

图书基本信息

书名：<<普通高等教育“十二五”规划教材 机械设计基础>>

13位ISBN编号：9787512317550

10位ISBN编号：7512317557

出版时间：2011-6

出版时间：中国电力出版社

作者：陈修龙 等主编

页数：228

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>

## 内容概要

由齐秀丽等主编的本书为普通高等教育“十二五”规划教材。

本书共分13章, 主要内容包括概述、平面机构的自由度计算及速度分析、平面连杆机构及其设计、凸轮机构、齿轮传动、轮系、间歇运动机构、蜗杆传动、带传动和链传动机构、轴、连接、轴承、机械的平衡与调速。

每章后均附有思考题与习题。

本书可作为高等学校近机类、非机类相关专业机械设计基础课程的教材, 也可供其他院校师生和工程技术人员参考使用。

书籍目录

前言

第1章 概述

思考题与习题

第2章 平面机构的自由度计算及速度分析

2.1 运动副及其分类

2.2 平面机构运动简图

2.3 平面机构的自由度

2.4 速度瞬心及其在机构速度分析中的应用

思考题与习题

第3章 平面连杆机构及其设计

3.1 平面连杆机构的特点及应用

3.2 平面四杆机构的基本类型和特性

3.3 铰链四杆机构的演化

3.4 平面四杆机构的设计

思考题与习题

第4章 凸轮机构

4.1 凸轮机构的应用、类型和特点

4.2 从动件的常用运动规律

4.3 凸轮机构基本尺寸的确定

4.4 图解法设计凸轮轮廓

4.5 解析法设计凸轮轮廓

思考题与习题

第5章 齿轮传动

5.1 齿轮传动的特点和分类

5.2 齿廓啮合的基本定律

5.3 渐开线齿廓及其啮合特点

5.4 渐开线标准齿轮各部分的名称及几何尺寸计算

5.5 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动

5.6 渐开线齿轮的切制原理及根切现象

5.7 齿轮的失效形式及设计准则

5.8 齿轮传动的精度及齿轮的材料

5.9 直齿圆柱齿轮传动的强度计算

5.10 斜齿圆柱齿轮传动

5.11 直齿圆锥齿轮传动

5.12 齿轮的结构设计

5.13 齿轮传动的效率和润滑

思考题与习题

第6章 轮系

6.1 轮系的分类

6.2 轮系的传动比

6.3 轮系的功能

思考题与习题

第7章 间歇运动机构

7.1 棘轮机构

7.2 槽轮机构

7.3 不完全齿轮机构

7.4 凸轮式间歇运动机构

思考题与习题

第8章 蜗杆传动

8.1 蜗杆传动的特点和类型

8.2 普通圆柱蜗杆传动的主要参数及几何尺寸计算

8.3 蜗杆和蜗轮的常用材料和结构

8.4 蜗杆传动的受力分析和强度计算

8.5 蜗杆传动的效率、润滑和热平衡计算

思考题与习题

第9章 带传动和链传动机构

9.1 带传动机构概述

9.2 带传动的工作情况分析

9.3 带传动的设计计算

9.4 同步带传动简介

9.5 链传动机构概述

9.6 链传动的工作情况分析

9.7 链传动机构的设计

9.8 链传动的布置、张紧、防护与润滑

思考题与习题

第10章 轴

10.1 概述

10.2 轴的结构设计

10.3 轴的强度计算

10.4 轴的刚度计算

10.5 轴的振动及振动稳定性的概念

10.6 提高轴的强度、刚度的常用措施

思考题与习题

第11章 连接

11.1 螺纹

11.2 螺旋副的受力分析、效率和自锁

11.3 螺纹连接的类型和螺纹连接件

11.4 螺纹连接的预紧和防松

11.5 螺栓组连接的结构设计与受力分析

11.6 螺纹连接的强度计算

11.7 键连接

思考题与习题

第12章 轴承

12.1 滚动轴承的类型和代号

12.2 滚动轴承的寿命和选择计算

12.3 滚动轴承的组合设计

12.4 滑动轴承的类型、结构和材料

12.5 非液体摩擦滑动轴承的计算

12.6 液体摩擦滑动轴承简介

12.7 轴承的润滑和密封

思考题与习题

第13章 机械的平衡与调速

13.1 机械平衡的目的、分类及方法

13.2 回转件的平衡

13.3 机械速度波动的调节

思考题与习题

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>