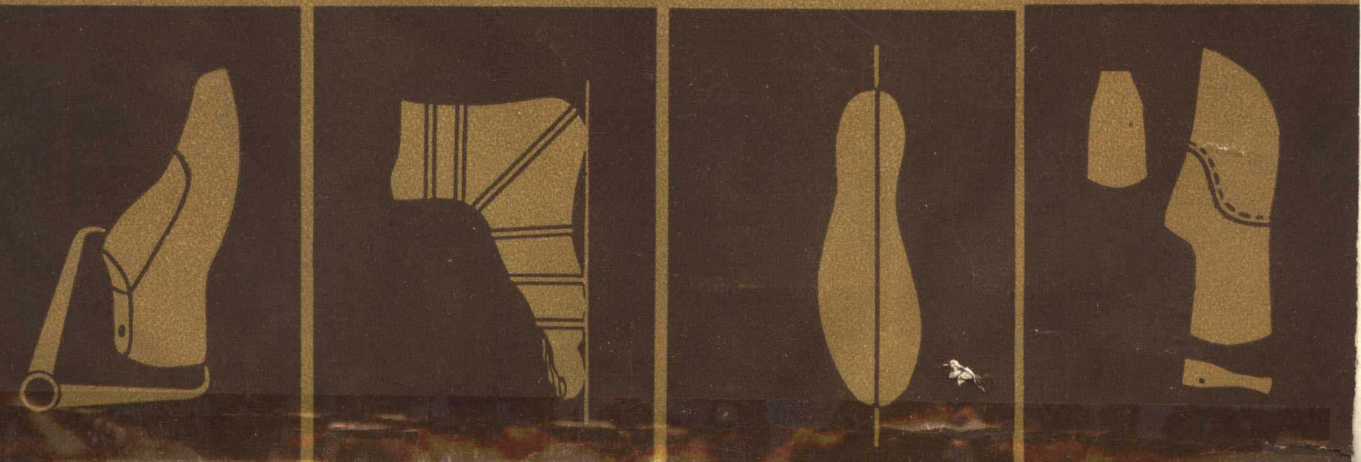


郭載波編著 柳民叔校訂

美觀適用的 皮鞋設計

輕工業出版社



內 容 介 紹

这本小册子的內容包括皮鞋制造的基礎知識、皮鞋設計、鞋樣設計的簡單原理，並附有時式鞋樣圖片一百種。編寫層次簡明，敘述扼要，可供制鞋工廠，合作社的工人和技術人員的參考，也可供鞋靴商店營業人員了解皮鞋商品一般性能的參考。

美觀适用的皮鞋設計

編著者	郭 霖	北京市書刊出版業營業許可証出字第 099 号
校訂者	柳 权	开本 787×1092 公厘
出版者	輕工業出版社 (北京市广安門內白廣路)	3 1/4 印張·3 插頁·70,000 字
印刷者	北京市印刷一厂	1958 年 12 月北京第 1 版第 1 次印刷
發行者	新华書店	印数: 1—4,000

