

<<机械设计基础课程设计(第3版)>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础课程设计(第3版)>>

13位ISBN编号：9787810060110

10位ISBN编号：7810060112

出版时间：1987-05

出版时间：东北大学出版社

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>

## <<机械设计基础课程设计(第3版)>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书用于高等工科院校各专业两周时间《机械设计基础》课程设计。

书中以单级圆柱齿轮减速器为例，根据课程设计的进程及需要，编写了减速器的构造、设计指导书、设计资料、参考图例及设计题目。

集指导书、资料、图册、题目四者为一体。文字简明，使用方便。

# <<机械设计基础课程设计(第3版)>>

## 书籍目录

### 目录

#### 第一部分 课程设计指导书

##### 一 概述

- 1.机械设计基础课程设计的目的
- 2.机械设计基础课程设计的内容和份量
- 3.机械设计基础课程设计的方法和步骤
- 4.设计中的注意事项和要求

##### 二 传动装置运动学和动力学设计计算

- 1.选择电动机
- 2.传动比分配
- 3.传动装置的运动和动力参数的计算

##### 三 传动零件设计计算

- 1.减速器以外传动零件的设计计算
- 2.减速器内传动零件的设计计算

##### 四 减速器的构造

- 1.齿轮、轴及轴承组合
- 2.箱体
- 3.减速器的附件

##### 五 减速器装配草图设计

- 1.初绘减速器装配草图
- 2.轴、轴承及键的校核计算
- 3.完成减速器装配草图设计

##### 六 装配工作图设计

- 1.绘制装配工作图各视图
- 2.标注尺寸
- 3.零件序号、标题栏和明细表
- 4.减速器的技术特性
- 5.编写技术条件
- 6.检查装配工作图

##### 七 零件工作图设计

- 1.轴零件工作图设计
- 2.齿轮零件工作图设计

##### 八 编写设计计算说明书

- 1.设计计算说明书的内容与要求
- 2.设计计算说明书编写示例

##### 九 课程设计的总结与答辩

#### 第二部分 设计资料

##### 一 常用资料

图纸幅图 ( GB4457.1 84 )

明细表格式

装配图或零件图标题栏格式

机械传动效率和传动比概略值

标准尺寸 ( 直径、长度、高度等 )

配合表面处的圆角半径和倒角尺寸

圆形零件自由表面过渡圆角半径

## <<机械设计基础课程设计(第3版)>>

- 砂轮越程槽 (GB4603.5 86)
- 中心孔 (GB145 - 85)
- 齿轮滚刀外径尺寸 (GB6083 - 85)
- 滚花 (GB6403.3 - 86)
- 二 联接
- 1. 螺纹联接
- 普通螺纹 (GB196 - 81、GB197 - 81)
- 粗牙螺栓、螺钉的拧入深度的螺纹孔尺寸
- 紧固件通孔及沉孔尺寸
- 六角头螺栓 (GB5782 - 86、GB5783 - 86)
- 六角头铰制孔用螺栓 (GB27 - 88)
- 内六角圆柱头螺钉 (GB70 - 85)
- 吊环螺钉 (GB825—88)
- 十字槽沉头螺钉、十字槽盘头螺钉
- 紧定螺钉
- 1型六角螺母 (GB6170 - 86)
- 标准型弹簧垫圈 (GB93 - 87)
- 2. 挡圈
- 轴端挡圈 (GB891 - 86 892 - 86)
- 轴用弹性挡圈 (GB894.1 - 86)
- 3. 平键和销联接
- 普通平键 (GB1095, 1096 - 79)
- 圆柱销 (GB119 - 86), 圆锥销
- 三 滚动轴承
- 深沟球轴承 (GB276 - 89)
- 角接触球轴承 (GB292 - 83)
- 圆锥滚子轴承 (GB297 - 84)
- 角接触球轴承及圆锥滚子轴承的轴向游隙
- 四 联轴器
- HL型弹性柱销联轴器 (GB5014 - 85)
- TL型弹性套柱销联轴器 (GB4323 - 84)
- ML型梅花形弹性联轴器 (GB5272 - 85)
- 五 润滑与密封
- 1. 常用润滑油
- 常用润滑油的性质和用途
- 2. 油杯
- 直通式压注油杯 (GB1152 - 89)
- 旋盖式油杯 (GB1154 - 89)
- 3. 密封装置
- 毡圈及槽尺寸
- 内包骨架旋转轴唇形密封圈
- O型橡胶密封圈 (GB3452.1 92)
- O型密封圈沟槽尺寸
- 油沟式密封槽
- 迷宫密封
- 六 减速器附件
- 1. 检查孔与检查孔盖

<<机械设计基础课程设计(第3版)>>

2.螺塞及封油垫

3.油面指示装置

圆形油标 (GB1160.1-89)

长型油标 (GB1161-89)

油标尺

4.轴承盖

螺钉联接式轴承盖

嵌入式轴承盖

5.通气器

通气塞

通气器

6.挡油盘

7.吊耳与吊钩结构尺寸

七 公差配合和表面粗糙度

1.公差配合名词与代号说明

2.标准公差值和孔及轴的极限偏差值

3.形状公差和位置公差

4.表面粗糙度

5.渐开线圆柱齿轮精度 (GB10095 - 88)

八 电动机

Y系列三相异步电动机技术数据

Y系列三相异步电动机的外形及安装尺寸

第三部分 参考图例

一 减速器装配工作图

1.单级圆柱齿轮减速器

2.单级圆柱齿轮减速器

3.单级圆柱齿轮减速器

4.两级圆柱齿轮减速器

二 零件工作图

轴

圆柱齿轮

圆柱齿轮轴

第四部分 课程设计题目

1.ZDL型题目

2.ZDG型题目

3.ZL型题目

主要参考文献

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>