第一图书网, tushu007.com

<<机械设计基础课程设计与实验指导书>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础课程设计与实验指导书>>

13位ISBN编号：9787562447535

10位ISBN编号：7562447535

出版时间：2009-2

出版时间：重庆大学出版社

作者：万苏文　主编

页数：172

字数：281000

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

内容概要

本书是根据机械设计基础课程教学基本要求编写的，可供机械设计基础课程的学习及课程设计时使用；可作为由万苏文老师主编的普通高等教育“十一五”国家级规划教材《机械设计基础》的配套教材。

全书内容共分10章及附录，其内容有课程设计概述、机械传动装置的总体设计、传动零件的设计计算、减速器的结构与附件设计、减速器轴系部件的设计、圆柱齿轮减速器装配工作图设计、减速器零件工作图设计、编写课程设计说明书与答辩、装配图常见错误示例、答辩参考题、计算机辅助绘图与辅助设计、创新实验指导书等内容；书后为机械设计基础课程设计常用标准和参考图，包括常规机械设计资料和设计标准、电动机、联接件和紧固件、滚动轴承、圆柱齿轮减速器参考图等附录内容。

本书可作为高职高专院校机电、数控与模具等专业“机械设计基础课程设计”的教材，也可供有关专业师生和工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 课程设计概述　1.1 课程设计的目的　1.2 课程设计的内容和步骤　1.2.1 课程设计的内容　1.2.2 课程设计的步骤　1.3 课程设计任务书　1.3.1 设计任务书参考格式　1.3.2 课程设计设计题目　1.4 课程设计工作计划、进度与评分标准　1.4.1 课程设计工作计划　1.4.2 课程设计进程表　1.4.3 课程设计的考核及成绩评分标准　1.5 课程设计的有关注意事项第2章 传动装置的总体设计　2.1 确定传动方案　2.1.1 传动装置的组成　2.1.2 合理的传动方案　2.2 确定减速器结构和零部件类型　2.2.1 常用减速器的主要型式、特点及应用　2.2.2 减速器的结构组成　2.2.3 初步确定减速器结构和零部件类型　2.3 电动机的选择　2.3.1 选择电动机的类型　2.3.2 选择电动机的型号　2.4 分配传动比　2.4.1 计算总传动比　2.4.2 分配各级传动比　2.5 传动装置的运动参数和动力参数的计算　2.5.1 各轴的功率　2.5.2 各轴的转速　2.5.3 各轴的转矩第3章 传动零件的设计计算　3.1 选择联轴器的类型和型号　3.2 箱外传动件的设计　3.3 箱内传动件的设计　3.4 轴的强度计算　3.4.1 轴径估算　3.4.2 按弯扭合成校核轴的强度第4章 减速器结构与附件设计　4.1 箱体结构设计　4.1.1 减速器组成结构　4.1.2 箱体的结构形式　4.1.3 箱体结构设计应考虑的问题　4.1.4 箱体的结构尺寸　4.2 箱体结构的工艺性　4.2.1 铸造工艺性　4.2.2 机械加工工艺性　4.3 减速器附件设计　4.3.1 窥视孔和窥视孔盖　4.3.2 通气器　4.3.3 油标　4.3.4 放油螺塞　4.3.5 定位销　4.3.6 起盖螺钉　4.3.7 起吊装置　4.3.8 轴承端盖第5章 减速器轴系部件的设计　5.1 减速器轴的设计与计算　5.1.1 轴的结构设计　5.1.2 轴的强度校核　5.2 键的类型和型号选择　5.2.1 键的类型　5.2.2 键型号的选择　5.3 滚动轴承的型号选择　5.3.1 轴承类型的选择　5.3.2 轴承尺寸的选择　5.3.3 轴承精度等级的选择　5.4 滚动轴承的组合设计　5.4.1 轴承盖结构　5.4.2 轴组件的轴向固定和调整　5.4.3 滚动轴承的润滑　5.4.4 轴承组件的密封第6章 减速器装配工作图的设计　6.1 装配图设计的第一阶段　6.2 装配图设计的第二阶段　6.3 装配图设计的第三阶段　6.4 装配图常见错误分析第7章 减速器零件工作图的设计　7.1 零件工作图的设计要点　7.2 轴类零件工作图的设计要点　7.3 齿轮类零件工作图的设计要点第8章　编写设计计算说明书和准备答辩第9章 计算机辅助绘图与辅助课程设计第10章 机械设计基础创新实验指导书附录参考文献

章节摘录

第1章　课程设计概述　　1.1　课程设计的目的　　机械设计基础课程设计是机械设计基础课程教学中的一个重要内容，也是高等职业技术院校机械类、近机类各专业整个教学过程的一个重要环节，其目的在于：　　1）使学生运用所学的机械设计基础课程的理论，以及有关先修课程的知识，进行一次较为全面的综合设计练习，培养学生机械设计的技能，并加深对所学知识的理解。

2）通过课程设计这一环节，使学生掌握一般传动装置的设计方法、设计步骤，为后续专业课程及毕业设计打好基础、做好准备。

3）通过简单的机械传动设计，使学生具有运用标准、规范、手册、图册和查阅有关技术资料的能力，学会编写设计计算说明书，培养学生独立分析问题和解决问题的能力。

4）树立正确的设计思想和严谨的工作作风。

1.2　课程设计的内容和步骤　　1.2.1　课程设计的内容　　课程设计通常选择由本课程所学过的大部分通用零件组成的一般用途的机械传动装置或简单机械为设计题目。

本书选择圆柱齿轮减速器的设计为主要内容，力求使学生得到较全面的训练。

该减速器包含齿轮、轴、轴承、键、箱体等零件，因此设计的主要内容包括以下几个方面。

1）分析、拟定传动装置的传动方案。

2）选择电动机。

3）计算传动装置的运动参数和动力参数。

4）设计、校核传动件和轴。

……

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