

FASHIONABLE WOMEN'S Design SHOES

MANUFACTURE
PROJECT



开发设计篇

◎主 编 林仕明
◎副主编 黄兴茂 徐达宇
◎主 审 杨承杰 雷明智

时装女鞋
制作工程



中国轻工业出版社



时装女鞋制作工程

——开发设计篇

主 编 林仕明
副主编 黄兴茂 徐达宇
主 审 杨承杰 雷明智

中国轻工业出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

时装女鞋制作工程.开发设计篇 / 林仕明主编. —北京:
中国轻工业出版社, 2009.3
ISBN 978-7-5019-6741-4

I. 时… II. 林… III. 女鞋—制鞋 IV. TS943.722

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第181162号

内 容 提 要

《时装女鞋制作工程》从女鞋的专业视角出发, 针对鞋产品定位、开发、工模制造、样板设计、小量制作、批量生产的整个产业链, 以深圳耀群实业有限公司的运营体系为蓝本, 就女鞋的分类、女鞋材料的种类及性能特点、新产品开发、鞋楦设计、样板设计、裁断技术、鞋帮加工技术、鞋底部件制作技术、产品成型与包装技术、鞋业生产组织、鞋厂运作要点等十一个方面的内容进行了较为翔实的描述。

《时装女鞋制作工程》分为“开发设计篇”与“工艺技术篇”两册, 本书为《时装女鞋制作工程——开发设计篇》, 其内容包括女鞋分类、鞋用材料、新产品开发、鞋楦设计、样板设计等五章。皮鞋的科学分类可为开发设计工作提供一个完备合理的目标体系, 并结合客户需求演绎出正确的产品定位; 开发的本质是对构成皮鞋的各个要素进行恰当的组合与合理的搭配, 这些产品要素则具体表现为鞋用材料; “新产品开发”一章主要描述开发工作的具体业务流程与作业要点; 鞋楦设计和样板设计都是新产品开发过程中所不可或缺的重要部分。

本书由女鞋制造企业与职业院校合作编著, 供制鞋及相关行业技术人员和管理人员参考, 亦适于大专院校制鞋专业师生及各种专项技能培训中心作教材使用。

责任编辑 李建华 责任终审 孟寿萱 封面设计 锋尚设计
版式设计 王超男 责任校对 吴大鹏 责任监印 张 可

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京京都六环印刷厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2009年3月第1版第1次印刷

开 本: 787×1092 1/16 印 张: 14.25

字 数: 312千字

书 号: ISBN 978-7-5019-6741-4

定 价: 40.00元

读者服务部邮购热线电话: 010-65241695 85111729 传真: 85111730

发行电话: 010-85119845 65128898 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

80945K4X101ZBW

序



制鞋产业向工程化迈进，是该产业发展的战略目标。目前我国制鞋工业发展很快，产量规模居全世界第一位，为国民经济发展做出了突出贡献。伴随着全球经济一体化的进程，中国的改革开放事业也在不断深入，在国内外市场竞争更趋激烈的形势下，市场对鞋产品的档次和品质水平要求越来越高。为了适应市场发展的需要，全国皮革行业正以提高竞争力为第一原则向前发展，这个过程促进了制鞋产业工程化目标的形成。

本书从市场细分的角度，以时装女鞋制作工程为例，就其制鞋的基础知识、产品造型设计（包括：鞋模造型设计、帮样结构设计、底部造型设计）、产品物料选用、工艺加工方式以及生产管理模式等一系列工程化内容，从实践到理论都进行了比较全面清楚的描述。这对我国制鞋业的产业集群发展、生产企业专业化、生产过程工程化都有较强的实用价值和指导意义。

