

<<数控加工实训教程>>

图书基本信息

书名：<<数控加工实训教程>>

13位ISBN编号：9787562445104

10位ISBN编号：7562445109

出版时间：2008-6

出版时间：重庆大学出版社

作者：冯文杰 主编

页数：254

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>

## <<数控加工实训教程>>

### 内容概要

本书从生产实际出发，分6章介绍了典型数控车床、数控铣床、加工中心、数控电火花机床的操作、使用方法以及在实际使用过程中遇到的问题和解决方案等。

全书以实际零件加工为主线，按照具体的操作细节和顺序安排内容，采用大量图例表述。

本书强调理论联系实际，注重实用性与可操作性，通过大量的综合实例，使各章节联系紧密；所选的实例都是在数控加工中具有典型性和代表性的案例。

本书可作为大专院校机械类专业的数控实训教程，也可作为数控车、铣及加工中心中级工技能培训教材和企业数控技术应用人才培养教材，还可作为其他专业的师生和工程技术人员参考资料。

## &lt;&lt;数控加工实训教程&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 数控加工技术基础 1.1 数控机床概述 1.1.1 数控机床的组成 1.1.2 数控机床的分类 1.1.3 数控机床的特点和应用范围 1.2 计算机数控系统 1.2.1 典型数控系统介绍 1.2.2 CNC系统的组成 1.2.3 CNC系统的特点 1.3 数控加工工艺基础 1.3.1 数控加工切削基础 1.3.2 工件的夹紧与数控机床夹具 1.3.3 数控加工工艺制订 思考题第2章 数控车床加工实训 2.1 数控车床加工实训基础 2.1.1 数控车床简介 2.1.2 零件加工程序的编制方法 2.1.3 坐标系及坐标方向 2.1.4 数控车削加工工艺 2.2 GSK928TC数控车床操作 2.2.1 数控车床操作面板 2.2.2 数控车床工作模式选择 2.2.3 数控车床基本操作 2.3 GSK 928TC数控程序编制 2.3.1 数控车床程序编制基础 2.3.2 GSK 928TC指令代码及其功能 2.3.3 GSK928TC数控程序编制 2.4 典型零件数控车加工实例 2.4.1 轴类零件的数控车削加工实例 2.4.2 盘类零件的数控车削加工实例 2.4.3 螺纹轴类加工实例 思考题第3章 数控铣床加工实训 3.1 数控铣削加工基础 3.1.1 数控铣床简介 3.1.2 数控铣削加工的零件类型 3.1.3 数控铣削加工工艺 3.2 SIEMENS 802D铣床操作实训 3.2.1 面板简介 3.2.2 机床准备 3.2.3 数控铣床基本操作 3.2.4 自动加工 3.2.5 检查程序运行轨迹 3.2.6 刀具参数管理 3.2.7 数控程序编辑与传输 3.3 数控铣床程序编制 3.3.1 数控铣床程序编制基础 3.3.2 SIEMENS常用指令说明 3.4 数控铣床加工实训 3.4.1 外轮廓零件的数控铣加工实训 3.4.2 平面类零件的数控铣加工实训 3.4.3 内轮廓零件的数控铣加工实训 3.4.4 孔系零件的数控铣加工实训 思考题第4章 加工中心加工实训 4.1 加工中心加工基础 4.1.1 加工中心简介 4.1.2 加工中心的工艺特点 4.1.3 加工中心主要技术参数 4.2 FANUC 18i-MB系统加工中心操作 4.2.1 操作面板 4.2.2 设置参数 4.2.3 数控程序管理 4.2.4 MDI模式 4.2.5 机床准备 手动操作 自动加工方式 检查运行轨迹 设置工件坐标系 4.2.10 设定刀具偏置值 4.2.11 加工中心的对刀操作 4.3 加工中心程序编制 4.3.1 FANUC数控指令格式 4.3.2 FANUC固定循环指令 4.4 加工中心加工实训 4.4.1 平面凸轮槽的数控加工中心加工实训 4.4.2 圆台零件的数控加工实训 4.4.3 凸台的数控加工实训 4.4.4 快餐盒模具的MASTERCAM自动编程加工实训 4.4.5 旋钮零件的MASTERCAM自动编程加工实训 4.4.6 鼠标教学模型的MASTERCAM自动编程加工 思考题第5章 数控线切割机床加工实训 5.1 电火花数控线切割加工基础 5.1.1 数控线切割加工机床简介 5.1.2 线切割加工工艺 5.1.3 数控线切割加工程序的格式 5.2 DK7740E电火花数控线切割机床操作实训 5.2.1 DK7740E工作原理 5.2.2 机床操作和调整 5.3 电火花数控线切割机床编程 5.3.1 基本术语和约定 5.3.2 界面及功能模块界面 5.3.3 全绘编程界面主要功能的介绍 5.3.4 加工界面操作说明 5.4 电火花数控线切割机床编程实例 思考题第6章 加工精度检验 6.1 加工精度检验基础 6.1.1 加工精度 6.1.2 表面粗糙度 6.2 加工精度检验 6.2.1 尺寸精度检验及常用量具简介 6.2.2 形状精度检验方法 6.2.3 位置精度检验方法 6.3 表面粗糙度检验 6.3.1 表面粗糙度的概述 6.3.2 粗糙度的评定 6.4 三坐标测量机检验零件 6.4.1 三坐标测量机 6.4.2 典型三坐标测量机简介 思考题附录 附录A 常用切削用量 附录B FANUC 18i—MB指令简介 附录C SIEMENS 802D指令简介 参考文献

## &lt;&lt;数控加工实训教程&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 数控加工技术基础 随着科学技术和社会生产的迅速发展,产品更新换代的速度加快,人们对产品多样化的需求增加,使得机械制造业向多品种、小批量的生产方式发展。数控机床正是为适应这种要求而产生的一种灵活、通用、高精度、高效率的“柔性”自动化生产设备。

它综合应用了电子计算机、自动控制、伺服驱动、精密测量和新型机械结构等多方面的技术成果,并形成了一门新的应用技术——数控加工技术。

1.1 数控机床概述 数控(Numerical Control, NC)是采用数字化信息对机床的运动及其加工过程进行控制的方法。

数控机床是应用数控技术对加工过程进行控制的机床。

数控加工就是采用数控机床加工零件的方法。

数控加工技术是随着数控机床的产生、发展而逐步完善的一种应用技术,它是人们长期从事数控加工实践的经验总结。

1.1.1 数控机床的组成 数控机床利用数控技术来控制机床的伺服系统或其他驱动元件,使机床自动加工出所需工件。

在现代机械制造中,特别是在航空、造船、国防、汽车制造、模具及计算机工业中得到广泛应用。

数控机床通常由程序载体、CNC装置、伺服系统、检测与反馈装置、辅助装置及机床本体组成,如图1.1所示。

(1) 程序载体 控制介质又称信息载体,是人与数控机床之间联系的中间媒介物质,反映了数控加工中全部信息。

常用的控制介质有磁盘、磁带、硬盘和闪存卡等。

由于复杂模具和大型零件的加工程序占用内存空间大于网络DNC技术的发展,因此,目前将加工程序的执行方式按数控机床控制系统的内存空间大小分为两种方式:一种是采用CNC方式,即先将加工程序输入机床,然后调出来执行;另一种是采用DNC方式,即将机床与计算机连接,机床的内存作为存储缓冲区,加工程序有计算机一边传送,机床一边执行。

<<数控加工实训教程>>

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>