

<<Mastercam X6中文版从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<Mastercam X6中文版从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787111389019

10位ISBN编号：7111389018

出版时间：2012-8

出版时间：机械工业出版社

作者：胡仁喜 等编著

页数：415

字数：663000

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>

<<Mastercam X6中文版从入门到>>

内容概要

本书介绍了Mastercam最新版本X6的CAD / CAM功能，主要包括：数控加工与编程基础、Mastercam X6软件概述、二维图素的创建与编辑、三维图素的创建与编辑、曲面、曲线的创建与编辑、CAM的通用设置、二维刀具路径规划、曲面粗加工、曲面精加工、加工综合实例、多轴加工、线架加工等。

本书可作为高等工科院校机械制造与自动化专业的本、专科学生学习软件操作课程辅助教材，也可作为工程技术人员更新知识的参考书或自学手册。

<<Mastercam X6中文版从入门到>>

书籍目录

前言

第1章 Mastercamx 6软件概述

1.1 CAD / CAPP / CAM概述

1.1.1 CAD的概述

1.1.2 CAPP的概述

1.1.3 CAM的概述

1.1.4 CAD / CAPP / CAM集成

1.2 Mastercam简介

1.2.1 功能特点

1.2.2 工作环境

1.2.3 图层管理

1.2.4 选择方式

1.2.5 串连

1.2.6 构图平面及构图深度

1.3 系统配置

1.3.1 公差设置

1.3.2 文件管理(File)设置

1.3.3 转换参数(Converters)设置

1.3.4 屏幕(Screen)设置

1.3.5 颜色设置

1.3.6 串连设置

1.3.7 着色设置

1.3.8 实体(Solid)设置

1.3.9 打印(Printing)设置

1.3.10 CAD设置

1.3.11 启动 / 退出设置

1.3.12 刀具路径设置

1.3.13 其他设置

1.4 实例操作

1.4.1 创建或打开基本图形

1.4.2 选择机床

1.4.3 设置通用加工参数

1.4.4 创建、编辑刀具路径

1.4.5 加工仿真与后处理

第2章 二维图形的创建与标注

2.1 基本图素的创建

2.1.1 点的绘制

2.1.2 绘制直线

2.1.3 绘制圆与圆弧

2.2 样条曲线的创建

2.2.1 手工绘制样条曲线

2.2.2 自动绘制样条曲线

2.2.3 转成单一曲线

2.2.4 熔接曲线

2.3 规则二维图形绘制

<<Mastercam X6中文版从入门到>>

- 2.3.1 绘制矩形
- 2.3.2 绘制变形矩形
- 2.3.3 绘制正多边形
- 2.3.4 绘制椭圆
- 2.3.5 绘制螺旋线(间距)
- 2.3.6 绘制螺旋线(锥度)
- 2.4 特殊二维图形绘制
- 2.4.1 图形文字
- 2.4.2 绘制边界框
- 2.4.3 绘制圆周点
- 2.4.4 绘制压力平衡槽
- 2.4.5 绘制阶梯图形
- 2.4.6 绘制门形图形
- 2.5 图形尺寸标注
- 2.5.1 尺寸标注的组成
- 2.5.2 尺寸标注样式的设置
- 2.5.3 图形的尺寸标注
- 2.6 实例操作
- 2.6.1 图层设置
- 2.6.2 绘制图形
- 2.6.3 尺寸标注

第3章 二维图形的编辑与转换

- 3.1 编辑图素
- 3.1.1 图素倒圆角
- 3.1.2 图素倒角
- 3.1.3 修剪 / 打断
- 3.1.4 图素删除
- 3.1.5 其他编辑功能
- 3.2 转换图素
- 3.2.1 平移转换
- 3.2.2 3D 平移转换
- 3.2.3 镜像转换
- 3.2.4 旋转转换
- 3.2.5 比例缩放转换
- 3.2.6 单体补正
- 3.2.7 串连补正
- 3.2.8 投影转换
- 3.2.9 阵列转换
- 3.2.10 缠绕转换
- 3.2.11 拖曳转换
- 3.3 实例操作——心形图形

