

<<机械基础>>

图书基本信息

书名：<<机械基础>>

13位ISBN编号：9787111361923

10位ISBN编号：711136192X

出版时间：2012-6

出版时间：机械工业出版社

作者：范思冲 编

页数：368

字数：585000

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>

## &lt;&lt;机械基础&gt;&gt;

## 内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材·普通高等教育“十五”国家级规划教材：机械基础（第3版）》课程是将机械制图、几何量公差、工程力学、工程材料、机械原理和机械设计等多门机械课程的内容，经统筹安排、有机结合而成的一门综合性的技术基础课程。

而《机械基础》教材就是这一整合课程改革的产物和主要成果之一。

它具有整合课程的显著特色和其他一系列突出的优点。

因此，本教材被评定为国家“面向21世纪课程教材”和“普通高等教育‘九五’部级重点教材”，同时又被列为“普通高等教育‘十五’国家级规划教材”。

本教材内容包括：制图基础，机械图，零件的受力分析、失效分析和材料选择，常用机构，机械传动和轴系零、部件等，共六篇十六章以及附录。

制图部分还有配套的习题集同时修订出版。

本教材适合于普通高等学校本、专科电气信息类等非机械类专业学生使用，也可供其他各种类型高等学校本、专科非机械类专业学生使用，还可供工厂、科研、设计等部门的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机械基础&gt;&gt;

## 书籍目录

- 前言
- 第一篇 制图基础
  - 第一章 制图的基本知识和基本技能
    - 第一节 制图的基本规定
    - 第二节 制图工具和仪器的使用方法
    - 第三节 几何作图
    - 第四节 平面图形的分析、画法和尺寸注法
  - 第二章 制图原理
    - 第一节 投影法
    - 第二节 立体的三视图
    - 第三节 点、直线和平面的投影
    - 第四节 带切口立体的三视图
    - 第五节 立体表面上点的投影
    - 第六节 立体表面交线
    - 第七节 画组合体的三视图和标注尺寸
    - 第八节 读组合体的视图
    - 第九节 轴测投影图
  - 第三章 机件常用的表达方法
    - 第一节 视图
    - 第二节 剖视图
    - 第三节 断面图
    - 第四节 图样简化画法
    - 第五节 机件表达方法小结和综合应用举例
- 第二篇 机械图
  - 第四章 标准件和常用件
    - 第一节 螺纹
    - 第二节 螺纹紧固件
    - 第三节 螺纹紧固件的联接形式及其画法
    - 第四节 键联接
    - 第五节 销联接
    - 第六节 弹簧
  - 第五章 零件图
    - 第一节 零件图的作用和内容
    - 第二节 零件上的工艺结构
    - 第三节 零件图的表达方法
    - 第四节 零件图的视图选择
    - 第五节 零件图的尺寸标注
    - 第六节 零件图的技术要求
    - 第七节 画零件图和读零件图
  - 第六章 装配图
    - 第一节 装配图的作用和内容
    - 第二节 装配图的表达方法
    - 第三节 装配图的视图选择
    - 第四节 装配图的尺寸和技术要求
    - 第五节 装配图的零(部)件序号和

