雖然將甲化為畝在雍正九年已有規定，但民間仍慣用以甲制。因此，為了避免民間的爭議，因此清丈土地時「猶用戈、甲」，日後陞科時則應以弓計畝，但這樣因地制宜的方式，也導致測量結果的誤差。由於當時各地所用丈量尺不同，造成劉銘傳時的「丈量台灣」並不確實。例如：宜蘭基隆地方使用「魯班尺」測量，其一甲相當於日本國內的九段²⁷；台北新竹地方使用「弓尺」，其一甲則相當於日本的九段七畝廿一步餘。因此，即便經過劉銘傳所進行的土地丈量，台灣與同時期中國大陸境內所施行的地積制度仍無法一致。此外，澎湖島的地積計算方式，與台灣本島不同，是以「栽」²⁸為其單位，千栽約日本四畝一坪五合，即日本的一段（反）約略等於二千五百栽。²⁹

若依官方規定，清代前期一甲約為11.3畝，換算為公制約為0.6949公頃；清代後期則以11畝為一甲，換算為公制約為0.9699公頃。³⁰

三、清代台灣的量制

26 台灣銀行經濟研究室編，《台灣私法物權篇》（台北：台灣銀行，1963），頁44 - 46。

27 日本尺貫法中，一段（反）為9.9173公畝，一畝為0.9917公畝，一步為0.03305公畝，一坪為3.3057平方公尺。參見：小泉袈裟勝，《図解单位の歴史辞典》（東京：柏書房，1990），頁331。

28 或稱「種」，澎湖、金門等地，曾以番薯的千栽、萬栽為標準，作為衡量面積的指標。參見丁紹儀，《東瀛識略》（台北：台灣銀行，1957），頁14；蔡承豪，《台灣番薯文化誌》（台北：果實，2004），頁119。

29 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁34 - 35。

30 姚鶴年，〈談「甲」論「坪」〉，《台灣林業》第26卷第5期（2000.10），頁21。



(一) 單位與命位

量，為計體積的標準。清代台灣量制中常見的單位有，勺、合、管、升、斗、桮、石、礮等（參見附表一）。這些單位的相互關係。以斗作為基準，一勺為斗的千分之一，一合為斗的百分之一，一管為斗的二十分之一，一升為斗的十分之一，一桮為二斗五升，一斛為五斗，一石為十斗，一礮為百斗。³¹

(二) 種類與用途

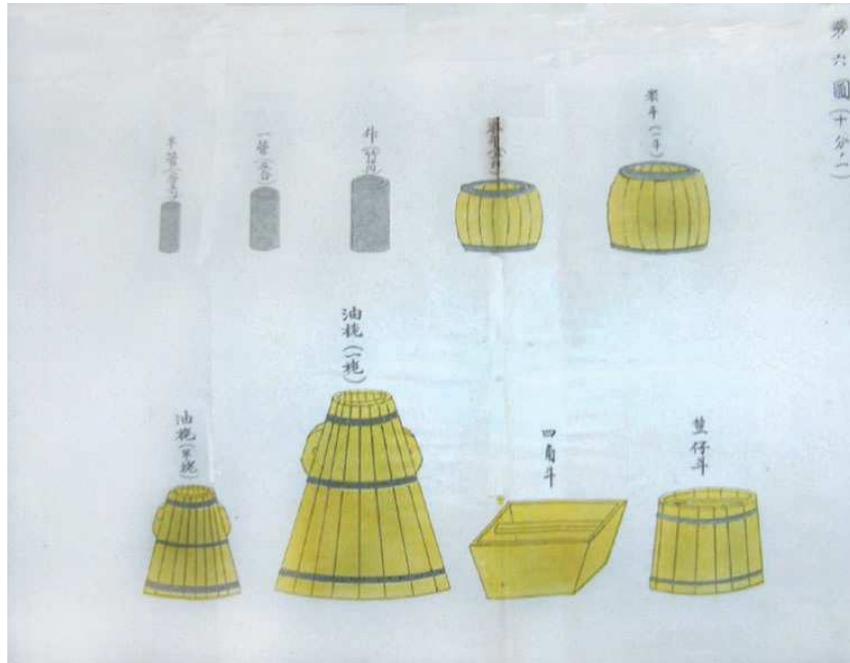
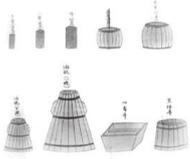
清代台灣的量多用於酒、油、穀物等之計量，由台北愈往南形制愈複雜，若依用途來分，測量糙米、白米、粟、豆類等的各有不同的量器。其名稱有公平斗、乙未斗、公方斗、字號斗、道斗、小北斗、九五斗、九三斗。但其中有名稱不同實質相同，亦有名稱相同但實質不同者（參見附表四）。³²

清代台灣所使用的量器的依容量大小來看，以一斗、五升、一升五合、二合五勺、一合兩勺五撮等五種使用的頻率最高（參見圖一）。五升斗，僅在台北、基隆、北港等地方使用，其他地方則以一斗以及一升以下的桮居多。一斗及五升桮為木製大鼓形，台南、打狗另又使用方錐裁頭型，一升以下則多以竹製，形狀則不一。³³

31 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁27-30。

32 同上註，頁45。

33 〈台灣度量衡に関する記事（續）-台北縣下に於ける量制〉，《台灣日日新報》，1898.5.20，第5版。



清代民間所使用的斗式

資料來源：台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，台北：台灣總督府民政部殖產課，明治32〔1899〕，夾頁：第六圖。

1、北部

台北一帶的量器以「公平斗」、「乙未斗」兩種為主。「公平斗」，以舂米一百四十斤的容積為一石。台北、基隆、水返腳、錫口、新店、景美、士林地方，糙米及白米的測量用「乙未斗」，又稱「新庄枰」；而三角湧、大嵙崁及桃仔園地方只有測量粗米³⁴時使用。公平斗的一升相當於日本尺貫制的五升七合七勺四³⁵；乙未斗則比公平斗大上一合，約五合八升五勺。³⁶

乙未斗名稱由來，據當時當地居民口傳，是新庄的人民在道光乙未年（1835，道光十五年），共同約定使用其制。該地為台北地方產米

34 「粗米」（もみごめ），指稻穀或稻子。

35 日本尺貫法中，一升為1.8038公升，一合為0.18038公升，一勺為0.018038公升。參見：小泉袈裟勝，《図解単位の歴史辞典》（東京：柏書房，1990），頁331。

36 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁48 - 49。



最多的地區，其原器在日治初期調查時仍保存於新庄街媽祖宮內，石斗表面上刻有「奉憲公給老兩平斗式」等九字。當地居民依此製作新量器時需支付十錢的烙印費。大租戶幾乎都有自製的大斗使用，佃農因生活困苦則較少。³⁷

