

<<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：9787115221421

10位ISBN编号：7115221421

出版时间：2010-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：李晓 编

页数：246

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

随着国民经济的迅速发展,汽车行业已成为我国的支柱产业。职业学校开设的汽车底盘构造课程存在的主要问题是传统的教学内容与社会对汽车维修人员的技术技能要求差异比较大。

《汽车底盘构造与维修》的编写就是要尝试打破原来的学科知识体系,按现代汽车维修生产的流程来构建本课程的技能培训体系。

《汽车底盘构造与维修》是依据行业职业技能鉴定规范,并参考现代汽车维修生产技术文件而编写的。

书中的内容主要包括汽车底盘的结构与工作原理、底盘维护与修理的有关知识。

通过本课程学习,学生将掌握底盘各系统、总成和部件的功用、结构与基本工作原理,初步具备底盘拆装、底盘零件损耗分析、底盘维修的能力。

《汽车底盘构造与维修》既强调基础,又注重能力的培养,教学内容与国家职业技能鉴定规范相结合。

力图体现以下特色。

#### 1. 面向职教。

《汽车底盘构造与维修》作者均来自教学一线,有多年专业教学经验,因此能根据中等职业教育的培养目标,结合目前中等职业学校的教学实际情况编写。

#### 2. 难易适度。

《汽车底盘构造与维修》借鉴国外先进职业技术教育的教材,删除那些理论内容偏深,对实际工作影响不大的内容,着重强调结论性强、应用性强的内容,使整体的理论难度降低;但同时又要保证相应的理论基础,使学生能够在分析和解决实际问题时有一定的理论根据。

#### 3. 加强针对性和实用性。

力求把传授专业知识和培养专业技术应用能力有机结合。

使学生的基本素质能够得到提高,使学生能够运用所学的基本知识举一反三、触类旁通,同时也为学生今后学习奠定基础。

培养学生正确使用工具和设备解决实际问题的方法和手段,养成良好的习惯,最终要达到学生毕业后即可胜任工作岗位的要求。

#### 4. 图文并茂、通俗易懂。

删繁就简,按由易到难、先传统后新兴学科、先通用技术后特殊技术的顺序编写教材。

关注产业发展对人才需求规格与学校培养目标的衔接与交流,重视企业现有操作规程与维修经验的引入。

《汽车底盘构造与维修》尽量采用一些示意图,降低学生的学习难度。

在文字描述方面力求通俗易懂,使学生能够自己读懂教材。

5. 在编写体例上采用新的形式,设置“提示”、“延伸阅读”、“想一想”等小栏目,并通过配套的技能训练项目来加强学生技能的培养。

《汽车底盘构造与维修》由北京电子科技职业学院副教授李晓任主编,陈树国任副主编。

《汽车底盘构造与维修》教学时数为140学时,其中74学时为实践教学学时。

由于编者水平有限,书中难免存在不妥和错误之处,恳请读者提出宝贵意见。

## <<汽车底盘构造与维修>>

### 内容概要

《汽车底盘构造与维修》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的方法。

通过课程教学和技能实训, 可使学生能理解汽车各系统、总成工作原理及结构特点, 基本具备汽车底盘拆卸、装配能力, 以及使用汽车底盘维修的常用工具、量具、设备进行底盘各总成、部件检修的技能。

《汽车底盘构造与维修》的主要内容有汽车底盘概述、汽车传动系、汽车行驶系、汽车转向系和汽车制动系。

《汽车底盘构造与维修》可作为中等职业学校汽车类专业教材, 也可供相关从业人员参考。

## <<汽车底盘构造与维修>>

### 书籍目录

绪论  
课题一 了解汽车总体构造、分类与编号  
课题二 汽车维修基础模块一 汽车传动系  
课题一 认识汽车传动系  
课题二 检修汽车离合器  
课题三 检修汽车变速器  
课题四 自动变速器的结构与工作原理  
课题五 检修汽车万向传动装置  
课题六 检修汽车驱动桥  
模块小结综合练习  
模块二 汽车行驶系  
课题一 检修车架与车桥  
课题二 检查更换轮胎  
课题三 检修汽车悬架  
课题四 汽车电子控制悬架系统  
模块小结综合练习  
模块三 汽车转向系  
课题一 认识汽车转向系  
课题二 检修机械转向系  
课题三 液压动力转向系的检修  
课题四 认识电动式动力转向系统  
模块小结综合练习  
模块四 汽车制动系  
课题一 认识汽车制动系  
课题二 检修车轮制动器  
课题三 液压制动系统的检修与维护  
课题四 认识气压制动传动系统  
课题五 认识电子控制防抱死制动系统  
模块小结综合练习  
参考文献

## &lt;&lt;汽车底盘构造与维修&gt;&gt;

## 章节摘录

## 二、汽车维修设备 1. 汽车维修通用设备。

在汽车维修中，汽车维修设备是不可忽视的。

它包括维修工作地沟、汽车举升设备、总成拆装运送设备与工作台架等。

据统计表明，汽车下部维修作业约占维修工作总量的50%，如由工人躺在车下检修底盘机件，不仅因车下能见度差，不易接触机件，操作困难，难以保证质量，而且工作效率低，增长了维修的停歇时间。

而汽车举升器与搬运设备的广泛应用，不仅为汽车维修机械化流水作业提供了基础，而且给提高维修质量和效率，减轻工人的劳动强度也创造了条件。

(1) 地沟是汽车维修企业广泛采用的设备，它在汽车维修中使用的历史较长。

从地沟的结构形式可分为独立式和堑壕式，堑壕式又分为尽头式与直通式。

由于地沟建造费用低，安全可靠，不需要专门进行维护，故在小型汽车修理厂中使用较多。

目前在现代化汽车特约维修站很少采用。

(2) 根据举升设备的传动方式，可分为液压传动、气压传动、机械传动和液压 - 气压传动4种。

液压传动举升器是应用液压油（主要是矿物油）作介质，通过油缸传递动力和运动。

它的优点是工作比较平稳，容易控制，结构简单。

其缺点是当需要较大的举升高度和举升力时，则举升设备往往制成固定式，这不但增加了设备安装费，而且增加了设备保养维护工作。

目前此种举升设备应用较多。

气压传动举升器是用压缩空气作介质，通过气缸传递动力和运动。

它的优点类似液压传动。

其缺点是传动不平稳，举升能力有限，一般不超过500kg，目前这种举升设备应用较少。

机械传动举升器的动力装置是电动机或其他动力转换装置，如电动 - 液压转换装置，它通过机械组件（丝杆螺母、钢丝绳绞盘、链条齿轮等）传递动力和运动。

它的优点是安全可靠，其缺点是结构复杂，控制困难，机械摩擦损失大，需要较大功率的电动机驱动。

根据举升器的结构特点，可分为固定式和移动式两种。

固定式液压和气压 - 液压举升器都有单柱塞和双柱塞式。

单柱塞举升器能保证汽车平稳举起，并可绕柱塞轴线回转，使汽车出入和进行维修作业方便灵活，占用面积也小。

双柱塞举升器用于举升大型汽车，柱塞的间距为适用不同车型而采用可调节的结构。

固定式举升器在维修作业的接近性与灵活性方面比维修地沟式有较多优点，同时也改善了工人的作业条件。

移动式举升器的举升高度一般都较小，仅为了使车轮离地。

它常与维修地沟配合起来使用。

(3) 修理工艺设备。

汽车修理工艺设备主要有镗缸机、磨缸机、磨气门机、磨气门座机、制动鼓搪鼓机、气门座铰刀等。

.....

<<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>