

(第二版)

# 针织缝纫工艺

李世波 金惠琴 编著

中国纺织出版社

# 针织缝纫工艺

(第二版)

李世波 金惠琴 编著

中国纺织出版社

图书在版编目(CIP)数据

针织缝纫工艺/李世波,金惠琴编著. -2 版(第二版).  
北京:中国纺织出版社,1995

ISBN 7-5064-0316-1/TS · 0310

I. 针… II. ①李… ②金… III. 针织物;服装缝制-针织工艺 IV. ①TS184. 5②TS941. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 12303 号

中国纺织出版社出版发行

北京东直门南大街 4 号

邮政编码:100027 电话:010—64168226

中国纺织出版社印刷厂印刷 各地新华书店经销

1985 年 7 月第一版 1995 年 12 月第二版

1997 年 10 月第二版第六次印刷

开本:850×1168 1/32 印张:11.125 插页:5

字数:299 千字 印数:41001—44000

定价:20.00 元



插图一 毛衫



插图二 针织运动装



插图三 针织旅游装、轻便装



插图四 针织休闲装、便装



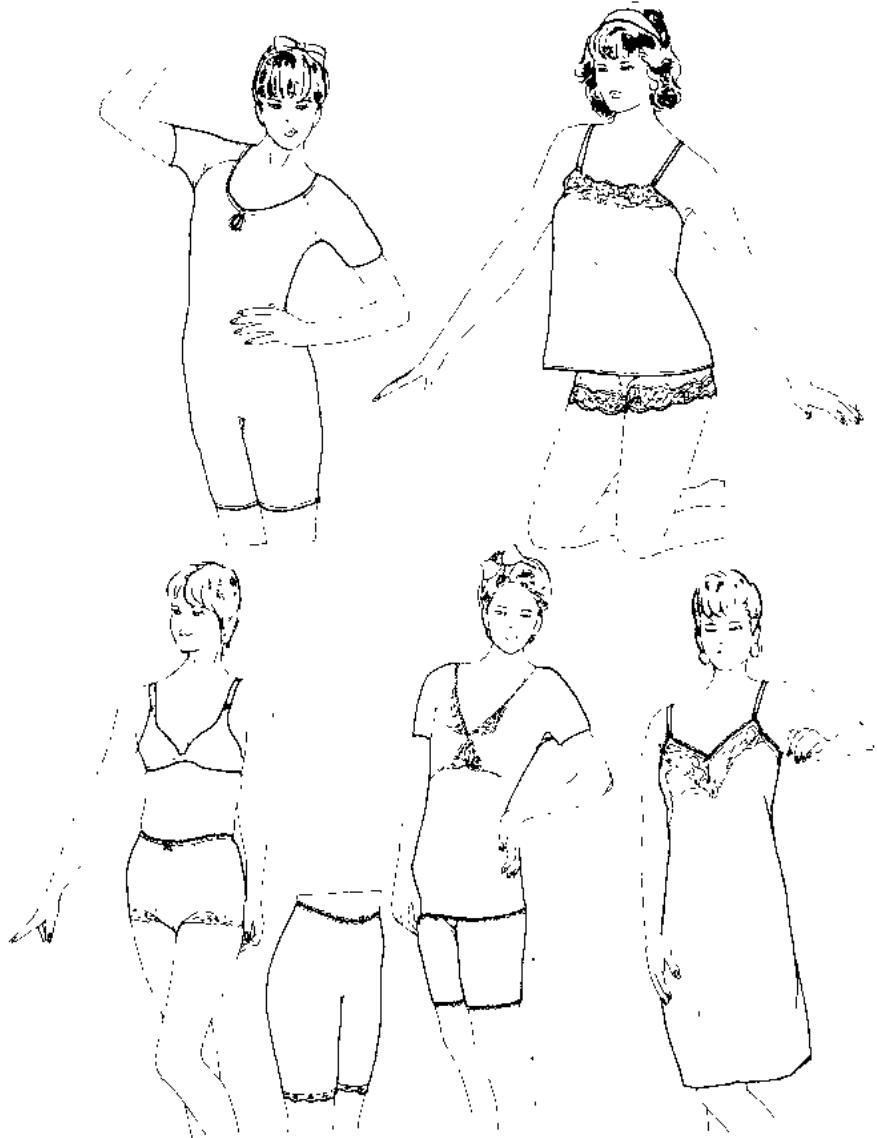
插图五 针织上街服、通勤装



插图六 秋冬针织时装



插图七 针织T恤衫



插图八 针织内衣

## 第一版前言

针织服装轻柔而富有弹性，色彩艳丽，款式新颖动人，穿着舒适健美。目前已经由内衣逐渐向外衣等多功用方向发展，几乎渗透于现代时装的一切领域。

针织服装在款式、裁剪方法、规格尺寸与缝制技术等方面，均与传统的梭织服装不同，具有独自的特点与风格。针织缝纫工艺对体现针织服装的风格，提高产品的质量有着直接的影响。近年来，随着针织服装业的不断发展，全国各地缝纫企业和从业人员迅速增长，但缺乏相应的技术指导，目前针织缝纫方面的生产技术读物也很少。本人在北京工业学院一分院承担针织缝纫工艺的教学任务时，曾内部编印了一本《针织缝纫工艺学》教材。现在为了适应生产的需要，在这本教材的基础上做了较多的修改和补充。本书在编写时，根据我国针织缝纫生产现有的工艺技术水平，参考了国内外有关资料以及本人所积累的一些经验，增加了有关生产技术知识，介绍了近代国外服装业应用的工艺、设备和技术，在内容上力求做到新颖、系统和实用。如果本书对从事针织缝纫的专业人员能够有所帮助，或对实际生产起到一定积极作用的话，本人将会感到莫大的欣慰。

限于水平和工作经验，其中必定有许多不妥和谬误之处，恳请广大读者、专家批评指教。

作 者

1984年8月

