

<<Mastercam X6数控加工编程实>>

图书基本信息

书名：<<Mastercam X6数控加工编程实例精解>>

13位ISBN编号：9787122150325

10位ISBN编号：7122150321

出版时间：2012-10

出版时间：化学工业出版社

作者：曹岩、李去龙 主编 卢志伟 副主编

页数：355

字数：600000

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数控加工编程实>>

### 内容概要

本书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主要功能及其应用,使读者在完成各种不同实例的数控加工过程中,系统掌握在Mastercam

X6中进行板类零件的2D加工、箱体类零件的加工、汽车覆盖类零件模具的数控加工、旋转体类零件的车铣复合加工、挖槽铣加工、摩托车零件成型凹模加工、烟灰缸模具数控加工及仿真、空间凸轮类零件的铣加工、NC后置处理的实际编程方法与过程。

在配套光盘中附有实例文件和形象生动的演示动画,以方便读者理解和掌握相关知识。

本书内容全面、循序渐进、图文并茂、通俗易懂,可以有效帮助Mastercam用户迅速掌握和全面提高使用技能。

本书对具有一定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。

书籍目录

第1章 Mastercam X6基础知识

1.1 系统简介与功能模块

1.1.1 系统简介

1.1.2 功能模块

1.2 系统的安装、启动与退出

1.3 工作界面简介

1.4 菜单栏简介

1.5 系统设置

1.5.1 系统界面

1.5.2 常用系统配置选项

1.6 设定坐标系

1.7 视图操作

1.7.1 屏幕窗口设置

1.7.2 构图平面设置

1.7.3 屏幕视角设置

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 Mastercam X6系统高级功能应用

2.1 文件管理

2.2 显示设置

2.3 图层设置

2.4 群组管理

2.5 图素快速输入

2.6 图素快速选取

2.7 常用快捷键

第3章 板类零件的2D加工

3.1 导引板的加工与编程

3.1.1 加工任务概述

3.1.2 工艺方案

3.1.3 加工模型的准备

3.1.4 毛坯、刀具、材料的设定

3.1.5 设计挖槽加工的刀具路径(工序号40.01)

3.1.6 设计轮廓加工的刀具路径(工序号40.02)

3.1.7 设计钻孔加工的刀具路径(工序号40.03)

3.1.8 设计圆铣加工的刀具路径(工序号40.04)

3.1.9 设计倒角 $1 \times 45^\circ$ 的刀具路径(工序号40.05)

3.1.10 设计钻中心孔的刀具路径(工序号40.06)

3.1.11 设计钻孔加工的刀具路径(工序号: 40.07)

3.1.12 设计轮廓加工的刀具路径(工序号: 40.08)

3.1.13 设计轮廓加工的刀具路径(工序号: 40.09)

3.1.14 加工过程仿真及后置处理

3.2 电子盒的加工与编程

3.2.1 加工任务概述

3.2.2 工艺方案

## &lt;&lt;Mastercam X6数控加工编程实&gt;&gt;

## 3.2.3 加工模型的准备

## 3.2.4 毛坯、刀具、材料的设定

3.2.5 钻入刀孔 $5 \times 10$  (工序号: 30.01)

## 3.2.6 铣A槽 (工序号: 30.02)

## 3.2.7 铣B、C、D三槽 (工序号: 30.03、30.04、30.05)

## 3.2.8 铣E槽 (工序号: 30.06)

## 3.2.9 铣F槽 (工序号: 30.07)

## 3.2.10 铣G槽 (工序号: 30.08)

## 3.2.11 铣H槽 (工序号: 30.09)

## 3.2.12 所有槽铣清角 (工序号: 30.10)

## 3.2.13 加工所有螺孔 (工序号: 30.11、30.12、30.13、30.14、30.15)

## 3.2.14 加工所有光孔 (工序号: 30.16、30.17、30.18、30.19)

## 3.2.15 用轮廓铣削分割加工成3件 (工序号: 30.20)

## 3.2.16 平移复制所有挖槽的刀具路径

## 3.2.17 平移复制所有钻孔的刀具路径

## 3.2.18 加工仿真及后置处理

## 第4章 箱体类零件的加工

## 4.1 连接套的加工与编程

## 4.1.1 加工任务概述

## 4.1.2 工艺方案

## 4.1.3 加工模型的准备

## 4.1.4 刀具、材料的设定

## 4.1.5 设计铣槽加工的刀具路径 (工序号: 30.01)

## 4.1.6 点钻加工所有孔的刀具路径 (工序号: 30.02)

## 4.1.7 加工 4孔及铰孔的刀具路径 (工序号: 30.03、30.04)

## 4.1.8 加工 10孔及铰孔的刀具路径 (工序号: 30.05、30.06)

## 4.1.9 加工仿真及后置处理

## 4.2 基座的加工与编程

## 4.2.1 加工任务概述

## 4.2.2 工艺方案

## 4.2.3 加工模型的准备

## 4.2.4 刀具、材料的设定

## 4.2.5 设计铣端面A加工的刀具路径 (工序号: 30.01)

## 4.2.6 设计粗铣窗口的刀具路径 (工序号: 30.02)

## 4.2.7 设计粗铣窗口台阶的刀具路径 (工序号: 30.03)

## 4.2.8 设计精铣台阶及清根的刀具路径 (工序号: 30.04)

## 4.2.9 设计精铣窗口及清根的刀具路径 (工序号: 30.05)

4.2.10 加工 $8 \times M8$ 螺孔的刀具路径 (工序号: 30.06、30.07、30.08)

