第一图书网, tushu007.com

<<UG NX 5.0中文版数控铣编程基>>

图书基本信息

书名：<<UG NX 5.0中文版数控铣编程基础与典型范例>>

13位ISBN编号：9787121068249

10位ISBN编号：7121068249

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：王学平

页数：312

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

编者从事UG NX数控铣编程教学和培训工作多年，一直希望有一本简洁实用、练习丰富、实例典型的教材，以方便自己的教学和学生的自学，本书正是从这一目的出发而编写的。

本书特色　由于UG NX 5.0比以前的版本有了较大的改进，许多功能参数的设置或选取均有图示说明，因此本书没有一一介绍功能参数，而是从实用的角度出发，通过大量的编程练习，力求让读者通过这些练习深入地理解每一种铣削方法的特点、原理、方法及技巧。

例如，在型腔铣一章中，先通过简单练习让读者了解型腔铣操作的创建过程，再通过典型实例说明过程毛坯（IPW）、参考刀具及在层之间切削等重要参数的设置及应用。

总之，本书通过大量练习展示UG NX 5.0的各种铣削方式及特点，读者只要按步骤完成练习，就可轻松掌握其编程方法。

本书主要内容　本书分10章介绍UG NX 5.0数控铣削编程。

第1、2、3章介绍UG NX 5.0/Manufacturing数控铣编程的概念、术语、思路及步骤。

第4、5、6、7章是本书的主要内容，分别介绍平面铣、型腔铣、固定轴曲面轮廓铣及孔加工编程的原理和方法。

第8章介绍操作中的共同参数选项，如步距、切削速度、非切削运动、拐角控制及机床控制。

第9章给出来自企业的典型零件的铣削编程实例，帮助读者进一步熟悉和掌握各种铣削编程方法。

第10章用实例介绍如何输出NC程序和车间工艺文件。

内容概要

本书共分10章，主要讲述UG NX 5.0制造模块（Manufacturing）中最常用的平面铣、型腔铣、固定轴曲面轮廓铣、孔加工及各自的编程特点、原理、方法和技巧。
为了方便读者学习掌握，每章都配有练习实例，内容精炼，语言简洁，操作步骤清晰，涵盖技术点全面。
同时，书中还通过来自企业的典型零件的铣削编程实例，进一步讲述各种铣削方法在实际编程中的应用。
随书光盘内容包括书中练习提及的实例源文件和视频演示文件。
本书可作为高等学校和职业教育的数控铣编程教材，同时，也是相关专业人员进行自学的理想参考书。

书籍目录

第1章　UG NX/Manufacturing概述　1.1　UG NX/Manufacturing　1.1.1　Manufacturing功能简介　1.1.2　UG NX/Manufacturing主要特点　1.2　Manufacturing初始化　1.3　UG NX/Manufacturing用户界面　1.3.1　UG NX/Manufacturing工具条和菜单　1.3.2　UG NX/Manufacturing首选项　1.4　UG NX/Manufacturing数控加工编程术语　第2章　操作与操作导航器　2.1　操作　2.2　操作导航器　2.2.1　“操作导航器”界面　2.2.2　“作导航器”显示设置　2.2.3　对象的编辑与处理　2.3　“操作导航器”视图方式　2.3.1　“程序顺序”视图（Program Order View）　2.3.2　“刀具”视图（Machine Tool View）　2.3.3　“几何体”视图（Geometry View）　2.3.4　“加工方法”视图（Machining Method View）　2.4　思考题　第3章　加工创建　3.1　创建程序组　3.2　创建刀具　3.2.1　刀具类型及参数　3.2.2　创建刀具步骤　3.3　创建加工几何　3.3.1　加工坐标（MCS）　3.3.2　工件（WORKPIECE）　3.3.3　创建加工几何步骤　3.4　创建加工方法　3.5　创建操作　3刀轨显示、生成及验证　3.6.1　刀轨显示设置　3.6.2　刀轨生成　3.6.3　可视化刀轨验证　第4章　平面铣　平面铣特点　4.2　创建平面铣操作　4.2.1　选择平面铣操作子类型　4.2.2　指定父节点　4.2.3　设置操作参数　4.3　边界及其创建　4.3.1　边界及其特点　4.3.2　永久边界及其创建　4.3.3　临时边界及其创建　4.3.4　建边界总结　4.4　切深定义　4.5　切削方法　4.6　面铣　第5章　型腔铣　5.1　型腔铣概述　5.2　创建型腔作　5.2.1　选择型腔铣操作子类型　5.2.2　指定父节点　5.2.3　设置操作参数　5.3　切削范围及其定义　第6固定轴曲面轮廓铣　6.1　固定轴曲面轮廓铣概述　6.1.1　固定轴曲面轮廓铣特点　6.1.2　固定轴曲面轮廓铣原理　6.2　创建固定轴曲面轮廓铣操作　6.2.1　选择固定轴曲面轮廓铣操作子类型　6.2.2　指定父节点　6.2　设置操作参数　6.3　区域驱动　6.4　曲线/点驱动　6.5　螺旋驱动　6.6　边界驱动　6.7　径向驱动　6.8动　6.9　清根驱动　6.9.1　清根及其特点　6.9.2　清根操作子类型　6.9.3　清根操作参数　6.10　流线驱动　3D轮廓加工　6.12　刻字　第7章　孔加工　第8章　共同参数选项　第9章　综合编程实例　第10章　输出程序和车间工艺文件　参考文献

