

<<数控编程与加工一体化教程>>

图书基本信息

书名：<<数控编程与加工一体化教程>>

13位ISBN编号：9787302195597

10位ISBN编号：7302195595

出版时间：2009-3

出版时间：清华大学出版社

作者：朱建平，郁志纯 编

页数：372

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>

<<数控编程与加工一体化教程>>

内容概要

《数控编程与加工一体化教程》是职业技术理论与实践一体化教学改革教材，分数控机床基础、数控车床的操作与编程、数控铣床的操作与编程、加工中心的操作与编程和安全与维护5个部分，共13个课题。

全书以数控机床基础理论、编程知识和机床的操作为主线，介绍了FANUC、SINUMERIK等世界主流数控系统的操作方法，特别是对数控编程和数控机床对刀方法作了较详实的介绍。

同时书中还增加了大量的数控加工编程实例，且各课题都设有自测与实训，供学生课后练习或进行实训。

全书以培养技术应用型人才为目的，有较高的实用价值。

《数控编程与加工一体化教程》可作为高职高专机电类专业的数控编程与加工的教材，也可作为本科院校相关专业师生和工程技术人员的参考书。

<<数控编程与加工一体化教程>>

书籍目录

基础篇课题一 数控机床基础1.1 数控机床的产生与发展1.2 数控机床的概念及组成1.3 数控机床的种类与应用1.4 数控机床加工的特点及应用1.5 先进制造技术1.6 自测与实训 课题二 数控系统原理和坐标系2.1 计算机数控系统的工作流程2.2 数控插补原理2.3 数控机床坐标系的确定2.4 机床坐标系与工件坐标系2.5 绝对坐标系与增量坐标系2.6 自测与实训 课题三 数控编程基础3.1 数控编程概述3.2 程序编制中的工艺分析3.3 程序编制中的数值计算3.4 编程格式3.5 常用编程命令3.6 自测与实训 数控车床篇 课题四 数控车床的基本操作4.1 SIEMENS 802D数控车床的基本结构4.2 SIEMENS 802D数控车床的面板 4.3 操作方式4.4 自测与实训 课题五 数控车床对刀及偏置参数设置5.1 SIEMENS 802D数控车床对刀及偏置参数设置5.1.1 坐标系的零点设定5.1.2 SIEMENS 802D数控车床的刀具设定方法5.1.3 SIEMENS 802D数控车床的对刀操作方法5.1.4 SIEMENS 802D数控车床的参数设置和修改5.2 自测与实训 课题六 数控车床编程6.1 SIEMENS 802D数控车床编程6.1.1 SIEMENS 802D数控车床的刀具和刀具补偿6.1.2 外圆切削循环指令6.1.3 螺纹切削循环指令6.1.4 程序跳转6.1.5 子程序应用6.1.6 计算参数R6.2 实训典型题型编程6.3 自测与实训 数控铣床篇 课题七 数控铣床的基本操作7.1 FANUC Oi-MC数控铣床基本操作7.1.1 数控铣床基本结构7.1.2 面板7.1.3 操作方式 7.1.4 程序编辑 7.1.5 自动操作 7.1.6 刀具的装卸7.1.7 安全防护和报警处理7.2 自测与实训 课题八 数控铣床对刀及偏置参数设置8.1 数控铣床对刀及参数设置操作8.1.1 数控铣床对刀和建立工件坐标系8.1.2 刀具补偿值的设定8.1.3 程序测试操作8.1.4 切削加工8.1.5 屏幕显示8.1.6 数据输出 8.1.7 机床参数的设定8.2 自测与实训 课题九 数控铣床编程9.1 刀具半径补偿9.2 子程序应用 9.3 坐标系命令 9.4 固定循环 9.5 参数编程9.6 数控铣床编程实例9.7 自测与实训 加工中心篇 课题十 加工中心的基本操作10.1 DMC 64V Linear (SINUMERIK 810D系统) 加工中心基本操作10.1.1 DMC 64V Linear加工中心基本结构10.1.2 DMC 64V Linear立式加工中心面板操作10.1.3 SINUMERIK 810D系统加工中心的基本操作方式10.2 RFMV80 (FANUC Oi-MA系统) 立式加工中心的基本操作10.2.1 加工中心基本结构10.2.2 操作面板讲解10.2.3 FANUC Oi-MB系统加工中心的基本操作10.3 自测与实训 课题十一 加工中心对刀及参数设置11.1 SINUMERIK 810D系统对刀及参数设置11.1.1 SINUMERIK 810D系统坐标系的设定方法11.1.2 刀具参数的设定 11.1.3 对刀操作方法11.1.4 参数设置和修改11.2 FANUC Oi-MB系统对刀及参数设置11.2.1 坐标系设定11.2.2 刀具参数设定11.2.3 对刀操作11.2.4 参数设置和修改 11.3 自测与实训 课题十二 加工中心编程12.1 换刀命令12.2 刀具长度补偿12.3 极坐标编程12.4 镜像编程12.5 图形缩放编程12.6 加工中心编程实例 12.7 自测与实训 安全维护篇 课题十三 数控机床的操作规程和机床维护13.1 操作规程13.1.1 文明生产13.1.2 安全操作规程13.1.3 数控机床的维护保养13.2 数控机床的故障诊断与排除13.2.1 数控机床维修前的准备工作13.2.2 数控机床常见故障分类13.2.3 数控机床常见故障的处理13.3 自测与实训 附录A SIEMENS 802D数控车床操作说明附录B FANUC Oi Mate C数控车床操作说明附录C FANUC Oi数控系统报警出错代码含义检索表参考文献

<<数控编程与加工一体化教程>>

章节摘录

基础篇 课题一 数控机床基础 教学目标 1.了解数控机床的产生和发展。

2.了解数控机床的概念和组成。

3.了解数控机床的种类与应用。

4.了解数控机床加工的特点及应用。

1.1 数控机床的产生与发展 随着社会生产和科学技术的不断进步，各类工业新产品层出不穷。

机械制造产业作为国民工业的基础，其产品更是日趋精密复杂，特别是宇航、航海、军事等领域所需的机械零件，精度要求更高、形状更为复杂且往往批量较小，加工这类产品需要经常改装或调整设备，普通机床或专业化程度高的自动化机床显然无法适应这些要求。

同时，随着市场竞争的日益加剧，生产企业也迫切需要进一步提高生产效率，提高产品质量及降低生产成本。

在这种背景下，一种新型的生产设备——数控机床就应运而生了，它综合应用了电子计算机、自动控制、伺服驱动、精密测量及新型机械结构等多方面的技术成果，形成了今后机械工业的基础并指明了机械制造工业设备的发展方向。

1.数控机床的产生 数控机床的研制最早是从美国开始的。

1948年，美国帕森斯公司（Parsons CO.）在完成研制加工直升机浆叶轮廓用检查样板的加工机床任务时，提出了研制数控机床的初步设想。

1949年，在美国空军后勤部的支持下，帕森斯公司正式接受委托，与麻省理工学院伺服机构实验室（Servo Mechanism Laboratory of the Massachusetts Institute of Techn0109y）合作，开始数控机床的研制工作。

经过3年的研究，世界上第一台数控机床试验样机于1952年试制成功。

这是一台采用脉冲乘法器原理的直线插补三坐标连续控制系统铣床，其数控系统全部采用电子管元件，其数控装置体积比机床本体还要大。

后来经过3年的改进和自动编程研究，该机床于1955年进入试用阶段。

此后，其他一些国家（如德国、英国、日本、前苏联和瑞典等）也相继开展数控机床的研制开发和生产。

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>