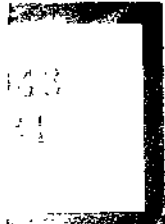


製鞋小常識

TIPS FOR
SHOE PRODUCTION

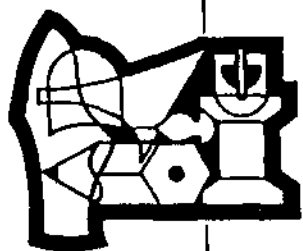


中華民國鞋業研究發展訓練基金會

鞋業叢書

目 錄

製鞋小常識	1
天然皮和人造皮之介紹及判別比較.....	54
鞋類用語	
男外耳式鞋.....	56
女圓口式高跟鞋	57
包仔鞋	58
網球鞋	59



製鞋小常識

- 1△一般平車之車梭為連續單向運轉，而#18種針車（製鞋專用縫紉機）車梭為往復式運轉，因此平車轉速可較快，兩種車梭之構造完全不同，故平車車梭及#18種車梭不能共用；唯一可共用的是車針。
- 2△梭着劑添加硬化劑，是為使接着劑（膠水）本身的強化（硬化），避免梭着後之梭着劑產生“膠絲”使被接着物移位及滑離，因此添加硬化劑，應和接着（粘着）作用無關。
- 3△使用鞋用接着劑，必須俟其適當乾燥後才能膠合，而乾燥的時間和膠水量的多寡有關，塗佈太多則乾燥較慢，塗佈少則乾燥較快，同一接着面塗佈不均則乾燥的時間依膠水多寡各不相同，所以接着劑的塗佈須以“薄及均勻”為原則。
- 4△鞋類製作，加熱成型非常重要，一般天然法可設定至約 150°C ；P.U皮及P.V.C皮可設定至約 110°C ，但勿超過 120°C ；檢驗定型溫度是否過高，可檢視面料表層（珠面層）之狀況，若局部起泡表示溫度太高，若局部發亮（壓紋變化及消失），表示溫度略高，必須先調整減低烘箱溫度後再行製作。
- 5△測量鞋楦之圍度，使用帶尺（軟質）越窄，測量之準確度越高。
- 6△車縫底線機器，大部份分為二種，一為外線機，一為內線機，外線機之車縫對象為固特異作快之双底男鞋，主要是將大底縫



合於沿條上；內線機之車縫對象為單底鞋及高牆式底台如網球鞋，主要是將大底（或高牆底）直接縫合於鞋面或結幫位上（縫合時先脫楦）。

7△機械放格及電腦放格之工作對象，因未能涵蓋所有之鞋類範圍，且需以人腦及手工作適當之修正，所以國內目前放格之工作仍以手工放格為主。

8△以穿着用鞋來說，最短的尺度為四吋；短於四吋腳的出生兒勢必不會走路，故不必穿鞋，國內甚至有嬰兒非得週歲不得着鞋的習俗。

9△要認識尺度，必須有如下之認識，一各國長度的制度如：英吋、公分、台尺等。二等級差距：各號與各號之長度差必須等級。三餘裕：正常之鞋着必定是鞋長大於腳長，而鞋長和腳長的差距即為餘裕，各種不同款式及不同楦形都有不同的餘裕，鞋口較淺，餘裕就小；尖頭楦形餘裕就大。

10△日本尺度之制走特色為使用公分推算，但是推算的不是鞋長，而是腳長也就是腳的長度以公分測量之，所測得的公分長度即為該鞋的鞋類尺度，而鞋長和腳長之差距，則由因楦形及款式不同之變化，由鞋類生產廠商定之；例如腳長25公分，穿用尺度即為# 25.0號但鞋長因餘裕的關係成為25.5公分、26公分、26.5公分、27公分不等。

11△法國尺度亦以公分制度，以2公分作三個等級級差，每個等級差距約為6.6‰；尺度換算十分簡單，成為鞋長 $\times 3/2$ ＝法國尺度代號，法國尺度代號 $2/3$ ＝鞋長；法國尺度無半號設走，放法國尺度的等級差距為全世界最大的。

12△各國尺度因受餘裕的影響，所以每個鞋號各有不同的長度（鞋長）。

13△英美尺度的等級差距一樣為 $1/3$ 吋約為8.46‰（0.846公分），一級大多作為8‰（0.8公分）以省略製作上的麻煩。

14△英美尺度以8‰（ $1/3$ 吋為8.46‰）的等級差來製鞋，並不

會造成太大的誤差，因為每種鞋類的階段性很少超過 5 公分，樣品鞋亦非取用該階段之最小號，故每號 0.46 % 之誤差，推至頂號亦在 3 % 以內（最大號），以複雜的製鞋工作而言，一般製鞋都可能有 ± 2 % 的容許誤差。

