内底（中底）
软中底： 鞋帮与鞋中底先缝成一个鞋套，然后再套在鞋楦上成型，所以要使用软中底- 套楦。
硬中底：如纸板革，采用绷帮工艺，在加工过程中，鞋帮套在鞋楦上，通过拉伸帮脚达到与中底相结合的目的，有时所说的绷楦，蒙鞋，结帮，钳帮，拉帮，网底，都是指绷帮的工艺。

第一课 楦底板的制作

1. 贴楦

注意要点:

1.1 先拉横向主力线;

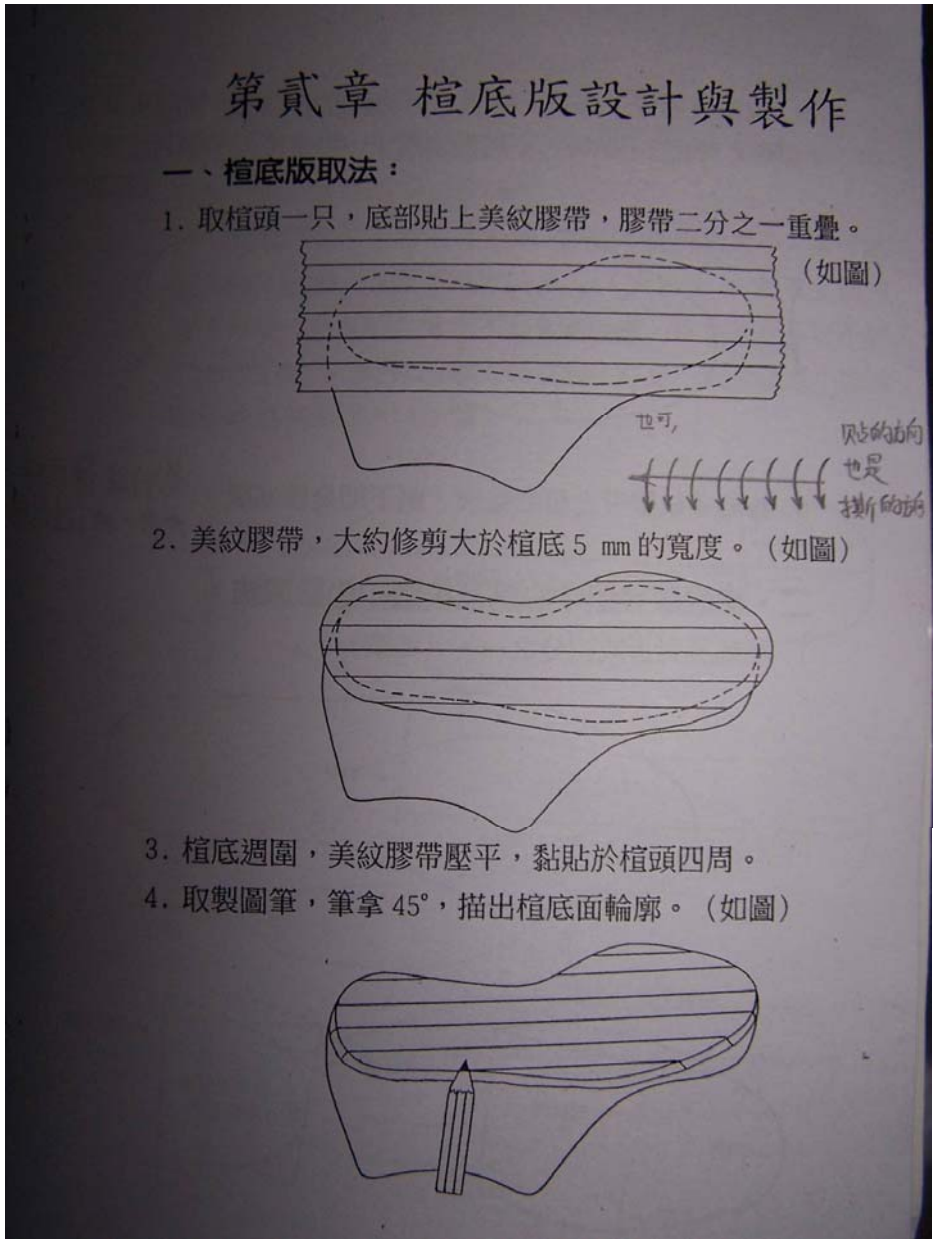
1.2 然后横向贴,注意由头往下,都必须同一方向贴,撕的时候比较方便;

1.3 后面美纹带覆盖前面的1/2;

1.4 注意划线边沿必须尽量减少皱褶.