## 第二版前言

《针织缝纫工艺》一书出版已整整十年了，承蒙读者厚爱，该书已重印4次，总印数达38000册。在此期间曾收到不少各地读者来信，有热情畅谈阅读收获的，也有提出问题的，由于当时工作繁忙，除必须作答的，对大多数来信未能回覆，为此笔者心头一直深感内疚，值此向这些读者朋友表示感谢和深深的歉意！

随着科学技术的进步，针织服装缝制工艺在近10年来变化是很大的，特别是我国社会经济生活和消费观方面的重大变革带来对服装品种款式、质量、生产周期、批量等需求的变化，也必然带动工厂生产工艺和技术设备的改造。国外的专用化、自动化缝制机械设备、计算机系统大量应用与普及，赋予服装工业以新的生命力。通过这次修订，笔者要努力使书中内容能反映这些变化。同时根据读者的意见和要求，第二版中增加了外衣面料品种开发、服饰辅料、纸样设计与制作、样板规格缩放、缝制设备的选用、生产线的编成、缝纫机维修保养原理及服装生产用计算机系统概论等章节，其它各章节内容也作了较大的删节、调整、修改与补充。全书新增和重编部分约占三分之二的篇幅。

这次修订中，金惠琴同志共同参与了第六、七、八章的编写，并得到祝正春、李青、赵满中、李君等同志鼎力相助，提供并整理一部分资料，本书插页图由李歆同志绘制，在此一并鸣谢！

限于水平和时间，新版本还可能会有疏漏和谬误，再一次恳请广大读者与专家惠赐教正。

李在治

1994.11

# 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	(1)
第一节 现代针织服装的概念.....	(1)
第二节 缝纫技术发展简史.....	(2)
第三节 缝纫工艺在针织生产中的地位.....	(4)
第四节 针织服装的发展.....	(5)
<b>第二章 针织面料的基本知识</b> .....	(7)
第一节 各种纤维原料构成的针织面料.....	(7)
第二节 针织物的组织结构与应用领域.....	(9)
第三节 外衣面料品种开发 .....	(16)
第四节 针织面料的后整理加工 .....	(23)
第五节 针织面料的缝制特性 .....	(27)
<b>第三章 线迹和缝型</b> .....	(31)
第一节 线迹结构、性能和用途.....	(31)
一、线迹类型的国际标准.....	(31)
二、缝制针织品常用线迹的性能和用途.....	(35)
第二节 缝型的分类及其应用 .....	(40)
一、缝型的国际标准标号方法.....	(40)
二、针织生产常用缝型.....	(44)
第三节 影响缝迹牢度的诸因素 .....	(47)
第四节 关于缝线消费量的计算式与应用现状 .....	(49)
<b>第四章 缝针、缝线与服装辅料</b> .....	(56)
第一节 缝针 .....	(56)
第二节 缝线 .....	(62)
第三节 针织服装辅料 .....	(66)

