

纺织产品开发丛书

针织大圆机 新产品开发

—李志民 孙玉钗 程中浩 编著—

ZHENZHIDAYUANJI
XINCHANGPINKAIFA

NEW-STYLE
TEXTILE



中国纺织出版社

■ 纺织产品开发丛书 ■

针织大圆机新产品开发

李志民 孙玉钗 程中浩 编著



中国纺织出版社

内 容 提 要

本书简单介绍了针织大圆机的种类、结构及常用原料。以大量的针织面料生产实际案例为基础,详细介绍了在普通单面机、双面机、大圆机、罗纹机、卫衣机、毛圈机上开发生产新型面料的方法和内容、上机生产工艺和调试方法,并以附录的形式介绍了大圆机针织面料的成本核算方法、大圆机大修后拆散部件的组装方法、新引进大圆机和大修后大圆机的验收方法。本书基于工厂生产实践而编写,实用性极强。

本书适合针织企业从事产品开发和保全保养人员、针织服装设计人员和面料采购人员阅读,也可供纺织院校针织专业的师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

针织大圆机新产品开发/李志民,孙玉钗,程中浩编著. —北京:中国纺织出版社,2006.9

(纺织产品开发丛书)

ISBN 7-5064-3979-4

I. 针... II. ①李... ②孙... ③程... III. 圆纬机
IV. TS183.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第089425号

策划编辑:孔会云 责任编辑:王文仙 责任校对:楼旭红
责任设计:李 然 责任印制:何 艳

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街6号 邮政编码:100027

邮购电话:010—64168110 传真:010—64168231

http://www.c-textilep.com

E-mail:faxing@c-textilep.com

中国纺织出版社印刷厂印刷 密云西康各庄装订厂装订
各地新华书店经销

2006年9月第1版第1次印刷

开本:880×1230 1/32 印张:8.625

字数:205千字 印数:1—4000 定价:28.00元

ISBN 7-5064-3979-4/TS·2221

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社市场营销部调换

前言

随着时代的进步，时尚理念的流行，针织产品越来越受到人们的喜爱。然而，市场需求的变化，促使针织企业必须有创新意识，开发设计出新颖别致、风格独特并受人们青睐的产品，只有这样才会市场站稳脚跟。因为针织产品独特的性能与风格，市场潜力很大并具有良好的前景，因而有大量人员从事针织产品的开发、生产经营和管理的工作。此外，针织工程技术人员开发产品的知识也需要更新，为此笔者编写了这本《针织大圆机新产品开发》。

目前，我国许多针织企业都引进了先进的针织大圆机，这对于针织工业设备的更新换代及新产品的开发起到了推动作用。然而，由于部分企业技术力量有限，不能充分发挥大圆机的功能，只可以生产普通面料，难以适应市场变化的需求，所以企业的工程技术人员、生产管理人员迫切需要大圆机新产品开发方面的知识，鉴于此，笔者将此书奉献给大家。

本书以大量的生产实际案例，详细地阐述了针织大圆机新产品开发、上机工艺以及安装调试方法等内容。此书是基于针织企业生产实践而编写的，实用性较强，非常适应针织企业的实际需要。

由于笔者水平有限，在编写过程中，难免出现错误或存在不足，竭诚欢迎读者批评指正。

编者

书目:纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
	【现代纺织工程】		
	纺织品标准应用	吴卫刚等	150.00
	丝绸实用小百科	钱小萍	90.00
	毛纺织品手册	陈琦等	100.00
	棉印染,色织纺织品手册	肖佩华	90.00
	麻纺织品手册	李桂珍等	100.00
	纺织空调除尘技术手册	黄翔	150.00
	纺织品技术规则与国际贸易	编委会	128.00
	棉纺手册(第三版)	上海纺织控股(集团)公司《棉 纺手册》(第三版)编委会编	230.00
工	【其他】		
	仙童英汉双解纺织词典(第七版)	[美]托托拉	98.00
	英汉纺织工业词汇(合订本)	本书编写组	50.00
	英汉纺织服装缩略语词汇	袁雨庭	80.00
具	日汉纺织工业词汇	本书编写组	60.00
	汉英纺织词汇	曹瑞	80.00
	现代纺织词典	安瑞凤	35.00
	织物词典	本书编写组	65.00
书	纺织品大全(第二版)	上海纺织工业局	80.00
	纺织原料手册(棉分册)	本书编写组	50.00
	生态纺织品标准	中国纺织工业协会产业部 组织编写	60.00
	棉织手册(第二版)(上,下)	本书编写组	30.00/35.00
	毛纺织染整手册(第二版)(上,下)	上海毛麻公司	85.00/75.00
	毛纺织染整工艺简明手册	本书编写组	25.00
	制丝手册(第二版)(合订本)	本书编写组	70.00
	丝织手册(第二版)(上,下)	王进琴	148.00
	丝绸染整手册(第二版)	陆锦昌等	80.00
	针织工业词典	孙锋	68.00