## 4.2.11 设计铣端面B加工的刀具路径 (工序号: 30.09)

## 4.2.12 设计钻预制孔 30的刀具路径 (工序号: 30.10)

## 4.2.13 设计铣圆孔 80的刀具路径 (工序号: 30.11)

## 4.2.14 设计铣 140台阶的刀具路径 (工序号: 30.12)

## 4.2.15 设计铣 80倒角的刀具路径 (工序号: 30.13)

4.2.16 加工 $6 \times M10$ 螺孔的刀具路径 (工序号: 30.14、30.15、30.16)

## 4.2.17 设计铣端面C加工的刀具路径 (工序号: 30.17)

4.2.18 加工 $20 \times M12$ 螺孔的刀具路径 (工序号: 30.18、30.19、30.20)

## 4.2.19 设计铣端面D加工的刀具路径 (工序号: 30.21)

## <<Mastercam X6数控加工编程实>>

- 4.2.20 设计钻预制孔 30的刀具路径 (工序号: 30.22)
- 4.2.21 设计铣圆孔 120的刀具路径 (工序号: 30.23)
- 4.2.22 设计铣 180台阶的刀具路径 (工序号: 30.24)
- 4.2.23 设计铣 120倒角的刀具路径 (工序号: 30.25)
- 4.2.24 加工6×M10螺孔的刀具路径 (工序号: 30.26、30.27、30.28)
- 4.2.25 设计铣端面E加工的刀具路径 (工序号: 30.29)
- 4.2.26 加工12×M10螺孔的刀具路径 (工序号: 30.30、30.31、30.32)
- 4.2.27 加工仿真及后置处理

### 第5章 汽车覆盖类零件模具的数控加工

#### 5.1 汽车覆盖件凹模加工与编程

- 5.1.1 加工任务概述
- 5.1.2 加工模型的准备
- 5.1.3 创建粗加工刀具轨迹
- 5.1.4 创建清角加工刀具轨迹
- 5.1.5 创建精加工刀具轨迹
- 5.1.6 刀具轨迹仿真
- 5.1.7 生成NC程序

#### 5.2 汽车覆盖件凸模加工与编程

- 5.2.1 加工任务概述
- 5.2.2 加工模型的准备
- 5.2.3 创建粗加工刀具轨迹
- 5.2.4 创建清角加工刀具轨迹
- 5.2.5 创建精加工刀具轨迹
- 5.2.6 刀具轨迹仿真
- 5.2.7 生成NC程序

### 第6章 旋转体类零件的车铣复合加工

#### 6.1 车铣复合加工概述

#### 6.2 花键轴的加工与编程

- 6.2.1 花键轴加工工艺分析
- 6.2.2 花键轴加工模型的准备
- 6.2.3 创建花键轴加工刀具路径
- 6.2.4 设置花键轴工件参数
- 6.2.5 NC操作管理

#### 6.3 分度盘的加工与编程

- 6.3.1 分度盘加工工艺分析
- 6.3.2 分度盘加工模型的准备
- 6.3.3 创建分度盘加工刀具路径
- 6.3.4 设置分度盘工件参数
- 6.3.5 NC操作管理

### 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 挖槽铣削加工准备
- 7.2.2 加工机床类型的选择及加工方式的选择
- 7.2.3 挖槽铣削加工刀具定义及选择
- 7.2.4 挖槽铣削加工参数设置

