

<<汽车底盘构造与维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车底盘构造与维修>>

13位ISBN编号：9787111270348

10位ISBN编号：7111270347

出版时间：2009-8

出版时间：机械工业出版社

作者：贺大松 主编

页数：313

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;汽车底盘构造与维修&gt;&gt;

## 前言

据统计，“十一五”期间中国汽车运用维修人才缺口80万。未来5年汽车人才全面紧缺，包括汽车研发人才、汽车营销人才、汽车维修人才和汽车管理人才等。2003年，教育部启动了“国家技能型紧缺人才培养项目”，“汽车运用与维修”是其中的项目之一。2006年，教育部和财政部又启动了国家示范性高等职业院校建设计划，其中的一个重要内涵就是以学生为主体，以就业为导向，建立新的职教课程体系、教育模式与教学内容，而教材建设是最重要的一个环节。

为适应目前高等职业技术教育的形势，机械工业出版社汽车分社召集了全国20多所院校的骨干教师于2007年6月在广东省韶关大学组织召开“高职高专汽车类专业技能型教育规划教材”研讨会，确定了本套教材的编写指导思想和编写计划，并于2007年8月在湖南长沙召开“高职高专汽车类专业技能型教育规划教材”主编会，讨论并通过了本套教材的编写大纲。

本套教材紧紧围绕职业工作需求，以就业为导向，以技能训练为中心，以“更加实用、更加科学、更加新颖”为编写原则，旨在探索课堂与实训的一体化，具有如下特点：1.教材编写理念：融入课程教学设计新理念，以学生为主体，以老师为指导，以提高学生实践职业技能和创新能力为目标，理论紧密联系实际，思想性和学术性相统一。

理论知识以够用为度，技能训练面向岗位需求，注重结合汽车后市场服务岗位群和维修岗位群的岗位知识和技能要求，使学生学完每一本教材后，都能获得该教材所对应的岗位知识和技能，反映教学改革和课程建设的新成果。

2.教材结构体系：根据职业工作需求，采用任务驱动、项目导向的新模式构建新课程体系。理论教学与技能训练有机融合，系统性与模块化有机融合，方便不同学校、不同专业、不同实验条件剪裁选用。

3.教材内容组织：精选学生终身有用的基础理论和基本知识，突出实用性、新颖性，以我国保有量较大的轿车为典型，注意介绍现代汽车新结构、新技术、新方法和新标准，加强“实训项目”内容的编写，引导学生在“做”中“学”。

内容安排采用实例引导的方式，以激发学生的阅读兴趣，符合学生的认知规律。

4.教材编排形式：图文并茂，通俗易懂，简明实用，由浅入深，深浅适度，符合高职学生的心理特点。

每一章均结合人力资源和社会保障部职业资格考试要求，给出复习思考题，使教学与职业资格考试有机结合。

## <<汽车底盘构造与维修>>

### 内容概要

本书讲述了汽车传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统等维修基础知识，比较系统地介绍了汽车底盘、各总成和部件的结构、工作原理及拆装与检修方法，且每章配有学习目标、小结、练习题和实训项目。

本书通过课程教学和技能实训，可使学生理解汽车底盘各系统、总成的工作原理及结构特点，基本具备汽车底盘拆卸、装配能力以及使用常用维修工具、量具、设备进行底盘各总成、部件检修的技能。

