

<<汽车电工1000个怎么办>>

图书基本信息

书名：<<汽车电工1000个怎么办>>

13位ISBN编号：9787508397634

10位ISBN编号：7508397630

出版时间：2010-4

出版时间：中国电力出版社

作者：吴文琳，苏剑炜 主编

页数：530

字数：578000

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>

## <<汽车电工1000个怎么办>>

### 内容概要

本书以问答的形式介绍了汽车电工应掌握的基本知识和操作技能，重点介绍了汽车电气和电控系统的维护保养，以及故障的诊断方法及速修技巧，也介绍了汽车行驶途中电器故障的应急办法。

本书涉及面广，基本涵盖汽车电工的各个方面。

全书分成汽车电工基本知识、蓄电池与发电机、发动机起动系统、点火装置、电控汽油发动机、电控柴油发动机、自动变速器、电控防抱死制动系统、空调系统、车身电器、车载网络系统和汽车途中电气故障怎么办等十二大部分，1000个独立的小问题。

这些问答既相对独立，又相互关联，既可结合实际选读或查阅，即学即用，得到解决问题的方法和技巧，也可系统地学习提高维修技能。

本书图文并茂，通俗易懂，内容新颖，实用性强，便于读者自学和广大汽车驾驶人员、修理工和汽车电工阅读，也可作为汽车电工培训班的培训教材和大中专院校相关专业的参考书，是一本必备的汽车维修工具书。

## &lt;&lt;汽车电工1000个怎么办&gt;&gt;

## 书籍目录

前言 第一章 汽车电工基本知识 一、常用电工工具与仪表仪器及其使用方法 二、电控装置故障检修常用工具及设备 三、汽车空调检修常用工具及使用方法 四、电工电子技术基础 五、汽车电路的组成及基本检修方法 六、电路图的识读与运用 七、常用电工材料 第二章 汽车蓄电池与发电机 一、蓄电池的维护保养 二、蓄电池的故障检修 三、交流发电机的维护保养 四、交流发电机的故障检修 五、发电机调节器的维护保养 六、发电机调节器的故障检修 第三章 汽车发动机启动系统 一、起动机的维护保养 二、起动机的故障检修 第四章 汽车点火装置 一、蓄电池点火系统的故障检修 二、电子点火系统的故障检修 三、微机控制点火系统的故障检修 四、分电器的故障检修 五、火花塞故障检修 六、点火线圈的故障检修 七、点火系统的点火正时 第五章 汽车电控汽油发动机 一、电控发动机故障诊断方法与运用 二、电控发动机的故障检修 三、发动机电控系统的检修 四、发动机用传感器的故障检修 五、发动机执行的故障检修 第六章 汽车电控柴油发动机 一、电控柴油发动机故障检修 第七章 汽车自动变速器 一、自动变速器故障诊断 二、自动变速器的故障检修 三、无级变速 第八章 汽车电控防抱死 (ABS) 制动系统 一、电控防抱死 (ABS) 制动系统故障诊断 二、电控防抱死制动系统故障检修 第九章 汽车空调系统 一、空调系统的维护保养 二、空调系统的故障检修 第十章 汽车车身电器 一、安全气囊系统 (ASR) 的故障检修 二、汽车防盗系统的故障检修 三、电动车窗与中央控制门锁的故障检修 四、电动座椅的故障与检修 五、声响信号系统的故障与检修 六、汽车电动后视镜与电动天窗故障检修 七、汽车音响系统的故障检修 八、汽车仪表故障的检修 九、汽车灯系的故障检修 十、电动刮水器和洗涤器的故障与检修 十一、倒车雷达的故障检修 第十一章 汽车车载网络系统 汽车车载网络系统故障检修 第十二章 汽车途中电气故障怎么办 一、蓄电池故障怎么办 二、起动机故障怎么办 三、发电机与调节器故障怎么办 四、点火线圈故障怎么办 五、火花塞故障怎么办 六、汽车灯光故障怎么办 七、其他故障检修 参考文献

## &lt;&lt;汽车电工1000个怎么办&gt;&gt;

## 章节摘录

汽车电控汽油发动机一、电控发动机故障诊断方法与运用387发动机故障诊断的基本原则有哪些？电控发动机发生故障时的检测诊断，应按照先机械后电子，先一般后专项，先易后难的顺序进行处理。