宜蘭的量制僅有一種，俗稱「米斗」，與台北的公平斗一系相承，一斗的平均量相當於當時日本的五升八合七勺五。³⁸

新竹一帶的量制較為複雜，新竹地方用「公方斗」；新埔地方則用「新埔枰」（與公方斗不同，以該地名命名之）；中港地方用「中港枰」；后壠、苗栗、大湖、通霄地方則用公平斗；苑里、大甲地方則用「粟斗」、「九三斗」及「白米斗」。新竹的公方斗，其一斗約日本尺貫制的五升八合九三，比台北的公平斗約大上一合。而新埔枰約日本的五升九合四勺三，中港枰為五升七合一勺，與后壠地方所使用的相當。新竹的公平斗，較台北的公平斗稍小，約舂米一百三十八斤的量，一斗約日本尺貫制的五升七合，雖然均以公平斗稱之但大小略有差異。九三斗源自出滿斗，以滿斗的九合三為一斗，作為測量糙米與豆類用，一斗約日本的五升八合三勺。白米斗，為測量白米時使用，通例以九三斗的九升為一斗，約日本的五升三合六勺。粟斗，為測量粳米時使用，比九三斗大上一合。³⁹

2、中部

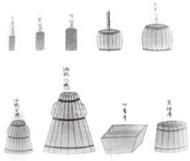
中部的量制則與北部差異甚大⁴⁰。葫蘆墩與大甲等地，白米用「白米斗」來測量，以九三斗的九升作為一斗，其他的穀類則以「九三斗」測量。大墩街的量最小，使用的是鄭氏時期的道斗，約日本尺貫制的五升二合七勺；其白米斗通例以道斗的八升至九升為一斗，相當於日本尺貫制的三升七合。到了彰化，其量又漸增大，其字號斗（使用滿斗）相

37 同上註，頁48-49。

38 同上註，頁49。

39 同上註，頁49-51。

40 〈台灣度量衡に関する記事 - 台中縣下に於ける量制〉，《台灣日日新報》，1898.5.21，第3版。



當於日本的六升七合四勺，白米斗為日本的五升四合；鹿港測量粳、糙米的滿斗相當於日本的六升四合二勺，白米斗則以其八升五合為一斗。牛馬頭⁴¹的玄百米以滿斗測量，粳米則以九三斗測量。北斗的白米斗，為滿斗。從新竹縣沿海岸，經苑里、大甲、牛馬頭，其量制愈形膨大，到彰化為全台第一，到鹿港北斗而又遞減。葫蘆墩到台中為全台量最小，或為歷史因素使然，因此地與其他地方的聯繫較少。⁴²

雲林地方測量糙米用「正米斗」，約日本的六升二合三勺；粳則用「粟斗」，約日本的六升二合九勺；豆類則用「豆仔斗」，約日本的六升四合二勺；白米則用白米斗，約日本的四升九合八勺。嘉義地方的糙米以市斗測量之，又稱「官租斗」，約日本的五升六勺；粳的測量用粟斗，約日本的五斗八合五勺；豆的測量用豆仔斗，約日本的五升七合八勺；白米則用白米斗，一斗約市斗的八升。其名稱與雲林地方類似，但在量上則較少。

北港，採用「米斗」與「白米斗」兩種，白米斗約日本的四升七合，以米斗的八升為一斗；米斗則約為日本的五升八合五勺。朴仔腳使用米斗與五穀斗兩種，前者測量玄白米，後者測量雜穀的量。當地為落花生產量多，與糙米、雜穀等的測量均使用當地媽祖廟的豆仔斗（約以米斗的一斗六升為一斗），使用時每一斗約付一厘的收稅量。鹽水港的量制較朴仔腳稍大，米斗一斗約日本的六升一合，豆仔斗約日本的六升二合五勺，白米都通例以米斗的八升為一斗，約日本的四升八勺。當地亦設有米斗作為公斗，使用時一斗收八厘的稅。⁴³要之，嘉義縣下的量制分為兩派。雲林地方使用台中的滿斗系統，其他地方則使用台南的正小北斗系統。以量來觀之，雲林的量最大，而嘉義的量最小。⁴⁴

3、南部

41 牛馬頭，一般多作牛罵頭，為拍瀑拉（Papora）平埔族的社名Gomach之音譯。1920年改名為清水。

42 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁51 - 52。

43 同上註，頁52 - 54。

44 同上註，頁52 - 54。



台南的量制，有「滿斗」與「正小北斗」（又稱府城斗）兩種⁴⁵。測量粉與豆類使用滿斗，測量玄白米使用正小北斗。一柸為二斗五升，約日本的一斗六升零四勺。正小北斗的一斗則相當於日本的五升八合五勺。⁴⁶

鳳山地方的量制與台南為相同的系統，粉以滿斗測量之；糙米則以四角斗（與台南的正小北斗同）測量之；樹豆（一種搾油的材料）以川斗測量之，川斗的容量與滿斗相當；阿公店與打狗地方，糙米以正道斗測量，以正小北斗的九升為一斗。鳳山的白米以四角斗測量，以打狗正道斗的八升為一斗。⁴⁷

澎湖島的量制，慣例是以春米一百四十五斤為一石，推算一斗約為日本的六斗零六勺；白米斗以其八升為一斗，則相當於日本的四升八合八勺。⁴⁸

依台灣各物產的類型，北中南各地所使用的量器大有不同，清代台灣量器的種類，通用的有：米斗、公平斗、官定斗、兩平斗、粟斗、乙未斗、滿斗、道斗、印號斗、九三斗、兩號斗等。其命名，有時依主要測量的物品，如：米斗、粟斗；有時則依其容積，如：九三斗；或依定制年代，如：乙未斗；是否具官方認可，如：公平斗、官定斗等方式制定。⁴⁹將清代官方所定的營造升，換算成公升，一升為1.0355公升；⁵⁰但若將清代台灣民間使用的一斗換算成公制度量衡中的公升，因各地有所差異，其數字約在8 - 12公升之間，即一升約為0.8 - 1.2公升。

四、清代台灣的衡制

45 〈台灣度量に關する記事（續） - 台南縣下に於ける量制〉，《台灣日日新報》，第5版，1898.5.22。

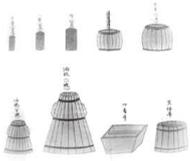
46 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁54。

47 同上註，頁55。

48 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁55 - 56。

49 臨時台灣土地調查局，《量衡器調查書》（台北：臨時台灣土地調查局，1905）。

50 吳洛，《中國度量衡史》，頁337。



（一）單位與命位

衡，為計重量的標準。清代台灣衡制中常見的單位有，絲、毛、釐、分、錢、兩、斤、擔等，當中的比例關係，以兩為基準，絲為兩的十萬分之一；毛為兩的萬分之一；釐為兩的千分之一；分為兩的百分之一；錢為兩的十分之一；一斤為十六兩；一擔等於百斤。⁵¹