书目:纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
工 具 书	针织工程手册(经编分册)	本书编委会	45.00
	针织工程手册(纬编分册)	本书编委会	45.00
	针织工程手册(人造毛皮分册)	本书编委会	45.00
	针织工程手册(染整分册)	本书编委会	30.00
	羊毛衫生产简明手册	孟家光	35.00
	威灵顿产业用纺织品手册	[美]S. 阿达纳	100.00

【普通高等教育“十五”国家级规划教材】

高	机织学	朱苏康等	38.00
	纺纱学	杨锁廷	32.00
	针织学	龙海如	32.00

【纺织高等教育“十五”部委级规划教材】

校 教	纺织材料实验技术	余序芬	48.00
	纺织品色彩设计	荆妙蕾	35.00
	纺织概论	蒋耀兴	45.00
	家用纺织品造型与结构设计	沈婷婷	31.00
	纺织品 CAD 原理与使用	顾平	40.00
	纺织系统与设备	郁崇文	58.00
	纺织工艺设计与质量控制	郁崇文	42.00
	纺织材料近代测试技术	潘志娟	48.00
	针织服装设计与生产工艺	李津	38.00
	丝纺织工艺学	愈加林	56.00
	羊毛衫设计与生产工艺	孟家光	45.00

【纺织高等教育教材】

材	非织造布技术概论	马建伟等	30.00
	织物结构与设计(第三版)	蔡陞霞	34.00
	纺织产品开发学(第二版)	滑钧凯	38.00
	现代测试信号处理理论与实践	段红	30.00
	纺织英语(第二版)	黄故	36.00

书目:纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
	成形针织产品设计与生产	宋光礼	30.00
	【纺织工程专业双语教材】		
	纺织品设计手册	[英]杰奎·威尔逊	35.00
	机织物组织与设计	聂建斌	34.00
	【天津市高校“十五”规划教材】		
高	现代纺纱技术	杨锁廷	35.00
	现代织造技术	郭兴峰	26.00
	【纺织机械系列教材】		
	纺纱机械	周炳荣	30.00
	织造机械	夏金国等	30.00
	【其他】		
校	纺织材料学	姚穆等	28.00
	纺织材料实验教程	赵书经	22.00
	简明纺织材料学	李亚滨等	18.00
	纺织品检验学	蒋耀兴	25.00
	纺织企业现代管理	林子务	20.00
	纺织商品学	刘建华	25.00
	纺织工艺学概论(上、下)	于新安等	18.00/17.00
	棉纺工艺原理	陆再生	32.00
	棉纺设备	陆再生	28.00
	棉织原理	黄故	30.00
教	棉织设备	黄故	28.00
	现代棉纺技术基础	刘国涛	28.00
	棉纺织工厂设计	钱鸿彬	35.00
	非织造布学	郭秉臣	58.00
	针织物组织与产品设计	杨尧栋等	38.00
	针织工艺与设备	许吕崧等	30.00
	针织工艺概论	赵展谊	15.00
	针织物染整	孔繁超	20.00

书目:纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
高	针织英语	汪黎明	23.00
	羊毛衫加工原理与实践(上、下)	邓秀琴	30.00/20.00
校	针织厂设计	杨尧栋	24.00
	针织服装设计基础	桂继烈	25.00
教	模糊控制技术	刘曙光等	22.00
	电气传动控制系统	陈振翼	25.00
	实用机构学	沈世德	26.00

