

<<数控机床电气控制>>

图书基本信息

书名：<<数控机床电气控制>>

13位ISBN编号：9787564007775

10位ISBN编号：756400777X

出版时间：2006-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：陈子银

页数：237

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>>

前言

为了适应高职高专的教学要求，适应市场经济需要，编者总结了多年的教学实践经验编写了“数控机床电气控制”一书。

本书编写的目标是解决数控机床电气控制的技术及应用问题，培养和提高学生分析问题和解决问题的能力，只有掌握了一定的基本原理、基本方法，通过基本技能的训练和实践，才能达到本课程的目标。

本书取材较好地结合了专业特点，教学内容的深度和广度体现了先进性、灵活性和实用性。从计算机的诞生到数控机床的出现和应用，数控机床已经成为机电一体化产品的成果。

而电气控制技术也在数控机床应用中产生了重要作用。

本书以数控原理为理论基础，以数控机床的计算机数控系统、常用低压电器、执行部件（进给伺服电动机、主轴电动机等）与控制部件（伺服驱动单元、PLC可编程控制器等）及其组成的数控机床自动控制线路为主线，使学习者更好地掌握数控机床电气控制原理、结构及初步设计技能，并具有一定的数控机床电气控制设计的创新能力。

全书内容主要包括数控机床常用低压电器、数控机床电气控制基本环节、计算机数控系统、数控机床伺服驱动系统、PLC及在数控机床中的应用、数控机床电气控制电路设计实例、数控机床电气故障维修基础等。

本书共有6章，由陈子银主编，全书由陈子银统稿。

参与本书编写的还有屈海军、季晓明、张欢、王宵梅、彭红梅、佛山职业技术学院李诚义。

另外，本书在编写中得到了武汉华中数控股份有限公司潘安远工程师的大力支持和技术指导，特此表示感谢。

限于编者的水平，许多问题还有待探讨。

因此，本书的谬误与不妥之处在所难免，恳请读者不吝赐教，提出批评意见。

<<数控机床电气控制>>

内容概要

本教材以培养技能型人才为目的，从应用的角度出发主要介绍了数控机床电气控制技术。全书分为6章，包括数控机床常用低压电器、数控机床电气控制基本环节、计算机数控系统、数控机床伺服驱动系统、PLC及在数控机床中的应用、数控机床电气控制电路设计实例等。

本书可作为高职高专院校和中等职业学校教学用书，也可作为各本科院校教材参考书以及工厂维修人员的自学参考书。

适应于数控技术、机电一体化、机械制造及自动化等专业教学用书。

<<数控机床电气控制>>

书籍目录

第1章 数控机床常用低压电器 1.1 概述 1.2 接触器 1.3 继电器 1.4 低压断路器 1.5 熔断器与主令电器 1.6 电源变压器第2章 数控机床电气控制基本环节 2.1 数控机床电气原理图的绘图规则 2.2 数控机床电气控制的逻辑表示 2.3 数控机床电气控制线路的基本规律第3章 计算机数控系统 3.1 典型数控系统简介 3.2 计算机数控系统结构 3.3 计算机数控装置的接口 3.4 经济型与标准型数控系统 3.5 数控系统的电磁兼容性第4章 数控机床伺服驱动系统 4.1 数控机床伺服驱动系统概述 4.2 数控机床的进给驱动系统 4.3 进给驱动装置的接口和选型 4.4 数控机床的主轴系统 4.5 主轴驱动装置的接口和选型 4.6 位置检测装置第5章 PLC及在数控机床电气控制中的应用 5.1 可编程序控制器概述 5.2 可编程序控制器的程序设计 5.3 PLC在数控机床上的应用第6章 数控机床电气控制电路设计实例 6.1 数控机床电气控制电路设计原则 6.2 TK1640数控车床电气控制电路 6.3 XK714A数控铣床电气控制电路习题及习题答案参考文献

<<数控机床电气控制>>

章节摘录

- (1) 电器的概念、分类及结构组成。
- (2) 接触器的功能、图形符号及文字符号、主要技术参数、型号意义、选择方法和使用注意事项。
- (3) 继电器的类型，特别是电磁式继电器、时间继电器、热继电器、速度继电器的功能和应用。
- (4) 低压断路器的类型、功能、图形符号和文字符号及选择方法。
- (5) 熔断器的功能、类型、主要参数及选择方法；掌握各种开关的图形符号和文字符号、基本结构及主要技术参数。
- (6) 各种按钮、指示灯的功能和应用。
- (7) 电源变压器的功能、图形符号和文字符号及选择方法。

数控机床主要是由机械和电气两大部分组成。

其中机械部分与普通机床结构相似，电气部分又有“强电”和“弱电”之分。

“弱电”部分是指控制系统中以电子元器件、集成电路为主的控制部分。

数控机床的弱电部分包括CNC、PLC、MDI / / CRT以及伺服驱动单元、输入输出单元等。

“强电”部分是指控制系统中的主回路或高压、大功率回路中的继电器、接触器、开关、熔断器、电源变压器、电动机、电磁铁、行程开关等电气元器件及其所组成的控制电路。

数控机床的控制电路是由各种不同的控制电器元器件组成的，要了解、分析和设计数控机床的控制电路首先要熟悉各种控制电器元器件。

<<数控机床电气控制>>

编辑推荐

高等职业教育课程改革项目优秀教学成果。
紧跟课改 理念先进 内容实用 教师好教 学业生爱学 引领学生学会逆向思维

<<数控机床电气控制>>

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>