（二）種類與用途

衡器的用途為測量重量，清代台灣的大致可分成兩類，即天秤（Balance）與桿秤（Scale）。其中天秤以「分銅」作為其對照的標準。清代台灣各地對不同的物品使用不同的衡器，在名稱與單位上有或多或少的差異。天秤類包括有：庫秤、海關秤、湘秤、廣東秤、商秤等，其分銅重量不同，所測量的物品也不同。「庫秤」，或稱部秤為官衙所使用；「關秤」則為稅關所使用；「湘秤」為軍部所使用；民間所使用的天秤因製作地多為廣東，故又稱「廣東秤」；「商秤」則作測量貴重品，如藥材、貨幣等。⁵²

桿秤類則包括：米砵、北伏、加一秤、厘戥等⁵³，種類繁多。清代台灣所使用的桿秤中以中形木製品居多，一般一斤為十六兩，另有加○五、加一、加二、加三、加四、加五等，另又有十四兩斤、十五兩斤、十八兩斤、北福量、米砵秤、釐戥等。⁵⁴天秤量為一斤十六兩的桿秤之總稱，加一、加二、米砵、北福等，均以此為標準而有增減。但實際重量各地間略有差異，平均一斤約日本一百五十一匁⁵⁵，換算公制約為0.56公斤，日本一斤則為一百六十匁，二者之間有些許落差。

所謂「加○五秤」，意指一斤增加百分之五的量，平均一斤約日本一百六十三匁五分；「加一秤」即，一斤增加百分之十的量，平均一

51 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁27 - 30。

52 〈台灣度量衡に關する記事（續）- 天秤〉，《台灣日日新報》，第2版，1898.5.25。

53 〈台灣度量衡に關する記事（續）- 天秤〉，《台灣日日新報》，第2版，1898.5.25。

54 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁59 - 63。

55 日本尺貫法中，一斤=160匁=0.6公斤；一匁=3.75公克。



斤約日本一百六十八匁七分以此類推。「雙秤」則相當於天秤的兩斤，平均一斤約為日本斤的二百九十匁。⁵⁶「北福量」，為台南專用，平均一斤約為日本斤的一百六十匁五分。「米砵秤」，為台南、打狗地方用，台南地方一斤約為日本斤的一百四十匁；打狗地方一斤約為日本斤的一百五十二匁。「R砵」⁵⁷，為澎湖島專用，用來測量菁靛、野菜、薪炭類，以標準天平秤的112斤為100斤。⁵⁸「釐戥」，在福州、泉州、廈門等地用來測量藥草、金銀，其一斤約為日本斤的一百五十八匁二分。⁵⁹

清代台灣秤量樣式繁多的現象，民眾依測量物的種類選擇不同的秤量。然而，即使測量同樣的作物，台灣各地的選擇習慣又不盡相同。舉例來說，黑砂糖的秤重在台北使用的是加一三秤，在新竹則使用加二五秤，台中用加二秤，嘉義用加三秤，台南用北福秤；測量生魚台北用加一秤，彰化台南用加五秤。⁶⁰至於其他的物品如薪炭、蔬菜、豬肉、菁靛、苧麻、烟草、藥種、鹽魚乾魚等，各地依其產量的多寡與供需量多寡，決定使用秤的種類。此外，同樣名稱的秤量實質上卻未必相等，有時甲地的天秤是乙地的加二秤、乙地的加一秤實質上卻等於丙地加三秤。⁶¹

綜合前述可發現，清代的衡制相較於度制與量制，複雜度又更高。依清代戶部所制定的庫平標準，一斤約為0.596公斤；但實際上，在清代台灣民間所通用的一斤並不像目前等於0.6公斤，甚至半斤都未必等於八兩，同樣為一斤，其範圍約0.533 - 0.814公斤間（參見附表五）。顯然，台灣現在所謂一斤等於0.6公斤的台斤，並不是直接從清代所延續下來。

56 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁59 - 63。

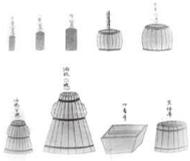
57 在《台灣度量衡調查書》中，稱之為「バアシートー」。

58 〈台灣度量に關する記事（續）〉，《台灣日日新報》，1898.5.29，第5版。

59 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁59 - 63。

60 〈台灣度量に關する記事（續）〉，《台灣日日新報》，1898.5.29，第5版。

61 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁64 - 66。



五、雜然紛陳的「標準」

對於民間度量衡器的製作與使用，清代官方多半不加以干涉。但隨著社會經濟的發展，為維持交易的公平性，自然促使人民謀求因應之道。因此，全台各地米市、寺院等地方，多半設有母斗，作為新舊量器的標準。買賣雙方利用此母斗秤量買賣時，需負擔些許費用，使用不正當度量衡器具者，則依照規定的罰則處罰。⁶²此外，各地郊商亦設有公秤、公斗、公砵等，民間亦有專門以代客秤量為業者。這些都成為度量衡制度尚未統一前，台灣各地的「標準」。

有關各地公斗、公秤設置的情形，以下先依日治初期所做的調查略舉數例。

公斗的部分：新庄一地的公斗設置於該地媽祖宮，石斗表面上刻有「奉憲公給老兩平斗式」九字，當地居民依此製作新量器時需支付十錢的烙印費⁶³。宜蘭聖王廟的公斗，依道光元年（1821）分府姚瑩所頒布的石斗所製作，當地居民依此製作新量器時，每十二個需支付一圓，即一個約八錢三厘的烙印費。⁶⁴新竹的公斗，放置於當地媽祖廟，表面上刻有「奉憲示禁」四字，供該地米商作為標準，以之為標準製作新斗時，每個需付四錢的檢查費，合格後烙上「公方」二字⁶⁵。雲林地方，「豆仔斗」的公斗置於永福寺，「正米斗」的公斗則置於媽祖宮由住持保管，買賣交易時帶往使用，一斗徵收一厘。⁶⁶鳳山地區的四角斗，製作新器時需在該地五谷王廟檢查，每個需付費用五十錢。⁶⁷澎湖的公斗則設於當地媽祖廟，主要在測量落花生時使用，每斗需付兩厘的費用，

62 參見：王一剛，〈清代台灣的度量衡制〉，《台北文物》，第五卷第四期，1957，頁15。

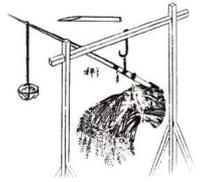
63 台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁48 - 49。

64 同上註，頁49。

65 同上註，頁49 - 51。

66 同上註，頁52 - 54。

67 同上註，頁55。



所得作為補貼該地文石書院所需經費。⁶⁸

公秤部分：新庄的公秤，主要用來秤量柚子、橘子、柿子、龍眼等水果，秤一擔龍眼需付一錢二厘；其他則為八厘。大甲的公秤，分為秤量薪、炭、茅草等三種，炭的秤量，買賣雙方各需負擔四厘、薪及茅草則各二厘。彰化地方公秤有三個，兩個在城內的市場中，其中一個曾被楊吉臣占為己有，後來由大道公廟保管；另一個則由北門中街的李錐（被稱為秤量公人）保管，用來秤量薪炭、茅草、生筍等，秤量薪及茅草，每百斤需付四厘，炭則為一錢六厘、生筍一錢二厘。雲林的公秤則由當地媽祖廟保管，作為砂糖、炭、油等的測量工具，每百斤皆須負擔一錢六厘。鹽水港的公秤該地伽人廟與媽祖廟各有一個，伽人廟的公秤，用來秤量炭、蔥、荖葉（檳榔葉）、鹽菜等，炭百斤付八厘，其他則為一錢二厘；媽祖廟的公秤則用來秤量：白蘿蔔、瓜、蕃薯、麻繩等，每百斤付六厘，收取的費用做為爐主祭祀時經費的補充。⁶⁹

