

<<汽车机械基础（下）>>

图书基本信息

书名：<<汽车机械基础（下）>>

13位ISBN编号：9787560839813

10位ISBN编号：7560839819

出版时间：2009-2

出版时间：傅强 同济大学出版社 (2009-02出版)

作者：傅强 著

页数：275

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;汽车机械基础(下)&gt;&gt;

## 前言

汽车机械基础是机械大类的专业基础课程,由于我国汽车工业的迅速发展,引发了全国对汽车专业人才的急需,而目前适应于国家高职高专办学方向的汽车类相关教材相对滞后,为了满足各高职院校的教学需求,我们组织了本书的编写。

本书是根据高等职业院校机械工程类专业为社会培养应用型人才的改革要求而编写的,内容主要包括汽车材料、力学基础、机械基础,计划90课时。

由于知识点较多,因此,在编写过程中,本书力求简洁明了,并结合汽车产业的实际,以实用性为标准,注重理论联系实际,简化理论性较强的内容,突出各种知识在实际中的应用,并适度拓宽知识面,重点培养学生分析和解决问题的能力,充分体现了教育部确定的高职高专教育改革方向,同时,本书在编写时已经采用了最新的国家相关标准。

《汽车机械基础》分上、下两册,本书为下册,分三篇,共11章。

其中,第六、七章由浙江汽车职业技术学院傅强、吴一挺编写,第八章由郑州交通职业学院张鹏编写,第九章由郑州卓立信息技术有限公司李鹏编写,第十章由郑州交通职业学院马海英编写,第十一章由上海大学巴士汽车学院姜铁均编写,第十二章由浙江汽车职业技术学院徐利川和李坚华编写,第十三章由安徽交通职业技术学院朱思捷编写,第十四章由浙江吉利技师学院王善讨编写,第十五章由浙江汽车职业技术学院洪玮、冯伟性编写,第十六章由浙江汽车职业技术学院钱爱萍编写。

全书由傅强担任主编,姜铁均、朱思捷担任副主编,周述积、徐惠德负责主审。

本教材主要供高等职业技术学院、技师学院、中职学校的汽车类及其相近专业学生使用。

由于我们水平有限,编写时间仓促,书中难免存在缺点和不足,恳请使用本书的教师和广大读者批评指正,同时,对给予过帮助的各方领导表示由衷的谢意。

## <<汽车机械基础（下）>>

### 内容概要

《汽车机械基础（下）》力求简洁明了，并结合汽车产业的实际，以实用性为标准，注重理论联系实际，简化理论性较强的内容，突出各种知识在实际中的应用，并适度拓宽知识面，重点培养学生分析和解决问题的能力，充分体现了教育部确定的高职高专教育改革方向。同时，《汽车机械基础（下）》在编写时已经采用了最新的国家相关标准。

## &lt;&lt;汽车机械基础(下)&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第六章 金属材料的性能第一节 金属材料的物理、化学性能第二节 金属材料的机械性能第三节 金属材料的工艺性能第七章 黑色金属材料第一节 铁碳合金的基本组织与合金相图第二节 钢的热处理第三节 碳素钢第四节 合金钢第五节 铸铁第八章 有色金属材料第一节 铝及铝合金第二节 铜及铜合金第三节 轴承合金第九章 汽车常用非金属材料第一节 汽车常用高分子材料第二节 汽车常用复合材料简介第十章 汽车运行材料第一节 汽车燃料及代用能源第二节 汽车发动机润滑油第三节 汽车齿轮油、传动液、润滑脂第四节 汽车工作液第十一章 物体受力分析第一节 物体受力分析第二节 平面力系的平衡及应用第三节 考虑摩擦时的平衡问题简介第十二章 构件受力变形及强度计算第一节 物体受力分析第二节 轴向拉伸与压缩第三节 剪切和挤压的实用计算第四节 扭转第五节 梁的对称弯曲第六节 组合变形时的强度计算第十三章 汽车常用机构组成第一节 汽车常用机构的组成第二节 平面连杆机构第三节 凸轮机构第四节 其他机构第十四章 带传动、链传动、齿轮传动第一节 带传动第二节 链传动第三节 齿轮传动第四节 轮系第十五章 轴系零部件第一节 轴第二节 轴承第三节 联轴器、离合器第十六章 螺纹连接、键连接第一节 螺纹连接第二节 键、销连接参考文献

## &lt;&lt;汽车机械基础(下)&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第六章 金属材料的性能第一节 金属材料的物理、化学性能第二节 金属材料的机械性能在制造业中，一般机械零件都是在常温、常压和非强烈腐蚀性介质中使用的，且在使用过程中，各机械零件都将承受不同载荷的作用。

金属材料在载荷作用下抵抗破坏的性能，称为机械性能（或称为力学性能）。

金属材料的机械性能是零件的设计和选材时的主要依据。

外加载荷性质不同（如拉伸、压缩、扭转、冲击、循环载荷等），对金属材料要求的机械性能也将不同。

常用的机械性能包括强度、塑性、硬度、冲击韧性、多次冲击抗力和疲劳极限等。

（1）载荷：零件和工具在使用过程中所受的力，按作用方式不同，可分为拉伸、压缩、弯曲、剪切、扭转等，又可分为静载荷和动载荷。

静载荷——力的大小不变或变化缓慢的载荷。

如静拉力、静压力等。

动载荷——力的大小和方向随时间而发生改变。

如冲击载荷、交变载荷、循环载荷等。

（2）应力：材料在任一时刻所受的力除以横截面积之商，用“ $\sigma$ ”表示。

（3）变形：金属在外力的作用下尺寸和形状的变化，有“弹性变形”和“塑性变形”之分。

弹性变形——去除外力后，物体能完全恢复原状的变形。

塑性变形——当外力取消后，物体的变形不能完全恢复而产生的永久变形。

（4）强度：材料在力的作用下抵抗塑性变形和断裂的能力。

分为抗拉强度、抗压强度、抗弯强度、抗剪强度等。

（5）塑性：塑性是金属在外力作用下能稳定地改变自己的形状和尺寸而各质点间的联系不被破坏的性能。

（6）硬度：材料抵抗局部变形特别是塑性变形、压痕或划痕的能力称为硬度。

（7）韧性：韧性是指金属在冲断前吸收变形能量的能力，即抵抗冲击破坏的能力。

<<汽车机械基础(下)>>

编辑推荐

《汽车机械基础(下)》主要供高等职业技术学院、技师学院、中职学校的汽车类及其相近专业的学生使用。

<<汽车机械基础（下）>>

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>