

<<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。

<<数控机床>>

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

<<数控机床>>

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>