

## <<UG NX6.0立体词典>>

### 图书基本信息

书名：<<UG NX6.0立体词典>>

13位ISBN编号：9787308077460

10位ISBN编号：7308077462

出版时间：2010-8

出版时间：浙江大学

作者：王卫兵//林华钊//王志明

页数：314

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

本书可作为学习UG NX数控加工的初中级教材或自学参考书，以中文用户界面进行叙述。全书共分10章，第1章介绍CAM数控编程的基础知识，包括数控编程的步骤、数控程序的认识、数控加工工艺设计等内容；第2章介绍UG NX数控编程的操作基础，并给出一个简单的入门实例；第3章介绍NX CAM加工基础设置的组创建，包括程序、几何体、刀具、方法与操作的创建；第4章介绍操作导航器的应用，包括操作导航器视图与对象操作、刀轨操作；第5章介绍型腔铣操作的创建及其专有选项设置；第6章介绍刀轨设置的共用参数选项，包括切削参数、非切削移动、进给和速度等选项的参数含义及设置；第7章介绍等高加工操作等型腔铣子类型的特点及应用；第8章介绍平面铣操作的创建及特有参数设置；第9章介绍固定轴曲面轮廓操作，包括各种驱动方法的特点、应用及驱动设置；第10章介绍钻孔加工操作的创建与参数设置。

各章节安排以知识点为主线，详细介绍UG数控加工的相关知识，内容与实例相结合，并将UG NX软件应用与数控加工的相关知识有机地融合起来，穿插大量的操作技巧，以帮助读者切实掌握用UG NX进行数控编程的方法和技巧。

## <<UG NX6.0立体词典>>

### 内容概要

本书以UG NX6为蓝本，详细介绍了UG NX数控编程的基础知识和相关技巧。

全书共10章，分别介绍CAM数控编程的基础知识，UG NX数控编程操作基础及入门实例，NX CAM加工基础设置的组创建与操作导航器应用(第3~4章)，型腔铣操作、等高加工操作、平面铣操作、固定轴曲面轮廓操作、钻孔加工操作的创建与参数设置(第5~10章)，在每一单元后均有一个应用实例，并将UG NX软件应用与数控加工的相关知识有机地融合起来，并穿插大量的操作技巧，以帮助读者切实掌握用UG NX进行数控编程的方法和技巧。

针对教学的需要，本书由浙大旭日科技配套提供全新的立体教学资源库(立体词典)，内容更丰富、形式更多样，并可灵活、自由地组合和修改。

同时，还配套提供教学软件和自动组卷系统，使教学效率显著提高。

本书可以作为培训机构和大专院校的UGNX数控编程教材，同时为从事工程技术人员和CAD\CAM\CAE研究人员提供参考资料。

## 书籍目录

第1章 CAM自动编程基础 1.1 CAD/CAM软件简介 1.1.1 CAD/12AM简介 1.1.2 常用CAD/CAM软件简介 1.2 CAD/CAM软件编程的实现过程 1.3 数控加工工艺分析和规划 1.4 CAM自动编程的工艺设计 1.4.1 刀轨类型选择 1.4.2 切削模式设置 1.4.3 刀具的选择 1.4.4 切削用量的选择与计算 思考与练习

第2章 NX CAM基础 2.1 NX CAM简介 2.2 进入加工环境 2.2.1 选择加工模块进入加工环境 2.2.2 新建加工文件 2.3 认识UG NX CAM 2.3.1 CAM模块的工作界面 2.3.2 加工工具条 2.3.3 操作对话框 2.4 NX CAM编程步骤 2.5 创建第一个程序 思考与练习

第3章 创建基础对象 3.1 创建程序 3.2 创建刀具 3.2.1 创建刀具 3.2.2 铣刀参数 3.2.3 夹持器 3.2.4 从库中调用刀具 3.3 创建几何体 3.3.1 坐标系几何体 3.3.2 工件几何体 3.3.3 创建铣削区域几何体 3.3.4 创建铣削边界几何体 3.4 创建加工方法 3.5 创建操作 3.6 创建联轴器双面加工程序 3.6.1 加工对象分析与工艺规划 3.6.2 创建程序 3.6.3 创建刀具 3.6.4 创建方法 3.6.5 创建几何体 3.6.6 创建反面加工操作 3.6.7 创建正面加工操作 思考与练习

