

皮鞋生产设备丛书

于朝云 江振丁 郭登寿 编

皮鞋生产 设备概述

第一分册

轻工业出版社

前 言

广大皮鞋行业的职工，多年来热切盼望能读到阐述皮鞋生产设备的书籍。《皮鞋生产设备丛书》就是为填补我国图书在这方面的空白而编写的。

本丛书共分七个分册：第一分册，《皮鞋生产设备概述》；第二分册，《皮鞋的零部件加工设备》；第三分册，《制帮设备》；第四分册，《胶粘皮鞋绷楦设备》；第五分册，《胶粘皮鞋压合设备》；第六分册，《线缝皮鞋加工设备》；第七分册，《鞋用橡胶塑料加工设备》。全丛书共阐述了60余种皮鞋生产机械设备。

皮鞋生产设备正随着皮鞋工艺的日新月异而不断出现新类型和新机种；另一方面，考虑到分散在不同地区不同单位的编者，对庞杂的皮鞋生产设备的研究了解各有局限性；为了资料搜集和编写上的方便，使丛书早日问世，本丛书作如上分类是权宜的。至于合理的科学的皮鞋生产设备分类，有待全面比较研究决定。

本丛书由《皮鞋生产设备丛书》编写组编写，三五一三工厂苏曾年同志主编，轻工业部二轻局胡竟成同志主审。编写组成员还有（按姓氏笔划顺序）：于朝云（北京市毛皮工业公司）、王玉琦（沈阳市第一皮鞋厂）、江振丁（上海鞋楦厂）、李家鸽（上海皮鞋厂）、张云亦（浙江瑞安轻工机械厂）、郭登寿（昆明机床厂）等同志。

本分册为第一分册，共分五章。第一章我国皮鞋生产设备概述、第二章国外皮鞋工业发展概况和先进皮鞋设备介绍，由于朝云同志编写。第三章刻楦机、第四章其它制楦设备，由江振丁同志编写。第五章放样机由郭登寿同志编写。

目 录

第一章 我国皮鞋生产设备概述

一、我国皮鞋行业概况	(3)
二、我国皮鞋生产工艺及加工设备	(4)
(一) 皮鞋生产过程及通用性设备	(5)
1. 鞋楦	(5)
2. 放缩鞋样	(6)
3. 皮鞋帮、底部件及加工设备	(6)
4. 缝纫鞋帮生产线及加工设备	(8)
(二) 皮鞋组装生产线工艺流程及设备	(9)
1. 胶粘皮鞋	(9)
2. 模压、注塑皮鞋	(10)
3. 硫化皮鞋	(10)
4. 线缝皮鞋	(13)
三、努力实现皮鞋组装化生产	(15)
(一) 产品标准化工作的内容和目的	(16)
1. 产品质量标准化	(16)
2. 品种规格系列化	(16)
3. 零部件通用化	(16)
4. 标准化工作的目的	(16)
(二) 标准化的基本概念	(16)
1. 什么是标准化	(16)
2. 技术标准	(17)
3. 系列化的目的	(17)

4. 通用化的目的	(17)
(三) 皮鞋行业怎样开展标准化工作	(18)
1. 鞋楦设计	(18)
2. 鞋帮样设计	(19)
3. 鞋底部件设计	(20)
(四) 在实现标准化过程中的几个具体问题	(21)
1. 有关实现机械化绷帮的问题	(21)
2. 有关实现机械化折边的问题	(22)
3. 关于实现规格化片皮的问题	(23)
4. 合理选用勾心的意义	(24)
四、我国皮鞋机械发展概况	(25)
(一) 我国皮鞋机械发展概况	(25)
1. 皮鞋机械选型定型概况	(26)
2. 皮鞋机械产品型号编制方法	(27)
(二) 皮鞋机械制造业存在的问题	(32)
1. 皮鞋机械产品的质量不稳定	(32)
2. 皮鞋设备成套水平低, 应发展 新产品以填补空白	(32)
3. 皮鞋工艺和皮鞋设备水平不适应	(33)
4. 皮鞋机械厂技术力量薄弱, 技 术装备较差	(33)

第二章 国外皮鞋工业发展概况 和先进皮鞋设备介绍

一、国外皮鞋工业发展概况	(34)
二、国外先进皮鞋设备概述	(35)
1. 电子计算机扩缩鞋样	(36)
2. 鞋帮下料设备——自动水束切割机	(36)
3. 高频压花模塑机	(38)

