

<<数控编程技术>>

图书基本信息

书名：<<数控编程技术>>

13位ISBN编号：9787304039974

10位ISBN编号：7304039973

出版时间：2008-1

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：张超英 主编

页数：212

字数：320000

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>

前言

为了配合中央广播电视大学数控技术专业的教学，中央广播电视大学与机械工业教育发展中心合作共同组织编写了数控技术专业系列教材。

该系列教材的编写遵循教育部等三部委联合发布的《关于开展数控技术专业技能型紧缺人才培养的通知》精神，结合“中央广播电视大学人才培养模式改革和开放教育试点”研究工作的开展，立足职业为导向、学生为中心，以基础理论教学“必需、够用”为度，突出职业技能教学的地位，旨在培养学生具有一定的工程技术应用的能力，以适应工作岗位的实际需求。

制造自动化技术是先进制造技术中的重要组成部分，其核心技术是数控技术。

数控技术是综合应用计算机、自动控制、自动检测及精密机械等高新技术的产物。

它的出现及所带来的巨大效益，已引起了世界各国科技与工业界的普遍重视。

目前，随着国内数控机床用量的剧增，急需培养一大批能够熟练掌握现代数控机床编程、操作和维护的应用型高级技术人才。

为了适应我国高等职业技术教育发展及应用型技术人才培养的需要，我们编写了这套丛书。

<<数控编程技术>>

内容概要

全书共10章，包括第1章数控加工的编程基础，第2章数控编程中的工艺分析，第3章数控编程中的数学处理，第4章基本功能指令的编程方法，第5章常用准备功能指令的编程方法，第6章刀具补偿指令及其编程方法，第7章简化编程指令及其编程方法，第8章数控车削加工编程，第9章数控铣削加工编程，第10章宏程序的编制。

本书在内容选择上，突出了普遍性、实用性、综合性和先进性的特点，前后各章节联系紧密；注重讲解不同数控系统之间的差别与联系，配有大量的典型实例，内容丰富。每章都有一定数量的思考与练习题，供读者复习和巩固所学知识。

本书可作为高等职业教育机电类专业中从事数控技术应用、CAD / CAM 技术应用和模具设计与制造人员的教材或培训用书，还可供从事数控加工的工程技术人员参考。

<<数控编程技术>>

书籍目录

- 1 数控加工的编程基础
 - 1.1 数控编程概述
 - 1.2 数控机床的坐标系与运动方向
 - 1.3 数控系统及其功能
 - 1.4 数控加工程序的结构与格式
 - 1.5 数控系统常用的代码
 - 思考与练习题
- 2 数控编程中的工艺分析
 - 2.1 数控编程中工艺分析的主要内容
 - 2.2 编程中的工艺处理要点
 - 思考与练习题
- 3 数控编程中的数学处理
 - 3.1 编程中数学处理的主要内容
 - 3.2 基点坐标的计算方法
 - 3.3 刀位点轨迹的坐标计算
 - 3.4 非圆曲线节点坐标的概念与数学方法
 - 思考与练习题
- 4 基本功能指令的编程方法
 - 4.1 刀具功能的编程方法
 - 4.2 主轴功能的编程方法
 - 4.3 进给功能的编程方法
 - 4.4 常用辅助功能的编程
 - 思考与练习题
- 5 常用准备功能指令的编程方法
 - 5.1 与坐标系相关的G指令编程方法
 - 5.2 基本运动控制指令的编程
 - 思考与练习题
- 6 刀具补偿指令及其编程方法
 - 6.1 刀具半径补偿
 - 6.2 刀具长度补偿
 - 思考与练习题
- 7 简化编程指令及其编程方法
 - 7.1 车削固定循环的编程方法
 - 7.2 铣削固定循环的编程方法
 - 7.3 SIEMENS典型固定循环的编程方法
 - 7.4 子程序及其调用
 - 7.5 其他简化编程指令
 - 思考与练习题
- 8 数控车削加工编程
 - 8.1 数控车削的特点
 - 8.2 数控车床编程时的工艺处理
 - 8.3 轮廓加工的编程
 - 8.4 螺纹车削加工编程
 - 8.5 典型零件综合加工编程
 - 思考与练习题

<<数控编程技术>>

9 数控铣削加工编程

9.1 数控铣削编程的特点

9.2 数控铣床与加工中心编程的区别

9.3 平面加工程序的编制

9.4 轮廓加工的程序编制

9.5 沟槽与型腔加工的程序编制

9.6 孔及孔系加工的程序编制

9.7 铣削编程综合实例

思考与练习题

10 宏程序的编制

10.1 变量及其类型

10.2 宏程序的调用方法

10.3 程序的控制指令

10.4 宏程序的编制方法

思考与练习题

参考文献

章节摘录

(1) 零件安装定位的基本原则 力求设计基准、工艺基准和编程计算的基准统一。

尽量减少装夹次数，尽可能在一次装夹定位后，加工出全部待加工表面。

避免采用占机人工调整式加工方案，以充分发挥数控机床的效能。

(2) 选择夹具的原则 单件小批量生产时，优先选用组合夹具、可调夹具和其他通用夹具，以缩短生产准备时间和节省生产费用； 在成批生产时，才考虑采用专用夹具，并力求结构简单； 零件的装卸要快速、方便、可靠，以缩短机床的停顿时间； 夹具上各零部件应不妨碍机床对零件各表面的加工，即夹具要敞开，其定位、夹紧机构元件不能影响加工中的走刀（如产生碰撞等），如图2-4所示； 为提高数控加工的效率，批量较大的零件加工可以采用多工位、气动或液压夹具。

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>