

<<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：9787560616353

10位ISBN编号：7560616356

出版时间：2006-2

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：姚永刚

页数：293

字数：446000

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>>

内容概要

《面向21世纪机电及电气类专业高职高专规划教材：数控机床电气控制》共分8章，第1章介绍了数控机床控制系统的基本组成和控制原理；第2章介绍了数控机床中常用的位置、速度等测量装置及其作用；第3章介绍了数控机床中的驱动电动机；第4章介绍了数控机床主轴及进给驱动装置和控制方法；第5章介绍了数控系统软、硬件基本组成及功能，典型数控系统的组成和控制点；第6章介绍了常用低压电器元件及继电器接触式控制系统；第7章以西门子S7系列可编程控制器为例，介绍了可编程控制器的工作原理、程序编写方法及PLC控制系统的设计方法及应用实例；第8章重点介绍了数控机床开关量控制及可编程控制器在数控机床中的应用。

《面向21世纪机电及电气类专业高职高专规划教材：数控机床电气控制》内容丰富，层次清晰，重点突出，重视实践技能的培养，通过大量实例的介绍，力图帮助一线操作人员提高水平和应用能力，使其由经验型向知识型转变。

本教材可作为职业技术教育、高职高专数控技术应用专业、机电一体化专业等机电类专业的教材，也可以作为从事数控机床调试、维修行业和一般电气工程技术人员参考书。

《面向21世纪机电及电气类专业高职高专规划教材：数控机床电气控制》配有电子教案，有需要者可与出版社联系，免费提供。

<<数控机床电气控制>>

书籍目录

第1章 绪论

1.1 数控机床控制系统的组成

1.2 数控机床的分类

1.3 数控机床技术的发展

思考与练习

第2章 数控机床检测装置

2.1 检测技术基础知识

2.2 光栅传感器

2.3 旋转编码器

2.4 旋转变压器和感应同步器

2.5 磁栅

思考与练习

第3章 驱动电动机

3.1 直流电动机

3.2 三相异步电动机的工作原理及特性

3.3 步进电动机

3.4 直流伺服电动机

3.5 交流伺服电动机

思考与练习

第4章 数控机床驱动装置

4.1 概述

4.2 步进驱动装置

4.3 晶闸管-电动机直流自动调速系统

4.4 晶体管-电动机直流脉宽调制自动调速系统

4.5 交流调速系统

思考与练习

第5章 数控系统的组成

5.1 经济型数控系统

5.2 标准型数控系统

5.3 数控系统中的通信接口

5.4 FANUC数控系统

5.5 Siemens数控系统

5.6 开放式数控系统

思考与练习

第6章 低压电器及继电器—接触式控制系统

6.1 主电路中常用的低压电器

6.2 控制电路中常用的电器元件

6.3 电气控制系统图的绘制规则和常用符号

6.4 三相笼形异步电动机控制线路

6.5 直流电动机控制线路

6.6 行程控制线路

思考与练习

第7章 可编程控制器及其应用

7.1 概述

7.2 可编程控制器的组成和工作原理

<<数控机床电气控制>>

7.3 S7-200系列可编程控制器

7.4 应用基本指令编程

思考与练习

第8章 数控机床的可编程控制器

8.1 数控机床PLC

8.2 FANUC指令系统

8.3 PLC在数控机床控制中的应用

8.4 PLC位置控制

思考与练习

附录A 电气图常用新旧图形符号和文字符号对照表

附录B S7-200系列PLC有效编程范围

参考文献

<<数控机床电气控制>>

编辑推荐

数控机床是集计算机、传感与检测技术、自动控制技术及气、液压等技术于一体的机电一体化典型产品。

姚永刚等编著的《数控机床电气控制》从数控机床组成的角度出发，系统地介绍了传感器检测技术、电动机、电气控制技术、可编程控制器的基础知识和数控机床控制技术及系统的知识。

在深度和广度上，一方面力求注意知识面和知识点的深度；另一方面注意本教材与其他课程的衔接，同时在内容处理上既注意基础部分，又充分反映了本领域的最新技术，既考虑先进性，又注意结合当前的国情。

通过大量实例介绍，强调知识的实际应用。

实际上，该书几乎囊括了数控机床中涉及到的所有电专业的知识，通过学习本书，读者就能基本掌握数控机床和其他机电设备的调试与维修所需要的电专业知识。

<<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>