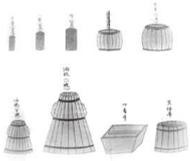
由上可知，台灣各地的公斗、公秤，多半放置於當地的信仰中心，或由民眾信任的秤量公人保管。此外，郊商的公所內，亦備有公秤、公斗、公砵等，作為交易秤量時的標準，統稱為「公覆」。⁷⁰時至今日，台灣部分年代稍久的寺廟，仍保存有公斗、公秤。其中又以公秤中所使用的石砵保存較完善，而較常見。如：屏東里港的「雙慈宮」，即保存有數個清代遺留下來的石砵，並立有嘉慶年間保留下來的告示碑，說明此公砵設置的緣由。碑文中寫到：

署福建臺灣府鳳山縣正堂、加十級、紀錄十次吳 為較定公糧，通商利民，曉示永遠遵行事。照得生理交易，全憑公道，價有長落，糧須畫一。近據港西上里歲貢生林輝璜等僉名呈稱：「里內各庄糖廊與糖郊交關，向有公糧。近因阿里港街郊商郭添福等將

68 同上註，頁55 - 56。

69 同上註，頁67 - 68。

70 台灣銀行經濟研究室編，《臺灣私法商事編》（台北：台灣銀行，1961），頁12。



糧加重，以致廊糖壅積，買賣不通」等情；并據糖郊李勝興等呈稱：「原有公定駝為準；邇來各廊取巧，私設輕糧，參差不齊，互相爭較」各等情，赴縣呈控。本署縣查糖廊與糖郊每年交關買賣不小，如彼此畸重畸輕，勢必紛爭不已，殊屬病商病民。茲乘清庄，順途到境，吊視各庄廊糧比較天平，參差不一。訊據庄廊稱：「向以天平壹百貳拾伍觔為糖糧壹百觔」；復據糖廊稱：『向以天平壹百參拾伍觔為糖糧壹百觔』各等語。二比嘵嘵爭執。本署縣秉公斷定：嗣後以天平壹百貳拾玖觔作為糖糧壹百觔。各據允服具遵。除將從前郊、廊新舊天平糧駝概行毀銷，當場較定天平公糧石駝永遠遵行外，合再示諭。為此，示仰糖郊、糖廊各人等知悉：爾等嗣後交易，總以本署縣較定天平壹百貳拾玖觔為糖廊壹百觔公糧石駝為準；仍准勒石以杜弊端，不許再行畸重畸輕。倘有故違滋弊，一經告發，除罰銀壹千元充作地方公用外，仍究舞弊抗違之罪。至於糖廊佃戶輸納業主糖租，又與糖郊交易不同，并酌定以較準天平石駝壹百貳拾柒觔為壹百觔交納，彼此不得爭較。各宜永遠遵行，慎毋違忽！特示。

嘉慶十九年十二月□日給⁷¹

嘉慶十九年（1814年），阿里港⁷²地方因糖廊與糖郊對公糧標準的看法不一，因而告上官府。最後官方採用比雙方平均數略小的一百二十九斛⁷³，作為新公糧的標準，化解此問題。雙慈宮是當地歷史最優久的媽祖廟，清乾隆年間（1735 - 1795），鳳山縣曾在廟內設分支衙門，辦理地方民政，故將公砵設置於此（參見附圖1、2）。有此可知，官方對於民間的度量衡器，雖大多採放任態度，但若民間發生糾紛乃至告上官府，官方仍會適度介入。

71 〈署鳳山縣正堂吳立碑〉，《臺灣南部碑文集成》（台北：台灣銀行，1966），頁443 - 444。（內容筆者依碑文原文稍作改正。）

72 今屏東縣里港之舊稱。

73 斛，又作觔。一斛為五斗。有關清代台灣度量衡的單位與命位，請參見附表一。



此外，《台灣慣習記事》中，曾刊登〈管公量的〉⁷⁴一文，介紹台灣的特殊行業「管公量的」。此行業專門在市場或碼頭出租度量衡器，或者代客秤重、度量以收取酬金。無論是各地設置的公斗、公秤，或者民間的秤量公人，均是清代台灣維持地方上度量衡公平性的重要機制。

六、漢人社會外的度量衡

在傳統漢人社會的度量衡之外，清代台灣尚有其他不同的度量衡制度，即原住民所使用的度量衡，以及西式的度量衡。在日治初期的度量衡機構所做的調查當中，對於海關度量衡尚稍有著墨，但原住民的部份則幾乎被忽略了。因此有關清代原住民度量衡的使用情況，僅能透過伊能嘉矩、森丑之助等學者的調查研究中窺見一二。以下便分別就原住民的度量衡與開港後的西式度量衡稍作介紹：

（一）原住民的度量衡

清代的台灣原住民，亦有其獨特的度量方式，各族群度量方式也不盡相同。一部分為其傳統之度量方式，另一方面，則因與漢人接觸而受其影響。

1、泰雅族（Atayal）：

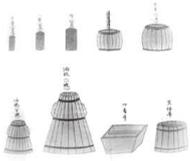
在泰雅族的傳統社會中並無度、量、衡及容積的計算方式。以豬隻的買賣為例，他們是以小豬頭到尾巴間的長度，以及胖瘦的程度來評定其價格。米、粟則是以把數來計算。⁷⁵

2、賽夏族（Saisiat）：

測量長度時，以手指、手、及腳趾三種作為測量；計算米穀，則是

74 台灣慣習研究會編，《台灣慣習記事》6卷7號（台北：台灣慣習研究會，1906），頁629；台灣省文獻會，《台灣慣習記事（中譯本）》6卷7號（南投：台灣省文獻會，1992），頁30。

75 藤崎濟之助，《台灣の蕃族》，台北：國史刊行會，1930。（台北：南天複刻，1988），頁145。



以手以及藤製的帽子來測量；重量方面則無測量的方法。⁷⁶

3、布農族（Bunun）：

重量的計算單位稱テグテグ。一隻手能支撐的重量為マクテツケン；兩隻手能負荷的重量為マケルシヤ。⁷⁷

4、鄒族（Tsou）：

以指與手測量長度；測量穀物則使用藤製器，稱トウンマ，或以粟米的穗一握為一束，以一束、二束做計算；衡器之使用則未知。⁷⁸

5、魯凱族（Rukai）及排灣族（Paiwan）：

魯凱族與排灣族，由於與漢人接觸頻繁，因此在經濟思想方面深受漢人影響。與漢人交易布匹時，有三種基準，即：（1）兩手平張，兩手指極之長⁷⁹（2）單手平舉，指極到胸口中央之長⁸⁰（3）拇指到中指之間的距離的手指尺等。⁸¹