## &lt;&lt;机械基础&gt;&gt;

明细栏

第六节 画装配图

第七节 读装配图

第三篇 零件的受力分析、失效分析和材料选择

第七章 零件的受力分析和计算

第一节 静力学的基本概念

第二节 静力学公理

第三节 物体的受力分析和受力图

第四节 平面汇交力系

第五节 力矩和平面力偶系

第六节 平面一般力系

第七节 平面平行力系

第八节 物体系统的平衡

习题

第八章 零件的失效分析和计算

第一节 轴向拉伸与压缩

第二节 剪切与挤压

第三节 扭转

第四节 弯曲

第五节 压杆稳定

第六节 交变应力

习题

第九章 零件的材料选择

第一节 金属的晶体结构和铁的同素

异构转变

第二节 铁碳合金及其相图

第三节 钢的热处理

第四节 工业用钢

第五节 铸铁

第六节 有色金属及其合金

第七节 工程塑料

第八节 复合材料

第九节 零件的材料选择

习题

第四篇 常用机构

第十章 连杆机构

第一节 平面四杆机构的基本形式及其应用

第二节 平面四杆机构的基本性质

第三节 连杆机构的运动设计

习题

第十一章 凸轮机构

第一节 凸轮机构的分类、特点和应用

第二节 从动件的常用运动规律

第三节 盘形凸轮轮廓曲线的设计

第四节 凸轮与滚子的材料、热处理以

及凸轮零件图

习题

## &lt;&lt;机械基础&gt;&gt;

## 第五篇机械传动

## 第十二章 带传动

## 第一节 带传动的分类、特点和应用

## 第二节 V带传动中的几何参数和几何关系

## 第三节 V带和V带轮的结构、尺寸和标记

## 习题

## 第十三章 齿轮传动

## 第一节 齿轮传动的特点和分类

## 第二节 渐开线的形成及其性质

## 第三节 渐开线齿廓啮合的几个重要性质

## 第四节 渐开线标准直齿圆柱齿轮的基本参数和几何尺寸

## 第五节 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动

## 第六节 标准直齿圆柱齿轮的受力分析

## 第七节 斜齿圆柱齿轮传动

## 第八节 圆柱齿轮的规定画法

## 第九节 圆柱齿轮的结构设计

## 第十节 圆柱齿轮的零件图

## 第十一节 直齿锥齿轮传动

## 习题

## 第十四章 链传动

## 第一节 链传动的特点和应用

## 第二节 滚子链链条

## 第三节 滚子链链轮

## 第四节 链传动的布置、张紧和润滑

## 习题312第六篇轴系零、部件

## 第十五章 轴

## 第一节 轴的功用和分类

## 第二节 轴的设计

## 习题

## 第十六章 滚动轴承

## 第一节 滚动轴承的特点和结构

## 第二节 滚动轴承的游隙和接触角

## 第三节 滚动轴承的分类

## 第四节 滚动轴承的代号方法

## 第五节 滚动轴承的选择

## 第六节 滚动轴承的画法

## 习题

## 附录

## 附录1 标准尺寸

## 附录2 常用化学元素符号

## 附录3 普通螺纹

## 附录4 55°非密封管螺纹

## 附录5 梯形螺纹

## 附录6 六角头螺栓

## 附录7 双头螺柱

## 附录8 开槽螺钉

## 附录9 十字槽螺钉

## &lt;&lt;机械基础&gt;&gt;

- 附录10 1型六角螺母
  - 附录11 普通垫圈
  - 附录12 标准型弹簧垫圈
  - 附录13 普通平键
  - 附录14 (a) 圆柱销
  - 附录14 (b) 圆锥销
  - 附录15 紧固件通孔及沉孔尺寸
  - 附录16 深沟球轴承
  - 附录17 角接触球轴承
  - 附录18 圆锥滚子轴承
  - 附录19 单向推力球轴承
  - 附录20 标准公差数值
  - 附录21 轴的基本偏差数值
  - 附录22 轴的极限偏差
  - 附录23 优先用途孔的极限偏差
  - 附录24 几何公差的公差值
  - 附录25 金属热处理工艺分类及代号
  - 附录26 加热方式及代号
  - 附录27 退火工艺及代号
  - 附录28 淬火冷却介质和冷却方法及代号
  - 附录29 碳素结构钢的种类、牌号及应用
  - 附录30 合金结构钢的种类、牌号及应用
  - 附录31 铸铁的种类、牌号及应用
  - 附录32 铸造铜合金、铸造铝合金、铸造轴承合金的种类、牌号及应用
  - 附录33 各种非金属材料种类、名称、牌号(或代号)及其应用
- 参考文献

## <<机械基础>>

### 编辑推荐

《普通高等教育“十二五”规划教材·普通高等教育“十五”国家级规划教材：机械基础（第3版）》适合于普通高等学校本、专科电气信息类等非机械类专业学生使用，也可供其他各种类型高等学校本、专科非机械类专业学生使用，还可供工厂、科研、设计等部门的工程技术人员参考。

<<机械基础>>

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>