

<<工厂电气控制技术>>

图书基本信息

书名：<<工厂电气控制技术>>

13位ISBN编号：9787564024956

10位ISBN编号：756402495X

出版时间：2009-7

出版时间：北京理工大学出版社

作者：汤焯琳 编

页数：239

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>

## <<工厂电气控制技术>>

### 前言

本教材在编写过程中，坚持理论联系实际、突出培养能力的原则，以适应新技术发展对工厂电气控制技术课程的教学需要。

全书分为8个项目：常用低压电器的认识与使用、车床的电气控制、磨床的电气控制、钻床的电气控制、铣床的电气控制、镗床的电气控制、起重机的电气控制、电气控制系统的设计。每个项目分知识训练和技能训练两部分，在知识训练部分介绍几个元件及相关控制线路的工作原理，技能训练部分安排了若干项目，要求学生自己按规范工艺要求装配相应的电路，通电实验，排查故障。

这样，学生既掌握了知识点，又具有分析故障、排除故障的动手能力。

本教材适用于高等院校电气自动化及相关专业教学使用。

本书由汤焯琳担任主编，吴轶群担任副主编（项目五、七）。

在编写过程中得到了金卫国副教授、杨春生副教授的支持，在此表示衷心的感谢。

由于编者水平所限，书中难免存在错误和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

## <<工厂电气控制技术>>

### 内容概要

《工厂电气控制技术》分为8个项目，分别为：常用低压电器的认识与使用、，车床的电气控制、磨床的电气控制、钻床的电气控制、铣床的电气控制、镗床的电气控制、起重机的电气控制、电气控制系统的设计。

每个项目分知识训练和技能训练两大模块。

知识训练部分介绍相关低压电器、电气控制规律及相关机床电气控制线路的工作原理。

技能训练部分安排了若干项目，要求学生按规范工艺要求装配相应的电路，通电试验并排查故障。

通过对本教材的学习，学生既能掌握理论知识，又能具备较强的动手能力，真正做到理论联系实际。

本教材适用于高等院校电气自动化及相关专业教学使用。

## &lt;&lt;工厂电气控制技术&gt;&gt;

## 书籍目录

项目一 常用低压电器的认识与使用知识训练知识训练一 低压电器基本知识知识训练二 低压电器的基本结构和工作原理知识训练三 常用低压电器知识训练四 低压电器的常见故障及维修知识训练五 常用电工工具及电工仪表的使用知识训练六 常用电工材料的认识知识训练七 导线的连接技能训练技能训练一 万用表、钳型电流表、兆欧表的使用技能训练二 常用导线的连接与绝缘恢复技能训练三 常用低压电器的识别与检测技能训练四 常用低压电器的拆装与检修知识拓展安全用电思考题与习题项目二 车床的电气控制知识训练知识训练一 低压电器介绍知识训练二 电气原理图的绘制知识训练三 电气控制线路基本规律知识训练四 普通车床的电气控制线路知识训练五 电气装配的工艺要求知识训练六 控制线路中的故障检修方法技能训练技能训练一 按钮、时间继电器检测技能训练二 交直流电压继电器动作电压的整定技能训练三 三相异步电动机单向运行控制线路板制作技能训练四 三相异步电动机正反转运行控制线路板的制作技能训练五 三相异步电动机能耗制动控制电路的安装技能训练六 三相异步电动机反接制动控制电路的安装技能训练七 C620—1型车床的电气控制线路板制作技能训练八 C620—1型普通车床电气控制线路的检修知识拓展其他类型的时间继电器思考题与习题项目三 磨床的电气控制知识训练知识训练一 电流继电器概述知识训练二 平面磨床的电气控制线路技能训练技能训练一 M7130型卧轴矩台平面磨床的操作技能训练二 M7130型卧轴矩台平面磨床电气控制线路的检修知识拓展其他类型的继电器思考题与习题项目四 钻床的电气控制知识训练知识训练一 行程开关概述知识训练二 电气控制线路基本规律——行程控制知识训练三 摇臂钻床的电气控制线路技能训练技能训练一 自动往复运动控制电路的安装技能训练二 Z35型摇臂钻床的操作技能训练三 Z35型摇臂钻床电气控制线路的检修知识拓展接近开关思考题与习题项目五 铣床的电气控制知识训练知识训练一 电气控制线路基本规律知识训练二 铣床的电气控制线路技能训练技能训练一 两地控制电动机线路的安装技能训练二 电动机顺序控制电路的安装技能训练三 X62W型万能铣床电气线路的安装技能训练四 X62W型万能铣床的操作技能训练五 X62W型万能铣床电气线路的维修思考题与习题项目六 镗床的电气控制知识训练知识训练一 电气控制线路基本规律知识训练二 镗床电气控制线路技能训练技能训练一 点动与单向连续运行控制电路的安装,技能训练二 手动Y- 降压启动的控制线路板制作技能训练三 自动Y- 启动的控制线路板制作技能训练四 三相双速异步电动机变速控制电路的安装技能训练五 T68型卧式镗床的操作技能训练六 T68型卧式镗床电气控制线路的检修知识拓展绕线型异步电动机启动控制线路思考题与习题项目七 起重机的电气控制知识训练知识训练一 凸轮控制器知识训练二 主令控制器和交流磁力控制器知识训练三 桥式起重机控制线路分析技能训练技能训练一 凸轮控制器控制系统调试技能训练二 低压电器控制设计知识拓展制动器与制动电磁铁思考题与习题项目八 电气控制系统的设计知识训练知识训练一 电气控制系统的设计与安装知识训练二 CA6140型卧式车床电气控制系统的设计技能训练技能训练一 棒齿铣床电气控制系统设计技能训练二 锅炉上煤机控制技能训练三 碾煤粉机控制系统的设计技能训练四 水冷系统自动投切控制思考题与习题附录参考文献

章节摘录

项目一 常用低压电器的认识与使用 知识要求 1. 掌握常用低压电器的基本结构、工作原理、选用和在控制线路中的作用。

2. 熟悉低压电器常见故障的检测与排除方法。

技能要求 1. 熟悉低压电器的选用及安装技能。

2. 熟练掌握常用低压电器的拆装, 并掌握其故障检测与排除方法。

3. 掌握常用电工工具和仪表的使用方法, 掌握基本的电工操作工艺。

知识训练 低压电器一般是指在交流50 Hz、额定电压1 200 V、直流额定电压1 500 V及以下的电路中起通断、保护、控制或调节作用的电器产品。

由于在大多数用电行业及人们的日常生活中一般都使用低压设备, 采用低压供电, 而低压供电的输送、分配和保护以及设备的运行和控制是靠低压电器来实现的, 因此低压电器的应用十分广泛。

知识训练一 低压电器基本知识 一、低压电器的分类 低压电器的种类繁多, 作用多样, 原理结构各异, 可以从以下几个方面加以分类。

1. 按操作方式分类 (1) 手动电器。

手动直接操作控制电路的接通与关断, 如刀开关、按钮和转换开关等。

<<工厂电气控制技术>>

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>