本书可作为各类职业技术学院汽车运用技术、汽车检测与维修、汽车运用工程及相关专业教材，也可作为汽车行业从业人员的岗位培训用书。

## &lt;&lt;汽车底盘构造与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

序言

前言

绪论

复习思考题

实训项目汽车底盘认识

第1章 汽车传动系统

1.1 汽车行驶的基本原理

1.1.1 牵引力的产生

1.1.2 行驶阻力

1.1.3 汽车行驶的基本条件

1.2 传动系统的作用

1.3 传动系统的分类

1.3.1 按结构和传动介质分类

1.3.2 按传动比变化分类

1.3.3 按传动比的变换方式分类

1.4 传动系统的布置形式

1.4.1 发动机前置、后桥驱动的传动系统

1.4.2 发动机后置、后桥驱动的传动系统

1.4.3 发动机前置、前桥驱动的传动系统

1.4.4 越野汽车的传动系统

本章小结

复习思考题

第2章 离合器

2.1 离合器概述

2.1.1 离合器的作用

2.1.2 离合器的性能要求

2.1.3 离合器的形式

2.2 离合器的构造

2.2.1 摩擦式离合器

2.2.2 膜片弹簧式离合器

2.2.3 周布弹簧式离合器

2.2.4 中央弹簧式离合器

2.3 离合器的操纵机构

2.3.1 机械式操纵机构

2.3.2 液压式操纵机构

2.3.3 弹簧助力式操纵机构

2.4 自动离合器

2.5 离合器维修

2.5.1 离合器的维护与检修

2.5.2 离合器操纵机构的检修与调整

2.6 离合器常见故障诊断与排除

2.6.1 离合器打滑

2.6.2 离合器分离不彻底

2.6.3 离合器发响

2.6.4 起步时离合器发抖

## <<汽车底盘构造与维修>>

本章小结

复习思考题

实训项目 离合器及操纵机构的拆装

### 第3章 手动变速器

#### 3.1 变速器概述

3.1.1 变速器的功用

3.1.2 变速器的分类

3.1.3 普通齿轮变速器的基本原理

#### 3.2 手动变速器的变速传动机构

3.2.1 二轴式手动变速器的变速传动机构

3.2.2 三轴式手动变速器的变速传动机构

3.2.3 分动器的变速传动机构

#### 3.3 同步器

3.3.1 同步器概述

3.3.2 同步器的结构和工作原理

#### 3.4 手动变速器操纵机构

3.4.1 直接操纵式操纵机构

3.4.2 远距离操纵式操纵机构

3.4.3 换档锁装置

#### 3.5 手动变速器的拆装和检修

3.5.1 手动变速器的拆装

3.5.2 手动变速器的检修

#### 3.6 手动变速器的常见故障与排除

3.6.1 跳档

3.6.2 乱档

3.6.3 挂档困难

3.6.4 变速器异响

3.6.5 变速器漏油

本章小结

复习思考题

实训项目 手动变速器的结构

认识与拆装

### 第4章 万向传动装置

### 第5章 驱动桥

### 第6章 汽车行驶系统

### 第7章 车架与车桥

### 第8章 车轮与轮胎

### 第9章 悬架

### 第10章 机械转向系统

### 第11章 动力转向系统与四轮转向系统

### 第12章 汽车制动系统

参考文献

## &lt;&lt;汽车底盘构造与维修&gt;&gt;

## 章节摘录

第2章 离合器 学习目标： · 掌握离合器的作用、了解离合器的分类。

- 掌握摩擦离合器的基本组成和工作原理，掌握膜片弹簧离合器的构造、拆装和检修。
- 了解离合器的主要操纵机构。
- 掌握离合器常见的故障现象、原因及诊断排除方法。

2.1 离合器概述 离合器安装在汽车发动机飞轮的后端面，其主动部分与飞轮相连，从动部分与变速器输入轴相连，驾驶员通过脚踩踏板来操纵，在自动变速器前面，不需要安装离合器。

2.1.1 离合器的作用 1.实现汽车平稳起步 汽车起步时，需要接通发动机动力，克服阻力，从完全静止状态转变到行驶状态。  
汽车起步前，驾驶员用踏板将离合器分离，使发动机与传动系脱开，起动发动机，再将变速器挂上档位，然后使离合器逐渐接合。

同时，应加大节气门，使发动机的转速始终保持在最低稳定转速以上，不致熄火。

随着离合器接合程度的逐渐增大，发动机经传动系传给驱动轮上的转矩也逐渐增加，直至驱动力足以克服汽车起步阻力，汽车从静止状态开始转变为行驶状态，并逐渐加速。

2.保证传动系平顺换档 汽车行驶过程中，为了适应不断变化的行驶状况，需要有不同的驱动力和速度，经常换用变速器的不同档位。

换档前，必须将离合器分离，切断动力，使原档位的啮合齿轮副脱开，并使待啮合齿轮副的啮合部位圆周速度逐渐相等，实现同步，以减轻啮合时的冲击，保护啮合齿轮。

换档完成后，松开离合器踏板，离合器逐渐接合，汽车在新的档位下行驶。

3.限制所传递的转矩，防止传动系过载 汽车紧急制动时，驱动车轮突然减速，如果没有离合器，发动机和传动系刚性连接，也将急剧降低转速，发动机和传动系中的运动件产生远远超过发动机正常工况下所发生的最大转矩的惯性力矩，使传动系过载，造成机件损坏。

<<汽车底盘构造与维修>>

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>