

<<数控加工技术及实训>>

图书基本信息

书名：<<数控加工技术及实训>>

13位ISBN编号：9787301195086

10位ISBN编号：7301195087

出版时间：2011-9

出版时间：北京大学出版社

作者：姜永成，夏广岚 编

页数：267

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>

## <<数控加工技术及实训>>

### 内容概要

《全国本科院校机械类创新型应用人才培养规划教材：数控加工技术及实训》的内容全面、系统、重点突出，力求体现先进性、实用性、易懂性。

基础理论以“必需、够用”为度，应用实例紧密结合生产实际。

全书内容包括数控加工基本知识、数控加工工艺、数控加工的程序编制、用户宏程序、数控车床编程、数控铣床编程、加工中心编程、数控自动编程、机械加工质量与维护。

《全国本科院校机械类创新型应用人才培养规划教材：数控加工技术及实训》适合作为高等工科院校机械工程、机电工程、材料工程等专业的本科教材，还可作为继续工程教育的教材，也适合企事业单位和社会上从事数控的工程技术人员用作参考资料。

## &lt;&lt;数控加工技术及实训&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数控加工基本知识1.1 金属切削运动及形成的表面1.1.1 零件表面的形成1.1.2 金属切削运动1.1.3 切削要素1.2 刀具切削部分的几何角度1.2.1 刀具切削部分的组成1.2.2 确定刀具角度的参考平面1.2.3 刀具的标注角度1.2.4 刀具的工作角度1.3 刀具材料及其选用1.3.1 对刀具切削部分材料的基本要求1.3.2 常用刀具材料1.4 金属切削过程中的各种物理现象1.4.1 切削变形1.4.2 切削力1.4.3 切削热和切削温度1.4.4 刀具磨损与耐用度1.4.5 切削用量选择的一般原则1.4.6 切削液1.5 工件的定位与夹紧1.5.1 定位基准的选择1.5.2 工件定位的基本原理1.5.3 工件的定位方式及定位元件1.5.4 工件的夹紧思考题与习题第2章 数控加工工艺2.1 数控加工的工艺特点与内容2.2 数控加工的工艺分析方法2.3 数控加工的工艺路线设计2.4 数控加工的工序设计2.5 数控加工的工艺文件2.6 计算机辅助工艺设计思考题与习题第3章 数控加工程序编制3.1 数控编程概述3.2 数控编程的基础知识3.3 零件加工程序的指令代码与程序结构3.4 数控车床编程实例思考题与习题第4章 用户宏程序4.1 概述4.2 A类宏程序4.3 B类宏程序思考题与习题第5章 数控车床编程5.1 数控车床的加工对象及加工特点5.2 数控车床加工工艺分析5.3 数控车削加工的定位与装夹5.4 数控车削加工中的装刀与对刀5.5 数控车床加工的编程5.5.1 数控车削加工5.5.2 车床数控系统功能5.5.3 设定工件坐标系和工件原点5.5.4 基本功能及其指令的编程思考题与习题第6章 数控铣床编程6.1 数控铣床编程基础6.2 常用功能的编程方法6.3 编程举例思考题与习题第7章 加工中心编程7.1 加工中心编程概述7.2 部分G功能指令的编程7.3 编程举例7.4 保证加工精度的方法思考题与习题第8章 数控自动编程8.1 数控自动编程简介8.2 Mastercam自动编程设置8.3 Mastercam自动编程举例思考题与习题第9章 机械加工质量与维护9.1 基本概念9.2 机械加工精度9.2.1 概述9.2.2 工艺系统的几何误差9.2.3 工艺系统力效应产生的误差9.2.4 工艺系统热变形产生的误差9.2.5 工件内应力产生的误差9.3 机械加工表面质量9.3.1 表面质量的含义及其对零件使用性能的影响9.3.2 影响表面质量的工艺因素及其控制方法9.3.3 切削时的振动及其减小的工艺途径9.4 数控机床的故障分析与处理9.4.1 数控机床常见故障分类9.4.2 数控机床故障的常规检测方法9.4.3 数控机床常见故障处理9.4.4 数控机床的维护与保养思考题与习题参考文献

## <<数控加工技术及实训>>

### 章节摘录

在普通机床上加工零件时，用工艺规程或工艺卡来规定每道工序的操作程序，操作者按工艺卡上规定的“程序”加工零件。

而在数控机床上加工零件时，要把被加工的全部工艺过程、工艺参数和位移数据编制成程序，并以数字信息的形式记录在控制介质（如穿孔纸带，磁盘等）上，用它控制机床加工。

由此可见，数控机床加工工艺与普通机床加工工艺在原则上基本相同，但数控加工的整个过程是自动进行的，因而又有其特点。

1) 数控加工工艺复杂 数控加工工艺要考虑加工零件的工艺性，加工零件的定位基准和装夹方式，也要选择刀具，制定工艺路线、切削方法及工艺参数等，而这些在常规工艺中均可以简化处理

。因此，数控加工工艺比普通加工工艺要复杂得多，影响因素也多，因而有必要对数控编程的全过程进行综合分析、合理安排，然后整体完善。

相同的数控加工任务可以有多个数控工艺方案，既可以选择以加工部位作为主线安排工艺，也可以选择以加工刀具作为主线来安排工艺。

数控加工工艺的多样化是数控加工工艺的一个特色，是与传统加工工艺的显著区别。

.....

## <<数控加工技术及实训>>

### 编辑推荐

加工案例+编程实例+课后实训，三大模块助你提高数控加工技术，实物图+加工轨迹示意，两者配合成就点铁成金。

<<数控加工技术及实训>>

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>