

<<汽车修理工工作手册>>

图书基本信息

书名：<<汽车修理工工作手册>>

13位ISBN编号：9787122136794

10位ISBN编号：7122136795

出版时间：2012-6

出版时间：化学工业出版社

作者：刘波，杨智勇 编

页数：539

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>

## <<汽车修理工工作手册>>

### 内容概要

《汽车修理工工作手册》是汽车修理工在实际工作中的查阅手册，是围绕汽车修理工作实际操作内容的要求而编写的，主要内容包括：汽车修理基础知识、发动机的结构与检修、发动机机械部分故障诊断与排除、汽油发动机电控系统故障诊断与排除、柴油发动机故障诊断与排除、发动机的维护与调整、底盘的结构与检修、底盘故障诊断与排除、底盘的维护与调整、汽车电气设备的结构与检修、汽车电气设备故障诊断与排除、汽车电气设备的维护与调整等相关的专业知识。

《汽车修理工工作手册》主要用于生产一线的汽车修理工日常查阅与学习，也可作为汽车检修相关专业的各类职业院校、各种短训班的教学参考用书，还可供有关汽车检修技术人员学习参考。

## 书籍目录

第1篇 汽车修理基础知识第1章 汽车常用材料1.1 汽车金属材料与非金属材料1.1.1 汽车金属材料1.1.2 汽车非金属材料1.2 汽车运行材料1.2.1 车用燃料1.2.2 发动机润滑油1.2.3 车用齿轮油1.2.4 汽车润滑脂1.2.5 汽车制动液1.2.6 汽车减振器油1.2.7 汽车防冻液第2章 汽车电工与电子基础知识2.1 电路与电路图2.1.1 电路2.1.2 电路图2.1.3 电路的连接方式2.2 基本物理量2.2.1 电压2.2.2 电流2.2.3 电阻2.2.4 欧姆定律2.2.5 电功率2.3 电磁感应2.3.1 电磁现象2.3.2 电磁感应2.3.3 电容器2.3.4 电感器2.4 晶体管与集成电路2.4.1 二极管2.4.2 三极管2.4.3 集成电路第3章 常用工具、量具及设备3.1 常用工具3.1.1 钳子3.1.2 螺钉旋具3.1.3 锤子3.1.4 扳手3.1.5 拉压器3.1.6 其他工具3.2 专用工具3.2.1 火花塞套筒3.2.2 活塞环拆装钳3.2.3 气门拆装钳3.3 常用量具3.3.1 塞尺3.3.2 游标卡尺3.3.3 千分尺3.3.4 千分表3.3.5 内径百分表 (量缸表) 3.4 汽车故障诊断常用工具与设备3.4.1 点火正时灯 (正时枪) 3.4.2 跨接线3.4.3 测试灯 (测电笔) 3.4.4 万用表3.4.5 故障诊断仪3.4.6 汽车专用示波器3.4.7 发动机综合检测仪3.4.8 手动真空泵3.4.9 燃油压力表3.4.10 喷油器清洗检测仪第4章 汽车识别代码 (VIN码) 与汽车配件质量检验4.1 汽车识别代码 (VIN码) 4.1.1 汽车识别代码的特点4.1.2 汽车识别代码的位置4.1.3 VIN码的组成4.1.4 部分汽车品牌的VIN码编码规则4.2 汽车配件质量检验4.2.1 汽车配件的类型4.2.2 汽车配件编码规则4.2.3 汽车配件的质量检验4.2.4 汽车配件材质的检验第5章 汽车检修安全操作规程5.1 汽车检修工作准备5.1.1 汽车维修工作准备5.1.2 车辆的举升5.2 汽车安全操作5.2.1 汽车维修安全操作守则5.2.2 维修中的作业安全第2篇 发动机第6章 发动机的结构与检修6.1 发动机分类及总体构造6.1.1 发动机在汽车上的位置6.1.2 发动机的种类6.1.3 发动机的总体构造6.1.4 发动机基本术语6.1.5 发动机工作过程6.1.6 多缸发动机的工作顺序6.2 曲柄连杆机构6.2.1 