第一图书网, tushu007.com

<<电气控制技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<电气控制技术及应用>>

13位ISBN编号：9787115276186

10位ISBN编号：7115276188

出版时间：2012-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：华满香，李庆梅 编

页数：140

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

内容概要

《电气控制技术及应用(工业和信息化高职高专“十二五”规划教材立项项目)》是工作过程导向教学的特色教材，每个项目都以实际工程案例引入，由浅入深地讲述相关理论知识和实际应用案例。各个项目都有习题作为引导，有项目任务书、相关知识讲解，同时对每个项目都进行实施和评估。全书通过6个实际应用案例系统地讲述了接触器、继电器等常用低压电器的结构、原理、符号、型号及其选择，讲述了电动机正反转、自动往返、Y-△降压启动、双速电机、电气制动等典型电气控制线路的组成、原理及安装调试，同时对Z3050钻床、X62W型万能铣床、M7130型平面磨床、T68卧式镗床的电气控制线路进行了原理分析和常见故障排除，分析了凸轮控制器控制的桥式起重机控制线路原理；最后介绍了机床电气线路故障的检查方法，通过对电镀生产线的电气控制、C5112B立式车床的电气控制分析，讲述了电气综合控制系统分析和设计方法。

《电气控制技术及应用(工业和信息化高职高专“十二五”规划教材立项项目)》可作为高等职业技术学院、高等专科学校、职工大学的相关专业课程，如电气自动化技术、电机与电气、机电一体化、数控技术与应用、应用电子类等专业的教材，也可供工程技术人员参考使用。

书籍目录

项目一 电动机正反转的电气控制
项目引入
一、任务描述
二、控制要求
相关知识
一、电气控制器件
(一)按钮、刀开关
(二)接触器
(三)中间继电器
(四)热继电器
(五)熔断器
二、基本控制线路
(一)电气图识图及制图标准
(二)三相异步电动机单相启停控制线路
(三)三相异步电动机正反转控制线路
项目实施与评估
一、项目任务
二、计划与决策
三、项目实施
四、检查与评估
应用举例
一、三相异步电动机点动、连续控制线路
二、三相异步电动机带按钮互锁的正反转控制
项目小结
引导及习题
项目二 送料小车自动往返的电气控制
项目引入
一、任务描述
二、控制要求
相关知识
一、电气控制器件
(一)行程开关
(二)转换开关
(三)时间继电器
二、基本控制线路
(一)工作台自动往返控制线路
(二)多地控制线路
项目实施与评估
一、项目任务
二、计划与决策
三、项目实施
四、检查评估
应用举例
一、电动机自动往返两边延时的控制线路
二、时间原则控制的两台电动机启、停控制线路

三、从两地实现一台电动机的连续-点动控制
四、Z3050型摇臂钻床的电气控制
(一)Z3050型摇臂钻床的主要构造和运动情况
(二)摇臂钻床的电力拖动特点及控制要求
(三)Z3050型钻床电气控制线路分析及故障排除
项目小结
引导及习题
项目三 X62W型万能铣床电气控制线路
项目引入
一、任务描述
二、控制要求
相关知识
一、电气控制器件
(一)自动空气开关、漏电开关
(二)电磁离合器
二、基本控制线路--三相异步电动机降压启动控制电路
(一)定子串电阻降压启动
(二)Y-△降压启动
(三)自耦变压器降压启动
项目实施与评估
一、项目任务
二、计划与决策
三、项目实施
四、检查评估
应用举例
一、顺序控制
二、三相异步电动机正反转Y-△降压启动控制线路
三、设计一个控制线路
四、X62W型万能铣床电气控制线路分析及故障排除
(一)X62W型万能铣床的主要结构和运动形式
(二)铣床的电力拖动形式和控制要求
(三)X62W型万能铣床的电气控制线路分析及故障排除
五、M7130型平面磨床电气控制线路
(一)M7130型平面磨床的主要结构和运动形式
(二)M7130型平面磨床的电力拖动形式和控制要求
(三)M7130型平面磨床电气控制电路分析
(四)M7130型平面磨床常见电气故障的诊断与检修
项目小结
引导及习题
项目四 卧式镗床电气控制线路
项目引入
一、任务描述
二、控制要求
相关知识
一、电气控制器件
(一)速度继电器
(二)双速异步电动机

二、基本控制线路
(一)双速电动机按钮控制的直接启动线路
(二)三相异步电动机电气制动控制线路
项目实施与评估
一、项目任务
二、计划与决策
三、项目实施
四、检查与评估
应用举例
一、双速异步电动机低速启动高速运行电气控制线路
二、三相异步电动机正反向能耗制动控制线路
三、三相异步电动机正反向电源反接制动控制线路
四、T68型卧式镗床电气控制线路分析及常见故障排除
(一)T68型卧式镗床的主要结构和运动形式
(二)T68型卧式镗床的电力拖动形式和控制要求
(三)T68型卧式镗床的电气控制线路分析
项目小结
引导及习题
项目五 电气控制综合控制线路
项目引入
一、桥式起重机的结构及运动形式
二、桥式起重机对电力拖动控制的主要要求
相关知识
一、电气控制器件
(一)电流继电器
(二)电压继电器
(三)电磁抱闸器
(四)凸轮控制器
二、电气控制线路
(一)绕线式异步电动机转子串电阻启动控制线路
(二)绕线转子异步电动机转子串频敏变阻器启动控制线路
应用举例
一、电动机正反转转子串频敏变阻器启动线路
二、凸轮控制器控制的桥式起重机小车控制电路
三、桥式起重机保护电路
四、10t交流桥式起重机控制线路分析
项目小结
引导及习题
项目六 电气综合控制系统
一、机床电气设备日常维护及排除故障的方法
(一)电动机部分
(二)机床电器外露部件
(三)安装在电气柜、壁龛内的电器元件
(四)注意事项
二、机床电气线路故障的检查方法
(一)电压测量法
(二)电阻测量法

(三)短接法
三、电镀生产线的电气控制
四、液压知识
五、YT4543型液压滑合的液压系统
(一)设备的工作特点
(二)系统的工作原理
六、C5112B立式车床
(一)结构与运动形式
(二)电路工作原理分析
项目小结
引导及习题
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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