

<<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：9787560974408

10位ISBN编号：7560974406

出版时间：2012-1

出版时间：华中科技大学出版社

作者：唐增宝，常建娥 主编

页数：232

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>

<<机械设计课程设计>>

内容概要

本书是根据《高等工业学校机械基础课程教学基本要求》和《高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划》的精神,在总结第3版(2006年版,由唐增宝、常建娥主编)使用经验的基础上修订而成的。

全书分为3篇,共20章。

第1篇,机械设计课程设计指导(共8章),以常见的减速器为例,系统地介绍了机械传动装置的设计内容、步骤和方法;第2篇,设计资料(共10章),介绍了课程设计的常用标准、规范及资料;第3篇,减速器零、部件的结构及参考图例(共2章)。

本书力求内容精练、资料新颖、图文并茂,并注意引导学生思考。

本书可作为高等学校机械类、近机类和非机类各专业机械设计课程设计的教材,也可供有关工程技术人员参考。

<<机械设计课程设计>>

书籍目录

第1篇 机械设计课程设计指导

第1章 概述

- 1.1 课程设计的目的和内容
- 1.2 课程设计的方法和步骤

第2章 机械传动装置的总体方案设计

- 2.1 传动方案设计
- 2.2 选择电动机
- 2.3 计算总传动比和分配传动比
- 2.4 传动装置的运动和动力参数的计算
- 2.5 总体设计举例

第3章 传动零件的设计计算和轴系零部件的初步选择

- 3.1 减速器外部传动零件的设计计算要点
- 3.2 减速器内部传动零件的设计计算要点
- 3.3 初算轴的直径
- 3.4 选择联轴器
- 3.5 初选滚动轴承

第4章 减速器的结构与润滑

- 4.1 箱体
- 4.2 减速器的附件
- 4.3 减速器的润滑

第5章 减速器装配图设计

- 5.1 概述
- 5.2 设计减速器装配图的准备
- 5.3 减速器装配草图设计
- 5.4 减速器装配工作图设计

第6章 零件工作图

- 6.1 轴类零件工作图设计
- 6.2 齿轮类零件工作图设计
- 6.3 箱体零件工作图设计

第7章 编写设计计算说明书

- 7.1 设计计算说明书的内容
- 7.2 设计计算说明书的要求
- 7.3 设计计算说明书的书写格式举例

第8章 答辩准备和设计总结

- 8.1 答辩准备
- 8.2 设计总结

第2篇 设计资料

第9章 一般标准与规范

- 9.1 国内的部分标准代号
- 9.2 机械制图
- 9.3 一般标准
- 9.4 机械设计一般规范

第10章 常用工程材料

- 10.1 黑色金属
- 10.2 有色金属

<<机械设计课程设计>>

10.3 非金属

第11章 连接

11.1 螺纹与螺纹连接

11.2 键和销连接

第12章 滚动轴承

12.1 常用滚动轴承的尺寸及性能

12.2 轴承的轴向游隙

第13章 联轴器

13.1 联轴器轴孔、键槽形式及其尺寸

13.2 刚性联轴器

13.3 弹性联轴器

第14章 减速器附件

14.1 轴承盖与套杯

14.2 窥视孔及视孔盖

14.3 油面指示装置

14.4 通气器

14.5 起吊装置

14.6 螺塞及封油垫

第15章 润滑与密封

15.1 润滑剂

.....

第3篇 减速器零、部件的结构及参考图例

<<机械设计课程设计>>

章节摘录

版权页：插图：箱体的机械加工工艺性：为了提高劳动生产率和经济效益，应尽量减少机械加工面。箱体上任何一处加工表面与非加工表面要分开，不使它们在同一平面上。

采用凸出还是凹入结构应视加工方法而定。

轴承座孔端面、窥视孔、通气器、吊环螺钉、油塞等处均应凸起3~8mm。

支承螺栓头部或螺母的支承面，一般多采用凹入结构，即沉头座。

镗平沉头座时，深度不限，镗平为止，在图上可画出2~3mm深，以表示镗平深度。

箱座底面也应铸出凹入部分，以减少加工面。

为保证加工精度，缩短工时，应尽量减少加工时工件和刀具的调整次数。

因此，同一轴线上的轴承座孔的直径、精度和表面粗糙度应尽量一致，以便一次镗成。

各轴承座的外端面应在同一平面上，而且箱体两侧轴承座孔端面应与箱体中心平面对称，便于加工和检验。

3) 减速器附件设计 (1) 窥视孔和视孔盖。

窥视孔的位置应开在齿轮啮合区的上方，便于观察齿轮啮合情况，并有适当的大小，以便手能伸入进行检查。

窥视孔平时用盖板盖住，盖板可用铸铁、钢板或有机玻璃制成。

盖板与箱盖之间应加密封垫片。

盖板与箱盖用螺钉连接。

窥视孔及其盖板的尺寸参见第14章表14.4。

(2) 通气器。

通气器通常装在箱顶或窥视孔盖板上。

它有通气螺塞和网式通气器两种。

清洁的环境用通气螺塞，灰尘较多的环境用网式通气器。

通气器的结构和尺寸参见第14章表14.9至表14.11。

(3) 起吊装置。

包括吊耳或吊环螺钉和吊钩。

吊环螺钉或吊耳设在箱盖上。

吊耳和吊钩的结构尺寸参见第14章表14.12。

吊环螺钉是标准件，按起吊重量由表14.13选取其公称直径。

<<机械设计课程设计>>

编辑推荐

《机械设计课程设计(第4版)》是21世纪机械类教材,21世纪高等学校机械设计制造及其自动化专业系列教材之一。

<<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:<http://www.tushu007.com>