第一图书网, tushu007.com

<<机械设计基础课程设计指导>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础课程设计指导>>

13位ISBN编号：9787562328377

10位ISBN编号：7562328374

出版时间：2008-8

出版时间：林远艳、 唐汉坤 华南理工大学出版社 (2008-08出版)

作者：林远艳，唐汉坤 著

页数：81

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

前言

当前，我国的高职高专教育正处于一个高速而全新的发展时期，对高职高专教育的研究和探讨也处在一个积极探索和发展的阶段。
作为高职高专教育中重要一环的高职高专教材，同样需要我们认真对待和仔细研究。
高职高专教材的编写，应在保证一定的理论教学的基础上，更主要的是注重培养学生的实际操作能力，为社会培养出合格的技能型人才。
但是，目前我国各个高职高专院校之间的教学条件、教学水平等的发展均不平衡，在教材的编写过程中，如何既考虑学科的前瞻性，同时又兼顾各个学校发展水平不一的现实情况，是每一位参编者必须首先思考的问题。
“21世纪高职高专机电类系列规划教材”是由华南理工大学出版社组织策划、广西10余所高职高专院校合作编写的一套丛书。
第1批教材由《金工实训》、《机械制造基础》、《机械设计基础》、《机械制图与CAD》（分机械类与非机械类）、《机械制图与CAD习题集》（分机械类与非机械类）、《数控技术》共8本教材组成，已于2006年8月全部出版，出版后反响较大，并经反复修订和重印，于2007年荣获“中国大学版协中南地区优秀教材一等奖”。
本次计划出版该系列教材的第2批，共11种，包括：《液压与气动技术》、《机械制造技术》、《电子技术应用基础》、《电工技术》、《Pro／E实训指导》、《模具制造工艺》、《工程力学》、《金属材料及热处理》、《机械设计基础课程设计指导》、《互换性与测量技术》、《机械基础》（非机类）。
以后还将根据参编院校的教学需要，相应地推出本系列教材的第3批，以期能把该系列教材编写成品种比较齐全、内容比较先进、定位比较符合高职高专院校当前实际教学需要的系列教材。
为了出版好“21世纪高职高专机电类系列规划教材”，华南理工大学出版社做了大量的前期组织准备工作，他们首先邀请了各个参编院校中富有机电方面教学经验且负责机电类教学管理的专家、学者担任本系列教材的编委，多次召开编委会会议，就教材内容的定位、写作的要求、参编人员的组成、主编的落实等事项进行了具体而细致的商讨；然后，在各位编委的组织、发动下，召开了各书的主编会议和有全体参编人员参加的出版研讨会，专门讨论每种教材的写作大纲。
参加出版研讨会的作者，均为从事高职高专教学工作多年的老师，他们熟知高职高专的教学现状，对未来高职高专的发展方向有比较深刻的研究和探讨。

内容概要

《机械设计基础课程设计指导》是高职高专院校机械设计基础课程设计指导书，《机械设计基础课程设计指导》以一级圆柱齿轮减速器为设计对象，介绍了减速器的结构、传动装置的设计、箱体结构及附件的设计，在书中编入了设计计算实例，并选择性地介绍了常用设计资料，使学生能更好地完成设计内容。

