

图书基本信息

书名：<<中文版Mastercam X3从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787111262077

10位ISBN编号：7111262077

出版时间：2009-3

出版时间：机械工业出版社

作者：麓山文化

页数：472

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

Mastercam X3是美国CNC Software公司最新开发的基于PC平台的CAD / CAM一体化软件。它集二维绘图、三维实体、曲面设计、体素拼合、数控编程、刀具路径模拟和真实感模拟等功能于一体，对系统运行环境要求低。

并将铣削系统、车削系统、线切割系统和雕刻系统与设计等5个功能模块整合在一个平台上，使得操作更加方便。

Mastercam由于其卓越的设计及加工功能，成为了国内外制造业广泛采用的CAD / CAM软件之一，广泛应用于机械、电子、汽车、航空等行业，特别是在模具制造业中应用得最为广泛。

全书共分12章，各章内容如下。

第1章：介绍了Mastercam X3工作模块、工作界面和系统设置，以及快捷键和鼠标按键的用法。

第2章：介绍了Mastercam X3文件管理、构图平面、构图深度、图素属性、坐标系、群组的创建和设置方法，以及选取图素的方法和视图的操作，并通过一个入门实例介绍由产品设计到数控加工的整个流程。

第3章：介绍了二维绘图命令及操作方法。

第4章：介绍了二维图形编辑命令及操作方法，从而能够设计出复杂的工程图。

第5章：介绍了尺寸标注、注释和图案填充的命令和操作方法。

第6章：介绍了三维曲面 / 曲线的创建、曲面 / 曲线的编辑方法。

第7章：介绍了三维实体创建、编辑命令以及三维实体造型方法。

第8章：介绍了Mastercam进行数控加工的基础知识（如工件设置、材料设置、刀具管理等）以及刀具路径管理器中各按钮的含义。

第9章：介绍了二维加工的类型和刀具路径的编制，包括外形铣削、面铣削、挖槽铣削、钻孔加工等，并在每一个知识点后面配有实例讲解说明，最后再通过综合实例演练各种二维加工方法的应用。

第10章：介绍了三维曲面粗加工和精加工的类型以及刀具路径的编制，并在每一个知识点后面配有实例进行说明，最后再通过综合实例演练各种三维加工方法的应用。

第11章：介绍了多轴加工的类型以及刀具路径的编制，并在每一个知识点后面配有实例解释说明。

第12章：通过一个综合实例，介绍了由产品设计到模具设计，再到数控编程的全过程，综合应用了二维加工和三维加工的知识点，以达到熟练应用Mastercam进行实际加工的目的。

## 内容概要

本书以MastercamX3为蓝本进行编写，详细介绍了MastercamX3在绘图与数控加工等方面的功能和使用方法。

主要内容包括Mastercam X3的基础知识、系统配置、绘图基础、二维图形的绘制、二维图形的编辑、图形尺寸标注和图案填充、三维曲面的绘制和编辑、三维实体的绘制和编辑、CAM加工基础、二维铣削加工、三维曲面加工以及多轴加工等。

