

<<机械设计>>

图书基本信息

书名：<<机械设计>>

13位ISBN编号：9787121122972

10位ISBN编号：7121122979

出版时间：2010-11

出版时间：电子工业

作者：庞兴华

页数：227

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>

<<机械设计>>

内容概要

《机械设计》是机械类专业的一门专业基础课程，主要讲述机械设计的基本理论和常用机械零件的设计方法。

全书共分15章，主要内容为：机械设计总论、螺纹连接和螺旋传动、带传动、链传动、齿轮传动、轴系零件以及弹簧设计等，第15章为机械设计实例分析，通过3个案例，供综合运用参考。

<<机械设计>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 机械设计在经济建设中的作用1.2 本课程研究的对象和内容1.3 本课程的性质和任务1.4 学习本课程应注意的问题思考与练习题第2章 机械设计概论2.1 机械的组成2.2 机械设计的一般程序2.3 机械零件的失效形式和设计准则2.3.1 失效形式2.3.2 设计准则2.4 机械零件的材料和结构工艺性2.4.1 机械零件常用材料2.4.2 机械零件材料的选用原则2.5 机械零件设计方法的发展2.5.1 机械零件的设计方法2.5.2 机械零件的现代设计方法思考与练习题第3章 机械零件的强度3.1 材料的疲劳特性3.1.1 载荷与应力3.1.2 材料的疲劳特性3.2 机械零件的疲劳强度计算3.2.1 影响零件疲劳强度的主要因素3.2.2 零件疲劳强度的计算3.2.3 单向稳定变应力时的疲劳强度计算3.3 机械零件的抗断裂强度3.4 机械零件的接触疲劳强度思考与练习题第4章 螺纹连接与螺旋传动4.1 螺纹4.1.1 螺纹的类型4.1.2 螺纹的主要参数4.1.3 常用螺纹的特点及应用4.1.4 螺纹连接的主要类型和拧紧防松.....

<<机械设计>>

章节摘录

机械设计课程的研究对象和性质决定了本课程的特点,即内容本身的复杂性,主要体现在“公式多”、“系数多”、“图表多”、“关系多”等方面,因此,学习本课程应注意以下问题: (1) 理论联系实际。

机械设计是技术性、实践性较强的课程,其研究的对象是各种机械设备中的零部件。

与工程实际联系紧密,因此在学习时应充分利用各种机会和条件深入生产车间、实验室,注意观察实物和模型,增加对常用机构和通用机械零部件的感性认识。

了解机械工作的条件和要求,做到理论知识和生产实际的有机结合。

(2) 抓住课程体系。

掌握机械零部件设计的共性问题及一般思路。

机械设计是以机械零件为线索,标准件以选择型号为主,然后进行适当的校核。

在学习每一个零件时,都要了解零件的工作原理、失效形式、材料选择、工作能力计算及结构设计,内容虽然很多,但目的只有一个--设计零件。

(3) 综合运用先修课程的知识解决机械设计的实际问题。

机械设计是一门综合性较强的课程。

在设计零件过程中,要用到多门先修课程的知识,如轴设计这部分,当对轴进行强度刚度校核时,就要运用理论力学、材料力学的知识,因此,在学习本课程时,必须及时复习先修课的有关内容,做到融会贯通地综合运用。

(4) 理解系数引入的意义。

机械设计中,由于实际影响因素很复杂,而这些因素常常由系数来反映,所以在公式中系数很多,要充分理解系数的物理意义、影响系数的因素及如何取值。

(5) 培养解决工程实际问题的能力。

设计参数、经验公式和经验数据多因素、多方案的分析和选择是解决工程实际问题中经常遇到的问题,也是学生在学习本课程中的难点。

因此,在学习本课程时一定要尽快适应这种情况,按解决工程实际问题的思维方法,提高机械设计能力,特别是机械系统方案的设计能力和机构设计能力。

通过对本课程的学习,使学生逐步掌握机构和机械零件的设计方法及有关机械设计的一些基本理论与注意事项,了解机械设计的一般过程,具备简单机械的整体设计能力。

.....

<<机械设计>>

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>