书籍目录

项目一　概述1.1　课程设计的目的、内容和进行方式1.1.1　课程设计的目的1.1.2　课程设计的内容和进行方式1.2　课程设计的一般过程1.3　课程设计中应注意的几个问题项目二　传动装置的总体设计2.1　传动装置的组成及传动方案的拟定2.2　减速器的主要类型和特点2.3　减速器设计的前期准备2.3.1 了解减速器的组成和结构2.3.2　确定减速器传动及零部件类型　2.4　选择电动机2.4.1 电动机的类型和结构型式2.4.2　机械传动的效率2.4.3　电动机的功率确定2.4.4　电动机的转速确定2.5　确定传动比和分配传动比2.6　计算传动装置的运动和动力参数项目三　传动零件的设计计算3.1　传动零件设计计算要点3.1.1 带传动3.1.2　齿轮传动3.1.3　轴3.2　设计计算举例3.2.1　带传动设计3.2.2　齿轮传动设计（结构尺寸计算）3.2.3　轴的设计（结构尺寸计算）3.2.4　轴承的选用和寿命计算3.2.5　键的选用和强度校核项目四　减速器的结构设计4.1　减速器的结构4.1.1　减速器概述4.1.2　减速器的基本结构4.2　减速器箱体的结构设计4.2.1　减速器箱体结构4.2.2　箱体结构设计要点4.2.3　箱体尺寸确定4.2.4　轴承端盖的设计确定4.3　绘制减速器装配草图4.3.1 绘制装配草图的目的4.3.2　绘制装配草图所需的数据4.3.3　绘制装配草图的要求4.3.4　绘制装配草图的步骤项目五　附件的结构设计及润滑5.1　减速器附件的设计5.1.1　观察孔5.1.2　透气塞5.1.3　启盖螺钉5.1.4　定位销5.1.5 油标5.1.6　放油螺塞5.1.7　吊环吊耳和吊钩5.2　减速器的润滑与密封5.2.1　齿轮的润滑5.2.2　滚动轴承的润滑5.2.3　减速器的密封项目六　绘制减速器装配图6.1　装配图的内容6.2　装配图的绘制6.3　减速器主要零件的配合项目七　零件工作图设计7.1　零件图绘制的内容及要求7.1.1　正确选择视图7.1.2　标注尺寸及其偏差7.1.3　标注形位公差7.1.4　标注表面粗糙度7.1.5 注写技术要求7.1.6 标题栏7.2 减速器的主要零件工作图7.2.1 轴类零件工作图的设计要点7.2.2 齿轮类零件工作图的设计要点7.2.3 机体零件工作图的设计要点项目八 课程设计计算说明书的编写8.1 设计计算说明书的内容8.2 设计计算说明书的要求8.3 说明书的书写示例参考文献

章节摘录

插图：项目一 概述1.1 课程设计的目的、内容和进行方式1.1.1 课程设计的目的课程设计是机械设计基础课程教学的一个重要环节，它可以培养学生进行简单机械设计的能力。
其主要目的是：（1）学生通过综合应用机械设计基础课程及有关先修课程的理论知识进行简单的机械设计训练，进一步巩固、扩展这些知识，树立正确的设计思想。
（2）学习并掌握设计机械传动装置和简单机械的基本方法、步骤，培养学生分析问题、解决问题及进行机械工程设计的能力。
（3）提高学生在计算、制图、运用设计资料（如查阅手册、图册等）、进行经验估算等机械设计方面的基本技能，掌握计算机辅助设计（CAD）技术。
1.1.2课程设计的内容和进行方式机械设计基础课程设计是机械类专业学生进行的第一次较为全面的机械设计训练，它一般选择由机械设计基础课程所学过的大部分零部件所组成的机械传动装置或结构较为简单的机械作为设计题目（本书主要介绍以齿轮减速器为主的带式运输机装置），整个设计通常包括以下主要内容：（1）总体方案设计。
主要包括传动方案的分析、拟定；电动机的选择；传动装置运动和动力参数的计算。
（2）传动件的主体设计。
主要是通过计算确定传动件的主要参数、尺寸和工艺结构。
（3）设计绘制装配草图和装配工作图。
主要是分析、确定主要零部件的结构方案，确定装配尺寸、配合关系和技术要求等，并通过工程图样表达出来。
（4）设计绘制零件工作图。
（5）设计计算说明书的编写。
机械设计基础课程设计一般要求学生在规定的时间内完成以下工作：（1）方案简图1张。

编辑推荐

《机械设计基础课程设计指导》可作为高职高专院校机械类专业机械设计基础课程设计的教材，也可作为高职高专院校近机械类专业或非机械类专业的课程设计参考资料。

第一图书网, tushu007.com

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