

<<数控加工工艺>>

图书基本信息

书名：<<数控加工工艺>>

13位ISBN编号：9787111262527

10位ISBN编号：7111262522

出版时间：2009-5

出版时间：机械工业出版社

作者：苏建修，杜家熙 著

页数：216

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>

## 前言

本书是根据全国高等职业教育机电类教材编审委员会审定的“数控加工工艺”课程的教学基本要求编写的。

本教材具有以下特点：1) 内容丰富、语言精炼、图文并茂，具有很强的实用性和可操作性。

2) 通过典型实例分析，培养学生的综合实践能力。

3) 章后附有习题，帮助学生巩固学习内容。

本教材参考学时数为80学时，分三大部分内容：1) 数控加工工艺规程设计所需的基本知识。

2) 数控切削原理基本知识、数控切削刀具的选择与使用，机床夹具设计基本原理、通用机床夹具选择与使用等基本知识。

3) 几种常用数控机床的典型零件数控加工工艺分析，包括数控车削加工工艺分析、数控铣削加工工艺分析、加工中心加工工艺分析及数控电火花与线切割加工工艺分析。

本书由河南科技学院苏建修教授、杜家熙副教授主编。

## <<数控加工工艺>>

### 内容概要

《数控加工工艺》是根据全国高等职业教育机电类教材编市委员会审定的“数控加工工艺”课程的教学基本要求编写的。

《数控加工工艺》内容详实、体系新颖，突出了实用性、综合性和先进性。

通过本课程的学习，学生能够较全面地掌握数控加工工艺基本知识，并能够独立编制数控机床加工工艺规程。

全书共分8章，内容包括：数控加工工艺概述、数控切削原理、数控机床夹具、数控加工工艺规程、数控车削加工工艺、数控铣削加工工艺、加工中心加工工艺、数控电火花和线切割加工工艺。