統一書号: 15042·420 定价: (10)0.70 元

美觀適用的皮鞋設計

郭載棟編著 柳民權校訂

輕工業出版社

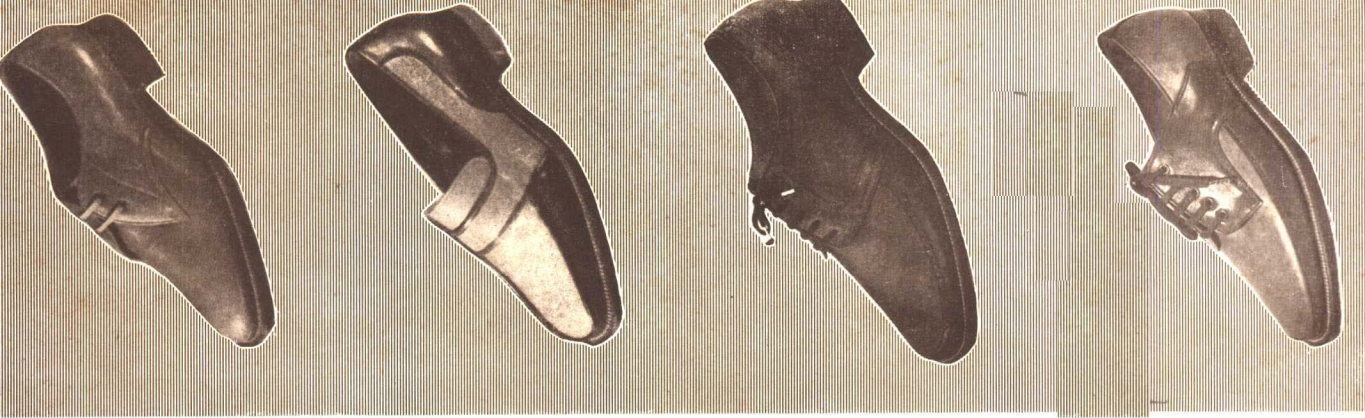
1958年·北京

这里所编印的鞋样，是从1956年各省、市、地区所报送轻工业部皮革局的鞋样中挑选出来的。式样虽然还不够全面，但有交流的作用，刊此以供参考。

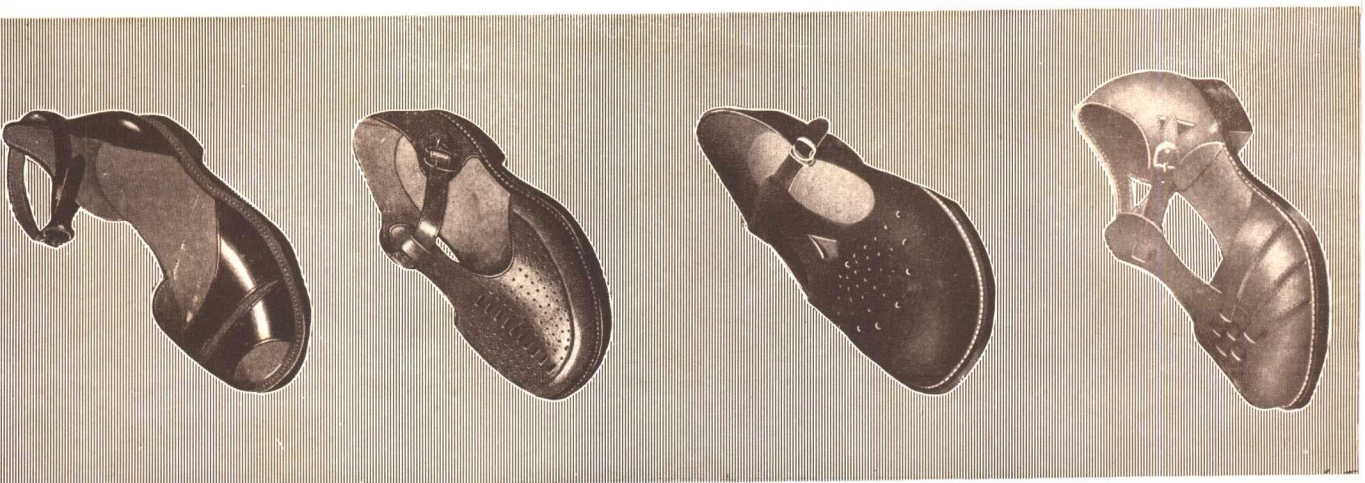
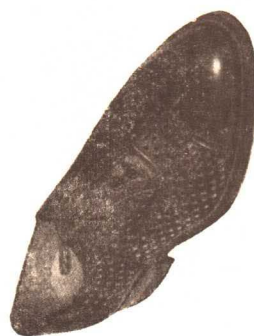
① 儿童鞋样

② 妇女鞋样

③ 男式鞋样



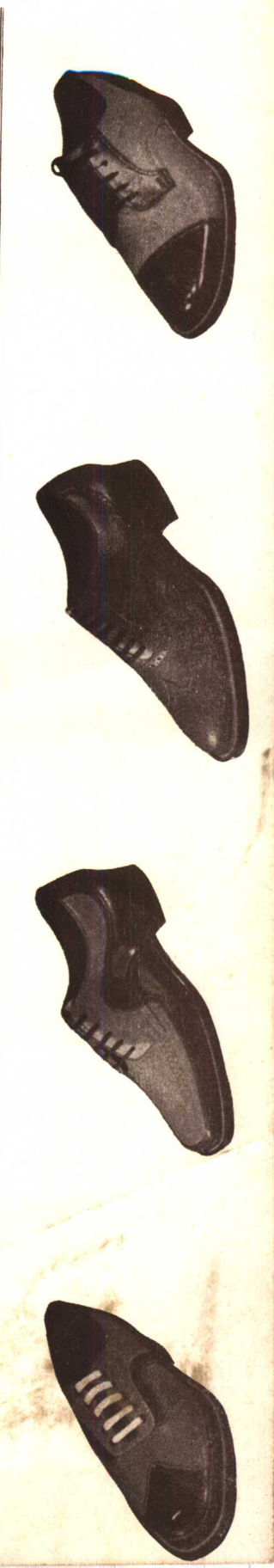
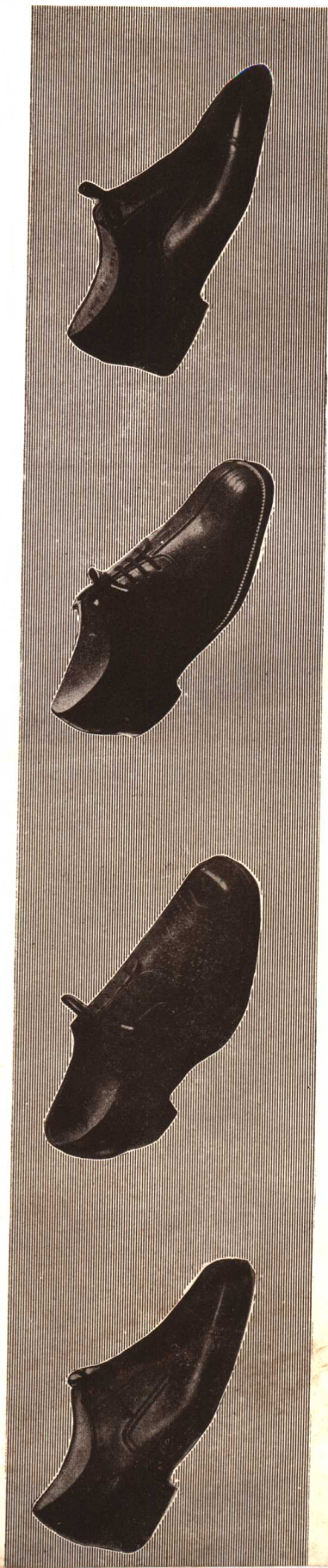
样
鞋
男



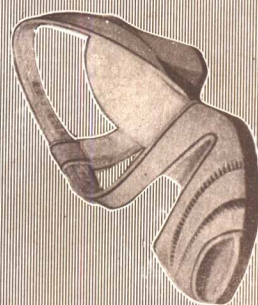
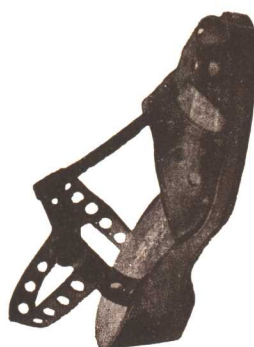
样
鞋

