

<<汽车空调维修实训>>

图书基本信息

书名：<<汽车空调维修实训>>

13位ISBN编号：9787111281276

10位ISBN编号：7111281276

出版时间：2009-10

出版时间：机械工业

作者：黄俊平 编

页数：107

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>

## <<汽车空调维修实训>>

### 前言

现代汽车技术经过100多年的发展，已成为集机械、电子、材料、化工、声光电一体的高科技的产物。

世界上各大汽车制造商仍在不断地将各学科的最新技术成果应用于现代汽车上。

作为培养汽车类专业技术人员的高等职业院校，应把握时代的脉搏，为汽车售后服务行业培养高素质技能型人才。

本书在内容的选择上，既体现了现代汽车最新技术的应用，又注意基本知识和基本技能的养成。当前有一种倾向，似乎教材内容越时尚，教材中所选车型越高端就越能反映教材的先进性，越能反映教育者的水平。

有的学校不惜巨资购入大批高档的车辆和教学设备，在大大增加教学成本的同时，忽视了学生基本知识和技能的学习。

其实，不论多么高端的现代汽车，其基本工作原理和基本机械结构框架都是相同的。

汽车类高等职业教育的主要任务就是使学生熟练掌握汽车各系统的基本工作原理和各总成的基本结构，并掌握基本维修技能，在今后的职业生涯中具备不断学习汽车新知识、新技术的能力，并能够运用这些知识和能力创造性地解决生产实际问题，为终身学习和创业发展打下牢固的基础。

本书基于汽车空调维修生产过程设计项目，学习目标明确，层次清楚，突出技能训练，每个项目都有考核的内容和标准，并配有复习思考题，符合高职教育的特点和规律，符合高职高专学生的认知规律，有利于培养学生的实践技能。

本书内容充实、由浅入深，书中配有大量插图，便于学习和理解。

## <<汽车空调维修实训>>

### 内容概要

本书是由天津市教委高职高专处组织，机械工业出版社与天津交通职业学院及相关企业共同开发的高职高专项目驱动教材。

本书的编写宗旨是基于汽车维修生产过程设计项目、基于基本技能的培养设计教材结构，在确保学生掌握汽车基本结构原理和基本维修技能的前提下，选择目前较为普及的车型进行介绍。

本书的编写指导思想是以汽车维修生产过程中常见的作业项目进行内容设计，以基本技能训练和岗位能力训练为主线，通过理论实践一体化的教学方式，使学生掌握汽车空调的基本结构和工作原理，掌握汽车空调的拆装、检测、维修的一般方法和规律性的知识。

本书的主要内容包括汽车空调概述、汽车空调车内送风量的配送和温度的调配、汽车空调冷媒的充注与回收、汽车空调制冷系统的检漏、汽车空调的拆装、汽车制冷系统总成部件的维修、大型客车制冷系统的检测与维护、汽车空调控制电路的检查与维修、汽车空调的维护与保养。

本书可作为高职高专院校汽车类专业教材，也可以作为汽车维修、制冷空调维修人员的参考书。

## <<汽车空调维修实训>>

### 书籍目录

- 序
- 前言
- 项目一 汽车空调概述
- 项目二 汽车空调车内送风量的配送和温度的调配
- 项目三 汽车空调冷媒的充注与回收
- 项目四 空调制冷系统的检漏
- 项目五 汽车空调的拆装
- 项目六 汽车制冷系统总成部件的维修
  - 课题一 维修汽车空调制冷压缩机
  - 课题二 检修膨胀阀
  - 课题三 检修冷凝器
  - 课题四 检测储液干燥器
- 项目七 大型客车制冷系统的检测与维护
  - 课题一 大型客车常用维护
  - 课题二 检修鼓风机电动机
  - 课题三 检修冷凝器风扇电动机
- 项目八 汽车空调控制电路的检查与维修
- 项目九 汽车空调的维护与保养
  - 课题一 汽车空调的检查方法
  - 课题二 汽车空调的定期维护
- 参考文献

## &lt;&lt;汽车空调维修实训&gt;&gt;

## 章节摘录

(3) 流速空气的流速对人体舒适性的影响比较大。

夏季, 气流速度稍大, 有利于人体散热降温, 因为流动的空气能促进人体向外散热, 人在流动的空气中比在静止的空气中要舒适。

但过大的风速直接吹到人体身上, 也会使人感到不舒服。

冬季, 风速大了会影响人体保温, 因而冬季取暖时希望气流尽量小一点, 空气流速在 $0.2\text{m/s}$ 以下较佳。

(4) 清洁度车室内的空气应是干净的, 没有异味、烟气、有害气体及粉尘, 有足够的氧气。

由于车室内空间小, 车上人员密度大, 全封闭的空间内极易产生缺氧和二氧化碳浓度过高; 汽车发动机废气中的一氧化碳和道路上的粉尘、野外有毒的花粉都容易进入车室内, 造成车内空气闷浊, 严重影响车上人员的身体健康。

这就需要空调系统有一套通风过滤设施及空气净化设备。

对于一般车辆, 目前还未配备空气净化设备。

3. 汽车空调的重要性 目前, 汽车空调不仅可改善工作条件、提高工作效率、提高汽车安全性, 而且可提高汽车等级、提高市场竞争力。

汽车空调是汽车现代化的重要标志。

现在世界上的轿车和轻型汽车几乎都装有汽车空调。

越高级的汽车, 汽车空调的性能越完善, 越自动化。

可以说没有汽车空调, 就没有现代化的轿车和轻型汽车市场。

汽车空调正在成为现代汽车不可缺少的重要附件。

4. 汽车空调的发展 汽车空调是随着汽车的发展而发展起来的, 其发展过程可以概括为以下五个阶段。

第一阶段: 单一暖风系统。

1925年, 在美国出现了利用汽车冷却液流过加热器的方法取暖的供热系统, 到1927年发展成为具有加热器、鼓风机和空气滤清器等的比较完整的供热系统。

目前, 在寒冷的北欧、亚洲北部地区仍然使用单一暖风系统。

第二阶段: 单一制冷系统。

1939年, 美国通用汽车帕克公司(Paekard)首先在轿车上安装了机械制冷降温的空调系统。

目前, 在热带、亚热带地区仍然使用单一制冷系统。

第三阶段: 冷暖一体化空调系统。

1954年, 美国通用汽车公司在纳什(NASH)牌轿车上安装了冷暖一体化的空调系统, 汽车空调基本上具有了调节控制车内温度、湿度的功能。

随着汽车空调技术的改进, 目前的冷暖一体化空调系统基本上具有降温、除湿、通风、过滤、除霜等功能。

这种汽车空调形式是目前使用量最大的一种形式。

第四阶段: 自动控制的汽车空调。

冷暖一体化空调系统需要人工操纵, 不但增加了驾驶员的工作量, 而且其控制质量也不太理想。

1964年, 美国通用汽车公司将自动控制的汽车空调安装在凯迪拉克轿车上。

这种自动空调系统只要预先设定所需的温度, 就能自动地在设定的温度范围内工作, 达到调节车内空气的目的。

.....

<<汽车空调维修实训>>

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:<http://www.tushu007.com>