（1）先外后内。

在发动机出现故障时，先对电子控制系统以外的可能故障部位予以检查。

（2）先简后繁。

能以简单方法检查的可能故障部位先予以检查。

比如直观检查最为简单，可以用看（用眼睛观察线路是否有松脱、断裂；油路是否漏油、进气管路有无破损漏气等）、摸（用手摸一摸可疑线路连接处有无不正常的高温以判断该处是否接触不良等）、听（用耳朵，或借助于螺丝刀、听诊器等听一听有无漏气声、发动机有无异响、喷油器有无规律的“咔嗒”声等）等直观检查方法将一些较为显露仪表或其他专用工具来进行检查时，也应对较容易检查的部位先予以检查，能就车检查的项目先进行检查。

（3）先熟悉后生疏。

由于结构和使用环境等原因，发动机某一故障现象可能是以某些总成部件的故障最为常见，应先对这些常见故障部位进行检查，若未找出故障，再对其他不常见的可能故障部位予以检查。

（4）代码优先。

电子控制系统一般都有故障自诊断功能，应先按制造厂提供的方法读取故障代码，并检查和排除代码所指的故障部位。

待故障代码所指的故障消除后如果发动机故障现象还未消除，或者开始就无故障代码输出，则再对发动机可能的故障部位进行检查。

（5）先思后行。

对发动机的故障现象先进行故障分析，在了解了可能的故障原因有哪些的基础上再进行故障检查。

（6）先备后用。

电子控制系统的一些部件性能好坏，电气线路正常与否，常以其电压或电阻等参数来判断。

所谓先备后用是指在检修该型车辆时，应准备好维修车型的有关检修数据资料。

除了从维修手册、专业书刊上收集整理这些检修数据资料外，另一个有效的途径是利用无故障车辆对其系统的有关参数进行测量，并记录下来，作为日后检修同类车辆的检测比较参数。

### 388.电控发动机故障诊断的方法有哪些？

电控发动机故障诊断的方法有：直观诊断、利用自诊断系统诊断、利用简单仪表诊断、利用专门诊断仪器诊断、故障征兆模拟试验方法、电脑数值分析法、电脑信号波形分析法、部件互换法等八种。

（1）直观诊断。

直观诊断就是通过人的感觉器官对汽车故障现象进行看、问、听、试、嗅等，了解和掌握故障现象的特点，进行分析、判断得出结论的诊断方法。

直观诊断的主要内容有：看、问、听、试等。

（2）利用自诊断系统诊断。

随车诊断是利用汽车电控故障自诊断功能对电控发动机故障进行诊断的方法，即使用故障自诊断系统调取发动机电控系统的故障代码，然后根据故障代码表的故障提示，找出故障所在的方法。

（3）利用简单仪表诊断。

利用简单仪表诊断，就是利用以万用表和示波器为主的通用仪表，对电控发动机故障进行诊断的方法。

（4）利用专门诊断仪器诊断。

专用诊断仪器大多数为带有微处理器的电子计算机系统，对汽车故障的诊断十分有效，其中包括各种电控发动机故障分析仪、发动机电脑综合分析仪，尤其以发动机电脑分析仪所占比例最大，诊断效果最好。

## <<汽车电工1000个怎么办>>

### (5) 故障征兆模拟试验方法。

在故障诊断中最困难的情形是有故障，但没有明显的故障征兆。

在这种情况下必须进行彻底的故障分析，然后模拟与车辆出现故障时相同或相似的条件和环境。

其方法主要有：振动法、加热法、水淋法和电器全接通法。

### (6) 电脑数值分析法。

电脑数值分析法是用汽车电脑检测仪（或解码器），将电喷发动机电脑在工作中的各个输入、输出信号的数值以数据表的方式显示出来，并通过定量、定性分析各个信号数值在不同的变化情况，判断发动机控制系统有无故障及故障部位的一种方法。

### (7) 电脑信号波形分析法。

信号波形分析法是用示波器对电喷发动机控制系统中电信号的波形进行检测，并通过对测得的波形分析来判断故障的一种方法。

主要用于判断传感器或电脑的故障，特别是产生脉冲电信号的传感器（如车速传感器、爆震传感器等）。

.....

<<汽车电工1000个怎么办>>

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>