

## <<电工识图简明读本>>

### 图书基本信息

书名：<<电工识图简明读本>>

13位ISBN编号：9787111398219

10位ISBN编号：7111398211

出版时间：2012-11

出版时间：机械工业出版社

作者：郑凤翼

页数：246

字数：392000

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>

## <<电工识图简明读本>>

### 内容概要

本书主要内容有：识读电气图的基本知识、识读机电设备控制电路单元电路(电动机控制电路)图、识读机电设备继电器?接触器控制电路图、识读电工测量电路图、识读电子控制电路图、识读电动机软起动器控制电路图、识读PLC控制电路梯形图与变频器控制电路图。

本书详细地介绍了识读电路图方法和技巧，掌握识读电气图的方法和技巧是本书的重点。

本书的识图示例，其实用性强，覆盖面宽。

通过识图示例的引导，达到举一反三、触类旁通，使读者通过识图练习，能够读懂更多更新的电气图

。

## &lt;&lt;电工识图简明读本&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 电工识图基本知识

## 1.

## 1.1 电气图的基本构成

## 1.1.1 电气图的组成

## 1.1.2 电气图的主要特点

## 1.2 电气图的分类

## 1.2.1 概略图

## 1.2.2 电路图

## 1.2.3 位置图(布置图)

## 1.2.4 接线图或接线表

## 1.2.5 逻辑图

## 1.3 电气符号

## 1.3.1 图形符号

## 1.3.2 文字符号

## 1.3.3 项目代号

## 1.3.4 回路标号

## 1.4 电气图的表示方法

## 1.4.1 电气图的布局

## 1.4.2 元件的基本表示方法

## 1.4.3 连接线的表示方法

## 1.5 识读电气图的基本要求和步骤

## 1.5.1 识图的基本要求

## 1.5.2 识图的一般步骤

## 第2章 识读机电设备控制电路单元电路(电动机控制电路)图

## 2.1 识读机电设备控制电路单元电路(电动机控制电路)图的方法和步骤

## 2.1.1 电动机基本控制电路的组成原则

## 2.1.2 查线读图法

## 2.2 三相笼型异步电动机直接起动控制电路

## 2.2.1 直接起动单向运行控制电路

## 2.2.2 直接起动正、反向运行控制电路

## 2.2.3 电动机的顺序控制电路

## 2.3 三相笼型异步电动机减压起动控制电路

## 2.4 三相笼型异步电动机的制动和保护电路

## 2.5 三相交流绕线转子异步电动机控制电路

## 第3章 机电设备继电器—接触器控制电路图的识读

## 3.1 识读复杂电气控制电路图的方法和步骤

## 3.2 机床与起重机械电气控制电路

## 3.3 排水泵及消防泵电气控制电路

## 第4章 电工测量电路图的识读

## 4.1 电流测量电路

## 4.2 电压测量电路

## 4.3 电功率测量电路

## 4.4 电能测量电路

## 4.5 电阻测量电路

## &lt;&lt;电工识图简明读本&gt;&gt;

## 第5章电子控制电路图的识读

- 5.1 识读电子控制电路图的一般方法
- 5.2 时间继电器、光电继电器电路图的识读
- 5.3 无触点开关电路图的识读
- 5.4 供电保护电路图和灯光电路图的识读
- 5.5 机械设备电子控制电路图的识读

## 第6章电动机软起动器控制电路图的识读

- 6.1 软起动器的原理、组成、控制方式及参数
  - 6.1.1 软起动器的原理及组成
  - 6.1.2 软起动器的控制方式
  - 6.1.3 参数设置
- 6.2 软起动器介绍
  - 6.2.1 常熟CR1软起动器
  - 6.2.2 STR软起动器
- 6.3 软起动器控制电路图的识读

## 第7章PLC控制电路梯形图的识读

- 7.1 PLC的基本工作原理
  - 7.1.1 PLC的基本组成
  - 7.1.2 编程语言
  - 7.1.3 PLC的等效电路
  - 7.1.4 PLC的工作原理——PLC的循环扫描工作方式
- 7.2 FX2N系列PLC编程元件的分类、编号和基本特征
- 7.3 FX2N系列PLC的指令系统
  - 7.3.1 基本指令及其应用
  - 7.3.2 定时器与计数器指令
  - 7.3.3 顺控指令及其应用
  - 7.3.4 常用功能指令及其应用
- 7.4 PLC控制电路图的识读示例
  - 7.4.1 梯形图的编程规则及识读梯形图的方法
  - 7.4.2 电动机的PLC控制
  - 7.4.3 一般机械设备的PLC控制

## 第8章变频器控制电路图的识读

- 8.1 变频器的工作原理、通用变频器的基本结构
  - 8.1.1 变频器的工作原理
  - 8.1.2 通用变频器的基本结构
- 8.2 三菱FR—A540变频器简介
  - 8.2.1 三菱FR—A540变频器的端子图及其说明
  - 8.2.2 变频器的基本功能参数
- 8.3 变频器控制电路图的识读方法与技巧
  - 8.3.1 外接主电路的结构
  - 8.3.2 外接频率给定电路
  - 8.3.3 外接控制电路
- 8.4 变频器的控制电路
  - 8.4.1 电动机单向运行的控制电路
  - 8.4.2 电动机正、反转控制电路图的识读
  - 8.4.3 变频与工频的切换功能
  - 8.4.4 变频与工频切换控制电路

<<电工识图简明读本>>

8.4.5多段速运行控制功能

8.4.6多档转速控制电路

8.4.7程序控制功能

8.4.8程序控制应用电路

参考文献

<<电工识图简明读本>>

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>