#### 7.3 创建挖槽铣削加工的刀具轨迹

## <<Mastercam X6数控加工编程实>>

### 7.4 盖板模具加工与编程

#### 7.4.1 加工模型的准备

#### 7.4.2 创建挖槽粗铣加工刀具轨迹

### 第8章 空间凸轮类零件的铣削加工

#### 8.1 概论

##### 8.1.1 圆柱凸轮加工原理

##### 8.1.2 凸轮槽宽的加工方法及其局限性

#### 8.2 圆柱凸轮的加工与编程

##### 8.2.1 加工任务概述

##### 8.2.2 工艺方案

##### 8.2.3 加工模型的准备

##### 8.2.4 刀具、工件材料的设定

##### 8.2.5 创建刀具轨迹

##### 8.2.6 加工仿真

##### 8.2.7 NC后置处理

#### 8.3 滚压刀模的加工与编程

##### 8.3.1 加工任务概述

##### 8.3.2 工艺方案

##### 8.3.3 加工模型的准备

##### 8.3.4 刀具、材料的设定

##### 8.3.5 创建刀具轨迹

##### 8.3.6 加工仿真

##### 8.3.7 NC后置处理

### 第9章 摩托车零件成型凹模加工与编程

#### 9.1 加工任务概述

#### 9.2 加工模型的准备

#### 9.3 创建粗加工刀具轨迹

#### 9.4 创建清角加工刀具轨迹

#### 9.5 创建精加工刀具轨迹

#### 9.6 对所有加工刀具轨迹进行仿真

#### 9.7 生成NC程序

### 第10章 烟灰缸模具数控加工及仿真

#### 10.1 烟灰缸加工任务概述

#### 10.2 烟灰缸凹模的数控加工及仿真

##### 10.2.1 烟灰缸凹模加工工艺分析

##### 10.2.2 加工模型的准备

##### 10.2.3 工件、刀具、材料的设定

##### 10.2.4 创建烟灰缸凹模加工刀具路径

#### 10.3 烟灰缸凸模的数控加工及仿真

##### 10.3.1 烟灰缸凸模加工工艺分析

##### 10.3.2 加工模型的准备

##### 10.3.3 工件、刀具、材料的设定

##### 10.3.4 创建烟灰缸凸模加工刀具路径

### 第11章 NC后置处理

#### 11.1 NC后置处理概述

##### 11.1.1 NC后置处理原理

##### 11.1.2 NC后置处理的类型

## <<Mastercam X6数控加工编程实>>

11.1.3 NC后置处理系统的输入信息

11.1.4 NC后置处理的输出

11.2 Mastercam X6系统的刀位原文件

11.2.1 刀位原文件概述

11.2.2 刀位原文件的结构形式

11.3 Mastercam X6后置处理系统

11.3.1 机床特性文件（PST文件）

11.3.2 后置处理设置

11.4 定制MAHO 1000S加工中心的机床特性文件

11.4.1 MAHO 1000S加工中心的特点

11.4.2 定制MPMAHOXZ.PST文件

## 章节摘录

版权页：插图：7.打印文件 图形编辑好以后需要将图样打印到图纸上。

单击菜单栏中的“文件” “打印文件”命令，或者单击“文件”工具栏中的（打印文件）按钮，弹出“打印”对话框。

单击“属性”按钮，弹出“打印设置”对话框，选择“打印机”及“纸张”的大小，单击“确定”按钮，返回“打印”对话框；设置页面相关各参数，包括“方向”、“边缘”、“比例”、“选项”等，最后单击按钮，即可将图样输出到图纸。

2.2 显示设置 Mastercam X6在创建新文件或打开文件时，其文件的显示特征都是按照默认配置或在“系统配置”对话框的“屏幕”选项卡中进行有关显示方面的设置。

使用Mastercam X6的过程中经常会对图素在屏幕上的显示方式进行设置，虽然也可以通过重新进行系统规划来改变，但重新进行系统规划后，会影响其他文件的创建或打开，同时操作也比较复杂。

对于在操作过程中要经常改变的一些显示方式，Mastercam X6在其“屏幕”菜单中通过“清除颜色”、“隐藏图素”、“恢复隐藏的图素”、“网格设置”、“图形着色设置”和“图素属性”等命令进行设置。

1. “清除颜色”命令 许多图形编辑命令（如平移、旋转等）是将原有图素经过操作生成新的图素，为了将新生成的图素与原有图素加以区别，Mastercam X6采用不同的颜色来显示，此时可以用该命令“清除”图素颜色，使它们恢复本色。

单击菜单栏中的“屏幕” “清除颜色”命令，或在工具栏中单击（清除颜色）按钮，即可清除图素颜色。

2. “屏幕统计”命令 单击该命令后，系统按图素的类型统计出当前显示的图素数量。

系统除统计图素数量外，还能统计出设置的刀具数量及进行的操作数量。

单击菜单栏中的“屏幕” “屏幕统计”命令，或在工具栏中单击（屏幕统计）按钮，即可弹出图2—9所示的“当前图素统计”对话框，显示每种图素的数量。

3. “8隐藏图素”和“U恢复隐藏的图素”命令 “关闭图层”可以隐藏绘制在该图层上的所有图素，但有时希望隐藏该图层上的部分图素，“关闭图层”实现不了此种功能；为了便于图素的选取等操作，有时需要将图素较密集处的部分图素隐藏起来，Mastercam X6提供了“8隐藏图素”和“H隐藏图素”两个隐藏图素的命令。

单击菜单栏中的“屏幕” “8隐藏图素”命令，系统提示“选取图素”，选择图素并按键，则被选中的图素将被隐藏。

而选择“U恢复隐藏图素”命令，当系统提示“选取图素”时，选择图素并按键，则被选中的图素将重新显示出来。



## <<Mastercam X6数控加工编程实>>

### 编辑推荐

《Mastercam X6数控加工编程实例精解》内容全面、循序渐进、图文并茂、通俗易懂，可以有效帮助Mastercam用户迅速掌握和全面提高使用技能。

本书对具有一定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>