本书将理论讲解和实际操作紧密结合，在每介绍一个知识点之后都会给出相应的应用案例，以方便读者理解和掌握所学内容。

每章最后还提供了针对本章所学知识的精选范例，学与练的完美结合，可最大程度地提高实际应用技能。

为了方便读者学习和自学，本书特别赠送了多媒体教学光盘，提供了全书主要实例的带语音视频教学，手把手地讲解，可以大大提高学习的兴趣和效率。

本书内容丰富、结构清晰、讲解细致，可作为高等院校CAD / CAM专业的培训教材，也可作为从事CAD / CAM工作的各类初、中级用户的参考书。

## 书籍目录

前言光盘使用指南第1章	Mastercam X3基础知识	1.1	Mastercam X3简介	1.1.1	Mastercam的发展历史	1.1.2	Mastercam X3工作模块	1.2	Mastercam X3工作界面	1.2.1	标题栏	1.2.2	菜单栏	1.2.3	工具栏	1.2.4	操作管理器	1.2.5	绘图区	1.2.6	状态栏	1.2.7	右键快捷菜单	1.3	Mastercam X3鼠标键的定义和快捷键	1.3.1	鼠标键的定义	1.3.2	Mastercam X3快捷功能键	1.4	Mastercam X3系统设置	1.4.1	公差设置	1.4.2	文件设置	1.4.3	实体转换	1.4.4	屏幕设置	1.4.5	颜色设置	1.4.6	串连设置	1.4.7	着色设置	1.4.8	实体设置	1.4.9	打印设置	1.4.10	CAD设置	1.4.11	启动/退出	1.4.12	刀具路径设置						
第2章	Mastercam X3操作基础	2.1	Mastercam X3文件管理	2.1.1	新建文件	2.1.2	打开文件	2.1.3	保存文件	2.1.4	合并文件	2.1.5	转换文件	2.2	设置构图平面和构图深度	2.2.1	构图平面设置	2.2.2	构图深度设置	2.3	设置图素属性	2.3.1	图层设置	2.3.2	颜色设置	2.3.3	图素属性综合设置	2.4	坐标系	2.5	点的选取方法	2.5.1	光标自动抓点	2.5.2	使用捕捉抓点菜单	2.6	选取图素的方法	2.6.1	全部选取	2.6.2	单一选取	2.6.3	选取设置	2.6.4	选取方式	2.7	群组	2.8	视图操作	2.8.1	平移视图	2.8.2	缩放视图	2.9	视口设置	2.10	Mastercam X3入门实例——垫片设计及加工	2.10.1	垫片设计	2.10.2	垫片加工
第3章	二维图形绘制	3.1	二维绘图基础	3.2	绘制点	3.2.1	绘制任意位置点	3.2.2	动态绘点	3.2.3	绘制曲线节点	3.2.4	绘制等分点	3.2.5	绘制端点	3.2.6	绘制小圆心点	3.3	绘制直线	.....	第4章	二维图形的编辑	第5章	图形标注	第6章	三维曲面的创建与编辑	第7章	三维实体的创建与编辑	第8章	MastercamX3加工基础介绍与操作管理	第9章	二维图形加工	第10章	三维曲面加工	第11章	多轴加工	第12章	基座产品设计和模具编程综合范例																							

## 章节摘录

插图：第1章 MastercamX3基础知识Mastercam是美国CNC SOFTWARE公司推出的CAD / CAM集成软件，具有操作灵活、易学易用和功能强大等特点，是当今世界制造业最为流行的CAD / CAM软件之一。X3是Mastercam的最新版本。

本章主要介绍MastercamX3软件的功能特点、MastercamX3操作界面和MastercamX3系统设置等内容，使读者对CAD / CAM系统及Mastercam软件有一个全面的了解和认识。

1.1 MastercamX3简介MastercamX3是Mastercam软件最新版本。

它具有强大、稳定、快速的功能，用户无论是在设计制图上，还是CNC铣床、车床和线切割等加工上，都能获得最佳的效果。

1.1.1 Mastercam的发展历史Mastercam软件是由美国CNC SOFTWARE公司研制开发的基于微机的CAD / CAM一体化软件，它集二维绘图、三维实体、曲面设计、数控编程、刀具路径模拟及真实感模拟等功能于一体。

Mastercam自1984年发布最早版本以来，不断进行了改进，其功能日益完善，得到了众多用户的好评。利用该软件，可以辅助用户完成产品从设计到制造的全过程中最核心的问题，在CNC加工编程上功能特别显著。

目前以其优良的性价比、常规的硬件要求、灵活的操作方式、稳定的运行效果、易学易用的操作方法等特点，成为国内外制造业使用得最广泛的CAD / CAM集成软件。

在CAD / CAM软件行业持续11年销量第一，主要应用于机械、电子、汽车、航空等行业，特别是在模具制造作业中应用最广。

编辑推荐

《中文版Mastercam X3从入门到精通》由机械工业出版社出版。

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>