6、卑南族（Puyuma）：

卑南族因受漢人影響，與漢人相同，度的部分有一尺、五寸、一丈；量的部分有一合、一升、一斗等單位。尺度方面，則同樣用指極尺、半指極尺、手指尺等方式測量。⁸²

7、阿美族（Amis）：

測量瓶中液體以一指、二指計算。比較物的大小時，以指程、腕程、肢程、胴程，若比指大時以合二指來表示。⁸³後受漢人影響，在買賣時亦使用漢人視的度量衡單位，此外亦使用指極尺、半指極尺、手指尺等方式測量。

76 同上註，頁145。

77 同上註，頁146；

到日治時期，布農族稱一貫匁為一テグテグ；二貫匁為二テグテグ。

78 同上註頁146。

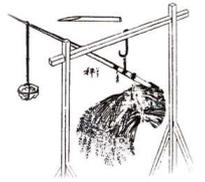
79 稱指極尺。

80 稱半指極尺。

81 伊能嘉矩，〈台灣土蕃の數の觀念〉，《東京學會雜誌》，東京：東京人類學會，1907，頁142 - 147。

82 伊能嘉矩，〈台灣土蕃の數の觀念〉，頁376 - 377。

83 藤崎濟之助，〈台灣の蕃族〉，頁146。ピヤト，即碗之意。



綜合來說，台灣原住民的度量衡，身體的尺度為其主要的度量方式，各族受漢人影響的程度則不一。測量長度時，通常以指或手為標準，測量短物時，利用張開拇指、食指、中指等方式，測量長物則伸開兩手測量。計算粃、粟時則以一把、二把來計算，以拇指與食指環繞作物的莖為一把；若是小孩的話，則以拇指與中指環繞為一把。穀粒或食鹽的計算則用「碗」，稱一ビヤト、二ビヤト⁸⁴。家畜的買賣，則以頭尾間的長度及胖瘦來決定。⁸⁵

（二）開港後的西式度量衡

1、背景

英法聯軍後，清廷簽訂《天津條約》及其所附通商章程，將海關行政權由外國人所掌握。為因應清國度量衡紛雜的情況而有「海關權度」的出現，其折合換算的方式可分為五類，即：英、法、德制，或依粵海關標準、奏定劃一標準。⁸⁶

在1858年的通商條約中，所規定的海關兩換算後約37.8公克。⁸⁷至於其他單位的換算，以商貿中最常使用的長度與重量的測量為例，以英制為標準，一擔⁸⁸即一百斤，換算英制為133又1/3磅；⁸⁹一丈即十尺，換算為英制為141英寸。⁹⁰

當時使用英制的國家有英、美、丹麥、比利時等國。以法制為標準，一擔即一百斤，換算法制為60公斤又453公克；⁹¹一丈即十尺，換算為法制為3公尺又55公分。⁹²當時使用法制的有法國與義大利。

84 ビヤト，即碗之意。

85 森丑之助，《台灣蕃族志》（台北：臨時台灣舊慣調查會，1917）（台北：南天，1979複刻），頁336。

86 吳洛，《中國度量衡史》，頁273。

87 〈台灣度量衡に關する記事（續）- 天秤〉，《台灣日日新報》，第2版，1898.5.25。

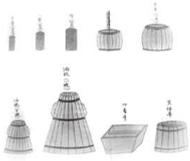
88 在海關資料中，擔、斤、兩分別被譯為：picul、catty、tael。（參見：陳詩啟、孫修福主編，《中國近代海關常用詞語英漢對照寶典》（北京：中國海關出版社，2002），頁683）

89 1英磅=453.59公克；換算為公制約為60.453公斤。

90 英吋（inch），清代譯為「因制」，1英吋=2.54公分；換算為公制約為358.14公分。

91 清代，將公斤（kg）譯為「吉羅葛稜麼」；公克（g）譯為「葛稜麼」。

92 清代，將公尺（m）譯為「適當」；公分（cm）譯為「密理適當」。



以德制為標準，一擔即一百斤，換算德制為120 (Plimd) 27 (Lot) 1 (Qnent) 8 (Zent)；一丈即十尺，換算德制為11 (Fusz) 3 (Zoll)，以德意志地區與奧地利等國使用之。以粵海關定式為標準，由清國海關發給瑞典、挪威等國在各口岸的領事官，丈、尺、秤、碼各一副。另外，清國並擬劃定度量衡標準，並計畫先在各通商口岸試辦。⁹³

2、清代台灣的海關權度

1860年代，清廷相繼開放台灣淡水、雞籠、打狗、安平等港口作為通商口岸通商。台灣淡水、打狗設立海關後，分別在1864、1865開始有貿易統計。美籍的淡水海關H.B.Morse與英籍的P.H.S Montgomery，分別在其1882 - 1891年淡水海關報告書與台南海關報告書⁹⁴中，紀錄兩地的貿易狀況。由於二者的國籍使然，二者所使用的單位尺度，多是以英制的海關權度。在紀錄中，重量方面多以清國的「擔」作為基本單位；面積單位方面則使用英畝；容量則使用加侖。基本上，歷年海關資料中使用的多為中國單位。⁹⁵

此外，在1860 - 1895年間，台灣의領事報告，除美國由其駐廈門領事兼理台灣業務外，其他各國的業務均委託英國在台領事辦理。與海關資料不同的地方在於，英國領事商務報告中所用的度量衡單位則多折算成英國制。⁹⁶開港通商後，西方式度量衡對台灣社會的影響程度又是如何？根據日治初期的調查，台人與洋商在貿易時，斤量的計算，一百磅換算約為七十五斤。⁹⁷但清代開港後，洋人與台人間的貿易，使用的究竟是怎樣的度量方式？西式的度量衡是否因此影響當時的台灣社會？

93 吳洛，《中國度量衡史》，頁273。

94 台灣銀行經濟研究室編，《台灣經濟史六集》（台北：台灣銀行，1957），頁85 - 132。

95 黃富三，林滿紅，翁佳音主編，《清末台灣海關歷年資料》（台北：中研院台灣史研究所籌備處，1997），頁xi。

96 同上註，頁xi。

97 〈雜報／本島度量衡制度施設の要領（中）制度改正の影響〉，《台灣日日新報》，第2版，1899.09.01。



這部份則仍有待進一步研究。

七、結語

由於清代台灣的度量衡，名稱與種類均相當的複雜，因此民間在契約上通常明確地將所使用的度量衡器標明，以避免日後爭議。如：

立給墾批業主張振萬，有佃王文光自備工本前來認領墾耕餘慶莊埔地，配丈二甲五分，初年每甲納租粟四石，次年每甲納租粟六石，三年以下每甲納租粟八石，以官較滿斗，量交租粟，務要晒乾風淨完納，永為定例……今欲有憑，立給墾批一紙付照。

