

<<Mastercam X2数控加工基 >

图书基本信息

书名：<<Mastercam X2数控加工基础教程>>

13位ISBN编号：9787302225300

10位ISBN编号：7302225303

出版时间：2010-6

出版时间：清华大学出版社

作者：刘文，谭建波 编著

页数：327

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>

前言

CAD / CAM技术的发展极大地改变了产品的设计手段和方法,更为重要的是CAD / CAM技术的广泛应用显著提高了产品设计的效率和质量。

基于PC平台的Mastercam作为机械行业中首选的CAD / CAM软件系统,集设计和制造、数控机床自动编程于一体,由美国CNC Software公司研制开发,具有超强性价比、实用性、可操作性和集成性。它几乎可以完成所有常规零件的设计和加工,可用于数控铣床、数控车床、数控镗床、加工中心和数控线切割机床等。

Mastercam软件虽然不如工作站级软件功能全、模块多,但具有很大的灵活性。它对硬件的要求不高,且操作简单,易学易用,能使企业较快地创造效益。

MastercamX2在以前版本的基础上又增加了很多新的功能和模块,对3轴和多轴功能做了大幅提升,包括3轴曲面加工和多轴刀具路径。

它集二维绘图、三维曲面设计、体素拼合、数控编程、刀具路径模拟及真实感模拟等功能于一身。

本书采用由浅入深的讲述方法,循序渐进地介绍了MastercamX2的CAD和CAM功能,全书共分10章,具体内容如下: 第1章为数控加工基础知识,介绍数控加工技术的发展,数控加工的原理与特点,数控机床的组成与分类,数控加工坐标系的设定,数控加工工艺参数的设置和数控加工工序的编制; 第2章为MastercamX2数控加工系统概述,介绍MastercamX2数控加工的基本概念、一般流程和工作原理,数控加工刀具设置,刀具路径的编辑等; 第3章为MastercamX2产品设计,包括二维草图绘制、三维曲面设计和三维实体构建; 第4章为二维铣削加工,包括二维铣削加工的共同参数设置,以及面铣、挖槽、外形铣削、钻孔加工、全圆加工和雕刻加工的基本操作方法; 第5章为三维曲面加工,包括曲面粗、精加工的基础知识和操作方法; 第6章为多轴加工,介绍了多轴加工的共同参数设置,以及4轴和5轴加工的基础知识和操作方法; 第7章为车削加工,介绍了车削加工的基础知识,以及粗车、精车、端面车削、径向车削、钻孔、车削螺纹、截断和筒式车削的基础知识和操作方法; 第8章为线架加工,介绍了线架加工的基础知识,以及直纹、旋转、2D扫描加工、3D扫描加工、昆氏加工和举升加工的方法; 第9章为线切割加工,介绍了线切割加工的基础知识,以及外形线切割、无屑线切割和4轴线切割的操作方法。

<<Mastercam X2数控加工基 >

内容概要

本书详细介绍了MastercamX2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、Mastercam X2概述、产品设计、二维铣削加工、三维曲面加工、多轴加工、车削加工、线架加工、线切割加工及Mastercam的后处理等。

全书实例丰富，且都针对软件的相应功能进行了详细的说明，条理清晰、步骤详细，读者通过学习本书，可以提高MastercamX2的综合应用能力。

本书概念讲解清晰，内容全面深入，实例专业丰富，可作为高等学校机械类相关专业的教材，也适合数控加工初学者作为自学教材。

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	1.2.1 数控加工原理	1.2.2 数控加工特点	1.3 数控机床的组成与分类	1.3.1 数控机床的组成	1.3.2 数控机床的分类	1.4 数控加工坐标系的设定	1.4.1 机床坐标系	1.4.2 工件坐标系	1.5 数控加工工艺参数的设置	1.5.1 主轴转速的确定	1.5.2 进给速度的确定	1.6 数控加工程序编制的内容与步骤	1.7 习题		
第2章 MastercamX2数控加工系统概述	2.1 Mastercamx2数控加工的几个概念	2.1.1 轮廓	2.1.2 外轮廓、区域和岛	2.1.3 速度参数	2.1.4 安全高度和起止高度	2.2 MastercamX2系统加工的一般流程及工作原理	2.2.1 MastercamX2系统加工的基本过程	2.2.2 MastercamX2数控加工实例	2.3 数控加工刀具设置	2.3.1 MastercamX2刀具选择	2.3.2 修改刀具设置	2.3.3 设置刀具加工参数	2.4 刀具路径的编辑	2.4.1 刀具路径的修剪	2.4.2 刀具路径的关联生成	2.4.3 刀具路径的编辑综合实例-	2.5 习题
第3章 MastercamX2产品设计	3.1 二维基本绘图	3.1.1 点	3.1.2 线	3.1.3 圆和圆弧	3.1.4 完整几何形状	3.1.5 倒/圆角	3.1.6 曲线	3.2 三维曲面设计	3.2.1 基本曲面	3.2.2 三维曲面绘制	3.2.3 三维曲面编辑	3.3 三维实体构建	3.3.1 实体建模概述	3.3.2 三维实体的创建	3.3.3 三维实体编辑	3.4 MastercamX2产品设计综合实例	3.5 习题
第4章 二维铣削加工	4.1 二维铣削共同参数	4.1.1 刀具设定与管理														
第5章 三维曲面加工																	
第6章 多轴加工																	
第7章 车削加工																	
第8章 线架加工																	
第9章 线切割加工																	
第10章 Mastercam后处理																	

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>