

图书基本信息

书名：<<UG NX 6中文版数控加工视频精讲>>

13位ISBN编号：9787115206664

10位ISBN编号：711520666X

出版时间：2009-12

出版时间：人民邮电出版社

作者：刘江涛，陈仁越，谢龙汉 编著

页数：378

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

UG是集CAD / CAM / CAE于一体的三维参数化软件，UG ' NX6是其最新版本，它具有稳定的性能、多样的设计功能和大容量的数据处理能力，并且拥有真实的视觉效果，以开放式结构为用户提供了综合的解决方案。

全书以典型实例的讲解为核心，注重介绍知识点，并以各种常见的机械零件为主要的训练模型。这样的安排方法可以使读者在学习时做到有的放矢，既避免了空洞的理论说教，又不至于盲目地学习各种命令操作。

本书作者积累了丰富的实践操作经验，掌握了娴熟的UG数控加工技巧。书中详细的实例操作讲解为读者认识UG数控加工，学习UG数控加工提供了非常好的途径，使读者在较短的时间内能学会UG数控加工，为进一步的学习打下基础。

本书配套的光盘中包含了书中所有实例的原始文件、结果文件、实例操作的动画演示文件和知识重点讲解的视频文件，读者在学习过程中遇到问题时，可以播放动画演示文件。

内容概要

Unigraphics (简称UG)是集CAD/CAM/CAE于一体的三维参数化软件,广泛应用于汽车、航空、医学、家电和机械等领域。

本书以全新的视角、合理的布局,系统地介绍了UG NX 6的各种加工方法,主要包括平面铣削、型腔加工、固定轴曲面轮廓铣、点位加工以及可变轴曲面轮廓加工等,覆盖了刀具创建、参数设置、刀轨生成以及刀轨仿真的整个过程。

