

<<机械设计基础课程设计指导书>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础课程设计指导书>>

13位ISBN编号：9787560968513

10位ISBN编号：7560968511

出版时间：2011-1

出版时间：华中科技大学出版社

作者：张玲莉 编

页数：76

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>

## <<机械设计基础课程设计指导书>>

### 前言

本书是根据教育部组织实施的《高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划》的要求及《机械设计基础课程教学基本要求》的精神编写的。

其内容与当前教学密切配合,反映了当前教学的特色与发展趋势,与杨可桢主编的《机械设计基础》(第五版)教材配套使用。

可供大中专院校非机械类和近机械类专业学生进行机械设计基础课程设计时使用。

本书结合学生所学的理论知识,兼顾非机械类和近机械类专业的教学特点和教学要求,阐述了一级圆柱齿轮减速器的设计过程。

本书编写以课程设计步骤为主线,循序渐进、由浅入深,以“易用、够用”为宗旨,书中用大量例题描述了具体的设计过程,并配有大量典型适用的插图,同时还编入了所需电动机、常用标准件等最新国家标准和技术规范。

本书精心组织了机械设计基础课程设计的有关内容,凝聚了编者多年的科研、教学及教改经验,突出了系统性和实用性,方便学生及指导教师使用。

本书由天津城市建设学院张玲莉任主编,参加本书编写工作的有王莉静(第1、2、9章)、张玲莉(第4、5章)、张婧(第3、7章)、孙立瑛(第6、8章),附录由张玲莉和王莉静整理。

全书由赵坚主审。

鉴于编者水平有限,本书中的不足之处在所难免,敬请广大同行与读者提出宝贵意见,以利订正。

## <<机械设计基础课程设计指导书>>

### 内容概要

本书是根据教育部组织实施的《高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划》的要求及《机械设计基础课程教学基本要求》的精神编写的。

本书是一本指导课程设计的教材，以一级圆柱齿轮减速器为例介绍机械设计的全过程。

书中备有大量的附录，如最新国家标准和技术规范、参考图例及例题。

本书力求简明实用，注重加强结构设计能力的培养。

本书可供大中专院校非机械类和近机械类专业学生进行机械设计基础课程设计时使用，也可供有关专业技术人员参考。

## <<机械设计基础课程设计指导书>>

### 书籍目录

第1章 概述 1.1 课程设计的目的 1.2 课程设计的内容和任务 1.3 课程设计的步骤和进度 1.4 课程设计中应注意的问题第2章 传动装置的总体设计 2.1 传动方案分析 2.2 电动机选择 2.3 传动装置总传动比的计算及分配 2.4 传动装置的运动参数和动力参数计算第3章 减速器结构 3.1 机体结构 3.2 减速器各部位及附属零件的名称和作用第4章 传动零件的设计计算 4.1 联轴器的选择 4.2 减速器外部传动零件的设计计算 4.3 减速器内部传动零件的设计计算第5章 装配图设计第一阶段 5.1 绘制装配图前的准备 5.2 第一阶段的设计内容和步骤 5.3 有关零部件结构和尺寸的确定 5.4 轴、键及轴承的强度校核第6章 装配图设计第二阶段 6.1 传动零件结构设计 6.2 轴承的组合设计 6.3 轴承的润滑与密封第7章 装配图设计第三阶段 7.1 减速器的机体设计 7.2 减速器的附件设计第8章 装配图的完成 8.1 标注尺寸 8.2 编写技术特性和技术要求 8.3 对所有零件进行编号 8.4 列出零件明细表及标题栏 8.5 检查装配图第9章 设计计算说明书的编写和答辩 9.1 设计计算说明书的编写内容 9.2 设计计算说明书的编写要求和注意事项 9.3 设计计算说明书的书写格式举例 9.4 答辩附录A 图纸幅面及图样比例附录B 常用标准件附录C 毡圈油封及槽(参考)附录D 电动机附录E 联轴器附录F 滚动轴承参考文献

## <<机械设计基础课程设计指导书>>

### 章节摘录

插图：课程设计是机械设计课程重要的教学环节，也是培养学生机械设计能力的重要实践环节，其基本目的是：（1）训练学生综合运用机械设计基础课程及有关先修课程的知识，培养理论联系实际的设计思想，巩固、深化、融会贯通及扩展有关机械设计方面的知识；（2）培养学生分析和解决工程实际问题的能力，使学生了解和掌握机械零件、机械传动装置及简单机械的一般设计过程和步骤；（3）使学生熟悉设计资料（如手册、图册、标准和规范等）和经验数据的使用，提高学生有关设计能力（如计算能力、绘图能力等），掌握经验估算和处理数据的基本技能。

1.2 课程设计的内容和任务课程设计一般选择机械传动或简单机械为设计课题（如一级齿轮减速器），设计的主要内容包括以下几个方面：（1）确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）设计计算传动零件和轴；（5）选择和校核轴承、联轴器、键及润滑密封等；（6）校核轴；（7）设计机体结构及其附件；（8）绘制减速器装配图和零件图；（9）编写设计计算说明书。

课程设计要求在2周时间内完成以下任务：（1）一级减速器装配图（A1图纸）1张；（2）零件图1~2张。

<<机械设计基础课程设计指导书>>

编辑推荐

《机械设计基础课程设计指导书:一级圆柱齿轮减速器》:普通高等学校机械基础课程规划教材

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>