1.5 画线，45度角

其他方法



第貳章 楦底版設計與製作

一、楦底版取法：

1. 取楦頭一只，底部貼上美紋膠帶，膠帶二分之一重疊。（如圖）

也可，

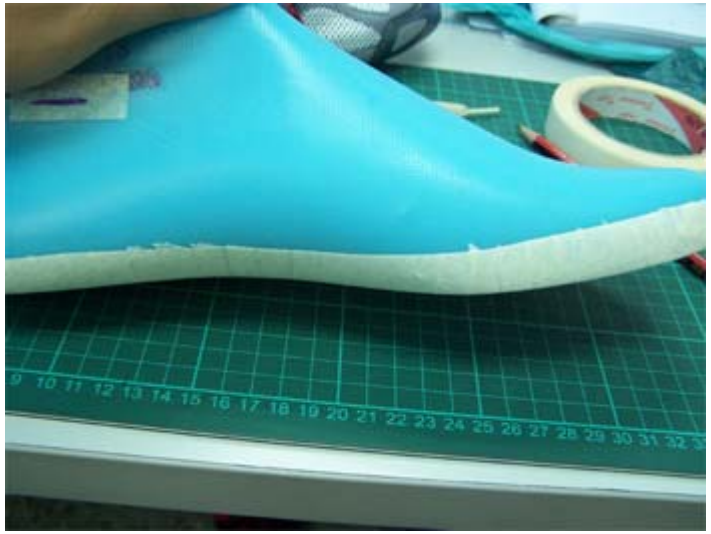
貼的方向也是撕的方向

2. 美紋膠帶，大約修剪大於楦底 5 mm 的寬度。（如圖）

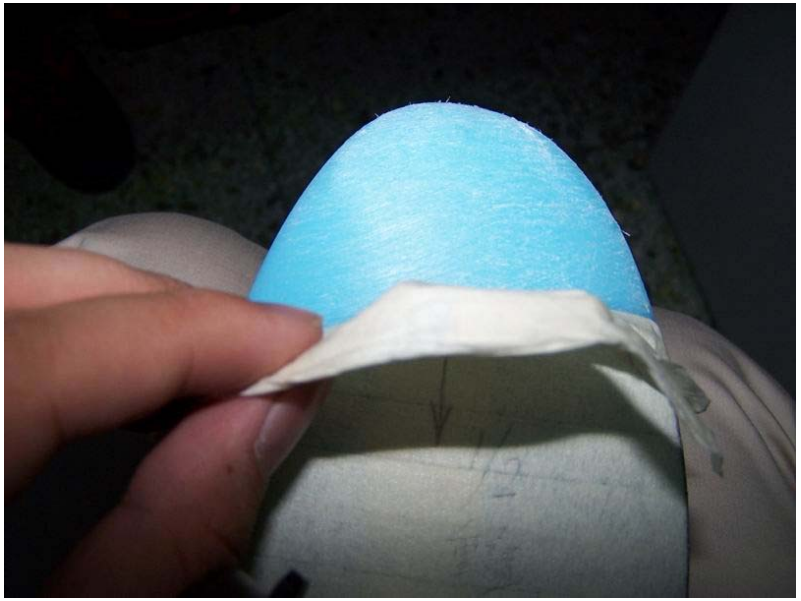
3. 楦底週圍，美紋膠帶壓平，黏貼於楦頭四周。

4. 取製圖筆，筆拿 45°，描出楦底面輪廓。（如圖）

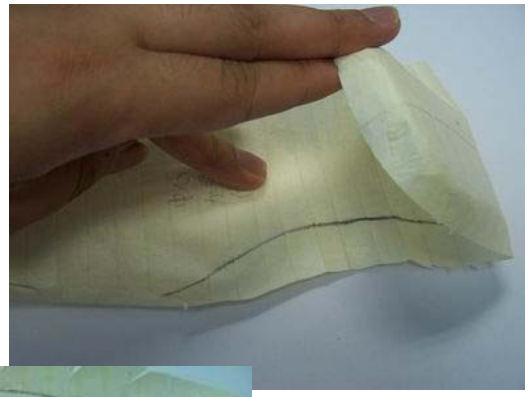
2. 切去边沿,留下**5cm**边沿便于展开。

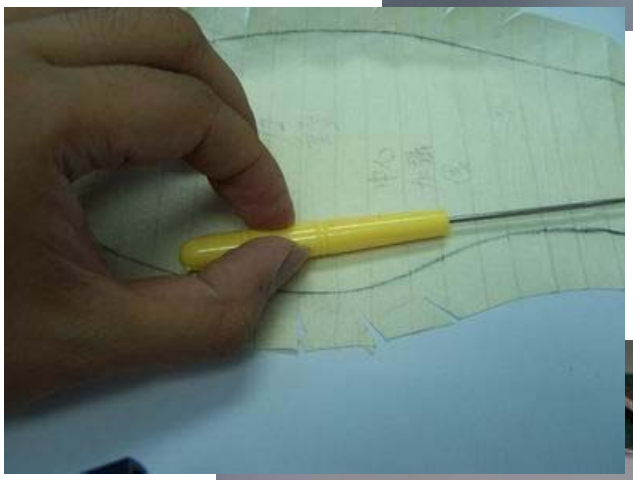


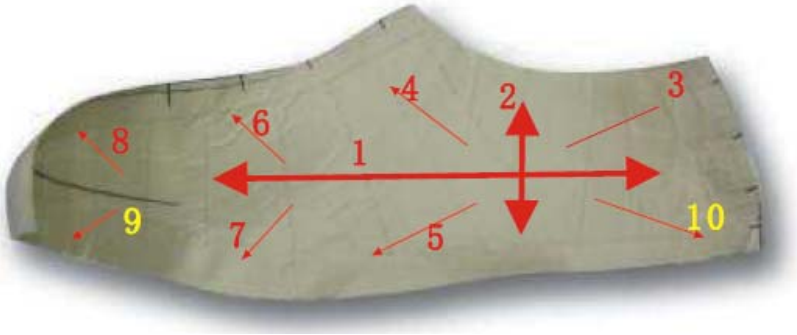
3. 从头部开始撕下美纹带

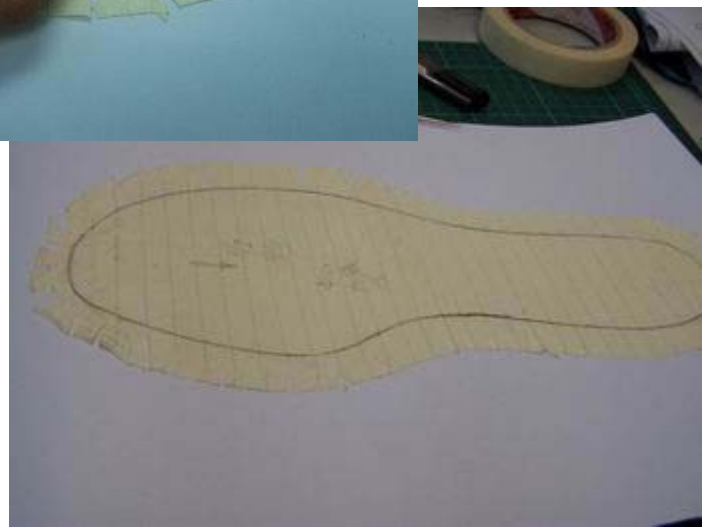


4. 展平
4.1 沿龙骨线水平推直
4.2 顺序如下图
4.3 在头部和尾部转弯位置,垂直于线切开,以便展平.

