

<<数控自动加工编程丛书>>

图书基本信息

书名：<<数控自动加工编程丛书>>

13位ISBN编号：9787122150554

10位ISBN编号：7122150550

出版时间：2012-10

出版时间：化学工业出版社

作者：曹岩 编

页数：309

字数：500000

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>

## <<数控自动加工编程丛书>>

### 内容概要

#### 《Mastercam

X6数控加工从入门到精通(附光盘)》从使用者的角度出发,通过融经验和技巧于一体的典型实例讲解,系统深入地介绍了 Mastercam

X6的主要功能及其使用方法,包括 Mastercam

X6基础知识、加工造型、加工操作基础、孔位加工、平面铣削加工、轮廓铣削加工、挖槽铣削加工、曲面铣削加工、车削加工以及刀具路径的管理、校验与后置处理等内容。

在配套光盘中附有全书所有的实例文件和主要实例的演示动画,以方便读者理解和掌握相关知识。

#### 《Mastercam

X6数控加工从入门到精通(附光盘)》内容全面、循序渐进、图文并茂、通俗易懂,适合 Mastercam 初学者迅速掌握 Mastercam

X6的主要功能及其使用方法,全面提高应用技能。

本书对具有一定 Mastercam 应用基础的用户也具有参考价值,并可供企业、研究机构、大中专院校从事 CAD/CAM 的专业人员使用。

全书由曹岩任主编,王芳、卢志伟任副主编。

书籍目录

第1章 Mastercam X6基础知识

- 1.1 系统模块功能
- 1.2 系统安装与启动
  - 1.2.1 安装Mastercam X
  - 1.2.2 启动Mastercam X
- 1.3 工作界面
- 1.4 系统菜单与工具
- 1.5 系统设置
  - 1.5.1 公差设置
  - 1.5.2 文件参数设置
  - 1.5.3 转换参数设置
  - 1.5.4 屏幕设置
  - 1.5.5 颜色设置
  - 1.5.6 串连设置
  - 1.5.7 着色设置
  - 1.5.8 实体参数设置
  - 1.5.9 打印参数设置
  - 1.5.10 CAD参数设置
  - 1.5.11 启动/退出设置
  - 1.5.12 刀具路径设置
  - 1.5.13 后处理设置
  - 1.5.14 刀具路径模拟设置
  - 1.5.15 刀具路径验证参数设置
- 1.6 设定坐标系
- 1.7 视图操作
- 1.8 图层管理
- 1.9 文件管理
- 1.10 数控编程的基本流程

第2章 加工造型

- 2.1 概述
- 2.2 曲线造型
  - 2.2.1 画点
  - 2.2.2 画直线
  - 2.2.3 画圆弧
  - 2.2.4 画椭圆
  - 2.2.5 画多边形
  - 2.2.6 画矩形
  - 2.2.7 倒角及倒圆角
  - 2.2.8 绘制文字
- 2.3 编辑曲线
  - 2.3.1 删除
  - 2.3.2 修整
  - 2.3.3 转换
- 2.4 曲面造型
  - 2.4.1 基本概念

<<数控自动加工编程丛书>>

- 2.4.2 基本曲面
- 2.4.3 成形曲面
- 2.5 编辑曲面
  - 2.5.1 曲面倒圆角
  - 2.5.2 曲面补正
  - 2.5.3 曲面修剪
  - 2.5.4 曲面延伸
  - 2.5.5 恢复修剪曲面
  - 2.5.6 曲面熔接
  - 2.5.7 围篱曲面
  - 2.5.8 填补内孔
  - 2.5.9 分割曲面
  - 2.5.10 恢复边界
- 2.6 实体造型
  - 2.6.1 创建基本实体
  - 2.6.2 实体布尔运算
  - 2.6.3 曲线创建实体
  - 2.6.4 由曲面生成实体
- 2.7 编辑实体
  - 2.7.1 实体倒角
  - 2.7.2 实体抽壳
  - 2.7.3 实体修剪
  - 2.7.4 薄片实体加厚
  - 2.7.5 移动实体表面
  - 2.7.6 牵引实体
- 2.8 操作管理器
- 2.9 输入其他格式图形
- 2.10 实例1：绘制洗洁精瓶的线架构和三维曲面模型
  - 2.10.1 绘制线架构
  - 2.10.2 绘制三维曲面模型
- 第3章 加工操作基础
  - 3.1 刀具设置
    - 3.1.1 刀具设定
    - 3.1.2 刀具管理器
    - 3.1.3 刀具过滤器
    - 3.1.4 定义刀具
    - 3.1.5 刀具参数
  - 3.2 工件设置
    - 3.2.1 工件基本参数设置
    - 3.2.2 工件材料设置
  - 3.3 实例2：简单零件加工
    - 3.3.1 机床设备选择、工件设置、材料设置
    - 3.3.2 刀具管理
- 第4章 孔位加工
  - 4.1 孔位加工概述
    - 4.1.1 选择钻削点
    - 4.1.2 选择钻孔循环方式