15 △ 英國尺度以 4 吋零號作為起點，每增一英吋分難三號，推算 1 號至 13 號後，又從 1 號依此類推，原 14 號作為 1 號，15 號作為 2 號直到 13 號止。

16 △ 一般說法，男鞋鞋跟之長度（非高度）應設定為中底長度的四分之一以內，其原因為低跟男鞋之側線角度（鞋楦之側而着地的橫弧線），在踵段（中底長的四分之一）常被設定成和地平線平行，因此跟的製作及裝配，若以中底長度的四分之一作為跟長度的範圍，則較為容易製跟及裝配。

17 △ 鞋楦以材質可區分為木楦、鋁楦、塑膠楦及石膏楦；以製鞋需要可區分為全楦、楦蓋分離楦、兩節（截）式楦、多節式楦，以款式可區分為男楦、女楦（又分高低跟）、童楦、拖鞋楦、涼鞋楦、包仔鞋楦、加州鞋楦、運動鞋楦等。

18 △ 美國標準尺度 6 號女鞋，其後踵高度約為 48 ~ 55 %，需依客戶要求、材質使用狀況、款式造形等因素而自由設定；一般以 50 % ~ 52 %（鞋內測量）的高度被使用得較多。

19 △ 製作鞋而樣板的合理程序應為 A 楦表繪圖、拓製，B 原始板（半而板），C 完成板（全片板），D 內裡板，E 選料板。

20 △ 滿幫鞋之餘裕，前（鞋頭）後（後踵）都有，前餘裕西方尺度約 15 %，國人約 25 %，後餘裕國內外約為 3 %；前餘裕亦因楦頭形狀之不同而增減，尖頭鞋則較長，寬頭鞋則較短。

21 △ 結幫成型之滿幫鞋，製作樣板時必讓有結幫位（Allowance），結幫位寬度的大小除了影響耐穿程度之外，也會影響成型，結幫位保留太寬結幫時綁摺較多，反之綁摺較少，因此為了使後幫漂亮，後幫結幫位可讓少一點，如以 15 % 為結幫位時，後幫之結幫位可設定為 13 %。

22△蛇皮紋路之面皮，其厚度若超過 1.0 %，則可研判爲人造皮壓紋製成，厚度若低於 1.0 %，則視鱗片附着之情形，壓紋蛇皮無“反扣”之立體感，反之真蛇皮其鱗片除了“反扣”情形之外，也較易被破壞。

註：“反扣”一詞據自陶土工藝之立體石膏模型重要名稱，主要爲對脫模時的影響，石膏模若有“反扣”的位置時，塑成之陶土必不能完整剝離。

23△使用 P.V.C皮作滾口材料時，選裁方向被選爲斜向，原因是 A 可適用較長的滾口線，B 具有較大的延伸率，可得到較好的滾邊效果；但是若爲直線或弧度很小的滾口材料時，選裁就不在此限。

24△美國尺度的等級差距和英國尺度相同，但其區分爲波士頓尺度（BOSTON SIZE）、標準尺度（STANDARD SIZE）及慣用尺度（CUSTOM SIZE），一般習慣波士頓尺度被適用於男鞋（包括男孩），標準尺度被適用於女鞋（包括女孩），慣用尺度被應用於女涼鞋。

25△一般運動鞋之尺度，鞋長會較長的原因是運動鞋爲繫帶式鞋類，其被要求的穿着空間可以較大（也是必須較大）因此餘裕就較大，當然鞋子就較長了。

26△一般男女生，腳長度並非如鞋長所標示的差距那麼多，會產生鞋長差距大的原因是男鞋大多作成深口，而女鞋大多被設計成淺口，而深口鞋的餘裕較大，淺口鞋的餘裕較小，相形之下其差距就越大了。

27△所謂鞋子的着地點，係指鞋掌（腳掌）着地的位置，但並非點，以高跟鞋來說，着地點位置（面積）較小，跟越低其着地的面積就越大，所以以製鞋工作的技術觀點，着地點不能被以鞋長的此例設定，但是又找不出更好的方法予以設定，因此目前皆以約數作着地點的設定，其位置大約在腳長的 1/3 處（或 2/3 處—從中底後段算起）