《时装女鞋制作工程——开发设计篇》和《时装女鞋制作工程——工艺技术篇》，创新性很强，实用程度较高。一是从时装女鞋的专业视角展开，命题很有针对性及代表性，因为女鞋时代感很强，款式丰富多变，是制鞋产业发展的重点和企业竞争的难点，因而具有相当的实用价值；二是以制鞋产业工程化为目标，第一次以专著的形式在制鞋业内提出，工程化是大生产发展的客观规律，对制鞋产业的发展与提升有重要意义，本书所奉献的知识将加速我国制鞋产业开发设计、加工工艺、材料选用的数据化、标准化、通用化的实现，并为制鞋工业实现机械化、自动化提供条件，更重要的是使制鞋产业的管理者与技术人员树立工程化的理念；三是把制鞋产业生产方式、生产管理纳入到书中，这在同类专著中也是第一次。这种结构的写法更加系统化，将会促进产业集群发展，使每个专业化配套企业增强工程化概念，实现管理和技术的有机结合，促进企业不断创新，提高市场竞争力。

本书是由龙头企业与职业学院共同完成的，编写团队较好地实现了实践经验与专业理论的结合。因此，本书将有助于改造传统制鞋工业，提高产业集群竞争力，从而使中国“鞋”创造出更多名牌产品，同时对专业院校人才培养具有较高的参考价值。

邢德海



经济发展与技术进步为消费者带来了更多的选择机会,这种选择权促使鞋产品逐步走向多样化、时装化与精品化。时装女鞋因其款式灵活多变、用色丰富多样、造型美观大方,成为鞋子产品各大门类当中最能体现艺术之“美”与技艺之“精”的一个分支。一双优秀的时装女鞋产品,通常也就是工艺美学、工程技术与人体科学三者融会的结晶。

经过改革开放30年来的持续发展,中国鞋产品不再等同于廉价劣质品,其中的佼佼者已经在品质方面具备世界级的竞争能力,大量世界知名鞋类品牌的生产基地也纷纷落户中国。

即便经历了长足进步,中国离世界鞋业强国的地位尚有较大距离,符合市场需要的人才供给的不足以及对产业链、对要素资源整合能力的欠缺是导致这种相对落后的重要原因。如何站在整合产业链的高度,为行业培养一批有思想、有技术、能创新的专业人才成为行业优秀企业和制鞋专业教育者的历史使命。

为此,深圳耀群实业有限公司联合湖南科技职业学院,自2005年开始本书的编著工作,历时三载,几经删改,终于得以与读者见面。本书编写过程中,得到了深圳耀群实业有限公司的林志群先生、李学优先生及刘杰锋、陈伟、李国彬、刘菊花、沙伟雄、刘灵胜、王伟、肖洪雨、莫生明、罗平、罗碧海、余霞、黄元菊、凌红严、廖晓峰、张珺恒、吴江诸等领导和技术人员的专业指导及各种帮助,在此予以感谢!三年来,湖南科技职业学院的王慧桂、雷金波、易东初、李虹、吴卫华、杨成、余克芳、彭海蓉、张锋、邓小军、周赟、翟晶晶、邹嫦娥、黄芳等老师为本书编写做了大量具体工作,真诚感谢他们的辛勤劳动!此外,特别感谢中国鞋论坛及该论坛的两位资深版主林辰冠先生和王元昌先生,中国鞋论坛为本书成稿提供了不少极具价值的资料,两位版主则给书稿提出了很多中肯意见。

鉴于专业技术的不断进步,书中未能尽善尽美之处在所难免,不当、争议甚至错误之处,恳请业界同仁批评指正,编写组全体成员将不胜感激!

