

<<电气识图及其新标准解读>>

图书基本信息

书名：<<电气识图及其新标准解读>>

13位ISBN编号：9787122047762

10位ISBN编号：7122047768

出版时间：2009-5

出版时间：化学工业出版社

作者：张宪，郭振武 主编

页数：179

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>

## <<电气识图及其新标准解读>>

### 前言

随着我国工农业生产的迅速发展,各种电气设备也随之增加,各种电子电路越来越复杂,技术含量也越来越高,看图的难度越来越大。

电气图形是电气技术人员和电工进行技术交流和生产活动的“语言”,是设计、生产、维修人员进行技术交流不可缺少的工具。

通过对电气图的识读、分析,能帮助人们了解电气设备的工作过程及原理,从而更好地使用、维护这些设备,并在故障出现的时候能够迅速查找出故障的根源,进行维修。

本书从识图的角度出发,以常用的电气图为实例,介绍识读电气图的方法和技巧,以帮助广大电工提高识读电气图的能力。

本书适用于具有一定电工知识的青年电工自学,也可作为本科、高职、中职相关专业的教学参考书,亦可供电气技术人员作参考。

识读电气图应掌握以下几点。

结合电工、电子技术基础知识识读电气图。

要想准确、迅速地看懂电气图,必须具备一定的电气制图和电工、电子技术基础知识。

结合电气元件的结构和工作原理识读电气图。

电路是由各种电气设备、元器件和装置组成的,如生产实际中常见的用继电器、接触器、按钮等有触点电器组成的控制线路。

因此,只有熟悉这些有触点电器的结构、工作原理、用途及其与周围器件的关系以及在整个电路中的地位 and 作用,才能正确识读继电器—接触器控制线路图。

结合典型电路识读电气图。

无论电路有多么复杂,都是由典型电路组成、派生的,因此,熟悉各种典型电路,掌握识读电气图的方法和技巧,在识读分析时,就可以迅速分清主次以及它们之间的联系,抓住主要矛盾,从而达到正确识图的目的。

## <<电气识图及其新标准解读>>

### 内容概要

本书从电气识图的角度出发，以常用的电气图为实例，介绍识读电气图的方法和技巧，给出的图例实用性强、覆盖面宽。

所有电气图均采用新的国家标准绘制。

本书共分七章，内容包括新国标常用电气图用图形符号，解读电动机控制线路图，解读电气图、电路图。

电子电路图等。

内容简明实用，深入浅出，图文并茂，以帮助广大电工提高识读电气图的能力，也可作为职业院校相关专业的教学参考书。

## <<电气识图及其新标准解读>>

### 书籍目录

第一章 电气识图的基本知识 第一节 电气图的组成 第二节 电气图的分类 第三节 电气图的主要特点 第四节 电气制图与电气图形符号国家标准 第五节 新旧国标电气图举例 第二章 新国标常用电气图用图形符号 第一节 电路图常用文字符号 第二节 常用电气图用图形符号 第三节 部分新旧电路图形符号对照 第四节 常用电气设备用图形符号 第五节 电气图常用名词术语 第三章 电气识图与制图 第一节 电气识图的基本要求和基本步骤 第二节 电气制图的一般规则 第四章 解读电动机控制线路图 第一节 控制线路的基本概念 第二节 控制线路中的保护 第三节 三相异步电动机控制线路图 第四节 电动机降压启动控制线路图 第五节 三相异步电动机制动控制线路图 第六节 直流电动机控制线路图 第五章 解读电气图 第一节 工厂供电系统电气图 第二节 照明和动力工程图 第三节 常用机床控制线路 第六章 解读电路图 第一节 电路图的组成 第二节 电路图的绘制原则和方法 第三节 电路图的简化画法 第四节 电路图示例 第七章 解读电子电路图 第一节 电子电路图的构成和特点 第二节 电子设备电路图 第三节 印制板电路图 第四节 逻辑功能图 第五节 二进制逻辑单元图形符号及其应用 第六节 逻辑功能图举例 主要参考文献

## <<电气识图及其新标准解读>>

### 章节摘录

**第一章 电气识图的基本知识** 电气制图时必须遵守制图的规则和表示方法,读图者掌握了这些规则和表示方法,就能读懂制图者所表达的意思,所以不管是制图者还是读图者,都应当掌握电气线路图的制图规则、电气图的组成与分类、电气图的主要特点和电气制图与图形符号国家标准和表示方法。

**第一节 电气图的组成** 电气图一般由电路接线图、技术说明、主要电气设备(或元器件)明细表、标题栏和会签表等部分组成。

**一、电路及电路图** 1. 电路 由电源、负载、控制元件和连接导线组成的能实现预定功能的闭合回路,称为电路。

电路通常分为主电路和副电路(又称一次回路和二次回路)两类。

主电路是电源向负载输送电能的电路,即发、输、变、配、用电能的电路。

它通常包括发电机、电力变压器、各种开关、互感器、接触器、母线、导线及电力电缆、熔断器、负载(如电动机、照明及电热设备)等。

副电路是为保证主电路安全、正常、经济合理运行而装置的控制、保护、测量、监察、指示电路。它一般包括控制开关、继电器、脱扣器、测量仪表、指示灯、音响灯光信号设备等。

<<电气识图及其新标准解读>>

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>