

<<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：9787564037192

10位ISBN编号：7564037199

出版时间：2010-11

出版时间：北京理工大学出版社

作者：黄勇，王宾 编

页数：300

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>

## 前言

本教材是以“普通高等教育汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养指导方案”的文件精神为指导，在“以全面素质为基础，以能力为本位，以企业需求为基本依据，以就业为导向”的原则上编写的。

汽车维修在汽车技术高速发展的今天，变得越来越复杂，所涉及的基础知识越来越多，从事汽车维修必须掌握一定的相关知识，因此，在教学中就需要将各种理论与实践知识进行集中、融合，使学生在短期内获得所必需的各种知识。

编写本书的目的是在理论的指导下进行实践，提高维修技术人员应付复杂问题的分析与解决问题的能力。编写中主要考虑强化汽车运用与维修领域技能型人才必备的一些理论知识，以满足企业的工作需求作为出发点，全力提高教育与培训的针对性和适应性。

本书共分为六章。

第一章识图基础知识，主要介绍：正投影的基本原理，三视图、零件图和国家制图标准等内容。

第二章极限与配合，主要介绍：极限与配合基础知识，极限与配合的有关术语及定义，常用尺寸极限与配合的国家标准，常用尺寸孔、轴极限与配合的选择，大尺寸段孔轴的极限与配合，小尺寸段孔轴的极限与配合，线性尺寸的一般公差。

第三章力学基础知识，主要介绍：力学基础知识，平面汇交力系，力矩和力偶，平面任意力系，摩擦与润滑，刚体的定轴转动等内容。

## <<汽车机械基础>>

### 内容概要

《汽车机械基础》共分为六章，主要介绍识图基础，极限与配合，力学基础，液压传动，机械传动和汽车常用材料等内容。

《汽车机械基础（第2版）》可作为高等教育系列教材中的汽车维修专业教材，亦可作为广大汽车维修技术人员提高维修理论水平的参考书。

## 书籍目录

第一章 识图基础知识第一节 机械制图的基本规定第二节 机械制图的基本原理第三节 零件表达方法第四节 零件图的画法第五节 常用零件的画法第六节 装配图第七节 CAD制图概述第二章 极限与配合第一节 基础知识第二节 极限与配合的有关术语及定义第三节 常用尺寸极限与配合的国家标准第四节 常用尺寸孔、轴极限与配合的选择第五节 大尺寸段孔轴的极限与配合第六节 小尺寸段孔轴的极限与配合第七节 线性尺寸的一般公差第三章 力学基础知识第一节 力学基础知识第二节 平面汇交力系第三节 力矩和力偶第四节 平面任意力系第五节 摩擦与润滑第六节 刚体的定轴转动第四章 液压传动知识第一节 液压传动的工作原理第二节 液压泵第三节 液压控制阀及液压油第四节 液压基本回路第五节 辅助元件第六节 液压系统常见故障分析第七节 汽车常用液压系统第五章 机械传动知识第一节 机构及运动副第二节 带传动及链传动第三节 螺旋传动第四节 平面连杆及凸轮机构第五节 齿轮传动第六章 汽车常用材料第一节 金属材料的主要性能第二节 碳钢及合金钢第三节 钢的热处理第四节 汽车钣金常用金属材料第五节 其他非金属材料教学实验实验一 用比较仪测量活塞销实验二 用内径百分表测量孔径实验三 典型回路实验实验四 液压泵工作特性实验实验五 测定金属的硬度实验六 钢的热处理附表附表1 压痕直径与布氏硬度值对照表附表2 洛氏硬度HRC与其他硬度及强度换算参考文献

## 章节摘录

宏观几何形状误差，即通常所指的形状误差。

它是指工件整个表面范围内的形状误差，一般由机床、夹具、刀具、工件所组成的工艺系统的误差所造成。

例如孔、轴横截面的形状应是正圆形，如加工后实际形状为椭圆形，这就是形状误差。

微观几何形状误差，通常称为表面粗糙度。

它是加工后，刀具在工件表面上留下的大量的很微小的高低不平的波形，其波峰和波长都很小。

表面波度是介于宏观和微观几何形状误差之间的一种表面形状误差。

一般由加工过程中的振动所引起，表面形成明显的周期性波形，它的波峰和波长比表面粗糙度要大得多。

这种误差不是所有加工表面一定都有的。

目前这种误差尚无相应的标准。

(3) 相互位置精度：工件加工后，各表面或中心线之间的实际相互位置与理想位置的差值。

如两个表面之间的平行度、垂直度，阶梯轴的同轴度等。

虽然零件上的几何量误差可能会影响零件的使用功能和互换性，但实践证明，只要将这些误差控制在一定的范围内，即将零件几何量实际值的变动限制在一定范围内，保证同一规格的零件彼此充分近似，则零件的使用性能和互换性都能得到保证。

所以零件应按规定的极限，即“公差”来制造。

公差是允许工件尺寸、几何形状和相互位置变动的范围，用以限制误差。

编辑推荐

面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果 系统性强、定位明确。

丛书中各教材之间联系密切，符合各个学校的课程体系设置，为学生构建了完整、牢固的知识体系。

层次性强。

各教材的编写严格按照由浅及深、循序渐进的原则，采用以具体实操项目为单元的项目式编写方法，重点、难点突出，以提高学生的学习效率。

先进性强。

本套教材吸收最新的研究成果和企业的实际案例，使学生对当前专业发展方向有明确的了解。

操作性强。

教材重点培养学生的实际操作能力，并最大限度地将理论运用于实践中。

本系列教材所选案例均贴合工作实际，以满足广大企业对汽车类专业应用型人才实际操作能力的需求，增强学生在就业过程中的竞争力。

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>