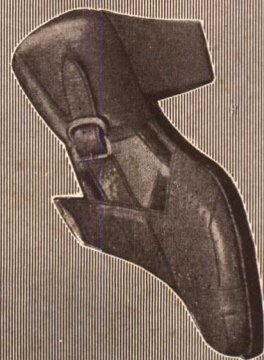
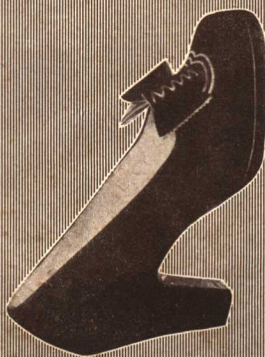
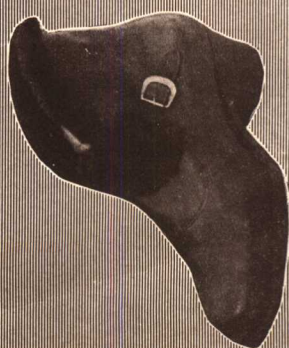
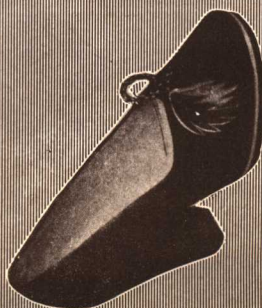
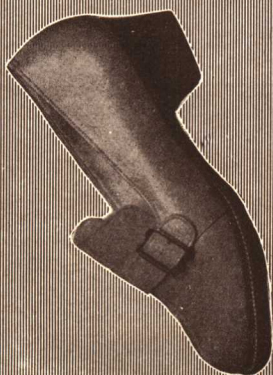
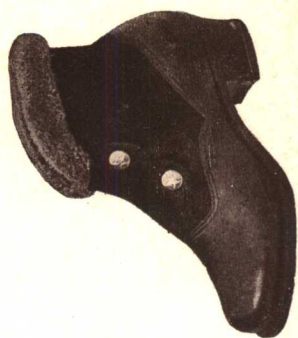
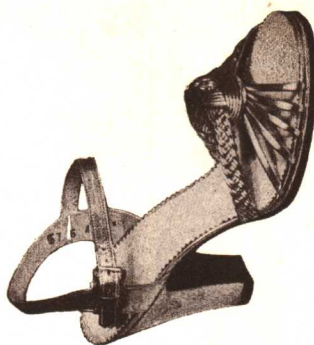
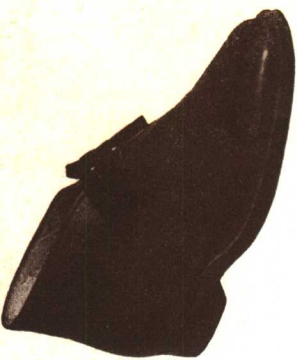
样
鞋
女





女鞋材料





前 言

这本小冊子主要是参考一些苏联的資料，並以 1956 年原地方工業部組織的皮鞋工作組所編写的“皮鞋結構短評”为依据編写而成。書中一些具体数字仅供参考，希望通过实践加以驗證。

关于鞋楦設計部分，虽然是根据 1957 年輕工業部、北京市膠革公司和天津市鞋帽公司所組成的鞋楦設計組的材料加以修改和补充，但鞋楦研究工作在我国究竟还是剛剛开始，因此也不能認為是成熟的資料。

在鞋样方面，我們增加了 1957 年各地报送輕工業部的鞋样將近 100 种，希望能起到交流的作用。

本書的編写仅能作为皮鞋技术方面抛磚引玉的工作，还談不到是經驗。我們确信我国从事皮鞋工作者一定有很多宝贵的經驗，將來整理出来定会有助于皮鞋技术的迅速发展与提高，这也是我先編写这本书的希望和目的。

編 者

1958, 5, 15 日

目

录

第一章 緒 論	9	第四章 鞋樣設計	22
一、目前我国皮鞋生产存在的问题	9	一、鞋樣設計和鞋樣設計的步驟	22
二、今后皮鞋結構与皮鞋設計的原則与方向	10	二、折中样板的設計	23
三、皮鞋設計的基本原則	10	三、鞋面(帮)設計的規則	23
第二章 脚型的測量与脚型的分析	10	(一) 描样板和画基線	23
一、人脚的骨骼与生理	10	(二) 輔助線的確定	24
二、脚型測量和脚型的主要規律	12	(三) 綫壓極的確定	25
(一) 脚型測量	12	四、設計五眼鞋鞋帮样板的实例	25
(二) 脚型尺寸的規律及其分类	15	五、鞋底部件設計的要點	28
第三章 鞋楦設計	16	六、几种主要皮鞋部件結構示意圖解說明	29
一、鞋子与脚長的关系	16	附 录:	
二、鞋楦的尺寸与形狀	17	附录一、1956年原地方工業部在北京地区測量脚型的情况	56
三、成套鞋楦的尺寸	20	附录二、皮鞋主要原料規格表	61
四、关于旧鞋楦的几点改进	21	附录三、統一名称表	61
五、鞋楦的測量方法	21		