4. 绷帮工序的加工设备	(40)
5. 其它先进的皮鞋设备	(42)
三、国外有关厂商提供的新建鞋楦厂、皮鞋厂工艺	
流程、成套设备设计方案	(44)
(一) 铰接式鞋楦生产成套设备	(44)
1. 铰接式鞋楦加工工艺过程	(44)
2. 制鞋楦设备简介	(45)
3. 辅助装置和测量工具	(48)
(二) 粘-缝结合男皮鞋生产成套设备	(49)
1. 皮鞋厂的人员安排	(50)
2. 厂房建筑的要点	(50)
3. 工艺流程	(51)
4. 材料	(52)
5. 按工艺流程顺序、配备设备清单	(52)
6. 车间平面和设备布置	(64)
(三) BU公司的粘-缝结合男皮鞋生产成套	
设备	(65)
1. 工作班制	(65)
2. 动力消耗	(65)
3. 建筑面积	(65)
4. 生产线配套设备表	(66)
(四) BU公司的胶粘男式皮鞋生产成套设备	(71)
1. 工作班制	(71)
2. 动力消耗	(71)
3. 建筑面积	(71)
4. 生产线配套设备表	(71)
(五) 捷克斯洛伐克胶粘皮鞋生产设备	(74)
1. 班产1300双胶粘皮鞋, 帮工生产线的设备组成	
方案	(74)

2. 年产1300双胶粘皮鞋, 底工生产线的设备组成方案	(76)
------------------------------------	------

第三章 刻 槌 机

一、SJJO 14 型刻槌机	(80)
(一) 机器的性能特点、主要部件及技术规格	(80)
(二) 刻槌机的操作过程	(82)
(三) 刻槌机的传动系统	(82)
(四) 液压传动原理及故障排除	(89)
(五) 刻槌机各个机构的调整	(92)
(六) 刻槌机电气原理及动作分析	(96)
(七) 刻槌机关键零件的技术要求	(98)
(八) 刻槌机操作注意事项	(100)
(九) 刻槌机故障产生原因及消除方法	(101)
(十) 刻槌机的维护和保养	(102)
二、MFX-330型刻槌机	(103)
(一) 概况	(103)
(二) 结构性能及主要技术规格	(104)
(三) 传动原理及动作过程	(105)
(四) 电气控制原理及电器原理图	(109)
(五) 刻槌机的调整	(110)
三、MFX-335型粗槌机	(111)
(一) 粗槌机的用途	(111)
(二) 粗槌机的性能特点及操作过程	(112)
(三) 粗槌机的主要部件及技术规格	(113)
(四) 粗槌机的传动系统	(114)
(五) 粗槌机的调整	(121)
(六) 机器液压系统说明	(125)
(七) 粗槌的电气控制原理	(127)

(八) 粗植机的维护和保养	(130)
---------------------	-------

第四章 其它制植设备

一、鞋植切尖机	(132)
(一) 机器用途	(132)
(二) 结构原理和主要技术参数	(133)
(三) 主要部件的传动原理	(133)
(四) 切尖机的操作方法	(135)
(五) 切尖机的维护和保养	(136)
二、鞋植切跟机	(136)
(一) 机器用途	(136)
(二) 性能特点和主要技术规格	(136)
(三) 工作原理	(137)
(四) 操作步骤	(138)
(五) 机器的维护和保养	(138)
三、砂轮抛光机	(138)
(一) 机器用途	(138)
(二) 结构原理和主要技术参数	(139)
(三) 砂轮机的操作方法	(139)
(四) 砂轮的制作方法	(140)
(五) 砂轮机的维护和保养	(141)
四、刻跟机	(142)
(一) 刻跟机的用途	(142)
(二) 刻跟机的性能特点及操作过程	(143)
(三) 刻跟机的主要部件及技术规格	(144)
(四) 刻跟机的传动系统	(145)
(五) 刻跟机刀具的制作和加工	(151)
(六) 刻跟机关键零件的技术要求	(152)
(七) 刻跟机操作注意事项	(155)

(八) 产生故障原因及消除方法	(156)
(九) 刻跟机的维护和保养	(156)

