第一图书网, tushu007.com

<<汽车电器设备构造与维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车电器设备构造与维修>>

13位ISBN编号：9787561229101

10位ISBN编号：7561229100

出版时间：2010-9

出版时间：西北工业大学出版社

作者：王怀玲，张君 著

页数：348

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

内容概要

《汽车电器设备构造与维修》是为适应汽车专业教学改革的需要，以国家对技能型人才培养为目标，吸收各编写老师先进的教学方法和教学实践经验，内容上以“必须、够用”为度，注重以就业为导向，以能力为本位，以实用操作为重点的原则，以最大限度地满足各院校的教学实践要求和充分激发学生的学习兴趣为出发点编写而成的。
全书共分9个学习情境，55个项目。
将汽车电器的理论和技能实训有机结合，以轿车为主，结合实际车型系统地介绍现代汽车电器装置的结构、原理、拆装、工作过程、使用与维护、故障诊断与排除的知识，主要内容包括汽车蓄电池、充电系统、起动系统、点火系统、照明及信号系统、仪表报警系统、汽车舒适装置、汽车电气设备线路分析等，《汽车电器设备构造与维修》图文并茂、条理清晰、通俗易懂。
《汽车电器设备构造与维修》可作为高等职业技术学院、高等工程专科院校汽车类各专业的教材，又可供成人高等教育、汽车行业工程技术人员和汽车维修技术人员参考。

书籍目录

学习情境1 汽车电源的认识项目1.1 汽车电器设备的组成项目1.2 汽车电器设备的特点习题学习情境2 蓄电池的结构原理及保养维护项目2.1 蓄电池的分类及功用项目2.2 铅蓄电池的结构与型号项目2.3 铅蓄电池的工作原理及特性项目2.4 蓄电池的充电项目2.5 蓄电池的正确使用与维护项目2.6 汽车常用蓄电池介绍项目2.7 技能训练蓄电池技术状况的检测项目2.8 技能训练蓄电池的充电习题学习情境3 充电系统的结构原理和故障诊断项目3.1 概述项目3.2 交流发电机的构造项目3.3 交流发电机的工作原理项目3.4 交流发电机的工作特性项目3.5 其他型式的交流发电机项目3.6 交流发电机的电压调节项目3.7 电压调节器的结构原理项目3.8 交流发电机及调节器的使用与维护项目3.9 充电系统的故障及其诊断项目3.10 典型汽车充电系统电路项目3.11 技能训练交流发电机的拆装与检修项目3.12 技能训练充电系统故障诊断与排除习题学习情境4 汽车起动系统结构与故障诊断项目4.1 汽车起动系统基础知识项目4.2 常规起动机的结构认识项目4.3 其他类型的起动机的认识项目4.4 起动系统的控制电路项目4.5 起动系统的使用、性能测试与检测项目4.6 技能训练起动系统线路的连接项目4.7 技能训练起动机的拆装与检修项目4.8 技能训练起动系统故障诊断与排除习题学习情境5 汽车点火系统的结构与故障诊断项目5.1 概述项目5.2 传统触点式点火系统项目5.3 技能训练点火系统电路连接及各元件结构认识项目5.4 技能训练点火正时的检查与调整项目5.5 技能训练点火系统的示波器检查项目5.6 技能训练传统点火系统故障诊断与排除项目5.7 电子点火系统的结构原理与检修项目5.8 微机控制点火系统结构组成与检修习题学习情境6 汽车照明及信号系统的结构原理与检修项目6.1　概述项目6.2 汽车照明系统结构组成与故障诊断项目6.3 汽车信号系统结构组成与故障检修诊断习题学习情境7 汽车仪表、报警装置的结构与故障诊断项目7.1 汽车仪表项目7.2 报警装置项目7.3 技能训练仪表线路的连接及故障诊断习题学习情境8 汽车舒适装置项目8.1 风窗清洁装置的结构与检修项目8.2 电动车窗与电动天窗的结构与检修项目8.3 电动后视镜的结构与检修项目8.4 电动中央门锁的结构与检修项目8.5 电动座椅的结构与检修项目8.6 防盗装置的结构与检修习题学习情境9 汽车电器设备线路分析项目9.1 汽车电路的组成及特点项目9.2 汽车电路的基本元件认识项目9.3 汽车电路图的识读项目9.4 汽车电路图识读示例项目9.5 典型车系汽车电路的分析与故障诊断习题参考文献

章节摘录

2.6.1 干荷电蓄电池在极板组干燥状态下，可较长时间保存制造过程中所得电荷的蓄电池称为干荷电蓄电池。
普通铅蓄电池负极板上的活性物质铅，由于面积大、化学活性高、容易氧化而使电量消失。
干荷电蓄电池负极板在制造过程中加入松香、油酸、硬脂酸等防氧化剂，并且在化合过程中有一次深放电循环，或者反复进行充放电。
化合后的负极板，先用清水冲洗，再放人防氧化剂（硼酸、水杨酸混合液）中进行浸渍处理，让负极板表面生成一层保护膜，并采用特殊干燥工艺，即可制成干荷电极板。
干荷电蓄电池的特点是存放期长，可长达2年。
在存放期内启用，只要注入标准密度的电解液至规定高度，静置20-30min后即可使用，无需初充电，因此极大地方便了用户。
对于存放期超过两年的干荷电蓄电池，由于极板有部分氧化，使用前则应以补充充电的电流充也5-10h后方可使用。
2.6.2 免维护蓄电池免维护蓄电池又称MF ’蓄电池。
免维护是指在汽车合理使用期间，不需要对蓄电池进行加注蒸馏水、检测电解液液面高度、检测电解液密度等维护作业。
与其他铅蓄电池相比，免维护蓄电池具有以下特点：　（1）栅架材料采用铅钙合金，既提高了栅架的机械强度，又减少了蓄电池的耗水量和自放电。
（2）采用了袋式微孔聚氯乙烯隔板，将正极板装在隔板袋内，既能避免正极板上的活性物质脱落，又能防止极板短路。
因此壳体底部不需要凸起的肋条，降低了极板组的高度，增大了极板上方的容积，使电解液储存量增多。
（3）蓄电池内部安装有电解液密度计，俗称电眼，如图2-15所示，可自动显示蓄电池的存电状态和电解液液面的高低。
如果密度计的观察窗呈绿色，表明蓄电池存电充足，可正常使用；若显示深绿色或黑色，表明蓄电池存电不足，需补充充电；若显示浅黄色，表明蓄电池已接近报废。
（4）采用了新型安全通气装置和气体收集器，在蓄电池盖内部设置了一个氧化铝滤清器，可阻止水蒸气和硫酸气体通过，同时，又可以使氢气和氧气顺利逸出。
通气塞中装有催化剂银，可促使氢、氧离子重新结合成水回到蓄电池中。
2.6.3 碱性蓄电池碱性蓄电池具有质量轻、使用寿命长、自放电少等优点，而且没有铅酸蓄电池因过充电或过放电而造成活性物质钝化的现象。
但是，碱性蓄电池活性物质的导电性差、内阻大，而且价格较高。

第一图书网, tushu007.com

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