【全国纺织高职高专规划教材】

职	纺织材料	张一心	48.00
	纺织品设计	谢光银	46.00
	纺纱技术	孙卫国	36.00
	织物结构与设计	沈兰萍	36.00

【全国纺织高职高专教材】

业	纺纱原理	任家智	28.00
	织造原理	朱保林	28.00
	纺织材料学(第二版)(大专)	姜怀等	24.00
	纺材实验	姜怀	15.00
	实用纺织商品学(大专)	朱进忠	20.00
	纺织厂空调工程(第二版)(大专)	陈民权等	37.00

【纺织职业技术教育教材】

教	纺织机械制图(第四版)	刘培文	40.00
	纺织机械制图习题集(第二版)	刘培文	35.00
	棉纺工程(第三版)	史志陶	45.00
	纺织染概论	刘森	26.00
	纺织工艺与设备(上册)	任家智	40.00
	纺织工艺与设备(下册)	毛新华	48.00
	纺织染专业英语(第二版)	罗巨涛	22.00
	针织概论(第二版)	贺庆玉	20.00

书目: 纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
	针织工艺学(经编分册)	沈雷等	22.00
	针织工艺学(纬编分册)	贺庆玉	28.00
	针织服装设计	薛福平	24.00
	羊毛衫生产工艺	丁钟复	25.00
职	亚麻纺纱、织造与产品开发	严伟	36.00
	纺织机械基础概论	周琪魁	36.00
	机织概论(第三版)	吕百熙	25.00
	企业管理基础	王毅	30.00
业	机织学(第二版)(下册)	毛新华	36.00
	【其他】		
	纺织材料	徐亚美	25.00
	纺织材料学实验	朱进忠	20.00
教	棉纺概论(第二版)	唐俊武	16.00
	棉纺工艺学(第二版)(上、下)	顾菊英	25.00/25.00
	机织学(第二版)(上)	戴继光	38.00
育	机织物结构与设计	郑秀芝	20.00
	毛纺工艺学(上、中、下)	江兰玉	24.00/15.00/24.00
	丝织工艺学(上、下)	成都纺校	15.00/16.00
	非织造工艺学	言宏远	20.00
教	绢麻纺概论	吴洁	16.00
	新编制丝工艺学	王小英	38.00
	新编丝织工艺学	杨懿乐	42.00
	机械基础教程	火恩铭	27.00
材	自动检测与转换技术	邓海龙	15.00
	纺织厂空调与除尘	严立三	28.00
	【标准宣贯教材】		
	《纺织机械噪声测试规范》系列国家 标准宣贯教材	孙凉远	28.00

书目:纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
职业 教育 教材	【纺织生产技术工人读本】		
	针织大圆机的使用与维护	李志民	20.00
职业 教育 教材	【现代纺织企业管理丛书】		
	纺织企业现场管理	陆君伟	22.00
	纺织服装企业绿色竞争力	吴晓玲	28.00
生 产 技 术 书	【牛仔布工业丛书】		
	牛仔布生产与质量控制	香港理工大学等	34.00
	牛仔服装的设计加工与后整理	香港理工大学等	40.00
	中国大陆与香港牛仔布工业	香港理工大学等	25.00
	WTO 与全球牛仔布产品贸易	香港理工大学等	35.00
	服装起拱与力学工程设计	香港理工大学等	30.00
	服装舒适性与产品开发	香港理工大学等	30.00
	【纺织产品开发丛书】		
	健康纺织品开发与应用	王进美	30.00
	产业用纺织品	杨彩云	15.00
生 产 技 术 书	【纺织新技术书库】		
	纺粘法非织造布	郭合信	32.00
	拉舍尔毛毯的质量与检验	何志贵等	26.00
	特种功能纺织品的开发	王树根等	26.00
	化纤仿毛技术原理与生产实践	张建春等	50.00
	防水透气织物舒适性	戴晋明等	35.00
	纺织 CAD 应用手册	陈纯等	38.00
	织物组织 CAD 应用手册	夏尚淳	35.00
	纺织空压技术	李宗耀	42.00
	喷气织机使用疑难问题	张俊康	16.00
喷水织造实用技术	裘愉发等	38.00	
剑杆织机实用技术	王鸿博等	34.00	
棉纺质量控制	徐少范	25.00	