第4章 三维实体的创建与编辑

- 4.1 实体绘图概述
- 4.1.1 三维形体的表示
- 4.1.2 Mastercam 的实体造型
- 4.1.3 实体管理器
- 4.2 三维实体的创建

<<Mastercam X6中文版从入门到>>

- 4.2.1 挤出实体
- 4.2.2 旋转实体
- 4.2.3 扫描实体
- 4.2.4 举升实体
- 4.3 实体的编辑
 - 4.3.1 实体倒圆
 - 4.3.2 实体倒角
 - 4.3.3 实体抽壳
 - 4.3.4 实体修剪
 - 4.3.5 薄片加厚
 - 4.3.6 去除实体面
 - 4.3.7 牵引实体面
 - 4.3.8 布尔操作
- 4.4 实例操作——支架
 - 4.4.1 创建底板特征
 - 4.4.2 创建圆台孔特征
 - 4.4.3 创建支撑部分特征
 - 4.4.4 创建连接孔特征
- 第5章 曲面、曲线的创建与编辑
 - 5.1 基本曲面的创建
 - 5.1.1 圆柱曲面的创建
 - 5.1.2 圆锥曲面的创建
 - 5.1.3 立方体曲面的创建
 - 5.1.4 球面的创建
 - 5.1.5 圆环面的创建
 - 5.2 高级曲面的创建
 - 5.2.1 创建直纹 / 举升曲面
 - 5.2.2 创建旋转曲面
 - 5.2.3 创建补正曲面
 - 5.2.4 创建扫描曲面
 - 5.2.5 创建网状曲面
 - 5.2.6 创建围篱曲面
 - 5.2.7 创建牵引曲面
 - 5.2.8 创建挤出曲面
 - 5.3 曲面的编辑
 - 5.3.1 曲面倒圆
 - 5.3.2 修整曲面
 - 5.3.3 曲面延伸
 - 5.3.4 由实体生成曲面
 - 5.3.5 填补内孔
 - 5.3.6 移除边界
 - 5.3.7 分割曲面
 - 5.3.8 曲面熔接
 - 5.4 空间曲线的创建
 - 5.4.1 单一边界
 - 5.4.2 所有曲线边界
 - 5.4.3 缀面边线

<<Mastercam X6中文版从入门到>>

- 5.4.4 曲面流线
- 5.4.5 动态曲线
- 5.4.6 曲面剖切线
- 5.4.7 曲面曲线
- 5.4.8 创建分模线
- 5.4.9 曲面交线
- 5.5 实例操作——鼠标
- 第6章CAM通用设置
 - 6.1 刀具设定与管理
 - 6.1.1 机床和控制系统的选择
 - 6.1.2 刀具选择
 - 6.1.3 刀具参数设定
 - 6.1.4 刀具路径参数
 - 6.2 材料设定与管理
 - 6.2.1 材料选择
 - 6.2.2 材料参数设定
 - 6.3 操作管理
 - 6.3.1 按钮功能
 - 6.3.2 树状图功能
 - 6.4 工件设定与管理
 - 6.4.1 加工参数设定
 - 6.4.2 毛坯设定
 - 6.4.3 安全区域设定
 - 6.5 三维特定通用参数设置
 - 6.5.1 曲面的类型
 - 6.5.2 加工面的选择
 - 6.5.3 加工参数设置
- 第7章二维刀具路径规划
 - 7.1 外形铣削
 - 7.1.1 外形铣削参数
 - 7.1.2 操作实例——花盘零件
 - 7.2 挖槽加工
 - 7.2.1 挖槽加工参数
 - 7.2.2 操作实例——矩形槽
 - 7.3 平面铣削
 - 7.3.1 平面铣削参数
 - 7.3.2 操作实例——矩形板
 - 7.4 钻孔加工
 - 7.4.1 点的选择
 - 7.4.2 钻孔加工参数
 - 7.4.3 操作实例——钻孔
 - 7.5 圆弧铣削
 - 7.5.1 全圆铣削加工
 - 7.5.2 螺旋铣削
 - 7.5.3 自动钻孔
 - 7.5.4 钻起始孔
 - 7.5.5 铣键槽

