

<<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：9787122085122

10位ISBN编号：7122085120

出版时间：2010-7

出版时间：化学工业出版社

作者：高宇

页数：160

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

随着电气控制技术的发展,以电力电子技术、计算机技术等为代表的高新技术促使控制技术不断发展。

为了适应当今对实用技能型人才的需求,高职高专电气类专业的教学内容也在不断更新。

本书结合高职高专教育主要培养学生的基本技能和应用能力这一特点,参照行业职业技能鉴定及技术工人等级考核标准进行编写,突出相关内容并重点培养学生实际应用能力。

本书在内容安排上力求循序渐进、由浅入深。

更多地应用图文、图表等形式使内容尽量通俗易懂,便于学生将跨学科的内容有机地联系、相互贯通。

本书在编写过程中打破传统教材的编写模式,以实际的工作任务为驱动,将传统教材中的知识点分解在每个真实项目中。

全书共分为五个项目,即车床电气的安装与维修;钻床电气的安装与维修;铣床电气的安装与维修;其他典型机床电气的安装与维修;可编程序控制器。

五个项目教学内容覆盖了从基本知识到专业技能培养的全过程。

本书所编写内容以必需、够用为度,强调基本技能的训练,以增强学生的实践动手能力,从而培养具有工程师素质的实用型人才。

本书主要面向电气自动化及相关专业的学生,也适合非学历教育及作为相关行业岗位的培训教材或自学指导用书。

本书由沈阳职业技术学院电气工程系高宇副教授执笔,在编写过程中米其林(沈阳)轮胎有限公司胡乃宏,沈阳机床集团刘刚两位专家提供了大量的企业基本素材,并对书稿提出了宝贵意见,在这里深表感谢。

本书在编写的角度及侧重方向上难以顾全所有学校,不当之处恳请读者提出宝贵意见。

<<工厂电气控制技术>>

内容概要

《工厂电气控制技术》根据高职高专教育的特点，从实用的角度出发，并参照行业职业技能鉴定及中级技术工人等级考核标准进行编写，突出培养学生的实际应用能力。

《工厂电气控制技术》在编写过程中打破传统教材的编写模式，以实际的工作任务为驱动，将传统教材中的知识点分解在每个真实项目中。

全书内容共分为五个项目，即车床电气的安装与维修；钻床电气的安装与维修；铣床电气的安装与维修；其他典型机床电气的安装与维修；可编程序控制器。

五个项目的教学内容覆盖了从基本知识到专业技能培养的全过程。

《工厂电气控制技术》所编写的内容以必需、够用为度，强调基本技能的训练，以增强学生的实践动手能力，从而培养具有工程师素质的实用型人才。

《工厂电气控制技术》主要面向高职高专电气自动化及相关专业的学生，也适合非学历教育及作为相关行业岗位培训教材或自学指导书。

<<工厂电气控制技术>>

书籍目录

绪论项目一 车床电气线路的安装与维修任务一 CA6140卧式车床简介任务二 基本元器件任务三 电气控制系统图及配线工艺任务四 典型电路任务五 CA6140型车床的电气控制线路及维修习题项目二 钻床电气线路的安装与维修任务一 Z3040摇臂钻床简介任务二 元器件任务三 基本控制电路任务四 Z3040型摇臂钻床电气控制线路习题项目三 铣床电气线路的安装与维修任务一 X62W万能铣床简介任务二 基本元器件任务三 典型电路任务四 X62W万能铣床电气控制线路习题项目四 其他典型机床电气线路的安装与维修任务一 其他典型控制电路任务二 M7120平面磨床电气控制线路任务三 15/3t交流桥式起重机简介任务四 电气控制线路的故障分析与处理任务五 继电器——接触器控制系统的设计习题项目五 可编程控制器任务一 可编程控制器的认识任务二 SIMATIC S7-200系列PLC习题附录附表1 S7-200 CPU模块共同的技术指标附表2 S7- CPU模块的主要技术指标附表3 S7-200电源的技术指标附表4 S7-200数字量输出技术指标附表5 S7-200数字量输入技术指标附表6 S7-200数字量扩展模块附表7 S7-200编程元件及数据空间附表8 S7-200常用特殊存储器标志位参考文献

章节摘录

(1) 图形符号 图形符号通常用于图样或其他文件以表示一个设备或概念的图形、标记或字符。电气控制系统图中的图形符号必须按国家标准进行绘制，图形符号含有符号要素、一般符号和限定符号。

符号要素。

符号要素是一种具有确定意义的简单图形，必须同其他图形组合在一起才构成一个设备或概念的完整符号。

如接触器常开主触点的符号就由接触器触点功能和常开触点符号组合而成。

一般符号。

一般符号用以表示一类产品和此类产品特征的一种简单的符号，如电动机可用一个圆圈表示。

限定符号。

限定符号用于提供附加信息的一种加在其他符号上的符号。

运用图形符号绘制电气系统图时应注意以下几方面。

a) 符号尺寸大小、线条粗细依国家标准可放大与缩小，但在同一张图中，同一符号的尺寸应保持一致，各符号间及符号本身比例应保持不变。

b) 标准中示出的符号方位，在不改变符号含义的前提下，可根据图面布置的需要旋转或成镜像位置，但文字和指示方向不得倒置。

c) 大多数符号都可以加上补充说明标记。

d) 有些具体器件的符号由设计者根据国家标准的符号要素、一般符号和限定符号组合而成。

e) 国家标准未规定的图形符号，可根据实际需要，按突出特征、结构简单、便于识别的原则进行设计，但需要报国家标准局备案。

当采用其他来源的符号或代号时，必须在图解和文件中说明其含义。

(2) 文字符号 文字符号分为基本文字符号和辅助文字符号。

文字符号适用于电气技术领域技术文件的编制，也可表示在电气设备、装置和元件上或其近旁以标明它们的名称、功能、状态和特征。

基本文字符号。

基本文字符号有单字母与双字母两种。

单字母符号按拉丁字母顺序将各元件电气设备、装置和元器件划分成为23大类，每一大类用一个专用单字母符号表示，如“C”表示电容器类，“R”表示电阻器类等。

双字母符号由一个表示种类的单字母符号与另一个字母组成，且以单字母符号在前，另一字母在后的次序列出，如“F”表示保护器类，“FU”则表示为熔断器，“FR”表示具有延时动作的限流保护器等。

<<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>