第一章 緒 論

我國制鞋工業在解放以前和其他工業一樣受帝國主義、官僚資本主義和封建主義的壓迫，因此生產技術比較落后，絕大部分仍為手工操作，在操作方面雖也積累了不少經驗，但未經系統地總結，也未能根據人們的腳型進行研究，缺乏科學的根據。這樣技術就難以提高，皮鞋很少改進，以致人們有時買不到美觀、耐用、舒適合腳的鞋子。不合適的鞋子不但不能起到保護腳的作用，有時反而影響腳的自然發育。隨着我國社會主義生產的發展，人們物質文化水平的不斷提高，對皮鞋的要求不僅是數量的增加、質量的提高和式樣的美觀，而且由於人們增長了科學知識，還要求皮鞋的結構能夠合乎腳型的生理條件。因此，對過去皮鞋的結構、操作、用料、式樣等方面存在的問題加以仔細的分析研究，並根據穿著者的要求，提出今後皮鞋的結構與設計的方向，不斷改進制鞋工業的生產技術條件，對於提高質量滿足人民的需要是有重大意義的。

一、目前我國皮鞋生產存在的問題

首先是由於鞋楦的結構不合理所產生的缺點，主要表現在：

- (1) 一般的鞋楦底部跖趾關節處的寬度不夠尺寸，制出的皮鞋又窄又瘦，尤其是尖頭皮鞋更加顯著，我們要是穿這樣的鞋子，最易夾腳並會感覺很不舒服。
- (2) 有些男鞋楦前掌底部呈鍋底狀的突起，制成鞋後，鞋底前掌中心部分突出。因為腳的骨骼結構是拇趾與小趾的關節在一個平面上，其他趾逐次升高成一弧形，如果制成上述的鞋子，就違反了腳的自然形態，很容易使跖趾關節變形下陷。

- (3) 一般鞋楦底部中心部位，前掌與後跟之間的弧形彎度小，

不能適合腳型的前跖骨與蹠骨向上拱起的彎度（即腳底蹠弓部分）。如果經常站立工作和行走的人，穿著此種皮鞋，很容易使腳的蹠弓下陷而形成扁平腳掌（無腳心的形狀）。

- (4) 楦形不正，如木楦後跟上部向里踝骨或外踝骨傾斜，或與站立形式不適應時，皮鞋不是卡外踝骨，就是磨腳後跟的左側或右側（踝骨以下部分）。

(5) 鞋楦的長短尺寸不一致，號碼不一致，有的用鞋帶尺計，有的以市尺計，還有的以英尺計。同一號碼的鞋楦，長短各不相同。如40號的男鞋楦，北京、天津為266.7毫米，漢口為263.5毫米，長春為258毫米。各地量鞋用的帶尺沒有一定標準，北京、天津用新帶尺，長春用老帶尺，武漢用老裁尺。新帶尺 $2\frac{2}{3}$ 厘米為一個號，老帶尺 $6\frac{1}{10}$ 厘米為一個號，老裁尺 $35\frac{1}{100}$ 厘米為一個號。同時，皮鞋的號碼不全，肥瘦不分，除男鞋40~41號，女鞋36~37號外，其他號頭的鞋子就很少生產，滿足不了全國人民的需要。

其次，在操作方面也還存在着一些缺點，至今尚未能全部克服。如：

(1) 主跟和內包头（反腦）塌陷，除因用料不恰當外，主要還有操作方法的問題，如用在主跟和內包头的革的反面本應和革鞋面的里面相貼起來，並在綳楦時均勻地將鞋幫綳緊，再用榔頭砸牢，這樣主跟和內包头才能與鞋幫緊密結合。可是往往有些地區，將主跟和內包头革的正面與鞋幫里面相貼，這樣相互之間就很難貼緊，而鞋面里容易脫離，因之造成主跟和內包头塌陷變形。還有的鞋子發生歪扭和鞋口翻邊，這是由於操作時木楦前端蹠起的角度高，而鞋幫前端蹠起的角度低，鞋幫勉強遷就了楦頭所致；此外，如果鞋包头的面革橫着纖維下料，所作出的鞋子也容易發生以上的情形。

(2) 鞋楦底部彎度與鞋底彎度互不适应，尤其利用橡膠大底時，往往以膠底去遷就楦底，制成的鞋就容易歪曲變形。

(3) 皮鞋鞋幫與沿條联接處露線（即沿條露縫也就是疵牙）。這

主要是由于操作不当,如上沿条时未將繩子拉紧,和沿条上的錐眼大而繩子細,以及綳楦不紧,边頸未砸实,縫沿条时錐子距底边寬窄不一致(即里出外进)等原因。隆底后跟露釘头以及前掌填心用黃板紙,这些不合理的現象更加降低了皮鞋的質量。

此外,皮鞋的外观式样陈旧,品种花色少也是一个相当普遍的缺点。而且色澤單調,除黑色棕色外,缺少其他鮮艳色澤。

二、今后皮鞋結構与皮鞋設計的原則与方向

(1) 为了使皮鞋完全适合脚型的生理条件,在設計鞋楦以前,应分別按不同的年龄,性别,职业,生長地区等条件,先測量脚型,並加以分析研究,然后确定脚型,进行設計,以便逐步制定标准鞋楦。

(2) 皮鞋必須輕便合脚,穿着舒适,做工細致,坚固耐用。

(3) 在舒适合脚耐用的前提下,应作到式样美观大方,花色品种多。

(4) 不断提高皮鞋質量,本着多、快、好、省的精神力求节约使用原材料和降低成本。

(5) 統一鞋楦尺碼和編号,以适应广大人民的需要。

三、皮鞋設計的基本原則

为了使鞋子能起到保护脚的作用,应该使皮鞋的結構适应人脚的生理条件。因此,在設計皮鞋前有必要先研究人們的脚型,然后根据測量脚型的結果,分析脚型各部位的尺寸特点,再进一步制出脚模(石膏的或其他的)以便进行鞋楦設計。脚模是設計鞋楦时所依据的标准,但鞋楦却不能是脚模的仿造。鞋楦設計的最大特点,就是要符合人脚的生理構造,不仅就静止时的状态,而且要注意到在行走和工作情况下脚部所产生的变形。同时要进一步考虑到与皮鞋生产时合理的結構相适应,并照顧到皮鞋式样的美观,耐用。單