<b>第五章 针织工业用缝纫机</b>	.....	(71)
第一节 工业缝纫机的特点与分类	.....	(71)
第二节 常用针织缝纫机性能	.....	(74)
一、平缝机	.....	(74)
二、单线切边缝纫机	.....	(75)
三、双线链式缝纫机	.....	(76)
四、包缝机	.....	(76)
五、绷缝机	.....	(79)
六、锁眼机	.....	(81)
七、钉扣机	.....	(82)
八、打结机	.....	(85)
九、花针机与绣花机	.....	(87)
十、撬边缝纫机	.....	(91)
十一、套口缝合机	.....	(91)
第三节 成缝机件与成缝原理	.....	(94)
一、成缝机件	.....	(94)
二、各种线迹形成方法	.....	(101)
<b>第六章 针织服装设计与样板制作</b>	.....	(108)
第一节 针织服装的分类	.....	(108)
一、针织外衣	.....	(108)
二、针织衬衫和T恤衫	.....	(110)
三、针织内衣	.....	(110)
第二节 产品设计	.....	(120)
一、服装款式造型设计常识	.....	(120)
二、成衣规格设计	.....	(128)
第三节 纸样设计与制作	.....	(141)
一、原型构成法	.....	(141)
二、规格演算构成法	.....	(151)
三、立体构成法	.....	(155)

四、针织服装纸样设计中应注意的事项 .....	(164)
<b>第四节 试制样品与样板规格缩放.....</b>	<b>(164)</b>
一、试制样品 .....	(164)
二、样板规格缩放(推档)的几种方法 .....	(165)
三、样板上“关键点”缩放级差量的确定 .....	(170)
四、工业生产用样板 .....	(173)
<b>第七章 排料与裁剪.....</b>	<b>(174)</b>
第一节 排料与用料计算.....	(174)
一、排料 .....	(174)
二、用料计算 .....	(182)
第二节 裁剪工艺规程及使用设备.....	(190)
一、备料 .....	(190)
二、验布 .....	(190)
三、辅料与断料 .....	(192)
四、划样与开裁 .....	(194)
五、打标记与捆扎 .....	(200)
第三节 净坯布轧光幅度的确定方法.....	(202)
第四节 裁剪损耗与成衣坯布制成率.....	(203)
一、坯布疵点名称及由来 .....	(203)
二、坯布疵点在裁剪中的倒残借裁方法 .....	(206)
三、裁剪损耗与考核办法 .....	(206)
<b>第八章 缝制.....</b>	<b>(210)</b>
第一节 缝制设备的选用.....	(210)
一、功能先进的针织品缝制通用设备 .....	(211)
二、针织服装缝制的自动化、专业化机种 .....	(214)
三、国产针织用缝纫机 .....	(214)
第二节 缝制工艺流程.....	(216)
一、缝制工艺流程的表示方法 .....	(216)
二、各类品种缝制工艺流程 .....	(217)

<b>第三节 缝制动作与时间研究</b> .....	(220)
一、某工序实际工作时间的测定方法 .....	(220)
二、余裕率的测定 .....	(223)
三、标准作业时间与产量定额 .....	(225)
<b>第四节 生产线的编成</b> .....	(226)
一、工序分析图与工序负荷分析表的编制 .....	(226)
二、各工种(工序)工作量饱和率的计算 .....	(229)
三、生产线编成效率的计算 .....	(230)
四、生产线编成要点 .....	(231)
<b>第五节 设备配置形态的选择</b> .....	(231)
一、轨道式流水作业方式 .....	(232)
二、同步流水作业方式 .....	(232)
三、托盘连续作业方式及吊挂系统 .....	(233)
四、集团作业方式 .....	(234)
五、输送带流水作业方式 .....	(235)
六、单元设备同步作业方式 .....	(235)
<b>第六节 缝纫车间场地的配置</b> .....	(237)
<b>第七节 针织品缝制的有关规定</b> .....	(239)
<b>第九章 针织品整理</b> .....	(242)
<b>第一节 整烫</b> .....	(242)
一、整烫工艺要求 .....	(242)
二、整烫工具设备 .....	(244)
三、特殊针织面料制品的整烫 .....	(247)
<b>第二节 产成品检验与折叠</b> .....	(249)
一、检验种类与常规检查内容 .....	(249)
二、产品的品级评定 .....	(252)
三、成衣检验必要设备——检针器 .....	(256)
四、折叠 .....	(259)
<b>第三节 包装</b> .....	(260)