

<<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：9787562527206

10位ISBN编号：7562527202

出版时间：2012-2

出版时间：中国地质大学出版社

作者：童志伟 等主编

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>

<<机械设计基础>>

内容概要

本书是根据高等院校人才培养目标、教育部制定的机械设计基础课程教学基本要求和最新国家标准，并总结编者多年的教学经验和教改实践经验编写而成。

本书以应用为目的，以理论适度、概念清楚、突出应用为重点，将机械原理与机械零件的内容有机地结合在一起，培养学生的初步机械设计能力。

全书共分17章，包括绪论，机构的组成及其具有确定运动的条件，平面连杆机构，凸轮机构，间歇运动机构，齿轮机构，轮系，机械的调速和平衡，机械零件设计概论，连接，带传动和链传动，齿轮传动，蜗轮蜗杆传动，轴，轴承，联轴器、离合器和制动器，弹簧。

本书可作为高等工业学校机械设计基础课程的教材，也可供有关工程技术人员参考。
本书由童志伟、刘银、曾小慧、吴晓光担任主编。

<<机械设计基础>>

书籍目录

第一章 绪论

第一节 本课程研究的对象和内容

第二节 本课程的性质和任务

第三节 机械设计的基本要求和一般过程

习题

第二章 机构的组成及其具有确定运动的条件

第一节 机构的组成要素及构件类型

第二节 平面机构的机构运动简图

第三节 平面机构具有确定运动的条件

习题

第三章 平面连杆机构

第一节 平面连杆机构的概念、类型和特点

第二节 平面连杆机构的主要特性

第三节 平面连杆机构的运动分析

第四节 平面连杆机构的运动设计

习题

第四章 凸轮机构

第一节 凸轮机构的概念、类型和特点

第二节 从动杆常用的运动规律及选择

第三节 盘形凸轮轮廓曲线的设计

第四节 凸轮机构基本尺寸的确定

习题

第五章 间歇运动机构

第一节 棘轮机构

第二节 槽轮机构

第三节 不完全齿轮机构

第四节 凸轮式间歇运动机构

习题

第六章 齿轮机构

第一节 齿轮机构的特点和类型

第二节 齿廓实现定角速传动比的条件

第三节 渐开线齿廓

第四节 齿轮各部分名称及渐开线标准齿轮的基本尺寸

第五节 渐开线标准齿轮的啮合

第六节 渐开线齿轮的切齿原理及齿轮精度

第七节 根切、最少齿数及变位齿轮

第八节 平行轴斜齿齿轮机构

第九节 圆锥齿轮机构

习题

第七章 轮系

第一节 轮系及其分类

第二节 定轴轮系传动比

第三节 周转轮系传动比的计算

第四节 混合轮系及其传动比

第五节 轮系的功用

<<机械设计基础>>

习题

第八章 机械的调速和平衡

第一节 机械速度波动的调节

第二节 回转件的平衡

习题

第九章 机械零件设计概论

第一节 机械零件设计概述

第二节 机械零件的强度

第三节 机械制造常用材料及选择

第四节 互换性与优先数系

第五节 机械零件的工艺性与标准化

习题

第十章 连接

第一节 螺纹的形成与参数

第二节 螺纹副受力分析、效率和自锁

第三节 机械制造常用螺纹

第四节 螺纹连接的类型及连接件

第五节 螺纹连接的预紧与防松

第六节 连接螺栓的强度计算

第七节 螺栓材料和许用应力

第八节 提高螺栓连接强度的措施

第九节 螺旋传动

第十节 滚动螺旋传动

第十一节 键连接和花键连接

第十二节 销连接

习题

第十一章 带传动和链传动

第一节 带传动的类型和应用

第二节 带传动工作情况的分析

第三节 V带传动的结构和传动计算

第四节 V带轮的结构

第五节 同步带传动

第六节 链传动的特点和应用

第七节 滚子链和链轮

第八节 链传动的主要参数及其选择

第九节 滚子链传动的计算

第十节 链传动的润滑和布置

第十二章 齿轮传动

第一节 轮齿的失效形式及计算准则

第二节 齿轮的材料及热处理

第三节 直齿圆柱齿轮传动

第四节 斜齿圆柱齿轮传动

第五节 直齿锥齿轮传动

第六节 齿轮的结构

第七节 齿轮传动的润滑和效率

习题

第十三章 蜗轮蜗杆传动

<<机械设计基础>>

第一节 概述

第二节 蜗杆传动的主要参数和几何尺寸计算

第三节 蜗杆传动的材料和失效形式

第四节 蜗杆传动的强度计算

第五节 蜗杆传动的效率、润滑和热平衡计算

第十四章 轴

第一节 轴的功用和类型

第二节 轴的材料

第三节 轴的结构设计

习题

第十五章 轴承

第一节 滑动轴承的摩擦状态

第二节 滑动轴承的结构形式

第二节 轴瓦及轴承衬材料

第四节 润滑剂和润滑装置

第五节 非液体摩擦滑动轴承的计算

第六节 动压润滑的基本原理

第七节 滚动轴承的结构和主要类型

第八节 滚动轴承的代号

第九节 滚动轴承的选择计算

第十节 滚动轴承的组合设计

习题

第十六章 联轴器、离合器和制动器

第一节 联轴器、离合器的类型和应用

第二节 联轴器

第三节 离合器

第四节 制动器

习题

第十七章 弹簧

第一节 弹簧的功能与类型

第二节 弹簧的材料和许用应力

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>