编写组

2008年10月

鞋类专业书目

书 名	定价 (元/册)
皮鞋帮样比楦设计法	15.00
皮鞋设计技法	35.00
皮鞋款式样板设计	25.00
现代皮鞋款式设计 (第二版)	36.00
皮鞋结构设计	42.00
皮鞋帮样结构设计原理	38.00
鞋楦设计	108.00
运动鞋的设计与打板	48.00
机器制鞋工艺学	32.00
鞋楦造型设计与制作	38.00
现代胶粘皮鞋工艺 (上、下)	92.00
鞋靴美学与技能丛书——鞋靴创意与表现技法	40.00
鞋靴美学与技能丛书——鞋靴造型设计	38.00
鞋靴美学与技能丛书——鞋靴制作工艺	28.00
皮鞋款式造型设计	25.00
皮鞋楦跟造型设计 (第二版)	22.00
鞋样设计实用教程	50.00
英汉制鞋工业常用词汇	40.00
鞋靴贴楦设计法	40.00
时装女鞋制作工程——开发设计篇	40.00
时装女鞋制作工程——工艺技术篇	40.00
皮鞋设计学 (高校教材)	40.00
皮鞋工艺学 (高校教材)	32.00
革制品材料学 (高校教材)	25.00
鞋类效果图技法 (高校教材)	45.00
皮革制品机械原理及构造 (高校教材)	30.00
皮革制品CAD/CAM (高校教材)	30.00

书 名	定价 (元/册)
运动鞋设计 (高校教材)	36.00
皮鞋工艺学 (职教教材)	35.00
鞋靴设计效果图技法 (第二版) (高职教材)	35.00
鞋靴设计学 (高职教材)	38.00
脚型·楦型·底部件 (高职教材)	26.00
鞋靴色彩设计 (高职教材)	40.00
制鞋机械概论 (高职教材)	26.00
现代制鞋工艺 (高职教材)	45.00

购书办法：各地新华书店，本社网站（www.chlip.com.cn）、当当网（<http://list.dangdang.com/01.63.18.htm>）、卓越网（<http://www.joyo.com/>）、轻工书店（联系电话：010-65128352），我社读者服务部办理邮购业务，联系电话：010-65241695。

第一章 女鞋的分类	1
第一节 按社交需要的女鞋产品分类.....	2
第二节 按生理需要的女鞋产品分类.....	4
第三节 按穿用季节的女鞋产品分类.....	8
第四节 按其他要素的女鞋产品分类.....	11
第二章 时装女鞋用材料的种类及其性能特点	13
第一节 鞋帮材料.....	14
第二节 鞋底材料.....	49
第三节 鞋用化工材料.....	65
第四节 其他辅助材料.....	76
第三章 新产品开发	84
第一节 竞争性市场环境下的新产品开发.....	85
第二节 制造企业新产品开发实务.....	102
第三节 部分知名时装女鞋简介.....	111
第四章 鞋楦开发与设计	114
第一节 脚型基础知识.....	115
第二节 脚与楦的关系.....	126
第三节 鞋号.....	132
第四节 鞋楦开发实务.....	138
第五节 鞋楦检测.....	147
第五章 样板设计技术	159
第一节 面板设计流程与方法.....	160
第二节 贴楦设计实例.....	178
第三节 比楦设计实例.....	185
第四节 平面设计实例.....	189
第五节 底板设计.....	197
主要参考文献.....	219

第一章 女鞋的分类



时装女鞋制作工程

鞋的品种繁多，由于穿用对象、适宜场合、工艺手法、结构特征、材料、季节等方面的差异，各种鞋类产品呈现出不同的特点与风格。对于鞋产品设计人员来说，采用符合消费者群体特质与消费习惯的标准对产品进行准确分类可以帮助其迅速完成产品风格的目标定位并拟定明确的产品开发需求，以便有效地开发新型体、构思新款式以及正确地选择结构样式、加工工艺和主辅材料，从而设计并生产出满意的产品。

鉴于档次、造型、款式、结构、原料、工艺、对象、季节等方面的多样性，女鞋产品有很多种分类的依据。目前，实际生产活动当中用到的很多产品名称与类别在不同企业、不同市场之间还没有完全统一，内涵也没有严格的界定，有的鞋品称呼只是一种约定俗成的叫法或某个地域的习惯称呼；有些鞋品从外观形式上看很难区分，只是在具体用途上加强了某种功能设计。从便于企业开发、制造和销售的角度，本书主要从以下三个方面对女鞋产品进行分类：①按社交需要的分类；②按生理需求的分类；③按穿用季节的分类。

