

<<机械设计习题与解析>>

图书基本信息

书名：<<机械设计习题与解析>>

13位ISBN编号：9787030209801

10位ISBN编号：703020980X

出版时间：2008-3

出版时间：科学

作者：修世超，李庆忠，

页数：217

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>

<<机械设计习题与解析>>

内容概要

本书是国家精品课程“机械设计”的系列教材之一，由东北大学国家工科机械基础课程教学基地和科学出版社共同组织编写。

本书主要以满足机械设计教学的基本要求为主。

全书中符号与主教材一致。

全书内容共分三篇：习题与解析、机械设计大作业和机械设计综合试卷。

其中习题与解析部分由课程教学要求、思考与问答题、选择题、计算与分析题、例题与解析等五个部分组成。

题号中带有*号的习题在例题中给出了题解。

书中部分习题给出了参考答案。

为使读者更好地掌握机械设计课程的知识体系，根据高等学校机械类本科《机械设计课程教学基本要求》，本书给出了每一章的教学基本要求和重点教学内容；为提高读者的分析和解决机械设计问题的能力，本书还编录了一些工程技术实践类题目和少量难度较大的研究性题目。

多种题型的设计旨在以不同的方式和角度提高读者解决机械设计问题的能力。

<<机械设计习题与解析>>

作者简介

修世超，教授，工学博士，现代传动与数字化技术研究所副所长，中国机械工程学会高级会员。
学术方向及研究领域：先进磨粒加工技术及理论、现代传动与数字化技术及理论、机电产品最优化及其CAD技术及理论；主要工作业绩：主持或参加国家及省部级科研课题9项，完成企业联合及横向科研课题6项。
在国内外学术杂志及国内外各种学术会议上共发表科研及学术论文40余篇，其中被SCI、EI、ISTP检索系统收录20余篇，出版专著及教材2部，获省部级奖励2项。

<<机械设计习题与解析>>

书籍目录

序

前言

第一篇 习题与解析

第1章 机械设计基础知识

第2章 螺纹联接

第3章 轴毂联接

第4章 挠性件传动

第5章 齿轮传动

第6章 蜗杆传动

第7章 其他传动

第8章 轴

第9章 滚动轴承

第10章 滑动轴承

第11章 联轴器、离合器和制动器

第12章 弹簧

第13章 机械系统设计

第14章 现代机械设计方法简介

第二篇 机械设计大作业

第15章 大作业(一) 螺旋传动设计

第16章 大作业(二) 轴系部件设计

第三篇 机械设计综合试卷

综合试卷(一)

综合试卷(二)

综合试卷(三)

综合试卷(四)

部分习题参考答案

参考文献

<<机械设计习题与解析>>

章节摘录

版权页：插图：第1章 机械设计基础知识1.教学基本要求（1）掌握机械及其零部件设计的总体概念，根据零部件的主要失效形式，拟定设计准则，用一定的设计方法来设计零部件。

（2）理解机械零件的载荷与应力、极限应力、许用应力和安全系数的基本概念。

（3）重点掌握各种变应力下机械零件疲劳强度计算的理论与方法。

（4）掌握机械零件材料的选用原则和结构工艺性设计的基本要求，培养和树立标准化思想。

2.本章重点（1）机械零件的失效形式及计算准则；（2）变应力下机械零件的疲劳强度；（3）机械零件的工艺性、材料及选用准则。

思考与问答题1-1试述本课程的内容、性质和任务，说明本课程在机械专业中所占的重要地位。

1-2作为技术基础课程，机械设计课程和以前学习的基础课相比有什么特点？

如何学好这门课程？

与其他专业课程的关系怎样？

1-3本课程与哪些先修课程有关？

如何复习这些先修课？

1-4研究通用机械零件设计方法的一般步骤是什么？

以某一机械零件和机械产品为例来体会这一问题。

1-5一部机器一般由哪几部分组成？

机械设计课以研究哪一部分为主？

1-6机械和机器的概念有什么区别？

什么叫通用机械零件？

什么叫专用机械零件？

零件、构件和部件有何区别？

1-7机械设计的一般程序是什么？

各阶段大致需完成哪些任务？

1-8设计机器应满足的基本要求是什么？

试以某一机器为例来说明。

1-9什么是标准化、系列化和通用化？

在机械设计中采用“三化”有哪些重要意义？

<<机械设计习题与解析>>

编辑推荐

《机械设计习题与解析》与主教材内容完全一致，每章都给出了教学要求和重点教学内容提示、结构体系如下：习题与解析、机械设计大作业、机械设计综合试卷、多种题型设计和新颖编排，题目设计由浅入深，循序渐进、以不同的方式和角度帮助学生更好地理解、掌握教材内容，扩展解题思路、巩固学生的机械设计基础知识并培养规范的机械设计能力、大作业按工程实际要求设计，提高学生解决工程实际问题的能力、增加了大量的例题、工程实训和设计图例且全书采用最新国标。

<<机械设计习题与解析>>

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>