28△鞋跟的形狀本來就是千變萬化的，一般男鞋鞋跟的長度常設定爲中底之 1/4 的原因，說穿了都是爲了方便裝配製鞋而設定

的，爲了鞋跟的款式，若不考慮製作當然可以任意設定爲 $1/3$ 、 $1/5$ 、 $2/7$ ……。

- 29△滾邊也叫做包邊，其條件是以另一塊長條形材料，使用縫紉的方法附着在主要皮料的邊緣上，使得該主要皮料有一較美觀及較挺拔的邊緣；而「摺邊」是將原主要皮料之邊緣摺回所形成，雖然也可達到美觀的目的，但它是和滾邊不同的。
- 30△習慣上所稱的法式滾邊，就是以滾邊（包邊）的製作方法，以最小的邊距（滾邊後所形成的滾邊寬度）表現之；滾條露出的寬度應在 2 % 以下，可稱爲小邊或滾邊。
- 31△美式滾邊和法式滾邊不同的是，美式滾邊是以較寬的滾條寬度（大邊距），附着在主皮料邊緣，因此亦可稱爲大邊距滾邊；較寬度的（3 % ~ 5 %）滾條邊距，可使縫線縫於邊上，爲另一種滾邊的表現，因此美式滾邊可利用縫紉機加裝包邊機之方式，一次完成美式滾邊的縫紉工作。
- 32△我們常聽說天然皮“透氣性”較佳，所以以天然皮製成鞋子，較容易排放腳汗，保持足部的乾爽；其實“透氣性”佳是天然皮的特性，但是保持足部的乾爽並非由天然皮的“透氣性”而來；熟悉製鞋的人，應知鞋子並非由單層天然皮所構成，在製成的鞋面，任一層次（含內裡及硬襯，補強等）及貼合膠水，都能阻隔天然皮的“透氣性”，因此事實上應由裡料“吸濕性”的作用而得；當使用鞋子時經由裡料吸入腳汗（濕氣），當不使用時由天然皮裡自然蒸發濕氣，由此保持鞋內的乾燥。
- 33△皮沿製作有三種，一、摺邊，二、滾口，三、切口；要作好皮沿，只需達到一個要求，無論是摺邊、滾口或是切口，都應作成和原皮料厚度儘量不變，尤其是滾口作法，滾口材料的選擇，以及摺滾口的製作目標，皆勿使滾口後皮沿厚度增加太多；否則將影響到鞋類設計上的造形結果。
- 34△製鞋用之天然大牛皮，習慣以由牛背脊剖成兩半，成爲半張牛皮狀後再使用選裁之；皮件製造業有以全牛選裁的如皮帶業、皮包業、沙發業等。

- 35△鞋面各層次由不同的材料組合而成，當結幫成型時，需各層貼牢呈單層；尤以結幫成型法在結幫位更需儘量使它剩下單層以便成型；若必須由面裡兩層一起作為結幫位時，除了將面裡貼牢外尚需以車縫縫合，以防面裡剝離。
- 36△製鞋用車針，一般以#11，#14，#16，#19使用較多；#11，#14號車針較細以女鞋面適用之，#16，#19號車針較粗，以男鞋使用較多；針桿直徑#11，#14，#16都是1.6%，#19之針桿直徑為1.9%。
- 37△人造皮如P.V.C皮，P.U皮，帆布等不能被削皮後用於摺邊，但接合用之接合位則不在此限。
- 38△白膠（LATEX）為暫時性之粘着膠水（可再剝開），水質滲透力強，宜使用泡棉為塗佈工具，加熱後乾燥速度快，因加添“阿摩尼亞”所以具有臭味；白膠中添加阿摩尼亞為了能較長保存，使白膠不易變質，在使用時有臭味，但臭味揮發完了後，即表示已乾燥。
- 39△硬質材料及不易腐蝕之材質如PE,P.P,T.P.R（硬），A.B.S等等，都不易被接着劑接着。
- 40△接着劑加溫易產生化學變化，暴露在空氣中，溶劑易揮發使濃度增加，因此保存接着劑，應存放於陰涼乾燥通風的處所。
- 41△成型底台之貼合面一般都開有凹槽（俗稱開窗），是為了一、減輕大底重量，二、用料較省，三、增加曲屈性。
- 42△涼鞋為露趾的鞋子，鞋頭沒有皮料覆蓋，加州鞋及包仔鞋都是入楦成型的鞋子，都是不必使用前幫機即可成型的鞋子。
- 43△楦尖翹度指鞋子（或已墊跟鞋楦）擺放地面（桌面）後，鞋尖（楦尖）和地面的距離；距離大則稱楦尖翹度大，距離小則楦尖翹度小；楦尖翹度依據鞋型，不同跟高之楦形，穿着需要，材料厚薄及軟硬的不同而有不同；跟較高的楦形其楦尖翹度可較低甚至沒有，跟較低的楦形其楦尖翹則可設定較高；皮料較硬需有較高的楦尖翹度，使用皮料較軟，楦尖翹度可設定較低