第一节 按社交需要的女鞋产品分类

人类具有高度的社会属性，社交是个人成长和事业成就的过程中不可或缺的部分。而服装是否得体，对于社交活动又具有相当重要的意义。鞋子对于社交活动的重要性尤其受到女性的高度重视。基于社交需要来采购鞋子，是拉动市场需求的重要因素，因此，根据社交的需要对女鞋产品进行分类对于企业拓展市场并进而为开发、生产活动确定方向具有极大的现实意义。

我们一般根据人们社会活动的类型不同，而将适宜于不同场合的女鞋产品分成正装鞋和休闲鞋两大类。

1. 正装鞋

女性的正装鞋又称时装鞋，是适合于在或庄严、或隆重、或热闹的正式场合穿用的一类鞋子产品。正装鞋产品还可以依据适穿的场合再细分为商务时装鞋、晚宴时装鞋、明星时装鞋。

商务时装鞋也可以叫做职业正装鞋，典型产品如图1-1所示。商务活动中，我们要充分体现对客人的尊重，夸张、出格的言行和装束通常都被认为是不得体的，因此，商务时装鞋的基本特征体现为含蓄、庄重并带有一点保守色彩。

和商务活动的庄重含蓄相对应，另有一类社交场合则强调隆重、热闹，比如同事聚餐、同学聚会、好友联谊等，这类活动中最具有代表性的就是晚宴，因此，我们把适宜于这类隆重、热闹场合穿着的鞋子称为晚宴时装鞋（见图1-2），其特征一般表现为华丽、高贵而略带夸张。在有些地区，也有人将这类产品称为礼鞋。

与商务或职业活动当中保持庄重的心理预设不同，人们在很多时候还会产生离经叛道、释放自我、夸张、出位的心理诉求，这种诉求在鞋子上则通常表现为高度前卫、个性独特的一类产品。由于明星是前卫的最好代表，所以，我们将具有这类特征的鞋子称为明星时装鞋（如图1-3所示）。前卫的明星鞋在很多时候还扮演了时装鞋流行先驱的角色，能够在一定程度上带动时装鞋的走势。



图 1-1 商务时装鞋

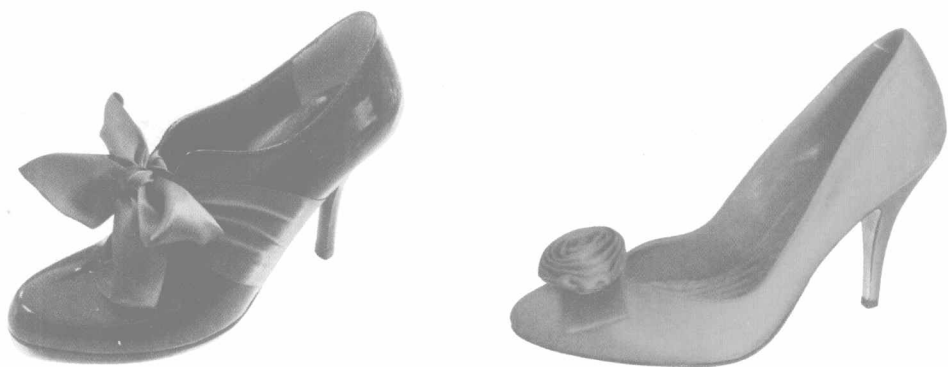


图 1-2 晚宴时装鞋



图 1-3 明星时装鞋

2. 休闲鞋

休闲鞋是指适合于闲暇时间、穿着舒适的一类鞋子产品，其基本特点是：舒适、便捷，较少拘束。休闲鞋产品依据功能不同还可以再细分为商务休闲鞋（如图1-4所示）和运动休闲鞋（如图1-5所示）两个类别。运动休闲鞋在休闲鞋的基础上集合了适于运动的部分功能，例如春游登山的鞋子通常就属于运动休闲鞋的范畴；而商务休闲鞋则是兼具休闲鞋的舒适和商务鞋的庄重两种属性于一身的产品。