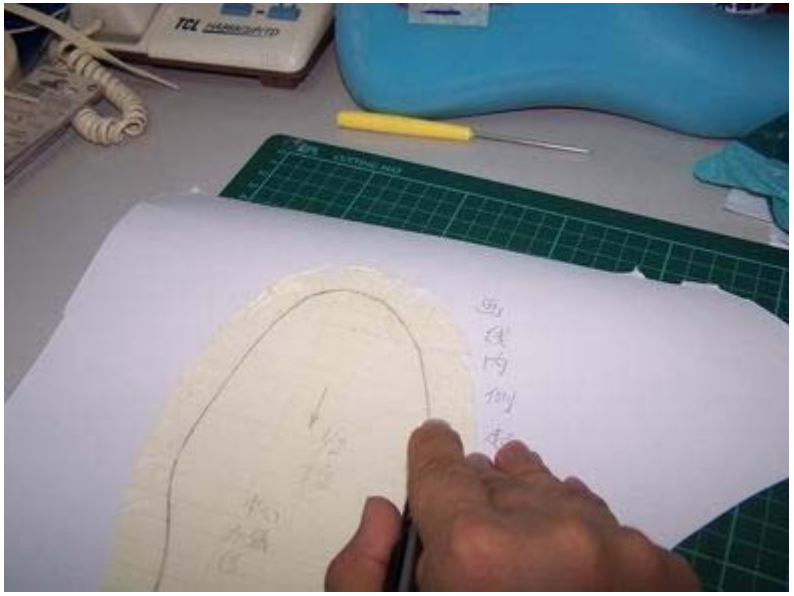




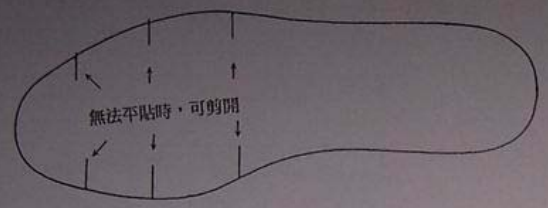




5. 沿内画线切开,避免楦底板偏大.
然后割成薄纸板，目的方便找到对折点，然后在对到厚纸板上。



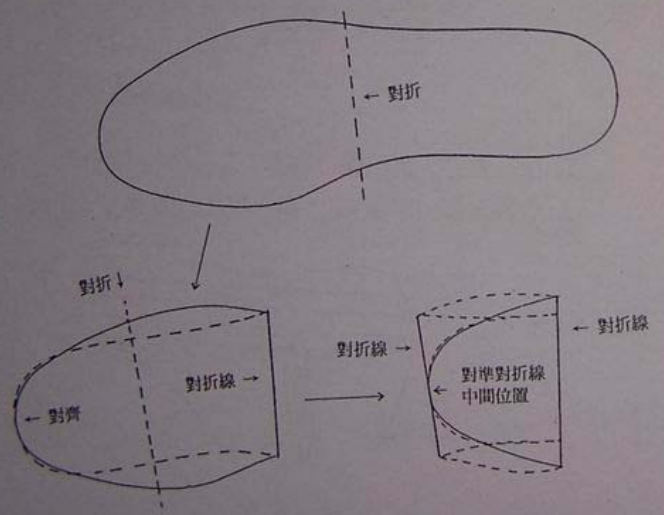
5. 由後往前撕下楦底美紋膠，平貼於西卡紙上，楦底版呈立體狀，無法平貼時，不可勉強壓平，可拿剪刀剪開再壓平。（如圖）



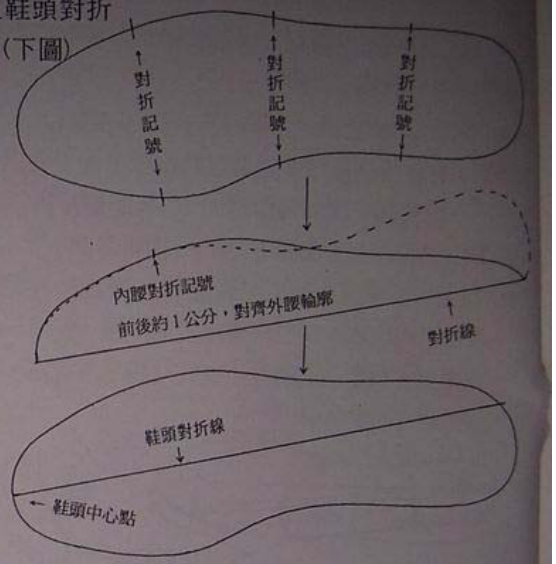
6. 修飾美紋膠帶上楦底輪廓，割下即是楦底版。 复制成薄底板 和多一块；这样修错返工

