

<<电工快速读图与识图>>

图书基本信息

书名：<<电工快速读图与识图>>

13位ISBN编号：9787030291110

10位ISBN编号：7030291115

出版时间：1970-1

出版时间：科学

作者：黄海平

页数：332

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>

<<电工快速读图与识图>>

前言

本书运用简洁准确的语言，结合大量控制线路实例，浅显易懂地介绍了电工所应具备的识图方法及技巧。

电气线路图是电工人员进行施工设计，计划备料、安装、分析、查找电气设备故障的重要依据，也是电工进行交流的“语言”。通过对电气线路图的识读与分析，可以了解电气设备的工作过程及原理，从而掌握正确的操作和维护方法，在故障出现时迅速找出故障根源并排除。

所以，本书将学习电气线路图所必需的知识体系化，还特别考虑了学习的条理性，使读者可以在短期内取得明显的效果。

本书有如下特点：（1）对于构成顺序控制电路主体的按钮开关、电磁继电器、电磁接触器、定时继电器等有开关触点的器件，为了明确它们的动作，用不同颜色的线条将它们内部的工作结构表示出来，能带来像自己亲自操作一样的感觉。

（2）对于像配线断路器、热继电器、指示灯等控制器件，为了让没见过实物的人也能很容易地理解，用立体图将内部结构具体地表示出来，能让读者具有实感地把电气图形符号与机器本身联系起来。

（3）控制电路的器件及配线也用和实际完全一样的立体实物连接图表示，可以将顺序电路图和实际的配线方法加以对比。

（4）在顺序电路图的绘制方法上，采用基于“地段编号”的线号方式，这样一来，实际上的每个配线位置就和顺序电路图对应起来。

（5）在顺序电路图中，根据电路的工作顺序标记序号，在将其序号与说明对比的同时追索下去，就能够快速理解顺序电路的工作顺序。

<<电工快速读图与识图>>

内容概要

《电工快速读图与识图（修订版）》第一版于2007年8月出版，此次修订除了保留第一版中经典、实用的电路外，对实用控制电路进行了更新，同时按照国家标准规范了电路图中的图形符号和文字符号，是快速提高电工综合技术能力的实用技术书。

《电工快速读图与识图（修订版）》融入作者多年的工作经验，结合工作实例，以实物连接图的形式介绍电工必须具备的识图方法及技巧。

全书共分18章，主要内容包括：电气图形符号的表示方法，闸刀开关、按钮开关、电磁继电器、定时器等基本电气器件的动作和图形符号，顺序控制符号的表示方法，控制器件编号的表示方法，顺序图的表示方法，逻辑与电路和逻辑或电路读法，逻辑与非电路和逻辑或非电路的读法，自锁电路的读法，互锁电路的读法，具有时间差的电路的读法，电动机的启动控制电路的读法，电动机正反转控制电路的读法，实用控制电路等。

