# <<机械设计基础课程设计>>

#### 图书基本信息

书名: <<机械设计基础课程设计>>

13位ISBN编号: 9787122044839

10位ISBN编号:7122044831

出版时间:2009-8

出版时间:化学工业出版社

作者:曾宗福编

页数:348

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>>

案的基本训练和设计方法的基本训练。

#### 前言

随着科学技术的飞速发展,高科技的机械产品日益增多。

高等职业技术教育与经济建设和社会发展关系最为密切,培养目标是"培养拥护党的基本路线,适应生产、建设、管理、服务第一线需要的,德、智、体、美等方面全面发展的高等技术应用型专门人才"

因此,培养学生的创新能力和综合设计能力,进行工程师和技术员的基本训练就显得尤其重要。本书正是为适应我国高等教育进入大众化阶段、高等职业技术教育迅速发展的新形势而编写的。作为高职高专"十一五"规划教材,本书是根据教育部制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育培养专业人才培养目标及规格》,以及当前教学改革发展的要求编写的。作为与《机械设计基础》[曾宗福主编,化学工业出版社(2008年出版),下同]配套使用的课程设计的教材,本书内容是根据《机械设计基础》课程的教学基本要求编写的,并充分考虑了我国高等职业教育发展的实际情况,特别是近几年来高职高专院校学生基础知识的实际情况,保持了《机械设计基础》的风格;重在讲清设计的思路和方法;把相关的知识点联系起来;加强了机械传动装置设计方

为了便于学生进行课程设计,本书除了讲述必要的内容外,还列举了3个设计计算的示例;收集了与本课程设计相关的最新标准和相关数据,精选了少量参考图;给出了12组设计题目,供设计指导老师选择;密切结合减速器设计,拟定了100个答辩思考题,供学生和指导老师参考。

本书适用于普通高等职业技术学院、高等专科学校和普通本科院校举办的二级职业技术学院机械类、机电类和近机械类各专业,如机械设计与制造、机械制造及自动化、数控机床及加工、机电一体化、机电技术应用、模具设计及制造、汽车拖拉机制造、精密机械设计及制造、高分子材料成型机械及设备、过程装备与控制工程等专业(三年制或二年制专科)的《机械设计基础课程设计》用书,也可作为上述各专业五年制高等职业教育的教学用书,还可作为广播电视大学和成人高校三年制或二年制、五年制上述各专业的教学用书,亦可供有关工程技术人员参考。

参加本书编写工作的人员及分工如下:绪论、第五、六、七、八、十三章由曾宗福编写;第一章由朱 红雨、涂杰编写;第二、三、十二、十六、十七章由朱红雨编写;第四、十、十一、十四、十五章由 涂杰编写;第九、十八章由陆文灿编写。

叶贵青、孙笪忠、杨印安、沈梅同志也为本书做了一些工作。

全书由曾宗福担任主编并最后定稿,由涂杰、朱红雨担任副主编。

本书的编写工作,得到了各有关院校的大力支持,在此谨向他们致以诚挚的谢意。

由于编者水平所限,书中难免有不妥之处,诚恳希望有关专家、同仁和广大读者批评指正。

编者2009年3月干南京

### <<机械设计基础课程设计>>

#### 内容概要

本书是与《机械设计基础》(曾宗福主编)配套使用的课程设计教材,根据《机械设计基础》课程的教学基本要求编写,并充分考虑了我国高等职业教育发展的实际情况,重在讲清设计的思路和方法,并把相关的知识点联系起来,加强了机械传动装置设计方案的基本训练和设计方法的基本训练。

