

<<计算机辅助设计制造实训指导>>

图书基本信息

书名：<<计算机辅助设计制造实训指导>>

13位ISBN编号：9787302271741

10位ISBN编号：7302271747

出版时间：2011-12

出版时间：清华大学

作者：谢黎明//沈浩//靳岚

页数：343

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>

<<计算机辅助设计制造实训指导>>

内容概要

谢黎明、沈浩、靳岚主编的《计算机辅助设计制造实训指导》为工程训练教材。全书内容广泛，包括数控加工工艺基础(包括数控车削、数控铣削及线切割等)和加工程序编制等方面的理论知识、计算机技术辅助工艺设计(XACA工艺图表)以及数控车、铣床的结构特点及操作加工方法。

《计算机辅助设计制造实训指导》为高等学校机械类现代工程技术训练教材，也可作为近机械类或非机械类实践教学教材。

书籍目录

第1章 数字化设计制造技术概论

- 1.1 数字化设计技术
- 1.2 数字化制造技术
- 1.3 数字化设计制造技术的主要内容
- 1.4 数字化制造技术的未来发展方向

第2章 数控加工程序编制基础

- 2.1 数控编程的基本概念
 - 2.1.1 数控加工工作过程
 - 2.1.2 数控程序编制的定义
 - 2.1.3 数控程序的编制方法
 - 2.1.4 数控加工常用术语
- 2.2 数控加工程序的程序段结构和常用编程指令
 - 2.2.1 数控加工程序的程序段结构
 - 2.2.2 常用编程指令
- 2.3 数控程序编制的内容及步骤
 - 2.3.1 加工工艺决策
 - 2.3.2 刀位轨迹计算
 - 2.3.3 编制或生成加工程序清单
 - 2.3.4 程序输入
 - 2.3.5 数控加工程序正确性校验
- 2.4 编程实例
- 2.5 数控加工过程仿真

第3章 计算机辅助工艺设计

- 3.1 caxa工艺图表简介
 - 3.1.1 系统特点
 - 3.1.2 caxa工艺图表的运行
 - 3.1.3 系统界面(图形与工艺)
 - 3.1.4 常用术语释义
 - 3.1.5 文件类型说明
 - 3.1.6 常用键盘与鼠标操作
- 3.2 工艺模板定制
 - 3.2.1 工艺模板概述
 - 3.2.2 绘制卡片模板
 - 3.2.3 定制工艺卡片模板
 - 3.2.4 定制工艺规程模板
- 3.3 工艺卡片填写
 - 3.3.1 新建与打开工艺文件
 - 3.3.2 单元格填写
 - 3.3.3 行记录的操作
 - 3.3.4 自动生成工序号
 - 3.3.5 卡片树操作
 - 3.3.6 卡片间关联填写设置
 - 3.3.7 与其他软件的交互使用
 - 3.3.8 取消 / 重复
- 3.4 工艺附图的绘制

