

<<UG NX5中文版>>

图书基本信息

书名：<<UG NX5中文版>>

13位ISBN编号：9787111254799

10位ISBN编号：7111254791

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：张小红，郑贞平 编

页数：267

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

Unigraphics NX (简称UG NX) 是由西门子UGSPLM软件公司推出的面向制造行业的CAID / CAD / CAE / CAM高端软件, 是当今世界上最先进、最流行的工业设计软件之一。它集合了概念设计、工程设计、分析与加工制造的功能, 实现了优化设计与产品生产过程的组合, 广泛应用于机械、汽车、模具、航空航天、消费电子、医疗仪器等各个行业。

为了满足我国高等职业教育发展和高级应用型技术人才培养的需要, 我们经过多年的教学实践, 根据高等职业教育的特点和区域经济发展的情况, 确定了本教材的编写内容。本书以UGNX5中文版为操作平台, 根据软件的实际应用步骤, 由浅入深、图文并茂地介绍了UGNX5中文版数控加工的基本应用和实践技巧。

本书作者都是多年从事教学和实际生产的一线人员, 本书是作者对UG NX5数控加工技术的归纳与总结。

全书实例丰富、代表性强, 每章都有典型实例和上机练习, 这些实例具有较强的实用性、指导性和可操作性。

读者学完本书, 就可以举一反三, 掌握多种常见零件数控加工的基本方法和技巧。

本书由无锡职业技术学院张小红、郑贞平主编, 参加编写的还有无锡职业技术学院实习工厂孙晨光和吴克行、无锡职业技术学院张清和陈平、黄冈职业技术学院刘良瑞、无锡工艺职业技术学院徐小东。

## 内容概要

《全国高等职业教育规划教材·机械设计制造类专业：UG NX 5中文版数控加工实用教程（附CD光盘1张）》从工程实用的角度出发，通过基础内容和实例精讲的形式，详细介绍UG NX5中文版数控加工的基本功能、操作、方法和技巧。

全书共分9章，主要内容包括数控加工基础、UG NX5数控加工入门、UG NX5平面铣加工技术、UG NX5型腔铣加工技术、UG NX5固定轴曲面轮廓铣加工技术、UG NX5点位加工技术和三个典型实例。

《全国高等职业教育规划教材·机械设计制造类专业：UG NX 5中文版数控加工实用教程（附CD光盘1张）》附有包含实例和练习有关内容的教学资源光盘。

《全国高等职业教育规划教材·机械设计制造类专业：UG NX 5中文版数控加工实用教程（附CD光盘1张）》可以作为高等职业院校机械制造、数控加工、模具制造等专业的CAD / CAM课程的教材，也可供广大UG初、中级读者和数控编程人员学习使用。