<<Mastercam X6中文版从入门到>>

7.5.6螺旋钻孔

第8章曲面粗加工

8.1平行粗加工

8.1.1设置平行粗加工参数

8.1.2设置平行粗加工下刀控制

8.1.3设置平行粗加工加工角度

8.1.4平行粗加工实例

8.1.5模拟平行粗加工

8.2放射粗加工

8.2.1设置放射粗加工参数

8.2.2放射粗加工实例

8.2.3模拟放射粗加工

8.3投影粗加工

8.3.1设置投影粗加工参数

8.3.2投影粗加工实例

8.3.3模拟投影粗加工

8.4流线粗加工

8.4.1设置流线粗加工参数

8.4.2流线粗加工实例

8.4.3模拟流线粗加工

8.5等高粗加工

8.5.1设置等高粗加工参数

8.5.2设置等高粗加工浅平面参数

8.5.3设置等高粗加工平面区域参数

8.5.4等高粗加工实例

8.5.5模拟等高粗加工

8.6残料粗加工

8.6.1设置残料粗加工参数

8.6.2残料粗加工实例

8.6.3模拟残料粗加工

8.7挖槽粗加工

8.7.1挖槽粗加工计算方式

8.7.2设置挖槽粗加工参数

8.7.3设置挖槽平面

8.7.4挖槽粗加工实例

8.7.5模拟挖槽粗加工

8.8钻削式粗加工

8.8.1设置钻削式粗加工参数

8.8.2钻削式粗加工实例

8.8.3模拟钻削式粗加工

第9章曲面精加工

9.1平行铣削精加工

9.1.1设置平行精加工参数

9.1.2平行精加工实例

9.1.3模拟平行精加工

9.2陡斜面精加工

9.2.1设置陡斜面精加工参数

<<Mastercam X6中文版从入门到>>

- 9.2.2 陡斜面精加工实例
- 9.2.3 模拟平行陡斜面精加工
- 9.3 放射状精加工
 - 9.3.1 设置放射状精加工参数
 - 9.3.2 放射状精加工实例
 - 9.3.3 模拟放射状精加工
- 9.4 投影精加工
 - 9.4.1 设置投影精加工参数
 - 9.4.2 投影精加工实例
 - 9.4.3 模拟投影精加工
- 9.5 流线精加工
 - 9.5.1 设置流线精加工参数
 - 9.5.2 流线精加工实例
 - 9.5.3 模拟流线精加工
- 9.6 等高精加工
 - 9.6.1 设置等高精加工参数
 - 9.6.2 沿z轴等分等高精加工实例
 - 9.6.3 模拟等高精加工实例
 - 9.6.4 沿外形等分等高精加工实例
- 9.7 浅平面精加工
 - 9.7.1 设置浅平面精加工参数
 - 9.7.2 浅平面精加工实例
 - 9.7.3 模拟浅平面精加工
- 9.8 交线清角精加工
 - 9.8.1 设置交线清角精加工参数
 - 9.8.2 交线清角精加工实例
 - 9.8.3 模拟交线清角精加工
- 9.9 残料精加工
 - 9.9.1 设置残料精加工参数
 - 9.9.2 残料精加工实例
 - 9.9.3 模拟残料精加工
- 9.10 环绕等距精加工
 - 9.10.1 设置环绕等距精加工参数
 - 9.10.2 环绕等距精加工实例
 - 9.10.3 模拟环绕等距精加工
- 9.11 熔接精加工
 - 9.11.1 设置熔接精加工熔接曲线
 - 9.11.2 设置熔接精加工参数
 - 9.11.3 熔接精加工实例
 - 9.11.4 模拟熔接精加工
- 第10章 加工综合实例
 - 10.1 二维加工综合实例
 - 10.1.1 加工零件与工艺分析
 - 10.1.2 加工前的准备
 - 10.1.3 刀具路径的创建
 - 10.2 三维加工综合实例
 - 10.2.1 加工零件与工艺分析

