

<<数控编程技术习题集>>

图书基本信息

书名：<<数控编程技术习题集>>

13位ISBN编号：9787564018023

10位ISBN编号：756401802X

出版时间：2009-2

出版时间：北京理工大学出版社

作者：杨蓝平

页数：300

译者：马亚娟

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>

<<数控编程技术习题集>>

内容概要

本书以培养技能型人才为目的，从应用的角度出发，主要介绍了具有代表性且在企业和学校运用较为普遍的FANUC数控系统、SIEMENS数控系统和华中数控系统的编程。

本书共7章，包括数控技术概论、数控车床FANUC系统编程、数控铣床SIEMENS编程、加工中心FANUC系统编程，华中HNC-21T系统数控车床编程、华中世纪等数控铣床的编程、数控电火花切割编程等内容。

本书编程例题按照实际加工情况添加了程序段注释，使读者比较容易接受和掌握，既便于教师备课，也便于学生自学。

本书配套有习题集，主要有填空题、判断题、选择题、简答题及编程题。

题目切合数控加工实际，能够对书中所学重点知识进行考核，有利于学生巩固所学知识和提高数控编程技能。

本书可作为高等职业技术学院数控技术专业、机电一体化专业、机械制造及自动化专业等的教材，也可以作为本科院校教学参考书以及工厂数控技术人员、研究人员的参考书。

<<数控编程技术习题集>>

书籍目录

第1章 数控技术概论

- 1.1 数控机床的概念及发展概况
 - 1.1.1 数字控制的基本概念
 - 1.1.2 数控机床的产生与发展过程
 - 1.1.3 我国数控技术发展概况
 - 1.1.4 数控技术发展趋势
- 1.2 数控机床的工作原理及基本组成
 - 1.2.1 数控机床的工作原理
 - 1.2.2 数控机床的组成
- 1.3 数控机床的分类
 - 1.3.1 按加工方式分类
 - 1.3.2 按控制刀具运动方式分类
 - 1.3.3 按伺服控制方式分类
 - 1.3.4 按数控系统的功能水平分类
 - 1.3.5 按可联动的轴数分类
- 1.4 数控机床的特点和应用范围
 - 1.4.1 数控机床的加工特点
 - 1.4.2 数控机床的应用特点
- 1.5 数控编程概述
 - 1.5.1 数控编程的方法与内容
 - 1.5.2 程序的结构与格式
 - 1.5.3 机床坐标系和运动方向
 - 1.5.4 机床坐标系原点与机床参考点
- 1.6 数控编程工艺基础
 - 1.6.1 数控加工工艺的基本特点
 - 1.6.2 数控加工工艺分析的主要内容
 - 1.6.3 数控加工工艺分析的一般步骤与方法
 - 1.6.4 数控加工工艺文件
- 1.7 数控程序编制中的数学处理方法
 - 1.7.1 数学处理的概念
 - 1.7.2 基点的数学处理方法

第2章 数控车床FANUC系统编程

- 2.1 数控车床编程基础
 - 2.1.1 数控车床概述
 - 2.1.2 数控车床坐标系
- 2.2 FANUC系统数控车床程序的编制
 - 2.2.1 程序组成及程序结构
 - 2.2.2 准备功能指令应用
 - 2.2.3 辅助功能指令应用
 - 2.2.4 进给、主轴、刀具功能指令
 - 2.2.5 单一循环功能指令应用(G90, G94)
 - 2.2.6 螺纹加工指令应用(G32, G92)
 - 2.2.7 复合循环功能指令应用(G70-G76)
 - 2.2.8 子程序功能应用
- 2.3 数控车床编程实例

<<数控编程技术习题集>>

- 2.3.1 基本指令编程
- 2.3.2 螺纹加工
- 2.3.3 复合循环编程实例
- 2.3.4 综合实例

第3章 数控铣床SIEMENS系统编程

- 3.1 数控铣床基础
 - 3.1.1 数控铣床概述
 - 3.1.2 数控铣床坐标系
- 3.2 SIEMENS数控系统编程
 - 3.2.1 程序结构
 - 3.2.2 基本功能指令应用
 - 3.2.3 M、F、S、T功能指令
 - 3.2.4 刀具半径、长度补偿功能指令
 - 3.2.5 孔加工固定循环功能指令
 - 3.2.6 SIEMENS数控系统子程序
 - 3.2.7 特殊编程功能
 - 3.2.8 SIEMENS数控系统R参数编程
- 3.3 数控铣床编程实例
 - 3.3.1 XK714/A铣床简介
 - 3.3.2 数控铣床编程实例

第4章 加工中心FANUC系统编程

- 4.1 加工中心编程基础
 - 4.1.1 加工中心概述
 - 4.1.2 加工中心坐标系
- 4.2 加工中心编程方法
 - 4.2.1 程序组成及结构
 - 4.2.2 准备功能指令应用(G)
 - 4.2.3 辅助功能指令应用(M)
 - 4.2.4 进给速度F、主轴转速S、刀具选择T功能指令应用
 - 4.2.5 刀具半径、长度补偿功能指令应用
 - 4.2.6 FANUC数控系统固定循环功能指令应用
 - 4.2.7 子程序功能指令应用
 - 4.2.8 坐标变换功能指令应用
 - 4.2.9 宏程序功能指令应用
- 4.3 加工中心编程实例

第5章 华中HNC-21T系统数控车床编程

- 5.1 HNC-21T系统数控车床程序的编制
 - 5.1.1 华中系统程序的组成与结构
 - 5.1.2 模态指令与非模态指令
 - 5.1.3 辅助功能M代码
 - 5.1.4 主轴功能S代码, 进给功能F代码, 刀具功能T代码
 - 5.1.5 准备功能G代码
 - 5.1.6 刀尖半径补偿指令G40、G41、G42
 - 5.1.7 主要循环指令及子程序
- 5.2 典型零件编程实例
 - 5.2.1 切槽编程实例.
 - 5.2.2 复杂外轮廓编程实例

<<数控编程技术习题集>>

5.2.3 复杂内轮廓编程实例

5.3 HNC-21T系统数控车床宏指令及宏程序简介

5.3.1 数控车床常用的曲线简介

5.3.2 HNC-21T系统数控车床宏指令简介

5.3.3 HNC-21T系统数控车床宏程序编程实例

第6章 华中世纪星数控铣床的编程

6.1 HNC-21M系统程序编制

6.1.1 华中系统程序的结构

6.1.2 辅助功能M代码

6.1.3 PLC设定的辅助功能

6.1.4 主轴功能S、进给功能F和刀具功能T

6.1.5 准备功能G代码

6.1.6 有关坐标系和坐标的指令

6.1.7 准备功能指令应用

6.1.8 刀具补偿功能指令

6.1.9 其他功能指令

6.1.10 特殊编程功能指令

6.1.11 固定循环

6.1.12 子程序

6.1.13 华中系统宏指令编程

6.2 HNC-21M系统编程实例

第7章 数控电火花线切割编程

7.1 数控电火花线切割概述

7.1.1 线切割加工原理

7.1.2 数控线切割机床的组成

7.1.3 电火花线切割加工正常运行必须具备的条件

7.1.4 数控电火花线切割机床的分类

7.1.5 线切割加工的加工对象

7.2 数控电火花线切割程序编制

7.2.1 手工编程

7.2.2 ISO代码下切割加工程序编制

7.2.3 自动编程

7.3 线切割工艺

7.3.1 程序校验

7.3.2 工件的装夹

7.3.3 穿丝孔及切割路线的确定

7.4 数控电火花线切割编程实例

参考文献

<<数控编程技术习题集>>

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>