

<<汽车工程实践教学指南>>

图书基本信息

书名：<<汽车工程实践教学指南>>

13位ISBN编号：9787114072482

10位ISBN编号：7114072481

出版时间：2008-8

出版时间：人民交通出版社

作者：傅厚扬 著

页数：219

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>

## <<汽车工程实践教学指南>>

### 前言

汽车工程作为一门涉及众多学科和领域的专业，知识点之丰富，教学工作量之大，是众所周知的。在有限的课时内，如何高质量地完成教学工作，一直是困扰本专业学生和教师的难题。一种事半功倍的办法就是在搞好课堂教学的同时，努力提高实践教学的效率。本教材对汽车工程实践教学各个环节的教学目的、软硬件设施、注意事项和教学方法进行了系统规范的描述，并收集了大量的相关习题（含答案），可作为车辆工程、交通运输、交通工程等专业本科生、研究生及相关教师实践教学用教材，也可供车辆工程、交通运输、交通工程企业管理技术人员参考。

本教材由昆明理工大学交通工程学院相关课程的主讲教师和主要实验人员编写而成。全书共七章，第一章由傅厚扬编写；第二章、第三章由赵坤编写；第四章由李耀平编写；第五章由刘刚编写；第六章由陈贵升编写；第七章由朱明轩编写。本教材由傅厚扬主编并统稿。

在编写过程中承蒙一汽云南红塔汽车厂、云南汽车厂、云内动力有限公司、云南省交通厅及其所属企业、云南省汽车服务行业相关技术人员的大力支持和帮助，谨在此致谢。

由于编者水平有限，书中错误在所难免，恳请读者批评指正。

## <<汽车工程实践教学指南>>

### 内容概要

《汽车工程实践教学指南（车辆工程、交通运输、交通工程专业用）》是车辆工程、交通运输、交通工程等专业的教材，主要内容包括汽车现场实物教学、汽车性能实验、燃料与润滑油课程试验、汽车安全环保检测及综合性能检测实验、汽车电子学实验、汽车拆装实习和习题库7个部分。

《汽车工程实践教学指南（车辆工程、交通运输、交通工程专业用）》的习题库还提供了参考答案供读者探讨。

《汽车工程实践教学指南（车辆工程、交通运输、交通工程专业用）》可作为车辆工程、交通运输、交通工程等专业本科生、研究生及相关教师实践教学用教材，也可供车辆工程、交通运输、交通工程企业管理技术人员参考。