；所以一般所說的楦尖翹度 $8\% \sim 12\%$ ，多指女鞋 8% ，男鞋 12% ，但依上述的說明仍可彈性運用於 $0\% \sim 30\%$ 。

44△涼鞋大多以條帶的鞋面裝配而成，製成鞋子後，條帶的回縮率大，因此同楦製成的涼鞋將比滿幫鞋的容積略小；穿着上（將腳擠入鞋子）涼鞋之條帶比滿幫鞋容易移位（變形），所以涼鞋更需要有比滿幫鞋較大的擠入空間才易保持鞋形，因此涼鞋楦需比滿幫鞋楦較肥，一般都以增加腰圍，削短餘裕及削低楦尖使和腳趾併攏的形狀相同即可。

45△鞋楦除了長短（成人及小孩）、肥瘦（男及女）及不同跟高、不同鞋型外，尚有如下的區分：

1. 一般結幫成型鞋楦：滿幫鞋及涼鞋。
2. 入楦成型結構製法之鞋楦：包仔鞋楦、加州鞋楦、入楦式運動鞋楦、加州式涼鞋楦、及其他入楦成型的鞋楦。
3. 靴楦：短統靴楦、中統及長統靴楦。
4. 拖鞋楦。

46△鞋楦每一階段裏都有不等數量之尺度（Size），如男鞋有12個尺度（Size），女鞋有10個尺度（Size）等（舉美國尺度為例）；各尺度與尺度之間除了長度為等級等距外，寬度、高度也必定為等級差，例如英美尺度長度的等級差距為 $\frac{1}{3}$ 英吋或 8.46% 或 8% ，寬度的等級差等 英吋或 6.35% 或 6% 等……。

47△無論那一地區的尺度，其明顯區分男女鞋的鞋楦，男女楦之寬度一定不同。但是男女楦等級差必定是相同。

48△包仔鞋、加州鞋都以入楦成型法成型，所以包仔鞋可以加州鞋楦作成，加州鞋也可以用包仔鞋楦作成。

49△設計底台必須有「標準側線」；「標準側線」就是鞋楦側面底沿級條，這條線條必須呈①減去餘裕後總長度的 $\frac{2}{3}$ 位置着地，②楦尖有 $8 \sim 12\%$ 的翹度，③後踵段懸空填足（後跟）。

50△鋁經過熱熔鑄模後，冷卻後必定收縮（金屬熱漲冷縮原理），俗稱縮水，鑄作鋁楦的母模，需要預先加上縮水率，因此母模

必定比原楦略大（肥、寬），該已加縮水率的母模，我們稱它為「縮水楦」。

51△鞋楦的測量並不容易，除了長度外，還有寬度，寬度又可分趾圍、腰圍、背圍，一般尺度表（Size Scale）只標有長度，而寬度表雖只標有趾圍，但腰圍及背圍可由推算求得；如滿幫鞋楦趾圍為X，腰圍則減一級（寬度等級差），背圍則加二級（寬度等級差乘二）；例如美國尺度女鞋6B（標準尺度）已知長度為240%，等級差為8%；寬度為200%，等級差為6%；所以按照述推算求出該楦長度240%，趾圍200%，腰圍減一級成為194%，背圍加二級成為212%。

52△通常鞋子後跟的高低並沒有一定的標準，但可約略的歸類為四種：

- ①平底鞋：沒有後跟的鞋子或跟高在1吋以下以楔形跟表現，且非另以後跟裝配而成的鞋子。
- ②低跟鞋：指跟高1吋以下的鞋子。
- ③中跟鞋：指跟高2吋以下的鞋子。
- ④高跟鞋：指跟高2½吋以上的鞋子。

53△人類足踝骨外側比內側低；因此鞋子為了配合穿着，一般滿幫鞋（鞋口低於足踝）的鞋口，應作成外側鞋牆低於內側鞋牆，但以繫帶固定，於腳上的鞋子，因突破設計，變化需求等因素，也可以不同的設計，作相反的創新。

