

《机床数控技术》

图书基本信息

书名：《机床数控技术》

13位ISBN编号：9787532397396

10位ISBN编号：7532397394

出版时间：2009-6

出版社：上海科学技术出版社

页数：298

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

《机床数控技术》

内容概要

《机床数控技术》系统地介绍了数控技术、数控机床的分类与特点、插补原理、计算机控制系统、伺服系统、数控编程基础、数控编程技术等内容，内容丰富，逻辑性强，结构严谨，体现了现代数控技术发展的成果。《机床数控技术》注重联系生产实际，简化基本理论的叙述，加强应用性内容的介绍，特别适合机械制造、模具制造、机械电子等专业的高职高专学生用作教材，也适合于从事现代制造技术及有关工程的技术人员参考。

书籍目录

第1章 绪论1.1 数控机床的产生与发展1.1.1 数控机床的产生1.1.2 数字控制的相关概念1.1.3 数控机床的发展1.2 数控机床的组成及工作原理1.3 数控机床的分类1.3.1 按加工工艺分类1.3.2 按机床运动的控制轨迹分类1.3.3 按伺服控制的方式分类1.3.4 按数控系统的功能水平分类1.4 数控机床的特点及发展趋势1.4.1 数控机床的特点1.4.2 数控技术的发展趋势第2章 计算机数控系统2.1 计算机数控系统的组成与工作过程2.1.1 计算机数控系统的组成2.1.2 计算机数控系统的工作过程2.2 计算机数控系统的硬件结构2.2.1 单微处理器和多微处理器结构2.2.2 大板式结构与功能模块式结构2.2.3 开放式数控系统结构2.2.4 基于Linux的开放式结构数控系统2.3 计算机数控系统的软件结构2.3.1 CNC装置软硬件的界面2.3.2 CNC系统控制软件的结构特点2.3.3 常规CNC系统的软件结构2.4 运动轨迹插补原理2.4.1 运动轨迹插补的概念2.4.2 运动轨迹插补的方法2.4.3 逐点比较法2.4.4 数据采样法第3章 数控机床伺服系统3.1 概述3.1.1 伺服系统的基本组成3.1.2 伺服系统的分类3.1.3 伺服系统的发展趋势3.2 位置检测装置3.2.1 旋转变压器3.2.2 光栅3.2.3 编码器3.3 步进电动机伺服系统3.3.1 步进电动机的分类3.3.2 步进电动机的结构及工作原理3.3.3 步进电动机的通电方式以及特点3.3.4 步进电动机的主要特性3.3.5 步进电动机的驱动控制系统3.3.6 步进电动机的开环进给系统3.4 直流伺服系统3.4.1 直流伺服电动机的结构与原理3.4.2 大惯量直流伺服电动机3.4.3 直流伺服电动机的晶闸管调速系统3.4.4 晶体管脉冲调宽 (PWM) 调速系统3.5 交流伺服电动机3.5.1 异步型交流电动机3.5.2 同步型交流电动机3.5.3 交流伺服电动机的性能3.5.4 交流调速控制3.6 主轴伺服系统3.6.1 主轴伺服系统的要求3.6.2 典型主轴伺服系统3.6.3 主轴的换档及控制第4章 数控加工程序编制4.1 数控加工程序编制基础4.1.1 数控程序编制的概念4.1.2 数控机床的坐标系4.1.3 常用编程指令4.1.4 程序编制中的数学处理4.2 数控车床的程序编制4.2.1 数控车床程序编制的基础4.2.2 数控车床的基本编程方法4.3 数控铣床及加工中心的程序编制4.3.1 数控铣削加工工艺基础4.3.2 数控铣床的工艺装备4.3.3 数控铣床程序编制的基本方法4.3.4 加工中心程序编制第5章 数控机床机械结构5.1 数控机床的结构要求5.1.1 数控机床机械结构的特点5.1.2 数控机床机械结构应满足的基本要求5.2 数控机床的主传动系统5.2.1 数控机床对主传动系统的要求5.2.2 主传动系统的传动方式5.2.3 主轴箱与主轴组件5.2.4 主轴准停装置5.2.5 主轴组件的润滑和密封5.3 数控机床的进给传动机构5.3.1 进给系统概述5.3.2 齿轮传动副5.3.3 丝杠螺母副5.3.4 导轨5.4 数控机床的自动换刀装置5.4.1 自动换刀装置的分类5.4.2 刀库5.4.3 刀具的选择与识别5.4.4 机械手的形式及其夹持结构5.4.5 主轴刀具自动夹紧装置5.5 数控机床的辅助装置5.5.1 自动排屑装置5.5.2 回转工作台参考文献

《机床数控技术》

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