二、楦底版鞋頭中心點及後踵中心點取法：

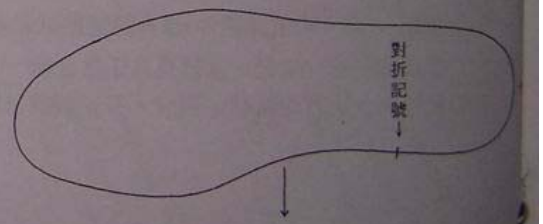
1. 楦底版對折成四分之一。（如圖）

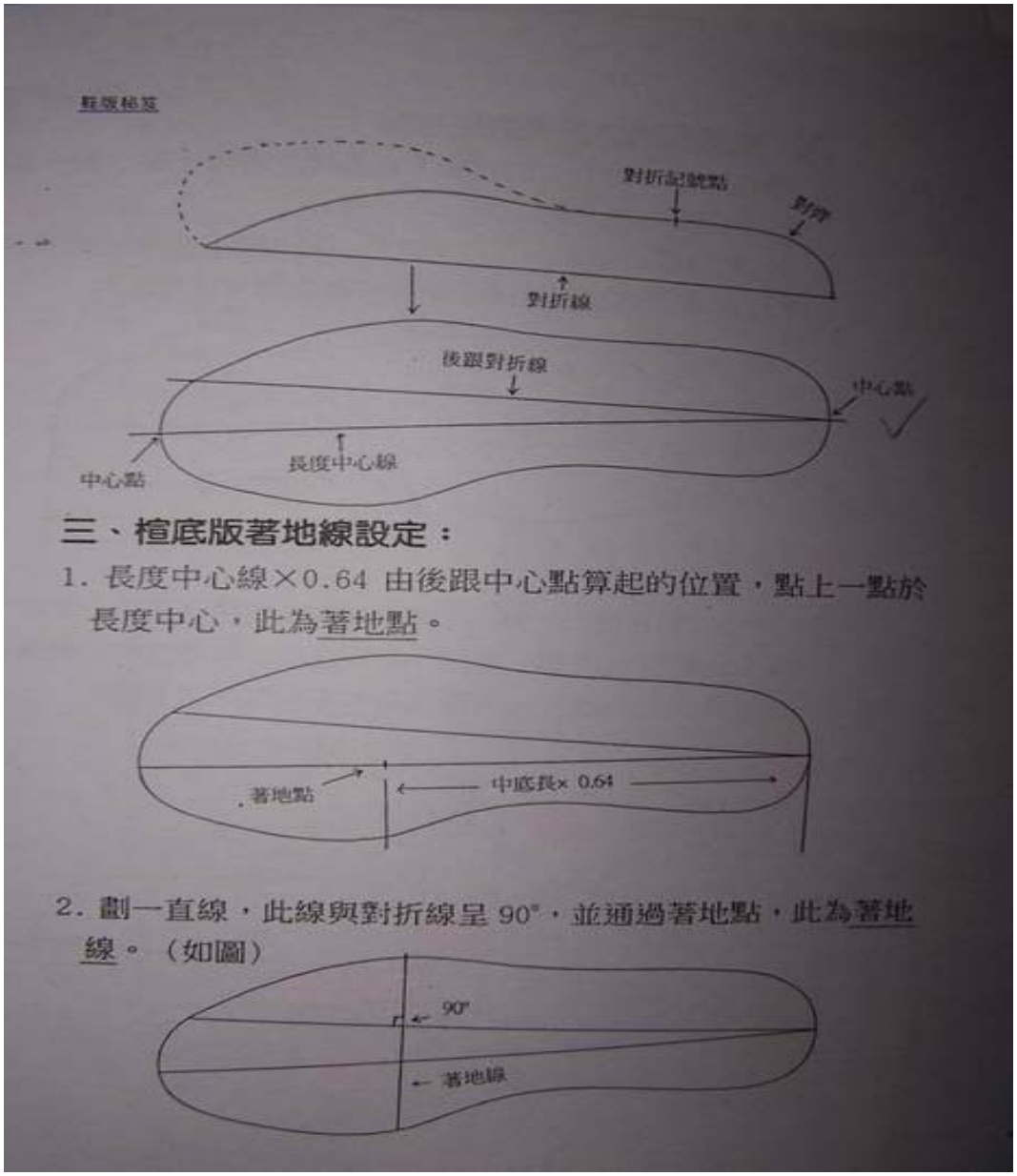


2. 展開楦底版，將對折線點上記號，取內腰鞋頭四分之一對折點前後約 1 公分，對齊外腰輪廓後對折即是鞋頭中心點及鞋頭對折線。（下圖）



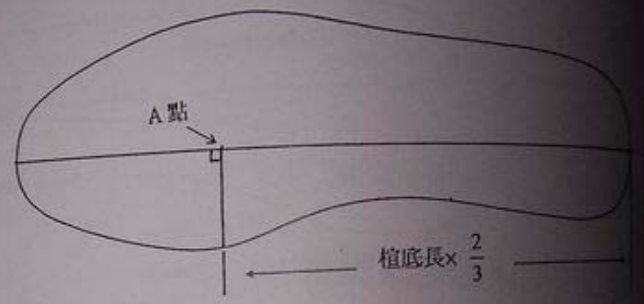
3. 取內腰後鞋跟$\frac{1}{4}$處對折點，對準外腰後跟輪廓，對齊後踵即是鞋跟中心點及後跟對折線。（下圖）



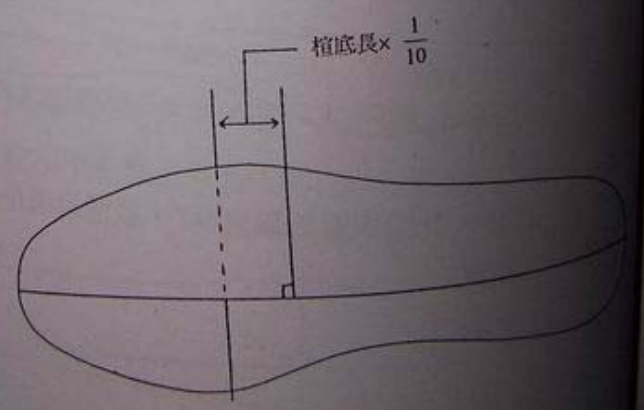

對折線
後跟對折線
中心點
長度中心線
中心點
三、楦底版著地線設定：
1. 長度中心線×0.64 由後跟中心點算起的位置，點上一點於長度中心，此為著地點。
著地點
中底長× 0.64
2. 劃一直線，此線與對折線呈 90°，並通過著地點，此為著地線。（如圖）
90°
著地線

六、楦底版內外腰最寬點設定：

1. 取楦底版三分之二的位置，在長度中心線上點一點，簡稱 A 點。（如圖）
2. 將 A 點往內腰劃一直線，此一直線須與長度中心線垂直，此垂直線與內腰交接處即是內腰最寬點。（如圖）



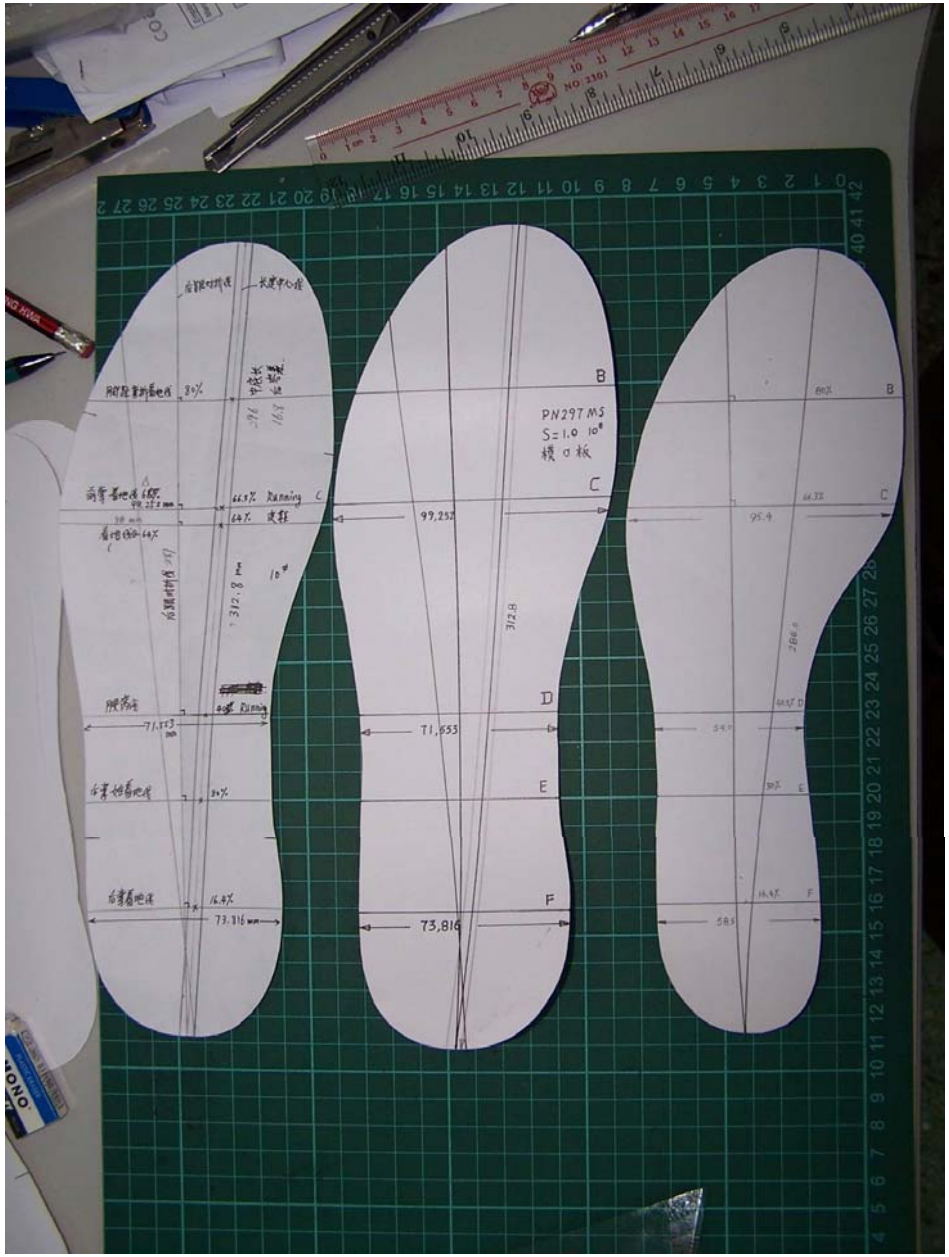
3. 再由 A 點往後點一點，此點距離 A 點是楦底長的十分之一，再由此點往外腰劃一直線，此一直線須與長度中心線垂直，此垂直線與外腰交接處即是外腰最寬點。（如圖）



