

《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：9787111060017

10位ISBN编号：7111060016

出版时间：1998-08

出版社：机械工业出版社

作者：L.埃克霍恩(美),等

页数：498

译者：叶淑贞/等

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《汽车制动系统》

内容概要

本书分为理论篇、实践篇，共20章。理论篇包括汽车制动系统如制动主缸、助力器、盘式制动器、鼓式制动器、驻车制动器以及防抱死制动装置的构造和工作原理。实践篇介绍了制动器维修工具、设备及安全知识，详细阐述了现代汽车不同类型的各种制动器的维修过程和方法。内容丰富实用。本书可供从事汽车维修的技术人员和技师使用，也可用作专业理论和维修技能培训的教材。

书籍目录

目录
编辑出版说明
序言
译者序
上篇 理论篇
第1章 制动系统基础
1.1 引言
1.2 制动系统的基本构造及工作
1.3 摩擦原理
1.4 制动器摩擦材料
1.5 制动动力学
1.6 液压原理
1.7 制动液
1.8 真空原理
1.9 电气原理
1.10 ASE证书（全美汽车优质维修协会证书）
1.11 小结
1.12 复习题
第2章 制动安全措施
2.1 引言
2.2 个人安全防护
2.3 工具和设备的安全
2.4 工作场所的安全
2.5 危险通报
2.6 小结
2.7 复习题
第3章 制动主缸
3.1 引言
3.2 制动踏板和推杆
3.3 主缸的零件和工作
3.4 单活塞主缸
3.5 双活塞主缸
3.6 前/后轮液压系统和对角分路式液压系统
3.7 异径主缸和快充主缸
3.8 快速回缩主缸
3.9 小结
3.10 复习题
第4章 助力器
4.1 引言
4.2 真空助力器
4.3 真空助力器的型式
4.4 助力器的真空系统和空气系统
4.5 液压助力器
4.6 小结
4.7 复习题

第5章 液压管路和阀

- 5.1 引言
- 5.2 制动管路
- 5.3 故障警告灯开关
- 5.4 计量阀
- 5.5 比例阀
- 5.6 载荷传感比例阀
- 5.7 组合阀
- 5.8 小结
- 5.9 复习题

第6章 盘式制动器

- 6.1 引言
- 6.2 基本零件及工作
- 6.3 制动盘、轮毂和轴承
- 6.4 制动摩擦块组件
- 6.5 制动钳的基本零件和工作
- 6.6 盘式制动器的类型
- 6.7 后轮盘式制动器
- 6.8 制动摩擦块磨损指示器
- 6.9 小结
- 6.10 复习题

第7章 鼓式制动器

- 7.1 引言
- 7.2 主要零部件和工作原理
- 7.3 制动鼓总成
- 7.4 制动蹄总成
- 7.5 鼓式制动器结构
- 7.6 自动调节器作用原理
- 7.7 小结
- 7.8 复习题

第8章 防抱死制动系统 (ABS)

- 8.1 引言
- 8.2 压力调节
- 8.3 防抱死制动系统的型式
- 8.4 防抱死制动系统元件
- 8.5 防抱死系统工作
- 8.6 组合式防抱死制动系统
- 8.7 组合式系统工作
- 8.8 分置式防抱死系统
- 8.9 附着力控制 (TC) / 加速滑转调节 (ASR) 系统
- 8.10 有附着力控制的防抱死制动系统
- 8.11 小结
- 8.12 复习题

第9章 驻车制动器

- 9.1 引言
- 9.2 拉索系统
- 9.3 后鼓式驻车制动器总成

- 9.4后盘式驻车制动器总成
- 9.5变速器/传动轴驻车制动器
- 9.6小结
- 9.7复习题
- 第10章 制动系统电气和电子元件
- 10.1引言
- 10.2制动灯开关和电路
- 10.3主缸液位传感器
- 10.4制动摩擦块磨损传感器
- 10.5防抱死制动系统电路和诊断接头
- 10.6防抱死警告指示灯（琥珀色ABS灯）
- 10.7驻车制动指示灯和开关
- 10.8小结
- 10.9复习题
- 下篇 实践篇
- 第11章 制动器维修工具和设备
- 11.1工具的选择、保管和维护
- 11.2计量制
- 11.3普通手工工具
- 11.4专用工具
- 11.5动力工具
- 11.6提升设备
- 11.7测量工具
- 11.8电子测试仪器
- 11.9压力放气装置
- 11.10清洁设备和密封系统
- 11.11真空吸尘装置
- 11.12工厂手册
- 11.13ASE 型复习题
- 第12章 安全
- 12.1一氧化碳
- 12.2空调系统如氟里昂气体
- 12.3石棉尘防护措施
- 12.4物料安全数据表与知情权法
- 12.5有害废料处理
- 12.6液压
- 12.7车间安全
- 12.8火灾危害和预防
- 12.9意外事故
- 12.10蓄电池安全
- 12.11人身安全
- 12.12工具和设备安全
- 12.13用清洗设备作业
- 12.14升举安全
- 12.15ASE型复习题