曲柄连杆机构的结构6.2.2 曲柄连杆机构的检修6.3 配气机构的结构与检修6.3.1 配气机构的结构6.3.2 配气机构的检修6.4 冷却系的结构与检修6.4.1 冷却系的结构6.4.2 冷却系的检修6.5 润滑系的结构与检修6.5.1 润滑系的结构6.5.2 润滑系的检修6.6 汽油机电控燃油喷射系统6.6.1 汽油机电控燃油喷射系统的组成与主要部件布置6.6.2 空气供给系统的结构与检修6.6.3 燃油供给系统的结构与检修6.6.4 控制系统的结构与检修6.7 柴油机燃油供给系统6.7.1 柴油机燃油供给系统的结构与检修6.7.2 柴油机电控系统的结构与检修第7章 发动机机械部分故障诊断与排除7.1 曲柄连杆机构故障诊断与排除7.1.1 曲轴主轴承响7.1.2 连杆轴承响7.1.3 活塞敲缸响7.1.4 活塞销响7.1.5 活塞环响7.2 配气机构故障诊断与排除7.2.1 凸轮轴响7.2.2 气门脚响7.2.3 气门弹簧响7.2.4 气门座圈响7.3 润滑系统故障诊断与排除7.3.1 机油压力过低7.3.2 机油压力过高7.3.3 机油消耗异常7.3.4 机油变质7.4 冷却系统故障诊断与排除7.4.1 冷却液消耗异常7.4.2 发动机过热7.4.3 发动机工作温度过低第8章 汽油发动机电控系统故障诊断与排除8.1 汽油发动机电控系统故障诊断与排除基础知识8.1.1 发动机电控系统常见故障类型8.1.2 发动机电控系统维修注意事项8.1.3 故障诊断的基本原则8.1.4 发动机电控系统故障诊断流程8.2 发动机电控系统故障自诊断8.2.1 故障码的读取与清除8.2.2 基本设定8.2.3 控制单元编码8.2.4 读取测量数据块 (数据流) 8.3 常见故障诊断与排除8.3.1 间歇性故障诊断8.3.2 无故障码故障诊断8.3.3 故障诊断表8.3.4 电控系统元件故障诊断8.4 典型故障诊断与排除方法8.4.1 发动机不能启动, 且无着车征兆8.4.2 发动机不能启动, 但有着车征兆8.4.3 发动机怠速不稳, 易熄火8.4.4 发动机动力不足, 加速不良第9章 柴油发动机故障诊断与排除9.1 传统柴油机燃油供给系统常见故障诊断9.1.1 柴油机启动困难, 启动时排气管不排烟故障的诊断与排除9.1.2 柴油机动力不足, 工作粗暴故障的诊断与排除9.1.3 柴油机超速故障的诊断与排除9.2 共轨燃油喷射系统发动机常见故障诊断9.2.1 发动机不能启动故障9.2.2 发动机过热故障9.2.3 发动机动力不足故障9.2.4 发动机冒黑烟或深灰色烟故障9.2.5 发动机冒浅灰色烟故障第10章 发动机的维护与调整10.1 发动机冷却系的维护10.1.1 冷却液泄漏的检查10.1.2 检查与更换冷却液10.1.3 检查冷却液质量10.1.4 检查散热器片是否堵塞10.1.5 冷却风扇系统的就车检查10.2 发动机润滑系的维护10.3 润滑系的检查10.3.1 检查机油质量10.3.2 检查机油压力10.3.3 发动机机油液面高度的检查10.3.4 发动机机油及机油滤清器的更换10.4 汽缸压缩压力的检查10.5 进气系统真空度的检查10.6 发动机正时齿带与V形带的调整10.6.1 发动机正时齿带及V形带的拆卸10.6.2 发动机正时齿带及V形带的安装与调整10.6.3 齿形带的检查 (车上检查) 第3篇 底盘第11章 底盘的结构与检修11.1 底盘组成及总体构造11.1.1 底盘的基本组成11.1.2 底盘的总体构造11.2 离合器的结构与检修11.2.1 离合器的结构11.2.2 离合器的检修11.3 手动变速器的结构与检修11.3.1 手动变速器的结构11.3.2 手动变速器的检修11.4 自动变速器的结构与检修11.4.1 自动变速器的

