

<<CAD/CAM应用技术>>

图书基本信息

书名：<<CAD/CAM应用技术>>

13位ISBN编号：9787122062543

10位ISBN编号：7122062546

出版时间：2010-1

出版单位：化学工业

作者：姬彦巧 编

页数：286

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>

## &lt;&lt;CAD/CAM应用技术&gt;&gt;

## 前言

CAXA制造工程师软件和CAXA数控车软件是北京数码大方科技有限公司优秀的CAD / CAM软件, 广泛应用于装备制造、电子电器、汽车及零部件、国防军工、工程建设、教育等各个行业, 具有技术领先, 全中文, 易学、实用等特点, 非常适合工程设计人员和数控编程人员使用。

本书从数控自动编程的实际出发, 注重基本技能训练, 结合典型实例, 详细介绍了CAXA制造工程师2008和CAXA数控车软件的基本操作和典型应用, 全书共分3篇, 共7章。

第1篇主要介绍CAXA制造工程师2008软件的基本知识、线架造型、实体特征造型、曲面造型、其他造型方法和数控铣削自动的编程的基础知识和应用方法。

第2篇主要介绍了CAXA数控车的CAD基本绘制方法、数控粗车、数控精车、车槽、车螺纹等内容。

第3篇主要以宇龙数控仿真软件为依托, 介绍了数控机床自动仿真的基本方法和基本操作。

为了方便初学者理解内容, 本书在相应的位置安排了大量的例题, 在每一章中, 几个知识点后就有小的实例练习, 每一章后又有综合实例练习, 并将重要的知识点嵌入到具体的实例中, 读者可以循序渐进, 轻松掌握该软件的操作。

本书部分例题和练习题选用了数控中级工、数控高级工、数控工艺员和数控大赛的考题, 通过系统的学习和实际操作, 可以达到相应的技术水平。

随书光盘中提供了本书全部实例素材源文件、操作视频文件, 可以帮助读者轻松、高效学习。

为了方便教师教学和读者自学, 本书还提供了详细的教学课件。

本书面向具有一定制图和机加工知识的工程技术人员、数控加工人员和在校学生, 是在结合编者多年的CAD / CAM软件使用和教学等经验基础上编写而成的。

参加本书编写的有: 姬彦巧(第2、6章), 史立峰(第5章, 第7章的7.1、7.2和7.3.1节), 苗君明(第1、3、4章), 茹丽妙(第7章的7.3.2节、附录)。

东北大学的赵长宽老师还对本书的部分实例进行了编写。

本书由王立军主审, 参加审稿的还有石家庄链轮厂崔冬霞。

在编写过程中, 得到了北京数码大方科技有限公司黄威先生和CAXA东北大区有关人员的大力支持, 在此表示衷心的感谢!

由于编者水平有限, 时间仓促, 书中难免会有不足之处, 欢迎广大读者和业内人士予以批评指正。

## <<CAD/CAM应用技术>>

### 内容概要

本书是一本CAD/CAM软件应用教程，主要针对北京数码大方科技有限公司开发的“CAXA制造工程师2008”和“CAXA数控车”进行全面介绍，在最后一部分以宇龙数控加工仿真系统为基础，简单讲述了数控机床加工仿真的基本过程。

在讲述的过程中从初学者的角度出发，强调实用性、可操作性。

全书不仅对“CAXA制造工程师2008”和“CAXA数控车”的基本概念和基本操作方法的讲述浅显易懂，深入浅出，而且还安排了大量典型实用的例题，使学习者能够结合实例进行学习，掌握数控车床和数控铣床的自动编程的方法和技巧。