比较:
最右边:楦底板
剩下: 磨口板

楦底板最重要的四条线

1. 长度线L
2. 后跟中心线
3. 着地线(64%L)
4. 后跟宽度线(1/4 L)

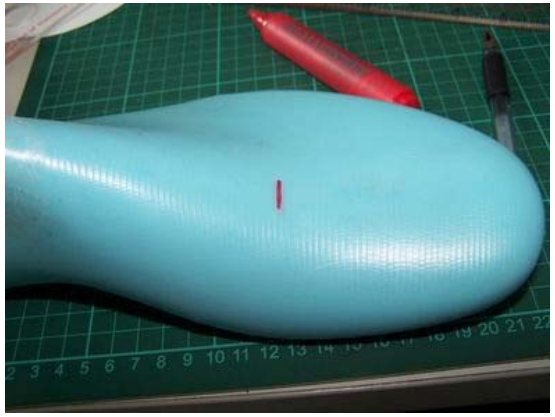


模口版：中底的平面投影

测量用游标卡尺，尖端对准中底线，读出长度数据，在图纸上标注，逐点构成模口版。

第二课 趾围，腰围,背围的测量 - 三者在楦面上的距离基本相等

趾围测量：
1 利用卡纸，在楦头上划出着地线两点
2 量楦头从数字10开始，起点在楦头外侧，向内腰倾斜约15度
3 刻度线对准起点，如果刻度线在起点上面，则通过另一点时，刻度线也必须在上面
4 贴平楦面，过另一点与起点交叉
5 在楦面上标注经过的点，注意位置统一，便于腰围和背围的距离测定



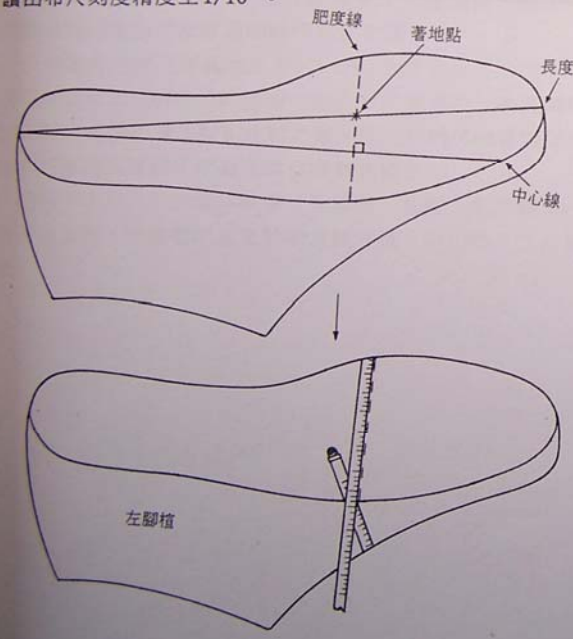
3-1 楦頭趾圍（著地圍）肥度 (BALL GIRTH) 設計與製作

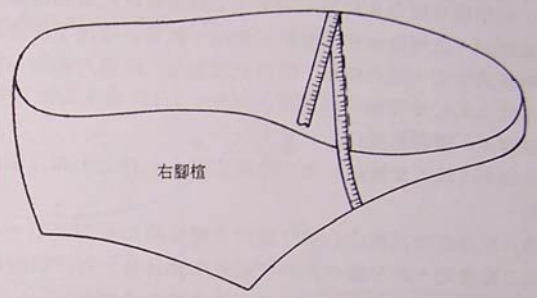
根據2-1、2-2、2-3節得楦底版長度線與中心線、著地點及著地線。（楦底長度×64％點一點，做一直線垂直中心線並通過此點，此直線即肥度線）

一、根據楦頭肥度線，由楦頭外側用布尺丈量刻度朝前，沿肥度線平順繞楦頭一圈，布尺儘量貼楦及不會滑動爲準。

二、不論左腳楦或右腳楦，一律由外腰楦角量起，繞至內腰回到原點。

三、讀出布尺刻度精度至1/16"。





鞋類趾圍肥度表 (BALL GIRTH)

單位：

鞋類 / 肥度 / 尺碼	Dress 皮鞋	Casual 便鞋	Sport 運動鞋	Hiking 登山鞋	Work 工作鞋	Sandal 涼鞋	N 包
M's 8#	9 4/8	9 9/16	9 5/8	9 11/16	9 11/16	9 5/16	9
B's 4#	8 4/8	8 9/16	8 5/8	8 11/16	8 11/16	8 5/16	8
Y's 13#	7 4/8	7 9/16	7 5/8	7 11/16		7 3/8	7
W's 6#	8 3/8	8 7/16	8 4/8	8 9/16	8 9/16	8 2/8	8

腰围：46% 的中底长，测量方法与趾围相同

背围：28.5% 的中底长，测量方法与趾围相同

三者的距离接近均等，9#在35 mm，皮鞋则相距较小，一般在28；背围一般大于腰围25-30mm，考虑到功能和鞋耳比较厚

3-2 楦頭腰圍肥度 (WAIST GIRTH) 設計與製作

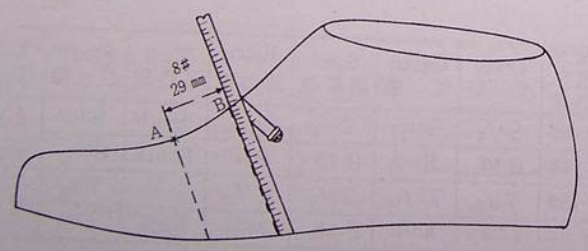
趾圍是楦頭肥度基準，其它的肥度由趾圍演變而來，正常腰圍肥度是小於趾圍1/16"至大於趾圍2/8"之間都可以，若趾圍大腰圍太多，則拔楦可能會有問題，或者楦頭必須做有起蓋的楦頭，或者兩節式楦頭。這種做法在皮鞋較常使用，其它鞋類爲了量產方便而不做兩段式楦頭，因此修正了楦頭腰圍肥度比趾圍大或者等於趾圍肥度，此方式較多技術人員採用。至於－1/16"至＋2/8"跟鞋類有絕對的關係。腰圍肥度如何丈量：

