

## <<现代棉纺技术>>

### 图书基本信息

书名：<<现代棉纺技术>>

13位ISBN编号：9787566901231

10位ISBN编号：7566901230

出版时间：2012-8

出版时间：张曙光、耿琴玉、张冶 东华大学出版社 (2012-08出版)

作者：张曙光，耿琴玉，张冶 编

页数：380

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<现代棉纺技术>>

### 内容概要

《纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材：现代棉纺技术（第2版）》以国产新型棉纺设备为基础，比较全面地阐述了现代棉纺生产设备的机构与工作原理、棉纺工艺原理与工艺配置、传动与工艺计算、综合技术讨论，具体包括原料选配、开清棉、梳棉、清梳联、精梳、并条、粗纱、细纱、后加工、新型纺纱等工序的相关内容，较系统地归纳了有关棉纺生产过程与工艺原理的知识点及其相互关系。

本教材为高职高专纺织类专业教材，也可作为棉纺企业的工程技术人员参考资料及技术工人的培训教材。

## &lt;&lt;现代棉纺技术&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 一、本课程的基本任务 二、纺纱系统和工艺流程 第一章原料的选配与混合 第一节原棉的选配 一、配棉概述 二、配棉依据 三、配棉方法 第二节化学纤维的选配 一、化学纤维选配的目的和意义 二、化纤品种的选配 三、化纤性质的选配 四、混纺比的确定 五、选配时注意的问题 第三节原料的混合 一、混合的目的和原则 二、混合的方法 三、配料计算 第二章开清棉 第一节开清棉工序概述 一、开清棉工序的任务 二、开清棉机械的类型 三、开清棉机械的发展和典型工艺流程 第二节开清棉设备机构 一、抓棉机械 二、棉箱机械 三、开棉机械 四、成卷机 五、开清棉联合机的连接与联动 第三节开清棉工艺配置 一、开清棉的工艺原则 二、开清棉工艺流程及组合实例 三、除杂效果评定指标 四、各单机工艺配置 第四节FA141型单打手成卷机的传动与工艺计算 一、传动系统 二、工艺计算 第五节开清棉综合技术讨论 一、棉卷质量要求 二、棉卷含杂率的控制 三、棉卷均匀度的控制 第六节开清棉工序加工化纤的特点 一、化纤的特点 二、开清棉工序加工化纤的工艺流程与工艺参数 第三章梳棉 第一节梳棉工序概述 一、梳棉工序的任务 二、国产梳棉机的发展 三、梳棉机的工艺流程 四、梳棉机的主要技术特征 五、针面对纤维的作用 第二节梳棉机的机构 一、给棉和刺辊部分的机构 二、锡林、盖板和道夫部分的机构 三、剥棉和圈条部分 第三节梳棉机工艺配置 一、给棉和刺辊部分的工艺 二、锡林、盖板和道夫部分的工艺 三、剥棉和圈条成形 第四节梳棉机的传动和工艺计算 一、梳棉机的传动要求 二、梳棉机传动系统 三、工艺计算 第五节针布 一、针布概述 二、锡林和道夫针布 三、刺辊锯齿 四、盖板针布 五、针布的选型与配套 第六节梳棉综合技术讨论 一、生条质量指标 二、提高分梳效能 三、生条各质量指标的控制方法 第七节梳棉工序加工化学纤维的特点 一、加工化纤时影响分梳工艺的主要因素 二、分梳元件的选用 三、加工化纤的工艺特点 第八节梳棉机新技术 一、给棉和刺辊部分 二、锡林和盖板部分 三、棉条质量在线监控系统 四、在线工艺检测和调校系统 五、小结 第四章清梳联与自调匀整 第一节清梳联概述 一、清梳联的意义 二、清梳联的发展 第二节清梳联的工艺流程及主要设备 一、清梳联的三大基本模式 二、典型开清棉工艺流程及设备特点 第三节清梳联工艺配置 第四节清梳联生条质量 一、清梳联生条质量控制指标 二、清梳联的质量控制 第五节自调匀整 一、自调匀整的意义 二、自调匀整装置的组成 三、自调匀整控制系统分类 四、自调匀整在梳棉机上的应用 第五章精梳 第一节精梳工序概述 一、精梳工序的任务 二、国产精梳机的发展 第二节精梳前的准备工序 一、准备工序的任务 二、精梳准备机械 三、精梳准备工艺流程 四、小卷退卷时的粘连问题 第三节精梳机的工艺过程和运动配合 一、精梳机工艺过程 二、精梳机各主要机件的运动配合 三、精梳机工作的四个阶段 第四节精梳机的机构与工作原理 一、钳持喂给机构 二、梳理机构 三、分离接合机构 四、落棉排除及输出机构 第五节精梳工艺设计原理 一、速度 二、定量与喂给长度 三、牵伸工艺 四、隔距 五、定时和定位 第六节精梳机的传动和工艺计算 一、FA269型精梳机的传动 二、变换轮 三、工艺计算 第七节精梳综合技术讨论 一、精梳条质量控制 二、现代精梳新技术 第六章并条 第一节并条工序概述 一、并条工序的任务 二、国产并条机的发展 三、并条机的工艺过程 第二节并合与罗拉牵伸的基本原理 一、并合原理 二、罗拉牵伸的基本原理 第三节并条机的主要机构及作用 一、喂入机构 二、牵伸机构 三、成条机构 四、自动换筒机构 ..... 第七章粗纱 第八章细纱 第九章后加工 第十章新型纺纱 参考文献