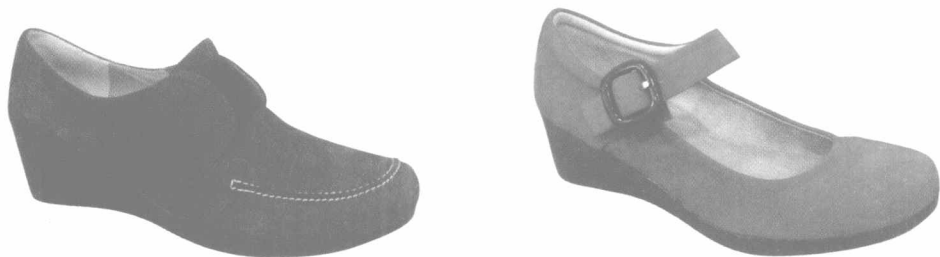


图 1-4 商务休闲鞋



图 1-5 运动休闲鞋

第二节 按生理需要的女鞋产品分类

从青涩到成熟,从单纯到老练,从活力四射到端庄持重再到垂垂老矣,是绝大多数女性必经的人生路径。对于人的个体而言,从少女到青年到中年再到老年,年龄增长的同时伴随着生理的变化,而个人的社会和家庭角色又往往随着年龄的增长、生理的变化而发生改变。依据年龄、生理特征,以及社会和家庭角色选择服饰是装束打扮的重要原则。

一、依据年龄层次的女鞋产品分类

当然,作为个体的女性,由于体质、背景、经历、心态等方面的差异,其年龄和生理特征以及社会和家庭角色变换之间不完全是一一对应的关系。但总体而言,年龄与个人的生理变化、家庭角色、社会角色的变化具有很高的依存度,所以,依据年龄对女鞋产品进行分类对于制鞋企业的市场研究、产品定位同样具有重要意义。

按照年龄层次,我们可将女鞋产品分为少女鞋、淑女鞋、中年鞋、妈妈鞋四个类别。其大体的分类依据如下:

①少女鞋:适宜15~18岁的小女生穿着的产品,风格如图1-6所示。由于这个年龄段尚介于成年与未成年之间,故该产品一方面部分保留了童鞋那种纯真、稚气尤存的味道,同时又充满了少女青春、阳光的感觉。整体而言,少女鞋用色热烈,图案活泼。

②淑女鞋:适宜18~40岁女性穿着的产品,风格如图1-7所示。这个年龄阶段是女性人生中最宝贵的时光,也是对时尚的追求最强烈的一个年龄层次,同时还是个人购买力较强的阶段。由于这个阶段经历了人生当中最重要的变化,其社会角色和家庭角色经过了多次转换,鞋子也因此可以再被细分为三个小的类别:少淑女鞋、中淑女鞋、长淑女鞋。少淑一般指18~25岁(结婚以前)这个阶段;中淑指结婚到30岁(生育前后)这个阶段;长淑则指生育后直到中年的阶段。伴随着女性年龄的增长,经济条件会逐渐变得优越,个性方面也通常会从追求前卫变为内敛持重;因此,从少淑女鞋到中淑女鞋再到长

淑女鞋，通常也意味着产品档次的逐步提升和产品风格的越发庄重。

③中年女鞋：适宜于35~60岁年龄阶段的鞋子产品，风格如图1-8所示。这个阶段的女性群体在经济条件上发生了很大的分化，从产品档次而言，追求高贵而不华丽的高端产品者有之，追求容易保养的普通产品者有之。但不管档次怎样划分，整体产品结构以简洁为要，多讲求质量而不太注重款式变化。

④妈妈鞋：适用于50岁以上中老年女性穿着的鞋子产品，风格如图1-9所示。此类鞋子首先要求舒适，鞋跟不能太高（鞋跟高度一般在25mm以内），应确保防滑、防寒，面底材料均要求柔软，颜色以中性色为主，结构也力求简单。

