

<<华中数控系统数控车床编程与维护>>

图书基本信息

书名：<<华中数控系统数控车床编程与维护>>

13位ISBN编号：9787121068010

10位ISBN编号：712106801X

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：魏家鹏 编

页数：177

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>

## <<华中数控系统数控车床编程与维护>>

### 内容概要

全书共分8章，内容包括数控车床基础知识、数控车削加工工艺、数控车床程序编制、CAXA数控车计算机辅助设计、数控车床的操作、数控车床的故障诊断与简单故障处理等。

《典型数控系统实用技术培训教程：华中数控系统数控车床编程与维护》在介绍数控车床的编程操作与维护的同时，添加了CAXA软件生成华中数控系统代码的内容，力求为企业解决疑难问题，努力做到系统性强、实用性大、需求性好。

《典型数控系统实用技术培训教程：华中数控系统数控车床编程与维护》可作为数控技术应用专业、数控机床加工专业和机电一体化专业的中、高等职业教育教材，也可作为从事数控车床工作的工程技术人员的参考书、数控车床短期培训用书。

## 书籍目录

第1章 数控车床概述1.1 数控车床的分类与结构1.1.1 数控车床的分类1.1.2 数控车床的结构1.2 数控车床的加工特点与加工对象1.2.1 数控车床的加工特点1.2.2 数控车床的加工对象1.3 车床数控系统1.3.1 车床数控系统的功能简介1.3.2 常用数控系统的种类与特点练习与思考题第2章 数控车削加工工艺2.1 数控车削加工工艺的基本特点及主要内容2.1.1 数控车削加工工艺的基本特点2.1.2 数控车削加工工艺的主要内容2.2 数控车削加工工艺2.2.1 数控车削加工零件的工艺性分析2.2.2 数控车削加工工艺路线的拟定2.2.3 数控车削加工工序的设计2.2.4 数控车削加工中的装刀与对刀2.3 典型零件的加工工艺分析2.3.1 轴类零件2.3.2 轴套类零件练习与思考题第3章 数控车床编程基础3.1 数控编程的内容与方法3.2 数控机床坐标系3.2.1 机床坐标系3.2.2 工件坐标系3.3 编程中的数学处理3.3.1 数学处理的内容3.3.2 尺寸链计算3.3.3 坐标值的常用计算方法3.4 零件程序的结构3.4.1 指令字3.4.2 程序段的格式3.4.3 程序的格式练习与思考题第4章 数控车床编程4.1 编程概述4.1.1 准备功能4.1.2 辅助功能4.2 主轴功能、进给功能和刀具功能4.2.1 主轴功能S4.2.2 进给功能F4.2.3 刀具功能T4.3 辅助功能代码4.4 准备功能代码4.4.1 单位的设定4.4.2 编程方式的选定4.4.3 坐标系的设定与选择4.4.4 进给控制指令4.4.5 回参考点控制指令4.4.6 刀具补偿功能指令4.4.7 暂停指令G044.4.8 恒线速度指令G96、G-974.4.9 简单循环4.4.10 复合循环4.5 宏程序与子程序编程4.5.1 宏程序编程4.5.2 子程序编程练习与思考题第5章 数控车床自动编程5.1 计算机辅助编程步骤5.2 CAXA数控车自动编程软件基础知识5.3 CAXA数控车的CAD功能5.3.1 基本图形的构建5.3.2 曲线的编辑5.3.3 几何绘图(建模)实例5.4 CAXA数控车的CAM功能5.4.1 机床设置与后置处理5.4.2 轮廓粗车功能5.4.3 轮廓精车功能5.4.4 切槽功能5.4.5 螺纹加工功能5.4.6 代码生成5.5 典型零件车削的自动编程实例练习与思考题第6章 数控车床的操作6.1 华中数控“世纪星”数控系统简介6.1.1 基本配置6.1.2 主要技术规格6.2 “世纪星”数控系统操作装置6.2.1 显示装置6.2.2 NC键盘6.2.3 机床控制面板(MCP)6.3 软件操作界面6.3.1 操作界面6.3.2 系统菜单结构6.4 数控车床的一般操作步骤6.5 开机、关机及返回参考点6.5.1 开机步骤6.5.2 复位6.5.3 返回机床参考点6.5.4 紧急情况的处理6.5.5 关机步骤6.6 数控车床的手动控制6.6.1 坐标轴的运动控制6.6.2 主轴手动操作6.6.3 其他手动操作6.7 工作参数设置6.7.1 工件坐标系设置6.7.2 刀具补偿设置6.8 程序输入与文件管理6.8.1 选择程序6.8.2 程序编辑6.8.3 零件程序管理6.9 程序运行与控制6.9.1 正式加工前的准备6.9.2 自动运行的启动、暂停、中止、再启动6.9.3 加工断点的保存与恢复6.9.4 运行时干预6.9.5 MDI运行练习与思考题第7章 典型零件的车削编程与加工7.1 轴类零件的车削编程与加工7.1.1 零件图7.1.2 加工前的准备工作7.1.3 数控车削加工操作过程, 7.1.4 注意事项与手动调整7.2 套类零件的车削编程与加工7.2.1 零件图7.2.2 加工前的准备7.2.3 数控车削加工操作过程7.2.4 车削加工中的注意事项第8章 数控车床的维护与常见故障分析8.1 数控车床的使用维护与保养基础知识8.1.1 数控车床的可靠性8.1.2 数控车床操作、编程、维修人员必备的基本知识8.1.3 数控车床的使用要求及注意事项8.1.4 数控车床的维护与保养8.2 数控车床故障诊断方法8.2.1 数控车床故障诊断原则8.2.2 数控车床的故障诊断方法8.3 数控车床常见故障8.3.1 数控车床常见机械故障及实例分析8.3.2 数控系统常见故障及实例分析8.3.3 电气系统故障及实例分析8.3.4 伺服系统故障及实例分析8.3.5 HNC-21T数控系统内部报警信息清单练习与思考题参考文献

章节摘录

第1章 数控车床概述 1.1 数控车床的分类与结构 数控车床与普通车床一样，也是用来加工零件旋转表面的，一般能够自动完成外圆柱面、圆锥面、球面及螺纹的加工，还能加工一些复杂的回转面，如双曲面等。

数控车床和普通车床的工件安装方式基本相同，为了提高加工效率，数控车床多采用液压、气动和电动卡盘。

1.1.1 数控车床的分类 数控车床品种繁多，规格不一，可按如下方法进行分类。

1. 按车床主轴位置分类 (1) 立式数控车床。

立式数控车床简称为数控车床，其车床主轴垂直于水平面，并有一个直径很大的圆形工作台，供装夹工件用。

这类车床主要用于加工径向尺寸大、轴向尺寸相对较小的大型复杂零件。

(2) 卧式数控车床。

卧式数控车床又分为数控水平导轨卧式车床和数控倾斜导轨卧式车床。

倾斜导轨结构可以使车床具有更大的刚性，并易于排除切屑。

2. 按加工零件的基本类型分类 (1) 卡盘式数控车床。

这类车床未设置尾座，适合车削盘类（含短轴类）零件。

其夹紧方式多为电动或液动控制，卡盘结构多具有可调卡爪或不淬火长爪（即软卡、爪）。

(2) 顶尖式数控车床。

这类数控车床配置有普通尾座或数控尾座，适合车削较长的轴类零件及直径不太大的盘、套类零件。

3. 按刀架数量分类 (1) 单刀架数控车床。

普通数控车床一般都配置有各种形式的单刀架，如四工位卧式自动转位刀架或多工位转塔式自动专位刀架。

.....

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>