

<<电工识图入门>>

图书基本信息

书名：<<电工识图入门>>

13位ISBN编号：9787113151799

10位ISBN编号：7113151795

出版时间：2012-11

出版时间：中国铁道出版社

作者：王红军，贺鹏 编著

页数：224

字数：340000

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>

<<电工识图入门>>

内容概要

《电工识图入门》编著者王红军等。

《电工识图入门》内容提要：本书由资深电工高级技师精心编写，重点讲解了电工识图基础知识，常用电气设备及其电路图，电路接线图的识图方法与步骤，介绍了常用电工测量仪表及其接线，常用电路及控制系统电路识图的实例。

另外，还讲解了由PLC组成的控制电路电气原理图和接线图的识图方法，PLC编程语言、编程原则和方法，详细解读了PLC可编程控制器的应用电路实例。

本书图文并茂，强调动手能力和实用技能的培养，在讲解上使用了原理分析+识图实践的教学法，有助于读者更好、更快地掌握电工识图技术，并增加实践经验。

本书适合于初级电工使用，也可供中、高等职业技术教育电气等专业师生选修，以及电气技术人员参考使用。

书籍目录

第1章 电路图基础知识

- 1.1 电路图的构成
 - 1.1.1 电路图的分类
 - 1.1.2 电路图的主要特点
- 1.2 电路图常用的电气符号
 - 1.2.1 图形符号
 - 1.2.2 文字符号
 - 1.2.3 回路编号
 - 1.2.4 项目代号
- 1.3 电路图绘制的规则
 - 1.3.1 电路图(电气图)的组成
 - 1.3.2 电路图的布局
 - 1.3.3 电路图的表示方法
- 1.4 电路图识图的基本方法和步骤
 - 1.4.1 电路图识图的基本方法
 - 1.4.2 电路图识图的步骤
 - 1.4.3 电路图识图示例

第2章 怎么阅读电气原理图

- 2.1 电气原理图中的主电路和辅助电路
 - 2.1.1 识读主电路
 - 2.1.2 识读辅助电路
- 2.2 电路中的保护环节、自锁环节及互锁环节
 - 2.2.1 电路中的自锁环节
 - 2.2.2 电路中的互锁环节
 - 2.2.3 电路中的保护环节
- 2.3 电气原理图识图方法总结及识图示例
 - 2.3.1 三相笼式异步电动机直接启动控制电路
 - 2.3.2 水塔水位自动控制电路
 - 2.3.3 电气原理图识图方法总结

第3章 怎么阅读电气接线图

- 3.1 识读电路接线图常识
 - 3.1.1 电路接线图与电气原理图之间的关系
 - 3.1.2 电路接线图中各电气设备、装置和控制器件位置的画法与安排
 - 3.1.3 配电盘布线方法
- 3.2 识读电路接线图的方法和步骤
 - 3.2.1 识读电路接线图的方法与步骤
 - 3.2.2 电路接线的方法和步骤
- 3.3 电气接线图识图方法总结及电路接线图示例
 - 3.3.1 照明电路接线图
 - 3.3.2 电机拖动电路接线图
 - 3.3.3 变配电电路接线图
 - 3.3.4 电气接线图识图方法总结