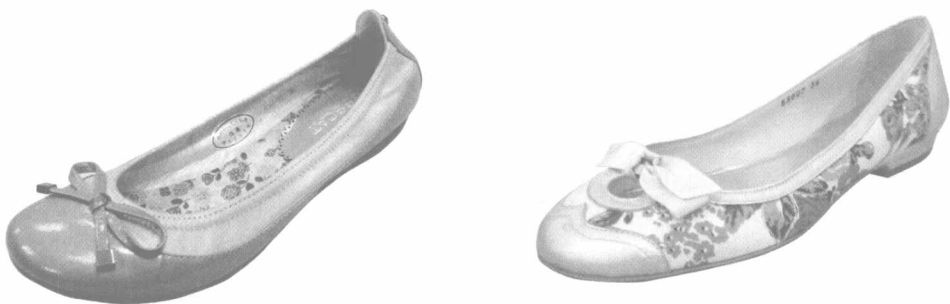


图 1-6 少女鞋

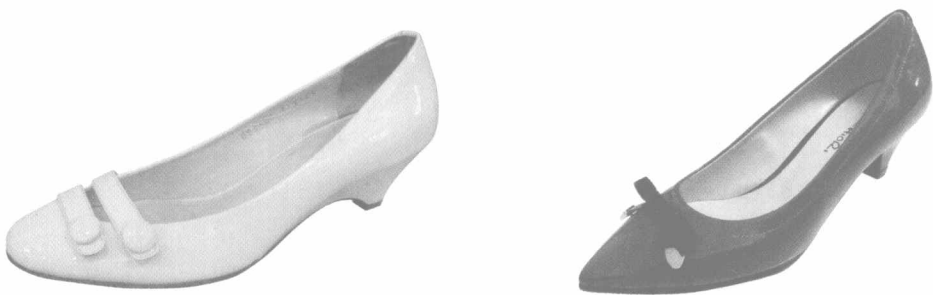


图 1-7 淑女鞋

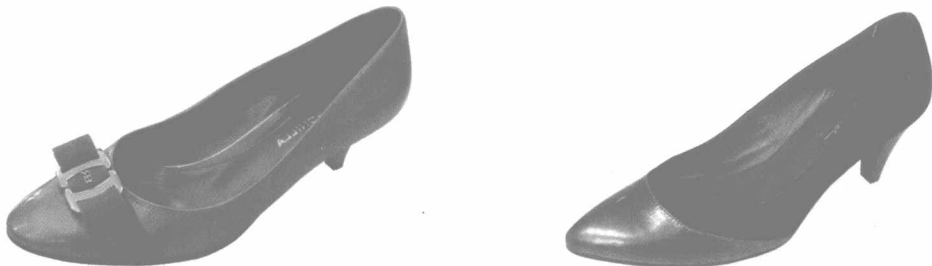


图 1-8 中年女鞋

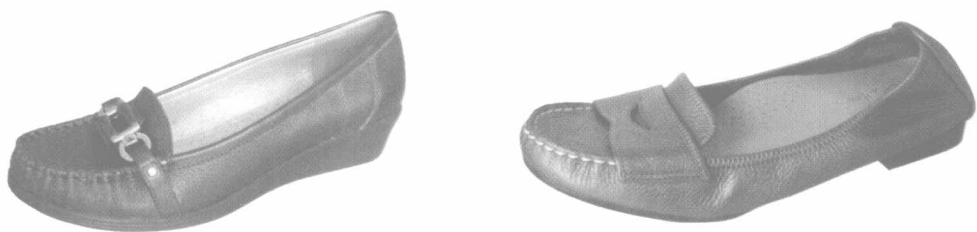


图 1-9 妈妈鞋

二、按鞋跟特征的女鞋产品分类

鞋跟的高低和形态能直接影响到穿用者的体态、外形,成年女性一般都懂得依据自己的外形特征选择跟高与跟型适合的鞋类产品。鞋跟高低与穿着时的舒适度相关,一般认为,跟高30mm左右时穿着最为舒适,在此基础上,鞋跟增高,舒适度逐渐下降;当鞋跟高度达到一定程度以后,人体的重量将集中在双脚前掌很小的一块面积上,此时很容易造成疲劳,引起疼痛感,甚至导致脚部损伤。鞋子穿着的稳定性则与鞋跟的形态相关,通常而言,鞋跟着地面积越大,穿着越稳定;跟型纤细的鞋子产品能给人带来轻盈高挑的感觉,却也容易因不稳定而导致脚部崴伤。选择鞋子产品时,需要结合体形需要、运动量大小以及安全需要进行综合考虑。

按照鞋跟的高度和形态特征,可以将女鞋分为平跟鞋、中跟鞋、高跟鞋、特高跟鞋、坡跟鞋、无跟鞋等类别。

- ①平跟鞋:亦称矮跟鞋,指跟高在35mm以下的鞋类产品,如图1-10所示;
- ②中跟鞋:跟高在35~60mm之间的鞋类产品,如图1-11所示;
- ③高跟鞋:跟高在60~85mm之间的鞋子产品,如图1-12所示;
