

## <<机械设计基础教程>>

### 图书基本信息

书名：<<机械设计基础教程>>

13位ISBN编号：9787502763992

10位ISBN编号：7502763996

出版时间：2005-8

出版时间：海洋出版社

作者：王文博 编

页数：222

字数：360000

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>

## <<机械设计基础教程>>

### 内容概要

本书系统而简明地阐述了机械设计基础的基本理论知识和方法，并注重从创造学角度培养学生的创造性思维和智能。

主要内容有：机械组成原理、机械运动学和力学基础；连杆机构、凸轮机构、间歇运动机构；机械零件常用材料选择、联接、轴及轴承、齿轮传动及轮系、带链传动；机械设计综述。

本书系原机械设计基础和原工程力学两门课程的整合教材，适用作非机类工科专业机械设计基础（少学时）的教材，也可用作大、中专非机类工科专业同类课程的教材或参考书。

## &lt;&lt;机械设计基础教程&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 第一节 本课程的研究对象 第二节 本课程的内容、性质和任务 第一章 机构的结构分析和组成  
 第一节 机构的组成要素 第二节 机构运动简图及画法 第三节 平面机构的自由度 第四节 平面机构组成原理 第二章 机构运动分析 第一节 机构位置图、位移和轨迹 第二节 速度瞬心及速度分析的瞬心法 第三节 平面机构运动分析的解析法 第三章 机械中的力分析 第一节 机械中的作用力 第二节 力的合成与分解 第三节 刚体及力的基本性质 第四节 平面汇交力系的合成和平衡 第五节 平面一般力系的合成与平衡 第六节 机械零构件受力分析 第七节 摩擦、效率和自锁 第四章 平面连杆机构及其设计 第一节 引言 第二节 四杆机构的类型和应用 第三节 四杆机构有曲柄的条件及基本特性 第四节 四杆机构的设计 第五章 凸轮机构及其设计 第一节 概述 第二节 从动件的运动规律 第三节 盘状凸轮机构的压力角和基圆半径 第四节 直动滚子从动件盘状凸轮机构的设计 第五节 其他盘状凸轮机构的设计简介 第六章 间歇运动机构 第一节 棘轮机构 第二节 槽轮机构 第三节 其他间歇运动机构 第七章 机件工作能力和计算基础 第一节 概述 第二节 轴向拉伸与压缩 第三节 材料在拉伸、压缩时的力学性能 第四节 剪切与挤压 第五节 圆杆的扭转 第六节 弯曲 第七节 应力状态和强度理论 第八节 组合受力时杆件的强度 第九节 压杆稳定问题 第十节 机件的疲劳强度 第八章 机械零件的常用材料及选择 第一节 机械零件的常用材料 第二节 材料选择的基本原则 第九章 联接 第一节 联接概述 第二节 螺纹 第三节 螺纹联接和防松装置 第四节 螺纹联接的计算 第五节 螺纹联接件的材料和许用应力 第六节 键联接 第七节 花键联接及其他轴毂联接 第八节 销联接 第十章 轴及其联接 第一节 轴的概述 第二节 轴的结构设计 第三节 轴的强度计算 第四节 联轴器 第五节 离合器 第十一章 轴承 第一节 滚动轴承概述 第二节 滚动轴承的主要类型及代号 第三节 滚动轴承类型的选择 第四节 滚动轴承型号的选择 第五节 轴承组合结构设计 第六节 滑动轴承概述 第七节 滑动轴承润滑剂的选用 第八节 非液体摩擦滑动轴承的校核计算 第十二章 齿轮传动 第一节 齿轮传动特点和类型 第二节 齿廓啮合基本定律和齿廓曲线 第三节 渐开线齿廓及啮合原理 第四节 标准渐开线直齿圆柱齿轮的基本参数和尺寸 第五节 渐开线直齿圆柱齿轮的连续啮合条件和正确啮合条件 第六节 切齿基本原理、根切及避免根切的最少齿数 第七节 轮齿的失效和齿轮材料 第八节 直齿圆柱齿轮的强度计算 第九节 斜齿圆柱齿轮传动 第十节 圆锥齿轮机构 第十一节 齿轮的结构设计 第十二节 蜗杆传动 第十三章 轮系及其设计 第一节 概述 第二节 定轴轮系的传动比 第三节 周转轮系的传动比 第四节 组合轮系 第十四章 带、链传动 第一节 带传动概述 第二节 带传动工作情况分析 第三节 V带传动的设计计算 第四节 V带传动的张紧装置 第五节 链传动概述 第六节 链传动的运动特性 第七节 套筒滚子链传动设计计算 第十五章 机构设计综述 第一节 机器及设计程序 第二节 机械工作原理和运动方案 第三节 机构类型的选择 第四节 组合机构及组成方式 第五节 执行机构的运动协调和运动循环图 参考文献

<<机械设计基础教程>>

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>