第一图书网, tushu007.com

<<Mastercam数控编程实用教程>>

图书基本信息

书名：<<Mastercam数控编程实用教程>>

13位ISBN编号：9787302248194

10位ISBN编号：7302248192

出版时间：2011-3

出版时间：清华大学出版社

作者：王卫兵 编

页数：342

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

第一图书网, tushu007.com

<<Mastercam数控编程实用教程>>

内容概要

本书讲授mastercam x的三维造型与数控编程技术，主要内容包括：利用cad/cam软件进行三坐标数控铣床(包括加工中心)的nc编程基础知识、思路、方法和工艺处理；mastercam x的曲线设计、曲面设计、实体建模和外形铣削、挖槽加工等2.5轴加工方式、钻孔加工，曲面粗加工与曲面精加工的各种加工类型的数控铣刀具路径的生成步骤、参数设置及实用技巧、编程实例等。本书以mastercam x4为蓝本进行讲解，重点突出对mastercam x三维造型与数控铣编程中各个参数的意义、设置方法的说明，并以大量的图形来配合辅助讲解。同时，配合精选的编程实例，使读者对mastercam x软件应用有更深一层的认识，可以高效率、高质量地完成数控编程实用技术的学习。

本书可作为数控编程人员cad/cam技术的自学教材和参考书，也可作为mastercam x应用各级培训教材以及高职高专相关专业的课程教材。

第一图书网, tushu007.com

<<Mastercam数控编程实用教程>>

书籍目录

第1章 绪论
1.1 cad/cam软件的交互式编程的基本实现过程
1.1.1 获得cad模型
1.1.2 加工工艺分析和规划
1.1.3 cad模型完善
1.1.4 参数设置
1.1.5 生成刀具路径
1.1.6 刀具路径检验
1.1.7 后处理
1.2 编制高质量的数控程序
1.3 cad/cam软件数控编程功能分析及软件简介
1.3.1 cad/cam软件功能
1.3.2 常见cad/cam软件简介
1.3.3 mastercam x4的功能特点
1.4 数控加工基础知识
1.4.1 数控加工基本原理
1.4.2 数控机床
1.5 数控程序基础
1.5.1 数控编程发展简况
1.5.2 数控程序的结构
1.5.3 常用的数控指令
1.5.4 手工编程示例
1.6 cam数控加工工艺
1.6.1 数控加工的工艺特点
1.6.2 工艺分析和规划
1.7 cam自动编程的工艺设计
1.7.1 切削方式设置
1.7.2 加工对象及加工区域的设置
1.7.3 刀具的选择及参数设置
1.7.4 切削用量的选择与计算
1.7.5 通用工艺参数选项
1.8 高速铣数控编程概述
1.8.1 高速加工的工艺设置
1.8.2 高速加工程序的编制要点
1.8.3 充分发挥cam软件的高速加工特性
思考与练习
第2章 mastercam应用基础
2.1 mastercam x4的操作界面
2.2 常用工具
2.2.1 文件操作
2.2.2 屏幕显示控制
2.2.3 自动抓点工具
2.2.4 选择工具
2.2.5 串连选择
2.3 图素属性设置

第一图书网, tushu007.com

2.3.1 颜色设置
2.3.2 图层设置
2.3.3 属性设置
2.4 对话框与工具条
2.5 mastercam应用入门示例
思考与练习
第3章 曲线
3.1 曲线绘制
3.1.1 点
3.1.2 直线
3.1.3 圆弧
3.1.4 矩形
3.1.5 矩形形状设置
3.1.6 多边形
3.1.7 绘制文字
3.1.8 其他曲线绘制
3.2 曲线修整
3.2.1 倒圆角
3.2.2 倒角
3.2.3 修剪/打断/延伸
3.2.4 多物体修整
3.2.5 打断
3.2.6 连接图素
任务3-1 绘制飞机模型平面图形
3.3 删除图素
3.4 转换
3.4.1 平移
3.4.2 旋转
3.4.3 镜像
3.4.4 比例缩放
3.4.5 阵列
3.4.6 补正
任务3-2 摆动板平面图形绘制
3.5 三维线架创建
3.5.1 mastercam坐标系
3.5.2 构图面
3.5.3 构图深度
任务3-3 异形零件三维线框构建
思考与练习
第4章 曲面设计
4.1 绘制曲面
4.1.1 直纹/举升曲面
4.1.2 旋转曲面
4.1.3 牵引曲面
4.1.4 拉伸曲面
4.1.5 网状曲面
4.1.6 扫描曲面

