

<<数控应用关键技术>>

图书基本信息

书名：<<数控应用关键技术>>

13位ISBN编号：9787121012365

10位ISBN编号：7121012367

出版时间：2005-7

出版时间：电子工业出版社

作者：姜锐

页数：361

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>

## <<数控应用关键技术>>

### 内容概要

《数控应用关键技术》共分6章。

重点介绍了现代数控技术的发展趋势、典型计算机数控系统（日本FANUC数控系统和德国SIEMENS数控系统）的硬件结构、计算机数控（CNC）系统的软件及数据输入/输出功能、数控机床的驱动与位置控制、数控加工的工艺处理、数控机床的刀具与工具系统等数控加工技术基础知识、数控加工程序的编制方法及自动编程技术。

《数控应用关键技术》对近几年发展的开放式数控系统、用于数控机床进给伺服系统的直线电动机及电主轴等数控技术均做了介绍。

《数控应用关键技术》可供从事加工制造业的工程技术人员使用，也可以作为大专院校学生的参考书，还可以作为继续教育的数控技术培训教材。

## &lt;&lt;数控应用关键技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数控技术应用概述1.1 数控机床简介1.1.1 数控技术的基本概念1.1.2 数控机床的组成和工作过程1.2 数控机床的分类及应用范围1.2.1 按工艺用途分类1.2.2 按控制方式或运动方式分类1.3 数控编程的方法及关键技术1.3.1 数控编程的方法1.3.2 数控编程的关键技术1.4 现代数控技术的发展趋势1.4.1 数控技术的发展沿革1.4.2 数控技术的发展趋势1.5 数控新技术应用介绍1.5.1 并联机床1.5.2 网络化制造第2章 计算机数控(CNC)系统2.1 典型数控系统硬件结构2.1.1 FANUC数控系统概述2.1.2 SIEMENS数控系统介绍2.1.3 FANUC-0C数控系统的结构及各部分的功能2.1.4 SIEMENS SIN840C数控系统的硬件2.2 CNC系统的软件2.2.1 数控系统的参数2.2.2 PMC程序2.2.3 开放式数控系统2.3 CNC的数据输入/输出功能2.3.1 CNC数据输入/输出设备的作用2.3.2 串行通信简介第3章 数控机床的驱动与位置控制3.1 概述3.1.1 伺服系统的基本概念3.1.2 对伺服系统的基本要求3.1.3 伺服控制系统的分类3.1.4 常用伺服执行元件3.2 进给驱动3.2.1 步进电动机驱动控制系统3.2.2 直流电动机速度控制单元3.2.3 交流电动机速度控制单元3.2.4 直线电动机在数控机床进给驱动中的应用3.2.5 虚拟轴机床的发展3.3 主轴驱动3.3.1 对主轴驱动的要求3.3.2 直流主轴驱动系统3.3.3 交流主轴驱动系统3.3.4 主轴准停控制3.4 检测元件3.4.1 位置检测元件的要求及分类3.4.2 脉冲编码器3.4.3 光栅测量装置3.4.4 旋转变压器3.4.5 感应同步器3.4.6 磁栅传感器3.5 位置控制系统3.5.1 相位控制伺服系统3.5.2 幅值控制伺服系统3.5.3 数字-脉冲比较控制伺服系统3.5.4 全数字控制伺服系统第4章 数控加工技术基础知识4.1 数控加工的工艺处理4.1.1 数控机床的合理选用4.1.2 对零件图样的工艺性分析4.1.3 数控加工工序的划分4.1.4 加工路线的确定4.1.5 切削用量的确定4.1.6 零件的装夹与夹具的选择4.1.7 数控加工的工艺文件4.2 数控机床的刀具与工具系统4.2.1 数控加工对刀具的要求4.2.2 数控刀具材料4.2.3 数控车削刀具4.2.4 刀具失效的形式、原因及解决方法4.2.5 数控镗铣加工刀具4.2.6 工具系统4.3 数控编程的基础知识4.3.1 程序字、程序的组成、程序段及程序段的格式4.3.2 准备功能和辅助功能4.3.3 数控机床的坐标系统4.3.4 数控编程的工件坐标系4.4 手工编程中的数值计算4.4.1 数值计算的概念4.4.2 由直线和圆弧组成零件轮廓时的基点计算4.4.3 简单立体型面零件的数值计算第5章 数控手工编程技术5.1 数控车削编程技术5.1.1 数控车床的编程特点5.1.2 数控车床的坐标系统5.1.3 S、F、T功能5.1.4 基本编程指令5.1.5 换刀点的设置与自动换刀5.1.6 刀具补偿功能5.1.7 固定循环功能5.1.8 车削中心的程序编制5.2 数控车削编程实例5.2.1 轴类零件编程实例5.2.2 套类零件编程实例5.2.3 盘类零件编程实例5.2.4 车削中心编程实例5.3 数控镗铣加工编程技术5.3.1 镗铣类数控机床的编程特点5.3.2 数控镗铣类机床的坐标系统5.3.3 基本编程指令5.3.4 刀具补偿指令5.3.5 子程序的应用5.3.6 固定循环功能5.3.7 数控镗铣床的特殊编程指令5.4 数控镗铣加工编程实例5.4.1 立式加工中心编程实例5.4.2 卧式加工中心编程实例第6章 数控自动编程技术6.1 CAD/CAM技术6.1.1 基本概念6.1.2 CAD/CAM技术及其应用6.1.3 国际主流CAD/CAM软件6.1.4 系统间的接口6.2 Master CAM应用基础6.2.1 系统环境介绍6.2.2 几个重要的概念6.2.3 几何造型实例6.2.4 刀具路径的生成6.3 UG应用基础6.3.1 用户界面6.3.2 UG的功能模块6.3.3 UG的文件操作6.3.4 用户自定义界面6.3.5 图素属性的控制6.3.6 UG的坐标系6.3.7 常用工具的操作6.3.8 曲线造型的方法与技巧6.3.9 造型实例：五角星曲面造型6.3.10 草图及约束6.3.11 草图绘制实例参考文献

## <<数控应用关键技术>>

### 编辑推荐

《数控应用关键技术》重点介绍了现代数控技术的发展趋势、典型计算机数控系统（日本FANUC数控系统和德国SIEMENS数控系统）的硬件结构、计算机数控（CNC）系统的软件及数据输入/输出功能、数控机床的驱动与位置控制、数控加工的工艺处理、数控机床的刀具与工具系统等数控加工技术基础知识、数控加工程序的编制方法及自动编程技术。也对近几年发展的开放式数控系统、用于数控机床进给伺服系统的直线电动机及电主轴等数控技术均做了介绍。可供从事加工制造业的工程技术人员使用，也可以作为大专院校学生的参考书，还可以作为继续教育的数控技术培训教材。

<<数控应用关键技术>>

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>