批明：丈量以魯班尺一丈五尺為一戈，批照。

乾隆三十二年三月 日。

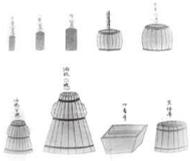
管事 張奕勝

立給墾批業主 張振萬⁹⁸

在此份乾隆32年的墾批中，業主張振萬為了避免日後與佃人在納租有所爭議，在契約中明定度量租粟時使用的斗式應為滿斗，另外土地丈量時則使用魯班尺。這樣的契約訂定方式，在清代屢見不鮮，在度量衡制度未標準一致前，民眾必須用此種方式，保護自身的權益。

那麼，到底該如何換算清代台灣的度量衡單位呢？若依清代官方規定，將營造尺度換算成公制，則一尺約為0.32公尺；一升約為1.0355公升；一斤約為0.596公斤；清代前期一甲約為11.3畝，換算為公制約為0.6949公頃；清代後期以11畝為一甲，換算為公制約為0.9699公頃。不過，若根據日治初期的舊慣調查，台灣的各地實際上度量衡則並非如此。以尺、斗、斤等基本單位為例，清代台灣民間使用的一尺數值範

98 台灣銀行經濟研究室編，《清代台灣大租調查書》（台北：台灣銀行，1963），頁77。



圍約在0.208 - 0.423公尺之間；一升換算成公制度量衡中的公升，約為0.8 - 1.2公升；所謂的一斤實際量則在0.533 - 0.814公斤之間。

二十多年前，曾有學者在文中留下「台斤」究竟是不是「日斤」的問題，推測日式度量衡是襲自古代中國⁹⁹。關於日本度量衡史的發展，已有諸多日本學者做過詳細的研究¹⁰⁰。的確，日本的度量衡制度，過去曾深受古代中國影響，在融入本身習慣後，成為戰前所通用的「尺貫法」。因此在日治初期，日本國內所使用的度量衡單位與實量，與清末台灣所使用的度量衡，同中有異、異中帶同，這樣的背景，有利於當時度量衡制度統一的推行。

透過了解清代台灣民間度量衡實際使用的情形，可以發現，今天台灣各地一台斤均等於0.6公斤，是1906年度量衡全面統一後才有的現象。在此之前，清代台灣各地斤兩數差異甚大，「半斤八兩」一詞事實上並不適用於全台灣。至於中國「市用制」中一斤等於0.5公斤的現象，則確立於1928年，當時國民政府在制定度量衡制度時，為避免直接改採公制度量衡造成民眾的心理上的抗拒，故在公制度量衡外，另設計市用制。當時設計時，考量須與公制度量衡有簡單比率，且符合民間使用習慣，故以0.5公斤為一市斤，16兩為一斤。¹⁰¹在近代化的過程中，由於台灣與中國有著不同的歷史發展，造成二者間的差異。

日治初期的調查中，常以混亂、不發達等字眼來形容清代台灣的度量衡，不過平心而論，測量單位複雜、數值不一致的情況，其實並非清代台灣特有的現象。例如：古英尺（foot）起源於腳長的古長度，其長度因地區而異，實際的數值約在25 - 39公分之間；¹⁰²即便是推廣公制度量衡的法國，在十八世紀中葉前，在大約八百個名稱之下，包括了

99 洪萬生，〈半斤八兩談公制—兼談台斤與日斤〉，《科學月刊》16：9（1985），頁708。

100 如：橋本方平、小泉袈裟勝、阿部猛等學者。

101 最初制定時，曾希望以10兩為一斤，以貫徹十進位制，但後來因為市用制本是為了過渡期所設計，因此最後仍以16兩為一斤。（參見吳洛，《中國度量衡史》，頁330 - 332）

102 薛文瑜譯；恩斯特·徐文克（Ernst Schwenk）著，《亨利國王的鼻尖19個發明度量衡的故事》（台北：商周，2005），頁228。



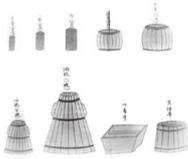
二十五萬種不同重量與尺度的單位。¹⁰³測量單位的增減，有溫和加價的作用：當人們把尺度縮短或偷斤減兩時，便能達到變相漲價的目的。¹⁰⁴這也是為什麼在近代以前，世界各國的度量衡普遍出現無可救藥般混亂局面的原因之一，再加上官方無法做到全面性的嚴格監督更使情況惡化。

從另一個角度來看，在近代以前，人們是否有強烈的動機與需求，擁有一套精確、一致性的度量衡制度？度量衡的正確性，關係著交易的公平與否，但在一個社會進入工業化以前，丈量上些微的差距似乎並不會對一般人的生活造成重大影響。此外，由於交易範圍的限制，因此只要共同生活圈的度量衡單位一致即可，除了官方徵稅的需求外，生活上的度量似乎不必然非全國一制一式不可。然而，這種不精確的度量衡，在工業化後，不再被允許。為了達到大量生產的需求，產品必須規格化、標準化。十八世紀以降，世界各國開始力求國內度量衡系統的一致，甚至希望訂定出一套全球通用的度量衡制度，即是受此背景因素影響。

1895年，根據《馬關條約》台灣進入日本統治時期，成為日本外地統治的原點，在日本化的同時，也開始了台灣的近代化。此後，台灣的度量衡制度，先是走向日本化、再向國際化邁進，初期先是改為與日本相同的尺貫法，完成全台性的統一，1920年代後並致力轉化為國際通用的公制度量衡。

103 張琰，林志懋譯；Alder, Ken，《萬物的尺度：一個理想、兩個科學家、七年的測量和一個公制單位的誕生》（台北：貓頭鷹，2005），頁19。

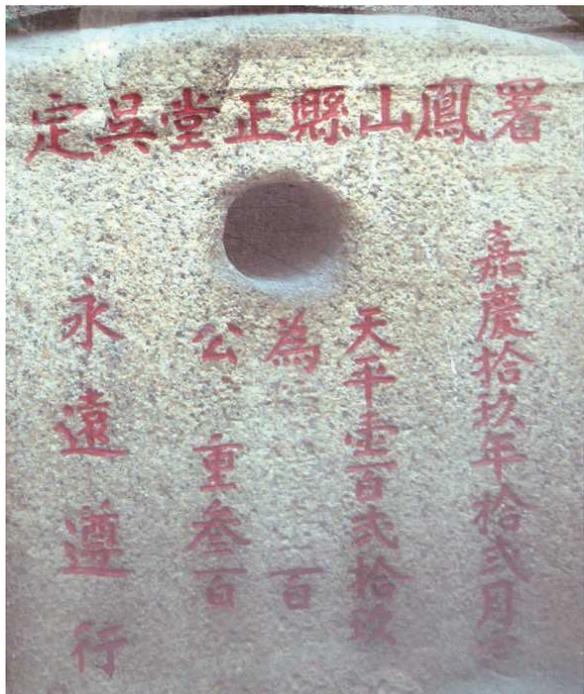
104 薛文瑜譯；恩斯特·徐文克（Ernst Schwenk）著，《亨利國王的鼻尖19個發明度量衡的故事》，頁18。



