

<<机械设计基础>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础>>

13位ISBN编号：9787122148544

10位ISBN编号：7122148548

出版时间：2012-1

出版时间：化学工业出版社

作者：李文兴、时彦林、刘杰 主编

页数：238

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>

## <<机械设计基础>>

### 内容概要

本书以机械设计为主线，融入工程力学、机械原理、机械零件等知识，使读者通过本书的学习，能够掌握常用机构和通用零件的基本理论和基本知识，具备初步的机械分析、设计能力。

内容全面、系统，具有实用价值。

内容包括绪论、构件的受力分析、变形及强度计算基础、平面机构运动简图及自由度、常用机构、齿轮及其传动、轮系、带传动与链传动、螺纹连接、轴及其连接件、轴承、机械装置的润滑与密封共11章。

本书可作为高职高专及成人院校的机械类专业教材，也可供工业企业从事机械设计工作的技术人员参考使用或作为培训教材。

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论

## 1.1 本课程研究的对象、内容

## 1.1.1 本课程的研究对象

## 1.1.2 本课程的主要内容

## 1.2 机械设计基础知识

## 1.2.1 机械零件设计的基本要求

## 1.2.2 机械零件的选用与工艺性要求

## 1.2.3 机械零件设计的基本准则

## 1.2.4 机械设计方法的发展

## 1.3 机械设计课程的特点和学习方法

## 思考与习题

## 第2章 构件的受力分析、变形及强度计算基础

## 2.1 力及其公理

## 2.2 主动力与约束力

## 2.2.1 外载荷的类型

## 2.2.2 常见的平面力系约束类型

## 2.3 物体的受力分析和力图

## 2.4 平面汇交力系的合成与平衡条件

## 2.5 力矩和力偶

## 2.5.1 力矩及其计算

## 2.5.2 力偶

## 2.6 刚体的定轴转动

## 2.6.1 转速和线速度

## 2.6.2 转矩的功率

## 2.7 杆件变形的基本形式

## 2.7.1 拉伸和压缩

## 2.7.2 拉伸和压缩时材料的力学性能

## 2.7.3 许用应力和安全系数

## 2.7.4 剪切和挤压

## 2.7.5 圆轴扭转

## 2.7.6 弯曲

## 2.7.7 疲劳失效

## 2.7.8 材料的疲劳极限

## 2.7.9 影响构件疲劳极限的因素

## 2.7.10 提高构件疲劳强度的措施

## 思考与习题

## 第3章 平面机构运动简图及自由度

## 3.1 运动副

## 3.1.1 低副

## 3.1.2 高副

## 3.2 平面机构的运动简图

## 3.2.1 机构运动简图的概念

## 3.2.2 机构运动简图的绘制方法

## 3.3 平面机构的自由度

## 3.3.1 平面机构自由度的计算

## <<机械设计基础>>

### 3.3.2 自由度计算中的三类问题

思考与习题

## 第4章 常用机构

### 4.1 四杆机构

#### 4.1.1 四杆机构的基本类型

#### 4.1.2 四杆机构的工作特性

#### 4.1.3 四杆机构的设计

#### 4.1.4 多杆机构简介

### 4.2 凸轮机构

#### 4.2.1 凸轮机构的应用和分类

#### 4.2.2 从动件的常用运动规律

#### 4.2.3 凸轮轮廓设计与凸轮结构尺寸的确定

#### 4.2.4 凸轮机构的材料、结构和精度

### 4.3 螺旋机构

#### 4.3.1 螺纹的基本知识

#### 4.3.2 螺旋机构的传动形式

### 4.4 间歇运动机构

#### 4.4.1 棘轮机构

#### 4.4.2 槽轮机构

#### 4.4.3 不完全齿轮机构

思考与习题

.....

## 第5章 齿轮及其传动

## 第6章 轮系

## 第7章 带传动、链传动

## 第8章 螺纹连接

## 第9章 轴及其连接件

## 第10章 轴承

## 第11章 机械装置的润滑与密封

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>