

流行皮鞋的 设计与制作

吴新奇 汪蓉霞 编著



四川科学技术出版社

流行皮鞋的 设计与制作

吴新奇 江蓉霞 编著

四川科学技术出版社

1988年·成都

责任编辑：张达扬

封面设计：尹克宁

流行皮鞋的设计与制作

吴新奇 汪蓉霞 编著

四川科学技术出版社出版发行

(成都盐道街3号)

新华书店重庆发行所经销

重庆九宫庙印刷厂印刷

ISBN 7-5364-0596-0/TS·34

1988年7月第一版 开本 787×1092毫米 1/32

1988年7月第一次印刷 字数 177 千

印数 1—6300册 印张 8.25 插页 3

定 价：2.34元

前 言

皮鞋有着悠久的历史 and 无限广阔的前途。据有关资料记载，早在2300多年以前，我国人民就用皮革制鞋了。随着时代的不断发展进步，皮鞋越来越受到人们的喜爱。

中国是个大国。人口有十亿多。按两个人每年平均穿耗一双皮鞋计算，我国每年就应该生产供应五亿多双皮鞋。

我国有得天独厚的天然皮革资源和古老的制鞋历史。应该说，我国的制鞋术和生产力是能够满足市场需要和消费者的审美要求的。但由于种种原因，我国制鞋业的生产技术、设备、能力和一些制鞋业先进、发达的资本主义国家相比，还存在着不小的差距。如意大利，皮鞋生产不但款式新、质量好，而且产量也相当高。该国皮鞋年产量为3.4亿双，其中出口在2亿双以上。它的皮鞋楦型、款式、工艺等已成为世界皮鞋的主流。其产品不仅在欧美流行，而且在亚太地区也有很大的市场。

市场上皮鞋能否满足人们的需要，除了与生产部门有关外，另一重要因素就是设计者的设计、制作水平和对市场信息的掌握。我国制鞋方面的技术书籍奇缺，书店几乎看不到公开发行的制鞋图书。为了满足读者需要，我们不揣冒昧，编写了这本《流行皮鞋的设计与制作》。

本书侧重介绍植型的设计和制作、皮鞋的花色设计和制作等内容，力图使读者对皮鞋设计、制作的全过程有一个全面的了解，明确设计、制作的方法和原理。

由于我们的文化水平和技术水平有限，书中不足、不妥之处难免，我们恳切希望读者提出批评意见，以便再版时修改、充实，使之更臻完美。

编者著

1986年6月

目 录

第一章	概论	1
第二章	我国制鞋史	10
第三章	脚型分析与楦型设计	38
第四章	帮样款式的设计	117
第五章	皮鞋的制作方法	181
第六章	制鞋材料的现状与前景	220
附 录	皮鞋样板的扩缩方法	242

第一章 概 论

鞋，家家都有，人之必备。鞋的品种虽然很多，但从产生的历史看，还是从人们喜爱的程度看，或是从本身的功能、价值看，皮鞋均居其首，而且，随着人们生活条件的逐步改善和制鞋工业的飞速发展，皮鞋还将由人们生活必需品转变为既是生活必需品又是工艺装饰品。一双皮鞋要能具有一定的竞争能力，不具备穿着舒适、外形美观的特点是不行的。因此，皮鞋的设计师们和生产单位除了要在穿着舒适、结构合理上下功夫外，还要在造型美观、款式新颖上动脑筋。我们常常可以看到这样的情景：有的皮鞋刚一上市，就被一抢而空；而有的皮鞋放到柜台里几个月，甚至几年，却无人问津。其实，滞销的倒未必材质次劣、价格昂贵，紧俏的也未必材料精良、价格低廉。重要的问题恰恰在于：造型是否美，款式是否新，色彩是否好。

产品的滞销积压，不但给国家、集体带来经济损失，而且也给人力、物力带来浪费。这种浪费，给皮鞋本来就供不应求的状况增加了新的矛盾。据有关资料统计，到目前为止，世界上鞋的生产量是：布鞋平均每三人一双，胶鞋平均每四人一双；皮鞋平均每五人一双。由此可见，皮鞋的生产量和人类的人口增长极不相称。造成皮鞋严重不足的另一个

