

<<机械设计基础知识要点与习题解析>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础知识要点与习题解析>>

13位ISBN编号：9787118058871

10位ISBN编号：7118058874

出版时间：2008-9

出版时间：国防工业出版社

作者：王世刚，古乐，郑德志 编

页数：218

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>

前言

本书是与杨可桢主编的高等教育出版社出版的《机械设计基础》(第五版)配套的教学指导书。为便于读者学习,本书在章节编排顺序上与教材完全相同,本书各章节内容主要包括以下三部分。

1.知识要点。

指出各章中哪些内容需要重点掌握,哪些内容只需要一般了解。

帮助读者有的放矢地进行学习。

根据编者多年教学实践工作中的经验和体会,对教材各章内容进行总结、提炼和归纳。

通过基本内容学习,帮助读者理清思路、抓住重点,更好地掌握机械设计基础的基本概念、基本原理和基本分析方法。

2.书后习题解析。

为方便学生自学,教材各章后面的习题均有详细分析解答。

3.同步训练题。

选择典型的,与教材互补的同步训练题进行分析解答。

通过这部分学习,掌握解题要领,巩固基本概念,做到举一反三,增强分析问题、解决问题的能力。

同步训练题来源广泛,选自高校试题库、重点院校研究生考试试题和相关参考书目中的部分习题。

内容概要

本书是与高等教育出版社出版的杨可桢主编的《机械设计基础》（第五版）配套的教学指导书。

编者在长期“机械设计基础”教学的基础上，对该教材各章内容进行了概括和总结；对教材各章习题逐一作了较详尽解答；结合各章的重点和难点，选择典型的、与教材互补的同步训练题进行分析解答，并加以补充。

旨在帮助读者更好地理解 and 掌握教材内容。

本书可以作为高等学校机械类和近机类各专业“机械设计基础”课程的教学参考书，同时也可作为工程技术人员的参考用书以及报考研究生的复习资料。

书籍目录

绪论第1章 平面机构的自由度和速度分析知识要点书后习题解析同步训练题同步训练题答案第2章 平面
连杆机构知识要点书后习题解析同步训练题同步训练题答案第3章 凸轮机构知识要点书后习题解析同
步训练题同步训练题答案第4章 齿轮机构知识要点书后习题解析同步训练题同步训练题答案第5章 轮系
知识要点书后习题解析同步训练题同步训练题答案第6章 间歇运动机构知识要点书后习题解析同步训
练题同步训练题答案第7章 机械运转速度波动的调节知识要点书后习题解析同步训练题同步训练题答
案第8章 回转件的平衡知识要点书后习题解析同步训练题同步训练题答案第9章 机械零件设计概论知识
要点书后习题解析同步训练题同步训练题答案第10章 连接知识要点书后习题解析同步训练题同步训练
题答案第11章 齿轮传动知识要点书后习题解析同步训练题同步训练题答案第12章 蜗杆传动知识要点书
后习题解析同步训练题同步训练题答案第13章 带传动和链传动知识要点书后习题解析同步训练题同步
训练题答案第14章 轴知识要点书后习题解析同步训练题同步训练题答案第15章 滑动轴承知识要点书后
习题解析同步训练题同步训练题答案第16章 滚动轴承知识要点书后习题解析同步训练题同步训练题答
案第17章 联轴器、离合器和制动器知识要点书后习题解析同步训练题同步训练题答案第18章 弹簧知识
要点书后习题解析同步训练题同步训练题答案参考文献

章节摘录

第1章 平面机构的自由度和速度分析 如识要点 一、本章的基本内容 1.平面机构中运动副及其分类。

2.平面机构运动简图绘制方法。

3.平面机构自由度计算。

4.用速度瞬心法进行机构速度分析。

二、本章学习要求 1.掌握平面机构中各种运动副的一般表示方法。

能较熟练地看懂教材中平面机构运动简图。

通过实验课初步掌握将实际机构绘制成机构运动简图的技能。

2.能够识别平面机构运动简图中的复合铰链、局部自由度和常见的虚约束。

会用公式计算平面机构的自由度并判断其运动是否确定。

3.掌握瞬心的含义和求法，能够利用速度瞬心法分析简单机构的速度。

三、本章的重点 1.看懂和绘制平面机构的运动简图。

2.平面机构的自由度计算。

3.三心定理及其应用。

四、本章的难点 1.含有移动副的构件在机构运动简图上的表示方法。

2.计算平面机构的自由度时虚约束的判断。

不宜在此问题上花费太多的时间，只要求掌握教材中列举的几种实例。

五、本章学习指导 1.为了反映机构的真实运动，绘制机构运动简图时，代表转动副的小圆圈的圆心必须与相对回转中心重合；代表移动副的滑块的导路方向必须与移动方向一致。

绘制机构运动简图时，首先要分析机器的实际构造和运动情况。

然后从原动件开始，循着运动传递的路线，弄清原动件与最末从动构件之间的传动关系，从而弄清机器是由多少构件和用何种运动副连接起来的。

这样才能正确地绘出机构运动简图。

编辑推荐

《机械设计基础知识要点与习题解析》可以作为高等学校机械类和近机类各专业“机械设计基础”课程的教学参考书，同时也可作为工程技术人员的参考用书以及报考研究生的复习资料。

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>