

<<机床数控技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<机床数控技术及应用>>

13位ISBN编号：9787030225610

10位ISBN编号：7030225619

出版时间：2008-9

出版时间：科学

作者：陈蔚芳//王宏涛

页数：380

字数：466000

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>

## <<机床数控技术及应用>>

### 前言

本书是根据机械、动力类各专业工程流体力学课程的教学要求，参考教育部流体力学课程教学指导小组制定的《工程流体力学课程教学基本要求》及2006年四川流体力学会议上的《流体力学水力学资源库框架》编写而成的。

全书除绪论外共分7章。

从绪论到第3章为流体力学的基础理论，第4~7章为流体力学在各方面的应用。

各章之间具有相对的独立性，学校可根据各自的教学要求组合成不同形式的教学模块。

科学技术的不断发展，对工程流体力学的教学内容和教学方法提出了更高的要求。

本着以培养面向21世纪创新人才为宗旨，以“基于研究的教学”和“大学生自主学习”的理念为导向，要求构建以培养学生创新能力为核心的新课程体系。

在编写教材时，我们力求加强基础、强调应用，在介绍基础理论的同时，大量介绍工程应用问题。

本书以吉林大学机械学院流体力学教研室的教师为主要编写队伍，根据编者多年的教学经验和教学实践编写而成，经多次集体讨论和修改，最终成稿。

本书由于萍担任主编，各章编写分工如下：赵晓影，绪论及第1章；荆宝德，第2章；王辉，第3章；于萍，第4章；沙永柏，第5章；张萃，第6章；朱黎辉，第7章。

书中部分插图及文字处理工作由周安明、武宏、于雪林完成。

全书由于萍完成修改和统稿工作。

由于作者水平有限，书中难免存在不足之处，恳请读者和专家批评、指正。

## <<机床数控技术及应用>>

### 内容概要

本书系统、全面地介绍了数控编程、数控原理、数控机床机械结构方面的知识。全书共分10章，内容包括：数控技术概论、数控加工程序编制基础、数控加工编程方法、计算机数控装置、数控机床的控制原理、检测装置、伺服驱动系统、数控机床的机械结构与装置、分布式数控技术和柔性制造系统。

本书深入浅出，内容丰富，系统性强。在强化理论基础的同时，突出了实践性和先进性。

本书是“十一五”国家级规划教材，可作为高等工科院校机械工程及自动化、机电一体化、飞行器制造工程等专业的本科生教材，也可作为从事数控技术研究与应用的工程技术人员参考书。

# <<机床数控技术及应用>>

## 书籍目录

前言

### 第1章 数控技术概论

- 1.1 数控技术的基本概念
- 1.2 机床数控技术的组成
- 1.3 数控加工零件的过程
- 1.4 数控机床的特点与分类
- 1.5 数控技术的发展趋势

复习思考题

### 第2章 数控加工程序编制基础

- 2.1 概述
- 2.2 数控编程中的常用指令
- 2.3 数控编程中的工艺处理
- 2.4 高速加工及其工艺处理
- 2.5 数控编程中的数学处理

复习思考题

### 第3章 数控加工编程方法

- 3.1 概述
- 3.2 手工编程方法
- 3.3 自动编程方法

复习思考题

### 第4章 计算机数控装置

- 4.1 概述
- 4.2 计算机数控装置的硬件结构
- 4.3 计算机数控装置的软件结构
- 4.4 数控机床的可编程控制器
- 4.5 典型的CNC系统简介

复习思考题

### 第5章 数控机床的控制原理

- 5.1 概述
- 5.2 逐点比较法
- 5.3 数字积分法
- 5.4 直线函数法
- 5.5 扩展数字积分法
- 5.6 曲面直接插补
- 5.7 刀具半径补偿

复习思考题

### 第6章 数控机床的检测装置

- 6.1 概述
- 6.2 旋转变压器
- 6.3 感应同步器
- 6.4 光栅
- 6.5 编码器
- 6.6 磁栅

复习思考题

### 第7章 数控机床的伺服驱动系统

## <<机床数控技术及应用>>

- 7.1 概述
- 7.2 步进电机及其驱动控制系统
- 7.3 直流伺服电机及其速度控制
- 7.4 交流伺服电机及其速度控制系统
- 7.5 直线电机及其在数控机床中的应用简介
- 7.6 位置控制

复习思考题

### 第8章 数控机床的机械结构与装置

- 8.1 概述
- 8.2 数控机床主运动系统
- 8.3 数控机床的进给传动系统
- 8.4 数控机床的导轨
- 8.5 数控机床的自动换刀装置
- 8.6 数控机床的辅助装置

复习思考题

### 第9章 分布式数控技术

- 9.1 概述
- 9.2 DNC系统结构与控制
- 9.3 DNC系统的通信方式
- 9.4 DNC系统中的数据采集与信息监视
- 9.5 DNC系统实例分析
- 9.6 DNC技术发展趋势

复习思考题

### 第10章 柔性制造系统

- 10.1 概述
- 10.2 柔性制造系统基本组成
- 10.3 FMS实例

复习思考题

### 参考文献

## <<机床数控技术及应用>>

### 编辑推荐

《工程流体力学》可作为机械类及近机械类各专业本科生及专科生工程流体力学课程教材，也可以供相关技术人员参考。

<<机床数控技术及应用>>

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