<<数控铣床及加工中心编程与操作>>

图书基本信息

书名：<<数控铣床及加工中心编程与操作>>

13位ISBN编号：9787502596606

10位ISBN编号：7502596607

出版时间：2007-3

出版时间：化学工业

作者：陈为

页数：365

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>

<<数控铣床及加工中心编程与操作>>

内容概要

本书针对数控铣床、加工中心的特点,以FANUC Oi-MA数控系统及广州数控系统作为编程和操作基础,以大量详实、典型的实例讲述了数控铣床、加工中心的编程方法与操作,并且将数控加工工艺等技术能力融合到其中,突出了实际应用能力的培养。

本书还加强了自动编程的内容,对CAXA制造工程师2006及Mastercam V10进行了详细介绍,而且精选了编程与加工全过程实例,增加了实训课题指导。书中内容由浅入深,循序渐进,图文并茂。

本书可作为高职高专、成人高校和中专、技校的教材,也可作为数控铣床、加工中心操作人员培训教材,还可供相关技术人员参考。

<<数控铣床及加工中心编程与操作>>

书籍目录

第一章 基本知识

第一节 概述

- 一、数控铣床及加工中心的组成与工作原理
- 二、数控铣床及加工中心的特点及应用
- 三、数控技术的现状和发展趋势

第二节 数控机床的编程规则

- 一、数控机床的坐标系
- 二、数控编程的工艺分析
- 三、编程中的数学处理
- 四、程序编制的方法及一般步骤
- 五、加工程序的结构
- 六、G指令的应用
- 七、M指令的应用

思考与练习

第二章 数控铣床及加工中心的加工编程

第一节 数控铣床加工编程及实例

- 一、数控铣床的铣削加工对象分析
- 二、数控铣削加工工艺处理
- 三、数控铣床的编程方法
- 四、数控铣床编程实例

第二节 加工中心加工编程及实例

- 一、加工中心的程序编制特点
- 二、加工中心的工艺处理
- 三、工件的定位及刀具的选择
- 四、加工中心的编程方法
- 五、加工中心编程实例

思考与练习

第三章 数控铣床与加工中心的计算机辅助编程与加工——CAXA篇

第一节 CAXA制造工程师简介

- 一、计算机辅助编程技术概述
- 二、数控编程系统
- 三、CAD/CAM软件分类及技术发展趋势
- 四、CAXA制造工程师介绍

第二节 CAXA造型、编程与加工实例

- 一、底座三维实体造型与加工、仿真
- 二、锻座三维实体造型与加工、仿真
- 三、三维曲面实体混合造型与加工、仿真

第三节 课题实训指导

- 一、连杆实体造型及加工指导
- 二、曲面混合实体造型及加工指导

思考与练习

第四章 数控铣床及加工中心的计算机辅助编程与加工——Mastercam篇

第一节 Mastercam铣削编程的基本操作

- 一、Mastercam概述
- 二、Mastercam通用设置

<<数控铣床及加工中心编程与操作>>

三、Mastercam的刀路模拟与实体加工模拟

四、Mastercam的后置处理与NC程序的生成

第二节 Mastercam造型、编程与加工实例1——平面类零件编程

一、产品的建模

二、创建产品加工刀具路径及模拟加工

第三节 Mastercam造型、编程与加工实例2——曲面类零件编程

一、产品的建模

二、加工工艺分析

三、创建产品加工刀具路径及模拟加工

四、产品的加工过程（在VMC-600上加工）

第四节 造型、编程与加工实训指导与课题

一、造型、编程与加工实训指导示例

二、造型、编程与加工实训课题1

三、造型、编程与加工实训课题2

思考与练习

第五章 数控铣床及加工中心的操作

第一节 FANUC-0i系统数控铣床及加工中心的基本操作

一、数控铣床操作面板功能

二、机床操作方法和步骤

三、数控铣床及加工中心对刀操作

四、G54 ~ G59参数设置

五、数控铣床及加工中心刀具补偿参数设置

六、数控程序处理

七、自动加工方式

八、数控铣床操作要则

九、典型零件编程与加工实例

第二节 GSK990M数控系统的操作

一、操作面板

二、程序存储、删除、编辑与检索

三、手动操作

四、试运转、图形功能与安全操作

五、自动运行

六、对刀操作

七、应用GSK990M实现Mastercam自动编程加工

思考与练习

参考文献

章节摘录

第一章 基本知识 制造业是所有与制造有关的企业机构的总体，是一个国家国民经济的支柱产业。

它一方面为全社会生产日用消费品，创造价值，另一方面为国民经济各个部门提供生产资料和装备。工业化国家约70%~80%的物质财富来自制造业，约有1/4的人口从事各种形式的制造活动。

可见，制造业对一个国家的经济地位和政治地位具有至关重要的影响，在21世纪的工业生产中具有决定性的地位与作用。

由于现代科学技术日新月异的发展，机电产品日趋精密和复杂，且更新换代加快，改型频繁，用户的需求也日趋多样化和个性化，中小批量的零件生产越来越多。

这对制造业的高精度、高效率和柔性提出了更高的要求，希望市场能提供满足不同加工需求、迅速高效的生产制造系统，并大幅度地降低维护和使用的成本。

同时还要求新一代制造系统具有方便的网络功能，以适应未来车间面向任务和订单的生产组织和管理模式。

因此，随着社会经济发展对制造业的要求不断提高，以及科学技术特别是计算机技术的高速发展，传统的制造业已发生了根本性的变革，以数控技术为主的现代制造技术占据了重要地位。

数控技术集微电子、计算机、信息处理、自动检测、自动控制等高新技术于一体，是制造业实现柔性化、自动化、集成化、智能化的重要基础。

这个基础是否牢固直接影响到一个国家的经济发展和综合国力，关系到一个国家的战略地位。

因此，世界上各工业发达国家均采取重大措施来发展自己的数控技术及其产业。

在我国，数控技术与装备的发展亦得到了高度重视，近年来取得了相当大的进步，特别是在通用微机数控领域，基于PC平台的国产数控系统已经走在了世界前列。

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>