

<<汽车概论>>

图书基本信息

书名：<<汽车概论>>

13位ISBN编号：9787564039325

10位ISBN编号：7564039329

出版时间：2010-11

出版时间：北京理工大学出版社

作者：（美）艾若扎维克 等著

页数：287

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>

<<汽车概论>>

前言

汽车具有高速、机动、舒适和使用便捷等优点，极大地方便了人们的工作和生活，因此备受人们青睐。

在发达国家，如美国汽车普及率已经达到780辆/千人，而我国2007年的汽车产量也已经跃居世界第三位。

汽车产业的发展将带动一大批相关产业的发展，也使越来越多的人接触到汽车及其相关技术。

随着轿车逐步进入中国家庭，使得普通百姓对汽车的兴趣与日俱增。

在这种形势下，作为当代大学生和广大汽车爱好者，了解汽车的基本知识，掌握汽车的驾驶和维护，已经成为时代的要求。

许多普通高校、高职高专，乃至中专、职校的非汽车专业，都已经开设了《汽车概论》公共选修课程，这对于提高学生的综合素质以及学生的就业公配和参加工作，都有极大的帮助。

通过我们多年的教学改革实践证实，汽车专业的学生在一年级就开始学习《汽车概论》课程，可以有效地激励学生的学习热情，关心汽车产业的发展动态，并能促进其他课程的学习。

本书是在经过多年的教学改革实践并在广泛征求学生意见的基础上编写而成。

本书系统地介绍了汽车概况、汽车发展简史、汽车基本结构与工作原理、汽车电子控制技术与新型汽车、汽车油料选用、汽车选购与上牌、汽车使用与维护、汽车与社会、著名汽车公司、商标及名人、汽车文化等，内容丰富，知识面广，哲理性强，科学实用。

本书采用大量立体插图，直观明了，通俗易懂，形象生动地展示了汽车的风采。

本书由胡勇、吉武俊担任主编，楚宜民、魏冬至、王慧怡和曾小山担任副主编；其中，胡勇编写模块二和模块四，吉武俊编写模块三和模块六。

楚宜民编写模块七，魏冬至编写模块八，张朝杰、曾小山编写模块一，王慧怡、尹冠飞编写模块十，李丽、曾小山编写模块五，卢利平编写模块九。

限于编者经历和水平所限，书中难免有不足之处，恳请广大读者批评指正。

<<汽车概论>>

内容概要

《汽车概论》根据教育部对汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养目标的要求编写。

《汽车概论》主要内容有认识汽车、汽车发展简史、汽车基本结构与工作原理、汽车电子控制技术与新型汽车、汽车油料选用、汽车选购与上牌、汽车使用与维护、汽车与社会、著名汽车公司、商标及名人、汽车文化十个模块。