结构11.4.2 自动变速器的检修11.5 万向传动装置与驱动桥的结构与检修11.5.1 万向传动装置11.5.2 驱动桥11.6 行驶系的结构与检修11.6.1 行驶系的结构11.6.2 行驶系的检修11.7 转向系的结构与检修11.7.1 转向系的结构11.7.2 转向系的检修11.8 制动系的结构与检修11.8.1 制动系的结构11.8.2 制动系的检修第12章 底盘故障诊断与排除12.1 离合器故障诊断与排除12.1.1 离合器打滑故障12.1.2 离合器分离不彻底故障12.1.3 起步发抖故障12.1.4 离合器异响故障12.2 手动变速器故障诊断与排除12.2.1 跳挡故障诊断与排除12.2.2 乱挡故障诊断与排除12.2.3 挂挡困难故障诊断与排除12.2.4 变速器异响故障诊断与排除12.2.5 变速器漏油故障诊断与排除12.3 自动变速器故障诊断与排除12.3.1 自动变速器故障诊断流程12.3.2 电控自动变速器故障自诊断12.3.3 自动变速器打滑故障诊断与排除12.3.4 汽车不能行驶故障诊断与排除12.3.5 自动变速器异响故障诊断与排除12.3.6 自动变速器换挡冲击过大故障诊断与排除12.3.7 自动变速器升挡过迟故障诊断与排除12.3.8 自动变速器不能升挡故障诊断与排除12.3.9 自动变速器无前挡故障诊断与排除12.3.10 自动变速器无锁止故障诊断与排除12.3.11 自动变速器无倒挡故障诊断与排除12.3.12 自动变速器跳挡故障诊断与排除12.4 万向传动装置与驱动桥故障诊断与排除12.4.1 传动轴动不平衡故障诊断与排除12.4.2 万向节松旷故障诊断与排除12.4.3 中间支承松旷故障诊断与排除12.4.4 传动轴异响故障诊断与排除12.4.5 驱动桥过热的故障诊断与排除12.4.6 驱动桥漏油的故障诊断与排除12.4.7 驱动桥异响的故障诊断与排除12.5 行驶系的故障诊断与排除12.5.1 车桥的故障诊断与排除12.5.2 车架与悬架的故障诊断与排除12.5.3 车轮总成的故障诊断与排除12.6 转向系统故障诊断与排除12.6.1 机械式转向系转向沉重的故障诊断与排除12.6.2 机械式转向系低速摆头的故障诊断与排除12.6.3 机械式转向系高速摆头的故障诊断与排除12.6.4 机械式转向系行驶跑偏的故障诊断与排除12.6.5 机械式转向系单边转向不足的故障诊断与排除12.6.6 液压动力转向系转向沉重的故障诊断与排除12.6.7 液压动力转向系有噪声的故障诊断与排除12.6.8 液压动力转向系左右转向轻重不同的故障诊断与排除12.6.9 液压动力转向系直线行驶转向盘发飘或跑偏的故障诊断与排除12.6.10 液压动力转向系转向时转向盘发抖的故障诊断与排除12.6.11 液压动力转向系转向盘回正不良的故障诊断与排除12.6.12 电动动力转向系统的故障诊断与排除12.7 制动系统故障诊断与排除12.7.1 气压制动系制动效能不良, 制动力不足12.7.2 气压制动系制动失效12.7.3 气压制动系制动跑偏12.7.4 气压制动系制动拖滞12.7.5 液压制动系制动失效12.7.6 液压制动系制动不灵12.7.7 液压制动系制动跑偏12.7.8 液压制动系制动拖滞12.7.9 液压制动系驻车制动不良12.7.10 ABS系统的故障诊断与排除第13章 底盘的维护与调整13.1 离合器的维护与调整13.1.1 离合器储液罐液面高度检查13.1.2 离合器液压操纵机构泄漏检查13.1.3 离合器踏板检查13.1.4 离合器工作情况检查13.1.5 离合器液压系统中空气的排出13.2 手动变速器的维护与调整13.2.1 手动变速器装配注意事项13.2.2 手动变速器操纵机构的调整13.3 自动变速器的维护与调整13.3.1 自动变速器基本检查内容13.3.2 自动变速器性能的测试13.4 万向传动装置与驱动桥的维护与调整13.4.1 万向传动装置中间支承轴承的调整13.4.2 驱动桥单级主减速器的调整13.5 行驶系的维护与调整13.5.1 车轮定位的检查和调整13.5.2 麦弗逊式独立悬架调整部位及调整方法13.5.3 电控悬架汽车高度调整功能检查13.5.4 车轮与轮胎的维护13.6 转向系统的维护与调整13.6.1 转向盘自由行程的检查13.6.2 动力转向系统的维护13.7 制动系统的维护与调整13.7.1 制动储液罐及制动液液位的检查13.7.2 制动踏板自由行程的调整13.7.3 制动踏板自由高度的调整13.7.4 制动灯开关总成与踏板臂间隙的调整13.7.5 驻车制动手柄行程的调整13.7.6 制动系统的排气第4篇 汽车电气设备第14章 汽车电气设备的结构与检修14.1 汽车电器基础知识14.1.1 汽车电器的组成与特点14.1.2 汽车电器设备的布置14.2 蓄电池的结构与检修14.2.1 蓄电池的结构14.2.2 蓄电池的检修14.3 交流发电机及调节器的结构与检修14.3.1 交流发电机及调节器的结构14.3.2 交流发电机及调节器的检修14.4 启动系统的结构与检修14.4.1 启动系统的结构14.4.2 启动系统的检修14.5 点火系统的结构与检修14.5.1 点火系统的结构14.5.2 点火系统的检修14.6 照明与信号系统的结构与检修14.6.1 照明系统的结构与检修14.6.2 信号系统的结构与检修14.7 仪表与报警系统的结构与检修14.7.1 仪表系统的结构与检修14.7.2 报警系统的结构与检修14.8 空调系统的结构与检修14.8.1 空调系统的结构14.8.2 空调系统的检修14.9 汽车电路图分析14.9.1 汽车电路图特点14.9.2 汽车电路图分析第15章 汽车电气设备故障诊断与排除15.1 充电系统故障诊断与排除15.1.1 蓄电池的故障诊断与排除15.1.2 充电系统的故障诊断与排除15.2 启动系统故障诊断与排除15.2.1 启动机不转动的诊断与排除15.2.2 启动机转动无力的诊断与排除15.2.3 启动机空转的诊断与排除15.2.4 电磁开关吸合不牢的诊断与排除15.2.5 启动机单向离合器不回位的诊断与排除15.2.6 热车时启动机不转的诊断与排除15.3 点火系统故障诊断与排除15.3.1 点火系统常见故障15.3.2 电子点火系常见故障15.3.3