54△鞋類設計目前區分為鞋面及鞋底造形的設計；鞋面設計包括零配件、成型結構及製程設計；鞋底設計包括大底、鞋跟、天皮、成型結構及製程設計。

55△鞋面樣板為製鞋的工程圖，所以鞋面樣板之製作，除了紙板本身外觀順暢外，必須要求準確性及是否能簡化製程。

56△着手鞋面設計應優先考慮使用鞋材種類及穿着功能。

57△製鞋樣板共用情況分為全部共用及局部共用，依製作需求再分為兩種，一為必須共用板，一為利用共用板；必須共用板：配合五金鞋釦之樣板如飾帶板、鞋帶板；配合鞋跟之共用板如包

跟皮板、天皮板、插粧板、中底板等。利用共用板：爲減少斬刀數量，簡化尺碼方便大量產製而作如飾帶、飾條、飾花板、鞋舌板、後接片板、補強片板、滾條板、硬襯板、填腹板等等。

- 58△將軟硬均勻相同之材料，變更爲適合足部穿着使用，配以局部軟硬不同層度的作法，爲每一雙鞋類成品的製作目標；欲將材料局部製軟較爲困難，因此鞋材大都先選用柔軟的材質以局部或全部加貼補強材料，使局部或全部變硬或變挺以達成上述的目標，因此製作高級鞋類，除了選材外，舉凡硬、挺、平整、防延伸、防破裂等要求，加貼補強的工作爲被利用得最多的手段。
- 59△後跟高度的測量是以跟着地後；跟的最高點和地面的高度測得；因此鞋跟高度的測量應以外觀可見之跟形包括天皮厚度計入；至於滿幫鞋的中底及插粧厚度不予計入，涼鞋或露踵鞋的鞋跟高度算法，則還沒有計測的標準。
- 60△鞋面裁斷機種，起動裁斷壓力板的動力開關，有腳踏式、把手式、單鈕式以及雙鈕式，其中以雙鈕式開關安全性最高。
- 61△靴筒皮料，因爲穿着係由拉住筒口讓腳擠入的動作，易使靴筒延伸，因此選料時，宜以不延伸方向選裁之，故靴筒選裁，應採直排。
- 62△一般削皮機，因使用狀況之不同，區分爲，直接驅動式（開動電門即直接驅動刀輪）以及腳踏板驅動式（開動電門後，只有馬達運轉，踏動腳踏板後才能驅動刀輪，故鬆腳踏板刀輪即停止轉動）前者使用 $\frac{1}{4}$ HP馬力之馬達就可以，後者就必須使用 $\frac{1}{3}$ HP馬力之馬達才能順利驅動刀輪。
- 63△鏡面皮料因爲容易凸顯受損部位之瑕疵，貯放時應使鏡面疊置，中間再夾放薄紙。
- 64△裁斷用斬刀，應用於人造皮料時，因爲人造皮有一定的規格，所以正反面皆可裁斷，只要相對多層疊齊，一次可裁配對的多數層，如二層、四層、八層、十六層…等等，應用於天然皮時

，因為天然皮都呈不規則形，所以不能多層疊齊，每次只能裁斷一層，天然皮表面（珠面）係呈不規則圖紋，每次裁斷需目視表面而裁，單一裁刀只能裁得單向片料，傳統式斬刀，需作兩支（左，右面向各一支），使用兩面刀模（如瑞典刀），可省一半刀模費用（雙面刀模具有左、右面向的刀口，可依面向翻轉使用）。

65△使用雙面刀模，因係雙面銳利刀口，所以裁斷機的壓力板，需以比鋼刀硬度稍軟的鋁板製成，以免損傷刀口。

66△鞋楦各號的等級差距，通常都以長度等級差為主，如英美尺度為 $\frac{1}{8}$ 吋或8.46‰；法國尺度為6.6‰；日本尺度為10‰；寬度（圍度）等級差距是視長度的等級差距而定之，大約英美尺度為 $\frac{1}{16}$ 吋或6.35‰；法國尺度為5‰；日本尺度為7.5‰。

67△天然皮裁斷，比人造皮裁斷，更加需要要求配對及省料，依據經驗及實際，操作結果顯示，規則排列的選裁，最能達到配對及省料的目標，所以天然皮裁斷，還是需要以規則排列為先。

