

<<机械设计课程设计指导>>

图书基本信息

书名：<<机械设计课程设计指导>>

13位ISBN编号：9787501963645

10位ISBN编号：7501963649

出版时间：2008-5

出版时间：中国轻工业出版社

作者：赵果,林建龙,等

页数：209

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>

## <<机械设计课程设计指导>>

### 内容概要

本书以Solidworks公司最新发布的Solidworks2008为软件平台，运用CosmosWorks插件结合减速器中的常用机械零件包括齿轮、蜗杆、轴、键、销、滚动轴承、滑动轴承、螺栓和联轴器等进行零件设计和有限元分析，内容覆盖了CosmosWorks的基本功能和机械设计课程设计的基本内容。

本书可作为机械类专业学生进行机械设计课程设计的参考书，也适合于从事机械设计和结构分析的用户，以及工业、企业产品开发和技術部门人员的自学参考书。

## &lt;&lt;机械设计课程设计指导&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 机械设计课程设计绪言 1.1 课程设计的性质和目的 1.2 课程设计的内容 1.3 课程设计的一般过程 1.4 课程设计中应注意的几个问题第2章 机械系统方案设计与参数计算 2.1 拟定传动方案 2.2 电动机的选择 2.3 确定传动装置的总传动比和分配传动比 2.4 计算传动装置的运动和动力参数第3章 齿轮传动设计计算 3.1 齿轮传动理论计算 3.2 应用CosmosWorks计算齿轮接触应力第4章 蜗杆传动设计计算 4.1 蜗杆传动的理论设计 4.2 圆柱蜗杆传动的有限元分析第5章 轴的设计 5.1 轴的结构设计 5.2 应用CosmosWorks计算齿轮轴的强度 5.3 应用CosmosWorks优化齿轮轴第6章 键连接和销连接 6.1 键的选择及强度计算 6.2 应用CosmosWorks计算平键的剪切强度 6.3 应用CosmosWorks计算花键的挤压强度 6.4 应用CosmosWorks分析计算销的剪切强度第7章 滚动轴承和滑动轴承设计 7.1 滚动轴承组合设计 7.2 滑动轴承的应力分析第8章 联轴器的分析范例 8.1 联轴器的类型和选择原则 8.2 万向联轴器的应力分析第9章 减速器箱体及附件的设计 9.1 减速器箱体及其结构尺寸 9.2 减速器附件设计 9.3 应用CosmosWorks计算减速器箱体吊耳的应力第10章 螺纹标准件的分析范例 10.1 螺纹连接的选择第11章 编写设计计算说明书及答辩准备 11.1 编写设计计算说明书 11.2 答辩准备附录 课程设计题目参考文献

## &lt;&lt;机械设计课程设计指导&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 机械设计课程设计绪言 1.1 课程设计的性质和目的 机械设计课程设计是机械类专业本科生在学完机械设计课程后所设置的一个重要的实践教学环节，课程设计的目的是：1) 通过课程设计，培养学生综合运用机械设计课程和其它已选课程的基础理论和基本知识，掌握通用机械零件的设计原理、方法和机械设计的一般规律，使学生具有结合生产实际解决工程问题的能力。

2) 通过课程设计，使学生学会从机器功能的要求出发，合理选择传动机构类型，指定设计方案，正确计算零件的工作能力，确定零件的尺寸、形状、结构及材料，并考虑零件的制造工艺、使用维护、经济性和安全性的问题，掌握机械设计的程序和方法。

3) 在课程设计的实践中学会运用标准、规范、手册、图册，具备查阅有关技术资料的能力。

1.2 课程设计的内容 课程设计题目一般为通用机械的传动装置设计，其具体内容为：1

1) 拟定传动装置的总体设计方案。

2) 选择电动机。

3) 计算传动装置的运动和动力参数。

4) 进行传动零件、轴的设计计算。

5) 进行轴承、连接件、润滑密封和联轴器的选择及校核计算。

6) 进行机体结构及其附件的设计。

7) 绘制装配图及零件工作图，装配图一张(0号或I号图)，零件工作图若干张(传动零件、轴等)。

8) 编写6000~8000字的计算说明书以及进行课程设计答辩。

1.3 课程设计的一般过程 任何一部新机械都要经过设计、研制、生产和使用四个阶段。

其中设计阶段通常没有固定的程序，典型的顺序为：

明确设计任务，制定设计任务书；  
提供方案并进行评价；  
按照选定的方案进行各零部件的总体布置，运动学、动力学和零件工作能力计算，结构设计和绘制总体设计图。

.....

<<机械设计课程设计指导>>

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>