少数汽缸不工作的故障诊断15.3.4 电子点火系统的故障诊断方法15.3.5 计算机控制点火系统故障诊断方法15.4 照明与信号系统故障诊断与排除15.4.1 前照灯远、近光均不亮的故障诊断与排除15.4.2 前照灯远光或近光不亮的故障诊断与排除15.4.3 前照灯发光强度低的故障诊断与排除15.4.4 一侧前照灯远光与近光均不亮的故障诊断与排除15.4.5 小灯、尾灯工作不正常的故障诊断与排除15.4.6 雾灯工作不正常的故障诊断与排除15.4.7 转向灯和报警灯故障诊断与排除15.4.8 制动灯工作不正常的故障诊断与排除15.4.9 倒车灯工作不正常的故障诊断与排除15.4.10 电喇叭的故障诊断与排除15.5 仪表与报警系统故障诊断与排除15.5.1 燃油表、冷却液温度表、机油压力表常见故障诊断与排除15.5.2 车速里程表常见故障诊断与排除15.5.3 发动机转速表常见故障诊断与排除15.5.4 机油压力报警灯电路的故障诊断与排除15.5.5 制动报警灯电路故障诊断与排除15.6 空调系统故障诊断与排除15.6.1 空调系统不制冷15.6.2 空调系统风量不足或无风15.6.3 空凋制冷效果差第16章 汽车电气设备的维护与调整16.1 充电系统的维护与调整16.1.1 蓄电池的维护与调整16.1.2 发电机的维护与调整16.2 启动系统的维护与调整16.2.1 启动机的使用与维修注意事项16.2.2 启动机的调整16.3 点火系统的维护与调整16.3.1 点火正时的检查与调整16.3.2 点火系统的使用与维护注意事项16.4 灯光的调整16.4.1 前照灯光束的调整16.4.2 雾灯的调整（以奥迪A6轿车为例）16.5 电喇叭的调整16.6 制冷系统检漏方法参考文献

## <<汽车修理工工作手册>>

### 编辑推荐

《汽车修理工工作手册》主要用于生产一线的汽车修理工日常查阅与学习，也可作为汽车检修相关专业的各类职业院校、各种短训班的教学参考用书，还可供有关汽车检修技术人员学习参考。

<<汽车修理工工作手册>>

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>