## 书籍目录

- 第1章 数控加工基础 11.1 数控加工入门 11.1.1 数控技术基础知识 11.1.2 数控加工基础知识 21.1.3 数控加工基本原理 41.2 常用的编程指令 61.2.1 数控机床的坐标系 61.2.2 程序结构与格式 81.2.3 字与字的功能 91.2.4 常用的编程指令 111.3 数控加工的工艺处理 141.3.1 数控加工的工艺特点 141.3.2 工序划分 151.3.3 CAM软件中的参数设置 151.3.4 数控程序的后处理 23第2章 UG NX5数控加工入门 252.1 UG NX5数控加工模块介绍 252.1.1 UG NX5数控加工方式和特点 252.1.2 进入UG NX5加工模块 272.1.3 UG NX5数控加工主要工具条 282.1.4 UG NX5加工环境中的操作导航器的应用 312.2 UG NX5数控加工的一般流程 332.2.1 UG NX5生成数控程序的一般步骤 332.2.2 加工前的准备工作 352.2.3 创建几何体 362.2.4 创建刀具 392.2.5 创建加工方法 432.2.6 创建程序组 452.2.7 创建操作 462.3 管理刀具路径 462.3.1 操作对话框中的刀轨图标 462.3.2 生成刀具路径 472.3.3 刀具路径重播 482.3.4 列出刀具路径信息 482.3.5 刀具路径模拟 482.3.6 刀具路径编辑 512.4 后置处理 522.4.1 图形后处理器 522.4.2 UG NX后置处理器 542.5 训练实例：进入UG加工环境并创建坐标系 552.6 上机练习 58第3章 UG NX5平面铣加工技术 593.1 平面铣操作模板介绍 593.1.1 创建平面铣操作 593.1.2 平面铣的各子类型 603.2 平面铣加工的基本概念 613.2.1 平面铣加工概述 613.2.2 平面铣加工的特点和应用 623.2.3 平面铣操作对话框 623.3 平面铣加工的几何体 653.3.1 平面铣加工几何体的类型 653.3.2 边界的创建 663.3.3 边界的编辑 713.4 平面铣加工的操作参数设置 723.4.1 常用切削方法的选用 723.4.2 用户化参数设置 773.4.3 切削深度参数 803.4.4 切削参数 833.4.5 非切削运动参数 863.4.6 角控制 933.4.7 进给和速度 943.5 表面铣 963.5.1 表面铣概述 963.5.2 表面铣的几何体 973.5.3 混合切削方法 983.5.4 表面铣切削参数 1023.6 平面铣加工实例 1033.6.1 打开文件并进入加工环境 1033.6.2 创建刀具 1033.6.3 创建几何体 1043.6.4 粗加工：创建平面铣操作 1073.6.5 精加工：创建平面铣操作 1103.7 上机练习 112第4章 UG NX5型腔铣加工技术 1134.1 型腔铣操作模板介绍 1134.1.1 创建型腔铣操作 1134.1.2 型腔铣对话框 1144.1.3 型腔铣的各子类型 1144.2 型腔铣加工的基本概念 1154.2.1 型腔铣加工概述 1154.2.2 型腔铣的特点和应用 1154.2.3 型腔铣与平面铣的异同 1164.2.4 创建型腔铣加工的一般流程 1164.3 型腔铣操作的几何体 1174.3.1 几何体的类型 1174.3.2 部件几何体 1184.3.3 毛坯几何体 1204.3.4 检查几何体 1204.3.5 切削区域 1204.3.6 修剪边界 1214.4 型腔铣操作的参数设置 1214.4.1 型腔铣参数与平面铣参数的异同 1214.4.2 切削层 1224.4.3 切削参数 1264.5 等高轮廓铣加工 1324.5.1 等高轮廓铣加工介绍 1324.5.2 等高轮廓铣操作步骤 1324.5.3 等高轮廓铣的操作参数 1334.5.4 等高轮廓铣的切削参数 1334.6 典型零件加工实例 1364.6.1 型腔铣加工实例 1364.6.2 等高轮廓铣加工实例 1464.7 上机练习 151第5章 UG NX5固定轴曲面轮廓铣加工技术 1525.1 固定轴曲面轮廓铣概述 1525.1.1 固定轴曲面轮廓铣操作模板介绍 1525.1.2 固定轴曲面轮廓铣简介 1535.2 固定轴曲面轮廓铣基本概念 1545.2.1 创建固定轴曲面轮廓铣的一般流程 1545.2.2 固定轴曲面轮廓铣的几个重要概念 1545.2.3 固定轴曲面轮廓铣操作对话框 1555.2.4 定义需要加工的零件几何体 1555.3 固定轴曲面轮廓铣的驱动方式 1565.3.1 边界驱动方式 1575.3.2 曲线/点驱动方式 1635.3.3 区域铣削驱动方式 1655.3.4 曲面区域驱动方式 1675.3.5 清根驱动方式 1695.4 固定轴曲面轮廓铣的操作参数设置 1725.4.1 刀轴和投影矢量 1725.4.2 切削参数 1755.4.3 非切削运动 1795.5 固定轴曲面轮廓铣加工实例 1845.5.1 打开文件并进入加工环境 1845.5.2 创建操作 1855.5.3 确定驱动方式 1855.5.4 设置切削参数 1875.5.5 设置非切削运动 1875.5.6 设置进给参数 1885.5.7 产生刀具路径 1885.6 上机练习 189第6章 UG NX5点位加工技术 1906.1 创建点位加工操作 1906.1.1 概述 1906.1.2 创建点位加工的基本步骤 1926.2 点位加工几何体 1936.2.1 指定加工位置 1946.2.2 优化刀具路径 1986.2.3 避让 2006.2.4 反向 2006.2.5 圆弧轴控制 2006.2.6 定义部件表面 2016.2.7 部件底面设置 2016.3 循环控制 2016.3.1 循环参数组 2026.3.2 设置循环参数 2046.4 一般参数设置 2076.4.1 最小安全距离 2086.4.2 孔深偏置量 2086.4.3 避让、进给率和机床控制 2086.5 点位加工实例 2086.5.1 打开文件并进入加工环境 2086.5.2 创建点位加工操作 2096.6 上机练习 214第7章 典型平面铣加工实例 2157.1 实例分析 2157.2 加工工艺方案 2167.2.1 生成刀轨的编程步骤 2167.2.2 加工方案 2167.3 加工步骤 2177.3.1 打开文件并进入加工环境 2177.3.2 确定加工坐标系和安全平面 2177.3.3 创建边界 2187.3.4 创建刀具 2207.3.5 创建型腔粗加工操作 2227.3.6 轮廓精加工 2277.3.7 底面精加工 2297.4

上机练习 232第8章 碗型零件数控加工实例 2338.1 实例分析 2338.2 加工工艺方案 2338.3 加工步骤  
2348.3.1 打开文件并进入加工模块 2348.3.2 设置加工方法 2348.3.3 创建坐标系 2358.3.4 型腔粗加工  
CAV\_ROU 2368.3.5 半精加工 2418.3.6 曲面精加工CAV\_FINI 2438.3.7 底面精加工 2468.4 上机练习  
248第9章 型芯模具型腔加工实例 2499.1 实例分析 2499.2 加工工艺方案 2499.3 加工步骤  
2509.3.1 打开文件并进入加工模块 2509.3.2 创建刀具 2509.3.3 创建几何体 2529.3.4 型腔粗加工  
2549.3.5 半精加工CAV\_SEMI 2579.3.6 精加工FIXED\_FIN 2619.3.7 表面精加工 2649.4 上机练习 267  
参考文献 268

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>