本书适用于高等职业技术学院、高等专科学校和普通本科院校举办的二级职业技术学院机械类、机电类和近机械类各专业。

### <<机械设计基础课程设计>>

#### 书籍目录

绪论 第一节 机械设计基础课程设计的目的和内容 一、机械设计基础课程设计的目的 、机械设计基础课程设计的内容 第二节 机械设计基础课程设计的过程 一、机械设计基础课 程设计的步骤 二、机械设计基础课程设计中要注意的问题 第一篇 机械设计基础课程设计 一章 普通减速器 第一节 减速器的型式和选择 一、减速器的型式和应用 二、 通减速器的选择 第二节 减速器的结构 一、减速器的箱体 二、减速器的轴系零件 三、减速器的附件 四、箱体结构设计应满足的基本要求 第三节 减速器的附件 一、油尺和油标 二、放油螺塞 三、通气器 四、起吊装置 五、窥视孔 和视孔盖 六、起盖螺钉 七、定位销 八、调整垫片 九、密封装置 二、减速器内滚动轴承的 节 减速器的润滑 一、减速器内齿轮传动和蜗杆传动的润滑 河滑 第五节 减速器的密封 一、减速器轴伸出端处的密封 二、轴承靠箱体内侧的密封 三、箱盖与箱座接合面的密封 第二章 传动装置的总体设计 第一节 确定传动装置布置方案 一、确定传动装置总体布置方案时要考虑的问题 二、传动装置总体方案布置的原则 第二节 电动机的选择 一、选择电动机的类型 二、确定电动机的额定功 率 三、选择电动机的转速 第三节 传动装置的总传动比及其分配 一、传动装置总 传动比计算 二、传动比分配的一般原则 第四节 计算传动装置的运动参数和动力参数 一、减速器各轴的功率计算 二、减速器各轴的转速计算 三、减速器各轴的转矩计算 第三章 传动零件设计 第一节 减速器外的传动零件设计 一、普通V带传动设计要点 二、滚子链传动设计要点 三、开式齿轮传动设计要点 第二节 联轴器的选择 一、普通V带传动设计要点 一、联轴器的类型选择 二、选择联轴器时应注意的问题 三、联轴器选用程序 三节 减速器箱体内传动零件的设计 一、圆柱齿轮传动的设计计算 二、圆锥齿轮传动的设计计算 三、蜗杆传动的设计计算 第四章 减速器装配工作图设计 第一节 减速器 装配工作图设计的技术准备 一、技术资料的准备 二、确定传动方案 纸幅面和布图 第二节 减速器装配草图设计的第一阶段 一、装配草图设计第一阶段的设 二、确定减速器箱体内壁及箱体内各主要零件之间的相对位置 三、轴结构设计 四、轴、滚动轴承及键联接的校核计算 第三节 减速器装配草图设计的第二阶段 一、传动零件的结构设计 二、轴承部件组合设计 第四节 减速器装配草图设计的第三阶 段 一、箱体结构设计 二、完成箱体附属零件的设计和确定其他相关结构尺寸 三 、完成减速器装配草图第五节 减速器装配工作草图的检查和修改 一、结构和工艺方面的检查 二、制图方面的检查 三、减速器装配工作草图中的常见错误 第六节 完成减速器 装配工作图设计 一、完善和加深装配工作图底图 二、尺寸标注三、编写技术特性 四、编写技术要求 五、零(部)件的编号、明细表、标题栏 第五章 减速器零件工作图 设计 第六章 设计说明书的编写与答辩准备 第七章 课程设计任务书及设计题目 第八章 减 速器课程设计示例 第二篇 机械设计常用标准和规范 第九章 常用数据和一般标准 第十章 常用材料 第十一章 螺纹和螺栓联接 第十二章 轴系零件设计 第十三章 机械传动 第十四 章 减速器设计资料 第十五章 联轴器 第十六章 公差与配合 第十七章 电动机 第十八章 减速器参考图例 参考文献

# <<机械设计基础课程设计>>

章节摘录

插图:

# <<机械设计基础课程设计>>

#### 编辑推荐

《机械设计基础课程设计》由化学工业出版社出版。

# <<机械设计基础课程设计>>

#### 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