随书光盘中提供了本书全部实例素材源文件、操作视频文件，可以帮助读者轻松、高效学习。

为了方便教师教学和读者自学，本书还提供了详细的教学课件。

本书可以作为高职高专院校、高等学校相关专业的教材或教学参考书，同时还可作为“CAXA制造工程师2008和CAXA数控车”的自学教程，并可供相关人员参考。

## &lt;&lt;CAD/CAM应用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 CAXA制造工程师2008 第1章 概述	1.1 概述	1.2 基础知识	1.2.1 CAXA制造工程师2008界面	1.2.2 文件管理	1.2.3 常用键的含义	1.2.4 设置	1.2.5 编辑
1.2.6 坐标系	1.2.7 显示控制	1.2.8 查询	小结	思考与练习	第2章 线架造型		
2.1 基本概念	2.1.1 当前平面	2.1.2 点的输入方法	2.1.3 工具菜单	2.2 曲线生成			
2.2.1 直线	2.2.2 矩形	2.2.3 圆	2.2.4 圆弧	2.2.5 点	2.2.6 椭圆		
2.2.7 样条曲线	2.2.8 公式曲线	2.2.9 正多边形	2.2.10 二次曲线	2.2.11 等距线			
2.4.12 相关线	2.4.13 文字	2.3 曲线编辑	2.3.1 曲线裁剪	2.3.2 曲线过渡			
2.3.3 曲线打断	2.3.4 曲线组合	2.3.5 曲线拉伸	2.3.6 曲线优化	2.3.7 样条编辑			
2.4 几何变换	2.4.1 平移	2.4.2 平面旋转	2.4.3 旋转	2.4.4 平面镜像			
2.4.5 镜像	2.4.6 阵列	2.4.7 缩放	2.5 曲线绘制综合实例	小结	思考与练习		
第3章 曲面造型	3.1 曲面生成	3.1.1 直纹面	3.1.2 旋转面	3.1.3 扫描面	3.1.4		
导动面	3.1.5 等距面	3.1.6 平面	3.1.7 边界面	3.1.8 放样面	3.1.9 网格面		
3.1.10 实体表面	3.2 曲面编辑	3.2.1 曲面裁剪	3.2.2 曲面过渡	3.2.3 曲面拼接			
3.2.4 曲面缝合	3.2.5 曲面延伸	3.2.6 曲面优化	3.2.7 曲面重拟合	3.3 曲面综合实例	小结	思考与练习	
第4章 实体造型	第5章 数控铣加工自动编程	第2篇 CAXA数控车	第6章 CAXA数控车自动编程	第3篇 数控机床加工仿真	第7章 数控机床加工仿真附录 FANUC数控系统G、M代码功能一览表	参考文献	

## 章节摘录

插图：1.2.7 显示控制1.显示变换制造工程师为用户提供了绘制图形的显示命令，它们只改变图形在屏幕上显示的位置、比例、范围等，不改变原图形的实际尺寸。

图形的显示控制对绘制复杂视图和大型图纸具有重要作用，在图形绘制和编辑过程中也要经常使用。单击【显示】下拉菜单中的【显示变换】，在该菜单的右侧弹出下拉菜单中选择相应功能进行操作。

(1) 显示重画刷新当前屏幕所有图形。

经过一段时间的图形绘制和编辑，屏幕绘图区中难免留下一些擦除痕迹，或者使一些有用图形上产生部分残缺，这些由于编辑后而产生的屏幕垃圾，虽然不影响图形的输出结果，但影响屏幕的美观。

使用重画功能，可对屏幕进行刷新，清除屏幕垃圾，使屏幕变得整洁美观。

用户还可以通过F4键使图形显示重画。

(2) 显示全部将当前绘制的所有图形全部显示在屏幕绘图区内。

用户还可以通过F3键使图形显示全部。

(3) 显示窗口提示用户输入一个窗口的上角点和下角点，系统将两角点所包含的图形充满屏幕绘图区加以显示。

(4) 显示缩放按照固定的比例将绘制的图形进行放大或缩小。

·说明用户也可以通过PageUp或PageDown来对图形进行放大或缩小。

也可使用Shift配合鼠标右键，执行该项功能。

也可以使用Ctrl键配合方向键，执行该项功能。

(5) 显示旋转将拾取到的零部件进行旋转。

·说明 用户还可以使用Shift键配合上、下、左、右方向键使屏幕中心进行显示的旋转。

也可以使用Shift配合鼠标左键，执行该项功能。

(6) 显示平移根据用户输入的点作为屏幕显示的中心，将显示的图形移动到所需的位置。

用户还可以使用上、下、左、右方向键使屏幕中心进行显示的平移。

(7) 显示效果显示效果有三种，分为线架显示、消隐显示和真实感显示。

【线架显示】：零部件采用线架的显示效果进行显示（图1-13）。

【消隐显示】：将零部件采用消隐的显示效果进行显示（图1-14）。

消隐显示只对实体的线架显示起作用，对线架造型和曲面造型的线架显示不起作用。

【实感显示】：零部件采用真实感的显示效果进行显示（图1-15）。

·说明线架显示时，可以直接拾取被曲面挡住的另一个曲面（图1.16），可以直接拾取下面曲面的网格，这里的曲面不包括实体表面。

## <<CAD/CAM应用技术>>

### 编辑推荐

《CAD/CAM应用技术:CAXA制造工程师2008与CAXA数控车》：内容丰富实用：包括CAXA制造工程师2008（数控铣）、CAXA数控车、数控机床仿真等，并与技能鉴定考试结合。

结构合理严谨：突出知识点，用小实例讲解，最后用典型综合实例训练。

配套资源齐全：提供全部实例素材文件，实例视频操作录像，精美课件。

<<CAD/CAM应用技术>>

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>