## &lt;&lt;数控自动加工编程丛书&gt;&gt;

- 4.2 设定孔位加工参数
- 4.3 创建孔位加工的刀具轨迹
- 4.4 实例3：法兰盘孔的钻孔加工
  - 4.4.1 钻中心孔
  - 4.4.2 钻 12孔
  - 4.4.3 后处理
- 第5章 平面铣削加工
  - 5.1 平面铣削加工概述
  - 5.2 设置平面铣削参数
  - 5.3 创建平面铣削加工的刀具轨迹
  - 5.4 实例4：平面铣削加工
- 第6章 轮廓铣削加工
  - 6.1 轮廓铣削加工概述
  - 6.2 轮廓铣削常用参数设置
    - 6.2.1 刀具参数设置
    - 6.2.2 轮廓参数设置
  - 6.3 创建轮廓铣削加工的刀具轨迹
  - 6.4 实例5：轮廓铣削加工
- 第7章 挖槽铣削加工
  - 7.1 挖槽铣削加工概述
  - 7.2 挖槽铣削加工参数设置
    - 7.2.1 挖槽加工类型选择
    - 7.2.2 粗加工参数设置
    - 7.2.3 精加工参数设置
  - 7.3 创建挖槽铣削加工的刀具轨迹
  - 7.4 实例6：挖槽铣削加工
- 第8章 曲面铣削加工
  - 8.1 曲面铣削加工概述
  - 8.2 曲面加工的公共参数设置
  - 8.3 曲面粗加工
    - 8.3.1 曲面平行铣削粗加工
    - 8.3.2 曲面挖槽粗加工
    - 8.3.3 曲面放射状粗加工
    - 8.3.4 曲面流线粗加工
    - 8.3.5 曲面等高外形粗加工
    - 8.3.6 曲面投影粗加工
    - 8.3.7 曲面残料粗加工
    - 8.3.8 曲面钻削式粗加工
  - 8.4 曲面精加工
    - 8.4.1 平行式精加工
    - 8.4.2 陡斜面式精加工
    - 8.4.3 放射状精加工
    - 8.4.4 投影式精加工
    - 8.4.5 流线式精加工
    - 8.4.6 等高外形式精加工
    - 8.4.7 浅平面式精加工
    - 8.4.8 交线清角式精加工

## &lt;&lt;数控自动加工编程丛书&gt;&gt;

- 8.4.9 残料清角式精加工
- 8.4.10 环绕等距式精加工
- 8.4.11 熔接式精加工
- 8.5 实例7：曲面铣削加工
  - 8.5.1 确定坯料尺寸
  - 8.5.2 材料设置
  - 8.5.3 规划曲面粗加工平行铣削加工刀具路径
  - 8.5.4 规划曲面等高外形粗加工刀具路径
  - 8.5.5 规划曲面精加工平行铣削刀具路径
  - 8.5.6 模拟加工和后置处理
- 第9章 车削加工
  - 9.1 车削加工概述
    - 9.1.1 车床坐标系
    - 9.1.2 工件设置
    - 9.1.3 车刀参数设置
  - 9.2 粗车、精车加工
    - 9.2.1 粗车加工参数设置
    - 9.2.2 精车加工参数设置
  - 9.3 端面车削加工
  - 9.4 切槽加工
    - 9.4.1 设置加工模型
    - 9.4.2 设置切槽形状
    - 9.4.3 切槽粗车加工参数设置
    - 9.4.4 切槽精车加工参数设置
  - 9.5 螺纹加工
    - 9.5.1 螺纹外形参数设置
    - 9.5.2 设置螺纹切削参数
  - 9.6 钻孔加工
  - 9.7 切断加工
  - 9.8 创建车削加工的刀具轨迹
  - 9.9 实例8：车削加工
    - 9.9.1 机床选择和工件设置
    - 9.9.2 粗加工刀具路径规划
    - 9.9.3 精加工刀具路径规划
    - 9.9.4 切退刀槽
    - 9.9.5 车圆弧R5
    - 9.9.6 切槽
    - 9.9.7 钻中心孔
    - 9.9.8 钻孔
    - 9.9.9 车螺纹
    - 9.9.10 模拟加工和后置处理
- 第10章 刀具路径的管理、校验与后置处理
  - 10.1 NC操作管理器
    - 10.1.1 操作管理器中的符号、按钮与操作快捷键
    - 10.1.2 刀具路径的修剪
    - 10.1.3 刀具路径的转换
  - 10.2 刀具路径模拟、切削仿真