半斤八兩？——清代台灣度量衡之探討



附圖1：署鳳山縣正堂吳立



附圖2：公砵(1)

說明：清嘉慶十九年（1814），阿里港地方因糖廊與糖郊，發生衡量出入之爭端，故官府設立公糧以為標準，並立碑特示。

資料來源：筆者攝於屏東縣里港鄉大平村雙慈宮。

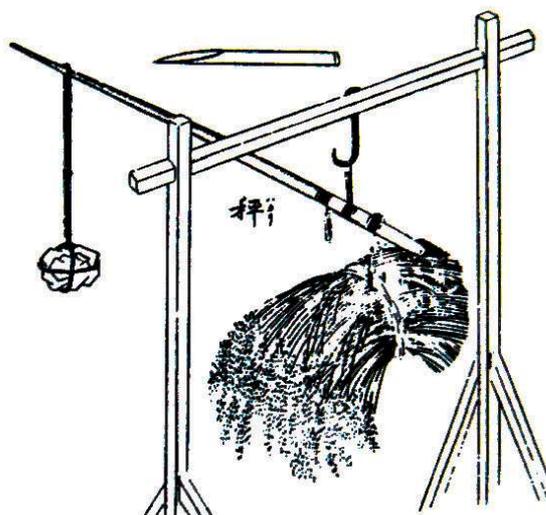


附圖3：公砣(2)Nos nonsequat.

資料來源：筆者攝於屏東縣里港鄉大平村雙慈宮。

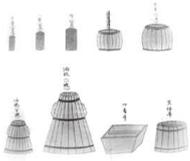
臺灣文獻

第五十八卷第四期



附圖4：「秤」之示意圖

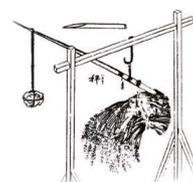
資料來源：小泉袈裟勝，《図解单位の史辞典》，頁216。



附表一、清代台灣的度量衡名稱與命位：

度		量	
名稱	命位	勺	斗的千分之一
絲	尺的十萬分之一	合	斗的百分之一
毫	尺的萬分之一	管	斗的二十分之一
釐	尺的千分之一	升	斗的十分之一
分	尺的百分之一	斗	-
寸	尺的十分之一	椀	二斗五升
尺	-	斛	五斗
丈	十尺	石	十斗
		碑	百斗
里程		衡	
里	千八百尺（百八十丈）	絲	兩的十萬分之一
舖	一萬八千尺（十里）	毛	兩的萬分之一
地積		釐	兩的千分之一
絲	甲的萬分之一	分	兩的百分之一
毫	甲的千分之一	錢	兩的十分之一
釐	甲的百分之一	兩	-
分	甲的十分之一	斤	十六兩
甲	-	擔	百斤

資料來源：台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁27-30。

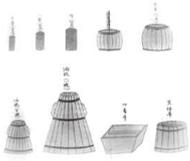


附表二、日本尺貫法與公制換算表

長度			面積		
尺貫法 (曲尺)		公制	尺貫法		公制
1里	36町	3.9272727 km	1町	10段	0.991736 ha
1町	60間	109.0909 m	1段(反)	10畝	9.9173554 a
1段(反)	6間	10.90909 m	1畝	30坪	0.99173554 a
1丈	10尺	3.030303 m	1步	30坪	0.99173554 a
1間	6尺	1.8181818 m	1坪	10合、36平方尺	3.3057851 m ²
1尋	6尺	1.8181818 m	1合	10勺	0.33057851 m ²
1尺	10寸	0.3030303 m	1勺		0.033057851 m ²
1寸	10分	3.030303 cm	1平方里	15552段	15.42347 km ²
1分	10厘	3.030303 mm	1平方間	1坪	3.3057851 m ²
1厘	10毛	0.3030303 mm	1平方尺	100平方寸	0.091827365 m ²
1毛		30.30303 μm	1平方寸		9.182736 cm ²
容積			重量		
尺貫法		公制	尺貫法		公制
1石	10斗	180.39068 l	千貫	1000貫	3.75 t
1斗	10升	18.039068 l	1貫	1000匁	3.75 kg
1升	10合、64827立方分	1.8039068 l	1斤	160匁	0.6 kg
1合	10勺	1.8039068 dl	1匁	10分	3.75 g
1勺		18.039068 ml	1分	10厘	375 mg
1立坪	216立方尺、1立方間	6.0105184 m ³	1厘	10毛	37.5 mg
1立方尺	1000立方寸	0.027826474 m ³	1毛		3.75 mg
1立方寸	1000立方分	27.826474 cm ³			
1立方分		27.826474 mm ³			

臺灣文獻

第五十八卷第四期



附表三、台灣尺與日本尺的比較

地名 (日本尺)	吳服商用尺			木石工用	部分吳服商用	仕立屋用	家庭用	製作窗門用	製作神主官人像
	彩帛尺	苧仔尺	蘇布尺	魯班尺	京尺	裁縫尺	家內尺	文公尺	丁蘭尺
宜蘭	0.876	0.777	0.688	0.980	1.175	1.229	1.035	1.396	1.265
基隆	0.924	0.832	0.745	同上	同上	同上	同上	同上	同上
台北	0.927	0.837	0.749	//	//	//	//	//	//
淡水	0.921	-	-	//	//	//	//	//	//
新庄	0.930	0.827	0.763	//	//	//	//	//	//
三角湧	0.945	0.850	-	//	//	//	//	//	//
桃仔園	0.945	-	-	//	//	//	//	//	//
中壢	0.980	-	-	//	//	//	//	//	//
大料崁	0.980	0.945	-	//	//	//	//	//	//
新竹	0.975	-	-	//	//	//	//	//	//
中港	0.979	-	-	//	//	//	//	//	//
后壠	0.979	-	-	//	//	//	//	//	//
苗栗	0.951	-	-	//	//	//	//	//	//
葫蘆墩	0.931	-	-	//	//	//	//	//	//
大甲	0.969	-	-	//	//	//	//	//	//
牛馬頭	0.997	-	-	//	//	//	//	//	//
台中	0.971	-	-	//	//	//	//	//	//
彰化	1.003	-	-	//	//	//	//	//	//
鹿港	1.006	-	-	//	//	//	//	//	//
北斗	1.029	-	-	//	//	//	//	//	//
雲林	0.968	-	-	//	//	//	//	//	//
嘉義	0.988	-	-	//	//	//	//	//	//
北港	0.979	-	0.790	//	//	//	//	//	//
朴仔腳	0.990	-	0.940	//	//	//	//	//	//
鹽水港	0.991	-	-	//	//	//	//	//	//
台南	1.008	-	-	//	//	//	//	//	//
鳳山	0.983	0.861	-	//	//	//	//	//	//
打狗	0.970	-	-	//	//	//	//	//	//
澎湖島	0.983	-	-	//	//	//	//	//	//

