

<<现场电工控制线路速解>>

图书基本信息

书名：<<现场电工控制线路速解>>

13位ISBN编号：9787030248695

10位ISBN编号：7030248694

出版时间：2009-9

出版时间：科学出版社

作者：黄海平 编

页数：257

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>

## <<现场电工控制线路速解>>

### 前言

随着科学技术的发展,各个行业的电气化和自动化程度日益提高。

在企业生产中,电气控制扮演着越来越重要的角色,对电气从业人员技术水平的要求也越来越高。因此,熟悉和掌握各种电气控制线路,对正确使用电气设备以及进行故障排除是非常必要的。

为了帮助广大电工人员成为理论扎实、实际分析能力强、操作技能过硬的电工能手,笔者结合多年的现场工作经验,将电工基础知识、识图技巧及各种实际应用线路有机地结合起来,更加突出了本书的实用性。

本书共分为6章,主要内容包括常用电气图形符号、各种逻辑电路及解析、各种延时电路和实用控制线路及逻辑顺序控制等。

书中对多种典型的电气控制线路进行详细透彻的讲解,并配有大量的实际配线图和顺序图,以提高读者解决实际问题的能力。

本书结构清晰、配图丰富、实用性强,既可作为工科院校电子、电工及相关专业师生的参考用书,也可作为现场技术人员的实用技术资料。

本书在编写过程中得到了科学出版社编辑的大力支持和鼎力帮助,黄鑫同志在绘图方面做了大量工作,在此一并表示真诚的谢意。

由于编者水平有限,书中难免存在一些缺点和疏漏,欢迎广大读者批评指正。

## <<现场电工控制线路速解>>

### 内容概要

本书是“现场电气控制技术”丛书之一。

全书共6章，主要内容包括常用的电气图形符号、各种逻辑电路及解析、延时电路、各种实用控制线路举例及逻辑顺序控制。

书中结合实际配线图和电路图进行讲解，注重培养读者解决实际问题的能力，通俗易懂、实用性强。

本书可作为工科院校电子、电工相关专业师生的学习参考书，又可作为现场技术人员的实用技术资料。

## &lt;&lt;现场电工控制线路速解&gt;&gt;

## 书籍目录

1 常用电气图形符号 1.1 配线断路器 1.2 电动机、发电机 1.3 指示灯 1.4 闸刀开关 1.5 按钮开关的常开触点 1.6 按钮开关的常闭触点 1.7 按钮开关的转换触点 1.8 电磁继电器的常开触点 1.9 电磁继电器的常闭触点 1.10 电磁继电器的转换触点 1.11 电磁接触器

2 基本逻辑电路解析 2.1 数字电路的“0”信号和“1”信号 2.2 逻辑与电路(AND电路)解析 2.3 逻辑或电路(OR电路)解析 2.4 逻辑非电路(NOT电路)解析 2.5 逻辑与非电路(NAND电路)解析 2.6 逻辑或非电路(NOR电路)解析

3 组合逻辑电路解析 3.1 禁止电路解析 3.2 切换电路解析 3.3 一致电路解析 3.4 异或电路解析 3.5 自保电路解析 3.6 互锁电路解析

4 延时电路 4.1 延时电路和定时器的种类 4.2 动作时延迟的延时电路解析 4.3 复位时延迟的延时电路解析 4.4 电子定时器电路解析 4.5 单稳态多谐振荡电路解析 4.6 双稳态多谐振荡电路解析

5 各种实用控制线路举例 5.1 电动机的现场和远程控制电路 5.2 皂容启动电动机的正反转控制电路 5.3 电动机的星形·三角形启动控制 5.4 基于数字电路的电动机延时控制 5.5 蜂鸣器的定时鸣叫电路 5.6 锅炉的自动运转控制 5.7 空调机的运转控制 5.8 电梯的记忆控制回路 5.9 电梯的方向选择控制回路 5.10 电梯的指示灯控制回路 5.11 电梯门的开闭控制回路(门闭合) 5.12 电梯的运行指示控制回路 5.13 电梯的启动控制回路(主回路) 5.14 防灾设备的顺序控制

6 逻辑顺序控制 6.1 基本逻辑控制电路 6.2 其他常用控制电路

参考文献

## &lt;&lt;现场电工控制线路速解&gt;&gt;

## 章节摘录

电动机处于运转状态时，在现场和远程这两种控制盘上将点亮红灯HL2、HL4，而电动机处于停止状态时，在现场和远程这两种控制盘上将点亮绿灯HL1、HL3。

当电动机过载时，热继电器FR的双金属片发热弯曲，推动控制常闭触点动作，切断电磁接触器KM线圈回路电路使其断电释放，其KM三相主触点断开，电动机都将停止运转，从而现场和远程任何一处都无法对电动机进行启动操作。

(3) 由现场和远程对电动机进行操作 在从现场和远程对电动机进行操作时，不管是采用哪一种按钮开关，都必须能进行启动和停止操作。

其中，因为启动按钮是常时“开路”的，停止按钮是常时“闭路”的，所以启动按钮是并联连接的，而停止按钮则是串联连接的。

这样一来，无论是按压现场或远程中的哪一个启动按钮SB2、SB4，电动机均可启动；在停止时，不管是按压哪一个停止按钮SB1、SB3，也是完全相同的，因此，现场与远程一定是以同等条件进行控制的。

<<现场电工控制线路速解>>

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>