

<<机械设计课程设计>>

图书基本信息

书名：<<机械设计课程设计>>

13位ISBN编号：9787309072303

10位ISBN编号：7309072308

出版时间：2010-5

出版时间：复旦大学出版社

作者：熊娟，阳尧端 主编

页数：198

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>>

### 前言

《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》指出：课程和教学内容体系改革是高职高专教学改革的重点和难点，要按照突出应用性、实践性的原则重组课程结构，更新教学内容。教学内容要突出基础理论知识的应用和实践能力的培养，基础理论教学要以应用为目的，以必须、够用为度，专业课教学要加强针对性和实用性。

教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》又指出：“十一五”期间，国家将启动1000门工学结合的精品课程建设，带动地方和学校加强课程建设。

加强教材建设，重点建设好3000种左右国家规划教材，与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材，并确保优质教材进课堂。

根据上述精神，我们开发了《机械设计基础》精品课程，《机械设计课程设计》和配套的《机械设计基础》同时出版，配合精品课程，同时提供了大量的网络资源。

本书给出的任务书是实际的机械设备变速器的设计，能达到工学结合的教学要求及培养实践能力的目的。

本书在参考了大量有关文献和资料的基础上，结合各编写老师丰富的教学经验编写而成。

主要具有以下特点：1.指导、参考资料一体化。

书中提供了设计过程的指导，同时也提供了需要查阅的资料。

2.设计过程系统化。

本书按设计的顺序排序进行指导，条理清楚，思路清晰，将设计方法和原理融入其中，有利于培养学生理论联系实际的能力。

3.多个设计题目，有利于培养学生独立思考和创造能力，可避免设计过程的抄袭现象。

## <<机械设计课程设计>>

### 内容概要

本书是《机械设计基础》一书的配套教材，主要作为高职高专机械类和近机类专业机械设计课程设计用书。

书中以具有代表性的减速器的设计为主线来表达机械设计的全过程。

全书包括机械设计课程设计概述、机械传动装置的总体设计、传动零件的设计计算、装配图的设计与绘制、零件工作图的设计与绘制、编写设计计算说明书、设计常用资料、课程设计参考图例等内容。

## &lt;&lt;机械设计课程设计&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 机械设计课程设计概述1.1 机械设计课程设计的目的1.2 机械设计课程设计的任务1.3 设计题目和任务书1.3.1 题目一设计带式运输机传动装置中的一级直齿圆柱齿轮减速器1.3.2 题目二设计卷扬机传动装置中的一级直齿圆柱齿轮减速器1.3.3 题目三设计带式运输机传动装置中的一级斜齿圆柱齿轮减速器1.3.4 题目四设计带式运输机传动装置中的一级斜齿圆柱齿轮减速器1.3.5 设计任务书1.4 机械设计课程设计的内容、步骤和规划1.4.1 设计内容1.4.2 设计步骤及规划1.5 机械设计课程设计注意事项第2章 传动装置的总体设计2.1 减速器简介2.1.1 减速器的类型、特点及应用2.1.2 减速器的典型结构2.2 传动装置的布置2.3 电动机的选择2.3.1 电动机类型和结构形式2.3.2 电动机功率的确定2.3.3 电动机转速的确定2.4 总传动比的计算和各级传动比的分配2.5 计算传动装置的运动和动力参数第3章 传动零件的设计计算3.1 轴径的初算3.2 联轴器的选择3.3 减速器箱体外部传动零件的设计3.3.1 带传动3.3.2 链传动3.3.3 开式齿轮传动3.4 减速器箱体内部传动零件的设计3.4.1 圆柱齿轮传动3.4.2 圆锥齿轮传动3.4.3 蜗杆传动第4章 装配图的设计与绘制4.1 装配图的设计准备4.1.1 视图的选择与图面的布置4.1.2 确定传动零件的中心线及齿轮的轮廓4.1.3 确定箱体的内壁线4.1.4 确定箱体轴承孔宽度4.2 轴的结构设计4.2.1 轴的径向尺寸设计4.2.2 轴的轴向尺寸的设计4.2.3 轴系的校核计算4.3 传动零件、联结零件及支承零件的设计4.3.1 齿轮结构设计4.3.2 键的选择和校核4.3.3 滚动轴承组合的设计4.4 箱体及附件的设计4.4.1 箱体的设计4.4.2 箱体附件的设计4.5 润滑与密封4.5.1 润滑4.5.2 密封4.6 装配图常见错误与更正4.7 尺寸标注4.8 完成减速器装配图第5章 零件工作图的设计与绘制5.1 零件工作图的内容及要求5.2 轴类零件工作图的设计和绘制5.3 齿轮类零件工作图的设计与绘制5.4 减速箱零件工作图的设计与绘制第6章 编写设计计算说明书6.1 设计计算说明书的主要内容6.2 书写格式及注意事项6.3 答辩准备6.3.1 答辩内容6.3.2 答辩准备第7章 设计常用资料7.1 常用数据及一般性资料7.2 电动机7.3 常用材料7.4 螺纹联结件7.5 螺纹零件的结构要素7.6 键、销联结7.7 滚动轴承7.8 联轴器7.9 润滑与密封件7.10 公差与配合7.11 齿轮传动公差附录 课程设计参考图例参考文献

## <<机械设计课程设计>>

### 章节摘录

(3) 复习 复习所涉及的学过的知识,如机械制图、公差与配合、工程材料、工程力学及带传动、齿轮传动、轴、轴承、键联结、螺纹联结和联轴器等知识,在教师的指导下倡导四独立:独立思考、独立计算、独立绘图、独立完成设计说明书。

(4) 严纪设计时必须严于律己,遵守学习时间,在规定的地点设计,按设计计划循序渐进,便于设计指导教师指导和随时掌握学生情况,发现问题随时解决。

(5) 计划 对整个设计作一个计划并按计划进行设计,对每一项阶段性目标进行验收,还要注意边计算、边画图、边修改,注意设计资料和设计数据的保存。

(6) 标准整个设计要标准规范,严格遵守和执行国家标准,对非标准也尽量选用优先系列。

(7) 审查在完成底稿后,先进行自检、互检和老师审查,才能进行最后的图纸加深。

(8) 完稿完稿 是指所有的图纸和说明书的完成。

图纸要求完整、清晰,尽量保证正确率。

说明书要详细写出设计计算过程及参考资料,资料来源一定要在说明书中写明和标明。

(9) 答辩答辩 是设计的最后环节,是对所设计的产品的应用、性能、特点的总体介绍及所提问题的回答,也是对设计思路的梳理,设计者要做好准备。

<<机械设计课程设计>>

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>