原因是，制鞋单位的技术力量极其薄弱。据有关资料统计，我国皮鞋生产单位的技术力量只占职工总人数的2%左右，（其它鞋类的生产单位技术力量更弱）。而制鞋业发达的国家，一般技术人员则占职工总人数的20%左右，是我国技术力量的10倍。这更加促使了我国市场皮鞋供应一方面紧俏，一方面滞销的失调局面。据商业部门的统计，80年仅皮鞋一种就积压3500万双，85年积压更多。所以，当务之急，是尽快提高制鞋科学技术水平。

皮鞋有着强大的生命力和无限广阔的前景。从现有状况和今后前景分析，它将仍以轻便、结实、透气性好、美观大方、不易变形等优点而受到人们的青睐。解放初期，由于我国制鞋工业的落后和人民生活水平的低下，我国穿皮鞋的人很少。城里人穿皮鞋的也只有20%左右，乡里人则更是寥寥无几。解放后，特别是近年来，皮鞋不但在城市基本普及，而且在某些乡村也占有相当的比例了。乡村从无到多，城市从低档转入中、高档。总之，皮鞋已经成为人们生活中必不可少的用品了。

在国外，人们穿鞋素以皮鞋为主。70年全世界皮鞋总产量为28亿双，十年后增加到32亿双。工业化的国家，胶鞋、布鞋、塑料鞋的生产现已大幅度减少。由于工业化国家的工人工资成本太高（例如，美国制鞋工人的工资为每小时3.82美元，而印度则为每小时0.5美元），所以工业化国家的皮鞋主要依靠进口。据捷克有关文章预测，到2000年，世界上65%的鞋将由发展中国家生产。这种情况表明，发展中国家（包括我国在内）的制鞋业处于有利地位。为开辟销售市场，制鞋业必然面临新的技术挑战和技术竞争。

服装与皮鞋是姐妹用品，服装的流行式和流行色与皮鞋

的流行式和流行色关系甚密。当今服装的款式流行多样化，颜色趋向艳丽醒目。款式、色彩要求与舒适、个性相结合。服装是如此，皮鞋也是如此。

由于运动鞋在设计上着重考虑舒适与轻便，所以很受运动员和旅游者欢迎。但运动鞋在美观雅致上存在明显的不足，因此一些严肃、隆重的场合还不宜使用。如高级礼节性的会谈，大型热烈的晚会，庄重大型的典礼，等等。尽管流行并不意味着高档、时髦，应时也不意味着正规、高贵，但在必要的场合，还是应该穿着高档、别致的靴鞋的。

中国女性素以苗条为美，女式靴鞋则以高雅为佳；男性以魁梧为美，男式靴鞋则以粗犷为佳。1985年意大利流行女鞋仍以中跟为主，坡跟盘形底居多。中跟是总结了平跟、高跟的利弊而产生并逐渐在市场上站住脚跟的。现在人们除了注重帮面的款式外，还在鞋底、鞋跟和内鞋垫的材料上、色彩上、形状上和花纹上大做文章。跟子有半圆跟，还有直筒跟、漏斗跟、酒杯跟、椭圆跟及多边形跟等，色彩尽量与整个帮面造型款式相协调。材料也是多种多样的，有发泡塑料、工程塑料、木质、皮质、橡胶的，以及橡塑合成的，等等。选择跟子的材料，应以美观、质轻、耐磨、防滑、价廉为出发点。中高跟尤其要注意坚固。

总的来说，目前楦型趋向于狭长，头子趋向于扁尖，款式趋向于别致、新颖，色彩趋向于醒目、和谐，跟高趋于中等高度，穿着效果趋向于舒适、方便。

最近，男女鞋底突出变化为出边沿条结构，前帮脸较深，称之为复古式。其鞋帮柔软耐折，帮面上多采用镶皮、拼色、压花；凿孔、编花也较为常见。有的鞋帮压出编织

纹，既省工省时，又能收到增强帮面立体感的效果。有的巧妙地运用缝制时的线迹或故意运用装饰性线迹，做起来简便，能给人以流畅、明快之感；有的还巧妙地用不同质地、不同颜色的皮革相拼，无须再加什么图案花纹（如牛皮与蛇皮、羊皮与漆皮、白色与红色、银灰与咖啡色等相拼），就能收到较美的效果。

有资料表明，当前男鞋在城市流行黑色、红棕色，或黑白相并色、咖啡色；女鞋则流行黑色、白色及红色。预计，现在与将来，不论是春秋鞋还是皮凉鞋，白色都将长期为女同志所钟爱；银灰色不久也会受到女同志的亲睐。

