

《常用电工控制线路实例》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：1970年01月01日

开本：12k

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787030246943

丛书名：现场电气控制技术

内容简介

本书是“现场电气控制技术”丛书之一。本书共分为4章，主要内容包括顺序控制的基础知识、电动机控制线路、其他常用电工控制线路及继电器顺序控制电路。本书从控制方面逻辑基础入手，结合顺序控制的各种应用，将简洁明了的文字和清晰易懂的图片相结合，使得读者更加容易理解书中所讲的知识。

本书内容丰富、配图翔实、实用性强，可供从事电气控制的技术人员参考，也可作为工院校电气控制、电工与电子，电气运行与控制等相关专业师生的参考用书。

目录

1 顺序控制的基础知识

1.1 顺序控制

1.2 AND（逻辑与）电路

1.3 OR（逻辑或）电路

1.4 NAND（逻辑与非）电路

1.5 NOR（逻辑或非）电路

1.6 反一致电路

1.7 一致电路

1.8 自保电路

1.9 互锁电路

1.10 延时动作电路

1.11 间隔动作电路

1.12 延迟复位电路

2 电动机控制线路

2.1 电动机的励磁启动控制

2.2 现场远程操作的电动机启动控制（1）

2.3 现场远程操作的电动机启动控制（2）

2.4 电动机的星形三角形启动控制（1）

2.5 电动机的星形三角形启动控制（2）

2.6 电动机的正反转控制（1）

2.7 电动机的正反转控制（2）

2.8 电容式电动机的正反转控制

2.9 电动机的定时启动定时停止控制（1）

2.10 电动机的定时启动定时停止控制（2）

2.11 电动机的反复运转控制（1）

2.12 电动机的反复运转控制（2）

2.13 电动机的微动运转控制电路

2.14 电动机的反接制动控制电路

- 2.15 电动机启动控制电路的各种形式
- 3 其他常用电工控制线种
 - 3.1 采用温度开关的报警电路
 - 3.2 三相加热器的温度控制电路
 - 3.3 加热和冷却两段温度控制电路
 - 3.4 采用压力开关的报警电路
 - 3.5 压缩机的压力控制电路（手动和自动控制）
 - 3.6 采用无浮子液位继电器的供水控制
 - 3.7 带有缺水报警的供水控制
 - 3.8 采用无浮子液位继电器的排水控制
 - 3.9 带有涨水报警的排水控制
 - 3.10 传送带的暂时停止控制
 - 3.11 货物升降机的自动反转控制
 - 3.12 卷帘门的自动开关控制电路
 - 3.13 泵的反复运转控制
 - 3.14 泵的顺序启动控制
 - 3.15 停车场设备的顺序控制
- 4 继电器顺序控制电路
 - 4.1 基本逻辑电路
 - 4.2 组合逻辑电路
- 参考文献

在线试读部分章节

1 顺序控制的基础知识

1.1 顺序控制

1.1.1 顺序控制的原理及构成

所谓顺序控制是指按照预先定义的顺序或者逻辑顺序对各个被控设备逐步进行控制。从家用电器到电梯、锅炉、起重机、变电设备，顺序控制可用于各种装置设备中。

一般情况下，顺序控制系统由操作者、控制对象、控制装置等几部分构成。控制对象是指操作者利用控制装置使其运转的对象，可以是机械、进程的全部或者其中的一部分。控制装置由作业命令、命令处理、检测、操作、警报显示等几部分组成（图1.1）。

2. 顺序图及其画法

顺序控制所使用的接线图就是顺序图，也称为接线展开图。

顺序图中表示了配电板以及与配电板相关联的器件的工作，并按照先后顺序将其表示出来，这样就更容易掌握各器件间的相互关联。

顺序图是一种将控制电路的动作顺序以正确、容易理解的方式表示的接线图。它省略了器件间的机械关联，将分属于各器件的控制电路单独取出，按动作顺序分配排列，各分离部属于哪个器件通过符号表示（图1.2）。

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)