第4章 操作导航器应用 4.1 操作导航器视图 4.2 认识操作导航器 4.3 对象操作 4.4 刀轨操作 4.3.1 生成刀轨 4.3.2 重播刀轨 4.3.3 列出刀轨 4.3.4 确认刀轨 4.3.5 后处理 4.4 创建旋钮凸模加工程序 4.4.1 加工对象分析与工艺规划 4.4.2 创建粗加工操作 4.4.3 复制创建精加工操作 4.4.4 生成刀轨并确认 思考与练习

第5章 型腔铣操作 5.1 型腔铣操作创建 5.1.1 型腔铣操作简介 5.1.2 型腔铣操作创建 5.2 型腔铣操作的几何体 5.3 型腔铣操作的刀轨设置 5.4 切削层 5.5 餐盒型芯数控程序创建 5.5.1 加工对象分析与工艺规划 5.5.2 创建粗加工操作 5.5.3 创建侧面精加工操作 5.5.4 创建底面精加工操作 思考与练习

第6章 刀轨设置的公用选项 6.1 切削模式 6.2 步距 6.3 切削参数 6.3.1 策略 6.3.2 余量 6.3.3 拐角 6.3.4 连接 6.3.5 空间范围 6.3.6 更多 6.4 非切削移动 6.4.1 进刀 6.4.2 退刀 6.4.3 开始/钻点 6.4.4 传递/快速 6.4.5 避让 6.4.6 更多 6.5 进给和速度 6.6 水果盘型腔数控程序创建 6.6.1 加工对象分析与工艺规划 6.6.2 创建粗加工操作 6.6.3 创建侧面精加工操作 6.6.4 创建底面精加工操作 思考与练习

第7章 等高加工 7.1 等高轮廓铣 7.1.1 等高轮廓铣操作创建 7.1.2 等高轮廓铣的刀轨设置 7.2 局部等高加工 7.2.1 剩余铣 7.2.2 角落粗加工 7.2.3 深度拐角加工 7.3 凹凸五星加工 7.3.1 零件分析与工艺规划 7.3.2 创建粗加工操作 7.3.3 创建角落粗加工操作 7.3.4 创建精加工操作 思考与练习

第8章 平面铣 8.1 平面铣操作创建 8.1.1 平面铣简介 8.1.2 平面铣操作创建 8.2 平面铣的几何体 8.2.1 平面铣的几何体类型 8.2.2 面方式选择边界几何体 8.2.3 曲线/边缘模式创建边界 8.2.4 点模式创建边界 8.2.5 边界模式创建边界 8.2.6 边界的编辑 8.3 平面铣的刀轨设置 8.3.1 标准驱动 8.3.2 切削参数 8.3.3 切削层 8.4 平面铣的子类型 8.5 平面轮廓铣 8.6 面铣削 8.6.1 面铣削的几何体选择 8.6.2 面铣削的刀轨设置 8.7 文本铣削 8.8 心连心模型数控加工 8.8.1 零件分析与工艺规划 8.8.2 创建粗加工操作 8.8.3 创建面铣操作 8.8.4 创建侧面轮廓铣操作 8.8.5 创建文字雕刻加工操作 思考与练习

第9章 固定轴曲面轮廓铣 9.1 固定轴曲面轮廓铣操作创建 9.2 固定轮廓铣操作设置 9.2.1 曲面铣操作的几何体 9.2.2 刀轨设置 9.2.3 驱动方法 9.3 边界驱动方法 9.3.1 驱动几何体 9.3.2 驱动设置 9.4 区域铣削驱动 9.5 曲线/点驱动 9.6 文本驱动 9.7 螺旋式驱动 9.8 径向切削驱动 9.9 表面积驱动 9.9.1 驱动几何体 9.9.2 驱动设置 9.10 流线驱动 9.11 刀轨驱动曲面铣 9.12 清根驱动曲面铣 9.12.1 清根类型 9.12.2 清根驱动方法的参数 9.13 创建后视镜罩盖型腔的精加工程序 9.13.1 零件分析与工艺规划 9.13.2 创建边界驱动的半精加工操作 9.13.3 创建铣削区域驱动的精加工操作 9.13.4 创建径向切削驱动的底部清角加工操作 9.13.5 创建曲线/点驱动的环形线标记加工操作 9.13.6 创建文本驱动的文字雕刻加工操作 思考与练习