《电工快速读图与识图（修订版）》编写时注意贯彻我国最新的标准和规范，内容力求贴近实际、注重实用，文字叙述力求浅显易懂，便于自学。

书籍目录

1章 顺序控制 1.1 顺序控制 1.2 顺序控制的实际例子 1.3 展开表示顺序控制的顺序图 2章 电气图形符号 2.1 电气图形符号 2.2 电阻器的图形符号 2.3 电容器的图形符号 2.4 配线断路器的图形符号 2.5 熔断器的图形符号 2.6 热继电器的图形符号 2.7 电池、直流电源的图形符号 2.8 计量仪器的图形符号 2.9 电动机、发电机的图形符号 2.10 变压器的图形符号 2.11 指示灯的图形符号 2.12 电铃、蜂鸣器的图形符号 2.13 开闭触点的图形符号 2.14 电气图形符号的绘制方法 3章 闸刀开关的动作和图形符号 3.1 闸刀开关的结构和动作 3.2 闸刀开关的图形符号 4章 按钮开关的动作和图形符号 4.1 常开触点、常闭触点及转换触点 4.2 按钮开关的实际结构 4.3 按钮开关的常开触点的动作和图形符号 4.4 按钮开关的常闭触点的动作和图形符号 4.5 按钮开关的转换触点的动作和图形符号 5章 电磁继电器的动作和图形符号 5.1 电磁继电器的组成 5.2 电磁继电器的实际结构 5.3 电磁继电器的常开触点的动作和图形符号 5.4 电磁继电器的常闭触点的动作和图形符号 5.5 电磁继电器转换触点的动作和图形符号 6章 电磁接触器的动作和图形符号 6.1 电磁接触器的组成 6.2 电磁接触器的实际结构 6.3 电磁接触器的图形符号 6.4 电磁接触器的动作和复位 6.5 电磁开闭器的图形符号和动作 7章 定时器的动作和图形符号 7.1 定时器的分类 7.2 电动式定时器的结构 7.3 电子式定时器的结构 7.4 空气式定时器的结构 7.5 得电延时动作触点的图形符号和动作 7.6 失电延时动作触点的图形符号和动作 8章 顺序控制符号 8.1 顺序控制符号 8.2 表示器件的顺序控制符号 8.3 表示功能的顺序控制符号 9章 控制器件编号 9.1 控制器件编号 9.2 控制器件编号的基本器件编号与辅助符号 10章 顺序图的表示方法 10.1 顺序图表示方法的原则 10.2 顺序图中的控制电源母线的表示方法 10.3 顺序图中的开闭触点符号的表示方法 10.4 顺序图的画法 11章 逻辑与电路和逻辑或电路的读法 11.1 AND电路的读法 11.2 OR电路的读法 12章 逻辑与非电路和逻辑或非电路的读法 12.1 NAND电路的读法 12.2 NOR电路的读法 13章 自锁电路的读法 13.1 对复位优先的自锁电路的理解 13.2 动作优先的自锁电路的读法 14章 互锁电路的读法 14.1 由按钮开关控制的互锁电路的读法 14.2 由电磁继电器触点控制的互锁电路的读法 15章 具有时间差的电路的读法 15.1 得电延时动作电路的读法 15.2 间隔动作电路的读法 16章 电动机的启动控制电路的读法 16.1 电动机控制的主电路的构成方式 16.2 电动机的启动控制电路的工作方式 17章 电动机的正反转控制电路的读法 17.1 电动机旋转方向的改变方法 17.2 电动机的正反转控制电路的工作方式 18章 实用控制电路 18.1 暖风器的顺序启动控制电路 18.2 电动泵的交互运转控制电路 18.3 换气风扇的反复运转控制电路 18.4 传送带流水线运转控制电路 18.5 电动送风机的延时投入和定时运转控制电路 18.6 卷帘门的自动开关控制电路 18.7 电炉的温度控制电路 18.8 组装式空调机的控制电路 18.9 供水设备的控制电路 18.10 高压受变电设备的断路器控制电路 参考文献

<<电工快速读图与识图>>

章节摘录

通常在电磁继电器中，当电磁线圈中有电流流过时，其触点往往都在瞬间闭合或断开。这里所说的定时器与电磁继电器不同，当给它电力或机械输入时，在经过预先设定好的时限后，其触点才闭合或者断开，可以说是人为的产生时间延迟的继电器。

所以，特意将定时器的触点叫做延时触点，延时触点包括延时闭合触点和延时断开触点。

定时器的种类 根据产生时间差的不同方法，把定时器分为电动式定时器、电子式定时器、空气式定时器等。

电动式定时器 这种定时器是以同步电动机的电源频率成一定比例的转速作为时限的基准，由离合器、减速齿轮组合而成，其特点是动作稳定，适合设定长时间的时限。

图7.1所示是电动式定时器的外观图。

电子式定时器 这种定时器利用电容器的充放电特性，当电容器两端的电压升高后使电磁继电器线圈动作。

由于机械式的动作部件较少，所以寿命较长，适用于高频率且定时时间短的场合。

· · · · · ·

<<电工快速读图与识图>>

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:<http://www.tushu007.com>