

图书基本信息

书名：<<Mastercam数控加工案例教程>>

13位ISBN编号：9787301193150

10位ISBN编号：7301193157

出版时间：2011-8

出版单位：北京大学出版社

作者：刘文，姜永梅 主编

页数：373

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>

## 内容概要

mastercam x4是美国cnc software公司研发的cad / cam系统。

本书全方位地介绍了mastercarex4数控加工技术及其在实际工作中的应用，内容包括数控加工技术基础、数控加工系统概述、二维铣削加工、三维曲面加工、线架加工、高速加工、多轴加工、车削加工、线切割加工、mastercarex4的后处理。

### 《mastercam

数控加工案例教程》中对每一个技术专题，先用实物拆分图的形式直观形象地说明数控加工技术的具体要求，然后介绍mastercam实现技术，并图文对照地示例讲解命令参数的作用及其对实际加工的影响；对于部分重点参数，采用补充说明的形式强调其应用技巧。

讲解过程采用真实的对话框和按钮，使初学者能够直观、准确地操作软件。

每章后提供习题，题中只给出结果，供读者参考并独立完成。

### 《mastercam

数控加工案例教程》概念讲解清晰，内容全面，案例丰富，既适合作为数控加工专业初学者自学教材，又适合作为专业技术人员提升技能的参考书，更是mastercare用户的必备参考书。

## 书籍目录

## 第1章 数控加工技术基础

- 1.1 数控加工技术发展概述
- 1.2 数控加工原理与特点
- 1.3 数控机床的组成与分类
- 1.4 数控加工坐标系的设定
- 1.5 数控加工工艺参数的设置
- 1.6 数控加工程序编制的内容与步骤

## 习题

## 第2章 数控加工系统概述

- 2.1 mastercam x4数控加工的基本概念
- 2.2 mastercamx4系统加工的一般流程及工作原理
- 2.3 数控加工刀具设置
- 2.4 素材设置
- 2.5 刀具路径的编辑

## 习题

## 第3章 二维铣削加工

- 3.1 二维铣削加工基础
- 3.2 平面铣削加工
- 3.3 挖槽加工
- 3.4 外形铣削加工
- 3.5 全圆铣削路径
- 3.6 钻孔加工

## 习题

## 第4章 三维曲面加工

- 4.1 曲面加工基本概念
- 4.2 曲面粗加工
- 4.3 曲面精加工

## 习题

## 第5章 线架加工

- 5.1 线架加工概述
- 5.2 直纹加工
- 5.3 旋转加工
- 5.4 2d扫描加工
- 5.5 3d扫描加工
- 5.6 混式加工
- 5.7 举升加工

## 习题

## 第6章 高速加工

- 6.1 2d高速加工
- 6.2 曲面高速加工

## 习题

## 第7章 多轴加工

- 7.1 多轴加工概述
- 7.2 曲线五轴加工
- 7.3 钻孔五轴力口工

<<Mastercam数控加工案例教 >

- 7.4 沿边五轴加工
- 7.5 多曲面五轴加工
- 7.6 沿面五轴加工
- 7.7 旋转四轴加工
- 7.8 管道五轴加工
- 7.9 环绕五轴加工

习题

第8章 车削加工

- 8.1 车削加工基础
- 8.2 粗车削
- 8.3 精车削
- 8.4 车端面
- 8.5 径向车削加工
- 8.6 钻孔加工
- 8.7 车削螺绷口工
- 8.8 车床快速加工

习题

第9章 线切割加工

- 9.1 线切割加工概述
- 9.2 外形线切割加工
- 9.3 无屑线切割加工
- 9.4 四轴线切割加工

习题

第10章 mastercam x4的后处理

- 10.1 mastercam x4的后处理简介
- 10.2 生成nc代码

习题

## 章节摘录

版权页：插图：常用硬质合金刀具有整体式和可转位式两种结构形式。

(1) 整体式：铣刀的刀具整体由硬质合金材料制成，价格高，加工效果好，多用在光刀阶段。此类型刀具通常为小直径的平刀及球刀。

(2) 可转位式：铣刀前端采用可更换的可转位刀片（舍弃式刀粒），刀片用螺钉固定；刀片材料为硬质合金，表面有涂层，刀杆采用其他材料；刀片改变安装角度后可多次使用，刀片损坏不重磨。可转位式铣刀使用寿命长，综合费用低，刀片形状有圆形、三角形、方形、菱形等，圆鼻刀多采用此类型，球刀也有此类型。

4.加工不同形状工件的刀具选择选取刀具时，要使刀具的尺寸与被加工工件的表面尺寸相适应。刀具直径的选用主要取决于设备的规格和工件的加工尺寸，还需要考虑刀具所需功率应在机床功率范围之内。

(1) 生产中，平面零件周边轮廓的加工常采用立铣刀；加工凸台、凹槽时选择高速钢立铣刀；加工毛坯表面或粗加工孔时可选择镶硬质合金刀片的玉米铣刀；对一些立体型面和变斜角轮廓外形的加工常采用球头铣刀、环形铣刀、锥形铣刀和盘形铣刀。

编辑推荐

《Mastercam数控加工案例教程》是全国本科院校机械类创新型应用人才培养规划教材之一。  
案例+知识：快乐学习数控加工技巧和方法经验+提示：奉献独到的零件加工设计思路素材+操作：轻松掌握CAD / CAM基础知识。

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>