

<<汽车制动系统>>

图书基本信息

书名：<<汽车制动系统>>

13位ISBN编号：9787504554437

10位ISBN编号：750455443X

出版时间：2006-7

出版时间：第3版 (2006年7月1日)

作者：詹姆斯·D·霍尔德曼 (James D.halderman)

页数：390

译者：钟永发

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;汽车制动系统&gt;&gt;

## 前言

近年来,随着我国经济的快速发展,汽车保有量迅猛增加,社会对汽车维修方面的人才需求也直线上升。

汽车维修技术人员成为国家确立的技能型紧缺人才之一。

为了培养合格的高技能人才,各高职院校都加强了对高职汽车检测与维修技术专业的教学体系和教学方法的创新和改革。

为满足国内高职高专院校对一体化教学的教材的需求,学习和借鉴国外先进的教学方法,劳动和社会保障部教材办公室组织引进了美国培生教育出版集团出版的汽车检测与维修技术系列教材,国内多家高职院校的教师参与了教材蹀翻译与改编工作。

该系列教材同时也是美国ASE认证考试学习指导用书。

第一批引进的教材共8种,它们是: 《汽车发动机理论与维修》(第5版) 《汽车电子与电气系统》 《汽车电子控制与尾气排放技术》(第3版) 《汽车制动系统》(第3版) 《汽车操纵与悬架系统》(第3版) 《汽车手动传动系与驱动桥》(第4版) 《汽车自动变速器与驱动桥》(第3版) 《汽车供暖与空调系统》(第4版)

