

<<汽车电气设备检修与技术详解>>

图书基本信息

书名：<<汽车电气设备检修与技术详解>>

13位ISBN编号：9787111323440

10位ISBN编号：7111323440

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：刘春晖 编

页数：254

字数：401000

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>

<<汽车电气设备检修与技术详解>>

前言

进入21世纪,特别是我国加入WTO以来,我国汽车市场迅速发展,汽车保有量大幅增加。同时汽车技术更是日新月异,这就对汽车维修行业从业人员提出了更高的要求。近半个世纪以来,汽车技术的发展主要是汽车电器与电子技术的发展,汽车电子化是汽车发展的必由之路,因此编写一本适合当前汽车电气系统维修的图书是当务之急。

本书作者将自己多年的汽车维修企业电器与电子控制系统维修经验和职业院校教学经验相结合编写了本书。

本书以作者多次为汽车修理厂的维修人员进行的汽车电气系统的培训且在维修一线取得良好使用效果的培训内容为基础编辑而成。

本书主要特点是内容结合汽车维修行业生产实践,对汽车维修理念进行及时调整,紧跟现代汽车维修行业发展的步伐,是广大汽车维修人员、驾驶人员及相关技术人员的不可多得的参考资料。

本书主要介绍了汽车蓄电池、交流发电机及调节器、起动系统、点火系统、照明与信号系统、仪表与报警信息系统、空调系统、辅助电气设备及电气设备线路几个部分的内容。

内容注重理论与一线汽车维修生产的紧密结合,既有汽车电气设备的构造、工作原理、特性知识,又有电气设备的使用、检测、维修及电路故障的诊断与排除知识。

内容新颖、图文并茂。

在整个内容的编写过程中,力求做到以下几点: 一是以汽车维修企业需求为依据,合理安排内容和结构。

二是反映汽车技术的发展,突出表现该领域内的新知识、新技术、新方法和新工艺,使广大汽车维修人员更多地了解和掌握最新汽车技术及相关维修技能。

三是在内容的安排上,讲解了汽车电气设备各系统组成元件的结构、工作原理以及系统电路故障的诊断与排除,特别适合汽车维修企业生产一线的广大维修人员使用。

本书由山东华宇职业技术学院刘春晖主编。

第一章由赵国富编写,第二章和第九章由刘春晖和德国学院王云编写,第三章由关斌和胡玉兰编写,第四章由岳杰编写,第五章由蔡志涛和高飞编写,第六章由张斌和赵欣迪编写,第七章由柳学军和马果卫编写,第八章由张宁宁和孙长勇编写。

<<汽车电气设备检修与技术详解>>

内容概要

本书以常见的桑塔纳系列车型为例，详细介绍了汽车蓄电池、交流发电机及调节器、起动系统、点火系统、照明与信号系统、信息显示系统、空调系统、辅助电气设备、电气设备线路等。

内容全面，并且根据实际需要有些章节配备了相应的实践训练项目，注重理论与维修实践的紧密结合，既有汽车电气设备的构造、工作原理、特性知识，又有电气设备的使用、检测、维修及电路故障的诊断与排除知识，与汽车维修一线生产相贴近。

本书适合一线汽车维修人员、驾驶人员、行业工程技术人员使用，也可供高职高专、技工院校汽车运用与维修技术、汽车检测与维修技术等相关专业师生使用，还可以作为成人高等教育汽车类相关课程教材使用。

<<汽车电气设备检修与技术详解>>

书籍目录

- 前言
- 第一章 蓄电池
 - 第一节 概述
 - 第二节 蓄电池的构造与型号
 - 第三节 蓄电池的工作原理及工作特性
 - 第四节 蓄电池维护与常见故障排除
 - 第五节 蓄电池的充电和充电方法
 - 第六节 实训：蓄电池技术状况的检查
 - 第七节 实训：蓄电池的使用及充电
 - 第八节 实训：汽车电气维修常用检测仪表和工具
- 第二章 交流发电机及调节器
 - 第一节 概述
 - 第二节 交流发电机的构造
 - 第三节 实训：交流发电机的不解体检测与拆解
 - 第四节 实训：交流发电机的检修及装配
 - 第五节 交流发电机的发电原理及整流过程
 - 第六节 交流发电机的工作特性
 - 第七节 交流发电机性能的改善
 - 第八节 交流发电机的电压调节器
 - 第九节 电磁振动式调节器
 - 第十节 充电指示灯的控制电路
 - 第十一节 晶体管调节器
 - 第十二节 集成电路调节器
 - 第十三节 典型电源系统故障诊断
 - 第十四节 实训：电压调节器的检测
 - 第十五节 实训：充电系统的故障检测
- 第三章 起动机
 - 第一节 概述
 - 第二节 起动机的构造及类型
 - 第三节 起动机的工作原理及特性
 - 第四节 起动机的传动机构
 - 第五节 实训：起动机的拆装与调整
 - 第六节 实训：起动机正确使用与维护
 - 第七节 起动系统的工作过程
 - 第八节 减速起动机的结构及工作原理
 - 第九节 典型起动系统电路
 - 第十节 实训：起动机的调整与试验
- 第四章 点火系统
 - 第一节 概述
 - 第二节 传统点火系统的组成及工作原理
 - 第三节 传统点火系统的构造
 - 第四节 实训：点火系统各部件检测
 - 第五节 实训：点火正时的检查与调整
 - 第六节 电子点火系统的组成及工作原理
 - 第七节 磁感应式电子点火装置

