

<<汽车电气设备检测与维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车电气设备检测与维修>>

13位ISBN编号：9787504562890

10位ISBN编号：7504562890

出版时间：2007-9

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：江帆，林世明 主编

页数：294

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>

## <<汽车电气设备检测与维修>>

### 内容概要

??当今世界汽车工业飞速发展，特别是我国加入WTO以后，国外汽车高新技术的引进和知识的更新给国内汽车维修业带来了极大的挑战和发展空间，同时对汽车维修人员的技术水平提出了更高的要求。因此，迫切需要更多合格的高素质汽车专业技能人才，以适应汽车企业的需要。

??为了更好地满足中等职业技术学校汽车专业的教学要求，适应广西壮族自治区的职业教育特色，促进广西地区汽车专业人才的培养，劳动和社会保障部教材办公室组织广西有关学校的职业教育研究人员、一线教师和行业专家在广泛调研的基础上，开发了这套中等职业技术学校汽车专业教材。

??本套教材的编写原则是：以就业为导向，以学生为主体，以培养技术应用型人才为根本任务，以汽车维修人员必备的能力和基本素质为主线。

在内容安排方面，以国家有关职业标准为基本依据，摒弃“繁难偏旧”的内容；在结构安排方面，突出学生岗位能力的培养，不单纯强调学科体系的完整；在确定实习车型方面，兼顾汽车工业发展的现状和学校的办学条件，尽量多地介绍不同层次的车型，给学校较大的选择空间；在教材呈现形式方面，力求图文并茂、通俗易懂，使学生易于接受。

??这套汽车专业教材主要包括《汽车机械常识》《汽车电子控制系统检测与维修》《汽车电气设备检测与维修》《汽车底盘构造与维修》《汽车发动机构造与维修》《汽车电控发动机检测与维修》《汽车自动变速器检测与维修》《汽车钣金与美容》《汽车基础英语》。

以后我们还会根据教学需要和行业发展，推出其他汽车教材。

??《汽车电气设备检测与维修》的主要内容有：电工电子学知识、电源系统、起动系统、照明系统、信号系统、仪表系统和附属电气设备。

## <<汽车电气设备检测与维修>>

### 书籍目录

第1单元?电工电子学知识 课题1?汽车电工常用检测工具和仪表的使用 课题2?电路基本参数的测量  
课题3?欧姆定律和基尔霍夫定律的应用 课题4?电阻器的串并联电路 课题5?电容器及其使用 课  
题6?磁力及其应用 课题7?二极管及其应用 课题8?三极管及其应用 课题9?汽车电路图的识读第2单  
元?电源系统 课题1?蓄电池的使用与维护 课题2?交流发电机及调节器的检修第3单元?起动系统 课  
题1?起动机检修 课题2?起动系统故障诊断第4单元?照明系统第5单元?信号系统 课题1?电喇叭的检  
修 课题2?转向信号装置的检修 课题3?制动信号装置的检修 课题4?倒车信号装置的检修第6单元?仪  
表系统 课题1?传统仪表和报警装置 课题2?数字仪表装置第7单元?附属电气设备 课题1?雨刷装置  
的检修 课题2?雨刷装置故障诊断 课题3?汽车空调系统的认识 课题4?汽车空调系统的基本维护 课  
题5?汽车空调的控制系統

## 章节摘录

(1) 正向特性 当二极管两端加正向电压且正向电压较小(小于 $0.5V$ )时,正向电流很小,二极管呈现的正向电阻较大,如曲线的OA段,通常称这个区域为死区。当正向电压增大到一定数值(即死区电压)后,正向电流迅速增大,如曲线的AB段,此时二极管导通,导通后二极管两端的正向电压称为二极管的正向压降(也称管压降),一般硅管约为 $0.7V$ ,锗管约为 $0.3V$ 。

(2) 反向特性 二极管两端加上反向电压时,在一定的范围内,二极管只有很小的反向电流通过,几乎不变,通常称为反向饱和电流,此时二极管呈现很大的反向电阻而处于截止状态。当反向电压增加到一定数值(图中的 $U_c$ )时,反向电流突然增大,二极管失去了单向导电特性,这种现象称为击穿。

发生击穿时,加在二极管的反向电压称为反向击穿电压。

3. 二极管的主要参数 二极管的参数是评价二极管性能的重要指标,是正确选择和使用二极管的依据,主要参数有:(1)最大整流电流 $I_{OM}$ 最大整流电流是指二极管长时间工作时,允许通过二极管的最大正向平均电流。

当实际电流超过该值时,二极管会因PN结过热而损坏。

点接触型二极管的最大整流电流在几十毫安以下,面接触型二极管的最大整流电流较大,如2CPIO型硅二极管的最大整流电流为 $100mA$ 。

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>