

# 《纺织机械设计原理--第二版(下册)》

## 图书基本信息

书名：《纺织机械设计原理--第二版(下册)》

13位ISBN编号：9787506400886

10位ISBN编号：750640088X

出版时间：1996-06

出版社：中国纺织出版社

页数：477

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《纺织机械设计原理--第二版(下册)》

## 内容概要

本教材分上、下册，上册为纺纱机械设计原理，下册为织机设计原理。下册分别叙述了织机的开口机构、打纬机构、引纬机构、送经卷取机构、传动系统的设计原理以及织机的总体设计，着重介绍设计基本原理、基本知识和计算方法，并尽量反映我国织机设计的新成果。

本书为高等纺织院校纺织机械专业的教材，也可供纺织机械设计人员、纺织生产技术人员及科研人员参考。

## 书籍目录

### 第七章 织机开口机构

#### 第一节 凸轮开口机构

- 一、作用和类型
- 二、设计要点
- 三、梭口形状和综框动程
- 四、综框运动时间的分配
- 五、综框的运动规律
- 六、开口凸轮轮廓曲线的图解设计法
- 七、开口凸轮和转子的结构
- 八、开口机构的受力计算

#### 第二节 多臂开口机构

- 一、多臂机的传动形式
- 二、消极式多臂机的工作原理及其等径凸轮的设计
- 三、积极式高速多臂机的工作原理及其适应高速的措施
- 四、旋转多臂机的工作原理

#### 第三节 提花开口机构

- 一、提花开口机构的构造和种类
- 二、提花织机极限速度的计算
- 三、提花开口机构的改进

### 第八章 织机打纬机构

#### 第一节 打纬机构的作用与类型

#### 第二节 四连杆打纬机构

- 一、筘座的运动性能
- 二、四连杆打纬机构运动规律的精确计算公式
- 三、短牵手打纬机构的设计

#### 第三节 共轭凸轮打纬机构

- 一、筘座的运动设计
- 二、共轭凸轮结构参数的制定
- 三、共轭凸轮的廓线方程式

### 第九章 织机引纬机构

#### 第一节 引纬机构的作用与类型

#### 第二节 投梭机构

- 一、投梭机构的运动特征
- 二、投梭机构的设计要求
- 三、铰链支点式中投梭机构的设计

#### 第三节 剑杆引纬机构

- 一、剑杆织机的种类和对纬纱的交接
- 二、刚性剑杆引纬机构及其设计
- 三、挠性剑杆引纬机构

#### 第四节 喷射引纬机构

- 一、定长装置
- 二、压缩空气的供给
- 三、气压机的主要参数和主要零件
- 四、主喷嘴
- 五、梭口中气流的控制
- 六、喷水引纬

#### 第五节 片梭引纬机构

- 一、片梭引纬机构的作用和结构
- 二、片梭引纬机构的动力学
- 三、扭轴投梭机构的设计
- 四、投梭凸轮的设计
- 第十章 织机送经和卷取机构
- 第一节 送经机构的作用与类型
- 一、消极式送经机构
- 二、半积极半消极式送经机构
- 三、积极式送经机构
- 第二节 经纱送出装置的设计
- 一、按织物的纬密范围确定轮系传动比传动件的结构参数
- 二、设计简单而又方便的织轴倒顺转装置
- 三、采取措施防止送经不匀
- 第三节 送经量检测及调节装置
- 第四节 经纱张力检测及调节装置
- 一、后梁重量的大小和信号的传递
- 二、活动后梁系统各杆件的设计
- 三、加压弹簧的设计
- 四、弧形板自锁机构的设计
- 第五节 卷取机构的作用和类型
- 一、积极式卷取机构
- 二、消极式卷取机构
- 第六节 织物的握持牵引装置
- 一、握持牵引装置的设计要点
- 二、织物牵引装置的设计
- 第七节 卷取传动与纬密调节装置
- 一、卷取传动装置
- 二、纬密调节装置的设计
- 第八节 织物卷绕装置
- 一、消极式卷绕装置
- 二、积极式卷绕装置
- 第九节 操作机构
- 第十一章 织机传动系统
- 第一节 织机传动系统设计的任务
- 第二节 织机传动系统的类型
- 一、直接式传动系统
- 二、间接式传动系统
- 三、加装倒车装置的传动系统
- 四、小结
- 第三节 织机传动系统的运动特性
- 一、织机传动系统的动力学分析
- 二、回转不匀率 值的确定
- 第四节 飞轮质量计算
- 第五节 织机电动机的选定
- 一、电动机额定功率的确定
- 二、电动机允许最大转矩 $M_k$ 的核算
- 三、电动机启动力矩 $M_0$ 的核算
- 第六节 摩擦离合器
- 一、织机上使用的离合器

- 二、离合器接合情况和织造要求
- 三、启动过程的动力学分析
- 四 结构设计
- 五、离合器连接功E的决定
- 第七节 制动器
  - 一、制动的要求和型式
  - 二、制动的作用时间
  - 三、制动过程分析
  - 四、制动器结构设计
- 第八节 电磁离合器
- 第十二章 织机的总体设计
  - 第一节 织机设计的特点和原始资料
  - 第二节 织机纵剖面图的设计
    - 一、胸梁高度
    - 二、织口位置
    - 三、梭口形状
    - 四、综框位置
    - 五、筘座动程
    - 六 后梁位置
    - 七、卷取辊（刺毛辊）和布卷
    - 八、织轴位置
    - 九、摇轴位置和打纬角
    - 十、主轴位置
    - 十一、中轴（踏盘轴）位置
    - 十二、织机长度
  - 第三节 织机俯视图的设计
  - 第四节 织机各机构运动时间的配合
  - 第五节 织机的回转不匀率
- 附录 织机通用设计计算框图
  - 一、程序一 开口角  $\alpha_1$  闭口角  $\alpha_3$  情况下，直线与余弦曲线组合加速运动规律的开口凸轮曲线计算
  - 二、程序二 采用正弦与余弦组合加速运动规律的打纬共轭凸轮轴心位置包络线的计算程序框图
  - 三、程序三 采用正弦与余弦组合加速运动规律的打纬共轭凸轮廓线的计算程序框图
  - 四、程序四 采用改进梯形加速运动规律的打纬共轭凸轮轴心位置包络线的计算程序框图
  - 五、程序五 采用改进梯形加速运动规律的打纬共轭凸轮廓线的计算程序框图
  - 六、程序六 由投梭机构的静态运动规律  $S(\quad)$  求其动态运动规律  $x(\quad)$  的计算程序框图
  - 七、程序七 织机主轴回转不匀率计算程序框图
  - 八、程序八 共轭凸轮引剑机构计算程序框图
- 参考文献



# 《纺织机械设计原理--第二版(下册)》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)