

<<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：9787121134555

10位ISBN编号：7121134551

出版时间：2011-5

出版时间：电子工业出版社

作者：王强

页数：176

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》课程的教学需要及汽车制造与装配技术（汽车运用技术）领域的职业需求而编写的，主要包括力学基础知识、杆件受力变形与应力分析、互换性与技术测量、金属材料的性能、汽车常用材料、汽车机械传动与常用零部件、液压传动、汽车常用维修机具与设备等内容。

## <<汽车机械基础>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 第1章 力学基础知识

##### 1.1 力学基础

###### 1.1.1 基本概念

###### 1.1.2 基本公理

##### 1.2 平面汇交力系

##### 1.3 力矩与力偶

###### 1.3.1 力矩

###### 1.3.2 力偶

##### 1.4 平面任意力系

##### 1.5 刚体的定轴转动

###### 1.5.1 角速度

###### 1.5.2 线速度

##### 1.6 功率及机械效率

###### 1.6.1 功率

###### 1.6.2 功率、转速与转矩的关系

###### 1.6.3 机械效率

#### 思考与练习

#### 第2章 杆件受力变形与应力分析

##### 2.1 基本概念

##### 2.2 拉伸与压缩

##### 2.3 剪切与挤压

###### 2.3.1 剪切

###### 2.3.2 挤压

##### 2.4 扭转与弯曲

###### 2.4.1 扭转

###### 2.4.2 弯曲

#### 思考与练习

#### 第3章 互换性与技术测量

##### 3.1 尺寸公差与配合

###### 3.1.1 互换性的基本概念

###### 3.1.2 孔和轴

###### 3.1.3 尺寸的基本术语

###### 3.1.4 尺寸偏差、公差及公差带

###### 3.1.5 标准公差与基本偏差

###### 3.1.6 配合

###### 3.1.7 公差与配合的标注

###### 3.1.8 尺寸公差与配合的选用

##### 3.2 形状公差与位置公差

###### 3.2.1 形位公差的要素及其分类

###### 3.2.2 形位公差的标注法

###### 3.2.3 形位公差项目及标注示例

##### 3.3 表面结构要求

###### 3.3.1 表面粗糙度评定参数

###### 3.3.2 标注表面结构的图形符号及标注规则

## <<汽车机械基础>>

### 3.3.3 表面粗糙度的选用与标注

思考与练习

## 第4章 金属材料的性能

### 4.1 金属材料的机械性能

#### 4.1.1 强度

#### 4.1.2 刚度和弹性

#### 4.1.3 塑性

#### 4.1.4 冲击韧性

#### 4.1.5 疲劳强度

### 4.2 金属材料的工艺性能

#### 4.2.1 铸造性能

#### 4.2.2 焊接性能

#### 4.2.3 切削加工性能

#### 4.2.4 锻压性能

#### 4.2.5 热处理性能

思考与练习

## 第5章 汽车常用材料

### 5.1 金属材料

#### 5.1.1 黑色金属

#### 5.1.2 有色金属

### 5.2 非金属材料

#### 5.2.1 塑料

#### 5.2.2 橡胶

#### 5.2.3 陶瓷

#### 5.2.4 玻璃

#### 5.2.5 复合材料

### 5.3 汽车燃料、润滑材料及工作液

#### 5.3.1 汽车燃料

#### 5.3.2 汽车润滑材料

#### 5.3.3 汽车制动液

#### 5.3.4 汽车防冻液

#### 5.3.5 汽车的其他工作液

思考与练习

## 第6章 汽车机械传动与常用零部件

### 6.1 平面连杆机构

#### 6.1.1 机构的组成

#### 6.1.2 运动副

#### 6.1.3 机构运动简图

#### 6.1.4 平面四杆机构

### 6.2 凸轮机构

#### 6.2.1 凸轮机构的组成及应用

#### 6.2.2 凸轮机构的分类及运动规律

### 6.3 带传动与链传动

#### 6.3.1 带传动

#### 6.3.2 链传动

### 6.4 齿轮传动

#### 6.4.1 齿轮传动的特点和齿轮机构的分类

<<汽车机械基础>>

6.4.2 渐开线齿轮的啮合特性

6.4.3 轮系传动比的计算

6.5 蜗杆传动

6.5.1 蜗杆传动的组成

6.5.2 蜗杆传动的传动比

6.5.3 蜗杆传动的特点

6.6 轴

6.6.1 心轴

6.6.2 传动轴

6.6.3 转轴

6.6.4 直轴和曲轴

6.7 轴承

6.7.1 滑动摩擦与滚动摩擦

6.7.2 滚动轴承

6.7.3 滑动轴承

6.8 联轴器与离合器

6.8.1 联轴器

6.8.2 离合器

6.9 联接

6.9.1 键联接

6.9.2 销联接

6.9.3 螺纹联接

6.9.4 焊接

6.9.5 粘接、铆接和过盈联接

6.10 弹簧

思考与练习

第7章 液压传动

7.1 液压传动的原理及特点

7.1.1 液压传动的原理

7.1.2 液压传动系统的组成

7.1.3 液压传动系统的图形符号

7.1.4 液压传动的特点

7.1.5 液压传动的的基本参数

7.2 液压系统元件

7.2.1 动力元件

7.2.2 执行元件

7.2.3 控制元件

7.2.4 辅助元件

7.3 液压基本回路

7.3.1 方向控制回路

7.3.2 调压回路

7.3.3 卸荷回路

7.4 汽车常用液压系统

7.4.1 液压制动系统

7.4.2 液压转向加力装置

7.4.3 制动防抱死系统

7.4.4 液力变矩器

<<汽车机械基础>>

7.4.5 自卸车液压系统

7.4.6 汽车举升机

思考与练习

第8章 汽车常用维修机具与设备

8.1 汽车维修机具及设备

8.1.1 常用维修机具

8.1.2 常用维修设备

8.2 汽车检验仪器设备

思考与练习

附录A 标准公差和基本偏差数值表

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>