

# 《数控机床及应用》

## 图书基本信息

书名：《数控机床及应用》

13位ISBN编号：9787111240457

10位ISBN编号：7111240456

出版时间：2008-6

出版社：于万成 机械工业出版社 (2008-06出版)

作者：于万成 编

页数：155

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](http://www.tushu000.com)

# 《数控机床及应用》

## 内容概要

《中等职业教育“十一五”规划教材·数控机床及应用》以培养技能型人才为目标，从应用的角度介绍了数控机床的结构特点及应用。全书分为7章，包括数控机床概述、典型数控系统介绍、数控机床的机械结构、数控铣床与加工中心的机械结构、数控电火花成形加工机床和线切割机床、数控机床编程基础、数控机床的维护与故障处理的方法等内容。

## 书籍目录

前言第1章 数控机床概述1.1 数控机床的组成与特点1.1.1 数控车床的组成与特点1.1.2 数控铣床的组成与特点1.1.3 加工中心的组成与特点1.1.4 数控电火花线切割机床的组成与特点1.1.5 数控电火花成形机床的组成与特点思考与练习题1.2 数控机床的加工工作原理1.2.1 读零件图1.2.2 数学处理1.2.3 数控编程1.2.4 程序输入1.2.5 译码1.2.6 数据处理1.2.7 插补1.2.8 伺服控制与加工思考与练习题1.3 数控机床的分类1.3.1 按工艺用途划分1.3.2 按控制系统的特点划分1.3.3 按伺服系统的类型划分思考与练习题1.4 数控机床的特点和应用1.4.1 数控机床的特点1.4.2 数控机床的应用范围思考与练习题1.5 数控机床的发展1.5.1 高速、高精度化1.5.2 高可靠性1.5.3 数控系统的智能化1.5.4 网络化1.5.5 柔性制造系统1.5.6 计算机集成制造系统1.5.7 开放性数控系统思考与练习题第2章 典型数控系统介绍2.1 数控系统(CNC)概述2.1.1 数控系统的基本组成2.1.2 数控装置的软件组成2.1.3 数控装置的硬件组成思考与练习题2.2 FANUC数控系统2.2.1 FANUC数控系统的主要特点2.2.2 FANUC公司的主要数控系统2.2.3 FANUC数控系统的主要系列产品介绍思考与练习题2.3 SIEMENS数控系统2.3.1 SIEMENS数控系统的主要特点2.3.2 SIEMENS数控系统的主要系列产品介绍思考与练习题2.4 HNC数控系统2.4.1 HNC-21 / 22数控系统的特点2.4.2 HNC-21 / 22数控系统的介绍思考与练习题2.5 数控机床的伺服系统2.5.1 数控机床对伺服系统的要求、组成与分类2.5.2 数控机床检测装置2.5.3 步进电动机2.5.4 交流伺服电动机2.5.5 直线电动机思考与练习题第3章 数控车床的机械结构3.1 数控车床的机械结构特点及组成3.1.1 数控车床机械结构的特点3.1.2 数控车床机械结构的组成思考与练习题3.2 数控车床主轴系统及其传动方式.....第4章 数控铣床与加工中收的机械结构第5章 数控电火花成形加工机床和线切割机床第6章 数控机床编程基础第7章 数控机床的维护与故障处理的方法参考文献

第1章 数控机床概述1.1 数控机床的组成与特点数控技术常称为数控（Numerical Control，简称NC），它是应用数字化信息对机械运动及加工过程进行控制的一种方法。由于现代数控技术采用以计算机为核心的数控系统对机械运动及加工过程进行控制，因此，也可以称其为计算机数控（Computerized Numerical Control，简称CNC）。采用数控技术进行控制的机床，称为数控机床。数控机床是一种采用计算机，利用数字信息进行控制的高效、能自动化加工的机床。它能够用机床规定的数字化代码，把各种机械位移量、工艺参数、辅助功能（如刀具交换、切削液开与关等）表示出来，经过数控系统的逻辑处理与运算，发出各种控制指令，实现要求的机械动作，自动完成零件加工任务。数控机床是一种灵活性很强、技术密集度及自动化程度很高的机电一体化加工设备。数控机床种类很多，有钻铣镗床类、车削类、磨削类、电加工类、锻压类、激光加工类和其他特殊用途的专用数控机床等。

1.1.1 数控车床的组成与特点数控车床是目前使用较广泛的一种数控机床。与卧式车床相比，数控车床是将编制好的加工程序输入到数控系统中。由数控系统通过车床X、Z坐标轴的伺服电动机控制车床进给运动部件的动作顺序、移动量和进给速度，再配以主轴的转速和转向，便能加工出各种形状的轴类或盘类回转体零件。

# 《数控机床及应用》

## 编辑推荐

《中等职业教育"十一五"规划教材·数控机床及应用》可作为中等职业学校数控技术应用、机电技术应用和机械制造及控制等专业的教学用书，也可作为技术人员的自学参考书。

# 《数控机床及应用》

## 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](http://www.tushu000.com)