第4章 电气仪表测量原理及接线图

- 4.1 电工常用安装式仪表使用及示例
 - 4.1.1 直流电流表的使用和接线

<<电工识图入门>>

- 4.1.2 交流电流表的使用和接线
- 4.1.3 直流电压表的接线
- 4.1.4 交流电压表的接线
- 4.1.5 单相有功电度表的接线方法
- 4.1.6 三相有功电度表的接线方法
- 4.2 常见便携式仪表的使用及示例
 - 4.2.1 钳形表
 - 4.2.2 万用表
 - 4.2.3 兆欧表
- 第5章 供配电系统识图
 - 5.1 高、低压供配电系统一次系统识图
 - 5.1.1 高、低压供配电一次系统的介绍
 - 5.1.2 深入认识供配电系统电气设备
 - 5.1.3 供、配电系统一次接线及一次系统识图
 - 5.1.4 高、低压配电系统一次系统识图实践
 - 5.2 高、低压配电系统二次回路识图
 - 5.2.1 高、低压配电系统二次回路介绍
 - 5.2.2 深入认识电气系统的继电保护装置
 - 5.2.3 深入认识电气系统的继电自动装置
 - 5.2.4 高、低压配电二次回路保护装置识图
- 第6章 电动机控制电路识图
 - 6.1 了解电动机的种类
 - 6.2 深入认识直流电动机
 - 6.2.1 直流电动机的分类
 - 6.2.2 直流电动机的结构
 - 6.2.3 直流电动机的工作原理
 - 6.3 深入认识交流电动机
 - 6.3.1 单相异步电动机的结构原理
 - 6.3.2 交流三相异步电动机结构原理
 - 6.3.3 交流异步电动机接线识图
 - 6.3.4 识别电动机的型号
 - 6.3.5 认识电动机的铭牌
 - 6.4 掌握电动机常用电气控制元件
 - 6.4.1 控制按钮的应用
 - 6.4.2 熔断器的应用
 - 6.4.3 闸刀开关的应用
 - 6.4.4 空气开关的应用
 - 6.4.5 继电器的应用
 - 6.4.6 接触器的应用
 - 6.4.7 位置开关的应用
 - 6.4.8 自耦减压启动器的应用
 - 6.4.9 磁力启动器的应用
 - 6.4.10 凸轮控制器的应用
 - 6.5 深入分析电动机的控制电路
 - 6.5.1 三相异步电动机启动控制电路
 - 6.5.2 电动机制动控制电路
 - 6.5.3 其他电动机控制电路

<<电工识图入门>>

6.6 掌握电动机的保护电路

6.6.1 电动机保护方式

6.6.2 电动机保护电路分析

第7章 工业控制电路识图

7.1 工业常用控制电路识图

7.1.1 皮带运输线自动控制电路识图

7.1.2 由中间继电器控制的动力配电箱电路识图

7.2 机床控制电路识图

7.2.1 机床的简介

7.2.2 普通卧式车床识图

7.2.3 卧式万能铣床识图

7.2.4 普通卧式镗床识图

7.2.5 摇臂钻床识图

7.2.6 平面磨床识图

7.3 起重机械控制电路识图

7.3.1 电动葫芦控制电路识图

7.3.2 天车控制电路识图

7.3.3 桥式起重机控制电路识图

7.3.4 塔式起重机控制电路识图

第8章 建筑电气系统识图

8.1 建筑供配电系统识图

8.1.1 电力负荷如何分级

8.1.2 供配电系统识图

8.2 防雷接地系统识图

8.3 电气照明系统识图

8.3.1 照明系统电气图识图

8.3.2 照明系统电气图识图

8.4 电梯控制系统识图

8.4.1 电梯控制控制系统介绍

8.4.2 电梯控制控制系统图识图

8.5 中央空调控制系统识图

8.5.1 中央空调控制系统介绍

8.5.2 中央空调控制系统图识图

8.6 消防安全系统识图

8.6.1 消防安全系统控制系统介绍

8.6.2 消防安全系统控制系统图识图

8.7 保安监控系统识图

8.7.1 保安监控系统介绍

8.7.2 保安监控系统图识图

第9章 PIC控制系统

9.1 可编程控制器P1C

9.1.1 认识P1C

9.1.2 P1c的定义及特点

9.1.3 深入认识P1C的结构及工作原理

9.1.4 P1C的编程语言

9.2 可编程控制器P1c的应用

9.2.1 P1c编程及简单程序设计

9.2.2 P1c工业电气控制电路中的应用

9.2.3 利用P1c改造传统继电器控制电路识图

<<电工识图入门>>

编辑推荐

《电工识图入门》图文并茂，强调动手能力和实用技能的培养，在讲解上使用了原理分析+识图实践的教学法，有助于初级入门电工更好、更快地掌握电工识图基本技能，并积累实践经验，从识图的角度出发，以常用的电工电路为实例，介绍识读电气图的方法和技巧。本书详细讲解了电工识图基础知识、常用电气设备及其电路图、电路接线图的识图方法与步骤；介绍了常用电工测量仪表及其接线知识；分析了常用电路及控制系统电路识图，并提供实例；同时对PLC控制系统的相关知识进行了详细阐述。

精心筛选和分析常用、经典的电工电路图，夯实基础，触类PLC。

囊括电气工具、常用电气设备和PLC控制系统，全面实用、讲解细致。

工程现场一线电工，凝结多年实践经验，精心编写，倾情奉献

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>