第一图书网, tushu007.com

4.1.7 平面修剪
4.2 曲面倒圆角
4.2.1 曲面/曲面倒圆角
4.2.2 平面/曲面倒圆角
4.2.3 曲线/曲面倒圆角
4.3 曲面补正
4.4 曲面修整与延伸
4.4.1 修整至曲面
4.4.2 修整至曲线
4.4.3 修整至平面
4.4.4 恢复修剪
4.4.5 恢复曲面边界
4.4.6 填补内孔
4.4.7 分割曲面
4.4.8 曲面延伸
4.5 曲面熔接
4.6 基本曲面/实体
4.7 曲面曲线
任务4-1 话筒曲面模型设计
思考与练习
第5章 实体
5.1 构建实体
5.1.1 挤出实体
任务5-1 创建泵体三维模型
5.1.2 旋转实体
5.1.3 扫描实体的创建
5.1.4 举升实体
5.2 编辑实体
5.2.1 倒圆角
5.2.2 倒角
5.2.3 抽壳
5.2.4 牵引面
5.3 布尔运算
5.4 曲面与实体
5.4.1 实体修剪
5.4.2 由曲面生成实体
5.4.3 薄片实体加厚
5.4.4 移除实体表面
5.4.5 由实体生成曲面
任务5-2 纸巾盒上盖实体模型创建
5.5 实体操作管理器
思考与练习
第6章 2d刀具路径
6.1 mastercam数控编程基础
6.1.1 机床及加工类型
6.1.2 刀具路径创建的一般步骤
6.1.3 刀具路径操作管理

第一图书网, tushu007.com

6.1.4 刀具路径模拟
6.1.5 实体切削模拟
6.1.6 后置处理
6.1.7 材料设置
6.2 外形铣削
6.2.1 外形铣削刀具路径的创建
6.2.2 刀具与夹头
6.2.3 切削参数
6.2.4 共同参数
6.2.5 切削参数选项
任务6-1 创建花形凸模的外形加工刀具路径
6.3 标准挖槽
6.3.1 槽及岛屿的轮廓定义
6.3.2 挖槽加工的切削参数
6.3.3 挖槽加工的粗加工参数
6.3.4 挖槽加工的精加工参数
任务6-2 创建花形凸模凹槽的挖槽加工刀具路径
6.4 平面加工与铣槽
6.4.1 平面加工
6.4.2 铣槽
6.5 钻孔
6.5.1 钻削加工刀具的建立步骤
6.5.2 钻孔点选择
6.5.3 钻孔加工的程序参数设定
6.5.4 钻孔加工的技术要点
任务6-3 创建花形凸模的钻孔加工刀具路径
思考与练习
第7章 曲面加工
7.1 曲面加工基础
7.2 曲面加工刀具路径创建
7.2.1 曲面加工刀具路径的创建步骤
7.2.2 曲面加工的加工对象选取
7.2.3 刀具路径参数设置
7.2.4 曲面加工参数设置
7.3 曲面挖槽粗加工
7.3.1 粗加工参数设置
7.3.2 挖槽参数设置
任务7-1 创建上壳型芯的粗加工刀具路径
7.4 曲面精加工
7.4.1 平行铣削
7.4.2 平行式陡斜面
7.4.3 放射状精加工
7.4.4 投影精加工
7.4.5 流线加工
7.4.6 等高外形
7.4.7 浅平面
7.4.8 交线清角精加工

第一图书网, tushu007.com

7.4.9 残料清角精加工
7.4.10 环绕等距加工
7.4.11 熔接加工
任务7-2 创建上壳型芯的精加工刀具路径
任务7-2-1 创建半精加工的等高外形铣削精加工刀具路径
任务7-2-2 创建半精加工的浅平面精加工刀具路径
任务7-2-3 创建半精加工的交线清角精加工刀具路径
任务7-2-4 创建精加工的环绕等距精加工刀具路径
任务7-2-5 创建清角加工的残料加工刀具路径
任务7-2-6 创建精加工的环绕等距精加工刀具路径
思考与练习
附录a 常用数控系统的准备功能g代码和准备功能m代码
附录b mastercam术语中英文对照表
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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