

<<数控技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<数控技术及应用>>

13位ISBN编号：9787560616483

10位ISBN编号：7560616488

出版时间：2006-3

出版时间：西安电子

作者：马一民

页数：234

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>

<<数控技术及应用>>

内容概要

《数控技术及应用》结合当前数控机床的实际应用水平，从应用的角度系统地介绍了数控机床及相关的技术知识，内容主要包括：计算机数控系统、伺服系统及位置检测装置、数控机床机械结构、数控机床加工程序编制以及数控机床故障诊断。

本教材的参考学时数为50学时。

《面向21世纪机电及电气类专业高职高专规划教材：数控技术及应用》既可作为高职高专机电一体化、工业自动化、计算机应用、机械制造、模具设计与制造等专业学生的教材，也可作为机电工程技术人员的参考用书。

<<数控技术及应用>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 机床数控技术的基本概念 1.2 数控机床的组成与工作原理 1.2.1 数控机床的组成 1.2.2 数控机床的工作原理 1.2.3 数控机床加工的特点及应用范围 1.3 数控机床的分类 1.4 数控机床的发展趋势 1.5 制造自动化技术的发展概况 1.5.1 概述 1.5.2 CAD / CAPP / CAM集成 1.5.3 计算机集成制造系统 1.5.4 柔性制造系统 1.5.5 智能制造技术和智能制造系统思考与练习题

第2章 数控机床编程基础 2.1 数控编程的基本概念 2.1.1 编程过程与方法 2.1.2 坐标系的概念 2.1.3 程序结构 2.2 常用功能指令及编程方法 2.2.1 准备功能 G 指令代码 2.2.2 辅助功能 M 指令代码 2.2.3 其他功能 F、S、T 指令代码 2.2.4 常用准备功能指令的编程方法 2.3 数控加工工艺设计 2.3.1 工艺分析与设计 2.3.2 工艺文件的编制 2.4 数控编程中的数值计算 2.4.1 基点的坐标计算 2.4.2 节点的坐标计算思考与练习题

第3章 数控机床加工程序的编制 3.1 数控车床编程 3.1.1 数控车床的编程特点 3.1.2 基本指令编程 3.1.3 车削循环功能指令编程 3.1.4 子程序的概念及应用 3.1.5 数控车削加工编程实例 3.2 数控铣床编程 3.2.1 数控铣床的编程特点 3.2.2 基本编程功能指令 3.2.3 基本编程方法 3.2.4 数控铣床编程实例 3.3 加工中心编程 3.3.1 加工中心的编程特点 3.3.2 固定循环功能 3.3.3 加工中心编程实例 3.4 数控自动编程简介 3.4.1 CAD / CAM 技术概述 3.4.2 MasterCAM 软件简介思考与练习题

第4章 计算机数控系统 4.1 CNC系统的概述 4.1.1 CNC系统的组成及其工作原理 4.1.2 CNC系统的特点 4.1.3 CNC系统可实现的功能 4.2 CNC系统的硬件功能 4.2.1 CNC系统单微处理器结构 4.2.2 多微处理器结构 4.2.3 开放式CNC系统 4.3 CNC系统的软件结构 4.3.1 CNC系统软件概述 4.3.2 CNC系统软件的结构特点 4.3.3 CNC系统软件的结构模式 4.4 数控系统的插补原理 4.4.1 概述 4.4.2 基准脉冲插补 4.4.3 数据采样插补 4.4.4 数控装置的进给速度控制思考与练习题

第5章 数控机床的伺服系统 5.1 伺服系统概述 5.1.1 伺服系统的组成 5.1.2 对伺服系统的基本要求 5.1.3 伺服系统的分类 5.2 伺服驱动电动机 5.2.1 步进电动机 5.2.2 直流伺服电动机 5.2.3 交流伺服电动机 5.2.4 直线电动机 5.3 位置检测装置 5.3.1 位置检测装置简介 5.3.2 光栅位置检测装置 5.3.3 脉冲编码器 5.3.4 旋转变压器 5.3.5 感应同步器 5.3.6 测速发电机思考与练习题

第6章 数控机床的机械结构 6.1 概述 6.2 数控机床的主轴部件 6.2.1 数控机床的主传动系统 6.2.2 主轴部件 6.3 数控机床的进给传动系统 6.3.1 数控机床对进给传动系统的要求 6.3.2 导轨 6.3.3 传动齿轮间隙消除机构 6.3.4 滚珠丝杠螺母副 6.4 数控机床的自动换刀装置 6.4.1 自动换刀装置的形式 6.4.2 刀库 6.5 数控机床的回转工作台 6.5.1 分度工作台 6.5.2 数控回转工作台思考与练习题

第7章 数控机床的故障诊断 7.1 概述 7.1.1 数控机床的故障诊断 7.1.2 数控机床的故障规律 7.2 数控机床的故障诊断方法 7.3 人工智能在故障诊断中的应用 7.3.1 专家系统的一般概念 7.3.2 数控机床故障诊断的专家系统 7.3.3 人工神经网络在故障诊断中的应用思考与练习题

参考文献

<<数控技术及应用>>

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>