章节摘录

第1章　UG NX/Manufacturing概述　　1.1　UG NX/Manufacturing　　UG NX是技术领先、高度集成、应用很广泛的CAD/cAE/cAM软件，它为用户的产品设计及加工过程提供了数字化造型和验证手段。

Manufacturing是UG NX的计算机辅助制造模块，它与NX CAD/CAE模块紧密集成，是优秀的数控加工编程工具之一。

1.1.1　Manufacturin9功能简介　　Manufacturin9计算机辅助制造模块功能强大，涵盖以下编程方式。

1.固定轴铣削（Fixed-Axis Milling）　　固定轴铣削用于产生2.5轴及3轴运动的刀具路径，是使用最广泛的加工编程模块，其内容包括平面铣（Planar Milling）、型腔铣（Cavity&Core Milling）、固定轴曲面轮廓铣（Fixed Contour Milling），以及孔加工（Point To Point/钻孔、铰孔、镗孔、攻螺纹等），也是本书要详细讲述的内容。

2.可变轴铣削（Variable—Axis Milling）　　可变轴铣削提供了任意曲面的固定轴和多轴铣削加工编程，规定了3～5轴刀具方位、循环动作及曲面加工质量。
通过使用曲面参数把刀具轨迹映射到加工面上，并利用任意曲线及点对刀具轨迹进行控制。

3.顺序铣削（Sequential Milling）　　顺序铣削方式适用于用户要求对切削过程中刀具的每一步路径生成都要进行控制的情况。
顺序铣削刀轨和几何模型是完全相关的，使用交互方式逐段建立刀具路径。

4.车削（Lathe）　　车削提供了回转类零件的加工编程功能。
零件的几何模型和刀具轨迹完全相关，刀具轨迹能随几何模型的改变而自动更新。
它具有粗车、多次走刀精车、车沟槽、车螺纹和钻中心孔等功能。

5.线切割（wireEDM）　　该模块支持UG NX的线框模型和实体模型，可用于2～4轴线切割加工编程。

6.后处理（Postprocessing）　　UG NX提供了编写后处理程序的交互式平台。
通过此平台，用户可以比较容易地开发适合于特殊加工设备的后处理程序。

编辑推荐

本书通过40个数控铣编程练习，帮助读者掌握UG NX 5.0制造模块中最常用的平面铣、型腔铣、固定轴曲面轮廓铣及加工的编程特点、原理、方法和技巧。

工学结合，通过来自企业的7个典型零件的铣销编程实例，进一步讲述各种铣削方法在实际编程中的应用。

图解式的写作风格，丰富详实的案例，方便读者融会贯通。

随书光盘包括书中所有案例源文件及视频教程，手把手教你掌握UG NX数控铣编程。

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