68△製作新的裁斷斬刀，除了先比對原樣板得無誤外，尚須試斬及試作。

69△牛皮，肩部以上次級皮的部位稱為“頭皮”，肚部及腿部的次級皮部份稱為“邊皮”；底革有所謂“方底”，係指去除“頭皮”及“邊皮”，剩下長方形精選部份的上等底革而言。

70△縫紉機有二種縫紉，一為鎖縫方式，一為鏈縫方式，一般工業車及18種針車都以鎖縫方式完成縫紉；鏈縫方式是以鉤鏈，類似縫毛衣的方式完成縫紉，因此鏈縫方式的縫紉機，其特徵是不需使用底線，只用面線完成鉤鏈達成縫紉的工作。

71△原則上結幫位的寬度、前幫、內外側腰幫、後幫都可設定相同，但是有時候為了省料及操作因素，可作相當程度的增減。

72△以不同肥度的鞋楦製鞋，會製成不同容積空間的鞋子；以不同材料製成相同款式的鞋子，也會造成不同容積空間的鞋子；以

不同鞋口深度或不同鞋喉點（開口點）製成相同款式的鞋子，會造成不同穿着空間一樣）；繫帶式及非繫帶式的不同結構款式的鞋子，雖使用同楦製成，也會造成不同穿着感受的效果。

- 73△試幫可瞭解樣板的準確度，並且以試幫結果作樣板誤差修正的憑藉，因此試幫材料的使用以最接近“成鞋”材料特性的材料最佳；當然已有成鞋材料的話，以成鞋材料試幫更好！

※註：成鞋就是，以大量生產採購的材料所完成的鞋子；而非以替代材料製成的樣品鞋。

- 74△製鞋工作的困難，在於將各種不很精確，物性相差很大的製鞋配件、材料、道具等組合，其結果必需符合精確的穿着使用條件。

- 75△製作完美的鞋子，各項單元工作應絕對符合工作品質要求，欲達成優良工作品質，其相關工作條件的良窳，脫不了關係，如①膠水使用不當，削皮工作不確實，無法作成完美的摺邊工作；②皮料（或布料）貼合不平整，無法作成完美的縫紉工作；③鞋面太長或太短（未與鞋楦符合），或結幫準備工作未達目標，無法得到完美的成型效果；④膠水使用不當或未完整塗佈，無法達成貼合效果；⑤未符合成型鞋的大底，無法使貼底工作完美……等等。

- 76△牛皮由表皮層（珠面層）和纖維層組成，當表皮層和纖維層發生局部性的剝離時，稱為“碰花”；面積較大的“碰花”，或一張皮上“碰花”現象較多時，即不適於選作鞋面皮料；“碰花”產生的原因，少部份是由牛隻因素造成，大部份為製革技術形成；一般一張牛皮產生“碰花”最多的部位為“肚邊”。

- 77△所謂“十八種”針車名稱，是由美國 SINGER（台譯勝家）縫紉機公司所出品的車種之一，純為製鞋行業（非製衣業）所研製的機種，其機型採向右伸出手臂形（梭桿），利於各型鞋面結構之接合縫紉；另外也有“十七種”針車，形狀和“十八種”針車相同，只是手臂和“十八種”針車相反，是向左伸出手臂形。

- 78△一般成型鞋底，接着面作有凹槽（俗稱開窗）是為了一減輕大

底重量，二降低用料量，三增加曲屈性；至於接着力方面則會稍稍減弱，但不會影響整體的接着效能要求。

79△高跟女鞋所使用的後跟，以越輕及越堅硬（含不斷裂）的材料製成最好，到目前為止後跟材料使用的有PVC，木材，ABS，鋁、木合成，銅、木合成，PVC，木材合成，其中以ABS材料製成後跟最為理想。

80△植尖翹度是以穿着使用要求設定的，一般設定較多的數據約為8‰~12‰之間；後跟越高的鞋子，植尖翹度可設定較低（如4吋高跟可設定為0‰~4‰之間）；配用底料硬厚的鞋子以及需要激烈活動的鞋子，植尖翹度可設定較高（如軍鞋、運動鞋可達15‰~30‰之間）。

81△一般英美尺度的長度等級差設定為 $\frac{1}{3}$ 吋，約8.46‰，寬度（圍度；趾圍）的等級差設定為 $\frac{1}{4}$ 吋，約6.35‰，通常長度等級差所設定的變化不大，因此製楦及製板時亦以長度的等級差（同長度）為主；寬度（圍度）就不一定，圍度等級差常因，鞋型、鞋種、鞋材、製作方式等不同的因應變化，如男鞋比女鞋大，較長的鞋比較短的鞋大（男和童鞋的比較），繫帶式比非繫帶式的鞋型小。