本教材内容丰富，知识面广，实用性强，图文并茂，通俗易懂，是当代大学生和汽车爱好者的一本通用教材。

《汽车概论》适合高等院校汽车运用与维修、汽车检测与维修技术等相关专业使用，也可以作为高职高专汽车相关专业课程的教材使用。

<<汽车概论>>

书籍目录

模块一 认识汽车课题一 汽车定义及汽车产业相关知识一：汽车定义相关知识二：汽车工业与社会发展课题二 汽车总体组成及基本行驶原理相关知识一：汽车总体组成相关知识二：汽车的布置形式相关知识三：汽车基本行驶原理课题三 汽车分类与编号相关知识一：汽车分类相关知识二：车辆识别代号术语须知考试复习题模块二 汽车发展简史课题一 汽车发明历史相关知识一：孕育汽车的过程相关知识二：蒸汽汽车发明史相关知识三：内燃机汽车的出现课题二 汽车各部件的发展简史相关知识一：内燃机的发展史相关知识二：汽车底盘发展史相关知识三：汽车电器发展简史相关知识四：汽车车身发展简史课题三 世界汽车工业发展与现状相关知识一：汽车诞生于德国相关知识二：汽车成长于法国相关知识三：汽车成熟于美国（1908-1946）相关知识四：汽车兴旺于欧洲（1947-1975）相关知识五：汽车挑战于亚洲（1976年至今）课题四 中国汽车工业发展与现状相关知识一：旧中国的汽车工业相关知识二：新中国艰苦创业阶段（1953-1965）相关知识三：自主建设阶段（1966—1980）相关知识四：大发展阶段（1981年至今）术语须知考试复习题模块三 汽车基本结构与工作原理课题一 汽车发动机的基本结构及工作原理相关知识一：四冲程发动机的工作原理相关知识二：四冲程汽油发动机组成与结构原理相关知识三：发动机分类与编号课题二 汽车底盘的基本结构及工作原理相关知识一：汽车传动系统相关知识二：汽车行驶系统相关知识三：汽车转向系统相关知识四：汽车制动系统课题三 汽车电器的基本结构及工作原理相关知识一：电源电路相关知识二：照明与信号电路相关知识三：仪表与报警电路术语须知考试复习题模块四 汽车电子控制技术与新型汽车课题一 汽车发动机电子控制技术相关知识一：电子控制燃油喷射系统相关知识二：可变配气相位及可变进气道相关知识三：废气涡轮增压控制相关知识四：电控柴油机相关知识五：巡航控制系统课题二 汽车底盘电子控制技术相关知识一：自动变速器相关知识二：汽车防抱死制动系统（ABS）相关知识三：汽车驱动防滑转系统（ASR）相关知识四：电子控制动力转向系统相关知识五：电子控制悬架系统相关知识六：电子稳定性程序（EsP）课题三 汽车车身电子控制技术相关知识一：安全气囊相关知识二：汽车空调相关知识三：控制器局域网络（CAN）课题四 新型汽车相关知识一：电动汽车相关知识二：混合动力电动汽车相关知识三：燃料电池汽车相关知识四：燃气汽车相关知识五：醇燃料汽车相关知识六：太阳能汽车相关知识七：智能汽车术语须知考试复习题模块五 汽车油料选用课题一 汽油的性能、牌号与选用相关知识一：汽油的主要应用性能指标相关知识二：国产汽油的牌号相关知识三：国产汽油的选用相关知识四：汽油使用的注意事项课题二 柴油的性能、牌号与选用相关知识一：柴油的主要应用性能指标相关知识二：国产柴油的牌号与选用相关知识三：轻柴油使用的注意事项课题三 发动机润滑油的性能、牌号与选用相关知识一：润滑油的主要应用性能指标相关知识二：润滑油的分类相关知识三：润滑油的选用相关知识四：合成机油课题四 齿轮油的性能、牌号与选用相关知识一：齿轮油的主要应用性能指标相关知识二：齿轮油的分类及选用课题五 润滑脂的性能、牌号与选用相关知识一：润滑脂的主要应用性能指标相关知识二：润滑脂的分类相关知识三：润滑脂的选用课题六 汽车自动变速器油的性能、牌号与选用相关知识一：自动变速器油的主要应用性能指标相关知识二：自动变速器油的牌号相关知识三：自动变速器油的选用课题七 其他汽车工作液的性能、牌号与选用相关知识一：制动液的性能、牌号与选用相关知识二：汽车发动机冷却液的性能、牌号与选用术语须知考试复习题模块六 汽车选购与上牌课题一 汽车主要性能指标相关知识一：汽车特征参数相关知识二：汽车性能指标相关知识三：发动机性能指标课题二 汽车选购相关知识一：购车时的注意事项相关知识二：购车配置的选择相关知识三：汽车颜色选择……模块七 汽车使用与维护模块八 汽车与社会模块九 著名汽车公司、商标及名人模块十 汽车文化参考文献

章节摘录

汽车驱动防滑转系统是当驱动车轮出现滑转时，通过控制发动机的动力输出或对滑转车轮施以制动力来抑制驱动轮的滑转，以避免汽车牵引力和行驶稳定性的下降。

2.ASR系统的控制方式 驱动防滑控制系统ASR对驱动轮的控制方式有发动机功率控制、制动力控制、差速器锁止控制和综合控制等，可分别通过调节发动机的输出功率、施加制动力、差速器的锁止控制等方式控制作用于驱动车轮的驱动力矩，使车轮的滑转率保持在最佳范围内。

(1) 发动机输出功率控制 发动机输出功率控制是通过限制发动机的功率输出，以达到抑制驱动轮滑转的目的。

当两侧驱动轮在附着条件相同的光滑路面上行驶，滑转率已达到其受控的门限值时，ECu即开始进行发动机的功率控制。

在控制过程中，发动机的输出功率、转速会自动降低，直至驱动轮的平均转速略超过非驱动轮的平均转速，以保持驱动轮必要的滑转。

通常采用三种控制方法进行发动机功率控制：一是节气门开度调节，即在发动机原节气门的基础上，串联一个副节气门或者直接安装电子节气门，由ASR系统或发动机控制系统控制其开度；二是减少或切断喷油量；三是减小点火提前角。

(2) 对驱动轮进行制动控制 通过对单边滑转的驱动车轮施加适当的制动力，使两侧驱动轮同步转动并限制其滑转率。

如果两侧驱动轮转速不同，快速侧车轮将被实施部分制动。

<<汽车概论>>

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>