

《汽车维修车间管理与技术培训》

图书基本信息

书名：《汽车维修车间管理与技术培训》

13位ISBN编号：9787111286271

10位ISBN编号：7111286278

出版时间：2010-2

出版社：机械工业

作者：倪勇//陈宁

页数：281

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《汽车维修车间管理与技术培训》

前言

我国已经成为世界第三大汽车生产国、第二大汽车消费市场。汽车工业已成为我国的支柱产业之一，轿车已经进入了普通百姓家庭。相应地，汽车服务行业成为了发展速度最快的行业之一，拥有一个庞大的就业群体和最紧俏的职业。近年，我国汽车4S企业数量迅速增长，但是相应的职工的技术、技能、个人素质跟不上企业发展的要求。汽车维修车间是汽车4S企业的重要组成部分，担负着汽车日常维护、汽车故障诊断维修、汽车装饰美容等重要任务。它是汽车4S企业拓宽、占领市场的基础，影响着汽车4S企业的信誉和经济效益。所以汽车维修技师的匮乏，严重制约了4S企业的发展。本书简单介绍了维修车间设置及车间管理，重点介绍了汽车4S企业维修车间技师需要掌握的汽车系统知识，包括汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车电气设备构造与维修。本书应用大量图片生动形象地讲述了汽车的基本构造与常见故障的维修。本书以企业日常工作中遇到的故障为实例，具有指导意义。本书编著者倪勇和陈宁曾在多家著名4S企业担任技术经理、技术总监、高级工程师等职务，现为浙江机电职业技术学院（国家级示范高职院校）的汽车专业教师，实践与理论经验丰富。编著者把工作和教学经验结合起来编写此书，希望能给汽车维修企业车间技师和同学们一点借鉴和帮助。本系列丛书共分三册《汽车4S企业管理制度与前台接待》、《汽车维修车间管理与技术培训》、《汽车钣金·涂装·装潢与美容》。本系列丛书在写作的过程中得到了杭州保利得汽车有限公司（奔驰、本田）、杭州金丰汽车有限公司（丰田）、杭州申浙汽车有限公司（大众）、杭州米家汽车有限公司（通用）的大力帮助，在此表示衷心的感谢。本系列丛书是汽车4S企业职工岗位培训教材，也可以作为高职和本科院校汽车类专业学生获得技师职称的培训教材，也可作为其他专业的参考书。本册书同时适合于作为汽车专业学生的实习实训指导书。由于编著者水平有限，时间仓促，书中难免有错误之处，欢迎读者批评指正。

《汽车维修车间管理与技术培训》

内容概要

《汽车维修车间管理与技术培训》内容包括：车间及车间管理、汽车发机构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车电气设备构造与维修。内容全面，着重讲述了汽车各系统常见故障的诊断与维修。本系列丛书是汽车4S企业职工岗位培训教材，也可作为高职或本科院校汽车类专业学生实习实训指导教材，并可供其他专业人士作为参考用书。

《汽车维修车间管理与技术培训》

书籍目录

第一章 维修车间设置及车间管理 第一节 维修车间设置 第二节 维修车间管理第二章 汽车发动机构造与维修 第一节 汽车维修常用量具 第二节 发动机的工作原理、类型及多缸点火顺序 第三节 缸体、缸盖、曲柄连杆机构与维修 第四节 配气机构、配气相位与维修 第五节 润滑系 第六节 燃油供给系 第七节 冷却系 第八节 发动机的拆装 第九节 柴油发动机简介第三章 汽车底盘构造与维修 第一节 离合器概述 第二节 摩擦式离合器 第三节 变速器 第四节 自动变速器 第五节 传动系及四轮驱动 第六节 悬架系统 第七节 转向系统 第八节 四轮定位 第九节 四轮定位仪的应用 第十节 轮胎对汽车行驶的影响 第十一节 制动系统 第十二节 防抱死制动系统（ABS）与电子控制制动力分配系统（EBD）第四章 汽车电气设备构造与维修 第一节 汽车电源系统概述 第二节 蓄电池的正确使用与维护 第三节 交流发电机的结构及产品型号 第四节 交流发电机工作原理 第五节 交流发电机的检测与维修 第六节 充电系统的故障诊断与排除 第七节 起动系统 第八节 点火系统 第九节 ECU故障码的提取与消码 第十节 发动机动态检测 第十一节 照明、信号、仪表、报警系统 第十二节 辅助电气设备 第十三节 汽车空调 第十四节 安全气囊 第十五节 汽车计算机控制系统参考文献

章节摘录

第五节 润滑系 汽车发动机运动件很多，需用机油对运动件进行润滑。润滑系主要由机油、油底壳、机油集滤器、机油泵、机油滤清器、油道等组成。

1. 机油的作用

(1) 润滑机油可以润滑发动机各运动件，如曲轴、凸轮轴、活塞、气门挺柱等。

(2) 密封机油对活塞与气缸润滑过程中，气缸壁上形成油膜，这种油膜起到密封活塞与气缸壁的作用，保证了燃气在气缸中压力不降低。

(3) 冷却发动机汽油燃烧部分热量以及运动件摩擦所产生的热量除冷却系冷却外，部分热量被机油带走，机油起到冷却作用。

(4) 清洁运动件磨损会产生废弃物，这些废弃物（垃圾）被机油带到油底壳和机油滤清器中，被滤清器过滤在滤清器内，起到清洁发动机的作用。

(5) 吸收噪声运动件摩擦和撞击产生噪声，这些噪声部分被机油所吸收。

2. 机油污染、特性、添加剂、标准及等级

(1) 机油在发动机中受的污染

1) 汽车在道路上行驶时，发动机在吸气和曲轴箱换气过程中，灰尘和杂质进入发动机造成对机油的污染，这些灰尘、杂质对发动机危害极大，会加快发动机的磨损。润滑系是通过机油滤清器清除这些灰尘和杂质的。

2) 发动机燃烧时的黑烟和炭尘是发动机燃烧时由于可燃气体燃烧不完全造成的。这些黑烟夹杂着大量的炭尘通过气缸壁进入曲轴室，形成对机油的污染，被污染的机油会变黑变稠，机油润滑效果会降低。

3) 水和水蒸气对机油的污染。发动机燃烧时排放的废气中含有大量的水蒸气，发动机冷却系中有大量的水，水和水蒸气进入曲轴箱，会使机油变稠，造成机油变质，生成油泥，沉淀于发动机油道及各个角落，对润滑系造成危害。

4) 机油的氧化及酸性化。机油在工作中处于高温和烟火熏烤中，易与氧产生化学反应，造成机油变质。氧化物及燃气产生的酸根与水和水蒸气溶合生成酸液溶存于机油中，机油表现出强烈的酸性。酸性机油对发动机有严重的危害，会腐蚀发动机机件，加快发动机的磨损。

(2) 机油特性及添加剂

1) 粘度是机油的重要特性，一般液体的粘度是随着液体温度的提高而下降。机油中添加了一些化学物质，使机油温度升高时粘度变化不大。由于汽车在四季中都要使用，冬季和夏季使用的机油在粘度上应有所不同，所以对机油的使用应该有所选择。

精彩短评

1、东西不错 速度很快

《汽车维修车间管理与技术培训》

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:www.tushu111.com