

<<汽车空调第2版>>

图书基本信息

书名：<<汽车空调第2版>>

13位ISBN编号：9787111285847

10位ISBN编号：7111285840

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：郝军 编

页数：165

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>

<<汽车空调第2版>>

前言

中共中央、国务院在第三次全国教育工作会议做出了“关于深化教育改革，全面推进素质教育的决定”的重大决策，明确提出要大力发展高等职业教育，培养一大批具有必备的理论知识和较强的实践能力，适应生产、建设、管理、服务第一线急需的高等技术应用性专门人才。为此，教育部召开了关于加强高职高专教学工作会议，进一步明确了高职高专是培养技术应用性专门人才为根本任务，以适应社会需要为目标，要体现地区经济、行业经济和社会发展的需要，即用户的需求。

“教书育人，教材先行”，教育离不开教材。

机械工业出版社组织全国11所职业技术学院有多年高职高专教学经验的老师编写了高职高专汽车电子技术专业、汽车贸易专业两套教材。

两套教材是根据高中毕业3年制（总学时1600-1800学时）、兼顾2年制（总学时1100-1200学时）的高职高专教学计划需要编写的。

在内容上突出了基础理论知识的应用和实践能力的培养。

突出针对性和实用性，强化实践教学。

本教材从工程实际出发，全面、系统地介绍了汽车空调的结构、原理、检修和维护技术。

内容有：空调的基础知识；汽车空调主要部件的结构与工作原理；汽车空调制冷系统的温度控制；汽车空调通风、暖风与配气系统；控制电路的工作原理及分析方法。

特别是结合目前中、高档轿车自动空调的普及应用，较详细地讲述了各类微电脑控制系统的基本组成、结构特点和工作原理。

本教材还针对高职高专汽车电子类专业的培养方向，用较多的篇幅介绍汽车空调系统的检修、维护方法和技术规范，使教材具有一定的实用价值，便于指导教学和工程实践。

本教材图文并茂，深入浅出，通俗易懂，专业教学时数为30~50学时。

也可作为汽车类各专业培训教材和汽车驾驶员、汽车空调专业维修技术人员的入门及提高书籍。

本教材由郝军担任主编，并编写第一~六章及负责全书的统稿工作；孔令来编写第七、八章。

天津交通职业技术学院林为群担任本书的审定工作，提出了宝贵的编写、修改意见，在此表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

<<汽车空调第2版>>

内容概要

本教材全面、系统地介绍了汽车空调的基础知识；汽车空调主要部件的结构与工作原理；汽车空调制冷系统的温度控制；汽车空调通风、暖风与配气系统；控制电路的工作原理及分析方法，以及各类微电脑控制系统的基本组成、结构特点和工作原理。

本教材还针对高职高专汽车电子类专业的培养方向，用较多篇幅介绍了汽车空调系统的检修、维护方法和技术规范，使教材具有一定的实用价值，便于指导教学和工程实践。

本教材图文并茂，深入浅出，通俗易懂。

适用于汽车电子技术专业使用，可作为汽车类其他专业培训教材和汽车驾驶员、汽车空调专业维修技术人员的入门及提高书籍。

<<汽车空调第2版>>

书籍目录

第2版前言第1版前言第一章 汽车空调基础知识第一节 汽车空调概况第二节 汽车空调系统的组成与分类第三节 热力学基础知识第四节 制冷剂与冷冻油习题第二章 汽车空调制冷系统工作原理与结构第一节 汽车空调制冷系统的工作原理第二节 制冷压缩机第三节 冷凝器与蒸发器第四节 汽车空调其他部件习题第三章 汽车空调制冷系统的温度控制第一节 恒温器控制的离合器制冷循环系统第二节 吸气节流阀控制的蒸发器压力制冷系统第三节 其他方法控制的蒸发器压力制冷系统习题第四章 汽车空调通风、暖风与配气系统第一节 汽车通风与空气净化装置第二节 汽车空调供暖系统第三节 汽车空调配气系统习题第五章 汽车空调系统电路第一节 汽车空调系统保护元件第二节 汽车空调系统运行控制装置第三节 汽车空调系统电路习题第六章 汽车空调自动控制系统第一节 汽车空调自动控制系统工作原理第二节 汽车空调传感器和控制执行器件第三节 自动空调典型电路分析习题第七章 中、大型汽车空调系统第一节 中、大型汽车空调系统的结构与工作方式第二节 独立空调制冷系统的结构与工作原理第三节 独立采暖系统的结构与工作原理习题第八章 汽车空调系统的故障诊断与使用、维护第一节 汽车空调系统的使用与维护第二节 汽车空调系统的维修操作技能第三节 汽车空调故障诊断第四节 汽车空调系统故障分析与检修第五节 汽车空调系统的检验参考文献