82△趾圍和中底寬度不同，一般中底的最寬處約為趾圍的 $\frac{1}{3}$ ，以英美尺度圍度等級差設定為 $\frac{1}{4}$ 吋而言，中底最寬處的等級差即約為 $\frac{1}{12}$ 吋，約2.1‰，但是以鞋型變化的考量，寬型鞋可能作到2.1‰的寬度等級差，窄形鞋往往只能作1.5‰以下的寬度等級差。

83△跟和鞋子固定（釘合或膠合）的面稱為“跟座”，反之則稱“跟面”，跟座的寬度當然需配合楦踵段的寬度，但是跟座的長度就需以鞋型的變化設定之；一般男低跟鞋，跟座長度的設定以鞋長的 $\frac{1}{4}$ 為原則，超過 $\frac{1}{4}$ 的話，必使跟形的立體線條複雜，一來影響木跟製作的困難度而加重成本，二來將使跟裝配準確的工作較困難（降低容許誤差值），低於 $\frac{1}{4}$ 的話，除了需使用較長跨距的鐵心用以支撐“着地點”和跟座的懸空空間外，也會影響鞋子着地的穩定性。

84△結幫位寬度的大小，大多以材質和製鞋施工作為設定寬度的依據，選用材質強韌且易於粘合的以12%較佳，一般材質（人造皮）以設定15%為宜；有些鞋靴，成型時非以大延伸率的材質塑造不能成型時，就要選用較大延伸率的皮料及較寬的結幫位，有時結幫位甚且設定至25%之寬呢！

85△爬蟲類動物的皮，如蛇皮、蜥蜴、龜皮、鱷魚皮、牛蛙皮等都不是製鞋好用的成料，其普遍的缺點是皮薄，厚薄不均情形嚴重，可塑性差，破裂強度差，因此以製鞋整體而言，使用牛皮壓成爬蟲類皮的紋路，只要能作到爬蟲類皮的特殊外表，對於消費者當然較具實用價值。

86△滾口材料種類很多，其中以P.V.C皮裁成的滾條，製成的鞋着，較具經濟及外觀漂亮的實際效益；作法國式滾口時，依據不同的滾口邊緣，雖可以用不同的裁條方向選裁，但一般較有轉折的邊緣，非用以斜向裁條的滾條作滾口，不能作到最完美的包邊效果，因此滾條選裁以斜向（大延伸率）最佳，若作直邊滾邊的工作，也是以斜向裁條最佳，橫向裁條次之；至於美國式的滾口，其滾條裁向比較不受限制，大多以製作時的順暢及完成滾邊效果情形的好壞，作裁向的決定！

87△天然皮摺邊，需先作摺邊削皮，摺邊削皮的寬度、斜度，以作成摺邊削皮後，經摺邊完成，其邊緣需和原皮料的厚度一致為原則。

88△一般女鞋面之飾件，如蝴蝶結、小五金鞋釦、小五金帶釦、幾何體飾花……等，不管大小尺度（SIZE）都只用一個尺寸的飾件時，在鞋類設計當中，就應予以整體（全階段尺度）考慮。

89△美制尺度，鞋楦的肥度通常以A，B，C，D，E之英文字母作為肥度的代號，大多類之女鞋使用“B”代號，如5B，6B，7B，8½B……等；大多類之男鞋用“D”代號，如8D，9D，9½D，10D……等；肥度代號之等級差約為¼吋，差不多和各號趾圍之等級差相同，換算或欲轉換肥度之代號時，以大一號

的肥度作該號之肥度即成，例如：#6B 楦欲轉換成 #6C 楦時，取 #6B 內 # 6 號的長度，再取 #7B 內的 # B 的肥度合成即可，其餘算法依此類推。

（註：#6B 長度 $9\frac{1}{3}$ 吋，肥度 7 吋，則 #7B 應為長度 9 吋，肥度 8 吋；那 #6C 則為長度 $9\frac{1}{3}$ 吋，肥度 8 吋。）

90 △ 使用較硬，較重底材的鞋子，楦尖翹度（TOE SPRING）應設定較高約 15～25%，如運動鞋、工作鞋等是。使用較軟，較輕底材的鞋子，楦尖翹度應設定較低約 0～8%，如室內鞋、舞鞋、平底男女便鞋等是。

