

<<现代汽车机械基础>>

图书基本信息

书名：<<现代汽车机械基础>>

13位ISBN编号：9787564300586

10位ISBN编号：7564300582

出版时间：2008-9

出版时间：西南交通大学出版社

作者：唐德修，陈士力 编

页数：440

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;现代汽车机械基础&gt;&gt;

## 前言

高等教育要完成好为生产、建设、管理、服务、科研第一线培养具有良好思想素质、创新精神、创业能力和可持续发展能力的高等专门人才的任务，就必须建立“以市场需求为导向，以学生成才为目标”的教育教学观，以市场岗位需求来设置课程体系，实现培养高素质的、市场需要的人才的目标。

新教学体系的建立必须要对知识体系进行大的整合，各个专业应当根据本专业毕业生就业的实际需要设置课程及选用合适的教材，而不必过多追求完整性和系统性，这种改革的基础工作之一是要有与之配套的教材，本教材就是在这样的形势下产生的。

企业与学校结合可以使学校更清楚地了解企业对所需人才的要求，使自己“生产”的人才，能够“适销对路”，符合现代社会和企业的要求，本教材在编写过程中多轮次地与企业有关人士交流、讨论，根据企业需求多次修改教材的编写方向和内容。

进行教学体系改革的关键是要转变教学观念。

好比修房屋，从一块砖一块砖地从最底层向上修，到先修整体框架，再修砌细节的改变是生产力提高的结果。

教学改革也要像现代建筑一样，实行“快速构筑框架，按需补砌细节”的人才培养法。

“融会综合学科，善于提炼创新”的综合型教师犹如修建现代化高楼大厦的建筑师，尽快地、艺术地把学科的知识框架展现在学生面前，并指导学生如何在今后的工作中去完善知识细节，本教材就是为实践这种教学方法而编写的。

专业能力是劳动者成长、成熟、成才和成功的基本能力，这些能力的培养必须以丰富的知识为基础。

因此，正确处理经典内容与“五新”（新方法、新技术、新知识、新材料、新职业标准）内容的关系，引进紧贴时代前沿的新技术、新内容，既能解决学生为什么要学的疑惑，又有利于提高学生的学习兴趣，使学生在同样的学时内可以接受或完成更多的学习任务，获得更多更好更强的专业能力。这就是编写本教材的愿望。

本教材以介绍汽车机械基础为主线，将原来耗时约两年才能学完的专业基础课，融汇进一本汽车机械基础中，力求做到应知知识不遗漏、不重复，框架清楚，以适应企业需求，也保障学生学习完整知识的权利。

以岗位需求建立的课程体系，一开始就表现出受企业欢迎，为学生接受的良好开端，但对教师却提出了很高的要求。

实践证明，随着教学改革进程的深入，教师们都从这种大力度的改革中逐渐尝到学校教学与市场需求相结合的乐趣与甜头，树立起积极参与教学教育改革的信心。

本教材在这场教学大改革中做了一次尝试，从第1版发行和反馈的情况看，这种改革受到了使用本教材教师和学生的认同和关注，真心欢迎更多的读者参与这种改进。

这次第2版，对第1版的内容进行了增删与调整，并将附录二中的专业英语单词或词组加注了音标，以便于读者学习。

欢迎读者将使用中的心得体会及时反馈给作者，并对书中的错误及不足提出批评指正，以便下次再版时修改。

本次再版仍由唐德修主编，陈士力主审，李晓可、何强、任廷玉、蔡晓、游澜峰、胡世宇、周小寿等老师，成都汽车行业内的朋友们以及众多读者对本书的改进与完善提出了许多宝贵与中肯的意见，在此一并表示感谢。

编写过程中，参阅了有关书籍和论文，在此向这些文献的作者表示衷心感谢。

## <<现代汽车机械基础>>

### 内容概要

《现代汽车机械基础》共四篇17章，以汽车机械为主线介绍了汽车基础、汽车发动机、汽车底盘及汽车空调的基础知识，同时围绕这条主线介绍了机械设计基础知识，内容涉及机械制图、理论力学、材料力学、机械制造基础、金属材料及热处理、机械原理、机械零件、公差与配合、液压传动、机械设计常识等。

