

<<汽车机械基础>>

图书基本信息

书名：<<汽车机械基础>>

13位ISBN编号：9787111104933

10位ISBN编号：7111104935

出版时间：2005-1

出版时间：机械工业出版社

作者：卢晓春 编

页数：358

字数：566000

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>

## <<汽车机械基础>>

### 内容概要

本书是为适应高职高专“汽车机械基础”课程的教学需要而编写。

在第1版的基础上进行修订，保持了第1版教材的基本体系和特色，与汽车工程实际紧密结合，对教学内容进行整合优化。

本书内容以构件的力学分析为基础，以常用传动机构和通用零件为主要研究对象，以机械传动方式为主线。

全书共分三篇，第一篇为汽车常用构件力学分析，主要介绍构件(物体)的受力分析、运动分析以及物体在外力作用下的变形、失效破坏的规律承载能力的计算等，包括构件静力分析、构件运动分析与动力分析、构件承载能力分析；第二篇为汽车常用轴系零部件，主要介绍汽车机械中轴系零部件及联接和支承的常用零部件的类型、结构特点、结构设计以及标准零部件的选用等，包括轴、轴承、联轴器、万向节

、离合器与制动器以及其他常用零部件等；第三篇为汽车常用机构传动，主要介绍汽车机械中常用机械传动机构的工作原理、类型、运动特点，特性分析、选用原则以及一般维护知识等，包括连杆传动、凸轮传动、带传动和链传动、齿轮传动、轮系、其他常用传动机构及机械运转的调速和平衡。

本书为高等职业技术学院和高等专科学校汽车类专业的教材，也可供有关汽车专业技术人员、汽车维修技师和汽车维修工参考。

本书由卢晓春担任主编。

## &lt;&lt;汽车机械基础&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第2版前言

## 第1版前言

## 绪论

第一节 本课程的学习对象、学习内容和目标

第二节 平面机构的运动简图

第三节 汽车机械设计的基本要求和方法

复习思考题与习题

## 第一篇 汽车常用构件力学分析

## 第一章 构件静力分析

第一节 静力分析的基本概念和定理

第二节 受力分析与受力图

第三节 平面力系的简化与合成

第四节 平面力系的平衡

第五节 考虑摩擦时的平衡问题

第六节 空间力系

复习思考题与习题

## 第二章 构件运动分析与动力分析

第一节 刚体平面运动的基本知识

第二节 动静法

第三节 动能定理

复习思考题与习题

## 第三章 构件承载能力分析

第一节 承载能力分析的基本知识

第二节 轴向拉伸与压缩

第三节 剪切和挤压

第四节 扭转

第五节 平面弯曲

第六节 组合变形的强度计算

复习思考题与习题

## 第二篇 汽车轴系零部件

## 第四章 轴

第一节 概述

第二节 轴的结构设计

第三节 轴的强度校核与刚度校核

复习思考题与习题

## 第五章 轴承

第一节 滑动轴承

第二节 滚动轴承

第三节 滑动轴承与滚动轴承的比较及选用

复习思考题与习题

## 第六章 联轴器、万向节、离合器与制动器

第一节 联轴器

第二节 万向节

第三节 离合器

第四节 制动器

## &lt;&lt;汽车机械基础&gt;&gt;

复习思考题与习题

第七章 其他常用零部件

第一节 键联接与花键联接

第二节 螺纹联接

第三节 紧固联接

第四节 弹簧

复习思考题与习题

第三篇 汽车常用机构传动

第八章 连杆传动

第一节 平面连杆传动机构的组成和特点

第二节 平面四杆机构的类型与应用

第三节 四杆机构的基本特性及设计

复习思考题与习题

第九章 凸轮传动

第一节 凸轮传动机构的组成、应用和分类

第二节 凸轮传动机构常用的从动件运动规律

第三节 凸轮机构设计与凸轮结构尺寸的确定

第四节 凸轮传动机构的材料、结构和强度校核

复习思考题与习题

第十章 带传动和链传动

第一节 带传动的组成、特点与类型

第二节 传动带与带轮

第三节 普通V带传动

第四节 链传动

复习思考题与习题

第十一章 齿轮传动

第一节 齿轮传动的特点与类型

第二节 渐开线直齿圆柱齿轮

第三节 渐开线直齿圆柱齿轮传动

第四节 斜齿圆柱齿轮传动

第五节 锥齿轮传动

第六节 蜗杆传动

第七节 圆弧齿轮传动

第八节 齿轮结构设计与齿轮传动润滑

复习思考题与习题

第十二章 轮系

第一节 轮系的类型与功用

第二节 轮系的传动比计算

复习思考题与习题

第十三章 其他常用传动机构

第一节 螺旋传动机构

第二节 间歇运动机构

第三节 特殊形式的行星传动机构

复习思考题与习题

第十四章 机械运转的调速和平衡

第一节 机械运转速度波动调节的目的和方法

第二节 回转件的平衡

<<汽车机械基础>>

复习思考题与习题

附录

附录A 型钢表

附录B 梁在简单载荷作用下的变形

参考文献

<<汽车机械基础>>

编辑推荐

其它版本请见：《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·新世纪高等职业教育规划教材：汽车机械基础（第2版）》

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>