

<<机械原理>>

图书基本信息

书名：<<机械原理>>

13位ISBN编号：9787810126656

10位ISBN编号：7810126652

出版时间：1996-12

出版时间：北京航空航天大学出版社

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>

## <<机械原理>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书是在北京航空航天大学自编教材《机械原理》基础上，经过多年教学实践和多次修改编写而成的。

本书体现了以机构设计为主线。

主要内容有：常用机构、机构的组成分析、平面连杆机构的分析与设计、凸轮机构及其设计、齿轮机构及其设计、轮系、空间连杆机构与机器人机构的分析与设计、机构系统的运动简图设计、机械中的摩擦与机械效率、机械动力学基础和机械的平衡。

每章后

面均附有习题。

本书可作为高等工业学校机械类各专业的教学用书。

也可供非机械类各专业师生及有关工程技术  
技术人员参考。

## &lt;&lt;机械原理&gt;&gt;

## 书籍目录

## 目录

## 绪论

## 第一章 常用机构

## 1.1 构件和运动副

## 1.2 机构运动简图

## 1.3 常用机构

## 第二章 机构的组成分析

## 2.1 平面机构中构件的自由度和运动副的约束

## 2.2 运动链及其自由度

## 2.3 平面运动链的自由度计算

## 2.4 确定平面机构自由度时的注意事项

## 2.5 平面机构的组成原理与组成分析

## 2.6 平面机构中的高副低化

## 2.7 空间机构的自由度

## 第三章 平面连杆机构的分析与设计

## 3.1 分析与设计的任务及方法

## 3.2 平面连杆机构的传动特性分析

## 3.3 平面连杆机构的传力特性分析

## 3.4 瞬心法作平面连杆机构的速度分析

## 3.5 解析法作平面连杆机构的运动分析

## 3.6 图解法设计平面连杆机构

## 3.7 解析法设计平面连杆机构

## 第四章 凸轮机构及其设计

## 4.1 凸轮机构的运动分析与力分析

## 4.2 从动件常用的运动规律

## 4.3 用作图法设计盘形凸轮轮廓

## 4.4 用解析法设计盘形凸轮轮廓

## 4.5 凸轮基圆半径的确定

## 4.6 圆柱凸轮轮廓设计

## 第五章 齿轮机构及其设计

## 5.1 平面齿轮机构的齿廓啮合基本定律及共轭齿廓

## 5.2 渐开线及渐开线齿廓的啮合

## 5.3 渐开线标准直齿圆柱齿轮的几何尺寸计算

## 5.4 渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合传动

## 5.5 渐开线齿轮的加工原理

## 5.6 根切现象和最少齿数

## 5.7 变位齿轮

## 5.8 渐开线内啮合齿轮机构

## 5.9 斜齿圆柱齿轮机构

## 5.10 螺旋齿轮机构

## 5.11 蜗杆蜗轮机构

## 5.12 圆锥齿轮机构

## 第六章 轮系

## 6.1 定轴轮系的传动比计算

## 6.2 周转轮系及其传动比的计算

## <<机械原理>>

- 6.3行星轮系设计的齿数选择
- 6.4几种特殊型式的传动机构简介
- 第七章 空间连杆机构
  - 7.1空间连杆机构解析运算的矩阵法基础
  - 7.2用矩阵法作空间四杆机构的运动分析
  - 7.3空间四杆机构的设计
  - 7.4机器人机构
- 第八章 机构系统的运动简图设计
  - 8.1概述
  - 8.2基本机构的组合方式
  - 8.3典型组合机构的分析与设计
  - 8.4机构选型及机构系统运动方案拟定
  - 8.5机构系统运动循环图
- 第九章 机械中的摩擦与机械效率
  - 9.1运动副中摩擦和自锁
  - 9.2机械效率与自锁
  - 9.3斜面传动和螺旋传动的机械效率
  - 9.4行星轮系传动的效率
- 第十章 机械动力学基础
  - 10.1概述
  - 10.2研究机械动力学问题的转化方法
  - 10.3机械真实运动的求解
  - 10.4机械运转周期性不均匀的调节
- 第十一章 机械的平衡
  - 11.1回转构件不平衡的原因和分类
  - 11.2静平衡及其平衡方法
  - 11.3动平衡及其平衡方法
  - 11.4许用不平衡量与平衡精度
  - 11.5平面机构的平衡简介
- 参考文献

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>