书目:纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
生	纺织新材料及其识别	邢声远等	27.00
	纺织纤维鉴别手册(第二版)	李青山	25.00
	花式纱线开发与应用	周惠煜等	36.00
	织物样品分析与设计	盛明善	26.00
	提花织物的设计与工艺	翁越飞	30.00
	汽车用纺织品	[英]冯庆祥 迈克·哈德卡斯特尔	38.00
	纺织科技前沿	葛明桥等	48.00
	功能纤维与智能材料	高洁等	28.00
	纺织浆料学	周永元	38.00
	生态纺织工程	张世源	35.00
产	针织新产品设计	万振江	15.00
	现代经编工艺与设备	蒋高明	58.00
	现代经编产品设计与工艺	蒋高明	52.00
	纺织纤维鉴别方法	邢声远	32.00
	亚麻生物化学加工与染整	史加强	25.00
	织造质量控制	郭嫫	25.00
	GA308 型浆纱机原理及使用	汤其伟	18.00
	转杯纺系统生产技术	汤龙世	35.00
	喷气织机引纬原理与工艺	张平国	30.00
	现代精梳生产工艺与技术	周金冠	22.00
技	【新型纺织设备原理与使用丛书】		
	剑杆织机原理与使用	陈元甫	30.00
	【家用纺织品设计丛书】		
	现代家用纺织品的设计与开发	龚建培	50.00
	家用纺织品检测手册	吴坚 李淳	40.00
	【FA 系列棉纺设备值车操作指导】		
	清梳联操作	无锡纺机实验中心	8.00
	精梳、并条、粗纱操作	无锡纺机实验中心	8.00

书目:纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
	细纱、并纱、倍捻操作	无锡纺机实验中心	8.00
	【其他】		
	电容式条干仪波谱分析实用手册	肖国兰	65.00
	新型织造设备与工艺	毛新华	18.00
生	新型纺织产品设计与生产	沈兰萍	25.00
	电子提花技术与产品开发	李志祥	32.00
	电子提花商标机和织带机	李志祥	35.00
产	织物检验与整理	张振等	15.00
	纱疵分析与防治	胡树衡等	14.00
	织疵分析(第二版)	过念薪等	20.00
技	非织造布的性能与测试	郭秉臣	18.00
	毛精纺厂各工序设备值车工作法	刘纪营等	26.00
	现代纺织复合材料	黄故	18.00
术	家用纺织品	陈荣生	20.00
	精梳毛纺织引进设备值车工作法	李景云	15.00
	羊毛贸易与检验检疫	周传铭等	40.00
	针织缝纫工艺(第二版)	李世波等	20.00
书	横机羊毛衫生产工艺设计	杨荣贤	28.00
	经编弹力织物设计生产与设备	许期颐等	15.00
	新型针织	杨荣贤等	15.00
	关键纺纱器材	荆越	24.00
	最新纺织厂空调技术知识问答	陈民权等	15.00
	【纺织高新技术科普丛书】		
科	新型纺织原料	陈运能等	12.00
普	新型纺纱	刘国涛等	12.00
读	新型织造	高卫东	9.00
物	【纺织工业知识丛书】		
	棉纺(第三版)	刘懋身等	16.00

书目: 纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
科	棉织(第二版)	刘槌身等	12.00
	毛纺	王树惠等	14.00
	现代企业管理	戴昌钧等	12.00
普	【其他】		
读	棉纺试验(第二版)	刘荣清等	20.00
	复摇整理和生丝检验(第二版)	高振生	19.50
	丝织	詹启芳	10.00
	室内装饰织物(第二版)	李加林等	20.00

注 若本书目中的价格与成书价格不同,则以成书价格为准。中国纺织出版社市场营销部门市、函购电话:(010) 64168110 或登陆我们的网站查询最新书目。

中国纺织出版社网址: www.c-textilep.com

中国国际贸易促进委员会纺织行业分会

中国国际贸易促进委员会纺织行业分会成立于1988年,成立十多年来,致力于促进中国和世界各国(地区)纺织服装业的贸易往来和经济技术合作,立足为纺织行业服务,为企业服务,以我们高质量的工作促进纺织行业的不断发展。

