

# 《汽车机械基础教程》

## 图书基本信息

书名：《汽车机械基础教程》

13位ISBN编号：9787301196526

10位ISBN编号：7301196520

出版时间：2012-1

出版社：北京大学出版社

页数：224

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《汽车机械基础教程》

## 内容概要

《汽车机械基础教程(第2版)》是根据北京大学出版社“21世纪全国高职高专汽车系列技能型规划教材”的要求编写的。《汽车机械基础教程(第2版)》系统整合机械识图、汽车材料、机械常识、液压传动等内容,意在探索建立以能力为核心的适合高等职业教育的新型课程体系。《汽车机械基础教程(第2版)》除在内容上有所创新外,在体例上也有所突破,主要探索项目导向、任务驱动的课程模式。《汽车机械基础教程(第2版)》以实用性、科学性、针对性和趣味性为特色,以能力培养为主线,突出了技能型教材的特点。《汽车机械基础教程(第2版)》淡化学科体系,选取大量汽车工程中的实例,实现汽车专业课程与基础课程的有机融合,培养学生分析问题和解决问题的能力。每个任务开始有任务目标、任务要求、引例,中间有知识链接、特别提示、应用案例、案例点评,结束有小结、习题,编写手段新颖,重点突出。

《汽车机械基础教程(第2版)》可作为应用型高职院校汽车运用技术、汽车技术营销、汽车技术服务等专业的必修课教材,也可以作为中职学校汽车类各专业学生的教材,还可以作为相关技术人员、管理人员和技术工人的培训教材和参考书。

## 书籍目录

### 任务0 绪论

#### 0.1 汽车的组成及相关概念

##### 0.1.1 汽车的组成

##### 0.1.2 相关概念

#### 0.2 本学习领域的性质、任务和

#### 学习要求

#### 小结

#### 习题

### 项目1 机械识图

#### 任务1 认识“三视图”

##### 1.1 国家标准《技术制图》和《机械制图》的基本规定

###### 1.1.1 图纸幅面和格式

###### 1.1.2 比例

###### 1.1.3 图线

##### 1.2 三视图

###### 1.2.1 正投影法

###### 1.2.2 三视图

##### 1.3 基本体

###### 1.3.1 基本体的三视图

###### 1.3.2 基本体的尺寸标注

##### 1.4 组合体

###### 1.4.1 组合体的三视图

###### 1.4.2 组合体的尺寸标注

###### 1.4.3 读组合体视图

#### 小结

#### 习题

#### 任务2 熟悉机件的表达方法

##### 2.1 视图

###### 2.1.1 基本视图

###### 2.1.2 向视图

###### 2.1.3 局部视图

###### 2.1.4 斜视图

##### 2.2 剖视图

###### 2.2.1 剖视图的概念

###### 2.2.2 剖视图的种类

##### 2.3 断面图

#### 小结

#### 习题

#### 任务3 零件图的识读

##### 3.1 零件图的作用和内容

###### 3.1.1 零件图的作用

###### 3.1.2 零件图的内容

##### 3.2 零件图的识读

###### 3.2.1 零件图的识读方法

###### 3.2.2 零件图的识读举例

#### 小结

#### 习题

## 任务4 装配图的识读

### 4.1 装配图的作用和内容

#### 4.1.1 装配图的作用

#### 4.1.2 装配图的内容

### 4.2 装配图的识读

#### 4.2.1 装配图的识读方法和步骤

#### 4.2.2 装配图的识读举例

#### 小结

#### 习题

## 项目2 汽车材料

### 任务5 识别与选用汽车工程材料

#### 5.1 金属材料

##### 5.1.1 金属材料的性能

##### 5.1.2 常见金属材料

#### 5.2 钢的热处理

##### 5.2.1 普通热处理

##### 5.2.2 表面热处理

#### 5.3 非金属材料

##### 5.3.1 橡胶

##### 5.3.2 塑料

##### 5.3.3 其他非金属材料

#### 小结

#### 习题

### 任务6 识别与选用汽车运行材料

#### 6.1 汽车燃料

##### 6.1.1 汽油

##### 6.1.2 轻柴油

##### 6.1.3 汽车代用燃料

#### 6.2 汽车润滑剂

##### 6.2.1 内燃机油

##### 6.2.2 齿轮油

##### 6.2.3 润滑脂

#### 6.3 汽车工作液

##### 6.3.1 液力传动油

##### 6.3.2 汽车制动液

##### 6.3.3 其他汽车工作液

#### 小结

#### 习题

## 项目3 机械常识

### 任务7 构件的力学分析

#### 7.1 构件的静力学分析

##### 7.1.1 力的效应

##### 7.1.2 力矩和力偶矩

##### 7.1.3 平面力系的平衡条件

#### 7.2 构件的变形和强度分析

##### 7.2.1 拉伸与压缩

##### 7.2.2 剪切与挤压

##### 7.2.3 轴的扭转

##### 7.2.4 平面弯曲

小结

习题

任务8 熟悉常用零部件

8.1 轴和轴承

8.1.1 轴

8.1.2 轴承

8.2 连接件

8.2.1 键和销

8.2.2 螺纹紧固件

8.2.3 联轴器、离合器和制动器

小结

习题

任务9 认识常用机构

9.1 平面四杆机构

9.1.1 铰链四杆机构

9.1.2 滑块四杆机构

9.2 凸轮机构

9.2.1 凸轮机构的类型

9.2.2 凸轮机构的工作过程

9.3 间歇运动机构

9.3.1 棘轮机构

9.3.2 槽轮机构

小结

习题

任务10 认识机械传动

10.1 带传动

10.1.1 带传动的类型和应用

10.1.2 汽车用传动带的结构和标记

10.1.3 带传动的张紧和维护

10.2 链传动

10.2.1 链传动的类型和应用

10.2.2 链传动的张紧和维护

10.3 齿轮传动

10.3.1 齿轮传动的特点和类型

10.3.2 直齿圆柱齿轮传动

10.3.3 斜齿圆柱齿轮传动

10.3.4 直齿锥齿轮传动

10.3.5 蜗杆传动

10.4 齿轮系

10.4.1 齿轮系的类型

10.4.2 齿轮系传动比的计算

10.4.3 齿轮系的功用

小结

习题

项目4 液压传动

任务11 认识液压传动

11.1 液压传动概述

11.1.1 液压传动的基本概念

11.1.2 液压传动的工作原理

11.1.3 液压传动系统的组成

11.2 液压传动的的基本参数

11.2.1 压力

11.2.2 流量

小结

习题

任务12 认识液压元件

12.1 动力元件

12.1.1 液压泵的工作原理

12.1.2 液压泵的分类

12.2 执行元件

12.2.1 液压缸

12.2.2 液压马达

12.3 控制元件

12.3.1 方向控制阀

12.3.2 压力控制阀

12.3.3 流量控制阀

12.4 辅助元件

小结

习题

参考文献

# 《汽车机械基础教程》

## 编辑推荐

《21世纪全国高职高专汽车系列技能型规划教材：汽车机械基础教程（第2版）》以就业为导向、知识为基础、能力为本位、理论与实践紧密结合，通俗易懂。

# 《汽车机械基础教程》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)