純追求式样上的美观,而不顧到坚固耐穿和舒适的有害于自然脚型的皮鞋設計思想是应予批判的。皮鞋式样是根据选择好的鞋楦加以設計的,鞋楦的选择是根据消費者的爱好和鞋子种类决定的。选好楦样后,首先要从鞋楦的側面复制样板,而鞋子外观的美工設計,有时在复制样板前,有时亦可放在复制样板后。鞋样的設計当然是为了使鞋子的外观美化,使穿用者有舒暢爽快悦目的感觉,但其主要的还是要能符合穿用者在实用上的要求。因此,在鞋子各部位的尺寸和用料方面,要根据走路和工作时脚的状态,注意到合理的协调与配置。除此以外,还应该注意到色彩的調和,线条的匀称,以及根据鞋子的种类,照顧到穿用者的环境条件。

第二章 脚型的測量与脚型的分析

一、人脚的骨骼与生理

人体的下肢骨骼分为股骨(大腿骨)、脛骨(小腿骨)和足骨三部分。股骨是一根大骨头直接連接在軀体上,其下端与小腿骨相联,小腿骨又分为脛骨及腓骨。离軀体最远的是足骨,它是由大量的骨头組成的。

足部分为跗、蹠和趾三个部分(圖1甲)。跗骨是由跟骨、距骨、骰子骨、舟狀骨和3个楔狀骨等7个骨头組成的。蹠骨由5根蹠骨組成;趾骨是由3节骨头(除大拇指趾是兩节外)組成的,並各与相应的蹠骨相联。

足骨互相連接成一系列的关节:踝关节、跗間关节、跖骨关节、蹠趾关节和指趾关节等。形成接合处的小骨头和基节的形狀对关节的活动和行走的特征有很大的影响。

足骨在距腿关节处連接到小腿上,此处可以顛模到突起的骨

髌，內面的形成脛髌，外面的形成腓髌。髌髌在脚上是很显而易见
的，其中心部位可以作为测量脚型时的基准点。

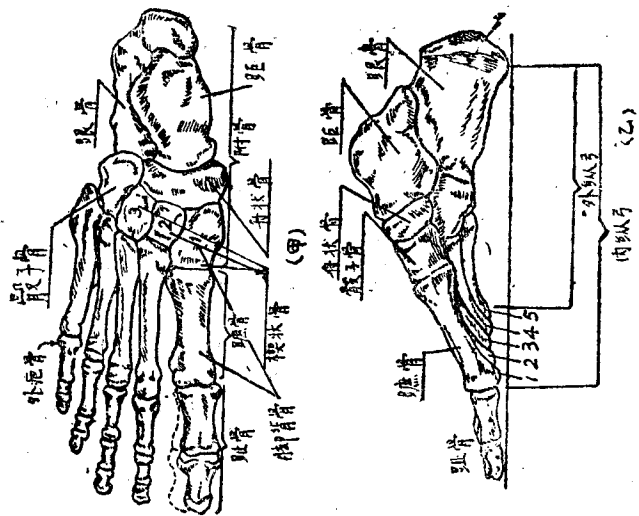


圖 1 脚的骨骼

甲 上面 乙 側面

人脚的最寬部分（骨束，也叫骨崗）蹠趾关节是由蹠骨小头和
主要趾骨的基节接合而成的，其第一（內骨束）和第五（外骨束）
蹠骨处隔着皮膚就可以摸到，亦可以作为测量脚型的基准点。

跗骨和蹠骨互相連接形成弯形的縱弓（沿脚長）和橫弓（沿脚
寬）。

脚的縱弓有兩個：內弓和外弓，內弓是由距骨、舟狀骨、三个
楔狀骨和三个蹠骨形成的（圖 1 乙）；外弓是由跟骨、骰子骨和兩

个蹠骨組成的，这个脚弓上承受着体重的大部分，所以叫作支撐弓
或負重工作弓。內弓的后面緊貼在外弓上，並且具有彈簧的作用，
所以称为下彈弓。

脚的橫弓也有兩個：前橫弓是由在蹠骨同趾骨接合处的蹠趾关
节形成的；后橫弓（主要的）是沿着跟骰关节和距舟关节排列而成
的。

脚弓起着彈簧器的作用，在运动时用以減緩由体重施于地面的
冲击力。

脚部各关节骨的表面复盖一層細薄光滑的軟骨，它可以調节骨
头相互之間的摩擦。在关节腔的外面包圍着关节囊，其中分泌的特
殊滑液，可以滑潤联接着的骨头表面的滑动摩擦。骨骼連接的地方
附有坚固的韌帶，除使关节处更能密切接合外，还能限制关节在一
定的方向活动。

肌系是脚运动时一种能动的器官，它紧密地联接在骨骼上。最
特殊的是由小腿三头肌、腓腸肌和屈拇長肌組成的后屈肌羣。腓腸
肌头具有附着在跟骨上的跟腱。三头肌司足的背屈和收缩，以及足
跟的提举。埋藏在小腿深層的屈拇長肌，不仅司足趾的屈曲，而且
还司全脚的屈曲，它也参与脚的轉換作用，並能增強脚弓彈性。位
置在脚背及脚掌（底）的伸肌，司脚趾的伸直及屈曲。