- ④特高跟鞋:指跟高85mm以上的一类鞋子产品,如图1-13所示;
- ⑤坡跟鞋:鞋跟型体呈楔坡型与前掌部位相连的产品,如图1-14所示,其特点是鞋跟着地面积大,兼具高跟鞋增高和平跟鞋稳定的特点;
- ⑥无跟鞋:鞋底上没有鞋跟结构而只有天皮的鞋子,其主要产品是无跟的便鞋。

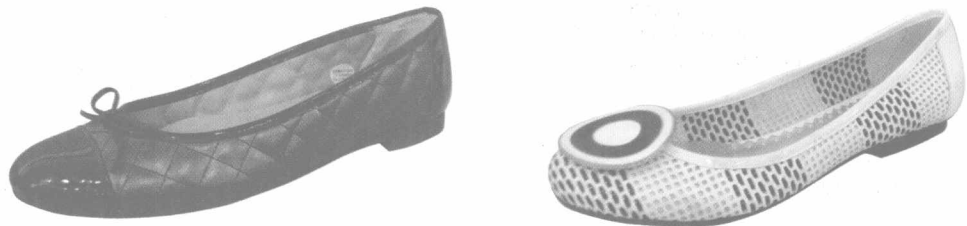


图 1-10 平跟女鞋

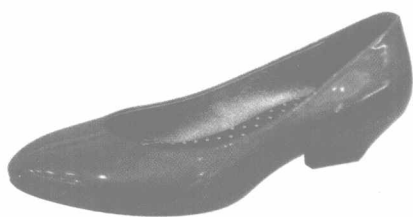


图 1-11 中跟女鞋



图 1-12 高跟女鞋



图 1-13 特高跟女鞋



图 1-14 坡跟女鞋

第三节 按穿用季节的女鞋产品分类

按照季节因素,我们可以将女鞋产品分为春鞋、凉鞋、秋鞋和冬鞋四个类别。四类产品的基本特征如下:

1. 凉鞋

适宜夏季穿用,以带条、网眼、编织结构为主的鞋子产品。对女鞋而言,凉鞋还可以再分为全凉和半凉两种结构。全凉鞋(如图1-15所示)指鞋帮无论前后帮均为条带、网眼或编织结构的鞋子;半凉鞋(如图1-16所示)指前帮为条带、网眼或编织结构,后帮为一个完整后包的产品。

2. 春鞋与秋鞋

两者在结构上有些相似,通常也被统称为密鞋,两者的差别主要体现在产品风格上。春鞋整体轻盈,颜色艳丽,大底较薄,鞋跟以小巧为常见,典型春鞋产品如图1-17所示;秋鞋颜色厚重,鞋跟以大气为主,鞋底通常较春鞋为厚,面料材质较为柔软,口门较春鞋深,鞋帮也较春鞋要高,典型秋鞋产品如图1-18所示。