## <<汽车制动系统>>

### 内容概要

《汽车制动系统(第3版)》为自美国引进的汽车检测与维修技术高职教材，同时也是美国ASE认证考试学习指导用书。

主要包括：制动系统部件和性能标准、制动系统原理、制动系统零部件、液压传动原理、制动缸、制动系统故障诊断及维修和防抱死制动系统。

## &lt;&lt;汽车制动系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 维修信息、工具与安全学习目标汽车识别车辆安全识别标签车辆排放控制信息标签校正代码浇铸码维修信息螺纹紧固件公制螺纹螺栓螺母垫圈电工工具基本手动工具工具箱与附件使用手动工具的安全提示电动工具和气动工具技师安全提示举升汽车时的安全注意事项千斤顶和安全支撑坡架用电安全跨接启动和安全使用蓄电池灭火器灭火毯急救包和洗眼台小结复习题ASE选择题第2章 环境与健康学习目标《职业安全与健康法案》危险废弃物《资源保护和回收法案》(RCRA)《空气清洁法案》材料安全数据单(MSDS)接触石棉的危险OSHA的石棉标准EPA关于石棉的规定石棉处理指南废旧的制动液废旧机油废旧机油的处理废旧机油的储存溶剂溶剂的危险和处理状况废旧溶剂冷却液的处理含铅的酸性废电池电池的危险性及其处理方式电池的处理和储存燃油的安全与储存安全气囊废旧轮胎的处理空调制冷剂油的处理小结复习题ASE选择题第3章 制动系统部件和性能标准学习目标汽车是怎样制动的鼓式制动盘式制动系统设计制动系统部件分类防抱死制动系统联邦制动系统标准制动的维修和法律法规小结复习题ASE选择题第4章 制动系统原理学习目标能量动能惯性机械原理摩擦原理摩擦和热制动力的衰退水引起的制动衰退减速度小结复习题ASE选择题第5章 摩擦片和制动衬块学习目标鼓式制动器制动蹄的结构盘式制动器制动衬块的结构摩擦衬块及摩擦片的结合方式摩擦片成分替代摩擦片成分摩擦片边缘代码制动摩擦材料的处理原则小结复习题ASE选择题第6章 制动液和制动管路学习目标制动液制动的类型汽车制动液规格DOTDOTDOT5.DOT液压制动用矿物油制动的检查和测试制动的使用和注意事项制动的处理橡胶类型制动管路螺旋形制动管铠装制动管路制动软管小结复习题ASE选择题第7章 液压传动原理和主缸学习目标液压传动原理帕斯卡定律主缸主缸的工作原理双主缸对角双管路主缸快速充液主缸主缸故障诊断及检修主缸的拆卸主缸的检测和装配小结复习题ASE选择题第8章 液压阀和开关学习目标单向阀压力差动开关(制动警示开关)制动液位传感器使用仪表盘上红色“制动”警示灯诊断故障比例阀高度传感比例阀比例阀的调节比例阀的诊断和测试计量阀的工作原理(延迟)无计量阀系统计量阀的诊断和检测复合阀制动灯开关小结复习题ASE选择题第9章 制动装置排气方法和步骤学习目标制动排气主缸排气排气顺序手动排气真空排气重力排气压力排气计量阀旁通工具压力排气顺序脉动排气更换制动液小结复习题ASE选择题第10章 车轮轴承和维护学习目标滚动轴承轴承润滑脂轴承油封轴承的故障及诊断非驱动轴轴承的检查和密封轴承的更换后轴轴承和油封更换轴承失效分析小结复习题ASE选择题第11章 鼓式制动器学习目标鼓式制动器的优点鼓式制动器的缺点鼓式制动器部件鼓式制动器设计非伺服制动器双伺服制动器制动器自动调节器小结复习题ASE选择题第12章 鼓式制动器的故障诊断与维护学习目标制动鼓的拆卸鼓式制动器的拆卸底板检查鼓式制动器摩擦片的检查弹簧检查轮缸鼓式制动器配件箱鼓式制动器制动蹄检查重新装配鼓式制动器鼓式制动器调整润滑检验清单鼓式制动器故障诊断指南小结复习题ASE选择题第13章 盘式制动器学习目标盘式制动器的优点盘式制动器的缺点盘式制动器构造盘式制动器的设计后轮盘式制动器小结复习题ASE选择题第14章 盘式制动器的故障诊断和维修学习目标外观检查盘式制动器制动钳维修盘式制动器制动钳的重新组装将活塞旋转装入制动钳盘式制动器的啸叫声盘式制动器故障检修指南小结复习题ASE选择题第15章 驻车制动器的操作、故障诊断与维修学习目标驻车制动器标准踏板、操纵杆和手柄驻车制动器报警灯驻车制动器操纵机构前入式或后入式驻车制动器拉索鼓式驻车制动器制动钳驱动的盘式驻车制动器驻车制动器拉索调整小结复习题ASE选择题第16章 加工制动鼓和制动盘学习目标制动鼓制动鼓和制动盘损坏制动鼓变形制动鼓拆卸“加工”与“报废”要求制动鼓相同内径的原因制动鼓的测量和加工盘式制动器制动盘铝基复合式制动盘最小厚度制动盘加工条件制动盘表面粗糙度正/负前角刀具的制动器车床加工盘式制动器制动盘就车制动盘加工小结复习题ASE选择题第17章 助力制动装置的操作、诊断与维护学习目标对制动助力器的需求真空原理真空助力器工作原理木炭过滤器真空单向阀真空制动助力器的工作原理双(串联)膜片式真空助力器真空助力器运行测试真空助力器漏气测试液压系统漏油测试推杆间隙调整真空助力器拆卸和维修Powermaster助力制动装置Hydro-Boost液压制动助力器Hydro-Boost功能检测Hydro-Boost故障检修指南小结复习题ASE选择题第18章 制动系统电子基本原理学习目标电电路欧姆定律压降可作为一种测试方法电容器磁晶体管测试灯数字万用表电单位的前缀熔断器和电路保护装置端头和连接器插头电路图开关继电器端头的识别电路故障检修指南小结复习题ASE选择题第19章 ABS部件及其工作原理学习目标ABS的特点ABS工作原理系统