<<数控自动加工编程丛书>>

10.2.1 刀具路径模拟

10.2.2 切削仿真

10.3 NC后置处理

10.4 NC程序的传输

10.5 实例9：刀具路径的管理、校验与后置处理

10.5.1 刀具路径的管理

10.5.2 刀具路径模拟

10.5.3 加工过程的实例验证

10.5.4 后置处理

10.5.5 NC程序的传输

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：单击菜单栏中的“转换”“平移”命令，或者单击“Xform（转换）”工具栏中的（平移）按钮，即可弹出如图2—63所示的“平移选项”对话框，该对话框用于定义平移向量的方式。

下面对该对话框中各选项的功能进行介绍。

## （1）移动。

选中“移动”单选钮，则平移的结果是将所选中的图素移动到目标位置后，原图素被删除。

## （2）复制。

选中“复制”单选钮，则在平移时进行复制操作，可通过其下方的“次数”文本框来输入需要复制的图形的数量。

## （3）连接。

选中“连接”单选钮，则在平移时进行复制操作，并且在对应点之间用直线连接。

## （4）直角坐标。

该选项组用于通过直角坐标方式来定义平移向量。

可以直接在“X”、“Y”、“Z”文本框中输入目标位置相对于源位置的坐标值。

## （5）从一点到另点。

该选项组用于通过两个点来定义平移向量。

可以单击（源点）、（目标点）按钮指定源点、目标点，可直接在图形上选择点作为平移的起点和终点。

## （6）极坐标。

该选项组用于通过极坐标方式来定义平移向量。

可以直接在极坐标的“角度”和“距离”文本框中输入数值。

## （7）预览。

该选项组用于在操作过程中预览平移的效果，通过单击型（反向）按钮，可以得到一个方向、反方向和两个方向的平移结果。

## （8）属性。

若勾选“使用新的图素属性”复选框，则系统使用新的图素属性来定义平移后的图形。

2.3D平移 该命令用于将所选中的图素在不同的视图之间进行平移。

单击菜单栏中的“转换”“3D平移”命令，或者单击“Xform（转换）”工具栏中的（3D平移）按钮，当系统提示“平移：选取图素去平移”信息后，选择需要进行平移的图素后按键，即可弹出如图2—64所示的“3D平移选项”对话框，该对话框用于选择平移的源视图和目标视图。

## （1）视角。

该选项组通过在如图2—65所示的“平面选择”对话框中选择视图的平面方式来定义3D平移时的“原始视角”和“目标视角”。

## （2）点。

该选项组用于设置通过三点（或者通过一条直线和一点）来定义源视图和目标视图。

3.镜像 该命令用于对所选取的图素沿某一直线进行对称复制，一般用于绘制具有轴对称特征的图形对象。

单击菜单栏中的“转换”“镜像”命令，或者单击“Xform（转换）”工具栏中的（镜像）按钮，即可弹出如图2—66所示的“镜像选项”对话框，下面主要对“轴向”选项组中的几个选项进行介绍。

“轴向”选项组用于定义镜像操作时所设置的镜像对称轴。

选中（镜像对称轴为“X轴”）单选钮，表示选择以“X轴”作为镜像对称轴；选中（镜像对称轴为“Y轴”）单选钮，表示选择以“Y轴”作为镜像对称轴；选中（镜像对称轴为“倾斜线”）单选钮，表示以“倾斜线”作为镜像对称轴；选中（镜像对称轴为“直线”）单选钮，表示用所选定的“直线”作为镜像对称轴；选中（镜像对称轴为“两点连线”）单选钮，表示用所定义的两个点所在的直线作为镜像对称轴。





<<数控自动加工编程丛书>>

编辑推荐

《数控自动加工编程丛书:Mastercam X6数控加工从入门到精通》内容全面、循序渐进、图文并茂、通俗易懂,适合Mastercam初学者迅速掌握Mastercam X6的主要功能及其使用方法,全面提高应用技能。  
《数控自动加工编程丛书:Mastercam X6数控加工从入门到精通》对具有一定Mastercam应用基础的用户也具有参考价值,并可供企业、研究机构、大中专院校从事CAD / CAM的专业人员使用。

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>