

《实用数控编程与操作》

图书基本信息

书名：《实用数控编程与操作》

13位ISBN编号：9787301132623

10位ISBN编号：730113262X

出版时间：2007-12

出版社：北京大学

作者：钱东东

页数：303

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《实用数控编程与操作》

内容概要

书籍目录

第1章 数控加工概述

1.1 数控机床的概念及其特点

1.1.1 数控机床的基本概念

1.1.2 数控机床的特点

1.2 数控机床的产生与发展

1.2.1 数控机床的产生

1.2.2 数控机床的发展

1.2.3 柔性制造技术

1.2.4 计算机集成制造系统

1.3 数控机床的组成和分类

1.3.1 数控机床的组成

1.3.2 数控机床的分类

1.4 习题

第2章 数控编程基础知识

2.1 数控程序编制的概念

2.1.1 数控编程的定义

2.1.2 数控编程的步骤

2.1.3 数控编程的方法

2.2 数控机床坐标系

2.2.1 坐标系及运动方向

2.2.2 机床坐标系与工件坐标系

2.3 字符与代码

2.3.1 字符

2.3.2 代码

2.4 常用编程指令

2.4.1 准备功能指令

2.4.2 辅助功能指令

2.4.3 进给功能指令

2.4.4 主轴转速功能指令

2.4.5 刀具功能指令

2.5 加工程序的结构

2.6 习题

第3章 数控加工工艺分析

3.1 数控加工工艺性分析

3.1.1 数控加工工艺内容的选择

3.1.2 零件数控加工工艺性分析

3.2 数控加工走刀路线确定

3.3 确定定位和夹紧方案

3.3.1 零件的夹紧

3.3.2 夹具的选择

3.3.3 夹具定位实例

3.4 确定刀具与工件的相对位置

3.5 选择刀具和确定切削用量

3.5.1 数控加工刀具

3.5.2 切削用量的确定

3.6 金属切削液的使用

3.7 工艺文件编制

3.8 工艺分析实例

3.9 习题

第4章 数控编程的数据处理

4.1 基点坐标计算

4.1.1 基点的含义

4.1.2 基点直接计算的内容

4.2 节点坐标计算

4.2.1 节点的含义

4.2.2 节点坐标值计算

4.3 绝对坐标与增量坐标计算

4.4 刀具中心轨迹计算

4.5 习题

第5章 数控车床编程

5.1 数控车床简介

5.1.1 数控车床加工的特点

5.1.2 数控车床的组成

5.1.3 数控车床的分类

5.1.4 数控车床与普通车床的区别

5.2 数控车床程序编制

5.2.1 程序编制的坐标系统

5.2.2 数控车床的基本编程指令

5.3 数控车床编程实例

5.3.1 轴类零件加工程序编制

5.3.2 套类零件加工程序编制

5.4 习题

第6章 加工中心编程

6.1 加工中心简介

6.1.1 加工中心的概念

6.1.2 加工中心的分类

6.1.3 加工中心主要加工对象

6.1.4 加工中心的自动换刀装置

6.2 加工中心程序编制

6.2.1 机床坐标系与加工坐标系

6.2.2 加工中心的基本编程指令

6.3 加工中心编程实例

6.3.1 孔系零件加工程序编制

6.3.2 壳体类零件加工程序编制

6.3.3 模板类零件加工程序编制

6.4 习题

第7章 用户宏程序编程

7.1 用户宏程序编程基础

7.1.1 用户宏程序的概念

7.1.2 变量及变量的使用方法

7.1.3 变量的种类

7.1.4 变量的算术和逻辑运算

7.1.5 转移和循环

7.1.6 宏程序的调用

7.2 宏程序实例

7.2.1 圆周孔加工实例

7.2.2矩阵孔加工实例

7.2.3椭圆凸台加工实例

7.2.4倒圆角加工实例

7.3习题

第8章自动编程

8.1自动编程基础知识

8.1.1自动编程的原理

8.1.2自动编程的特点

8.1.3自动编程的分类

8.2自动编程的发展

8.3数控语言自动编程

8.3.1数控语言自动编程过程

8.3.2数控语言自动编程软件系统组成

8.3.3数控语言自动编程举例

8.4图形交互自动编程

8.4.1数控图形自动编程过程

8.4.2CAD/CAM关键技术概述

8.5常用CAD/CAM系统介绍

8.5.1常用CAD/CAM系统类型及简介

8.5.2CAD/CAM应用实例

8.6习题

第9章数控车床操作

9.1FANUC数控车床操作

9.1.1FANUC0i-TB数控车床操作面板介绍

9.1.2数控车床操作步骤与要点

9.1.3数控车床对刀方法

9.2SIEMENS数控车床操作

9.2.1SIEMENS802S/C数控车床操作面板介绍

9.2.2数控车床操作步骤与要点

9.2.3数控车床对刀方法

9.3习题

第10章加工中心操作

10.1FANUC加工中心操作

10.1.1FANUCSeries0i-MB加工中心操作面板介绍

10.1.2FANUC加工中心手动操作

10.1.3程序编辑与管理

10.1.4对刀及偏置数据设定

10.1.5自动运行

10.2SIEMENS加工中心操作

10.2.1SIEMENS802D加工中心操作面板介绍

10.2.2SIEMENS加工中心基本操作

10.2.3刀具的设置和管理

10.2.4程序的管理

10.2.5程序编辑

10.2.6自动运行方式

10.3习题

第11章数控加工实训项目

11.1数控车床实训演练

项目1：轴类工件实训演练(FANUC系统)

- 项目2：套类工件实训演练(FANUC系统)
- 项目3：螺纹类工件实训演练(FANUC系统)
- 项目4：复合型面实训演练(SIEMENS系统)
- 11.2加工中心实训演练
 - 项目5：加工中心实训演练(FANUC系统)
 - 项目6：加工中心实训演练(SIEMENS系统)
- 11.3习题
- 第12章数控加工企业生产实例
 - 12.1数控车床企业生产实例
 - 12.2加工中心企业生产实例
 - 12.3习题
- 附录
 - 附录AISO和EIA标准代码
 - 附录BG功能字含义
 - 附录CM功能字含义
 - 附录D数控车床安全操作规程
 - 附录E加工中心安全操作规程
 - 附录F数控机床的维护与保养
- 参考文献

《实用数控编程与操作》

编辑推荐

《21世纪全国高职高专机电系列实用规划教材：实用数控编程与操作》融理论教学、实践操作、企业项目为一体，大量引用生产实例进行工艺分析与编程，将企业加工技术渗透于专业教学，适量借用德国、新加坡等国外相关数控教学讲义资源，将国外教材新理念体现于本教材之中，有助于学习者学会阅读进口数控设备资料，是职业院校数控、模具、机电一体化、机械制造等机电系列同类专业的实用规划教材。

《21世纪全国高职高专机电系列实用规划教材：实用数控编程与操作》特点：针对性强，切合职业教育目标，重点培养职业能力，侧重技能传授，实用性强，大量的经典真实案例，实训内容具体详细，与就业市场紧密结合，适应性强，适合于三年制和五年制高职高专，也同样适合于其他各类大中专院校，强调知识的渐进性、兼顾知识的系统性，结构逻辑性强，针对高职高专学生的知识结构特点安排教学内容，书中配套形式多样的习题，网上提供完备的电子教案，提供相应的素材、相关代码、习题参考答案等教学资源，完全适合教学需要。教材系列完整，涵盖机电专业各个方向；编者分布广泛，结合不同地域特点，适合不同地域读者。

《实用数控编程与操作》

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:www.tushu000.com