

<<数控机床编程入门>>

图书基本信息

书名：<<数控机床编程入门>>

13位ISBN编号：9787111300106

10位ISBN编号：7111300106

出版时间：2010-6

出版时间：机械工业出版社

作者：侯春霞

页数：226

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>

<<数控机床编程入门>>

内容概要

全书共分6章。

第1章介绍了数控机床的基本知识、数控机床的轨迹控制、数控机床的编程方法和编程步骤以及数控机床的坐标系；第2章介绍了数控车削加工基础知识、FANUC 0i—TC基本编程指令和固定循环指令、螺纹的数控车削编程、FANUC 0i—TC复合循环指令以及子程序在数控车削中的应用；第3章介绍了数控铣削加工基础知识、FANUC 0i—MC基本编程指令、FANUC 0i—MC刀具补偿功能、子程序在数控铣削加工中的应用、FANUC 0i—MC简化编程指令和固定循环指令；第4章介绍了用户宏程序的编程方法；第5章介绍了电火花加工和数控电火花线切割加工的基本知识、数控电火花线切割加工3B代码编程方法和ISO代码编程方法；第6章介绍了Matercam)(2软件的基本原理和工作流程，尤其对该编程系统的CAD和CAM两个模块在数控车削、数控铣削和数控电火花线切割加工中的应用作了较为全面、直观而简洁的介绍。

本书可供高等职业院校数控技术教育与培训机构的学生和从事数控加工的工程技术人员参考。

<<数控机床编程入门>>

书籍目录

丛书序言前言第1章 数控机床概述第2章 数控车削加工编程第3章 数控铣削加工编程第4章 用户宏程序
第5章 数控电火花线切割加工编程第6章 数控机床CAD/CAM参考文献

<<数控机床编程入门>>

章节摘录

插图：数控装置对机床的控制主要包括以下几个方面：1) 机床主运动，包括主轴的起动、停止，主轴的转动方向和速度，以及多坐标联动等。

2) 机床的进给运动，包括运动形式（点位、直线、圆弧等）、运动方向和运动速度等。

3) 刀具的选择和刀具补偿（偏置补偿、半径补偿）。

4) 其他辅助动作，包括工作台的锁紧和松开、工作台的旋转和分度、冷却泵的开/停等辅助动作。

5) 显示功能，用CRT可以显示字符、轨迹、平面图形及动态三维图形等。

6) 故障自诊断，数控装置中配置各种诊断软件，可以及时发现故障并查明其类型和部位，发出报警。

7) 通信和联网功能。

3. 伺服系统 伺服系统是数控机床的执行部件，它接受来自数控装置的指令信息，经转换、放大后驱动伺服电动机，带动机床移动部件运动。

伺服系统主要包括主轴驱动单元、进给驱动单元、伺服电动机。

常用的伺服电动机有步进电动机、交流伺服电动机和直流伺服电动机。

由于交流伺服电动机具有精度高、动态响应好、输出功率大、调速范围宽、价格低等优点，因此得到了广泛应用。

4. 测量反馈装置 测量反馈装置包括速度、位移检测元件及相应电路，它通常被安装在丝杠或伺服电动机上，或者直接安装在机床移动部件上，能将测量信息及时反馈回数控装置，构成半闭环或闭环控制系统。

常用测量元件有旋转变压器、感应同步器、脉冲编码器、光栅、磁栅（磁尺）等。

5. 机床主体 机床主体主要包括机床的主传动系统、进给传动系统和基础部件（底座、床身、立柱、工作台、导轨等）。

普通机床的主运动传动链与进给运动传动链是由许多齿轮副组成的，传动链的结构复杂；数控机床的主运动和各个坐标轴的进给运动由单独的电动机驱动，传动链短，结构简单，由数控系统进行主运动与进给运动之间的协调。

（1）数控机床的主传动系统为了满足数控机床加工精度高、加工柔性好、自动化程度高等要求，数控机床主传动系统具有如下特点：1) 精度高。

由于数控机床主轴部件本身的精度高、传动链短，故数控机床的主传动系统的精度高。

2) 转速高、功率大。

它能使数控机床进行大功率切削和高速切削，从而提高生产率。

<<数控机床编程入门>>

编辑推荐

《数控机床编程入门》：数控技术快速入门与提高。

<<数控机床编程入门>>

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>