第五章 放样机

一、放样机的工作原理	(160)
二、放样机的结构	(163)
三、放样机的使用	(171)
(一) 调整鞋码的计算	(171)
(二) 缩放装置的调整	(173)
(三) 定码装置的调整	(174)
(四) 基本样板的固定	(174)
(五) 待剪样纸板的夹紧	(175)
(六) 剪切鞋样时的操作	(175)
(七) 靠针、冲针、下模的调整更换	(176)
四、放样机的安装和维修	(177)

第一章 我国皮鞋生产设备概述

人类的祖先为了生存，在长期同自然界搏斗和劳动中，创造性地使用兽皮做衣、裹足御寒，以适应在自然界中生活。经过长期实践，发展到用兽皮制做帐篷、褥垫、马具、乐器等。早在我国古代战国时期，人们就制做出革履和革囊等生活用品。从人类悠久历史来看，人类的进化和社会的发展与制革工艺的开发和发展有着密切的联系。因此，可以说人类在很早以前，对皮革和皮革制品就非常熟悉了。

1899年戊戌变法后，日本商人首先在北京开办一家小型皮鞋厂。1904年捷克资本家托马·拔佳（BATA），先后在上海、天津开设“拔佳”皮鞋店。1918年德国美最时洋行，在上海龙华建立规模较大的机制皮鞋厂。直到1929年国民党政府，在南京创办了军需制鞋实验工厂，建立了我国第一家生产皮鞋的工厂。此后在日本侵略我国期间，曾先后在沈阳、天津、汉口、广州等地，建设一批军需皮鞋厂，从此我国皮鞋工业开始逐步兴起。在抗日战争和解放战争期间，这些工厂的生产受到不同程度影响，一些私人经营的皮鞋商店和皮鞋作坊，开始出现并得到迅速发展。但这些作坊的生产都是手工操作，生产效率很低，除缝纫机外几乎没有任何皮鞋设备。

现代皮鞋，随着橡胶、塑料、化工、造纸、合成材料、机械等工业的发展，皮鞋工业也在不断的发展和日趋完善。当前，我国皮鞋行业的发展，正处于从手工或半机械化操作的生产方法，向机械化、工业化生产方法过渡。

为什么人们喜欢穿着用皮革制做的鞋呢？皮革系由蛋白纤维

错综复杂的排列组成，又有天然毛孔。因此，皮革具有良好的透气性和吸湿性能，可随时吸收皮肤排出的汗液，保持皮肤和鞋、袜之间空气的干燥，使人有舒适温暖和爽快之感。皮革还有将吸收的汗液很快的排放（蒸发）出去的性质。经过鞣制的皮革坚牢，耐磨，具有较好的机械强度和物理性能，尤其是对穿刺和撕裂的阻力较大。用皮革材料制做的鞋既柔软又富有弹性，可保护足部皮肤不受外界触伤，具有造型美观、耐穿耐用、不易变型和穿着卫生等特点，是其它任何制鞋材料所不能比美的。可以说皮革是一种很理想的制鞋材料。

鞋是人民生活必需品之一。由于皮鞋具有结构合理、造型美观大方、选用材料考究和穿着性能良好等方面的优点，深受广大消费者欢迎。在日常生活中它既是消费品也是一种较好的装饰品。谚语中就有“脚下没好鞋，身上穷半截”的说法。在生产劳动过程中它又是一种很理想的防护用品。皮鞋是一种式样繁多、加工复杂、使用多种原辅材料和化工材料，穿着对象又十分广泛的商品。它不象其它任何一种服饰商品（衣服、帽等）那样容易成型、制做、有那么宽裕的加工裕度和穿着裕度。它穿着条件也很严格，俗有“衣不差寸，鞋不差分”的说法。随着工农业生产迅速发展和人民生活不断提高，在日常生活和生产劳动中人们要求穿着舒适、美观、耐用的皮鞋，这是很自然的。

皮鞋行业既要提供产品质量好、丰富多彩、数量充足的各种用途的鞋，以满足城乡人民生活日益增长的需要，又要扩大出口，提高经济效益、积累资金、支援社会主义经济建设。皮鞋行业要完成这样繁重而艰巨的任务，必须按照专业化协作原则调整、整顿皮鞋生产企业，加速技术改造步伐，使皮鞋行业向机械化、工业化生产方向发展。努力提高生产技术、提高产品质量、增加花色品种、降低原辅材料消耗、降低生产成本、提高劳动生产率、提高机械化生产水平。这就要求我们积极研究或引进皮鞋生产的新技术、新工艺、新材料、新设备，切实加强企业管理，