第13章 主缸（总泵）维修

- 13.1 制动系统道路试验
- 13.2 主缸液位
- 13.3 为检查制动液泄漏的制动踏板试验
- 13.4 制动踏板机械检查
- 13.5 踏板行程试验
- 13.6 主缸检查
- 13.7 主缸试验
- 13.8 卸下主缸（非ABS）系统
- 13.9 大修主缸
- 13.10 主缸储液罐的拆卸和更换
- 13.11 主缸的工作台放气
- 13.12 真空助力器推杆长度检查
- 13.13 安装主缸（非ABS系统）
- 13.14 系统最终放气
- 13.15 ASE 型复习题
- 13.16 ASE故障诊断表

第14章 助力装置维修

- 14.1 助力系统类型
- 14.2 真空助力系统
- 14.3 真空助力器故障诊断
- 14.4 制动踏板检查
- 14.5 真空助力器试验
- 14.6 真空助力制动器维修
- 14.7 大修串联膜片助力器
- 14.8 重新组装
- 14.9 单膜片真空助力器大修
- 14.10 辅助真空泵
- 14.11 液压助力制动器
- 14.12 维修液压助力装置
- 14.13 冲洗液压助力系统
- 14.14 放气过程
- 14.15 ASE型复习题
- 14.16 ASE故障诊断表

第15章 液压管路和阀的维修

- 15.1 制动液
- 15.2 污染的制动液问题
- 15.3 冲洗液压系统
- 15.4 制动管路、接头和软管
- 15.5 制动管
- 15.6 更换制动软管
- 15.7 液压系统放气
- 15.8 放气的基本原则
- 15.9 液压系统阀的维修
- 15.10 ASE 型复习题

第16章 盘式制动器维修

- 16.1 盘式制动系统故障诊断
- 16.2 维修注意事项

- 16.3制动器摩擦衬片检查
- 16.4准备阶段
- 16.5制动摩擦块的更换（前轮）
- 16.6制动卡钳大修
- 16.7制动盘维修
- 16.8重新精加工制动盘
- 16.9后盘式制动器的检查与更换
- 16.10车轮轴承维修（非驱动桥）
- 16.11ASE型式复习题
- 16.12ASE故障诊断表
- 第17章 鼓式制动器
- 17.1鼓式制动器故障排除
- 17.2鼓式制动器（后轴）的拆卸
- 17.3鼓式制动器（前轴）的拆卸
- 17.4清洁与检查
- 17.5维修制动鼓
- 17.6制动鼓损坏的形式
- 17.7制动鼓表面整修
- 17.8制动鼓安装
- 17.9鼓式制动器摩擦片的维修
- 17.10制动蹄和摩擦片的调整
- 17.11各零部件的维修
- 17.12ASE型式复习题
- 17.13ASE故障诊断表
- 第18章 防抱死制动器维修
- 18.1所需的基本维修技能
- 18.2系统自检
- 18.3诊断及测试
- 18.4预诊断的系统目检及试车
- 18.5自诊断
- 18.6克莱斯勒（Chrysler）组合防抱死制动器及附着力控制系统的诊断
- 18.7降低蓄能器压力
- 18.8用ABS扫描仪测试元件
- 18.9电磁阀泄漏测试
- 18.10元件更换
- 18.11泵和马达总成的更换
- 18.12液压组件（阀组）总成更换
- 18.13蓄能器/压力开关的拆卸
- 18.14电子控制器更换
- 18.15继电器维修
- 18.16车轮速度传感器维修
- 18.17制动踏板开关
- 18.18防抱死制动系统放气和手动放气
- 18.19ABS系统的压力放气和手动放气
- 18.20ASE型式复习题
- 18.21ASE故障诊断表

第19章 驻车制动器维修

19.1系统说明

19.2工作原理

19.3驻车制动器效率检查

19.4调整驻车制动器杆系

19.5真空解除驻车制动试验

19.6驻车制动控制装置维修

19.7解除手柄和拉索总成的维修

19.8前驻车制动拉索和导管的更换

19.9后拉索更换

19.10变速器或传动轴驻车制动器

19.11ASE型复习题

19.12ASE故障诊断表

第20章 制动系统电气和电子

元件维修

20.1基本电气原理

20.2电气故障排除程序

20.3制动系统警告灯电路

20.4驻车制动开关测试

20.5制动液位开关测试

20.6测试组合阀警告灯电路

20.7制动灯

20.8制动灯制动开关测试

20.9更换中央高置制动灯

(CHMSL)

20.10电路布线保养和维修

20.11修理连接器端子

20.12ASE型复习题

《汽车制动系统》

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:www.tushu111.com