

<<数控机床>>

图书基本信息

书名：<<数控机床>>

13位ISBN编号：9787121138713

10位ISBN编号：7121138719

出版时间：2011-8

出版时间：电子工业出版社

作者：杨显宏，郭成操 主编

页数：244

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>>

### 内容概要

本书是根据教育部“高职高专人才培养方案”的教学要求编写的。本书贯彻了高职高专教育“以技能型应用性人才培养为主，重在实践，理论以够用为度”的原则，取材适当、内容丰富，书中配有实例与习题。本书共6章，主要内容包括数控机床的产生与发展、数控机床的结构、数控机床的组成与原理、数控机床的手工编程与自动编程、数控机床的选购、安装、检测、故障诊断与维护。

## &lt;&lt;数控机床&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 概论

## 1.1 数控技术简介

## 1.1.1 数控技术的产生

## 1.1.2 数控技术的发展

## 1.2 数控机床的组成及基本原理

## 1.2.1 数控系统的组成

## 1.2.2 数控系统的工作过程

## 1.2.3 数控机床的组成

## 1.3 数控机床的分类

## 1.3.1 按工艺用途分类

## 1.3.2 按运动方式分类

## 1.3.3 按控制方式分类

## 1.3.4 按联动轴分类

## 1.3.5 按数控系统功能水平分类

## 1.4 数控机床的特点及适用范围

## 1.4.1 数控机床的特点

## 1.4.2 数控机床的应用范围

## 习题

## 第2章 数控机床的结构

## 2.1 数控车床概述

## 2.1.1 数控车床的基本构成与布局形式

## 2.1.2 数控车床的主要技术参数

## 2.1.3 数控车床的主要结构

## 2.1.4 自动回转刀架结构

## 2.1.5 数控车床的尾座结构

## 2.2 数控铣床概述

## 2.2.1 数控铣床的分类及用途

## 2.2.2 数控铣床的主要技术参数

## 2.2.3 数控铣床的主要结构

## 2.3 立式加工中心

## 2.3.1 立式加工中心的特点和组成结构

## 2.3.2 立式加工中心组成部件及作用

## 2.3.3 自动换刀装置

## 2.3.4 立式加工中心的主要技术参数

## 习题

## 第3章 数控系统

## 3.1 数控技术插补原理与实现

## 3.1.1 逐点比较法

## 3.1.2 其他插补方法

## 3.2 系统的硬件和软件结构

## 3.2.1 CNC系统的组成

## 3.2.2 CNC装置的工作过程

## 3.3 CNC系统的硬件体系结构

## 3.3.1 单微处理器CNC装置的结构

## 3.3.2 多微处理器结构

## &lt;&lt;数控机床&gt;&gt;

## 3.4 CNC系统的软件结构

## 3.4.1 概述

## 3.4.2 CNC装置软件结构

## 3.4 前后台软件结构

## 3.5 计算和加减速控制

## 3.5.1 进给速度的控制方法

## 3.5.2 CNC装置的加减速控制

## 3.6 数控机床伺服系统

## 3.6.1 伺服系统的组成

## 3.6.2 数控机床对伺服系统的基本要求

## 3.6.3 伺服系统分类

## 3.7 数控机床的位置检测装置

## 3.7.1 检测装置的功用和要求

## 3.7.2 检测装置分类

## 3.7.3 常用检测装置

## 习题

## 第4章 数控加工编程

## 4.1 数控加工编程的基础知识

## 4.1.1 数控程序编制的概念

## 4.1.2 数控程序的代码

## 4.1.3 程序段格式

## 4.1.4 数控机床的坐标系

## 4.2 数控编程的工艺基础

## 4.2.1 数控加工工艺内容的选择

## 4.2.2 数控加工工艺性分析

## 4.2.3 数控加工工艺路线的设计

## 4.2.4 数控加工工序的设计

## 4.2.5 数控加工专用技术文件的编写

## 4.3 程序编制中的数学处理

## 4.3.1 选择原点、换算尺寸

## 4.3.2 基点与节点

## 4.3.3 非圆曲线的逼近处理

## 4.3.4 程序编制中的误差

## 4.4 数控车床编程

## 4.4.1 数控车床程序编制的基本方法

## 4.4.2 固定循环指令

## 4.4.3 刀尖圆弧半径补偿及子程序的应用

## 4.4.4 典型零件的程序编制

## 4.5 数控铣床与铣削中心的编程

## 4.5.1 数控铣床程序编制的基础

## 4.5.2 数控铣削程序编制的基本方法

## 4.5.3 子程序的应用

## 4.5.4 固定循环功能

## 4.5.5 典型零件的程序编制

## 习题

## 第5章 自动编程

## 5.1 自动编程概述

## <<数控机床>>

- 5.1.1 自动编程的基本原理
- 5.1.2 自动编程的主要特点
- 5.1.3 自动编程的分类
- 5.2 CAD/CAM集成数控编程系统的应用
  - 5.2.1 熟悉系统的功能与使用方法
  - 5.2.2 分析加工零件
  - 5.2.3 对待加工表面及其约束面进行几何造型
  - 5.2.4 确定工艺步骤并选择合适的刀具
  - 5.2.5 刀具轨迹生成及刀具轨迹编辑
  - 5.2.6 刀具轨迹验证
  - 5.2.7 后置处理
- 5.3 MASTERCAM系统的应用
  - 5.3.1 二维零件数控加工编程
  - 5.3.2 三维加工编程
- 5.4 CIMATRONE系统的应用
  - 5.4.1 二维零件数控加工编程
  - 5.4.2 三维数控加工编程
  - 5.4.3 图形交互自动编程的基本步骤
- 练习与思考
- 第6章 机床的选购、安装、调试、检验、维护与故障检测
  - 6.1 数控机床的选用
    - 6.1.1 选用依据
    - 6.1.2 选用内容
    - 6.1.3 购置订货时应注意的问题
  - 6.2 数控机床的安装、调试、验收
    - 6.2.1 数控机床的安装与调试
    - 6.2.2 数控机床的检测与验收
  - 6.3 数控机床的维护与故障检测
    - 6.3.1 数控机床维修的基本要求
    - 6.3.2 常见故障分类
    - 6.3.3 数控机床故障的排除思路和原则
    - 6.3.4 维修的基本步骤
    - 6.3.5 机床维护
- 习题
- 参考文献

<<数控机床>>

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>