《现代汽车机械基础》适合于大专院校针对汽车后市场设置的相关专业使用，也可供对汽车有兴趣的人士学习汽车常识时参考。

## &lt;&lt;现代汽车机械基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 汽车基础第一章 绪论第一节 认识汽车第二节 机械识图常识思考题第二章 能源与汽车第一节 能源第二节 汽车常用的非金属材料第三节 汽车常用的金属材料及热处理思考题第三章 汽车的一般布置及车身第一节 汽车的一般布置第二节 汽车车身第三节 汽车的通风装置第四节 汽车的附属设备和装置第五节 材料力学是一门美丽而有用的科学思考题第二篇 汽车发动机第四章 汽车发动机总体构造与工作原理第一节 发动机分类、一般构造及常用术语第二节 四冲程发动机工作原理第三节 二冲程发动机工作原理第四节 发动机总体构造及型号编制规则第五节 材料力学的研究方法思考题第五章 机体组与曲柄连杆机构第一节 概述第二节 机体组第三节 活塞连杆组第四节 曲轴飞轮组第五节 杆件及杆件变形的基本形式思考题第六章 配气机构第一节 概述第二节 配气机构的主要零部件第三节 配气相位第四节 机械与机械零件思考题第七章 汽油机燃料供给系第一节 概述第二节 可燃混合气的形成与燃烧过程第三节 可燃混合气浓度对发动机工作的影响第四节 发动机不同工况对混合气的要求第五节 汽油供给装置第六节 发动机的排气净化装置第七节 汽油机燃油喷射系统第八节 轴思考题第八章 汽油机点火系第一节 点火系的组成第二节 蓄电池第三节 点火线圈第四节 火花塞第五节 分电器第六节 电子点火系统第七节 发电机及调节器第八节 机械制造基础第九节 量纲分析基础简介思考题第九章 发动机起动系第一节 发动机的起动第二节 起动机第三节 理论力学是在材料力学基础上发展起来的思考题第十章 润滑系第一节 概述第二节 润滑系油路第三节 润滑系的主要零部件第四节 关于汽车的润滑第五节 理论力学中力的外效应思考题第十一章 冷却系第一节 概述第二节 水冷却系的主要零部件第三节 风冷却系简介第四节 理论力学对摩擦的认识思考题第十二章 柴油机燃料供给系第一节 概述第二节 柴油机混合气的形成和燃烧室第三节 喷油器第四节 柴油发动机的两泵第五节 调速器第六节 联轴器及供油提前角调节装置第七节 柴油机燃料供给系辅助装置第八节 其他类型的燃油泵第九节 柴油机排气净化第十节 公差配合常识思考题第三篇 汽车底盘第十三章 汽车传动系第一节 概述第二节 离合器第三节 手动变速器与分动器第四节 自动变速器结构原理第五节 万向传动装置第六节 主减速器第七节 差速器第八节 半轴与桥壳第九节 回转体的平衡常识思考题第十四章 汽车行驶系第一节 概述第二节 车架第三节 车桥第四节 车轮与轮胎第五节 悬架第六节 机械速度波动的调节思考题第十五章 汽车转向系第一节 概述第二节 转向装置第三节 转向传动机构第四节 转向助力装置第五节 流体传动常识思考题第十六章 汽车制动系第一节 概述第二节 车轮制动器第三节 液压制动传动装置第四节 气压制动传动装置第五节 伺服制动装置第六节 挂车气压制动装置第七节 驻车制动器第八节 制动系的自动控制技术第九节 机械设计概论思考题第四篇 汽车空调第十七章 汽车空调系统第一节 概述第二节 汽车空调系统的主要部件第三节 弹簧思考题附录一 汽车常用英语单词与缩写附录二 汽车常用专业术语英汉对照表参考文献

## <<现代汽车机械基础>>

### 章节摘录

**第一章 汽车基础** 现代汽车是集当今世界最新科技成果于一体的高科技产物，其中最主要的突破是在电子技术的应用上，汽车上运用最广泛的电子技术有传感器技术、微处理机技术、软件新技术、智能汽车技术、智能交通系统（ITS）技术、多通道传输技术、数据传输载体电子新技术、车载电子网络技术、集成化制造技术等九大类。

最新科技成果在汽车上的应用，极大地改善了汽车的性能，现代汽车与以前的汽车相比较已经不是同一概念了。

**第一章 绪论** 现代汽车越来越深入人们的生活，汽车是怎样生产出来的，我们如何入手去认识汽车、了解汽车，这是本章要解决的问题。

**第一节 认识汽车** 一、汽车的发展历史 现代汽车以其卓越的性能，多种多样的用途渗透到了人类活动的各个领域，并以日趋完美的内部设施、方便的功能、优美的艺术造型而深受人们的喜爱，成为现代社会必不可少的，灵活、快速、便捷、高效的运输工具。

现代汽车为人类社会带来了巨大而深刻的变革，已成为现代文明的重要标志。

现代汽车是人类智慧的结晶，1885年德国机械工程师卡尔·奔驰（Karl Benz）设计出了世界上第一辆装有功率为0.85马力（约为0.63kW）汽油发动机的三轮汽车，并于1886年1月29日获得制造煤气机的专利，这一天被确定为世界第一辆汽车的生日。

1886年7月3日，由这位伟大的工程师主持制造的世界第一台使用汽油发动机的三轮汽车成功开动。

<<现代汽车机械基础>>

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>