

《机械基础》

图书基本信息

书名：《机械基础》

13位ISBN编号：9787111261537

10位ISBN编号：7111261534

出版时间：2009-1

出版社：机械工业出版社

页数：187

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《机械基础》

内容概要

《机械基础》共分12章，主要内容包括力学、常用机构、机械传动、联接和轴系零部件等必备知识。为便于读者进行基本技能训练，书中附有习题与答案。《机械基础》为中等职业学校机械类及相关专业“机械基础”课程的教材，也可供相关工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 绪论1.1 中国机械发展简史1.2 本课程的性质研究的对象1.3 本课程的内容和任务1.4 本课程的学习方法第2章 构件的静力分析2.1 力的基本性质2.2 平面汇交力系2.3 力矩与力偶2.4 平面一般力系习题第3章 杆件的基本变形3.1 概述3.2 轴向拉伸与压缩3.3 剪切与挤压3.4 圆轴的扭转3.5 直梁的弯曲3.6 弯曲与扭转的组合变形3.7 疲劳强度简介习题第4章 机构的组成及自由度计算4.1 运动副及机构运动简图4.2 平面机构的组成习题第5章 平面连杆机构5.1 四杆机构的基本形式5.2 四杆机构的基本特性5.3 四杆机构的设计习题第6章 其他常用机构6.1 凸轮机构的类型和应用6.2 棘轮机构的工作原理、类型和应用6.3 槽轮机构的工作原理、类型和应用6.4 不完全齿轮机构的工作原理和应用6.5 螺旋机构的工作原理、类型和应用第7章 带传动与链传动7.1 概述7.2 带传动的失效分析7.3 带传动的弹性滑动7.4 带传动的张紧、安装与维护7.5 链传动习题第8章 齿轮机构传动8.1 概述8.2 渐开线齿轮齿廓的选择与传动特点8.3 渐开线圆柱齿轮的主要参数以及标准直齿圆柱齿轮的几何尺寸8.4 标准直齿圆柱齿轮的啮合传动8.5 斜齿圆柱齿轮传动8.6 齿轮常见失效形式与材料选择8.7 锥齿轮传动8.8 蜗杆传动：8.9 圆柱齿轮结构介绍8.10 渐开线齿轮的切齿原理习题第9章 齿轮系9.1 定轴轮系9.2 行星轮系9.3 混合轮系9.4 减速器习题第10章 联接10.1 螺纹联接10.2 键联接10.3 花键联接和成形联接10.4 销联接10.5 其他连接简介习题第11章 轴与联轴器11.1 轴的分类及应用.....第12章 轴承习题答案参考文献

第1章 绪论 1.1 中国机械发展简史 中国是世界上机械发展最早的国家之一。中国的机械工程技术不但历史悠久，而且成就十分辉煌，不仅对中国的物质文化和社会经济的发展起到了重要的促进作用，而且对世界技术文明的进步做出了重大贡献。从发展和形成的过程来看，中国机械发展史可分为六个时期：形成和积累时期，从远古到西周时期。迅速发展和成熟时期，从春秋时期到东汉末年。全面发展和鼎盛时期，从三国时期到元代中期。缓慢发时期，从元代后期到清代中期。转变时期，从清代中后期到解放前的发展时期。复兴时期，解放后的发展时期。我国古代不仅有举世闻名的四大发明，在机械发明和制造方面也有着光辉的成就，早在商代就利用杠杆原理制成了取水的工具——桔槔（图1 - 1），至今在一些水浅的地区还在使用，或利用这一原理来向上吊起重物。汉朝张衡在天文仪器——候风地动仪（图1 - 2）上也利用了杠杆的原理。西汉时期的指南车（图1 - 3）和记里鼓车（图1-4）就采用了连杆机构和轮系机构。元朝的黄道婆把曲柄、滑块、连杆、飞轮等零件应用在织布机（图1 - 5）上。苏颂和韩公廉于宋元祐元年（公元1086年）开始设计，到元祐；占七年全部完成了水运仪象台（图1 - 6），台高约12m，宽约7m。以上资料上网可查“中国科普博览网—之光—古代科技”。

《机械基础》

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:www.tushu000.com