➤ 简况

■ 常年举办(或参与)约20个国际展览会
涵盖纺织服装完整产业链,在中国北京、上海和美国、欧洲、俄罗斯、东南亚、日本等地举办
■ 广泛的国际联络网
与全球近百家纺织服装界的协会和贸易商会保持联络
■ 业内外会员单位2000多家
涵盖纺织服装全行业,以外向型企业为主
■ 纺织贸促网 www.ccpitext.com
中英文,内容专业、全面,与几十家业内外网络链接
■ 《纺织贸促》月刊
已创刊十六年,内容以经贸信息,协助企业开拓市场为主线
■ 中国纺织法律服务网 www.entextilelaw.com
专业、高质量的服务

➤ 业务项目概览

➤ 中国国际纺织机械展览会(每两年一届,逢双数年在北京举办)
➤ 中国国际纺织面料及辅料博览会(每年分春夏、秋冬两届,分别在北京、上海举办)
➤ 中国国际家用纺织品及辅料博览会(每年举办一届)
➤ 中国国际服装服饰博览会(每年举办一届)
➤ 中国国际产业用纺织品及非织造布展览会(每两年一届,逢双数年举办)
➤ 中国国际纺织纱线展览会(每年举办一届)
➤ 中国纺织品服装贸易展览会(美国纽约)(每年6月份在美国纽约举办)
➤ 中国纺织品服装贸易展览会(德国)(每年在德国举办)
➤ 组织中国服装企业到美国、日本、欧洲及亚洲其他地区参加各种展览会
➤ 组织纺织服装行业的各种国际会议、研讨会
➤ 纺织服装业国际贸易和投资环境研究、信息咨询与服务
➤ 纺织服装业法律服务

更多相关信息请点击纺织贸促网 www.ccpitext.com

目录

第一章 概述	1
第一节 针织大圆机的展望	1
一、针织大圆机种类及规格	1
二、针织大圆机生产制造配套齐全	2
第二节 针织大圆机的种类	3
一、普通型针织大圆机	3
二、小型提花针织大圆机	4
三、大型提花针织大圆机	5
四、特殊针织大圆机	5
第三节 针织大圆机的结构	5
一、机架	6
二、供纱机构	6
三、编织机构	7
四、牵拉卷取机构	8
五、传动机构	8
六、润滑除尘机构	9
七、电气控制系统	9
八、附属装置	9
第四节 针织工艺常用词语及基本知识	10
第二章 针织大圆机常用原料	18
第一节 天然纤维	18
一、棉纱	18

二、真丝(桑蚕丝)	19
三、麻	22
四、羊毛	23
第二节 化学纤维	24
一、涤纶	24
二、腈纶	25
三、锦纶	25
四、氨纶	27
五、丙纶	27
第三节 新型纤维	27
一、Coolmax 纤维	28
二、大豆蛋白纤维	28
三、竹纤维	28
四、Tencel 纤维	29
五、竹节纱	29
六、醋酯纤维	29
第四节 针织大圆机生产对原料的要求	30
一、大圆机所用原料的线密度	30
二、针织大圆机所用原料的捻度要求	30
三、大圆机所用原料的断裂强力和断裂伸长率	31
四、大圆机所用原料的弹性	32
五、大圆机所用原料的摩擦性能	32
六、其他要求	32
第三章 针织大圆机新型面料的开发	33
第一节 开发新型面料的方法	33
一、仿制开发	33

二、改进开发	33
三、创新开发	34
第二节 针织大圆机面料的翻样	34
一、来样的表面分析	34
二、来样的拆散	36
三、确定原料	38
第三节 针织大圆机面料开发的内容	42
一、开发依据	42
二、开发步骤	43
三、开发大圆机面料的方法	43
四、开发针织大圆机面料应遵循的原则	44
第四章 四针道单面大圆机面料的开发与生产工艺	46
第一节 立体人字呢针织面料的编织工艺	46
一、工艺装备技术参数	46
二、原料	46
三、上机编织工艺	47
四、调试说明	48
五、面料技术参数	49
六、立体人字形形成原理	49
第二节 珠地网眼系列面料的开发与生产工艺	49
一、普通珠地网眼面料编织工艺	49
二、人字形珠地面料编织工艺	51
三、方格珠地面料编织工艺	52
四、针织珠地绒面料编织工艺	54
五、直条珠地面料编织工艺	54
六、横条珠地面料编织工艺	55