

《机械设计课程设计》

图书基本信息

书名：《机械设计课程设计》

13位ISBN编号：9787121134906

10位ISBN编号：712113490X

出版时间：2011-5

出版社：电子工业出版社

作者：刘建华

页数：312

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《机械设计课程设计》

内容概要

刘建华、任义磊主编的《机械设计课程设计》根据“机械设计”和“机械设计基础”课程教学的基本要求编写而成，可供该课程理论学习和课程设计使用。

《机械设计课程设计》包括三部分，第一部分为机械设计课程设计基础知识（第1章至第9章），第二部分为机械设计课程设计常用标准和规范（第10章至第18章），第三部分为减速器参考图例（第19章、第20章）。为使学生在有限的课程设计时间内得到相关基本知识的综合运用与技能训练，本书以常用的齿轮、蜗轮减速器为设计对象，介绍了减速器的一般设计方法和设计步骤，汇集了机械设计课程设计所需的基本内容和资料，以便学生能迅速投入实质性的设计工作。

《机械设计课程设计》内容简明扼要，采用最新国家标准和规范，便于资料查阅，可供高等工科院校和高职高专院校的机械类和近机械类专业师生使用，也可供机械设计、机械制造和维修等相关工程技术人员学习和参考。

书籍目录

第一部分 机械设计课程设计基础知识第1章 概述1.1 课程设计的目的、内容和任务1.2 课程设计的一般步骤1.3 课程设计中应正确对待的几个问题第2章 机械传动系统的总体设计2.1 拟定传动系统方案2.2 原动机类型与参数的选择2.2.1 选择电动机的类型和结构形式2.2.2 选择电动机的容量2.2.3 确定电动机的转速2.3 机械传动系统的总传动比及各级传动比的分配2.3.1 传动比分配的一般原则2.3.2 传动比分配的参考数据2.4 机械传动系统运动和动力参数的计算2.5 机械传动系统的总体设计示例第3章 减速器的构造、润滑及密封3.1 减速器的类型、特点及应用3.2 减速器的结构减速器的箱体结构3.3 减速器的润滑3.3.1 齿轮和蜗杆传动的润滑3.3.2 滚动轴承的润滑3.4 减速器的密封3.4.1 轴端的密封3.4.2 轴承室内侧的密封3.4.3 其他处的密封3.5 减速器的附件第4章 传动零件设计计算4.1 外传动零件设计4.2 内传动零件设计计算第5章 减速器装配草图的设计5.1 减速器装配工作图设计概述5.2 初绘减速器装配草图5.3 轴、轴承的校核计算5.4 完成减速器装配草图设计第6章 减速器零件工作图设计6.1 零件工作图的基本要求6.2 轴零件工作图设计6.3 齿轮类零件工作图设计6.4 箱体零件工作图设计6.5 减速器附件设计第7章 减速器装配工作图设计7.1 对减速器装配工作图视图的要求7.2 减速器装配图内容第8章 设计计算说明书编写及答辩8.1 设计计算说明书的要求8.2 设计计算说明书的内容8.3 设计计算说明书的书写格式8.4 课程设计答辩8.4.1 课程设计总结8.4.2 课程设计答辩目的、准备工作与问题题目第9章 设计题目9.1 设计带式输送机的动力和传动装置部分9.2 设计螺旋输送机的动力和传动装置部分9.3 设计卷扬机的动力和传动装置部分9.4 设计NGW行星齿轮减速器第二部分 机械设计课程设计常用标准和规范第10章 常用数据和一般标准10.1 常用数据10.1.1 常用材料的密度表10-110.1.2 常用材料的弹性模量及泊松比表10-210.1.3 金属材料熔点、热导率及比热容表10-310.1.4 常用材料的线膨胀系数表10-410.1.5 常用材料极限强度的近似关系表10-510.1.6 硬度值对照表表10-610.1.7 常用标准代号表10-710.1.8 常用法定计量单位及换算表10-810.1.9 常用材料的摩擦系数表10-9, 表10-1010.1.10 机械传动和轴承的效率概略值和传动比范围表10-11, 表10-1210.1.11 希腊字母表10-1310.2 一般标准10.2.1 图样比例、幅面及格式表10-14, 表10-1510.2.2 装配图中零部件序号及编排方法10.2.3 