

<<汽车底盘及车身电控系统检修>>

图书基本信息

书名：<<汽车底盘及车身电控系统检修>>

13位ISBN编号：9787301163641

10位ISBN编号：7301163649

出版时间：2010-3

出版时间：北京大学出版社

作者：韩卫东 主编

页数：300

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>

## <<汽车底盘及车身电控系统检修>>

### 前言

近几年,我国汽车工业突飞猛进,逐渐成为我国国民经济的支柱产业之一。

预计到2010年我国汽车产销量会超过1000万辆。

随着汽车产业的迅速发展,我国在汽车售后服务市场方面急需大量的专业技术人才。

汽车市场的不断变化,汽车技术的不断更新,迫切需要大量基础知识扎实、专业知识面广、实践能力强、综合素质高,以及适应能力强的汽车应用与维护高技能型人才。

当今汽车向安全、环保、舒适与智能化的方向发展,而汽车电控技术的发展为汽车的安全、环保、舒适与智能化发展提供了强有力的技术保障,汽车电子化程度的高低已经成为当今世界衡量汽车先进水平的重要标志。

本书编写的主要目的是为了提高高等职业院校“汽车运用与维修”、“汽车营销与技术管理”、“汽车电子”等专业学生对汽车车身及底盘电子控制系统的运用及故障检修的能力。

本书遵循职业教育规律,充分考虑汽车服务行业、企业的职业岗位能力需求,采用任务引领方式,贯彻理论与实践一体化教学模式,突出以能力为本、以学生为中心的原则,对汽车车身与底盘电子控制系统的学习内容整合,确定明确的学习目标,通过本书学生可自主完成学习任务,教师起到任务的引领者与指导者作用即可。

同时,为保证学生能力的可持续性发展,本书的任务资讯与任务训练内容以目前通用的车型为基础,以新车型、新机构、新技术为重点。

本书共设置10个学习任务,包括电动车窗的故障检修、电动刮水器的故障检修、中控门锁的故障检修、汽车防盗系统的故障检修、汽车空调的故障检修、汽车安全气囊的故障检修、汽车车载网络系统的故障检修、汽车巡航控制系统的故障检修、汽车ABS/ASR系统的故障检修、汽车电子控制动力转向的故障检修,内容基本涵盖了汽车车身与底盘的电控系统。

通过学习,能理解汽车车身与底盘各电控系统的结构特点与工作原理,能正确使用与维护各电控系统,并且能诊断并排除各电控系统的典型故障。

本书由黑龙江农业工程职业学院韩卫东担任主编,哈尔滨华德技术学院李长威、哈尔滨技师学院魏洪斌担任副主编,黑龙江农业工程职业学院杨柏青教授担任主审。

本书任务一由李建兴编写,任务二由刘剑峰编写,任务三、四由李长威编写,任务五由谢振宇编写,任务六由王娜编写,任务七由魏洪斌编写,任务八、九由韩卫东编写,任务十由刘德发编写。

本书编写过程中参阅了大量的文献资料,得到了黑龙江汽车检测与维修行业协会、哈尔滨华通丰田汽车服务有限公司和哈尔滨运通一汽大众汽车服务有限公司的大力支持,以及众多兄弟院校的帮助,在此致以诚挚的谢意。

由于时间仓促,加之编者水平有限,书中难免有不妥之处,恳切希望读者批评指正。

## <<汽车底盘及车身电控系统检修>>

### 内容概要

本书以汽车故障检修任务为驱动，以车身电子控制及底盘电子控制系统为基础，以故障检排实训为重点，实训内容紧跟当前汽车电子技术的发展，注重基础理论与新知识的融合。

主要内容包括：汽车辅助电器系统、汽车防盗与中控门锁系统、安全气囊系统、巡航系统、车载网络系统、ABS / ASR系统、电控转向系统等车身及底盘电控系统的结构原理与故障检修。

本书注重理论与实践的结合，理论内容时效性强，实践内容具备可操作性。

本书可作为高职高专汽车运用与维修、汽车营销与技术管理及汽车电子等专业的教学用书，同时，还可以作为汽车维修人员的自学参考书。



## <<汽车底盘及车身电控系统检修>>

### 章节摘录

汽车是通过轮胎与路面之间的相互作用力来完成其转向运动的。而转向运动又是驾驶员在驾驶室操纵转向系统以控制前轮、后轮的转动来实现的。一般的转向系统由转向盘、转向机、转向传动杆系和转向节等构成。

为了减轻转向盘的操纵力，很多汽车都装有动力转向装置（Power Steering，PS）。作为动力源有发动机驱动油泵和电动泵两种方式。

通常停车或低速转向时，为了使转向省力而设定某一压力。

但是，若增力比固定不变，则高速行驶时转向操纵力将过分减轻，可能导致危险的出现。

为了在各种车速下都能确保具有适当的转向操纵力，使驾驶员能根据行驶条件灵活自如地控制转向盘，近年来，在很多汽车的转向装置中都采用液力和电动式转向助力装置，构成动力转向系统（简称PS或EPS）。

汽车上使用的动力转向装置应满足如下要求：减轻转向力；具有安全自保护装置；可减少转向操作的频率程度；具有适当的转向力反馈；转向平滑；减轻来自地面的冲击；能防止震动、噪声的发生。

为改善整车的转向特性和响应特性，从20世纪80年代起，国外就开始陆续采用四轮转向系统（4Wheel Steering，4WS）。

4WS控制系统可在车辆低速行驶时，进行逆向转向操纵（与前轮的转向方向相反），使小转向的性能更好；而在车辆中高速行驶时，进行同相转向操纵（与前轮的转向操纵方向相同），以提高高速时的变换车道或转向时的操纵稳定性。

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>