

<<机械基础>>

图书基本信息

书名：<<机械基础>>

13位ISBN编号：9787111243045

10位ISBN编号：7111243048

出版时间：2008-7

出版时间：机械工业出版社

作者：谭敬辉 编

页数：165

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>

<<机械基础>>

内容概要

《中等职业教育机电类专业“十一五”规划教材：机械基础》是为适应“工学结合、校企合作”培养模式的要求，根据中国机械工业教育协会和全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会组织制订的中等职业教育教学计划大纲编写的。

《中等职业教育机电类专业“十一五”规划教材：机械基础》主要内容包括；工程力学基础、常用机构、机械传动、常用零件、液压传动和气压传动等内容。

其中工程力学部分包括静力学的基本概念和刚体的受力分析、平面力系、构件的基本变形；机构部分包括平面连杆机构、凸轮机构、棘轮与槽轮机构等；机械传动部分包括带传动、链传动、齿轮传动、蜗杆传动、轮系和螺旋传动等；常用零件包括螺纹联接、键联结、销联接、轴承和离合器等；液压与气压传动部分包括液压与气压传动的基本知识、常用元件和基本回路等。

本套教材公共课、专业基础课、专业课、技能课、企业生产实践课配套，教学计划大纲、教材、电子教案（或课件）齐全，大部分教材还有配套的习题和习题解答。

<<机械基础>>

书籍目录

序前言第一章 绪论第二章 工程力学基础第一节 力的概念和基本性质第二节 力矩和力偶第三节 约束和约束反力第四节 构件的受力分析与受力图第五节 平面汇交力系第六节 平面任意力系第七节 拉伸与压缩第八节 剪切和挤压第九节 圆轴扭转第十节 直梁的平面弯曲本章小结复习思考题第三章 平面连杆机构第一节 平面连杆机构概述第二节 铰链四杆机构第三节 平面四杆机构的基本性质第四节 平面四杆机构的演化本章小结复习思考题第四章 凸轮机构和间歇运动机构第一节 凸轮机构概述第二节 凸轮机构的运动特性和常用运动规律第三节 间歇运动机构本章小结复习思考题第五章 带传动和链传动第一节 带传动概述第二节 V带传动第三节 链传动的主要类型和特点本章小结复习思考题第六章 齿轮传动和蜗杆传动第一节 齿轮传动的类型和特点第二节 渐开线齿廓第三节 直齿圆柱齿轮的几何尺寸计算第四节 其他常用齿轮传动简介第五节 齿轮轮齿的失效形式第六节 蜗杆传动本章小结复习思考题第七章 轮系第一节 轮系的应用与分类第二节 定轴轮系的传动比本章小结复习思考题第八章 螺旋传动第一节 螺纹的基本知识第二节 螺旋传动的特点及应用本章小结复习思考题第九章 常用零(部)件第一节 螺纹联接第二节 轴第三节 键联结与销联接第四节 轴承第五节 联轴器、离合器和制动器本章小结复习思考题第十章 液压传动第一节 液压传动的基本知识第二节 常用液压元件第三节 液压基本回路第四节 液压传动的应用与发展本章小结复习思考题第十一章 气压传动简介第一节 气压传动系统第二节 气压传动的应用与发展本章小结复习思考题参考文献

<<机械基础>>

章节摘录

第一章 绪论 机械制造工业的规模和水平是反映国民经济实力和科学技术水平的重要标志。随着国民经济的发展,生产自动化程度越来越高,日益增多的数控机床加工中心、柔性制造单元的出现,都要求具备有一定科技知识的人去操作、维修。

《机械基础》是以研究机构及机器为主要内容的课程,是中等职业学校机电专业的一门专业课。本课程为学习后续专业课,解决生产实际问题和进行技术革新打下良好的基础。

机械是机器和机构的统称。

机器的种类繁多,其构造、性能和用途也各不相同。

一般的机器都由动力部分、传动部分、工作部分和控制部分组成。

动力部分是机器动力的来源,如电动机、内燃机、空气压缩机等。

传动部分是将动力和运动传递给执行部分的中间装置,介于动力部分和执行部分之间起桥梁作用,如卷扬机中的变速箱,洗衣机中的带传动,车床中的带传动、齿轮传动和滚珠丝杠传动等。

工作部分是实现某些作业提供所需的机械动作,以完成一定的能量转换和做有用功的工作部分,如汽车的车轮、机床的主轴和刀架等。

控制部分是控制和协调机器各组成部分之间的装置,在现代机器中控制部分起着重要的作用。

从机器的组成部分、运动的确定性及机器功能关系来分析,机器具有以下三个共同特征: 1

1) 机器是由许多人为实体组合而成的。

如图1—1所示的单缸内燃机,它由缸体(机架)1、曲轴2、连杆3、活塞4、进气阀5、排气阀6、推杆7、凸轮8及齿轮9、10等组成。

<<机械基础>>

编辑推荐

《中等职业教育机电类专业“十一五”规划教材：机械基础》可供中等职业技术学校、技工学校、职业高中使用。

<<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:<http://www.tushu007.com>