<<Mastercam X6中文版从入门到>>

- 10.2.2 加工前的准备
- 10.2.3 刀具路径的创建
- 第11章 多轴加工
 - 11.1 多轴加工概述
 - 11.2 曲线多轴加工
 - 11.2.1 参数的设定
 - 11.2.2 实例操作
 - 11.3 钻孔多轴加工
 - 11.3.1 参数的设定
 - 11.3.2 实例操作
 - 11.4 沿边多轴加工
 - 11.4.1 参数的设定
 - 11.4.2 实例操作
 - 11.5 多曲面多轴加工
 - 11.5.1 参数的设定
 - 11.5.2 实例操作
 - 11.6 沿面多轴加工
 - 11.6.1 参数的设定
 - 11.6.2 实例操作
 - 11.7 旋转四轴加工
 - 11.7.1 参数的设定
 - 11.7.2 实例操作
- 第12章 线架加工
 - 12.1 直纹加工
 - 12.1.1 直纹加工参数
 - 12.1.2 直纹加工实例
 - 12.2 旋转加工
 - 12.2.1 旋转加工参数
 - 12.2.2 旋转加工实例
 - 12.3 2D扫描加工
 - 12.3.1 2D扫描加工参数
 - 12.3.2 2D扫描加工实例
 - 12.4 3D扫描加工
 - 12.4.1 3D扫描加工参数
 - 12.4.2 3D扫描加工实例
 - 12.5 昆氏加工
 - 12.5.1 昆氏加工参数
 - 12.5.2 昆氏加工实例
 - 12.6 举升加工
 - 12.6.1 举升加工参数
 - 12.6.2 举升加工实例
- 附录I Mastercam快捷功能键
- 附录II 准备功能G指令
- 附录III 辅助功能M指令
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：（1）关联性：所谓关联性是指当图形发生变化时，所建立的尺寸标注、标签抬头、引导线以及延伸线都会随着图形的变化而自动更新。

选中，则尺寸标注等与图形关联。

（2）关联控制：在删除与标注相关联的图素时，如何处理尺寸标注。

（3）显示：用于切换是否将尺寸显示于其它视角。

选择（当图素视角与屏幕视角相同时）时，则表示只有当视图平面与标注所在的构图平面相同时才显示标注；选择（任意视角）时，则表示在任何视图中都显示标注。

（4）基线的增量：用于设定使用基准标注时每一个尺寸标注的X与Y方向的间隔距离。

一般情况下，该值可以设置为文本高度的2倍。

（5）保存 / 取档：可以将所完成的尺寸标注整体设定输出为一个样本文件，这样我们下次再次使用时，就可以直接调用而无须重新设定了。

当然除了自样本图形文件取出设定值外，也可以直接选取图素所使设定值与所选的图素的设定值相同。

无论是自图形文件还是利用图素获取，若不满意设定值，还可以还原系统默认值。

2.5.3图形的尺寸标注 该菜单包含了重建、标注尺寸两个子菜单，另外还有多重编辑、延伸线和引导线等多种选项。

各菜单的主要作用如下：多重编辑：编辑已标注的尺寸设定。

延伸线：通过抓点方式建立延伸线。

引导线：通过抓点方式建立引导线。

注解文字：可以输入一些批注文字，还可以针对已标注的尺寸文字进行编辑。

X-剖面线：剖面线的有关设定。

快速标注：对选择的对象进行快速标注，可以标注线性长度尺寸，也可以选择曲线进行构建圆尺寸。

注解选项：可以设定各种标注的选项。

<<Mastercam X6中文版从入门到>>

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>