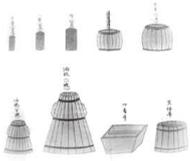
資料來源：台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁42-44。



附表四、日本尺貫法量制與清代台灣量制比較：

地名	白米用斗		玄米（糙米）用斗		雜穀用斗	
	名稱	一斗實際量	名稱	一斗實際量	名稱	一斗實際量
宜蘭	米斗	0.585	米斗	0.585	米斗	0.585
基隆	公平斗	0.577	公平斗	0.577	公平斗	0.577
台北	公平斗	0.577	公平斗	0.577	公平斗	0.577
淡水	公平斗	0.577	公平斗	0.577	乙未斗	0.581
新庄	乙未斗	0.581	乙未斗	0.581	乙未斗	0.581
三角湧	乙未斗	0.581	乙未斗	0.581	乙未斗	0.581
大嵙崁	乙未斗	0.581	乙未斗	0.581	乙未斗	0.581
中壢	乙未斗	0.581	乙未斗	0.581	乙未斗	0.581
桃園仔	乙未斗	0.581	乙未斗	0.581	乙未斗	0.581
新竹	公方斗	0.585	公方斗	0.585	公方斗	0.585
中港	米斗	0.570	米斗	0.570	米斗	0.570
后壠	公平斗	0.570	公平斗	0.570	公平斗	0.570
苗栗、頭份	公平斗	0.570	公平斗	0.570	公平斗	0.570
大甲、苑里	白米斗	0.536	九三斗	0.597	粟斗	0.604
葫蘆墩	白米斗	0.536	九三斗	0.597	九三斗	0.597
台中	白米斗	0.369	道斗	0.527	道斗	0.527
牛馬頭	白米斗	0.642	滿斗	0.642	九三斗	0.597
彰化	白米斗	0.546	字號斗	0.674	字號斗	0.674
鹿港	白米斗	0.546	滿斗	0.642	正車斗	0.674
北斗	白米斗	0.546	滿斗	0.642	滿斗	0.642
雲林 (斗六街)	白米斗	0.498	正米斗	0.623	豆仔斗	0.642
嘉義	白米斗	0.445	市斗	0.556	豆仔斗	0.578
北港	白米斗	0.468	米斗	0.585	米斗	0.585
朴仔腳	米斗	0.585	米斗	0.585	五穀斗	0.614
鹽水港	白米斗	0.488	米斗	0.610	豆仔斗	0.625
台南	正小北斗	0.585	正小北斗	0.585	滿斗	0.642
鳳山	白米斗	0.468	米斗	0.585	滿斗	0.642
打狗	白米斗	0.468	米斗	0.527	正小北斗	0.585
澎湖島	白米斗	0.485	米斗	0.606	米斗	0.606

資料來源：台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁55 - 56。



附表五、清代台灣衡器一斤的實際重量

衡的種類	名目一斤的重量	名目一兩的重量
庫秤兩／海關兩	161 (匁) 28	10 (匁) 080
商秤兩	159 (匁) 36	9 (匁) 960
厘戥	158 (匁) 20	9 (匁) 886
天秤 (中國製)	157 (匁) 00	9 (匁) 810
大型天秤 (台灣製)	155 (匁) 00	9 (匁) 68-
小型天秤	142 (匁) 00	-
加一秤	170 (匁) 50	-
加二秤	186 (匁) 00	-
加三秤	201 (匁) 50	-
加四秤	217 (匁) 00	-
北福秤	159 (匁) 60	-
米砵秤	149 (匁) 70	-
R砵 (ペアシートー)	173 (匁) 00	-

資料來源：台灣總督府民政部殖產課，《台灣度量衡調查書》，頁63-64。



引用書目

《台灣日日新報》

丁紹儀

1957 《東瀛識略》。台北：台灣銀行。

小泉袈裟勝

1990 《図解単位の歴史辞典》。東京：柏書房，。

王一剛

1957 〈清代台灣的度量衡制〉。《台北文物》5(4)：13-16。

台灣銀行經濟研究室編

1957 《台灣經濟史六集》。台北：台灣銀行。

1961 《台灣私法商事編》。台北：台灣銀行。

1964 《清代台灣大租調查書》。台北：台灣銀行。

1966 《臺灣南部碑文集成》。台北：台灣銀行。

台灣銀行經濟研究室編；C.Imbaudel-Huart撰

1958 《臺灣島之歷史與地誌》。台北：台灣銀行。

台灣銀行經濟研究室編；蔡啟恒譯

1972 《台灣之過去與現在》。台北：台灣銀行。

台灣總督府民政部殖產課

1899 《台灣度量衡調查書》。台北：台灣總督府民政部殖產課。

伊能嘉矩

1906 - 1907 〈台灣土蕃の數の觀念〉，《東京學會雜誌》，東京：東京人類學會。

吳洛

1970 《中國度量衡史》。台北：台灣商務。

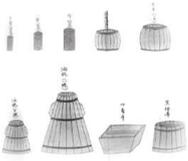
周憲文撰；台灣銀行經濟研究室編

1957 《清代台灣經濟史》。台北：台灣銀行。

1958 《日據時代台灣經濟史（一）、（二）》。台北：台灣銀行。

臺灣文獻

第五十八卷第四期



姚鶴年

2000 〈談「甲」論「坪」〉，《台灣林業》26（5）：15-21。

洪萬生

1985 〈半斤八兩談公制一兼談台斤與日斤〉，《科學月刊》16（9）：706-709。

張琰，林志懋譯；Alder, Ken

2005 《萬物的尺度：一個理想、兩個科學家、七年的測量和一個公制單位的誕生》。台北：貓頭鷹。

陳培桂

1963 《淡水廳志》。台北：臺灣銀行。

黃叔璥

1957 《台海使槎錄》。台北市：台灣銀行。

黃富三，林滿紅，翁佳音主編

1997 《清末台灣海關歷年資料》。台北：中研院臺灣史研究所籌備處。

經濟部標準檢驗局編印

2004 《度量衡法規彙編》。台北：經濟部標檢局。

蔡承豪、楊韻平著

2004 《台灣番薯文化誌》。台北：果實。

臨時台灣土地調查局

1905 《量衡器調查書》。台北：臨時台灣土地調查局。

薛文瑜譯；恩斯特·徐文克（ErnstSchwenk）著

2005 《亨利國王的鼻尖19個發明度量衡的故事》，台北：商周。

藤崎濟之助

1930 《臺灣の蕃族》。台北：國史刊行會。（台北：南天複刻，1988）。

蘇意雯

1994 〈民族數學在台灣〉，《科學月刊》25（2）：140-145。