一、先按3-1節丈量趾圍，並在楦頭正面中心線上，布尺前緣點A點。

二、由A點沿楦頭正面中心線往腳背方向量距29㎜點B點。

三、由B點量起，布尺頭朝左刻度起點對齊B點，布尺順時針方向繞一圈又回到原點，布尺貼楦且不會滑動爲原則。

四、讀出布尺刻度精確度計算至1/16"。



鞋類腰圍肥度表(WAIST GIRTH)

鞋類 / 肥度 / 尺碼	Dress 皮鞋	Casual 便鞋	Sport 運動鞋	Hiking 登山鞋	Work 工作鞋	Sandal 涼鞋
M's 8#	9 4/8	9 5/8	9 11/16	9 11/16	9 6/8	9 3/8
B's 4#	8 9/16	8 5/8	8 11/16	8 11/16	8 6/8	8 3/8
Y's 13#	7 5/8	7 10/16	7 6/8	7 13/16		7 4/8
W's 6#	8 7/16	8 4/8	8 9/16	8 5/8	8 5/8	8 5/16

3 楦頭背圍肥度 (INSTEP GIRTH) 設計與製作

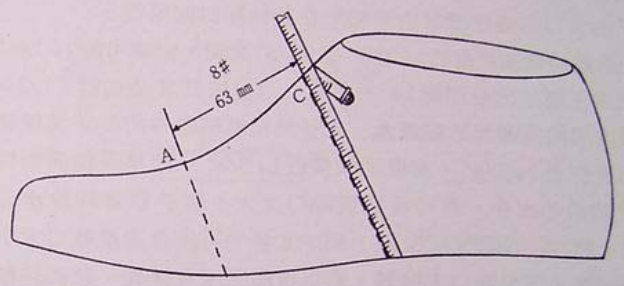
腳背點的肥度叫背圍，此點是在控制鞋背點的高度，此點的高對穿著影響很大，背圍太肥（高），鞋子在綁鞋帶時眼片沒辦法行，造成眼片前寬上窄現象（鞋背太擠）。如背圍太瘦（低），子在綁鞋帶時眼片沒辦法平行，造成眼片前窄上寬現象（鞋背太）。如綁鞋帶的鞋子楦頭鞋背點高低影響不會很大，面版師傅經的話，自行會調整紙版鞋背點的高度，而不受楦頭影響。

楦頭背圍肥度對沒有綁鞋帶鞋子影響非常大，如太肥（高），穿進去容易，但鞋子不貼腳甚至滑落。如背圍肥度太瘦（低），穿進去鞋子內不容易，穿進去後會發生太緊現象，甚至不能楦頭背圍肥度對沒綁鞋帶的鞋子非常重要。

一般背圍的肥度是趾圍加上2/8"-4/8"即是背圍的肥度，加上是屬於涼鞋和沒綁鞋帶的楦頭，加上3/8"是屬於一般運動鞋楦加上4/8"是屬於登山鞋和皮鞋之類。因此我們可由背圍之高低線來判斷這個楦頭比較適合做什麼類之鞋子。

一般較平坦且低的背圍比較適合做涼鞋、托鞋、包子鞋及一些鞋帶之皮鞋，背圍較肥高者較適合做皮鞋、登山鞋、工作鞋等類。

一、先按3-1節丈量趾圍並在楦頭正面中心線布尺前緣點A點。
二、由A點沿楦頭正面中心線往腳背點方向量距63㎜點C點。
三、由C點量起，布尺頭朝左刻度起點對齊C點，布尺順時鐘方繞一圈又回到C點，布尺完全貼楦且不會容易的滑動爲原則
四、讀出布尺刻度準確度1/16"。



鞋類背圍肥度表 (INSTEP GIRTH)

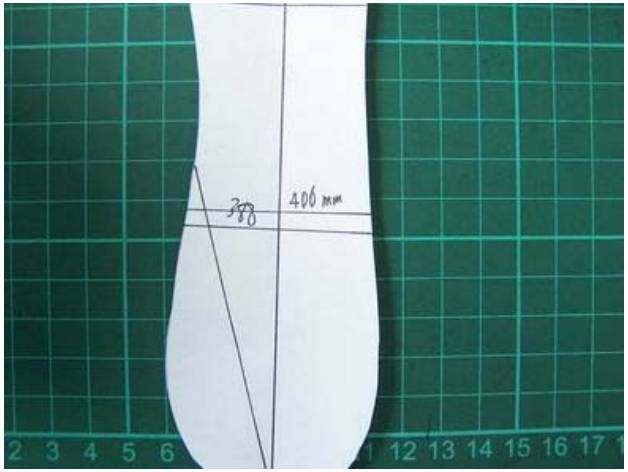
單位：I

鞋類 / 肥度 / 尺碼	Dress 皮鞋	Casual 便鞋	Sport 運動鞋	Hiking 登山鞋	Work 工作鞋	Sandal 涼鞋	M 包
M's 8#	10	10	9 7/8	10 1/8	10 1/8	9 6/8	9
B's 4#	9	9	8 15/16	9 3/16	9 1/8	8 9/16	8
Y's 13#	8	8	8 .	8 1/8		7 5/8	7
W's 6#	8 6/8	8 7/8	9	9 1/8	9 1/8	8 6/8	8

后跟宽,后跟围肥

后跟宽：1/4折叠法，在楦底板1/4处的宽度

后跟围肥：用游标卡尺卡住楦头后跟宽线最突出的地方的宽度，也即1/4处楦头投影线的宽度



-5 楦頭後跟圍肥度 (CUBOID GIRTH) 設計與製作

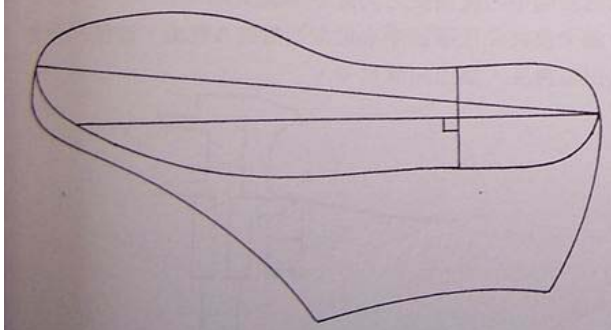
後跟圍即根據2-2量後跟寬處，而量至楦頭稜線的肥度，叫後跟圍。一般後跟圍都比後跟寬大8-10㎜，也就是楦頭稜線比楦底寬出8-10㎜。