91 △ 各地區使用鞋類尺度的習慣，大多以該地區使用之長度量具有關，如英美地區以英吋作根據作成，歐洲地區及日本地區以公分為根據作成，中國地區以上海尺為根據作成。

92 △ 鞋面上的線條變化，是鞋面款式變化的重點條件之一，但是作線條變化時，需注意形成線條的作法，若變化線條為繪圖成車縫裝飾線，只需和整體配合即可，若變化線條為接合線時，切記接合線之邊沿勿妨害到鞋類穿着及設於活動關節上如趾圍、足踝…等。

93 △ 內裡樣板所讓的修裡位（修剪餘位），並無一定的寬度，為了配合貼裡的便捷及準確，勿保留太寬，一般以 2%～4% 為宜；但是若不影響貼裡工作及用料量的鞋型，為了適合鞋面接合誤差及異號共用時，可考慮加寬修裡位或非平行線的修裡位。

94 △ 人造皮中 P.V.C 皮及 P.U 皮，其主要係以 P.V.C 加底（基）布或 P.U 加底（基）布作成，所以一般 1.0% 厚度以下之 P.V.C 或 P.U 皮，底布佔有厚度比 P.V.C 或 P.U 部份厚，形成以底布為主的皮性；底布在製鞋所需的張力為長度（縱）向不延伸，橫向會延伸，斜向雖然延伸大，但較易造成縐摺或縐紋，製鞋時使用 1.0% 以下厚度之人造皮（P.V.C 皮或 P.U 皮）切忌以斜向選裁，若應用 1.0% 以上厚度之人造皮，因其斜向延伸較不易形成縐摺或縐紋，而橫向張力又不足以被完整塑造成型時，可考慮以斜向選裁。

95 △ 分別 P.V.C 底材和 P.U 底材的方法，可以該底台的外觀予以認

定，如遇有小花凹凸圖案的外表，可檢視該小花圖案是否完整無缺，如完整可判為 P.V.C 材料，如角落有氣泡狀的缺口，可判定為 P.U 底材；原因是 (一) P.V.C 材料為熱可塑材料，需利用高溫及高壓，擠壓入模子成型，因為高壓擠入模具的關係，其 P.V.C 材料較可達到填滿小花圖案的每一個角落，脫模後即可得到較為完整的底台，(二) P.U 材料為一常溫流態的材料，不需利用高溫及高壓擠入模具成型，只需類似鑄造石膏圖像的方式製成，因為不需使用高壓所以模具的精確度可較低，模具費用較省，但在製底過程自然會殘留小氣泡，在小花圖案的角落即可發現多多少少的氣泡形缺口。

96 △「蒙多點」制 (MONDOPOINT)，為尺度制度的一種，它係由英國發起的以公分作尺度代號的制度，類似日本尺度，原意將尺度公制化，以備各國利用，後來因為鞋類尺度為各國習慣沿用的歷史性及鞋類尺度的特殊性，未被各國所接納。

97 △楦表上的中心線原為弧線，利用貼紙拓製方法製作樣版，其所表現在平面上時就是弧線，當製作前片為素面（中心線不接）時，需將原為弧線的中心線，轉換成直線中心線（以對稱法製作樣板，前片部份之中心線呈對摺直線），這種在樣板製作時必須具備的過程，稱之為“樣板取直”。

98 △樣板取直工作方法有兩種，依樣板組成的結構分別為全片式及背蓋式結構而不同，全片式之樣板片除中心線外，外圍線為結幫線，應運用 A 種“以中心線作定點，經取直轉換板形後，中心線長度不變，外圍線會縮短”的方法，拷描製成，全片式結構的樣板片其外圍線為結幫線，雖然因取直面縮短，但能利用結幫的拉力成型，不會產生成型的困難，所以全片式結構的樣板取直適用 A 種方法；背蓋式結構的背蓋片除中心線外，外圍線為接合線，其和相對樣板片（前片）的接合係以縫紉而成，因此外圍線（接合線）不能縮短，當然不能適用 A 種取直法，運用 B 種“以外圍線作定點，經取直轉換板形後，中心線加長，外圍線不變”的方法，拷描製成。

99 △樣板取直時，要特別注意鞋喉點（開口點），將鞋喉點作起點畫一和中心線垂直的弧線稱為鞋喉點“切線”，大多數的樣板都以切線分成鞋幫片部份和鞋舌部份，取直的重點為鞋幫部