脚面可分为以下几个部分（圖 2）：趾部 1，內骨束 2，外骨束
3，脚背 4，脚心部（脚弓下的）5，脚弯（距骨前）6，后跟部 7。

脚的下面叫作脚掌。

在血管系統內运行着血液和淋巴液，並借以將消化系统制造的
营养物质及来自呼吸气管的氧分佈到身体的各个器官。

在脚背上可以明显地摸到动脈，它具有很显著的管徑，因其上
有較薄的軟体素。在脚掌上的动脈管有較厚的軟体組織保护着，故
不易摸到。

深靜脈伴随着动脈，脚背上的靜脈常可隱約地看見。在动脈和

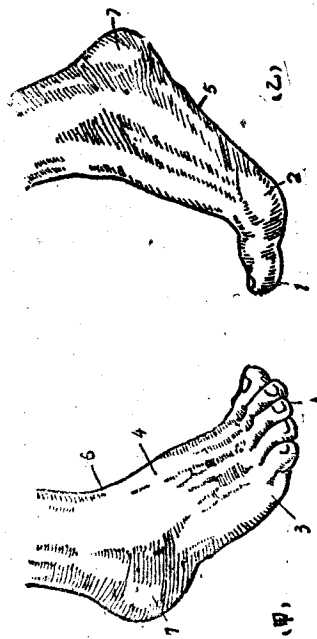


圖 2 脚的外形

甲 外侧 乙 内侧

靜脈之間存在有很細小的微血管。

和人体的其他部分一样，脚上也有分支的神經系統以控制各部分（肌肉、皮膚等）器官的活動。

在脚面上虽然有很小的压力，但也能使神經和微血管受到挤压，神經受到压力会引起疼痛的感覚。血管上的压力会阻止血液向脚的各部流动，在冬天还可能会冻伤脚趾。

被复在脚上的皮膚是保护脚免受外部損害的，同时还保証热量的調节，物質的交換，汗液的分泌，並且能感觸来自外界的各种不同的刺激。

在脚掌的趾部有大量的汗液分泌，那里有很多汗腺（約近300~500），在脚背、脚踝和脚跟处則較少。除汗液外，脚上还要分泌水份。

脚的生理特征應該有助于我們考虑鞋子的構造和制鞋时原材料的选择，以保証脚在工作时的正常状态。

脚型構造和脚的机能的畸形，主要有以下几种：

扁平脚 其特征是足骨部分下陷，但無急剧的病象，扁平脚有些是先天性的，也有些是由于过度的、長時間的工作負重所致。

正常脚的足印示于圖 3 甲。人在过度疲劳时脚弓就展开变直，因此产生了扁平脚，此种足印表示在圖 3 乙。空脚心的脚弓比正常脚弓陡峭些，它的足印示于圖 3 丙。

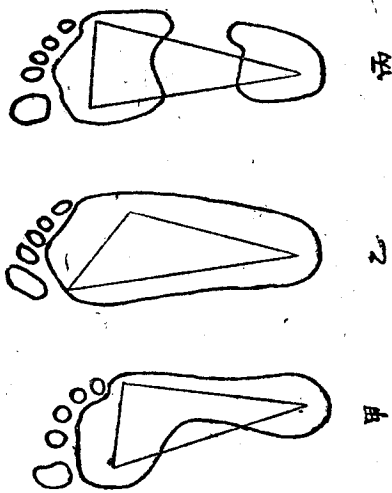


圖 3 脚印跡

甲、正常脚 乙、扁平脚 丙、空脚心(高脚掌)

大姆趾外偏 在成年人中約有 25% 的人，由于穿窄瘦的鞋子和高跟鞋子而产生此种毛病。

錘形趾 脚趾在指趾关节处屈折，脚趾的背面向上突起。

硬皮(生雞眼的)脚 这是脚上的粗皮膚，特别是在脚掌上，常由于增加局部的压力而产生。

爛皮脚 皮膚表面受到損傷的結果

汗脚 这是由于汗腺分泌过多的汗液，以致發散惡臭，这样的脚易损坏鞋子。

二、脚型测量和脚型的主要規律

(一) 脚型测量

人脚的生理構造虽大同小異，但是尺寸大小却相差很多。所以

在大量生产鞋子时,不仅要了解人脚的構造,而且还要确切知道人脚的尺寸和形状,以便制鞋厂按照这个尺寸进行鞋子和鞋楦的设计与生产。这样就使购买鞋子的人能买到舒适合脚的鞋子。因此,必須进行大批的脚型研究,並按其尺寸和形状加以分类。

为了解决这个问题,国内外的一些解剖学家和医生曾进行过脚型研究。解放后随着工农业的飞跃发展,我国目前亦有上海复旦大学人类学教研室,正在进行我国人民脚型的调查研究,由生理科学上的研究,来提高制鞋工业的质量。

为了准确地设计鞋楦,就需要从人脚的一些具有特征的部位上,量得其主要尺寸,因此,进行测量脚型就有十分重要的意义了。测量脚型时的主要尺寸标志有以下几个部位(見圖4)。

1. 脚長 L ——由脚后跟的最后突出点到脚趾最前面的一点(大脚趾尖或二脚趾尖);
2. 脚寬 W_{nn} W_{en} ——按照通过脚内外侧边缘最突出的兩点的横断面测定;
3. 后跟寬度 W_n ——按照通过脚跟中心的横断面测定;
4. 脚支撑部位的寬度——根据上面的方法在脚印上量取的部位;
5. 蹠趾关节围長 O_{en} ——通过大脚趾横断面的围長,