## &lt;&lt;现代棉纺技术&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（三）合理布置摩擦力的界，改善条干均匀度 1.摩擦力的概念 在牵伸区中，纤维受到摩擦力作用的空间称为摩擦力的界。

摩擦力的界具有一定的长度、宽度及强度。

牵伸区中，纤维之间各个不同位置的摩擦力的界强度所形成的分布，称为摩擦力的界分布。

2.简单罗拉牵伸的摩擦力的界（1）长纤维的变速规律 如图6—7所示，当牵伸区中某根长纤维的尾端脱离后钳口时，虽然其头端距前钳口不远，但由于纤维尾部仍处于较强的后部摩擦力的界的控制之下，因此这根长纤维仍然保持慢速运动。

随着纤维继续向前运动，该纤维受到前钳口摩擦力的界的影响，当纤维的头端接近前钳口线时，才由慢速转变为快速。

因此，长纤维头端的变速位置比较靠近前钳口，而且比较集中，移距偏差较小。

（2）短纤维的变速规律 短纤维由于其长度短，在牵伸区内的行程较长，当短纤维的尾端脱离后钳口时，其头端距前钳口还较远，纤维尾部已脱离后部摩擦力的界的控制。

因简单罗拉牵伸区中部摩擦力的界的强度较弱，该短纤维头端虽然距前钳口还有一段较长的距离，但已受到前钳口附近的摩擦力的界的控制，使短纤维提前变速（慢速→快速）。

所以，短纤维头端的变速位置距前钳口较远，而且比较分散，移距偏差较大。

3.改善条干均匀度的措施 从上述分析可知，由于移距偏差不可避免地存在，要改善条干均匀度（短片段均匀度），一般有以下措施： 选择合理的牵伸形式。

目前，使用较多的牵伸形式有三上四下曲线牵伸、压力棒曲线牵伸、多皮辊曲线牵伸等，其目的就是用增强主牵伸区后部摩擦力的界的方法来控制纤维的运动，使纤维在脱离后钳口、到达前钳口之前的较长的时间内仍然保持慢速运动，不会提前变速，以减小移距偏差。

选择合理的工艺参数。

在设备选定后，牵伸形式同时选定，在生产中，必须根据实际情况，选择合理的工艺参数，如罗拉隔距、皮辊加压、牵伸倍数、速度等。

其他因素。

加强机械设备管理、运转操作管理等。

（四）罗拉牵伸理论中的几个概念 1.牵伸区中的纤维类型（1）按牵伸区中纤维运动的瞬时速度分 快速纤维：牵伸区中以前罗拉线速度向前运动的纤维，称为快速纤维。

慢速纤维：牵伸区中以后罗拉线速度向前运动的纤维，称为慢速纤维。

牵伸区中的纤维总量=快速纤维数量+慢速纤维数量。

## <<现代棉纺技术>>

### 编辑推荐

《纺织服装高等教育"十二五"部委级规划教材:现代棉纺技术(第2版)》为高职高专纺织类专业教材,也可作为棉纺企业的工程技术人员参考资料及技术工人的培训教材。

## <<现代棉纺技术>>

### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>