又据世界服装中心（巴黎）近来透露，服装的材料与款式的女性男化、男性女化既将流行。就是说，女性要求服饰庄重，男性要求服饰多样化。掌握这些信息，对制鞋人员 and 设计人员无疑会有触动和启迪。

由以上可见，设计人员要真正成为一个出色行家，除了应掌握一般的设计原理和操作要求外，更重要的掌握制鞋的科学技术信息、社会时髦信息、生产管理信息、消费者经济状况信息、商店销售信息、新材料新工艺信息等等。产品实质上是这些信息反馈的结果，产品竞争的实质就是技术的竞争，掌握信息的准确性的竞争。

皮鞋设计包括造型设计、结构设计、款式设计和包装装潢设计。造型设计主要讲楦型设计与鞋跟设计，从美的角度入手，力图利用各种因素、条件，使凡能为人们所看到的地方、部位都具有审美的价值，都能给人以美的感受。结构设计主要指帮面、鞋跟各部位的处理，即确定哪些部位该上，哪些该下；哪些部位该前，哪些该后；哪些部位能动，哪些部

位不能动等。它从生理卫生角度入手，充分利用植型、材料、款式等，调动各种因素和条件，使靴鞋的每个部位均服从“结构合理”的宗旨，纳入“穿着舒适”的轨道。花色设计主要指帮面的款式设计、底型花纹设计及鞋跟形状设计。这种设计主要从人们的审美观点、审美理论出发，结合各地区、各民族不同风俗习惯的特点，充分利用靴鞋帮面有限的面积，调动各种因素和条件，制出款式新颖别致、色彩醒目协调、穿起来舒适、看起来美观的靴鞋来。包装装潢设计主要指产品商标设计、小包装设计和大包装设计，要求商标文字读起来顺口，看起来有特性；图案记起来简单，看上去美观；小包装盒既能起到保护产品的作用（长、宽、高的靴鞋放入不压不挤为宜，又不太大太长，浪费材料），还要起到宣传产品的作用（包装盒外边可印上适当的文字，除了要印上产品的商标、规格、货号、等级、颜色、价格外，还要印上厂名、厂址，以及该产品的性能、特点和使用注意事项与保养事项）。大包装箱的设计，应以放入10双或20双小包装靴鞋盒为宜，注意留有一定的余量。纸质应坚硬，耐压耐撞。纸箱两头应印有货号、规格、体积、重量、数量、等级、颜色、厂名、出厂日期、发站、到站地名等等。包装箱两侧还可适当印些名副其实的图案或文字广告、总之，大、小包装的任务是保护产品、宣传产品，沟通生产者与使用者的关系。

综上所述，造型是从美学的角度设计制作靴鞋的，结构是从生理卫生角度设计制作靴鞋的，花色品种是从新颖、独特角度设计制作靴鞋的，包装装潢则是从保护、宣传产品角度来衬托靴鞋的。不过，卓有成就的皮鞋设计师们都能将这

几点有机地融合到一起，得心应手地处理好这些问题。诚然，靴鞋既作为工艺品类型的商品存在，什么时候不为消费者所喜爱和乐于使用，什么时候也就会失去生命力和存在的价值。

当然，审美问题不能等同于美学理论，这牵涉到消费者的民族、地区、文化程度、宗教信仰等问题。这些因素如不加以考虑，将是这些靴鞋设计制作人员的严重失策。

例如，在城市青年女同志看来，白色纯洁、高雅，因而喜欢穿白色的春秋鞋、皮鞋，但有些乡村或地区却很忌讳白色，认为白色会给家庭带来不幸。又如，某些少数民族和地区的人们爱穿马靴，认为穿马靴意味着威武雄壮、气派和富有，而在另一些地区和城镇，人们就不爱穿马靴，认为穿马靴看上去复杂繁琐，穿上去累赘笨重。再如，荷兰国的人们很爱蓝色，认为蓝色吉祥美丽，但埃及人却非常忌讳蓝色，认为蓝色是恶魔的象征，如此等等。这就是说，设计产品既要考虑舒适美观，又要考虑该产品销售地区、国家和民族的特点。不掌握这些情况，任凭自己的想象是不行的。做内销鞋是如此，做外销鞋同样也是如此。