亦即在蹠趾关节部分通过大脚趾的横断面围長;

6. 通过脚最寬部分的围長 O_{nn} ——在蹠趾关节部分,通过脚型外

部边缘最突出点的横断面的围長;

7. 脚中心的围長 O_c (接近脚弯的部分)——通过脚心和脚背面上的横断面围長;
8. 通过脚跟和脚弯(前跗骨)的围長 O_2 ——通过脚后跟最远一点和小腿胫关节弯折处横断面的围長;
9. 脚蹠处围長 O_n ——通过脚蹠最突出点部分的围長;
10. 踝上围長 O_2 ——通过脚蹠上部小腿最細部分的围長;
11. 脚趾厚度 T_ϕ ——以脚趾指部最高的部分(大脚趾或二脚趾)测定之;

测定之;

12. 脚伏面高 B_r ——从脚所站的支撑面至脚背上为脚長中心处的高度;
13. 脚背高 B_{rc} ——从脚所站的支撑面至脚背弯曲处(喉口)的高度;
14. 脚蹠高 B_n ——从脚掌底面至脚外踝下緣的高度;
15. 腿趾高 B_{rn} ——从脚掌底面至腿趾(即小腿三头肌的中部)最突出点的高度。

在量脚时,用铅笔在脚上测量部位先划出点和線(圖4)。这些点就是制鞋工人所需要的,而在每个脚上完全能够确定的点。测量高度是用一个小的皮卡尺,用一根刻有厘米的小米尺,並帶有活动的卡皮。测量长度和围長是用專供制鞋工人用的鞋用帶尺。鞋用帶尺是用紡織品作的長60厘米寬0.5厘米(我国現用的帶尺寬1.5厘米左右,使用很不方便)的一条帶子,內有防伸縮的銅線,外塗一層膠狀薄膜。鞋帶尺上一面以毫米刻度,另一面並有以2/3厘米(即等于我国市尺二分)为一个鞋号刻度的标志。

在标志量脚部位的点时,可用坐标法加以确定,先通过脚的內部边缘最突出的兩点,即蹠趾关节和后跟內侧面突出处划一直綫作为縱軸,再通过脚后面最突出的一点垂直于縱軸划一直綫作为橫軸。然后从坐标軸上在脚上准确地确定出脚后跟中心、脚蹠中心、

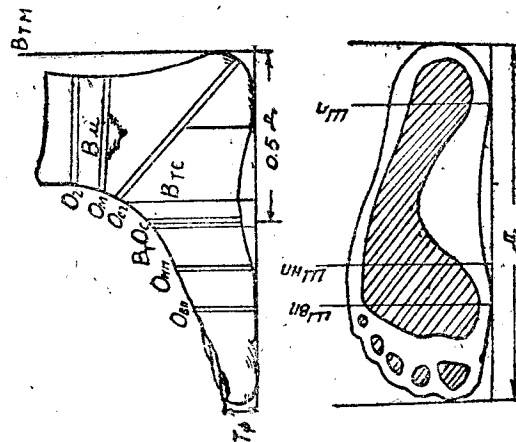


圖4 測量脚型的主要横切面
L=脚全長

脚弯曲处(脛关节弯)、蹠骨头等测量部位的点。现在量脚时,可以借助于Ю.П.任宾教授所设计的量脚仪(圖5)来测定脚型各部位测量点在三相坐标系中的位置,然后以鞋用帶尺测定各部位圍長。测量时,將鞋用帶尺圍繞在用鉛笔預先划在被测量者脚的断面綫上。最后用爱尔哈打(эрхард)式仪器进行脚掌底面的踩脚印,並划出脚掌的水平投影即外形輪廓。如要进行更完善的脚型研究,就要采用制取石膏脚模的方法。所用工具見圖6。

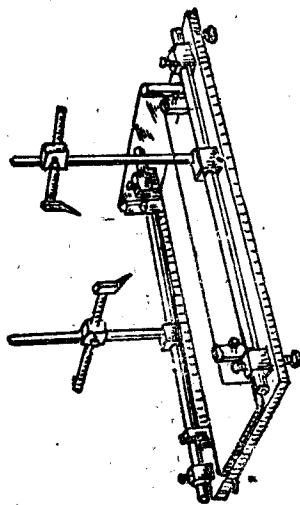


圖5 Ю.П.任宾脚型計

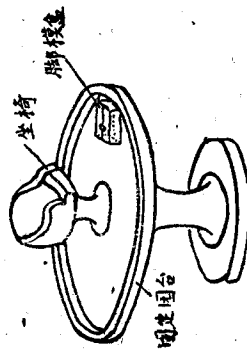


圖6 制脚的石膏模型設備簡圖

踩脚印如無爱尔哈打式儀器,可用一方形木框,上釘一薄的膠皮布,下墊一光面的硬橡膠板,釘橡膠布時,要注意使木框落下

時,橡皮布距硬橡膠板約5毫米高。在硬膠板上用油墨梘子輕輕塗上一層油墨,放上踩脚印用的脚型紙,再將木框落下。把要测量的脚(赤足)擱在膠皮布上、踏之成印,隨即用一直角形木塊上帶有鉛筆的划印笔,垂直地貼着脚的底边划下脚的輪廓綫(圖7)。

在測量脚型時,要填寫量脚記錄卡片。卡片的正面記載上被測者的姓名、年齡、性別、籍貫、民族、工作性質(或學校班次)、体型、測量脚型部位的名称与尺寸,並要註明每次測量的日期。卡片如有足够的面积,即可利用其背面踩上脚印。

