

# 《现代棉纺牵伸的理论与实践》

## 图书基本信息

书名：《现代棉纺牵伸的理论与实践》

13位ISBN编号：9787506479868

10位ISBN编号：7506479869

出版时间：2012-1

出版社：中国纺织出版社

页数：310

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《现代棉纺牵伸的理论与实践》

## 内容概要

《现代棉纺牵伸的理论与实践》在总结我国现代棉纺细纱大牵伸实践和结合科学实验的基础上，全面系统地介绍了现代棉纺牵伸的基本理论及其实践发展，总结了棉纺细纱大牵伸成功的基本经验，提炼出牵伸过程的基本规律，可为现代大牵伸装置的设计和产品质量及工艺应用提供借鉴。

《现代棉纺牵伸的理论与实践》可供纺织工程技术人员、纺织机械专业技术人员、纺织科研院所技术人员及纺织院校师生阅读参考。

## 书籍目录

### 第一章 总述

#### 第一节 细纱牵伸的发展

- 一、细纱牵伸发展的历史回顾
- 二、现代细纱大牵伸发展的历程

#### 第二节 现代棉纺细纱牵伸装置概述

- 一、现代细纱牵伸装置的基本要求
- 二、现代细纱牵伸装置的工艺和结构特点

#### 第三节 棉纺细纱牵伸的基本规律

### 第二章 牵伸基础理论与发展

#### 第一节 牵伸理论研究的状况

#### 第二节 牵伸区内纤维分布

- 一、牵伸区内纤维的分类
- 二、变细曲线
- 三、三类纤维的数量分布
- 四、两种速度纤维的数量分布
- 五、纤维数量分布理论推导
- 六、简单罗拉直线牵伸区内理想牵伸的变细曲线
- 七、实际纱条的变细曲线

#### 第三节 牵伸区内纤维运动

- 一、理想牵伸
- 二、实际牵伸
- 三、移距实验
- 四、变速点分布

#### 第四节 摩擦力场

- 一、摩擦力场的含义与分类
- 二、罗拉钳口处摩擦力场
- 三、罗拉牵伸区内纱条纵向摩擦力场分布
- 四、胶圈牵伸区内纱条纵向摩擦力场分布

#### 第五节 控制力和引导力

- 一、引导力与控制力的涵义
- 二、影响引导力和控制力的因素

#### 第六节 牵伸力和握持力

- 一、牵伸力
- 二、握持力

#### 第七节 牵伸区纤维运动控制——摩擦力场布置

- 一、牵伸区内纤维运动的控制
- 二、摩擦力场布置
- 三、摩擦力场纵向形态
- 四、附加摩擦力场

#### 第八节 牵伸过程中纤维束的分离

#### 第九节 牵伸过程中纤维的伸直平行

- 一、纤维伸直平行的含义
- 二、牵伸过程中纤维的伸直作用

#### 第十节 半成品结构指标间的相互关系

- 一、纤维束的分离度
- 二、纤维的伸直平行度
- 三、纤维梳理比

- 四、棉结
- 五、半成品结构指标间的相互关系
- 第三章 纱条不匀与检测
  - 第一节 纱条不匀
    - 一、纱条不匀的涵义与分类
    - 二、CV(L)曲线和CB(L)曲线
    - 三、纱条不匀的结构
  - 第二节 纱条不匀的检测
    - 一、纱条不匀的指标
    - 二、纱条不匀的检测
  - 第三节 纱条不匀的波谱分析
    - 一、波谱图的形成与结构
- .....
- 第四章 并合与自调匀整
- 第五章 现代棉纺细纱大牵伸的工艺理论
- 第六章 现代棉纺细纱牵伸专件和器材
- 第七章 现代棉纺细纱大牵伸的技术进步
- 第八章 棉纺并条、粗纱牵伸工艺理论与实践
- 第九章 集聚纺纱技术及其发展
- 参考文献

## 章节摘录

(1) 提高牵伸罗拉钳口握持力，适当增大加压是提高罗拉钳口握持力的主要手段。因此，罗拉上加压分布合理与提高是大牵伸的基础。

(2) 在提高罗拉钳口握持力的前提下，增强牵伸区摩擦力场强度分布，以利于纤维运动的控制、纤维束的分离分解、纤维的伸直平行，从而以利于纱条质量改善和牵伸能力提高。摩擦力场强度分布增强主要通过两方面：一方面是提高喂入纱条纤维之间的相互联系力，体现在提高纱条紧密度和适当利用纱条捻回；另一方面在牵伸区中布置附加摩擦力场。胶圈牵伸区增强摩擦力场强度分布，主要体现在以下三点：

- a. 在机械许可的前提下，尽量缩短浮游区长度。
- b. 适当缩小胶圈钳口隔距，正确应用弹性活络钳口，以稳定胶圈钳口对牵伸纱条的弹性压力。
- c. 应用曲线牵伸原理，使胶圈销子尾端在胶圈中部位置适当上托或下压，消除胶圈内凹，稳定胶圈运行，加强胶圈中部摩擦力场强度。

(3) 整顿、加固机械状态，提高牵伸零部件的刚度和精度。从工艺上讲，罗拉加压适当提高是大牵伸的必要措施之一，但随着罗拉压力增大，不仅牵伸动力消耗有所增大，更主要的是机械上易产生许多问题：如罗拉扭振、弯曲，传动齿轮、销轴、罗拉轴承等增大磨灭损坏。因此加固机械状态、提高牵伸零部件的刚度是加压增大所必需的机械条件。整顿机械状态、提高牵伸零部件的精度是提高成纱质量的基础工作。随着牵伸倍数增大，牵伸零部件的精度要求也相应提高。如果机械状态不良，或者牵伸元件精度不够（如罗拉弯曲偏心等），则必然会引起罗拉跳动，罗拉钳口线前后移动，罗拉表面速度不匀等缺陷，其结果如下：

- a. 恶化牵伸过程，恶化成纱条干均匀度，这种破坏程度随牵伸倍数增大成比例增大。
- b. 恶化罗拉钳口对牵伸纱条的握持，随着牵伸加大，牵伸罗拉钳口纱条因扩散而变薄。这种恶化程度也随之加剧，亦即减小了罗拉钳口对牵伸纱条的有效握持与控制。

&hellip;&hellip;

# 《现代棉纺牵伸的理论与实践》

## 精彩短评

1、此書版面整潔，從外歡上看比較滿意。因幫別人代買，內容暫未得知。

# 《现代棉纺牵伸的理论与实践》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)