

<<数控机床电气控制技术>>

图书基本信息

书名：<<数控机床电气控制技术>>

13位ISBN编号：9787532398492

10位ISBN编号：7532398498

出版时间：2009-8

出版时间：上海科学技术出版社

作者：王德发，李亮副 著

页数：173

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>

<<数控机床电气控制技术>>

内容概要

《数控机床电气控制技术》以工程应用为目的，以理论适度、讲清概念、强化应用为重点，突出实用性、综合性，注重学生基本技能和综合能力的培养。

全书共分8章，内容包括绪论、数控机床常用低压电器、数控机床常用电动机应用基础、数控机床常用电动机的基本控制线路、典型机床电气控制系统、数控机床电动机调速控制系统、可编程序控制技术、数控机床驱动装置。

《数控机床电气控制技术》可供相关行业初、中级工程技术人员参考，也可作为高等职业技术学院、高等专科学校、职工大学、业余大学、成人教育学院、电视大学以及其他大专层次的机电类专业的教材。

<<数控机床电气控制技术>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 数控机床电气控制技术的概述1.2 数控机床电气控制系统的组成1.3 数控机床电气控制技术的发展前景1.4 数控机床电气控制技术的经济效益和社会效益思考与练习第2章 数控机床常用低压电器2.1 低压电器的基本知识2.1.1 低压电器的分类2.1.2 低压电器的基本结构2.2 开关电器2.2.1 低压隔离器2.2.2 低压断路器2.2.3 主令电器2.3 接触器2.3.1 接触器的用途及分类2.3.2 接触器的结构及工作原理2.3.3 接触器的选择2.4 继电器2.4.1 电磁式继电器2.4.2 热继电器2.4.3 时间继电器2.4.4 速度继电器2.4.5 温度继电器2.5 熔断器2.5.1 熔断器的结构和分类2.5.2 熔断器的技术参数2.5.3 熔断器的选择2.6 执行电器2.6.1 电磁阀2.6.2 电磁离合器思考与练习第3章 数控机床常用电动机应用基础3.1 直流电动机应用基础3.1.1 直流电动机的工作原理和基本结构3.1.2 直流电动机的机械特性3.1.3 其他特性3.2 交流电动机应用基础3.2.1 三相异步电动机的工作原理3.2.2 三相异步电动机的基本结构3.2.3 三相异步电动机的特性3.3 步进电动机应用基础3.3.1 步进电动机的工作原理3.3.2 步进电动机的结构3.3.3 步进电动机的主要特性3.4 其他常用的电动机3.4.1 同步电动机3.4.2 直线电动机3.4.3 伺服电动机3.5 电动机的保护3.5.1 短路保护3.5.2 过电流保护3.5.3 欠电流保护3.5.4 失压保护3.5.5 欠电压保护3.5.6 过电压保护3.5.7 过载保护3.6 电动机的选择3.6.1 电动机种类的选择3.6.2 电动机形式的选择3.6.3 额定电压的选择3.6.4 额定转速的选择思考与练习第4章 数控机床常用电动机的基本控制线路4.1 三相异步电动机的起动控制线路4.1.1 三相笼型异步电动机全压起动控制线路4.1.2 三相笼型异步电动机减压起动控制线路4.2 三相笼型异步电动机的可逆运行控制线路4.2.1 电动机可逆运行的手动控制线路4.2.2 电动机可逆运行的自动控制线路4.3 三相笼型异步电动机的制动控制线路4.3.1 电磁抱闸制动和电磁离合器制动线路4.3.2 能耗制动控制线路4.3.3 反接制动控制线路4.3.4 电容制动控制线路4.4 其他功能的控制线路4.4.1 点动与长动控制线路4.4.2 联锁控制和顺序起动控制线路4.4.3 多地点控制线路4.4.4 步进控制线路思考与练习第5章 典型机床电气控制系统5.1 电气识图的基础知识5.1.1 电气控制系统图的基本表达方法5.1.2 电气原理图5.1.3 电气布置图5.1.4 电气安装接线图5.2 通用机床电气控制系统5.2.1 卧式车床的电气控制系统5.2.2 万能铣床的电气控制系统5.3 数控机床电气控制系统5.3.1 数控车床电气控制系统5.3.2 数控铣床电气控制系统思考与练习第6章 数控机床电动机调速控制系统6.1 数控机床电动机调速的基本概念和指标6.1.1 调速的基本概念6.1.2 调速的性能指标6.2 直流调速控制系统6.2.1 直流电动机的调速方法6.2.2 3种调速方法的性能比较6.3 交流调速控制系统6.3.1 交流调速的特点与分类6.3.2 交流电动机的变极调速6.3.3 交流电动机的串级调速6.3.4 交流电动机的变频调速思考与练习第7章 可编程序控制技术7.1 可编程序控制技术概述7.1.1 可编程序控制器的产生及发展7.1.2 可编程序控制器的特点7.1.3 可编程序控制器的基本类型7.1.4 可编程序控制器的应用7.2 可编程序控制器的组成及工作原理7.2.1 可编程序控制器的组成7.2.2 可编程序控制器的工作原理7.3 数控机床可编程序控制器7.3.1 数控机床PLC的控制对象7.3.2 数控机床PLC的形式7.4 可编程序控制器指令系统7.4.1 PMC语言及编程7.4.2 PMC的指令7.4.3 S7-200系列PLC程序编制7.4.4 PLC的内部元件及寻址方式7.4.5 S7-200系列PLC基本指令系统7.4.6 S7-200系列PLC功能指令7.5 可编程序控制器的典型应用7.5.1 三相异步电动机的起、停控制及正、反转控制7.5.2 PMC在机床上的应用思考与练习第8章 数控机床驱动装置8.1 数控机床驱动装置概述8.2 步进电动机驱动装置8.2.1 步进电动机结构和工作原理8.2.2 步进电动机驱动器及其应用8.3 变频电动机驱动装置8.3.1 永磁式交流同步型电动机8.3.2 通用变频器及其应用8.4 交流伺服电动机驱动装置8.4.1 交流伺服电动机概述8.4.2 交流伺服电动机调速原理8.4.3 变频调速技术思考与练习参考文献

<<数控机床电气控制技术>>

编辑推荐

《数控机床电气控制技术》是由上海科学技术出版社出版的。

通过《数控机床电气控制技术》的学习，读者可以了解数控机床电气控制系统的结构、简单工作原理，掌握数控机床安全操作和维护，对数控机床电气控制系统各部件的故障，能进行简单的分析、诊断和维护。

<<数控机床电气控制技术>>

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>