优先数系和标准尺寸表10-1610.2.4 中心孔表10-17, 表10-1810.2.5 轴肩与轴环尺寸表10-1910.2.6 零件倒圆与倒角表10-2010.2.7 砂轮越程槽表10-2110.2.8 退刀槽、齿轮加工退刀槽表10-22, 表10-23, 表10-2410.2.9 刨削、插削越程槽表10-2510.2.10 齿轮滚刀外径尺寸表10-2610.2.11 锥度与锥角系列表10-2710.2.12 机器轴高和轴伸表10-28 ~ 表10-3110.2.13 铸件最小壁厚和最小铸孔尺寸表10-33, 表10-34, 表10-3510.2.14 铸造过度斜度与铸造斜度表10-36, 表10-3710.2.15 铸造内圆角表10-3810.2.16 铸造外圆角表10-3910.2.17 焊接符号及应用示例表10-40, 表10-41第11章 机械工程材料11.1 黑色金属材料11.1.1 灰铸铁表11-111.1.2 球墨铸铁表11-211.1.3 铸钢表11-311.1.4 普通碳素结构表11-411.1.5 优质碳素结构钢表11-511.1.6 合金结构钢表11-611.2 有色金属材料11.2.1 铸造铜合金表11-711.2.2 铸造铝合金表11-811.2.3 铸造轴承合金表11-911.3 型钢与型材11.3.1 冷轧钢板和钢带11.3.2 热轧钢板11.3.3 热轧圆钢表11-2511.3.4 冷拉圆钢、方钢、六角钢表11-2611.3.5 热轧等边角钢表11-2711.3.6 热轧不等边角钢表11-2811.3.7 热轧槽钢表11-2911.3.8 热轧L形钢表11-3011.3.9 热轧工字钢表11-31第12章 电动机12.1 Y系列三相异步电动机12.2 YZR、YZ系列冶金及起重用三相异步电动机第13章 连接件和紧固件13.1 螺纹13.2 螺栓13.3 螺柱13.4 螺钉13.5 螺母13.6 垫圈13.7 螺纹零件的结构要素13.8 挡圈13.9 键连接13.10 销连接第14章 联轴器与离合器14.1 联轴器14.1.1 常用联轴器的类型选择14.1.2 常用联轴器14.2 离合器14.2.1 机械离合器的类型选择表14-1014.2.2 简易传动矩形牙嵌式离合器表14-11第15章 滚动轴承15.1 常用滚动轴承15.2 滚动轴承的配合和游隙15.2.1 滚动轴承与轴和外壳的配合15.2.2 滚动轴承的游隙要求第16章 公差配合、几何公差、表面粗糙度16.1 极限与公差、配合16.1.1 术语和定义16.1.2 标准公差等级16.1.3 公差带的选择16.1.4 配合的选择16.2 几何公差16.2.1 术语和定义16.2.2 几何公差的类别和符代号16.2.3 几何公差的注出公差值及应用举例16.3 表面粗糙度16.3.1 评定表面粗糙度的参数及其数值系列16.3.2 表面粗糙度的符号及标注方法16.3.3 不同加工方法可达到的表面粗糙度表16-19第17章 齿轮、蜗杆传动精度17.1 渐开线圆柱齿轮精度17.1.1 定义与代号17.1.2 等级精度及其选择17.1.3 极限偏差表17-617.2 圆锥齿轮精度17.2.1 锥齿轮、齿轮副误差及侧隙的定义和代号17.2.2 精度等级17.2.3 公差组与检验项目17.2.4 齿轮副侧隙17.2.5 图样标注17.2.6 锥齿轮的齿坯公差17.3 圆柱蜗杆、蜗轮的精度17.3.1 蜗杆、蜗轮、蜗杆副术语定义和代号17.3.2 精度等级和公差组17.3.3 蜗杆、蜗轮及传动的公差17.3.4 蜗杆传动的侧隙17.3.5 齿坯公差和蜗杆、蜗轮的表面粗糙度17.3.6 图样标注第18章 润滑与密封18.1 润滑剂18.2 润滑装

《机械设计课程设计》

置18.2.1 间歇式润滑常用的润滑装置18.2.2 油标和油标尺18.3 密封装置第三部分 减速器参考图例第19章 减速器装配图第20章 减速器零件图参考文献

《机械设计课程设计》

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:www.tushu000.com