## &lt;&lt;汽车制动系统&gt;&gt;

构造ABS部件制动踏板反馈制动踏板行程开关牵引力控制电子控制器工作原理小结复习题ASE选择题  
第20章 防抱死制动系统(ABS)学习目标苯迪克斯9防抱死制动系统(ABS)苯迪克斯10防抱死制动系统苯  
迪克斯6防抱死制动系统苯迪克斯LC4防抱死制动系统苯迪克斯ABX-4防抱死制动系统苯迪克  
斯MECATRONIC 防抱死制动系统博世(BOSCH)3防抱死制动系统博世2防抱死制动系统博世2E防抱  
死制动系统博世2U防抱死制动系统博世防抱死牵引力控制系统博世5系列防抱死制动系统德尔科莫尔  
温(DelcoMoraine)Powermaster 防抱死制动系统特尔斐 防抱死制动系统(DELPHIABS )特尔斐DBC  
—7防抱死制动系统动态后轮比例调节轮胎气压监控系统(TIMMS)牵引力控制(ETC/TCS)贺氏克尔松后轮  
防抱死制动系统(EBC2RABS/RWAL)贺氏克尔松制动防抱死制动系统(EBC4-4WAL)贺氏克尔松EBC5H  
防抱死制动系统贺氏克尔松EBC5U防抱死制动系统贺氏克尔松EBC310防抱死制动系统贺氏克尔  
松EBC410防抱死制动系统沙米特蒙防抱死制动系统(SumitomoABS)本田防抱死制动系统戴维斯马克  
(TevensMark )防抱死制动系统戴维斯马克 防抱死制动系统戴维斯马克20和马克 G防抱死制动系  
统丰田后轮ABS防抱死制动系统丰田四轮防抱死制动系统小结复习题ASE选择题第21章 防抱死制动系  
统的诊断和维修学习目标制动警示灯工作ABS的外观检查克尔松防抱死制动系统(非集成)博世 型非  
集成ABS博世 型集成ABS戴维斯马克 戴维斯马克 特尔斐ABS 轮速传感器诊断轮速传感器调整数  
字轮速传感器诊断液压ABS系统维修ABS系统排气ABS安全措施小结复习题ASE选择题附录制动系  
统(A5)ASE认证测试题样题

## &lt;&lt;汽车制动系统&gt;&gt;

## 章节摘录

但是，在一些特殊的情况下，快速踩下踏板对制动装置排气过程有帮助。在本章的后面的“脉动排气法部分”进行叙述。

手动排气时，需要有一个助手去踏下和释放踏板，一只排气阀螺钉扳手，一根大约60cm长，内径不大，能够紧紧套在排气阀螺钉上的透明塑料软管，一个装有干净制动液的透明缸。

对制动装置进行手动排气，要按照以下步骤： 1.将点火装置置于关闭（OFF）位置，通过踩下制动踏板，释放真空或液压助力装置，直到踏板发硬。

2.把干净的制动液加注到主缸储液罐中，要确保整个排气过程中储液罐中至少有一半的制动液。

3.按排气顺序，将塑料软管接在第一个轮缸或制动钳排气螺钉上，将管子的末端浸入装有制动液的透明缸中如图卜6所示。

4.松开排气螺钉约半圈，让助手慢慢踩下制动踏板。

在通向缸中的软管里能看见从排气螺钉排出的气泡。

5.拧紧螺钉，然后让你的助手慢慢松开制动踏板。

6.至少等15秒钟，让小气泡变成大一点的气泡。

见提示：“微小气泡”。

7.重复步骤4和5，直到再没有气泡从制动系统中排出。

8.按排气顺序，将塑料软管移到下一个制动钳或轮缸排气螺钉上，重复步骤4到7。

按照指定的顺序对全车进行排气，直到所有四个车轮制动装置都排完气。

## <<汽车制动系统>>

### 编辑推荐

《汽车制动系统》内容全面，结构清晰，图文并茂，通俗易懂，可操作性强，可供高职高专汽车检测与维修技术专业师生使用，也可供汽车维修技术人员参考学习。

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>