《数控加工工艺》可作为高职高专数控专业及其他机电类专业的教材，也可作为中职、技校数控专业的教学用书，还可供从事机械制造方面的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;数控加工工艺&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明前言绪论第1章 数控加工工艺概述1.1 数控加工工艺的内容与特点1.1.1 数控加工工艺的主要内容1.1.2 数控加工的特点1.2 数控加工工艺过程的基本概念1.2.1 生产过程与工艺过程1.2.2 工件加工精度的获得方法1.2.3 生产纲领与生产类型第2章 数控切削原理2.1 概述2.1.1 切削运动2.1.2 工件上的加工表面2.1.3 切削用量2.1.4 刀具的几何参数2.1.5 切削层参数2.2 金属切削过程的基本规律及其应用2.2.1 切屑的形成及种类2.2.2 积屑瘤2.2.3 切削力2.2.4 切削热与切削温度2.3 刀具磨损与刀具耐用度2.3.1 刀具的磨损形式2.3.2 刀具磨损的原因2.3.3 刀具的磨损过程及磨钝标准2.3.4 刀具耐用度2.4 数控加工刀具及其几何参数的选择2.4.1 刀具材料的选择2.4.2 刀具几何参数的选择2.5 切削用量及切削液的选择2.5.1 切削用量合理选择2.5.2 切削液的选择习题第3章 数控机床夹具3.1 概述3.1.1 机床夹具的分类3.1.2 机床夹具的组成3.1.3 机床夹具的作用3.2 工件在夹具中的定位3.2.1 基准及其分类3.2.2 工件定位的基本原理3.2.3 常见定位方式及其所用定位元件3.3 定位误差3.3.1 产生定位误差的原因3.3.2 定位误差的计算3.4 工件在夹具中的夹紧3.4.1 夹紧装置的组成及基本要求3.4.2 夹紧力的确定3.4.3 典型夹紧机构习题第4章 数控加工工艺规程4.1 概述4.1.1 机械加工工艺规程的作用4.1.2 机械加工工艺规程的制定程序4.1.3 常用工艺文件的格式4.2 制订零件加工工艺规程的基础知识4.2.1 零件图的审查4.2.2 毛坯的确定4.2.3 定位基准的选择4.2.4 加工余量的确定4.2.5 工序尺寸及公差的确 定4.2.6 加工工艺路线的制订4.3 数控加工工艺设计4.3.1 数控加工的基本过程4.3.2 数控加工工艺设计基本内容4.3.3 数控加工工艺文件的编写习题第5章 数控车削加工工艺5.1 数控车削的主要加工对象5.2 数控车削加工常用刀具及选择5.3 数控车削加工工艺的制定5.3.1 零件图工艺分析5.3.2 工序和装夹方式的确定5.3.3 加工顺序的确定5.3.4 进给路线的确定5.3.5 切削用量的选择5.4 典型零件的数控车削加工工艺分析习题第6章 数控铣削加工工艺6.1 数控铣削的主要加工对象6.2 常用刀具的选择6.2.1 常用铣刀简介6.2.2 数控铣刀的选择6.3 数控铣削加工工艺的制定6.3.1 数控铣削加工工艺性分析6.3.2 铣削方式的合理使用6.3.3 数控铣削加工工艺路线的确定6.3.4 常用切削用量的选择6.4 典型零件的数控铣削加工工艺分析习题第7章 加工中心加工工艺7.1 加工中心工艺特点及其加工对象7.1.1 工艺特点7.1.2 加工中心的主要加工对象7.2 加工中心的刀具7.2.1 加工中心常用的刀具7.2.2 加工中心刀具的装夹7.2.3 刀库及自动换刀7.3 加工中心加工工艺分析7.3.1 加工内容的选择7.3.2 加工中心加工零件的工艺分析7.3.3 加工中心的工艺设计7.3.4 加工进给路线的确定7.4 典型零件的加工中心加工工艺分析习题第8章 数控电火花和线切割加工工艺8.1 数控电火花成形加工概述8.2 数控电火花成形加工工艺8.2.1 数控电火花成形加工的主要工艺指标8.2.2 影响工艺指标的主要因素与参数选择8.2.3 数控电火花成形加工工艺8.3 数控线切割加工工艺8.3.1 数控线切割加工原理8.3.2 数控线切割加工的特点8.3.3 数控线切割加工的应用8.4 数控线切割加工工艺指标及影响因素8.4.1 数控线切割加工主要工艺指标8.4.2 影响数控线切割加工速度的主要因素8.4.3 影响数控线切割加工精度的主要因素8.4.4 影响数控线切割加工表面粗糙度的主要因素8.5 数控线切割加工工艺8.5.1 工艺准备8.5.2 加工路线的选择8.5.3 加工参数的选择8.6 数控线切割编程与加工方法参考文献

## 章节摘录

(2) 夹紧装置用于将定位后的工件压紧固定, 以保证在加工时保持所限制的自由度。通常夹紧装置的结构会影响夹具的复杂程度和性能。它的类型很多, 设计时应注意选择。

(3) 导向元件和对刀装置用于保证刀具相对于夹具的位置, 对于钻头、扩孔钻、铰刀、镗刀等孔加工刀具用导向元件(图3—1), 对于铣刀、刨刀等用对刀装置。

(4) 连接元件用于保证夹具和机床工作台之间的相对位置, 对于铣床夹具有定位键与铣床工作台上的T形槽相配以进行定位, 再用螺钉夹紧。

对于钻床夹具, 由于孔加工刀具加工时只是沿轴向进给就可以完成, 用导向元件就可以保证相对位置, 因此在将夹具装在工作台上时, 用导向元件直接对刀具进行定位, 不必再用连接元件定位了, 所以一般的钻床夹具没有连接元件。

## <<数控加工工艺>>

### 编辑推荐

特点为：内容丰富，语言精炼，图文并茂，实用性强，通过典型实例分析，培养学生的综合能力，章后附有大量习题。

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>