第一图书网, tushu007.com

<<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：9787122045577

10位ISBN编号：7122045579

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：李琰，齐保林　主

页数：261

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

本书根据课程综合化教学改革的需要，对知识结构进行了适当调整，理论内容“够用、管用”，更侧重于实际应用能力的培养。
本书采用了最新的标准和规范，主要内容包括：平面机构的运动简图和自由度、平面连杆机构、凸轮机构、间歇运动机构、齿轮机构、齿轮系、带传动与链传动、齿轮传动、蜗杆传动、轴、轴承、联轴器、离合器、制动器、联接、弹簧、起重机零件、机械的调速与平衡。
考虑到实践教学的需要，本书设置有丰富的练习题和18个实验实训项目，利于学生基本技能的训练。
本书图文并茂，可使读者轻松学习。
　本书可作为高职高专制冷、化工、包装、食品、电气电子类等专业师生的教学用书，也可作为成人教育、中职相关专业和职业培训的参考用书，还可供相关领域工程技术人员和管理人员参考。

<<机械设计基础>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 概述　一、机械的分类　二、机器的功能组成及结构特征　第二节 本课程的内容、性质和任务　一、本课程的研究内容　二、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　一、机械设计应满足的基本要求　二、机械设计的一般过程 第四节 机械零件常用材料　一、常用金属材料　二、常用非金属材料 第五节　常用金属材料的主要性能指标及　概念　一、金属材料的静态力学性能　二、金属材料的动态力学性能　三、其他性能简介 【练习题】第二章 平面机构的运动简图和自由度　第一节 平面机构的组成　一、平面机构的组成要素　二、平面运动副的分类　三、平面机构中构件的类型　第二节 平面机构运动简图的绘制　一、平面机构运动副的符号　二、构件的表示方法 第三节 平面机构自由度的计算　一、平面机构的自由度　二、机构具有确定运动的条件　三、计算平面机构自由度时的注意事项 【练习题】第三章 平面连杆机构　第一节 平面连杆机构的应用　一、铰链四杆机构的基本类型及应用　二、铰链四杆机构类型的判别　第二节 铰链四杆机构的演化型式及应用　一、曲柄滑块机构　二、导杆机构　三、偏心轮机构　第三节 平面四杆机构的设计　一、按给定连杆位置设计四杆机构　二、按给定的行程速比系数设计四杆机构 【练习题】第四章 凸轮机构　第一节 凸轮机构的应用和分类　一、凸轮机构的组成、特点和应用　二、凸轮机构的分类　第二节 从动件的运动规律　一、凸轮机构的基本参数　二、常用从动件运动规律　第三节 盘形凸轮轮廓曲线的设计方法　一、对心移动尖顶从动件盘形凸轮轮廓曲线的设计　二、对心移动滚子从动件盘形凸轮轮廓曲线的设计　三、偏置移动尖顶从动件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　一、压力角　二、基圆半径的选取　三、滚子半径的选取　四、平底从动件平底尺寸的确定　五、凸轮的结构及材料 【练习题】第五章　间歇运动机构第六章　齿轮机构第七章　齿轮系第八章　带传动与链传动第九章　齿轮传动第十章　蜗杆传动第十一章　轴第十二章　轴承第十三章　联轴器、离合器、制动器第十四章　螺纹联接第十五章　弹簧、起重机零件　第十六章　机械的调整与平衡实验实训参考文献

<<机械设计基础>>

章节摘录

第一章 绪论　　【教学要求】了解机械设计研究对象和基本要求；机械设计的方法和机械零件设计步骤；理解机械零件的工作能力和设计准则。

【本章重点】机械基本概念：机器、机构、构件、零件、机器功能组成和结构特征。

机器是人类在生产和生活中用以代替或减轻人的体力劳动、改善劳动条件、提高劳动生产率和提高产品质量的主要工具。

机器一般由原动机、传动装置、工作机和控制装置组成。

机械是机器和机构的总称。

在现代社会中，机器一般的发展水平与社会的发展水平密切相关，已经成为衡量社会科技发展程度的重要标志之一。

第一节　概述　　一、机械的分类　　随着现代工业的发展，使机械科学产生了质的飞跃，根据常用机械的结构、性能和用途各不相同，大致分四类。

加工机械：用于加工物料结构、形状、性质、状态。

如食品加工机、包装机、印刷机、粉碎机、各类金属加工机械（铣床、刨床、车床）、各专业机械等。

动力机械：实现机械能与其他形式能量之间的转换。

如内燃机、汽轮机、电动机、发电机等。

运输机械：用于改变物料与人类空间位置的机械。

如起重机，升降机，所有的交通运输工具（飞机、轮船、汽车、机车）等。

信息机械：用来获取、转换和传递各种信息的机械。

如绘图机、复印机、打印机、传真机、数码相机等。

第一图书网, tushu007.com

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