结合国情创建具有中国特色的现代化皮鞋生产体系。

一、我国皮鞋行业概况

我国皮革工业发展历史悠久，原料资源丰富，在轻工业系统中已形成一大自然行业。全国轻工业系统现有皮革工业企业2,700多个，职工约50万人。其中约有皮鞋工业企业1,200个，约有职工21万人。全国皮鞋年产量约2亿双。皮鞋工业的生产方法，在不少企业中仍以手工操作为主，如下料、折边、绷帮等工序手工操作所占比重较大。沿海城市大部分皮鞋厂，已由手工操作步入半机械化、机械化生产。新技术、新工艺、新材料、新设备开始被广泛地应用，生产已有较大发展。但是，总的看来，皮鞋生产技术水平 and 工艺水平仍比较落后，劳动生产率和机械化程度都比较低。

据有关资料估计，我国皮鞋生产的机械化程度，在沿海大中城市约为50%左右；内地大中城市约为40%左右；专县地区大约为20%左右。在皮鞋工业比较发达的意大利、捷克斯洛伐克、美国、法国等国家，均已实现了皮鞋生产机械化，机械化程度在80~85%左右。

实现皮鞋生产机械化，是以帮部件缝纫生产线和底部件组装生产綫为基础而合理配备的。皮鞋厂可根据产品的产量、品种、工艺等具体情况，设置、组配包括各种设备数量不等的帮部件缝纫生产线和底部件组装生产线。皮鞋的帮、底部预制件，在送往底部件组装生产线之前，都应经过严格检验，使其达到皮鞋工艺图样所要求的外形尺寸、质量标准以及其它方面的技术要求，这是皮鞋机械化生产线能否有效运转的重要条件。因此，必须保证这些预制件在进入底部件组装生产线后，不需再进行任何加工及修配，以确保皮鞋产品质量、提高工效。这样的生产方法，称为组装化生产。

皮鞋工业发达国家的劳动生产率已达到较高的水平：男式成

型底胶粘鞋12~15双/班·人；女式成型底胶粘鞋12~16双/班·人；成型底线缝（外线缝）鞋6~8双/班·人；模压、注塑、硫化鞋15~20双/班·人。国外在计算劳动生产率时，只计算帮部件缝纫生产线和底部件组装生产线的工效，而不包括鞋底部预制件（又称标准件）的生产工人数。因为它们所用的底部预制件，如成型底的制作，内底的下料、片皮、压型、固定勾心以及主跟、内包头的下料、片削、预成型等，都是在专门的皮鞋材料厂或车间加工的。上述底部预制件，均可通过订货或计划，按生产进度及时供应。若按国外计算方法，来折算我国的皮鞋劳动生产率的话，一般还不到国外工业发达国家的1/3~1/5。

随着设备的日益现代化和工艺水平的不断提高，要求现有企业素质也要相应地提高，使我们的企业更富有活力。否则，先进设备就发挥不了应有的作用，甚至可能成为引起企业亏损的原因。可见，在我国皮鞋厂进行技术改造，提高机械化水平的同时，还必须实现专业化、组装化生产提高企业管理水平，克服国内皮鞋厂“大而全”和“小而全”的弊病。

二、我国皮鞋生产工艺及加工设备

解放初期，我国皮鞋生产，基本是手工操作、小作坊的生产方法，只在片皮、缝帮等少数工序使用设备。采用铁钉绷楦法绷帮，鞋帮、底结合则采用手工线缝纳法。按这种工艺加工的皮鞋，具有结构合理、用料考究、做工精致、质量好、在穿着中不易变形等特点。但其生产效率低、用工、用料多，且重量较大。这样的生产方法和工艺过程与我国人民对皮鞋日益增长的需要，是很不适应的。

随着皮鞋工业的发展，目前许多皮鞋厂已广泛采用新工艺生产。如胶粘制鞋工艺，模压制鞋工艺，注塑制鞋工艺，硫化制鞋工艺等。上述新工艺，由于简化并缩短了工艺流程，为实现皮鞋

生产机械化创造了有利条件，为实现鞋底部件的专业化生产开辟了新的途径。用上述制鞋新工艺生产的皮鞋，具有生产效率高、耐用、用料较少且鞋的重量较轻等特点。因此，采用胶粘绷帮法和帮、底胶粘压合或一次成型法，在今后皮鞋生产中所占比重将会逐渐增大。