第10章 钻孔加工 10.1 钻孔加工操作创建 10.2 钻孔加工的几何体 10.2.1 钻孔点 10.2.2 部件表面和加工底面 10.3 钻孔加工的刀具 10.4 钻孔加工的循环参数设置 10.4.1 钻孔加工的循环类型 10.4.2 循环参数设置 10.5 钻孔操作参数设置 10.6 创建法兰盘的钻孔操作 10.6.1 零件分析与工艺规划 10.6.2 钻孔加工操作创建 10.6.3 沉孔台阶加工操作创建 复习与练习附录 UG NX的后处理器配置

## 章节摘录

插图：(2) 支持高速加工CAXA制造工程师支持高速切削工艺，以提高产品精度，降低代码数量，使加工质量和效率大大提高。

可设定斜向切入和螺旋切入等接近和切入方式，拐角处可设定圆角过渡，轮廓与轮廓之间可通过圆弧或S字形方式来过渡形成光滑连接，从而生成光滑刀具轨迹，有效地满足了高速加工对刀具路径形式的要求。

(3) 参数化轨迹编辑和轨迹批处理CAXA制造工程师的“轨迹再生成”功能可实现参数化轨迹编辑。用户只需选中已有的数控加工轨迹，修改原定义的加工参数表，即可重新生成加工轨迹。

CAXA制造工程师可以先定义加工轨迹参数，而不立即生成轨迹。

工艺设计人员可先将大批加工轨迹参数事先定义而在某一集中时间批量生成。

这样，合理地优化了工作时间。

(4) 独具特色的加工仿真与代码验证可直观、精确地对加工过程进行模拟仿真、对代码进行反读校验。

仿真过程中可以随意放大、缩小、旋转，便于观察细节，可以调节仿真速度；能显示多道加工轨迹的加工结果。

仿真过程中可以检查刀柄干涉、快速移动过程(G00)中的干涉、刀具无切削刃部分的干涉情况，可以将切削残余量用不同颜色区分表示，并把切削仿真结果与零件理论形状进行比较等。

(5) 加工工艺控制CAXA制造工程师提供了丰富的工艺控制参数，可以方便地控制加工过程，使编程人员的经验得到充分的体现。

(6) 通用后置处理全面支持SIEMENS、FANUC等多种主流机床控制系统。

CAXA制造工程师提供的后置处理器，无需生成中间文件就可直接输出G代码控制指令。

系统不仅可以提供常见的数控系统的后置格式，用户还可以定义专用数控系统的后置处理格式。

可生成详细的加工工艺清单，方便G代码文件的应用和管理。

(7) 卓越的工艺性与“知识加工”可将某类零件的加工步骤、使用刀具、工艺参数等加工条件保存为规范化的模板，形成企业的标准工艺知识库，类似零件的加工即可通过调用“知识加工”模板来进行。

这样就保证了同类零件加工的一致性和规范化。

同时，初学者更可以借助师傅积累的知识加工模板，实现快速入门和提高。

## <<UG NX6.0立体词典>>

### 编辑推荐

《UG NX6.0立体词典:数控编程》配套提供教学资源库（立体词典）：练习素材、综合实例、动画视频、电子教材、PPT课件库、试题库、可组合式教学计划、立体词典教学软件、在线自动卷系统。海量的教学资源库、丰富的教学辅助工具、方便灵活的使用方式、完善的教学配套服务。  
新一代的UG NX数控编程立体教材

<<UG NX6.0立体词典>>

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>