

## <<机械设计基础实训指导>>

### 图书基本信息

书名：<<机械设计基础实训指导>>

13位ISBN编号：9787121088148

10位ISBN编号：7121088142

出版时间：2009-6

出版时间：电子工业出版社

作者：韩玉成，王少岩 主编

页数：152

字数：262000

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>

## <<机械设计基础实训指导>>

### 内容概要

本书是《机械设计基础》(ISBN 978-7-121-08815-5)的配套教材,按照高职高专院校机械设计基础课程教学要求,采用最新的国家标准,结合高职院校近年来教学改革的经验与成果编写而成。

本书系统地介绍了机械传动装置的设计内容、步骤和方法,汇编了典型参考图例,收集了课程设计常用的最新标准和规范,力求做到简明实用,符合学生设计中的思维过程。

全书共有8章,第1~7章为机械设计基础课程设计指导,第8章为减速器的结构分析与拆装实训,附录中包括常用标准和规范。

本书适应高等职业教育的特点,可供高职高专机械类与近机械类专业课程设计使用。

## &lt;&lt;机械设计基础实训指导&gt;&gt;

## 书籍目录

项目1 认识减速器	教学导航	任务1-1 了解机械设计基础课程设计	1.1.1 课程设计的目的
1.1.2 课程设计的内容	1.1.3 课程设计的题目	任务1-2 传动装置的总体设计	1.2.1 拟定传动方案
1.2.2 减速器的类型、特点及应用	项目2 减速器传动系统设计	教学导航	任务2-1 电动机的选择
任务2-2 计算总传动比和分配各级传动比	任务2-3 计算传动装置的运动和动力参数	项目3 传动件的设计	教学导航
任务3-1 箱体外传动零件设计	3.1.1 普通V带传动设计	3.1.2 链传动设计	3.1.3 开式齿轮传动设计
任务3-2 箱体内传动零件设计	3.2.1 圆柱齿轮传动	3.2.2 圆锥齿轮传动	3.2.3 蜗杆传动
项目4 减速器的结构、轴系零件及附件设计	教学导航	任务4-1 减速器的结构设计	4.1.1 减速器箱体尺寸
4.1.2 减速器箱体结构及其工艺性	4.1.3 减速器箱体结构设计	任务4-2 减速器轴系零件的设计	4.2.1 估算轴的最小直径
4.2.2 轴的结构设计	4.2.3 滚动轴承的选择	4.2.4 平键的选择	4.2.5 联轴器的选择
4.2.6 轴承端盖的结构设计	任务4-3 减速器附件的设计	4.3.1 观察孔盖板	4.3.2 通气器
4.3.3 油面指示器	4.3.4 油塞	4.3.5 定位销	4.3.6 启盖螺钉
4.3.7 起吊装置	4.3.8 螺纹、螺纹连接件及紧固件	项目5 减速器装配工作图设计	教学导航
任务5-1 布置装配图	5.1.1 必需的技术数据	5.1.2 选择视图及比例	任务5-2 绘制减速器装配图草图
5.2.1 确定各传动件的轮廓及相对位置	5.2.2 确定箱体内壁线	5.2.3 确定箱体轴承座孔端面位置	任务5-3 完成减速器装配图
项目6 减速器零件工作图设计	教学导航	任务6-1 掌握零件工作图的设计要点	6.1.1 零件工作图的设计要求
6.1.2 零件工作图的设计要点	任务6-2 轴类零件图的设计	6.2.1 视图选择	6.2.2 尺寸标注
6.2.3 形位公差	6.2.4 表面粗糙度	6.2.5 技术要求	任务6-3 齿轮类零件图的设计
6.3.1 视图选择	6.3.2 标注尺寸	6.3.3 啮合特性表	6.3.4 技术要求
6.4 箱体零件图的设计	6.4.1 视图选择	6.4.2 尺寸标注	6.4.3 公差标注
6.4.4 技术要求	项目7 编写设计计算说明书和准备答辩	教学导航	任务7-1 编写设计计算说明书
7.1.1 编写说明书的要求	7.1.2 说明书包括的主要内容	7.1.3 说明书书写格式示例	任务7-2 准备答辩
项目8 拆装二级齿轮减速器	教学导航	任务8-1 减速器测绘与结构分析	8.1.1 分析传动系统的工作情况
8.1.2 分析减速器的结构	8.1.3 测绘零件	任务8-2 传动系统运动分析计算	8.2.1 选择电动机
8.2.2 计算运动参数	8.2.3 计算动力参数	任务8-3 工作能力分析计算	8.3.1 校核低速级大齿轮强度
8.3.2 校核轴的强度	8.3.3 滚动轴承寿命计算	任务8-4 装配图设计	任务8-5 零件图设计
附录A 极限与配合	附录B 标准联接件	附录C 电动机	附录D 滚动轴承
附录E 密封件参考文献			

## <<机械设计基础实训指导>>

### 章节摘录

项目1认识减速器 任务1-1了解机械设计基础课程设计 1.1.1课程设计的目的 课程设计是机械设计基础课程重要的教学环节,是对学生机械设计能力的一次综合训练。

课程设计的主要目的如下。

(1) 通过课程设计,培养学生综合运用机械设计基础课程及有关先修课程(机械制图、工程力学、金属材料等)的知识和生产实际知识解决工程实际问题的能力,巩固、深化、融会贯通及扩展有关机械设计方面的知识。

(2) 通过课程设计的实践,使学生掌握机械零件、机械传动装置或简单机械的一般设计方法和步骤,为后续课程的学习和实际工作打好基础。

(3) 提高学生机械设计的基本能力,如计算能力、绘图能力及计算机辅助设计(CAD)能力等,使学生具有查阅设计资料(手册、图册等),掌握经验估算等机械设计的基本技能,学会编写一般的设计计算说明书。

1.1.2课程设计的内容 课程设计一般选择机械传动装置或简单机械作为设计课题。常见的题目是以齿轮减速器为主的机械传动装置,如图1-1所示。

## <<机械设计基础实训指导>>

### 编辑推荐

通过减速器的设计，培养学生的机械设计实用技能与创新能力 提供8个实训项目，涵盖  
机械设计基础课程设计任务 采用最新国家标准，图纸要素齐全，具有良好的教学示范性

<<机械设计基础实训指导>>

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>