（一）皮鞋生产过程及通用性设备

1. 鞋楦

鞋楦，是设计皮鞋的模型（或称模具），是制作皮鞋的定形基础，也是皮鞋机械化生产过程中的定位基准。没有鞋楦，皮鞋是生产不出来的。目前，国内大部分鞋楦厂，仍以生产木质整体鞋楦为主。由于木材资源的限制，国外鞋楦厂已生产以塑（料）代木（材）的铰接式鞋楦。它具有不受使用环境的气候影响，不易变形，使用寿命长、价格较低等优点。不同结构的皮鞋，对楦型设计的要求差异较大。同一结构的皮鞋，也会因采用不同的成型工艺，对楦型的要求有所差异，当然有的也可以通用。例如缝制法与胶粘法的楦型可通用；模压法和注射法的楦型可通用。总之，注射、模压、胶粘、硫化等成型工艺所使用的楦型，都是以缝制法鞋楦为基础的。其差异也仅仅是在某些特征部位的变化，其基本尺寸是一样的。

（1）制鞋楦的材料

目前鞋楦材料大致可分为三类，即

天然材料：木材。

合成材料：低压聚乙烯、高压或低压聚丙烯。

金属材料：铝合金（一般仅在模压机、注射成型机、硫化罐中使用）。

（2）鞋楦的加工设备

塑料鞋楦坯，采用塑料注射成型机制造。铝合金鞋楦坯，采用铸造工艺制造。木质鞋楦的加工设备品种较多，本丛书主要介绍木质鞋楦加工设备，其主要工艺、设备如下：

制楦坯：带锯机、圆盘锯床——粗加工：刻荒机、粗仿型楦机——精加工：精仿型楦机——修整：楦头切削机、楦跟切削机、打磨机、抛光机。

(3) 鞋后跟的加工设备

皮鞋后跟所用材料，一般有木材和合成材料两种。加工木质后跟，可在铣木跟机上进行。加工合成材料后跟，使用塑料注射成型机。

2. 放缩鞋样

皮鞋设计者一般均选用中间鞋号，进行皮鞋新产品设计。在新产品投产前，要求将鞋帮、底部件，按生产计划系列鞋号放缩鞋样。中号楦各特征部位尺寸的等差数值，以及中号楦对各系列号型鞋楦，各特征部位尺寸的差值，在放样机上均已按一定规律设计好了。即将各部位按楦底样长的百分比换算，而等差数值只受放余量大小的影响。仿型刻楦机的放缩规律与放样机是吻合的。因此，只要设计出一只中号楦后，即可利用仿型刻楦机，将大小号和肥瘦型鞋楦放缩出来。同理，可用放样机将系列鞋号的帮、底部件放缩出来。因此，要求皮鞋设计者，在设计新产品时，必须按照楦底样长来计算，以便能够与仿型刻楦机和放样机使用协调起来。

皮鞋帮、底部件的放样及设备提供鞋帮件、底件和工艺性样板。为下帮、底料钹刀、规格化片皮、片削内包头及预成型，片削主跟及预成型和成型底模具的设计、制造提供样板。为花边、冲孔等专用工具的设计、制造提供样板。样板材料可用卡片纸或薄镀锌铁板，使用设备为放样机。

3. 皮鞋帮、底部件及加工设备

(1) 鞋帮部件及加工设备

皮鞋式样的变化，主要是指鞋帮（部件）式样的多变性。皮鞋式样应随年龄、职业、地区、气候和社会上的流行而定，且与服装款式的变化相适应，并应符合人脚的生理卫生特点。尽管皮

鞋式样繁多，但就鞋帮的性质主要可分为三类：

A. 主要部件：指构成鞋帮主体的部件。如前帮、后帮、舌头等。

B. 补强部件：指覆盖于主体件之上的加固性和美化性部件。如后筋皮、中筋皮等。

C. 里件：指衬于鞋帮里面的部件。如前帮里、后帮里等。

以上每一类部件中，又可演变出多个片件。如三节头鞋的前帮部件，可分为外包头和中帮两件。青年式鞋的前帮部件，又可分为上盖和内侧围条、外侧围条三件。后帮部件也可分出一些片件。

