

<<数控机床操作与编程技能实训教程>>

图书基本信息

书名：<<数控机床操作与编程技能实训教程>>

13位ISBN编号：9787514201116

10位ISBN编号：7514201114

出版时间：2011-6

出版时间：印刷工业

作者：顾其俊 编

页数：310

字数：485000

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>

## <<数控机床操作与编程技能实训教程>>

### 内容概要

顾其俊主编的《数控机床操作与编程技能实训教程》是根据教育部实施“职业院校数控技术应用专业领域紧缺人才培养工程”中对数控技术应用技能型人才紧缺的培养指导方案，按照数控机床的实际操作流程并适合初学者的要求来编写的。

本书主要介绍了FANUC、西门子、华中这三种数控系统的控制面板操作、机床对刀操作以及这三种系统的常用编程指令，典型零件的加工编程。

本书的特点是控制面板及对刀操作的直观性、可操作性，指令介绍的系统性和例题的代表性，力求做到基础知识介绍与实际机床操作的完好结合。

《数控机床操作与编程技能实训教程》可作为高职高专和中职院校数控专业进行数控机床编程以及操作实践的指导教材，也可作为各类数控培训机构的培训教材以及企业数控机床操作员学习和提高的参考书。

书籍目录

第一部分 数控车削加工

第1章 FANUC 0i MATE—TC系统数控车床操作与编程

- 1.1 FANUC 0i MATE—TC系统数控车床操作
  - 1.1.1 机床主要技术参数
  - 1.1.2 数控车床打开电源的常规操作步骤
  - 1.1.3 机床操作控制面板介绍(FANUC 0i MATE—TC)
- 1.2 FANUC 0i MATE—TC数控车床对刀
  - 1.2.1 刀位点的建立
  - 1.2.2 对刀点和换刀点位置的确定
- 1.3 FANUC 0i MATE—TC编程指令的结构与格式
  - 1.3.1 机床坐标系的建立
  - 1.3.2 程序格式
  - 1.3.3 程序字与输入格式
  - 1.3.4 准备功能(G功能)
  - 1.3.5 辅助功能
  - 1.3.6 刀具功能
- 1.4 常用准备功能(G功能)的使用介绍
  - 1.4.1 数控车床编程的主要特点
  - 1.4.2 G代码介绍

第2章 华中HNC—21T系统数控车床操作与编程

- 2.1 华中HNC—21T系统数控车床操作
  - 2.1.1 机床主要技术参数
  - 2.1.2 机床操作控制面板介绍
  - 2.1.3 华中HNC—21数控车床对刀
- 2.2 华中HNC—21T系统数控车床编程
  - 2.2.1 程序格式
  - 2.2.2 准备功能G代码

第3章 数控车削加工练习题

第二部分 数控铣削加工

第4章 FANUC 0i—MC系统数控铣床(加工中心)操作与编程

- 4.1 FANUC 0i—MC系统数控铣床(加工中心)操作
  - 4.1.1 机床主要技术参数
  - 4.1.2 数控铣床(加工中心)安全操作规程
  - 4.1.3 FANUC 0i—MC系统数控铣床(加工中心)的基本操作
  - 4.1.4 机床操作控制面板介绍(FANUC 0i MATE—MC)
- 4.2 FANUC 0i—MC数控铣床(加工中心)对刀
  - 4.2.1 工件的定位与装夹
  - 4.2.2 对刀点、换刀点的确定
  - 4.2.3 对刀起动生效并检验
  - 4.2.4 刀具补偿值的输入和修改
- 4.3 编程指令的结构与格式
  - 4.3.1 程序格式
  - 4.3.2 程序字与输入格式
  - 4.3.3 准备功能(G功能)
  - 4.3.4 辅助功能

## <<数控机床操作与编程技能实训教程>>

### 4.3.5 刀具功能

### 4.4 常用准备功能(G功能)的使用介绍

#### 4.4.1 常用轮廓加工G代码介绍

#### 4.4.2 常用固定循环指令介绍

## 第5章 SIEMENS—802D系统数控铣床操作与编程

### 5.1 SIEMENS—802D系统数控铣床操作

#### 5.1.1 机床主要技术参数

#### 5.1.2 SIEMENS—802D机床操作控制面板介绍-

#### 5.1.3 SIEMENS—802D数控铣床的基本操作

#### 5.1.4 试切法对刀操作

### 5.2 SIEMENS—802D系统编程

#### 5.2.1 程序格式

#### 5.2.2 准备功能G代码

#### 5.2.3 辅助功能M代码

## 第6章 华中HNC—22M系统数控铣床(加工中心)操作与编程

### 6.1 华中HNC—22M系统数控铣床(加工中心)操作

#### 6.1.1 机床主要技术参数

#### 6.1.2 华中HNC—22M机床操作控制面板介绍及应用

#### 6.1.3 华中HNC—22M系统数控铣床(加工中心)对刀

### 6.2 华中HNC—22M系统编程

#### 6.2.1 程序格式

#### 6.2.2 准备功能G代码

#### 6.2.3 辅助功能M指令

## 第7章 数控铣床(加工中心)加工练习题

## 附录 典型数控车床和铣床控制面板介绍

### 附录A 数控车床的机床控制面板图样

### 附录B 数控铣床(加工中心)的机床控制面板图样

章节摘录

1.对刀点的确定 对刀点是工件在机床上定位装夹后,用于确定工件坐标系在机床坐标系中位置的基准点。

对刀点可选在工件上或装夹定位元件上,但对刀点与工件坐标点必须有准确、合理、简单的位置对应关系,方便计算工件坐标系的原点在机床上的位置。

一般来说,对刀点最好能与工件坐标系的原点重合。

2.换刀点的确定 在使用多种刀具加工的铣床或加工中心上,工件加工时需要经常更换刀具,换刀点应根据换刀时刀具不碰到工件、夹具和机床的原则而定。

3.数控铣床的常用对刀方法 对刀操作分为x、Y向对刀和z向对刀。

对刀的准确程度将直接影响加工精度。

对刀方法一定要同零件加工精度要求相适应。

根据使用的对刀工具的不同,常用的对刀方法分为以下几种: (1)试切对刀法。

(2)采用光电寻边器、偏心寻边器和z轴设定器等工具对刀法。

(3)顶尖对刀法。

(4)百分表(或千分表)对刀法。

(5)塞尺、标准芯棒和块规对刀法。

(6)专用对刀器对刀法。

根据选择对刀点位置和数据计算方法的不同,可分为单边对刀、双边对刀、转移(间接)对刀法和“分中对零”对刀法(要求机床必须有相对坐标及清零功能)等。

(1)试切对刀法:简单方便,但会在工件表面留下切削痕迹,且对刀精度较低。

以下以方形零件为例进行对刀。

.....

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>