3. 冬鞋

指具有较强防寒功能,适于冬季穿用的鞋子产品。通常而言,冬鞋鞋帮较高,或者具有靴筒;鞋里以毡、毛皮及其他保暖材料为主。依据鞋帮(靴筒)高度,冬鞋又被再分为高帮鞋、低筒靴、中筒靴、长筒靴和超高筒靴等几类:高帮鞋的统口在踝骨到脚腕之间(如图1-19所示);低筒靴的筒高超过脚腕,后帮高度为4~6 in(注:1 in=2.54 cm)(如图1-20所示);中筒靴的靴筒高度为7~10 in,接近腿肚位置(如图1-21所示);长筒靴的靴筒高度为10~14 in,为腿肚以上到膝盖以下区间(如图1-22所示);超高筒靴的靴筒高度为16~22 in,为膝盖以上到髋关节以下区间(如图1-23所示)。

另外,由于靴子产品受到时尚女性的高度喜爱,其穿用季节不再局限于寒冷时节,四季都可穿靴子的概念已经得到广泛认同。因此,靴子也不完全属于冬鞋产品,只是冬季以外穿用的靴子不采用保暖材料。

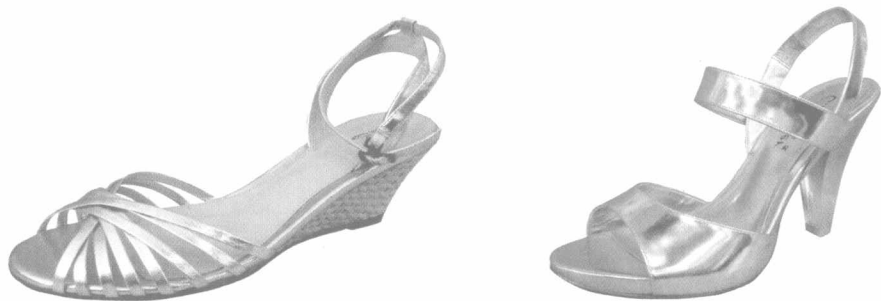


图 1-15 全凉鞋



图 1-16 半凉鞋

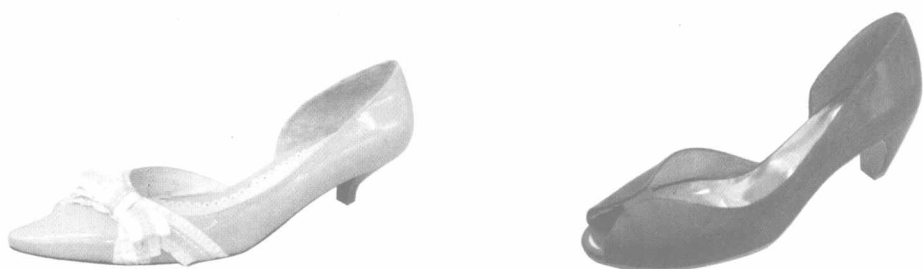


图 1-17 典型春鞋



图 1-18 典型秋鞋

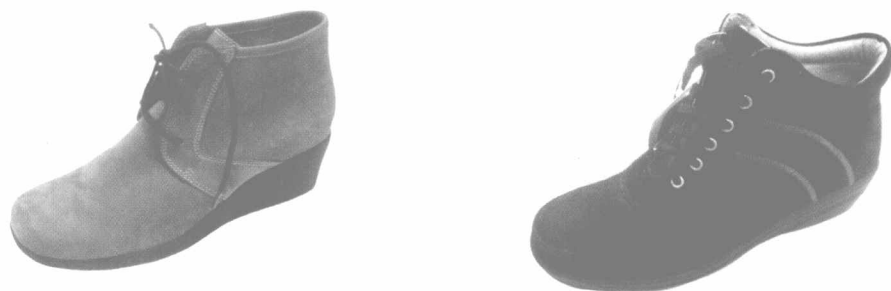


图 1-19 高帮鞋