美国与西欧穿着习惯不同。美国人服饰随便，自己想穿什么就穿什么，而西欧一些国家则讲究等级，是什么等级就穿什么服装和什么鞋；中近东地区由于气候炎热，加上沙漠地区较多，所以以凉鞋、拖鞋为主，且鞋面要求简单，而港澳地区，由于是世界贸易的窗口，产品出口、进口频繁（香港人口虽只有300万，而年销皮鞋量却约为1500万双左右），品种产品繁杂，所以式样繁多，品种齐全。了解这些情况，对我们制鞋业是大有好处的。

我国市场上的皮鞋高、中、低档等级相差较小，就目前的情况来看，每个档次约为7~8元左右。较好的牛皮男鞋为32元左右，一般的男皮鞋为24元左右，再次一点的为16元左右。女鞋等级差额基本相等。而国际上一些制鞋先进的国家和地区就很讲究档次，注意等级。如号称“制鞋王国”的意大利，皮鞋生产单位有8265个，年产量3.4亿双左右，出口量占世界第一，其制鞋业先进发达，产品质量好、品种多，相同款式少，鞋的头部形状变化大，高低档次明显。一双高档女鞋售价32.5万里拉，约合人民币146元；中档价为10万里拉左右，约合人民币130元；低档鞋如全塑鞋、旅游鞋、麻底鞋等售价为5000里拉，约合人民币6.5元。高档鞋以名贵的天然革（爬虫类的皮，如蛇皮、鳄鱼皮等）为鞋面，以牛皮为鞋底，加工采用机工与手工相结合的办法，使工艺细腻、精致；中低档鞋面则运用一般的天然面革和人造合成底，有的甚至不用鞋里，而最低档的鞋则用单层帆布面、麻编底，这些低档鞋均为机器加工或注塑成形，成本低，售价也低。这些鞋可以满足社会上不同阶层人的穿着需要。

意大利鞋样变化多端，造型风格各异，色彩丰富多样，但千变万变，前变后不变（楦型前头变后头不变，款式前头多变后头少变）。其优点是，更换品种不必改变鞋楦和模具，鞋楦可用流水线运转。这样，既缩短了生产周期，又加速了品种更新换代的速度。

意大利在产品生产上对工艺要求是十分严格的。特别是在鞋的整形验收的时候，他们认真把关，注重声誉。如罗西摩达厂高档女鞋的主要部位（包括内底）均用铬铁烫平。很多鞋厂采用压子口机，使帮脚平整，装上鞋后跟后线条清

晰，这是意大利皮鞋看上去美观的重要因素之一。这些先进国家的制鞋技术、制鞋经验，值得我们借鉴、学习。

凡是制鞋先进的国家和地区，制鞋研究队伍都是很大的，信息资源都是很丰富的。如捷克、美国、意大利、英国等都有制鞋研究所、技术中心、学会或协会之类的组织。英国的靴鞋协会，1927年就成立了，有会员4000余人，并在加拿大、澳大利亚、芬兰设有分会，国内也有13个分会。英国还有一个制鞋的研究协会SATRA，这个协会世界闻名，是英国制鞋科研的中心。半个世纪来，这个协会对世界制鞋工业在设计、工艺、材料各方面都作出了很大贡献，并建成了基础雄厚的测试中心，图书资料中心和培训中心。

美国鞋业中心1980年成立于费城。它的前身是美国制鞋工业协会AFIA。这个中心的服务项目有：（1）测试方法的选择和材料、产品的鉴定；（2）部件、工艺和生产技术的选择标准与指导；（3）对产品制造技术和生产问题的分析，包括为个别成员企业进行特殊项目的研究；（4）根据成员企业的要求，对工厂的经营管理和劳动生产率的发展数据进行审查研究；（5）为成员企业制定生产技术培训计划；（6）图书资料咨询业务，（7）调解关于材料和成品质量的争议；（8）鞋的评比试验和检查；（9）对发展中国家技术援助。

意大利重视培训设计队伍，全国有三家较大的制鞋设计培训中心，其中最大的是斯特拉设计学院。这个学院除了有本国的学员外，还有西欧和日本的设计人员，学制为三年，相当于大专水平。课程设置是，一年级：绘画、素描、纸上设计并返回鞋楦；二年级：了解脚的生理结构，掌握皮革的