章节摘录

2) 传热性能R134a制冷剂的传热性能优于R12, 当冷凝温度为40~60 ° 质量流量为45~200kg / s时, R134a蒸发和冷凝传热系数比R12高出25%以上。因此, 在换热器表面积不变的条件下, 可减少传热温差, 降低传热损失; 当制冷量或放热量相等时, 可减少换热器表面积。

3) 相容性用R134a替代R12后, 原有的压缩机润滑油(简称压缩机油)必须更换, 这是因为R134a本身与矿物油是非相容的, 必须使用合成润滑油来取代, 如PAG类润滑油等。否则, 系统将会损坏。

4) 分子直径比R12略小, 易通过橡胶向外泄露; 也较易被分子筛吸收。

5) R134a的吸水性和水溶解性高。

四、使用制冷剂的注意事项 1) 装制冷剂的钢瓶, 应储存在阴凉、干燥、通风的库房中, 防止受潮而腐蚀钢瓶, 在运输过程中要严防振动和撞击。

2) 要远离热源, 不要把它存放在日光直射的场所或炉子附近。在充灌制冷剂时, 对装制冷剂的容器加热, 应在40 ° C以下的温水中进行, 而不可将其直接放在火上烘烤。

否则, 会引起内存的制冷剂压力增大, 导致容器发生爆炸。

3) 避免接触皮肤。

因制冷剂在大气环境下会急剧蒸发, 当其液体落到皮肤上时, 会从皮肤上大量吸热而汽化, 造成局部冻伤。

尤其危险的是, 当其进入眼球时, 会冻结眼球中的水分, 就有可能造成失明的重大事故。

因此, 在处理制冷剂时, 应戴上眼镜和防护手套。

若制冷剂触及眼睛, 应尽快用冷水冲洗, 不要用手或手帕揉眼, 如有痛感时, 可用稀硼酸溶液或2%以下的食盐水冲洗; 如触及皮肤, 应立即用大量清水冲洗, 并马上涂敷凡士林, 面积大时应立即到医院治疗。

4) 要避开明火。

制冷剂不会燃烧和爆炸, 但与明火接触时, 会分解出对人体有害的气体(光气)。

5) 要注意通风良好。

当制冷剂排到大气中含量超过一定量时, 会使大气中的氧气浓度下降, 而使人窒息。

因此, 在检查和添加制冷剂时, 或打开制冷系统管路时, 要在通风良好的地方进行操作。

五、冷冻油 1. 冷冻油的作用和特性 冷冻油也叫冷冻机油, 是制冷压缩机的专用润滑油, 它保证压缩机正常运转、可靠工作和延长使用寿命。

其在空调制冷系统中的作用如下: 1) 润滑作用压缩机是高速运动的机器, 轴承、活塞、活塞环、曲轴、连杆等机件表面需要润滑, 以减少阻力和磨损, 延长使用寿命, 降低功耗, 提高制冷系数。

2) 密封作用汽车使用的压缩机传动轴需要油封来密封, 防止制冷剂泄漏。

有润滑油, 油封才起密封作用。

同时, 活塞环上的润滑油, 不仅起减摩作用, 而且起密封压缩机蒸气的作用。

3) 冷却作用运动的摩擦表面会产生高温, 需要用冷冻油来冷却。

冷冻油冷却不足, 会引起压缩机温度过热, 排气压力过高, 降低制冷系数, 甚至烧坏压缩机。

4) 降低压缩机噪声。

.....

<<汽车空调第2版>>

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>