第一图书网, tushu007.com

<<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：9787301143339

10位ISBN编号：7301143338

出版时间：2008-11

出版时间：北京大学出版社

作者：黄泽森，沈利剑　主编

页数：180

字数：225000

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

高职教育是一种面向就业的教育，培养的是技术人才。
教学中要求实践教学环节占到较大的比例，强调动手能力和较高技能的培养，强调理论知识以“必需与够用”为原则。
根据我们近年来在高职教学中的探索，将目前机械类专业的相同或相近的主干课程用课程综合化的方法压缩，这样既可以满足高职教育机械类各专业教学的需要，又可以减少课程数量，压缩理论教学，保证实践环节的教学时间。
本教材就是其中的机械设计基础课程设计部分。
本书共分4个部分。
第1部分为设计指导，包括概述、传动方案的总体设计、传动零件的设计、减速器的结构与润滑、装配图的设计与绘制、零件工作图的设计与绘制、编制设计计算说明书与准备答辩等：第2部分为有关标准规范及设计资料；第3部分为设计参考题目：第4部分为参考图例。
本书课程设计指导部分是按设计进程编写的，其中既有设计的基本原则和方法，又有一定的灵活性，有利于培养学生的独立工作能力和发挥其创造性，注重设计思路和设计方法的引导，启迪学生在融会贯通的基础上进行设计。
有关标准规范及设计资料及参考图例部分，使学生能查到课程设计相关数据和得到更多的设计指导。
本书集设计指导书、设计手册、参考图册为一体，全书采用了最新国家标准和部颁标准。
本教材由黄泽森、沈利剑任主编，邓先智、范军、秦庆礼任副主编，由于编者水平有限，编写时间仓促，书中错误及不当之处在所难免，恳请广大读者批评指正。
编者　　2008年7月

内容概要

本书以减速器设计为例介绍了一般机械设计的全过程，包括从设计准备到编写设计计算说明书与准备答辩，逐一进行了详细阐述。
内容包括概述、机械传动装置的总体设计、传动零件的设计、减速器的结构、减速器装配图设计与绘制、零件工作图设计与绘制、编制设计计算说明书与准备答辩、附录、设计参考题目及参考图例等部分，集设计指导书、设计手册、图册为一体，并全部采用最新国家标准及部颁标准。
　本书为高职高专及成人院校机械工程类等专业的教学用书，也适合工程技术人员、大中专学生以及相关培训机构参考使用。

<<机械设计基础课程设计>>

书籍目录

第1章　概述　1.1　机械设计基础课程设计的目的　1.2　机械设计基础课程设计的内容.　1.3　机械设计基础课程设计的一般过程　1.3.1　设计准备　1.3.2　传动装置的总体设计　1.3.3　传动零件的设计计算　1.3.4　装配图设计　1.3.5　零件工作图设计　1.3.6　整理和编写设计计算说明书　1.3.7　设计总结和答辩　1.4　机械设计基础课程设计的要求和注意事项第2章　传动方案的总体设计 2.1 传动方案的分析与确定 2.2　了解和分析减速器的类型和构造 2.3　确定传动方案　2.3.1 选定减速器传动级数　2.3.2　确定传动件布置形式　2.3.3　决定减速器机体结构　2.3.4　初定轴承类型　2.3.5　选择联轴器的类型 2.4　选择电动机　2.4.1 选择电动机类型和结构形式　2.4.2　选择电动机的容量　2.4.3 确定电动机的转速　2.5　确定传动装置的总传动比和分配各级传动比　2.6　传动装置运动参数和动力参数的计算　2.6.1　各轴的转速　2.6.2　各轴的输入功率　2.6.3　各轴的转矩　2.7　传动装置总体设计示例第3章　传动零件的设计　3.1　减速器外传动零件的设计　3.1.1 带传动　3.1.2　链传动　3.1.3　开式齿轮传动　3.1.4　联轴器的选择　3.2　减速器内传动零件的设计　3.2.1 圆柱齿轮传动　3.2.2 圆锥齿轮传动　3.2.3　蜗杆传动第4章　减速器的结构与润滑　4.1　减速器的结构　4.2　减速器的箱体结构及尺寸　4.2.1　箱体的结构形式　4.2.2　箱体的结构尺寸　4.3　减速器箱体的结构设计　4.3.1 箱体要有足够的刚度　4.3.2　箱体的结构应有良好的工艺性　4.3.3　箱体的高度设计　4.3.4　箱盖外轮廓的设计　4.3.5　导油沟的形式和尺寸　4.4　滚动轴承组件的结构设计　4.4.1 轴承的支承刚度和座孔的同轴度　4.4.2　滚动轴承配合的选择　4.4.3 滚动轴承的轴向固定及轴向间隙调整　4.4.4　轴承盖和套杯　4.5　减速器附件的结构设计　4.5.1　窥视孔和视孔盖　4.5.2　通气器　4.5.3　启盖螺钉　4.5.4　定位销　4.5.5　放油螺塞　4.5.6　油标……第5章　装配图的设计和绘制第6章　零件工作图的设计与绘制第7章　编制设计计算说明书与准备答辩附录1　一般标准　附录2　材料附录3　联接与紧固附录4　键与销联接附录5　滚动轴承附录6　联轴器附录7　润滑与密封　附录8　公差配合与表面粗糙度附录9　电动机附录10　设计参考题目　附录11　机械设计基础课程设计参考图例参考文献

章节摘录

第1章　概述　1.1　机械设计基础课程设计的目的　机械设计基础课程设计是高职院校机械类专业学生较全面的设计能力和综合技能韵训练，其基本目的是：　（1）通过设计实践，逐步树立正确的设计思想，熟练掌握机械设计的一般规律，培养分析问题和解决问题的能力，增强创新意识。

（2）综合运用机械设计课程和其他先修课程的知识，分析和解决机械设计问题，进一步巩固、加深和拓宽所学机械设计的相关知识，使所学的理论知识得以融会贯通、协调应用。

（3）了解和掌握机械零件、机械传动装置或简单机械的一般设计过程和方法，培养独立的、全面的、科学的工程设计能力。

在课程设计过程中，通过制订设计方案，合理选择传动机构和零件类型，正确计算零件工作能力，确定零件尺寸，选择材料和结构设计，以及较全面地考虑制造工艺、使用和维护等方面的要求。

（4）进行机械设计基本技能的训练，例如培养计算、绘图及计算机辅助设计、熟悉和运用设计资料（手册、图册、标准和规范等），进行经验估算和处理数据等多方面的能力。

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