## 书籍目录

第一章 汽车现场实物教学第一节 概述一、汽车工程实物教学大纲二、汽车工程实物教学须知三、设备及器材第二节 整车底盘和发动机模型教学一、透明汽车底盘模型动态演示教学二、透明汽车发动机模型动态演示教学第三节 曲柄连杆机构、配气机构、汽油机供给系实物教学一、曲柄连杆机构二、配气机构三、汽油机供给系第四节 柴油机供给系、冷却系、润滑系实物教学一、柴油机供给系二、发动机冷却系和润滑系第五节 汽车传动系与行驶系实物教学一、传动系二、行驶系第六节 汽车转向系与制动系实物教学一、转向系二、制动系第二章 汽车性能实验第一节 概述一、试验方法通则二、教学实验大纲要求三、主要仪器设备简介第二节 汽车动力性实验一、汽车最高车速实验二、汽车加速性能实验三、汽车滑行实验第三节 汽车燃油经济性实验一、汽车最低稳定车速实验二、汽车等速百公里油耗实验三、汽车平均使用燃料消耗量实验第四节 汽车转向及制动性能实验一、汽车定圆转弯实验二、汽车最小转向直径实验三、汽车制动性能实验第五节 汽车噪声及平顺性实验一、汽车加速行驶车外噪声实验二、汽车匀速行驶车内噪声实验三、汽车平顺性行驶实验第三章 燃料与润滑油课程实验第一节 概述一、学时及学分二、实验教学目标及基本要求三、基本原理及课程简介四、实验方式及基本要求第二节 燃料馏程测定实验一、实验目的二、实验内容提要三、实验用仪器及试剂四、实验步骤五、数据处理及绘制曲线第三节 润滑油开口闪点测定实验一、实验目的二、实验内容提要三、实验用仪器及试剂四、实验步骤五、大气压力对闪点影响的修正第四节 润滑油运动黏度测定实验一、实验目的二、实验内容提要三、实验用仪器和试剂四、实验步骤五、实验数据处理第四章 汽车安全环保检测及综合性能检测实验第一节 概述一、实验教学目的与基本要求二、实验设备及器材配置三、实验课程内容和学时分配第二节 汽车安全环保检测实验一、检测线的启动与关闭步骤二、登录系统三、汽车安全环保实验检测规程第三节 汽车综合性能检测实验一、汽车底盘测功机二、微电脑车轮平衡机检测实施细则三、汽车发动机综合诊断第五章 汽车电子学实验第一节 概述一、汽车电子学课程内容二、实验设备三、实验课程内容和学时分配四、实验报告格式及要求五、实验准备须知六、实验注意事项第二节 冷却液温度传感器和进气温度传感器原理实验一、实验目的与要求二、实验方法与程序三、撰写实验报告第三节 进气歧管绝对压力传感器原理、海拔高度实验一、实验目的与要求二、实验方法与程序三、撰写实验报告第四节 节气门开度传感器和废气再循环（EGR）真空控制阀开度传感器原理实验一、实验目的与要求二、实验方法与程序三、撰写实验报告第五节 氧传感器工作原理实验一、实验目的与要求二、实验方法与程序三、撰写实验报告第六章 汽车拆装实习第一节 概述一、教学目的二、实习方法三、实习教学所用的工、量具和机具第二节 实习报告要求与格式第三节 实习内容一、汽车的拆装二、发动机总成的拆装三、汽油机燃料供给系主要总成的拆装与调整四、柴油机燃料供给系主要总成的拆装检验与调试五、润滑系主要总成的拆装六、冷却系工作情况及水泵的拆装七、离合器的拆装与调整八、变速器、分动器、驻车制动器的拆装与调整九、万向传动装置的拆装十、主减速器、差速器的拆装与调整十一、前桥转向系及主要总成的拆装与调整十二、车轮制动器的拆装与调整十三、液力制动装置主要总成的拆装与调整十四、气压制动装置主要总成的拆装与调整十五、汽车的总装配十六、汽车维修实习第七章 习题库第一节 习题一、整车二、发动机三、底盘第二节 参考答案一、整车二、发动机三、底盘参考文献

## 章节摘录

第二章汽车性能实验 第一节概述 汽车性能试验主要是为开展汽车工程研究、产品设计开发、法规强制性检查、产品质量监督等方面工作提供测试试验或检查验证,广义来看,涵盖了人—汽车—环境系统内汽车(整车及零部件)在各种使用状态下的性能或特性试验,如汽车动力性试验、汽车燃料经济性试验、汽车制动性能试验、汽车操纵稳定性试验、汽车平顺性试验、汽车可靠性或耐久性试验、汽车噪声试验、汽车驾驶性能试验、汽车碰撞试验、汽车空气动力特性试验、发动机性能试验、空气调节性能试验等。

有客观评价也有主观评价,其内容与分类繁多;狭义来看汽车性能试验是对汽车整车产品的使用性能而言,有室外运行试验及室内模拟试验之分。

一部完整汽车从研制、生产、使用到终止的全过程均伴随有室外和室内的各种性能试验,考虑汽车运行与道路的密切关系,从相应课程的角度出发,本章仅就汽车道路运行性能试验相关内容予以介绍,主要以现行国家标准为实验依据,让汽车在道路或机场跑道上按规定程序运行,通过对实验样车的主要使用性能及其评价指标或重要参数做相应的检查、测定,来对其相应性能或指标进行评价或检查验证。

<<汽车工程实践教学指南>>

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>