本书配套光盘中包含了书中所有案例的原始文件、结果文件、实例操作的动画演示文件以及知识重点的视频讲解文件。

本书内容实用性、专业性较强,可作为CAD/CAE/CAM相关领域的专业技术人员的参考书,也可作为高等院校相关专业的CAM教材。

书籍目录

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|----------------|--------------|-------------|-------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|----------------|---------------|-------------|----------------|
| 第1章 平面铣削 | 1.1 典型实例——方形凹模加工 | 1.1.1 打开模型创建毛坯 | 1.1.2 创建操作准备 | 1.1.3 创建操作 | 1.1.4 刀轨生成及其铣削仿真 | 1.2 知识重点 | 1.2.1 平面铣削的一般方法 | 1.2.2 铣削参数设置 | 1.2.3 设定平面铣削几何体 | 1.2.4 设定安全平面 | 1.3 典型实例——带岛屿凹模加工 | 1.3.1 打开模型创建毛坯 | 1.3.2 创建操作准备 | 1.3.3 创建操作 | 1.3.4 刀轨生成及其铣削仿真 | 1.4 拓展训练——开放边界带岛屿型腔加工 | 1.4.1 打开模型创建毛坯 | 1.4.2 创建操作准备 | 1.4.3 创建操作 | 1.4.4 刀轨生成及其铣削仿真 | | | | | | | |
| 第2章 型腔加工 | 2.1 典型实例——凹模型腔加工 | 2.1.1 进入加工环境 | 2.1.2 创建刀具 | 2.1.3 创建编辑几何体 | 2.1.4 型腔铣粗加工 | 2.1.5 型腔铣精加工 | 2.1.6 后处理 | 2.2 知识重点 | 2.2.1 设定加工几何体 | 2.2.2 创建加工操作 | 2.2.3 设置加工参数 | 2.3 拓展训练——凸凹模型腔加工 | 2.3.1 进入加工环境 | 2.3.2 创建刀具 | 2.3.3 创建编辑几何体 | 2.3.4 型腔铣粗加工 | 2.3.5 型腔铣半精加工 | 2.3.6 清根精加工 | 2.3.7 后处理 | 2.4 拓展训练——多曲面凸模加工 | 2.4.1 进入加工环境 | 2.4.2 创建刀具 | 2.4.3 创建编辑几何体 | 2.4.4 型腔铣粗加工 | 2.4.5 型腔铣半精加工 | 2.4.6 清根精加工 | 2.4.7 生成数控加工代码 |
| 第3章 固定轴曲面轮廓铣 | 3.1 典型实例——带凹面凸台加工 | 3.1.1 打开模型创建毛坯 | 3.1.2 创建操作准备 | 3.1.3 创建操作及仿真 | 3.2 知识重点 | 3.2.1 建立固定轴曲面轮廓铣加工操作 | 3.2.2 加工参数设置 | 3.2.3 驱动方式 | 3.3 拓展训练——简单凸模加工 | 3.3.1 创建操作 | 3.3.2 刀轨生成及其铣削仿真 | 3.4 拓展训练——旋钮加工 | 3.4.1 创建固定轴轮廓铣操作 | 3.4.2 复制固定轴轮廓铣操作 | 3.4.3 创建清角操作及仿真 | | | | | | | | | | | | |
| 第4章 点位加工 | 4.1 典型实例——法兰盖孔位加工 | 4.1.1 进入加工环境 | 4.1.2 创建刀具 | 4.1.3 创建几何体 | 4.1.4 点钻加工 | 4.1.5 钻沉头孔加工 | 4.1.6 个小孔钻加工 | 4.1.7 个小孔铰加工 | 4.1.8 铰孔加工 | 4.1.9 生成数控加工代码 | 4.2 知识重点 | 4.2.1 建立点位加工操作 | 4.2.2 设定加工几何体 | 4.2.3 设置加工参数 | 4.2.4 设定循环加工 | 4.3 拓展训练——工作台孔位加工 | 4.3.1 进入加工环境 | 4.3.2 创建刀具 | 4.3.3 创建几何体 | 4.3.4 顶面点钻加工 | 4.3.5 创建侧面2、侧面1和侧面4点钻加工 | 4.3.6 顶面钻孔加工 | 4.3.7 创建侧面2、侧面1和侧面4钻孔加工 | 4.3.8 生成数控加工代码 | | | |
| 第5章 可变轴曲面轮廓加工 | 第6章 综合提高——瓶体凸模加工 | 第7章 综合提高——塑料外壳凸模加工 | 第8章 综合提高——电吹风凹模加工 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

章节摘录

1. 陡峭空间范围。

陡峭空间范围通过设置陡峭角进一步限制切削区域范围。

根据陡峭角度将切削区域分为陡峭区域和非陡峭区域。

当指定只允许切削陡峭区域或只允许切削非陡峭区域时，就可以限制切削区域，避免刀具在工件表面产生过切。

陡角用于划分陡峭区域与非陡峭区域。

它是由刀轴与零件几何表面法向矢量之间的夹角定义的。

如果该角度大于用户设定的陡峭角，则该面为陡峭表面。

- 无：不使用陡峭约束，允许加工整个切削区域。
- 非陡峭：指定切削非陡峭区域。
- 定向陡峭：指定切削指出方向的陡峭区域，方向由切削角指定。

2. 切削模式。

【区域铣削驱动方法】中多了【往复上升】类型，其他切削类型与前边见过的一样。

往复上升方式与往复式一样，只是可根据设置的内部进刀、退刀与跨越运动，在路径间抬起刀具，但没有离开与接近运动，如图3-52所示。

3. 步距已应用。

有两个选项，分别为在【平面上】和【在部件上】。

如果选择【在平面上】，当系统生成刀具路径时，步进距离是在垂直于刀轴的平面上测量的，适用于加工非陡峭区域。

如果选择【在部件上】，当系统生成刀具路径时，步进距离是沿着零件表面测量的，它适用于加工陡峭表面。

3.2-3.5 曲面区域驱动 曲面区域驱动在驱动曲面上定义驱动点的阵列。

通过控制刀轴和投影矢量，将驱动点投影到零件的加工表面形成刀轨。

如没有定义零件几何体表面，则直接在驱动曲面上创建刀具路径，适合于加工需要可变刀具轴的复杂曲面，即变轴铣操作，如图3-53所示。

编辑推荐

覆盖UG数控加工技术，全面实用 34个源于生产一线的工程案例，贴近实际 实例操作图解
演示，清晰易懂 长达7小时的视频教学文件，边看边学

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>