第一图书网, tushu007.com

<<汽车电器元器件的检测与维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车电器元器件的检测与维修>>

13位ISBN编号：9787122124647

10位ISBN编号：7122124649

出版时间：2012-2

出版时间：化学工业出版社

作者：张大鹏，张宪 编

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

《汽车电器元器件的检测与维修》着重阐述了汽车电器元器件与零部件的检测与维修所必须掌握的汽车电器基础知识，各种新型汽车电器系统、电子设备、电子信息显示系统和空调设备，以及车用传感器与执行器的工作原理、结构特点及检测与维修方法。

《汽车电器元器件的检测与维修》内容具有代表性，通俗易懂、实用性强。

《汽车电器元器件的检测与维修》适合广大汽车维修电工和汽车驾驶员学习使用，尤其适合汽车维修电工自学参考。

<<汽车电器元器件的检测与维修>>

书籍目录

第一章　常用汽车电工仪器仪表第一节 常用汽车电工仪表功能及使用第二节 常用汽车检测工具和专用测试仪第二章　蓄电池的检测与维修第一节 蓄电池的正确使用与检测第二节 蓄电池的故障诊断与排除第三节 干荷电蓄电池与免维护蓄电池第四节 蓄电池的应急修理第五节 蓄电池故障排除实例第三章　交流发电机的检测与维修第一节 交流发电机的结构与组成第二节 常用交流发电机的电源电路第三节 交流发电机的正确使用与检测第四节 交流发电机的故障诊断与排除第五节 交流发电机的试验第六节 交流发电机故障排除实例第四章　交流发电机调节 器的检测与维修第一节 电子式调节 器的结构与组成第二节 调节 器的正确使用与检测第三节 充电系统的故障诊断及排除第四节 交流发电机调节 器的应急修理第五节 交流发电机调节 器故障排除实例第五章　启动系统的检测与维修第一节 启动机的结构与组成第二节 汽车启动系统电路实例第三节 启动机的正确使用与调试第四节 启动机的故障诊断与排除第五节 启动机故障的应急修理第六节 启动机故障排除实例第六章　点火系统的检测与维修第一节 点火系统的结构与组成第二节 汽车点火系统电路实例第三节 点火系统的正确使用与检测第四节 电子点火系统的故障诊断与排除第五节 点火系统的应急修理第六节 点火系统故障排除实例第七章　汽车信息显示系统的检测与维修第一节 汽车信息显示系统的功能与组成第二节 汽车仪表的正确使用与检修第三节 电子式汽车仪表第四节 数字式汽车仪表第五节 汽车显示系统的故障诊断与排除第六节 信息显示系统故障排除实例第八章　照明与信号系统的检测与维修第一节 照明与信号系统的结构与组成第二节 照明与信号系统的正确使用与维护第三节 照明与信号系统的故障诊断与排除第四节 照明与信号系统的应急修理第五节 照明与信号系统故障排除实例第九章　辅助电器装置的检测与维修第一节 电动刮水器第二节 洗涤器第三节 电动汽油泵第四节 启动预热装置第五节 电动车窗第六节 中央控制电动门锁第十章　汽车空调系统的检测与维修第一节 汽车空调系统的结构与组成第二节 汽车空调系统的正确使用与维护第三节 汽车空调系统故障诊断与排除第四节 汽车空调系统故障排除实例第十一章　车用传感器的结构 原理与检测第一节 空气流量传感器的结构、原理与检测第二节 曲轴位置传感器的结构、原理与检测第三节 氧传感器的结构、原理与检测第四节 温度传感器的结构、原理与检测第五节 进气歧管绝对压力传感器的结构、原理与检测第六节 节 气门位置传感器的结构、原理与检测第七节 车速传感器的结构、原理与检测第八节 车用传感器故障排除实例第十二章　车用执行器的结构 原理与检测第一节 冷启动喷油器的结构、原理与检测第二节 喷油器的结构、原理与检测第三节 电动汽油泵的结构、原理与检测第四节 继电器的结构、原理与检测第十三章　发动机电控系统电控单元的结构 原理与检测第一节 电控系统电控单元的结构与组成第二节 电控系统电控单元电源电路的工作原理第三节 电控系统电控单元的检测

