

# 《数控加工编程技术》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2012年07月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787111384397

## 编辑推荐

陈为国主编的《数控加工编程技术》参考国内外数控机床的发展，参照国内兄弟院校数控加工编程教学的经验，数控车削与数控铣削部分选择以FANUC 0i系列数控系统的编程指令集为主，线切割部分定位于国内应用广泛的3B格式基础性指令，自动编程部分选择了在中小型企业应用较广泛的Mastercam软件进行编写，满足了通用性和知识基础性的需要。

## 内容简介

陈为国主编的《数控加工编程技术》立足数控加工实用技术，以理论知识做引导，以实际应用为目标，融基础知识、工艺知识、编程原理与方法等为一体，力求体现先进性与实用性，基础理论以必须、实用、够用为度，应用知识紧密结合生产实际，注重与其他相关知识的联系与区别。《数控加工编程技术》共7章，主要内容包括：绪论、数控加工工艺基础、数控加工编程基础、数控车床编程、数控铣床与加工中心编程、数控电火花线切割机床编程和数控加工自动编程等。主要章节配有大量的例题及分析，每章末均配有思考与练习，便于检验与扩充读者的学习范围。自动编程部分以Mastercam X6版软件为对象，在简介了编程原理与步骤的基础上，主要通过实例进行讲解。本书可作为普通高等学校机械设计制造及其自动化、机械电子工程、机械工程自动化等机械类专业的教材，也可作为数控加工技术人员和数控加工编程爱好者与自学者的自学或培训教学用书，对从事数控加工技术应用的工程技术人员也有一定的参考价值。

## 目录

前言第1章 绪论 1.1 数控机床概述 1.1.1 数控技术的概念与发展 1.1.2  
数控机床的产生与发展 1.2 数控加工技术 1.2.1 数控机床的工作过程 1.2.2  
数控机床的组成与工作原理 1.2.3 数控机床的分类 1.3

数控加工技术的应用与数控机床的发展趋势 1.3.1 数控加工技术的应用 1.3.2  
数控机床的发展趋势 思考与练习第2章 数控加工工艺基础 2.1 数控加工工艺分析 2.2  
数控加工工艺规划 2.2.1 数控加工工艺规划的概念 2.2.2 数控加工与编程前期准备 2.2.3  
数控加工常见装夹方案的确定 2.2.4 数控切削刀具的确定 2.2.5 切削用量的确定 2.3  
数控加工常见的装夹装置 2.3.1 数控车削加工常见的装夹装置 2.3.2  
数控铣削加工常见的装夹装置 2.4 数控加工常用刀具 2.4.1 刀具材料 2.4.2  
数控车削加工刀具 2.4.3 数控铣削加工刀具 思考与练习第3章 数控加工编程基础 3.1 概述  
3.1.1 数控加工编程的概念 3.1.2 数控编程的步骤 3.1.3 数控编程的方法 3.2 坐标系 3.2.1  
机床坐标系 3.2.2 工件坐标系 3.2.3 绝对坐标、增量坐标与相对坐标 3.2.4 工作坐标平面 3.3  
数控程序的结构分析 3.3.1 字与字符 3.3.2 程序段的格式 3.3.3 加工程序的一般格式 3.3.4  
子程序及其调用 3.4 数控编程中的数值处理 3.5 基本编程指令与概念 3.5.1  
英制 / 公制转换指令G20 / G21 3.5.2 基本插补功能指令G00 / G01 / G02 / G03 3.5.3  
暂停指令G04 3.5.4 返回机床参考点指令G28 / G30 思考与练习第4章 数控车床编程 4.1  
概述 4.1.1 数控车削加工特点 4.1.2 数控车床的编程特点 4.1.3  
数控车床的刀具指令及刀具位置偏置 4.2 数控车床编程指令 4.2.1  
数控车床的准备功能指令 4.2.2 数控车床的主轴速度与进给速度控制 4.2.3  
数控车床工件坐标系的建立 4.2.4 数控车床的基本编程指令与分析 4.2.5  
数控车削加工的刀尖圆弧半径补偿 4.3 倒角与倒圆角简化编程 4.3.1 倒角编程 4.3.2  
倒圆角编程 4.3.3 倒角和倒圆角编程的注意事项 4.4 固定循环指令 4.4.1 简单固定循环指令  
4.4.2 复合固定循环指令 4.5 螺纹切削指令 4.5.1 螺纹切削基本指令G32 4.5.2  
螺纹切削简单固定循环指令G92 4.5.3 螺纹切削复合固定循环指令G76 4.6  
数控车床的多刀加工问题 4.6.1 问题的引出 4.6.2 刀具偏置及应用分析 4.6.3  
多刀加工时的对刀问题 4.6.4 加工尺寸的控制问题 4.7 数控车削编程举例  
思考与练习第5章 数控铣床与加工中心编程 5.1 概述 5.1.1  
数控铣削与加工中心的加工特点 5.1.2 数控铣床与加工中心的编程特点 5.2  
数控铣床编程指令 5.2.1 数控铣削的准备功能指令 5.2.2  
主轴速度指令s及控制指令G96 / G97 5.2.3 数控铣床的坐标系指令 5.2.4  
数控铣床的基本编程指令与分析 5.2.5 刀具半径补偿 5.2.6 刀具长度补偿 5.3  
孔加工固定循环指令及其应用 5.3.1 孔加工固定循环问题的引出 5.3.2  
孔加工循环指令详述 5.3.3 使用孔加工固定循环指令时的注意事项 5.3.4  
孔固定循环指令应用综合举例 5.4 坐标变换指令 5.4.1 比例缩放指令G50 / G51 5.4.2  
坐标系旋转指令G68 / G69 5.4.3 镜像编程 5.5 加工中心编程 5.5.1 加工中心简介 5.5.2  
加工中心的特点 5.5.3 加工中心编程的方法和特点 思考与练习第6章  
数控电火花线切割机床编程 6.1 数控电火花线切割机床的工作原理、分类与结构组成  
6.1.1 数控电火花线切割机床的工作原理 6.1.2 数控电火花线切割机床的分类与结构组成  
6.2 数控电火花线切割机床的工艺特点 6.2.1 电极丝材料与直径 6.2.2 偏移量 6.2.3  
加工工艺规划 6.3 数控电火花线切割编程基础 6.3.1 数控电火花线切割机床程序格式简介  
6.3.2 无间隙补偿3B格式编程 6.4 数控电火花线切割机床的自动编程 6.4.1  
CAXA线切割编程软件简介 6.4.2 CAXA线切割软件编程实例 思考与练习第7章  
数控加工自动编程 7.1 概述 7.1.1 自动编程的概念 7.1.2 自动编程的特点与发展 7.1.3  
自动编程技术的发展趋势 7.1.4 数控加工自动编程常用软件简介 7.1.5  
数控加工自动编程的一般操作流程 7.2 MastercamX6软件自动编程 7.2.1

MastercamX6编程软件简介 7.2.2 MasterCAMX6编程举例 思考与练习附录 附录A  
数控车削加工切削用量参考表 附录B 数控铣削加工切削用量参考表 附录C  
FANUCOiMate-Tc数控车削系统的G指令表 附录D  
FANUCOiMC数控铣削系统的G指令表参考文献  
[显示全部信息](#)

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