鞋帮部件加工设备有下列几种：

下帮料：摇臂式裁断机、桥式裁断机、电剪刀。

片帮料或规格化片皮：圆刀片皮机、带刀片皮机。

印编号：打号机。

烫印商标：商标烫印机。

帮面压花：高频压花模塑机。

(2) 鞋底部件及加工设备。

以自然区域为主，以皮鞋工业较发达的大中城市为骨干，根据全国脚型规律并保留地区特点的原则，进行标准鞋楦设计。在鞋楦和皮鞋结构标准化的指导下，实现鞋楦后部统一定型。所谓鞋楦后部统一定型，即指相同品种或近似品种、相同鞋号、相同跟高的鞋楦，从第五跖趾部位以后的鞋楦造型要统一。建立内包头、主跟、勾心、内底、外底、掌跟等鞋底部件的尺寸系列。为实现鞋底部件的专业化生产，为实现皮鞋机械化、组装化生产，打好技术基础。

鞋底部件加工设备有下列几种：

下底料：摇臂式裁断机、桥式裁断机。

片底料：片底料机、圆刀片皮机。

制作外底、前掌、后跟、后掌：

模压机、注射成型机、平板硫化机。

外底铣边机、外底起毛机。

外底开明槽机、外底开暗槽机。

制作内底：内底铣边机、内底磨面机。

内底压型机。

预制内包头：圆刀片皮机、内包头成型机。

预制主跟：主跟片坡边机，主跟成型机。

制作沿条、假沿条、压条、掌条：切条机、片条机、粘条机、切道机、片掌条机。

制作勾心：压力机。注射成型机。

制作脚型内底、半托底：模压机、注射成型机、平板硫化机、高频压花模塑机。

4. 缝纫鞋帮生产线及加工设备

鞋帮是皮鞋主要组成部分。缝纫鞋帮，就是将鞋帮的主要部件、补强部件、里件按工艺顺序和要求，使用缝纫机用线把它们牢固的缝接起来，成为整（鞋）帮。要求合缝对翻和折边、冲里边、滚边、花边、嵌边，做到整齐均匀、圆弧顺畅、平服无角。缝纫的线条应自然、美观、整齐、准确，并处理好曲弯的缝制。符合质量标准的鞋帮，在绷帮过程应与鞋楦的大、小、肥、瘦相吻合。

缝纫鞋帮生产线及加工设备介绍如下：

加工件传送：缝纫鞋帮传送线。

折边：折边机。

涂印缝迹标记：手工。

粘鞋里：手工。

缝纫鞋帮：缝里、缝前帮、缝后帮、缝后缝、缝接前后帮、缝舌头、缝装饰件、缝鞋钎等。GA3-1型缝纫机，GB1-1型缝纫机，GC8-1型缝纫机，GD型缝纫机，带刀缝纫机，双针缝纫机，摆针缝纫机，挤梗缝后缝机，拼缝机。

后缝压平：后缝压平机。

冲里边：冲里边机。

涂敷内包头：涂内包头机。

钉铆钉：钉铆钉机。

装鞋眼：装明鞋眼机、装暗鞋眼机。

系鞋带：系鞋带机。

（二）皮鞋组装生产线工艺流程及设备

1. 胶粘皮鞋

胶粘皮鞋，大都采用氯丁胶和聚酯型热熔粘合剂。聚酯型热熔粘合剂，是一种无溶剂的常温固化型粘合剂。它具有无毒、无味、快速粘合的良好性能，可通过加热熔融、涂敷后，冷却固化粘合，无需干燥过程。这种类型粘合剂，近几年在国外发展较快，并在皮鞋工业中得到广泛应用。它可用于折边、缝帮、绷帮、粘外底等工序的粘合，也可用于制作主跟、内包头等。它在绷帮机中采用，实现了胶粘绷帮，减轻劳动强度并提高了生产效率。因此，热熔粘合剂，是皮鞋工业工艺改革，加速皮鞋机械化进程，不可缺少的条件。

胶粘皮鞋的粘合质量取决于以下因素：

（1）粘合剂的性能和质量。

（2）鞋帮脚和外底起毛时，纤维之多少、长短、形状是否适当。

（3）涂敷粘合剂的运动方式，能否使每一纤维周边都涂敷着粘合剂。因此，在刷敷粘合剂时，应以多方向的反复刷敷为佳。

（4）胶粘压合机的质量如何，看能否使鞋底芯部与鞋底边沿部所受粘合压力均匀一致。

胶粘皮鞋工艺，适于成批生产中、高档的生活用鞋。具有以下特点：

（1）物美价廉、轻巧舒适。

（2）加工工艺流程短，操作简单，容易掌握，可降低对操