<<计算机辅助设计制造实训指导>>

3.4.1 利用电子图板绘图工具绘制工艺附图

3.4.2 向卡片中添加已有的图形文件

3.5 高级应用功能

3.5.1 卡片借用

3.5.2 规程模板管理与更新

3.5.3 统计功能及统计卡片的制作

3.5.4 工艺规程检索

3.5.5 基于网络的配置

3.6 打印

3.6.1 绘图输出

3.6.2 批量打印

3.6.3 打印排版

3.7 知识库管理

3.7.1 数据库常用操作

3.7.2 系统知识库

3.7.3 自定义知识库

3.8 实例

第4章 数控车削加工

4.1 数控车工艺分析

4.1.1 数控车削加工工件的装夹及对刀

4.1.2 数控车削加工工艺制定

4.1.3 零件图形的数学处理及编程尺寸设定值的确定

4.1.4 数控车削加工工艺路线的拟定

4.1.5 数控车削加工工序的设计

4.2 数控车削的自动编程

4.2.1 caxa数控车用户界面及主要功能

4.2.2 caxa数控车界面说明

4.2.3 caxa数控车基本操作

4.3 caxa数控车加工的主要内容

4.3.1 常用术语

4.3.2 刀具库管理

4.3.3 主要加工方法

第5章 数控铣削加工

5.1 数控铣床加工工艺基础

5.1.1 选择并确定数控铣削加工部位及工序内容

5.1.2 零件图样的工艺性分析

5.1.3 保证基准统一的原则

5.1.4 分析零件的变形情况

5.1.5 零件的加工路线

5.1.6 数控铣削加工顺序的安排

5.1.7 常用铣削用量的选择

5.1.8 模具数控加工工艺分析举例

5.2 caxa制造工程师简介及运行环境说明

5.2.1 caxa制造工程师窗口界面

5.2.2 常用键含义

5.2.3 文件的读入

5.2.4 零件的显示

<<计算机辅助设计制造实训指导>>

- 5.2.5 曲线的绘制
- 5.2.6 曲线的编辑
- 5.2.7 几何变换——平移
- 5.3 caxa制造工程师cam系统
 - 5.3.1 caxa制造工程师cam系统自动编程的基本步骤
 - 5.3.2 caxa制造工程师cam系统的相关操作及设定
 - 5.3.3 粗加工方法
 - 5.3.4 精加工方法
 - 5.3.5 后置处理
- 5.4 caxa制造工程师编程实例
 - 5.4.1 五角星的造型与加工
 - 5.4.2 鼠标的曲面造型与加工
 - 5.4.3 凸轮的造型与加工
- 第6章 数控线切割加工工艺及编程
 - 6.1 数控线切割加工概述
 - 6.2 数控线切割加工的主要工艺指标及影响因素
 - 6.2.1 数控线切割加工的主要工艺指标
 - 6.2.2 影响数控线切割加工工艺指标的主要因素
 - 6.3 数控线切割加工工艺分析
 - 6.3.1 零件图工艺分析
 - 6.3.2 工艺准备
 - 6.3.3 工件的装夹和位置校正
 - 6.3.4 加工参数的选择
 - 6.4 数控电火花线切割编程方法
 - 6.4.1 3b格式编程(无间隙补偿程序)
 - 6.4.2 4b格式编程(有间隙补偿程序)
 - 6.4.3 iso格式编程
 - 6.5 线切割加工基本操作
- 第7章 数控车床操作实训
 - 7.1 数控车床简介
 - 7.2 数控车床的主要加工对象
 - 7.3 数控车床的安全使用常识
 - 7.4 cak63系列数控车床简介
 - 7.5 数控车床控制面板(fanucoi系统)简介
 - 7.5.1 cak63数控系统操作面板
 - 7.5.2 数控车床操作面板
 - 7.6 fanucoi系统常用功能界面
 - 7.7 fanucoi系统加工程序的编辑
 - 7.8 fanucoi系统车床常用代码
 - 7.9 fanucoi系统设置工件零点的几种方法
 - 7.10 数控车床的操作
- 第8章 数控铣床操作实训
 - 8.1 数控铣床简介
 - 8.1.1 数控铣床的分类
 - 8.1.2 数控铣床的主要结构
 - 8.1.3 数控铣床的主要加工对象
 - 8.1.4 数控铣床的控制功能

<<计算机辅助设计制造实训指导>>

8.2 数控铣床的基本操作

8.2.1 xk714数控铣床介绍

8.2.2 xk714数控铣床基本操作

第9章 实训项目

9.1 实训目的和要求

9.2 实训内容和步骤

9.3 进度安排与成绩考核

9.4 实训过程中的注意事项

9.5 减速箱部件的数控加工实例

9.6 二维文字加工实训

9.7 二维外轮廓加工实训

9.8 二维内型腔加工实训

9.9 孔及外轮廓加工实训

9.10 子程序应用实训

9.11 数控铣削综合训练

附录 数控加工实训报告

参考文献

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>