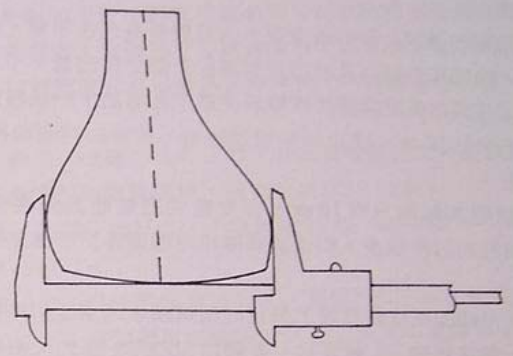
楦底的後跟寬設定則後跟圍也隨之設定，肥度比較肥的楦頭後跟寬加10㎜成後跟圍。肥度比較瘦的楦頭後跟寬加8㎜成後跟圍。

屬於較肥的後跟圍鞋類有登山鞋、工作鞋、籃球鞋、網球鞋，這類型的鞋子後跟使用力量比較多，故後跟圍須大一點。而屬於較瘦的後跟圍鞋類有皮鞋、包子鞋、沒綁鞋帶之鞋子及高統的鞋子。

、後跟圍肥度丈量，後跟寬是丈量楦底寬，後跟圍則丈量至楦頭稜線寬，丈量位置與後跟寬同一處。

、游標尺須和楦底線略微平行，讀出其刻度。





鞋類楦後跟圍肥度表(CUBOID GIRTH)

單位：

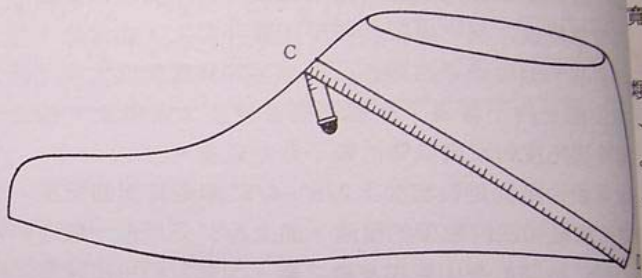
鞋類 尺寸 / 尺碼	Dress 皮鞋	Casual 便鞋	Sport 運動鞋	Hiking 登山鞋	Work 工作鞋	Sandal 涼鞋	M 包
M's 8#	70	71	68	72	73	73	6
B's 4#	63	64	62	65	65	66	6
Y's 13#	58	59	56	59	59	60	5
W's 6#	57	60	63	61	62	63	

3-4 楦頭後踵圍肥度 (BACK LENGTH) 設計與製作

背圍點至後踵末端丈量的長度叫後踵圍肥度，假設楦頭其它部位數據不變，如移動楦頭後踵末端點位置，後踵末端點往鞋頭方向移，則鞋口越不會貼腳，如後踵末端點往相反方向移，則鞋口越能貼腳，由此可知後踵圍其主要功能在調整鞋口鬆緊度。

正常的後踵圍肥度約14 1/8"–14 5/8"之間，涼鞋可能14 1/8"，背圍肥度主要原因是涼鞋8#，實際上的楦底長度是密鞋7 1/2#，楦底長度因素後踵圍影響最大。包子鞋和沒綁鞋帶的鞋子其楦頭後踵圍肥度接近14 2/8"，皮鞋則較接近14 3/8"，如果後踵圍數據與正常數據偏小太多，有可能造成鞋口太大，鞋子穿著時會滑腳現象，另一種 說法腳跟頂到腳 跟。偏大太多，可能會造成鞋口太小鞋子穿不進去，或者鞋口太貼腳，若以楦頭肥度來排列，趾圍是楦頭最重要，其次是後踵圍，再其次是背圍，最後才是腰圍，掌控楦頭與肥度，則楦頭穿著上應沒問題，且更舒適和美觀。

一、後踵圍丈量是根據楦頭正面中心線丈量背圍C點做基準。
二、後踵末端點D點。
三、布尺起點朝左，布尺有刻度對準C點，將布尺順時鐘方向
D點再回到C點，使布尺交叉，此週長即後踵圍。
四、左右楦丈量方法一樣，讀出刻度精確度1/16"。



鞋類後踵圍肥度表 (BACK LENGTH)

單位：

鞋類 肥度 / 尺碼	Dress 皮鞋	Casual 便鞋	Sport 運動鞋	Hiking 登山鞋	Work 工作鞋	Sandal 涼鞋	M 包
M's 8#	14 7/16	14 7/16	14 2/8	14 4/8	14 4/8	14 3/16	14
B's 4#	13	13	12 7/8	13 1/16	13 1/8	12 6/8	12
Y's 13#	11 4/8	11 4/8	11 3/8	11 5/8		11 2/8	11
W's 6#	13	13 1/8	13	13 2/8	13 2/8	12 15/16	

楦头认识

女装：37# 欧楦， 6#美楦
男装：42#欧楦，9# 美楦

楦头特点：头厚且圆，后跟偏直，内腰窝处较直，曲度较小，但女装圆滑

侧面版的制作

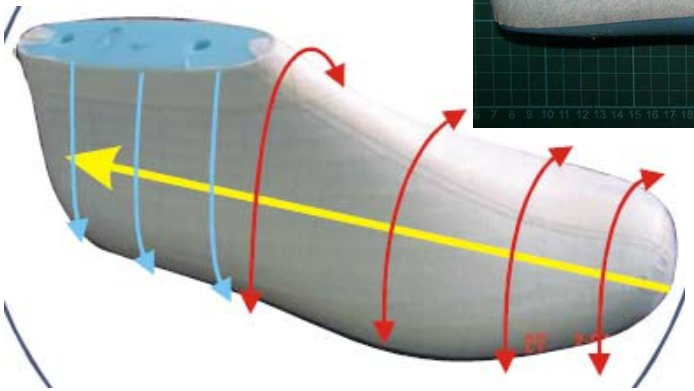
基本步骤：

1 贴楦： 先外后内面版
2 定点/定长度
3 展平：中心往其他方向
4 降跷 ： 下降角度，A/B/C/D
5 补足楦面长：楦长度
6 补足跟材料位 （上9，中6，下3）
7 六点设计法设计半面版：
8 分片取版

** 其他方法：直接在楦面上画图，然后量取。*

贴楦

1. 贴好主力线: 包括前,后, 侧面受力线.
2. 由头部往后横向贴好. 先贴外面版,然后再贴内面版.
3. 也可以只贴半面版.



