

<<纺织机械基础知识>>

图书基本信息

书名：<<纺织机械基础知识>>

13位ISBN编号：9787506400619

10位ISBN编号：7506400618

出版时间：1999-01

出版时间：中国纺织出版社

作者：杜德铭编

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>

## <<纺织机械基础知识>>

### 内容概要

本书是“棉纺织保全技工教材”中的一册。

本书以纺织保全工应知应会为重点，结合纺织机械特色，系统讲述机械基础理论知识，包括常用材料性能、机器的概念、螺纹联接和螺旋传动、轴和轴承、联轴器和离合器、带传动、链传动、齿轮传动、轮系、凸轮和间歇运动机构、杠杆和平面连杆机构、弹簧，以及传动新设备与纺织新技术简介等内容。

本书可作纺织技工学校教材，亦可供纺织技工自学。

## <<纺织机械基础知识>>

### 书籍目录

#### 第一章 常用材料及其性能

##### 第一节 金属材料

- 一、金属材料的机械性能
- 二、钢铁的种类及热处理
- 三、有色金属

##### 第二节 非金属材料

- 一、工程塑料
- 二、其他材料

#### 第二章 机器和传动

##### 第一节 机器的概念

- 一、机器的组成
- 二、构件与机构

##### 第二节 传动与平衡

- 一、传动速度
- 二、传动比
- 三、平衡

##### 第三节 功、功率和效率

- 一、功和功率
- 二、机械效率

#### 第三章 螺纹、紧固联接和螺旋传动

##### 第一节 螺纹的形成和主要参数

- 一、螺纹的形成
- 二、螺纹的主要参数

##### 第二节 螺纹的种类及标注

- 一、螺纹的种类及特点
- 二、螺纹的标注

##### 第三节 螺纹紧固联接的类型

- 一、基本类型
- 二、紧固联接件的种类

##### 第四节 螺旋传动

- 一、螺旋传动的种类和应用
- 二、常用螺旋传动及特点

#### 第四章 轴和轴承

##### 第一节 轴

- 一、轴的组成及分类
- 二、轴的结构及固定方法

##### 第二节 滑动轴承

- 一、滑动轴承的种类
- 二、纺织机械专用滑动轴承简介
- 三、轴瓦的材料与结构

##### 第三节 滚动轴承

- 一、滚动轴承的结构和分类
- 二、滚动轴承的代号
- 三、滚动轴承在纺织机械中的应用

##### 第四节 轴承的维护和润滑

## <<纺织机械基础知识>>

- 一、轴承的失效和维护
- 二、轴承的润滑
- 三、新型润滑材料
- 第五章 联轴器和离合器
- 第一节 联轴器
  - 一、固定式联轴器
  - 二、可移式联轴器
- 第二节 离合器
  - 一、牙嵌式离合器
  - 二、摩擦式离合器
- 第三节 特殊功用的联轴器和离合器
  - 一、弹簧滚珠安全联轴器
  - 二、粉末离合器
- 第六章 带传动
- 第一节 皮带的工作原理及滑动
  - 一、皮带的工作原理
  - 二、皮带的滑动
- 第二节 平皮带传动
  - 一、平皮带的接头形式和传动形式
  - 二、皮带长度和包角的计算
- 第三节 三角皮带传动
  - 一、三角皮带的结构和种类
  - 二、三角皮带长度计算
  - 三、三角皮带轮的结构
- 第四节 新型传动带简介与带传动的比较和维护
  - 一、新型传动带简介
  - 二、带传动的比较
  - 三、传动带的使用和维护
- 第七章 链传动
- 第一节 链传动的工作原理及优缺点
  - 一、链传动的种类和工作原理
  - 二、链传动的优缺点
- 第二节 链条
  - 一、套筒滚子链的结构及规格
  - 二、套筒滚子链的节数计算
  - 三、纺织机械中特殊用途的链条
- 第三节 链传动的运动特性及其机构维护
  - 一、链轮
  - 二、链传动的运动特性
  - 三、链传动的布置和维护
- 第八章 齿轮传动
- 第一节 齿轮传动概述
  - 一、齿轮传动的基本要求和分类
  - 二、渐开线及其特性
  - 三、压力角及其性质
- 第二节 直齿圆柱齿轮传动
  - 一、渐开线齿轮传动性能

## <<纺织机械基础知识>>

- 二、直齿圆柱齿轮的各部名称及计算
- 三、渐开线齿轮正确啮合和连续传动条件
- 四、渐开线齿轮齿廓间的相对滑动
- 五、根切现象和变位齿轮简介

### 第三节 斜齿圆柱齿轮传动

- 一、斜齿圆柱齿轮的形成和传动特点
- 二、斜齿圆柱齿轮的参数和尺寸计算

### 第四节 直齿圆锥齿轮传动

- 一、直齿圆锥齿轮的传动特点
- 二、直齿圆锥齿轮的参数和尺寸计算

### 第五节 螺旋齿轮传动

- 一、一对螺旋齿轮的啮合条件
- 二、螺旋齿轮的传动特点

### 第六节 蜗杆蜗轮传动

- 一、蜗杆蜗轮传动的啮合原理及特点
- 二、蜗杆蜗轮传动的主要参数及尺寸计算

### 第七节 齿轮的使用与维护

- 一、齿轮的精度与装配
- 二、齿轮的失效和维护

## 第九章 轮系

### 第一节 定轴轮系

- 一、定轴轮系的功用
- 二、定轴轮系的传动比计算
- 三、纺织机械示例
- 四、轮系中的变换齿轮和基本传动要求

### 第二节 周转轮系

- 一、周转轮系的概念和分类
- 二、周转轮系的传动比计算
- 三、纺织机械周转轮系计算举例

## 第十章 凸轮和间歇运动机构

### 第一节 凸轮机构

- 一、凸轮机构的作用及类型
- 二、从动杆的常用运动规律
- 三、凸轮在纺织机械中的应用

### 第二节 间歇运动机构

- 一、棘轮机构
- 二、不完整齿轮机构与顶榫装置
- 三、间歇运动机构在纺织机械中的应用

## 第十一章 杠杆机构和平面连杆机构

### 第一节 杠杆机构

- 一、杠杆机构的平衡原理
- 二、加压杠杆的计算
- 三、匀整杠杆的作用

### 第二节 平面连杆机构

- 一、铰链四连杆机构的基本类型
- 二、曲柄摇杆机构的性质
- 三、铰链四杆机构的演变机构

## <<纺织机械基础知识>>

### 第十二章 弹簧

#### 第一节 弹簧的特点和类型

##### 一、弹簧的特点和功用

##### 二、弹簧的类型

#### 第二节 弹簧的指数和应用

##### 一、弹簧的指数与材料

##### 二、弹簧的应用

### 第十三章 传动新设备与纺织新技术简介

#### 第一节 液压传动知识

##### 一、液压传动机构的工作原理和组成

##### 二、液压元件

#### 第二节 气压传动知识

##### 一、气压传动机构的工作原理和组成

##### 二、气压元件

#### 第三节 纺织新技术简介

##### 一、无级变速器的基本工作原理

##### 二、自调匀整的基本工作原理

##### 三、气流纺纱的基本工作原理

#### 附录

##### 一、标准代号

##### 二、常用金属材料的摩擦系数

##### 三、纺织机械传动效率参考值

#### 参考书目

<<纺织机械基础知识>>

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>