量脚時要赤脚站立或坐着,使体重平均地分配在兩只脚上。最好兩只脚同時測量,因為常常有些人的兩只脚不是同样大小的。

在一个地区測量脚型時,为使每个鞋号長度的脚至少有100人,因此在測量成年人時,男女至少要各測3,000人以上。兒童的脚型可按照年齡划分为幼童(7岁以下),学童(7~12岁),少年(12~18岁)三个阶段,每个阶段內的兒童至少測量1,000人。

人脚的形狀和尺寸按性別、年齡而有一定的大小,並且由于生活習慣、劳动条件、遺傳、营养、气候、民族、地理条件等因素所造成的人的不同体型而有所区别。所以要按照測量脚型及其所指示的标志,將人脚加以分类,並且利用統計学的方法,將主要指标数据加以分析。請参考附录一。

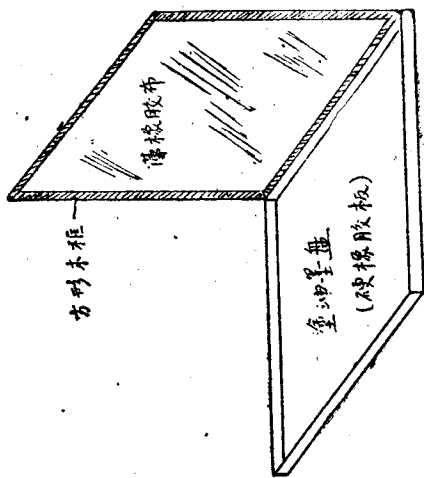


圖7 踩脚印用木盒

用時將紙放入盒內蓋上橡膠布再進行踩脚印。

(二) 脚型尺寸的规律及其分类

在同样的脚長中，具有各种不同的跖趾关节圍長（如 255 毫米脚長的人，其跖趾关节圍長由 205 毫米至 280 毫米），而中等圍長脚型的人要比圍長小的或圍長大的人要多些。最小的圍長只有 195 毫米，而最大的圍長达 290 毫米，但这样圍長的人数是很稀少的。量脚所得的統計数字指出脚型是按照一定的規律分配的，茲分述如下：

第一規律 脚型尺寸的分配是按照正常分配律表現的。

如果我們看一看在北京地区測量的华北区男脚的情况，就可以看到脚長的范围变动是極大的。現在我們可以由正常分配曲綫（圖 8）所表現的脚型正常分配律来看一看脚長的大小尺寸。

曲綫上的 x 軸表示

以毫米为單位的脚的長

度， y 軸上表示在 2,370

个人中各个不同脚長的人

人数。由曲綫中表示出

男脚最小的脚長 220 毫

米和最大的脚長 290 毫

米的人数是很少的，而

中等脚長 257 毫米的人

数是最多的。其余脚長

的人数近乎相等地分配

在中綫的左右兩面。

在 x 軸上任意一点

脚長处所作的垂直綫与

曲綫相交的点，即表示

在 2,370 个人中該种

脚長的人数。

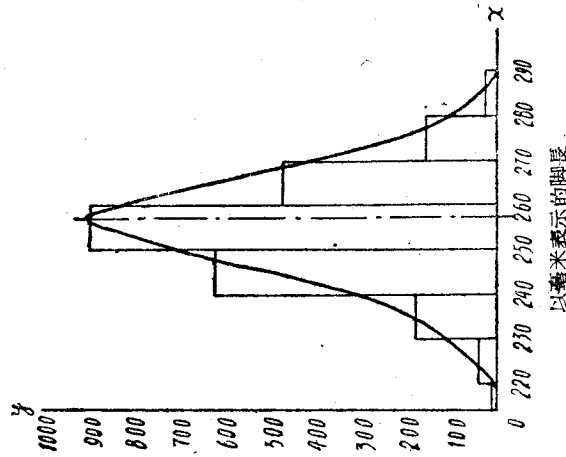


圖 8 华北区男脚脚長分配情况圖

在北京測量了我国各个地区的男女脚型，由統計数据中（見附录一）可以看出由于地区及地理环境的不同，中等脚長的情况是有区别的。

在北京地区測量的我国人民的脚型，平均的中等脚長，男脚約为 255 毫米，女脚約为 235 毫米。

第二規律 中等脚型横断面尺寸与其脚長表現为直綫方程式的关系：

$$y=kx+b$$

也就是說，在脚的寬度（脚掌的跖趾关节处）与脚長之間，存在着一定的比例关系。根据苏联 X. X. 利河古莫維查(Леокумовича)研究的資料，在中等脚型的人中，脚寬（以 $И$ 表示）与脚長（以 $Д$ 表示）的关系可以下式表示：

$$\text{男脚 } И=0.27 Д+27$$

$$\text{女脚 } И=0.24 Д+32$$

在上式中要注意到脚長較短的人，其脚寬的比例大于脚長較長的人。

1957 年輕工業部和北京、天津联合組織的鞋楦工作組曾就 2,000 多个脚型的跖趾关节圍長和脚長进行过对比，結果是：

$$\text{男脚跖趾关节圍長 } O_n=0.5 Д+115$$

$$\text{女脚跖趾关节圍長 } O_n=0.4 Д+126$$

找到了跖趾关节圍長与其相应部位的寬度的比例后，就得到脚寬与脚長的关系：

$$\text{男脚寬 } И=0.205 Д+47$$

$$\text{女脚寬 } И=0.16 Д+53$$

第三規律 脚的各个特征部位在脚長中的距离，皆有一定的比例。也就是說，脚的各个特征部位，如脚踵中心、脚弯（前跖骨处）、脚掌心、脚背下方、内跖趾关节及外跖趾关节等处，距其脚后