

《识读汽车电路图》

图书基本信息

书名：《识读汽车电路图》

13位ISBN编号：9787122143396

10位ISBN编号：7122143392

出版时间：2012-9

出版社：化学工业出版社

作者：张应龙 编

页数：130

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《识读汽车电路图》

内容概要

《识读汽车电路图》介绍了汽车电路常用电气元件的结构、用途、工作原理，常用汽车元件的图形符号、图形标志，汽车电路导线的颜色代号与标志，我国汽车电路接线柱的标志，汽车主要电气设备的结构和工作原理，识读汽车电路图的基本方法以及典型汽车常用电气控制系统的电路。为适应不同层次读者的需要，还简单介绍了电路基本概念和原理。

书籍目录

第1章 电路基本原理 1.1 电路的组成及基本物理量 1.1.1 电路的组成 1.1.2 电路的基本物理量 1.2 电路的基本定律 1.2.1 欧姆定律 1.2.2 基尔霍夫定律 1.3 电磁 1.3.1 磁路的概念 1.3.2 磁路的基本物理量 1.3.3 磁路欧姆定律 1.3.4 电磁感应

第2章 汽车电路常用电气元件与图形符号 2.1 汽车电路常用电气元件 2.1.1 电子电路基本元件 2.1.2 半导体器件 2.1.3 集成电路 2.2 电气元件图形符号 2.2.1 图形符号的组成 2.2.2 常用汽车元器件的图形符号 2.2.3 常用图形标志 2.2.4 导线颜色代号与标志 2.2.5 我国汽车电路接线柱的标记

第3章 汽车主要电气设备 3.1 汽车电源系统 3.1.1 蓄电池 3.1.2 交流发电机 3.1.3 电压调节器 3.2 汽车启动系统 3.2.1 启动机的类型 3.2.2 启动机的型号 3.2.3 启动机的基本结构 3.3 汽车点火系统 3.3.1 点火线圈 3.3.2 火花塞 3.3.3 分电器 3.4 汽车仪表系统 3.4.1 机油压力表 3.4.2 水温表 3.4.3 燃油表 3.4.4 发动机转速表 3.4.5 车速里程表 3.5 汽车照明与信号系统 3.5.1 前照灯 3.5.2 转向信号灯 3.5.3 汽车电喇叭 3.5.4 制动信号灯 3.5.5 倒车信号装置 3.6 汽车辅助电气与空调系统 3.6.1 电动刮水器与洗涤器 3.6.2 电动门窗玻璃升降器 3.6.3 汽车空调系统

第4章 识读汽车电路图的基本方法 4.1 现代汽车电路的组成与特点 4.1.1 全车电路的组成 4.1.2 汽车电路的特点 4.1.3 现代汽车电路的发展方向 4.2 汽车电路图的种类 4.2.1 原理图 4.2.2 布线图 4.2.3 线束图 4.3 汽车电路图的识读方法 4.3.1 汽车电路图识读的基本方法 4.3.2 汽车电路图识读的注意事项 4.3.3 识图实例

第5章 典型汽车电气控制系统电路 5.1 汽车电源系统电路 5.1.1 尼桑蓝鸟系列轿车电源系统电路 5.1.2 解放CA1091型汽车的电源系统电路 5.2 汽车启动系统电路 5.2.1 东风EQ1090型汽车启动系统电路 5.2.2 解放CA1091型汽车的启动系统电路 5.3 汽车点火系统电路 5.3.1 桑塔纳轿车点火电路 5.3.2 解放CA1091型汽车的点火电路 5.4 汽车仪表系统电路 5.4.1 桑塔纳2000GSi仪表系统电路 5.4.2 解放CA1091型汽车仪表系统电路 5.5 汽车照明与信号系统电路 5.5.1 东风EQ1141G型汽车照明与信号系统电路 5.5.2 解放CA1091型汽车照明与信号系统电路 5.6 汽车辅助电气系统电路 5.6.1 风窗刮水与清洗器电路 5.6.2 电动门窗玻璃升降器的电路 5.7 汽车空调系统电路 5.7.1 桑塔纳空调系统电路 5.7.2 夏利轿车空调系统电路 5.8 汽车整车电路 5.8.1 解放CA1092商用汽车电路 5.8.2 桑塔纳乘用车电路图参考文献

章节摘录

R_z 的大小反映了稳压管稳压性能的好坏。动态电阻越小，表示电流变化量 I_z 很大时，电压变化量 U_z 却很小，稳压性能好。

发光二极管发光二极管是一种能把电能变成光能的半导体器件。常用来作为显示器件，除单个使用外，也常做成七段式或矩阵式。它和普通二极管一样，具有单向导电性。当发光二极管正偏且达到额定电流时就会发光。发光二极管的种类以发光颜色的不同，可分为红色、黄色、绿色和红外光二极管等。对于发红光、绿光、黄光的发光二极管管脚引线较长者为正极，较短者为负极。如管帽上有凸起标志，那么靠近凸起标志的管脚为正极。发光二极管的文字符号为“VL”。发光二极管可以用直流、交流等电源驱动。发光二极管使用时必须正向偏置且必须接限流电阻R，改变R的大小，就可以改变发光二极管发光的亮度。

光敏二极管光敏二极管是这样一种器件，即其反向电流随光照强度的增加而上升。也就是说，当没有光照射时反向电流很小，反向电阻很大；当有光照射时反向电阻减小，反向电流增大。因此可用做光的测量，当制成大面积的光敏二极管时，可当做一种能源，称为光电池。在光敏二极管的管壳上有一个玻璃窗口，以便于接受光照。光敏二极管在无光照射时的反向电流叫暗电流，有光照射时的反向电流叫光电流，光敏二极管在使用时必须反向偏置。光敏二极管的主要参数有暗电流、光电流和最高工作电压。其中，最高工作电压是指暗电流不超过允许值时的最大反向电压。

光敏晶体管光敏晶体管的工作原理与光敏二极管基本相同，它与光敏二极管的不同之处是，将光照后产生的电信号又进行了放大，因而灵敏度比光敏二极管高。光敏晶体管的管脚引线有三个的，也有两个的。在两引线的管子中，光窗口即为基极。光敏晶体管有硅管和锗管之分，锗管的灵敏度比硅管高，但是锗管的暗电流较大。

晶闸管晶闸管是硅晶体闸流管的简称，又称可控硅（SCR），是一种功率半导体器件。晶闸管具有容量大、体积小、效率高、寿命长、控制特性好等优点，在汽车电路中应用较广泛。晶闸管包括普通晶闸管和双向、逆导、可关断、快速、光控等特殊晶闸管。其中普通晶闸管应用最普遍，主要用于整流、逆变、开关、调压等方面。

《识读汽车电路图》

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：www.tushu111.com