<<汽车电气设备检修与技术详解>>

第八节 霍尔式电子点火装置

第九节 实训：点火提前角的测试

第五章 汽车照明与信号系统

第一节 照明系统

.....

第六章 汽车仪表与报警信息系统

第七章 汽车空调系统

第八章 汽车辅助电气设备

第九章 汽车电气设备总线路

参考文献

章节摘录

由于防盗器ECU是经过与发动机ECU匹配后才介入到发动机电子控制系统中的，因此只有使用被装于汽车上的防盗器ECU匹配过并认可的车钥匙，才能正常起动发动机。

4) 发动机电控单元 (J220)。

发动机电控单元是发动机燃油喷射和点火控制的中枢，在与驻车防盗系统电控单元进行匹配后，根据点火开关闭合时驻车防盗系统电控单元对用户的使用权判定指令来控制发动机是否需要继续工作。当更换驻车防盗系统电控单元后，必须用仪器对其进行匹配。

5) 防盗警告灯 (Km)。

当使用合法的车钥匙闭合点火开关时，安装在仪表台中部面板上的防盗警告灯会点亮后熄灭 (3s内)

。如果使用非法的车钥匙，或者在防盗系统中存在故障，闭合点火开关后，防盗警告灯会连续不停地闪烁。

(3) 汽车防盗器的识别码与密码 1) 汽车防盗器的识别码。

防盗器ECU有一个14位字符的识别码和一个4位数的密码。

一辆新车，它的密码在该车的钥匙牌上，上面用黑胶纸封住。

如果钥匙牌丢失，通过大众专用阅读仪V.A.G1552或V.A.G1551，输入地址码25后，可从仪器显示屏上读取14位字符的识别码。

通过此识别码，可由上海大众查到密码，也可以用金德K81从电子防盗系统中读出14位字符。

2) 汽车防盗器的密码。

新车的密码被隐含在车钥匙牌上，剥去牌上的黑胶纸后可显示4位数的密码。

1999年投放市场的桑塔纳2000GSi型轿车的防盗密码已粘贴在副驾驶员前面杂物箱内。

车主应在购车后立即妥善保管好这个“密码”。

密码是用来解密和重新配置车钥匙的。

如果钥匙牌丢失或遗忘了密码。

必须先使用仪器获得14位字符的识别码，再通过大众公司服务热线查询密码。

匹配汽车钥匙，不管是重配还是增配钥匙都必须这样处理。

如果车主丢失了一把合法的钥匙，为了安全防盗，必须把其余钥匙都用仪器重新进行一次匹配过程。这样可以使丢失的钥匙变为非法钥匙 (尽管形状、材料不变)，不能起动发动机而起到防盗作用。

注意：输入4位数字密码之前，必须先输入一个“0”，否则防盗器ECU会锁死。

如密码输错 (操作失误)，允许再输入一次，两次输错后，防盗器ECU会锁死。

在点火开关打开的状态下等半小时后，还可以试两次。

(4) 驻车防盗系统的工作原理 将汽车钥匙插入点火开关并转至接通位置时，识读线圈能量以感应的方式传递给汽车钥匙上的脉冲转发器，脉冲转发器接收能量后立即发射出答复代码，通过识读线圈接收后把答复代码输送给驻车防盗系统电控单元，驻车防盗系统电控单元收到答复代码后要与先前储存的代码比较是否相同。

如果相同，将向发动机电控单元发出进入正常工作程序的指令，发动机能正常起动；如不相同或驻车防盗系统有故障，则控制发动机熄火，且驻车防盗系统警告灯连续闪烁。

可见若发动机起动2s后即熄火，且驻车防盗系统警告灯闪烁，便说明汽车钥匙不对或驻车防盗系统有故障。

.....

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>