

<<数控技术>>

图书基本信息

书名：<<数控技术>>

13位ISBN编号：9787111083757

10位ISBN编号：711108375X

出版时间：2001-1

出版时间：机械工业出版社

作者：中国机械工业教育协会

页数：272

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>>

内容概要

《数控技术》是根据高等职业技术教学要求编写的。
全书共6章，内容包括数控加工编程，数控系统、伺服系统、数控机床的机械结构、数控设备的选型、安装、调试及常见故障排除。
每章均有一定数量的习题。

<<数控技术>>

书籍目录

序前言第1章 结论1.1 数控系统的组成及工作原理1.1.1 数字控制技术1.1.2 数控机床的组成及工作原理1.2 数控机床的特点及分类1.2.1 数控机床的特点1.2.2 数控机床的分类1.3 数字控制技术的发展1.3.1 数字控制技术的产生和发展1.3.2 我国数控机床发展情况1.3.3 数控机床的发展水平和趋势1.3.4 柔性制造系统及cims简介1.4 经济型数控机床复习思考题第2章 数控加工编辑2.1 数控加工编程的基础知识2.1.1 数控加工的特点2.1.2 数控编程的内容和步骤2.1.3 数控编程的方法2.1.4 数控编程的标准规定和代码2.1.5 常用基本指令2.2 手工程序编制2.2.1 数控编程的工艺处理2.2.2 数控编程的数学处理2.2.3 孔加工的程序编制2.2.4 轮廓铣削加工的程序编制2.2.5 车削加工的程序编制2.2.6 加工中心编程2.3 自动编程系统2.3.1 自动编程的发展历程2.3.2 自动编程的特点2.3.3 自动编程系统的信息处理过程2.3.4 apt语言简介复习思考题第3章 数控系统3.1 cnc系统的总体结构及各部分功能3.1.1 cnc系统的总体结构3.1.2 数控系统各部分的功能3.2 数控系统的硬件3.2.1 cnc系统中计算机的组成3.2.2 cnc系统中计算机的实现3.2.3 数控系统环的位置控制实例3.3 数控系统的软件功能及其实现3.3.1 数控系统的软件功能3.3.2 数控系统软件功能的实现3.3.3 数控系统控制软件的结构3.4 数控装置的插补原理3.4.1 插补的基本概念3.4.2 插补方法的分类3.5 数控装置刀具半径补偿3.5.1 刀具半径补偿的基本概念3.5.2 刀具半径补偿计算3.5.3 c功能刀具半径补偿3.5.4 程序段间转间情况3.5.5 接转交点矢量的计算3.5.6 c功能刀具半径补偿的实例3.6 数控机床的辅助功能与可编程序控制器3.6.1 数控机床的辅助功能及其控制3.6.2 可编程序控制器复习思考题第4章 数控伺服系统4.1 概述4.1.1 伺服系统的基本要求4.1.2 数控机床伺服驱动系统的分类4.1.3 伺服电动机的种类、特点和选用原则4.2 开环进给伺服系统4.2.1 步时电动机4.2.2 步时电动机驱动电源4.2.3 步时电动机的选用4.2.4 步时电动机的微机控制4.3 检测元件4.3.1 概述4.3.2 脉冲编码器4.3.3 光栅位置检测装置4.3.4 旋转变压器位置检测装置4.3.5 感应同步器位置检测装置4.4 闭环进给伺服系统4.4.1 闭环进给伺服系统的组成及工作原理4.4.2 直流伺服电动机及速度控制单元4.4.3 交流伺服电动机速度控制单元4.4.4 主轴驱动简介4.5 位置控制4.5.1 数字脉冲比较伺服系统4.5.2 相位比较伺服系统4.5.3 幅值比较伺服系统4.6 伺服系统的性能分析4.6.1 进给伺服系统的数学模型4.6.2 进给伺服系统的动、静态性能分析4.7 直线电动机进给系统复习思考题第5章 数控机床机械结构5.1 数控机床的结构特点及要求5.2 数控机床的进给运动及传动机构5.2.1 数控机床对进给系统机械部分的要求5.2.2 进给传动系统的典型结构5.2.3 机床导轨5.2.4 滚动导轨5.2.5 滚珠丝杠螺母副及选型5.2.6 齿轮传动装置及齿轮间隙的消除5.2.7 普通机床的数控化改造5.3 数控机床的主传动及主轴部件5.3.1 数控机床主传动装置5.3.2 主轴部件结构5.3.3 数控机床主传动系统及主轴部件结构实例5.4 自动换刀机构5.4.1 自动换刀装置的类型5.4.2 刀库5.4.3 刀具交换装置5.5 等效转动惯量和等效力矩的计算5.5.1 齿轮传动比的计算5.5.2 负载惯量的计算5.5.3 电动机电矩的计算5.5.4 步进电动机计算及选型实例复习思考题第6章 数控机床的选型、安装及故障排除6.1 数控机床的选用6.1.1 概述6.1.2 数控机床的选用6.2 数控机床的安装、调试和验收6.2.1 数控机床的安装、调试6.2.2 数控机床的验收6.3 数控机床维修基础6.3.1 数控机床维修概述6.3.2 数控机床的维护保养6.3.3 数控机床的使用与维护6.3.4 数控机床的现场维修工作6.4 数控机床常见的故障与排除6.4.1 概述6.4.2 数控机床故障诊断及排除方法6.4.3 数控机床机械故障分析与排除6.4.4 数控系统故障分析与维修实例复习思考题参考文献

<<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:<http://www.tushu007.com>