章节摘录

②蓄电池正常时，则应把启动机拆下。
方法是先拆下蓄电池负极线，然后拆下空气滤清器外壳和发动机前支架上的铁板（不拆此板启动机拿不出来），再拆下启动机的三个螺钉，然后取出启动机进行更换或修理。
四、解放CA141重型汽车启动系故障排除实例一辆解放CA141型汽车，打开点火开关，电源指示灯不亮，拧至启动挡时，启动机无反应，但直接连接启动机时，能启动车。
根据故障现象，首先检查组合继电器。
打开组合继电器盖后，发现充电指示控制器触点被吸下呈断开状态，这说明充电指示控制器线圈中有电流通过，产生磁力，把触点吸开。
根据这一现象，检查中性线，有火，拆下中性线后，触点闭合。
中性线和发电机电枢线圈的中性点相连接，正常情况下，由于二极管的单向导电性，中性点只有在发电机发电时，才能有电。
而发电机未工作时中性点带电，是正元件板中有一二极管击穿所致。
于是检查发电机，经更换二极管后，恢复正常。
此故障是因为正元件板中一只二极管击穿后，电流由蓄电池——电流表——发电机电枢接柱——击穿的二极管——电枢线——中性点——充电指示控制器线圈——搭铁构成回路，充电指示控制器工作，使触点臂吸下，触点断开，切断了指示灯和启动继电器的搭铁回路，致使不能启动和充电指示灯不亮。
若在途中发现此故障，可将组合继电器上的“蓝色”线取下，用胶布包好即可临时行车，不影响启动。
五、北京2020型吉普启动系统故障排除实例一辆北京BJ2020型吉普，用启动机启动发动机，启动机不是没反应，就是运转无力，有时发动机还有反转现象。
多次启动时，偶尔发动机也能着车。
拆下启动机，对启动机电刷、整流子、前后端支承铜套均进行保养后，做空载试验，运转正常，强劲有力。
装车后，启动发动机，故障如故。
检查车辆点火正时及蓄电池，均情况正常。
用手摇柄启动时，发动机很容易启动，但当摇柄碰到车体时，冒强烈火花。
进一步检查发现，车身与发动机之间无搭铁线连接，而蓄电池负极接在车身上，且连接点涂有油漆，分析可能是搭铁不好。
在蓄电池负极与发动机之间接一条搭铁线，用启动机启动发动机，启动机运转强劲，车辆能正常启动，故障排除。
其故障原因是蓄电池负极搭铁线没有直接连接在发动机机体上，而是由车架间接连接，而车架与发动机之间是软连接，中间加有支撑减振胶垫，仅靠个别穿钉导电，电阻过大，所以启动机无力，发动机不易启动。
六、解放CA1091型汽车在热车后启动不着车故障排除实例　　一辆解放CA1091型汽车，发动机热机熄灭后若立即重新启动，发动机无法启动。
但过数分钟后，发动机又能顺利启动。
检查启动机、启动继电器和启动开关，工作均正常；检查分电器触点以及连接线路，均正常。
检查点火线圈，打开点火开关至1挡位置，对正、负接柱进行试火，均有电，但点火线圈温度过高。
检查点火线圈附加电阻，有老化、连接不良现象。
更换点火线圈附加电阻，发动机冷、热机状态下均启动正常，故障现象消失。
其故障原因是：解放CA1091型汽车采用的是3接柱点火线圈。
在正常情况下，发动机低速工作时，断电器触点闭合时间长，初级电流较大，附加电阻温度升高，阻值增大，使初级电流减少，避免点火线圈过热。
本车因附加电阻老化，导电性能较差，发动机热机后，附加电阻温度也升高，其电阻值更大，这样造

成点火线圈过热，电阻增大，若热机启动时，打启动机，启动机消耗一定的电量，通过点火线圈的电流就更小，次级线圈产生的电压偏低，致使发动机无法正常启动。

……

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