性能及辅料情况；三年级，实际设计并研究穿着对象、消费市场和价格状况。此外，捷克、荷兰等国，也都相应地成了其它类型的制鞋研究中心。

我国制鞋业比较发达的上海、天津、青岛等城市的生产单位，也很重视制鞋的科学研究，资料收集和人员培训。正因为如此，这些城市受到了广大消费者的欢迎。

由于现在的靴鞋从单一的穿着向美化、装饰、配套的方向发展，消费者的挑选条件和挑选水平也越来越高，同一面料看式样，同一式样看产地，同一产地看质量，同一质量看价格。这种苛刻的选择，迫使我们用科学的制鞋技术去作出最大努力，使自己的产品在式样上、质量上、信誉上，价格上都有一定的竞争能力。

目前，我国的各行各业正处在技术的竞争、产品的竞争、服务态度的竞争之中。譬如服装行业，各种面料、色彩、款式的服装千姿百态，群芳斗妍。这就向我们制鞋业发出了挑战。牛仔裤时兴时，人们要求有相应的牛仔鞋；各种运动服、旅游衣时兴时，人们要求有相应的运动鞋，旅游鞋；在人们普遍穿西服的时候，三节头英式男皮鞋也相应走俏。跟上和超过服装发展的潮流，是我们皮鞋设计、制作者不应回避的课题。让我们每个皮鞋设计制作者在掌握皮鞋设计与制作的方法和原理基础之上，拿出第一流的产品，奉献给敬爱的消费者。

第二章 我国制鞋史

我国地大物博，历史悠久。我国的制鞋史也同我国古代的文化一样，源远流长。

鞋是我国劳动人民自己创造的，鞋的历史是我国劳动人民用自己的心血和汗水写成的，但由于畜牧皮革不象其他陶器、瓷器、铁器、铜器那样能经得起时间或泥土腐蚀，很好地遗留下来，所以在大量的出土文物中，很难发现鞋类的痕迹。不过，从一些历史现象中，我们还是可以科学地分析，从而整理出我国制鞋的历史来。

据文献资料记载，我国从历史开端以前五十万年的原始时期起，就已经用畜类皮革缝制衣鞋了。

河南省安阳小南海旧石器遗址中的文物可以证明：那时的人们在获得猎物后，就带回自己的洞穴里，食其肉而用其皮。这里，“用其皮”虽没有具体说明是用来制作皮鞋，但是至少可以说，肯定是用来保护或遮挡自己的身体、手脚的。在北京西郊周口店的中国猿人山顶洞遗址中曾发现一枚骨针，据有关资料记载，这枚骨针长82mm，最粗部分的直径3.3mm，针身圆滑，针尖尖锐，并有磨成的针眼。据说，在陕西西安半坡氏族公社遗址及全国各地旧石器遗址，都有类似的骨针出土。这些大量同时期的骨针出土足以证明，

他们那时已经采用缝制工艺。这种工艺，至今仍被人们所沿用。

以上事实还证明了另外一个问题，就是在鞋类这门旺属的大家庭中，皮鞋历史最为悠久，居其它鞋之首。因为，布鞋也有较悠久的历史，但在原始社会时间，还没有纺织业和编织业。随着时间的推移和人类的进化，才逐步出现了布鞋、橡胶鞋、塑料鞋。

在陕西、甘肃等地出土的氏族社会时期的彩陶上有原始人的形象，那上面的奴隶们脚上穿着鞋。至于采用的是什么工艺、什么款式，那就难以辨认清楚了。

经过漫长的旧石器时代，原始人逐步进入了母系公社制度时期。由于这个时期的农业有了初步的发展，生产力有了初步提高，所以利用猎获的兽皮缝制衣服鞋帽和其他用品就比较普遍和广范了。而且在制作工艺水平上、款式上较以前也有了一定的提高，衣服、帽子、鞋子也能分开制作，责职分明了。后来，随着以农业为基础的综合经济的发展，生活水平相应地又有了新的改善，这又为原始的手工业发展提供了必要的前提，创造了较好的条件。不过，那时还没有用到鞋楦，只不过根据脚的大小，估计性地进行缝制，后来才发展到用陶型制鞋。陶型也就有点现在的木楦的味道了。据说，那时的陶型前头大而圆，统口也是立体椭圆状，整个陶型呈三角形（但没有明显角）。尽管陶形不美，但那时能想到将脚型移至陶型上，再用陶型来缝制皮鞋，已经是很不容易的事了。这为我们后来用鞋楦制鞋打下了基础。可惜的是，人们都没有看到过具体陶形。对它的形状，只能进行猜测和根据那时鞋型进行估计。