

《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

出版社：上海科学技术出版社

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以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.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：www.tushu000.com