

《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：9787560626079

10位ISBN编号：7560626076

出版时间：2011-8

出版社：西安电子科技大学出版社

页数：408

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.tushu111.com

《机械设计基础》

内容概要

《机械设计基础》共分为八个项目。项目一机械设计静力学知识准备，项目二机械设计材料力学知识准备，项目三机械设计机构知识准备，项目四联接件与弹簧的设计，项目五传动装置设计，项目六轴系零部件设计，项目七机械的润滑与密封，项目八机械创新设计与实例分析。《机械设计基础》可作为高职高专院校机制、模具、数控技术、汽车等机械类和近机类各专业“机械设计基础”课程的教材，也可供相关工程科技人员参考。

书籍目录

机械设计基础综述

- 0.1 本课程研究的对象及内容
- 0.2 机械零件设计的基本准则及工程力学基础
- 0.3 机械零件常用金属材料和钢热处理常识

思考题

项目一 机械设计静力学知识准备

.....

项目二 机械设计材料力学知识准备

项目三 机械设计机构知识准备

项目四 联接件与弹簧的设计

项目五 传动装置设计

项目六 轴系零部件设计

项目七 机械的润滑与密封

项目八 机械创新设计与实例分析

参考文献

2.1.2 内力、截面法和应力

1.内力的概念 材料力学的研究对象是构件。因此，对于所研究的对象来说，其他构件和物体作用于其上的力均为外力，包括载荷与约束力。构件在受到外力的作用下，会发生变形，其内部相连各部分的相对位置会发生变化，从而其内部会产生“附加内力”。构件由于外力的作用发生宏观变形而在其内部相连各部分之间产生的“附加内力”称为内力。构件的强度、刚度及稳定性，与内力的大小及其在构件内的分布情况密切相关。

2.截面法 为了分析构件在某个截面上的内力，将构件假想地沿该截面截开以显示其内力，并由平衡条件建立内力与外力之间的平衡关系以确定内力大小的方法，称为截面法。它是分析内力的基本方法。其步骤为：假想沿着某一截面将构件切开分成两部分，任取其中的一部分作为研究对象；用作用于该截面上的内力代替另一部分对被研究部分的作用；对所研究的部分建立静力平衡方程，从而确定截面上内力的大小和方向。

《机械设计基础》

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.tushu111.com