

《数控铣床和加工中心编程与操作》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2009年10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：9787115213419

编辑推荐

- 1.内容合理，以国家技能等级鉴定中级工要求的零件加工为项目，构成全书
- 2.定位准确，重点是编程和操作。每个项目结构，加工工艺 编程 加工实现。
- 3.实践性强，摒弃很多中职学生难以掌握的知识内容，以教会为主。

内容简介

本书以项目为基本写作单元，结合数控铣床的加工工艺与编程技巧，介绍了数控铣床的编程与操作的基本技能。全书共12个项目，主要内容包括：认识数控铣床，轮廓外放铣削固定板，应用刀具半径补偿加工划盘零件，应用钻孔循环指令加工孔类零件，加工盖板类零件，加工型腔类零件，应用子程序加工冲压模具型芯，加工型芯类零件，应用镜像指令加工冲压模具型腔，应用旋转指令加工冲压模具型腔，多刀连续加工铣削凸轮凸模，数控铣床与加工中心的维护。

本书适合作为中等职业学校数控加工或模具制造专业学生的教材，也可以作为数控加工爱好者学习数控铣床基本技能的参考用书。

目录

项目一 认识数控铣床

任务一 初识数控铣床

- 一、认识铣削的加工对象
- 二、认清数控铣床的分类
- 三、熟悉数控铣床的结构
- 四、数控铣床常用的夹具
- 五、数控铣床的加工特点

任务二 操控立式数控铣床

- 一、操作数控铣床
- 二、数控铣床的刀具补偿
- 三、操作不同的数控系统

任务三 掌握数控铣编程基础

- 一、数控程序编制的内容及步骤
- 二、确定刀具与工件的相对位置
- 三、编程用到的代码指令
- 四、选择切削要素
- 五、建立数控加工坐标系以及编排加工工艺
- 六、设计编程时的进退刀路线

七、顺铣和逆铣对加工的影响

项目二 轮廓外放铣削固定板

任务一 图纸尺寸分析

一、确定加工基准

二、保证关键尺寸

任务二 加工工艺分析

一、装夹方式的确定

二、设计进退刀路线

三、选择合适的刀具

四、确定切削要素

任务三 数据计算

一、确定编程基准

二、计算基点尺寸

任务四 编写加工程序

一、基本编程思路

二、编写FANUC系统的加工程序

三、对比写出SIEMENS的加工程序

任务五 应用仿真软件模拟加工过程

一、操作FANUC系统数控铣床

二、操作SIEMENS系统数控铣床

项目三 应用刀具半径补偿加工划盘零件

任务一 图纸尺寸分析

一、确定加工基准

二、保证关键尺寸

任务二 加工工艺分析

一、装夹方式的确定

二、设计进退刀路线

三、选择合适的刀具

四、确定切削要素

任务三 数据计算

一、确定编程基准

二、计算基点尺寸

任务四 编写加工程序

一、基本编程思路

二、编写FANUC系统的加工程序

三、对比写出SIEMENS的加工程序

任务五 应用仿真软件模拟加工过程

一、仿真环境下的工艺准备

二、数控机床仿真操作

项目四 应用钻孔循环指令加工孔类零件

项目五 加工盖板类零件

项目六 加工型腔类零件

项目七 应用子程序加工冲压模具型芯
项目八 加工型芯类零件
项目九 应用镜像指令加工冲压模具型腔
项目十 应用旋转指令加工冲压模具型腔
项目十一 多刀连续加工铣削凸轮凸模
项目十二 数控铣床与加工中心的维护
附录 数控铣床中级工试题库

在线试读部分章节

项目一 认识数控铣床

任务一 初识数控铣床

五、数控铣床的加工特点

不同类型的数控铣床有着不同的用途，在选用数控铣床之前应对其类型、规格、性能、特点、用途和范围作进一步的了解，才能对铣床以及待加工零件作出合适的选择和安排。数控铣床和加工中心都具有两轴以上的连续控制能力，可以进行复杂轮廓和各种曲面的加工。其加工特点有以下几点。

1. 复杂零件加工

对于应用普通机械加工设备无法完成或需要在加工过程中辅以昂贵的工装设备的，或者加工对象加工完成后测量困难的零件。

2. 高精度

加工对象尺寸精度要求高，通用机床无法加工或难以保证加工质量。

3. 加工稳定可靠

数控铣床加工批量产品时，首件试切成功后，其余零件的质量主要取决于机床自身的各项精度，与操作者的技术水平高低关系不大。

4. 高柔性

应用普通机床进行加工，加工对象更改后，操作者需要有一段适用时间；对于数控铣床，只需要更换相应的工装和加工程序即可。

5. 劳动条件好

应用数控铣床加工生产时，有全封闭防护，改善了工人的劳动条件；加工过程自动化，降低了工人的劳动强度。

6. 有利于管理现代化

数控加工的发展方向是更高的集成度，计算机控制下的柔性加工生产，远程加工，无人化制造。这一切，都要通过计算机进行控制。

.....

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)