

<<中文 Mastercam X4>>

图书基本信息

书名：<<中文 Mastercam X4>>

13位ISBN编号：9787313068743

10位ISBN编号：7313068743

出版时间：2011-1

出版时间：上海交通大学出版社

作者：黄一飞 编

页数：318

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是由美国CNC Software公司开发的基于.PC平台上的CAD / CAM一体化软件。Mastercam自问世以来，由于其良好的性能价格比，在专业领域一直享有很高的声誉，它已培育了一群专业人员，拥有了一批忠实的用户。

CNC Software公司于2009年推出了Mastercam的最新产品——Mastercam x4。

Mastercam X4继承了Mastercam的一贯风格和绝大多数的传统设置，并在Mastercam x3基础上辅以最

新的功能，使用户的操作更加合理、便捷、高效。为了使广大学生和工程技术人员能够尽快地掌握该软件，本书的作者在多年教学经验与科研成果的基础上编写了此书。

作为一个CAD / CAM集成软件，Mastercam系统包括设计（CAD）和加工（CAM）两大部分。其中设计（CAD）部分主要由造型模块来实现，它具有完整的曲线曲面功能；加工（CAM）部分主要由铣削加工、车削加工和线切割三大模块来实现，并且各个模块本身都包含有完整的设计（CAD）系统。

Mastercam是目前在机械加工行业使用非常普遍，且相当成功的软件，主要用于铣床、加工中心、车床、线切割机床等。

它既能在Mastercam的CAD部分绘制二维和三维零件图形，又能在Mastercam的CAM部分对零件图形直接编制刀具路径。

<<中文 Mastercam X4>>

内容概要

《全国职业技术教育规划教材：中文 Mastercam X4》共分9章，内容包括Mastercam X4系统基础，二维图形的绘制与编辑方法、技巧，三维曲面的创建与编辑，实体的创建与编辑，数控加工，二维与三维加工等。

《全国职业技术教育规划教材：中文 Mastercam X4》非常适合Mastercam X4初学者，是各大中专院校、各类职业技术学院和各类电脑培训机构模具设计专业的理想教材。

书籍目录

1 Mastercam X4 系统基础 (1) 1.1 软件简介 (1) 1.2 工作界面 (2) 1.3 绘图属性设置 (4) 1.4 系统配置 (7) 1.5 菜单选项 (21) 1.6 本章小结 (29) 1.7 综合练习 (29) 2 二维图形的绘制 (31) 2.1 画点 (31) 2.2 绘制直线 (35) 2.3 绘制圆及圆弧 (40) 2.4 绘制倒圆角/倒角 (47) 2.5 绘制曲线 (52) 2.6 绘制矩形 (56) 2.7 画多边形 (59) 2.8 画椭圆 (60) 2.9 绘制螺旋线 (62) 2.10 绘制文字 (65) 2.11 本章小结 (67) 2.12 综合练习 (67) 3 二维图形的编辑 (68) 3.1 修剪/打断几何图形 (69) 3.2 其他编辑曲线的命令 (74) 3.3 转换 (77) 3.4 本章小结 (94) 3.5 综合练习 (95) 4 三维曲面的创建 (99) 4.1 三维曲面概述 (99) 4.2 创建曲面 (102) 4.3 本章小结 (121) 4.4 综合练习 (121) 5 三维曲面的编辑 (124) 5.1 曲面倒圆角 (124) 5.2 两曲面熔接 (129) 5.3 三曲面熔接 (131) 5.4 三圆角曲面熔接 (132) 5.5 曲面延伸 (134) 5.6 修剪曲面 (134) 5.7 填补内孔 (137) 5.8 平面修剪 (137) 5.9 恢复边界 (137) 5.10 分割曲面 (138) 5.11 恢复修剪曲面 (138) 5.12 本章小结 (139) 5.13 综合练习 (139) 6 实体的创建与编辑 (140) 6.1 创建基本实体 (140) 6.2 创建复杂实体 (149) 6.3 编辑实体 (154) 6.4 创建空间曲线 (164) 6.5 实体和曲面的互相转换 (170) 6.6 本章小结 (171) 6.7 综合练习 (172) 7 Mastercam X4 数控加工 (175) 7.1 Mastercam X4 图形分析 (176) 7.2 Mastercam X4 系统加工 (186) 7.3 本章小结 (202) 7.4 综合练习 (202) 8 Mastercam X4 二维加工 (203) 8.1 平面铣削实战 (203) 8.2 挖槽加工实战 (209) 8.3 外形铣削实战 (218) 8.4 钻孔加工实战 (225) 8.5 全圆加工实战 (232) 8.6 本章小结 (237) 8.7 综合练习 (237) 9 Mastercam X4 三维加工 (238) 9.1 曲面粗加工实战 (239) 9.2 曲面精加工实战 (275) 9.3 本章小结 (318) 9.4 综合练习 (318)

章节摘录

(3) “嵌套式串连”：所谓嵌套式串连，是指所有图形完全包括在一个封闭边界内。它有以下几种方式：
“下一个最靠近的”：从最靠近串连的点开始串连，在移动嵌套群组前选择一个串连的全部群组。

“由内而外”：在到达外部串连至下一个面之前。
内部串连一般是一起加工的，所以串连被分类。

“由外而内”：在到达内部串连至下一个面之前。
外部串连也是一起加工的，所以串连被分类。

“由内而外最佳化”：串连加工自内部至一被嵌套串连的外部串连，然后在下一套嵌套串连中移动，并从内部至外部加工。

“由外而内最佳化”：串连加工自外部到一被嵌套串连的内部串连，然后在下一套嵌套串连中移动，并从外部至内部加工。

(4) “区域内全部串连”：若勾选该选项，则鼠标在封闭边界内任一位置单击时，可串连封闭边界内所有的点和曲线。

(5) “更改内部串连的方向”：当串连围绕一个外部边界时，可使用“切换方向”按钮切换串连方向。
该选项用于当串连是在由里外两个形状组成的情况下，提供一个从里面到外边刀具偏置自动反向的方法。

(6) “图素对应模式”：串连的扭曲可能会影响生成的曲面，所以在有类似的曲面或刀具路径时，使用同步串连。

同步串连时，Mastercam将一个串连分成许多分离的串连，然后将它们与其他组的串连对应起来，生成光滑的曲面或刀具路径。

它有以下几种方式：
“按图素”：使用图素的端点匹配串连，此时要求每个串连使用相同数量的图素。

“按分支点”：在分歧点匹配串连，用于大多数的同步串连。

“按节点”：使用样条曲线的节点匹配串连，此时要求样条曲线有相同数量的节点。
只能用于参数化样条曲线。

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>