

<<数控加工技术新篇>>

图书基本信息

书名：<<数控加工技术新篇>>

13位ISBN编号：9787121072734

10位ISBN编号：7121072734

出版时间：2008-10

出版时间：电子工业出版社

作者：王爱玲 编

页数：335

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>

## <<数控加工技术新篇>>

### 内容概要

《数控加工技术新篇》已列入“十一五”国家重点图书出版规划项目“先进制造技术丛书”。

《数控加工技术新篇》以先进制造技术及数字化装备的基本概念和新技术为出发点，详细分析了数控加工的最新理论及方法。

全书共7章：1~3章重点介绍数控加工技术的最新成就、数控高速加工的程序编制、开放式数控系统；第4~7章，主要介绍高性能交流伺服系统采用现代控制理论复合控制策略的新进展、数控机床结构与功能的新进展、数控加工新工艺及高速加工刀具等内容。

《数控加工技术新篇》内容充分体现一个“新”字，同时突出基础性、系统性、实用性和先进性。

《数控加工技术新篇》可作为高等工科院校机械工程、机电工程相关专业师生的教材和参考书，也可作为硕士、博士生进行相关课题研究的参考书，同时可供自动化领域及机械制造业有关工程技术和研究人员参考。

## <<数控加工技术新篇>>

### 作者简介

王爱玲，女，汉族，1943年3月生，山西省太原市人。  
教授，博士生导师，享受国务院政府特殊津贴专家。  
获国家级、省部级奖项17项。  
2004年被授予山西省“三八红旗手”，“山西省先进女教职工”称号。  
2007年获第三后高等学校教学名师奖。  
1993-2001年任中北大学机械工程系主任，在国内最早承办数控专业。  
1989年开始主讲本科生“机床数控技术”课程。  
18年来不断深化教学改革，建设这门精品课程，并把教学内容和方法的改革概括成“新、精、系、用、融、传、活、梯”八个字。  
学科方向：机械制造及其自动化，机械设计及理论学科，科。  
坚持教学与科研并行，尤其重视科研成果的应用和直接为企业创造经济效益。  
1989年以来负责国家计委、省部级科研课题30余项，已鉴定获奖29项。  
省部级科技进步1等奖1项，2等奖4项，3等奖2项，专家评价国际先进水平2项；发表先进设计制造技术有关学术论文100余篇，SCI、EI、INSPAC等收录30多篇。  
主编教材与专业图书29本（已出版）。  
指导硕士生68人，指导博士生12人。

## &lt;&lt;数控加工技术新篇&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概论1.1 数控机床的基本概念1.1.1 数字控制1.1.2 数控机床1.1.3 机床数字控制的原理1.1.4 数控机床的组成及特点1.2 数控机床分类1.2.1 按运动控制的特点分类1.2.2 按伺服系统的控制方式分类1.2.3 按数控系统功能水平分类1.2.4 按工艺用途分类1.2.5 按所用数控装置的构成方式分类1.3 数控机床技术的发展历程、现状与发展趋势1.3.1 发展历程1.3.2 技术现状与发展趋势1.3.3 关键技术分析1.4 先进制造技术与数控装备1.4.1 先进制造技术的内涵1.4.2 先进制造技术的发展战略1.4.3 先进制造技术及装备第2章 数控高速加工程序的编制2.1 现代数控编程技术的基本概念、发展状况及关键技术分析2.1.1 数控编程技术的基本概念2.1.2 数控编程技术的发展现状2.1.3 数控编程关键技术及加工方法分析2.2 数控加工程序编制的一般知识2.2.1 数控编程内容与步骤2.2.2 数控编程方法2.2.3 常用的数控标准2.2.4 数控编程的几何基础2.2.5 数控编程的常用指令及用法2.3 数控高速加工编程的策略与方法2.3.1 高速加工对CAM软件的要求2.3.2 数控高速加工编程的策略与方法2.4 数控高速加工自动编程实例2.4.1 MasterCAM简介2.5.2 MasterCAM X2高速加工自动编程实例第3章 开放式数控系统3.1 数控系统的软 / 硬件结构3.1.1 CNC系统的组成3.1.2 CNC装置的组成和工作原理3.1.3 CNC装置的主要功能和特点3.1.4 CNC装置的硬件结构3.1.5 CNC装置的软件结构3.2 数控系统常用接口3.2.1 概述3.2.2 键盘输入及其接口3.2.3 显示器及其接口3.2.4 机床开关量及其接口3.2.5 串行通信及其接口3.2.6 网络通信及其接口3.3 开放式数控系统3.3.1 开放式数控系统产生的背景3.3.2 开放式数控系统的定义3.3.3 开放式数控系统国内外研究现状第4章 伺服系统及其新技术4.1 概述4.1.1 伺服系统的组成4.1.2 数控机床对伺服系统的基本要求4.1.3 伺服系统的分类4.1.4 伺服系统的发展4.2 伺服系统的一般检测装置4.2.1 位置检测装置的作用4.2.2 位置检测装置的分类4.2.3 位置检测装置简介4.3 伺服电动机及速度控制.....第5章 数控机床结构和功能的新进展第6章 数控加工工艺第7章 数控加工与高速加工刀具参考文献

## <<数控加工技术新篇>>

### 媒体关注与评论

众所周知，数控技术是现代制造业实现自动化、柔性化、集成化生产的基础。在这方面，我国与一些先进国家相比，还存在不小的差距。要缩小这一差距，当前最重要的是广泛培养各种不同档次的数控技术人才。因此，出版一本高水平的数控加工技术的新书是十分必要的。本书从数控技术基础、数控机床编程到数控刀具等方面作了系统、全面的论述。在数控基本理论方面的阐述深入浅出；在实用方面，紧密联系生产实际，做到学以致用。本书既是本科生，研究生使用的好教材，又是相关专业工程技术人员的重要参考书。

——西安交通大学 教授 史维祥 《数控加工技术新篇》一书从先进制造技术及数字化装备的基本概念和新技术出发，详细论述了数控加工最新理论和方法，取材新颖，理论联系实际，系统全面地介绍数控技术、数控装备和加工工艺等方面的知识。

该书的特点是充分体现一个“新”字，同时突出基础性、系统性、实用性和先进性，是数控加工技术的一部高水平新作。

本书被列入“十一五”国家重点图书出版规划“先进制造新技术丛书”，旨在为培养数控技术人才做出贡献。

——清华大学 教授 王先逵

<<数控加工技术新篇>>

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>