

<<数控机床电气连接与调试>>

图书基本信息

书名：<<数控机床电气连接与调试>>

13位ISBN编号：9787111346043

10位ISBN编号：7111346041

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：张光跃 主编

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>

## <<数控机床电气连接与调试>>

### 内容概要

《数控机床电气连接与调试》以典型的数控机床为学习载体，以不同的数控系统为例，分模块介绍了数控机床电源的电气连接与调试、数控机床主轴伺服驱动系统的电气连接与调试、数控机床进给伺服驱动系统的电气连接与调试、数控机床控制面板的电气连接与调试、数控机床自动刀架的电气连接与调试、数控机床位置检测装置的电气连接与调试、数控机床电气控制系统的电气连接与调试。

《数控机床电气连接与调试》可作为高职高专数控设备应用与维护专业教材，也可作为从事数控设备使用和维修的技术人员的参考用书。

## <<数控机床电气连接与调试>>

### 书籍目录

前言

学习模块一 数控机床电气连接与调试概述

学习模块二 数控机床电源的电气连接与调试

    任务1 数控车床电源的电气连接与调试

    任务2 数控铣床电源的电气连接与调试

学习模块三 数控机床主轴伺服驱动系统的电气连接与调试

学习模块四 数控机床进给伺服驱动系统的电气连接与调试

    任务1 步进电动机进给伺服驱动系统的电气连接与调试

    任务2 交流伺服驱动系统的电气连接与调试

学习模块五 数控机床控制面板的电气连接与调试

学习模块六 数控机床自动刀架的电气连接与调试

学习模块七 数控机床位置检测装置的电气连接与调试

    任务1 感应同步器位置检测装置的电气连接与调试

    任务2 编码器检测装置的电气连接与调试

    任务3 光栅检测装置的电气连接与调试

学习模块八 数控机床电气控制系统的连接与调试

    任务1 华中 HNC 数控系统的连接与调试

    任务2 FANUC 数控系统的连接与调试

附录 HNC21/22 数控装置的参数及其含义

附录A 系统参数

附录B 通道参数

附录C 坐标轴参数

附录D 硬件配置参数

附录E 步进电动机使用有关参数

附录F 脉冲接口伺服驱动的有关参数设置

附录G 模拟接口伺服驱动的有关参数设置

参考文献

## <<数控机床电气连接与调试>>

### 章节摘录

版权页：插图：3) 智能化。

数控系统应用了许多智能化技术，使数控机床的使用更人性化、智能化。

随着人工智能在计算机领域的渗透和发展，数控系统引入了自适应控制以及模糊系统和神经网络的控制机理，不但具有自动编程、前馈控制、模糊控制、学习控制、自适应控制、工艺参数自动生成、三维刀具补偿、反向间隙及丝杠螺距误差补偿、运动参数动态补偿等功能，并具有故障诊断专家系统，使自诊断和故障监控功能更趋完善。

伺服系统智能化的主轴交流驱动和智能化进给伺服装置，能自动识别负载并自动优化调整参数。

(2) 伺服控制的发展 伺服控制系统是数控系统的重要组成部分，伺服系统的静态性能和动态性能直接影响数控机床的定位精度、加工精度和位移速度。

当前伺服控制系统正朝着以下几个方向发展。

1) 全数字伺服控制系统。

早期的数控机床多采用晶闸管直流驱动系统，由于受机械换向的影响和限制，系统适应性差，维护困难，调速范围小。

20世纪80年代以后，随着交流调速理论、微电子技术和大功率半导体技术的发展，交流数字伺服系统已经基本取代了直流驱动系统。

传统的位置控制是将位置控制信号反馈至CNC，与位置指令比较后输出模拟信号到伺服驱动装置；全数字式交流伺服系统的位置比较是在伺服驱动装置中完成的，CNC仅输出位置指令信号（数字信号），其位置环、速度环和电流环等参数均实现了数字化，实现了几乎不受负载变化影响的高速响应伺服系统。

<<数控机床电气连接与调试>>

编辑推荐

<<数控机床电气连接与调试>>

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>