

<<制动系统结构与维修>>

图书基本信息

书名：<<制动系统结构与维修>>

13位ISBN编号：9787111381624

10位ISBN编号：7111381629

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：冯兆凯 主编

页数：113

字数：181000

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>

## <<制动系统结构与维修>>

### 内容概要

本书是为满足基于以工作过程为导向的项目课程教学而编写的高等职业教育教材。编者按照职业活动通过项目教学设计将课程分为三个教学项目，即制动系统的维护、ABS故障灯常亮的检修、制动不灵故障的检修。

通过本书的学习，学生不仅能在工作情景中完成真实的工作任务，学到专门的知识技能，而且还能提高自身职业素养及自主学习能力。

本教材配有电子课件，凡使用本书作为教材的教师可登录机械工业出版社教材服务网[www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)注册后下载。

咨询邮箱：cmpgaozhi@sina.com。

咨询电话：010-88379375。

本书可以作为高等职业院校和中等职业学校汽车类专业教材，还可作为汽车维修技术人员很好的参考书

通过本书的学习，学生不仅能在工作情景中完成真实的工作任务，学到专门的知识技能，而且还能提高自身职业素养及自主学习能力。

## <<制动系统结构与维修>>

### 书籍目录

前言

教学项目一 制动系统的维护

【项目准备】

【工作任务】

【预备知识】

一、制动系统的组成及在车上的位置

二、典型制动系统的组成与工作原理

任务1后轮（鼓式）车轮制动器的维护

任务2前轮（盘式）车轮制动器的维护

任务3排除制动系统油路中的空气

任务4制动总泵的维护

任务5制动助力器的维护

任务6驻车制动器的维护

教学项目二 ABS故障灯常亮的检修

【项目准备】

【工作任务】

【预备知识】

一、ABS的优点

二、ABS的组成及基本工作原理

三、制动系统起作用时的受力分析

四、ABS的分类

任务1车轮速度传感器的检修

任务2ECU及电路的检修

任务3液压调节器的检修

教学项目三 制动不灵故障的检修

【项目准备】

【工作任务】

参考文献

## &lt;&lt;制动系统结构与维修&gt;&gt;

## 章节摘录

六、拓展知识 1.制动系统的内漏 随着制动液使用时间的加长或制动液被污染,制动系统中的橡胶件会发生损坏,液压系统中的水分或污染物也会引起液压缸及其零件的磨损。

制动总泵活塞皮碗丧失密封性后,主缸会出现大量内漏,即制动液通过皮碗泄漏出去。

内漏不会损失制动液,但会导致制动性能的丧失(不能建立压力)。

制动系统外漏主要是向外部泄漏,例如管漏和缸漏。

2.主缸推杆的调整与真空助力器推杆长度检查 工厂组装的推杆与助力器是相匹配的,推杆有一个调节螺钉,能够使助力器推杆和主缸活塞之间保持正确的距离。

只有在更换主缸或助力器后,才对推杆长度进行检查和调整。

正确地调整主缸推杆,对于动力制动系统的安全运行是非常重要的。

如果推杆调整过长,主缸活塞会堵塞补偿孔,阻止完全泄压,造成制动器拖滞。

如果推杆调整过短,则会造成制动踏板行程过长,导致制动功率损失,制动沉重,发出噪声,甚至损坏制动器。

维修案例1 故障现象:一辆2003年产赛欧SLX-AT轿车,行驶里程2.6万km。

据车主反映,制动时需要将制动踏板踩到很低的位置才会有制动效果。

故障处理:使车辆原地怠速,缓慢踩下制动踏板时,制动踏板会不断下降;快速踩下制动踏板,制动踏板在较低的位置时才会感觉有制动力,保持施加踏板力状态,制动踏板会自然下降,并感觉柔软。

进行路试,在车速为30km/h左右时缓慢踩下制动踏板,车辆仍然向前行驶,明显感觉制动效果不良;

如果快速踩下制动踏板,车辆可以停住,但是制动踏板位置较低。

为了排除制动系统存在空气的可能,维修人员进行了制动系统放气,但是未见气泡,而且放气后制动踏板不能回位,这说明制动总泵已经不能建立油压。

更换制动总泵后路试,故障排除。

故障分析:制动总泵是制动系统的核心部件,它将制动液压缩到每个车轮的制动分泵以实施制动。

制动总泵出现最多的故障就是活塞(俗称皮碗)密封不良,导致制动压力无法建立或泄压。

制动总泵泄压时的常见故障现象有以下两种。

1) 缓慢踩下制动踏板时,制动踏板会降到最低位置,制动油压无法建立。

路试的表现:低速行驶时,如果快速踏下制动踏板可以制动,如果缓慢踏下制动踏板则没有制动。

2) 进行制动系统放气时,制动踏板降低后无法回位,反复踩踏制动踏板也无法建立油压,放不出制动液或制动液放出得很少。

<<制动系统结构与维修>>

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>