楦面定点

1 楦头脚腰中心点
2 起点
3 鞋头最高点（曲面与平面的拐点）
4 鞋头头厚点
5 1/3后跟点
6 鞋喉点
7 楦头后跟最高点，最低点

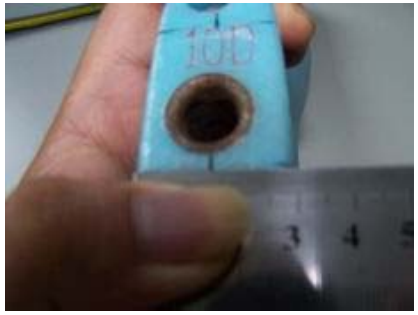
1 楦头脚腰中心点

画线

量长度

画中心点 1

画中心点2



画一直线

顺着两个中心点贴合

2 起点

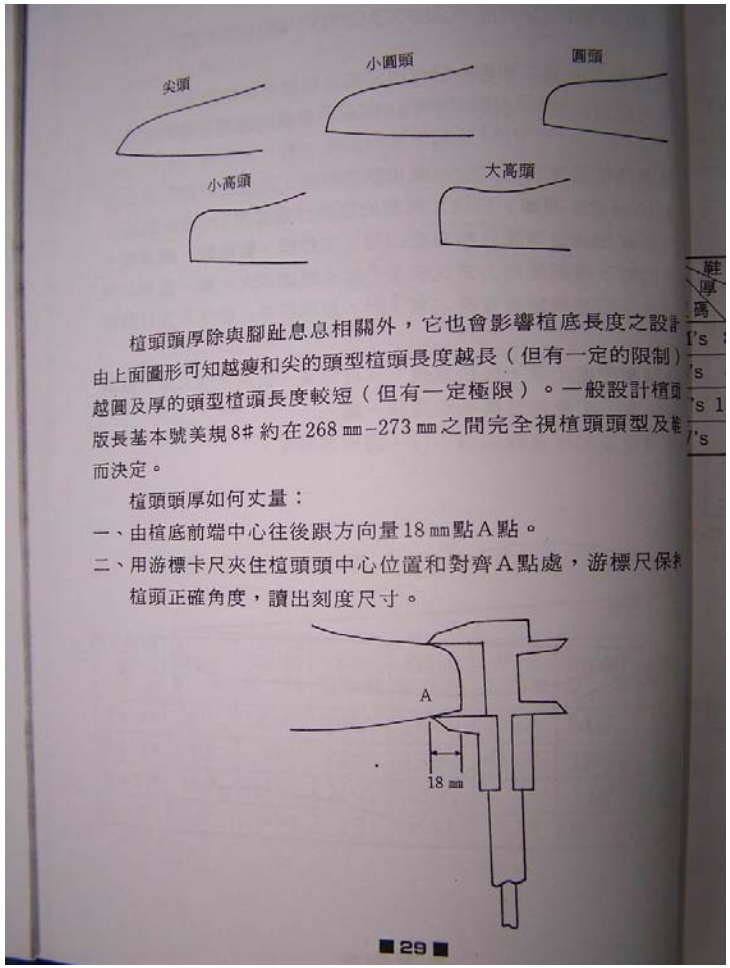
贴线　　在最低部的出起点位置

3 鞋头最高点（鞋头曲面与鞋面平面的拐点）

一般上升3mm，考虑到攀帮时会往下拉，其实相当于做在鞋面的平面上，这个点是标志平面与曲面的分界点A’，是下面消皱除去多于材料操作的中心点

鞋头曲面与鞋面平面的拐点

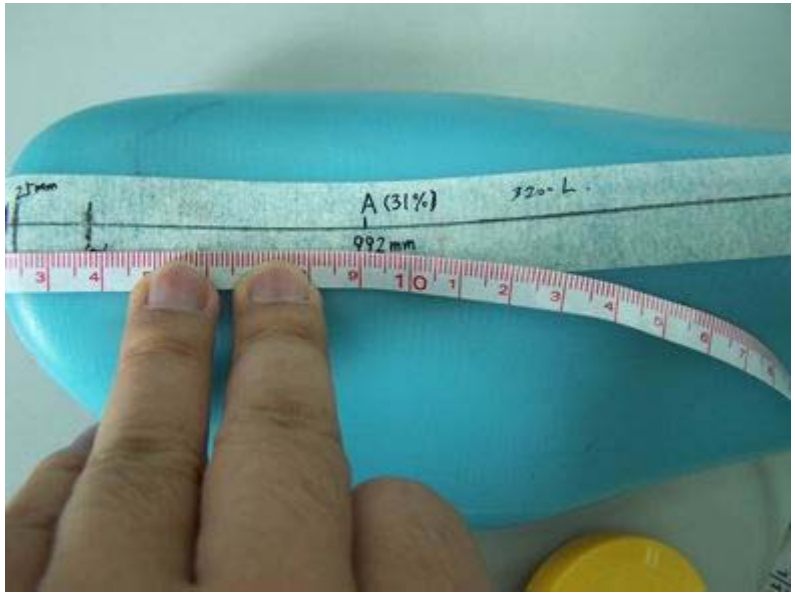
4 鞋头头厚点（曲面与平面的拐点）- 底部18mm定点，主要因为考虑到楦头放余量影响，以实际的脚拇指的位置游标卡尺上端顺着曲面。



5 1/3后跟点

6 鞋喉点 ：　31% 楦面长（外腰）

由起点O开始经过鞋头最高点A’，通过外腰，最后到B点，所得的长度就是楦面长。
由起点O开始经过鞋头最高点A’，量取31%楦面长，该点就是A鞋喉点。

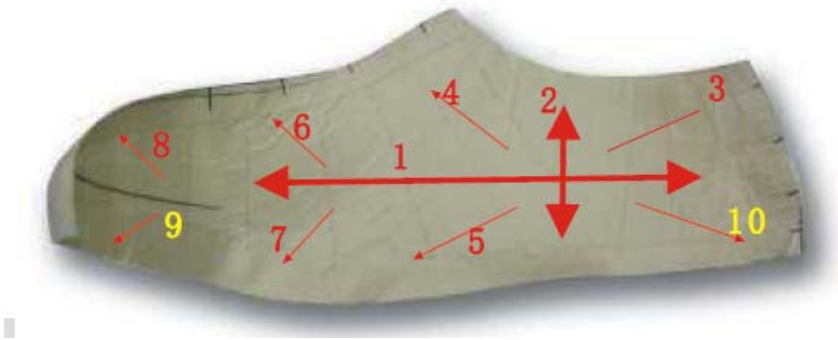


7 楦头后跟最高点，最低点

读取长度：

(1) L(OA)
(2) L(OB)
(3) L(OC)
(4) L(OD)

展平 （区别于展开）



贴楦

（1）鞋眼稍翘

（2） swoosh稍翘

（3) 垂直底部

（4）设计需考虑大底和中底的边墙

中庸版

3. 降跷处理