

图书基本信息

书名：<<UG.NX6.0数控编程基础与进阶>>

13位ISBN编号：9787111276715

10位ISBN编号：711127671X

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业

作者：周华//蔡丽安//周爱梅

页数：299

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

CAD / CAM技术在现代设计、制造及其自动化的实施进程中，一直占据着不可替代的地位并发挥着巨大的作用，而且随着计算机应用技术的不断发展，更加凸显出其高精度、高效率、低成本的优势。对于从事设计制造工作的工程师及技术人员，不懂得CAD / CAM技术，几乎可以被认为是当代的文盲。

其中，数控加工及编程技术更是重要的必修课。

传统的数控技术需要技术人员在掌握数控加工基本原理知识的前提下，熟悉数控机床的基本结构及数控加工的基本程序指令，才能合理编制数控加工工艺及加工程序。

可以说，现场经验丰富的技术人员具有更强的处理问题的能力。

而在计算机辅助制造环境下，也许一个初出茅庐的学生也可以出色地完成产品的低成本的计算机加工模拟仿真阶段的工作，并最终利用最佳方案完成产品的加工。

UG NX就是这样一个常常被采用的神奇而有效的工具。

UG NX是Siemens . PLM Software公司的旗舰产品，作为当今首屈一指的具有强大功能的PLM（产品生命周期管理）应用软件，正在得以飞速普及和推广。

UG NX 6 . 0是公司2008年4月发布的最新版本，相对NX 5 . 0而言，NX 6 . 0在设计生产力的提高方面取得了重大的技术突破，特别是将同步建模技术集成到NX，实现了在设计、仿真和制造能力方面的大幅度提升。

本书以UG NX 6 . 0为基础，对。

NX CAM的实现进行了讲解，主要对数控铣加工操作进行了介绍。

全书共分10章，内容包括绪论、数控加工及编程基础、NX 6 . 0建模基础、UG NX6 . 0数控模块通用知识、平面铣加工、型腔铣、固定轴曲面轮廓铣、点位加工、高速铣与多轴铣以及后处理等。

## 内容概要

本书从基础入手，结合大量实例，系统全面地讲解了利用UGNX 6.0实现数控编程的基本思路与操作方法，重点介绍了NX各种数控铣操作的参数含义与设置方法。

内容包括UG NX 6.0基本功能、数控编程基础知识、NX 6.0建模基础、平面铣、型腔铣、固定轴曲面轮廓铣、点位加工、高速铣与多轴铣以及后处理等。

每章都安排了典型的操作实例，由浅入深地对各种数控加工操作步骤进行解析，每章的最后还安排了一定数量的概念题和操作题，便于初学者学习。

本书内容全面，图解新颖，浅显易懂，适合作为大中专院校机械专业学生的教材，也可作为工程技术人员的参考书和初学者的自学教程。

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 CAD/CAM简介 1.1.1 CAD/CAM概念 1.1.2 CAM实现的一般过程 1.2 UG Nx简介  
1.2.1 UG NX功能介绍 1.2.2 UGNX 6.0新功能 1.3 本章小结 1.4 课后习题第2章 数控加工及编程基础 2.1  
数控加工基本原理 2.2 数控机床 2.2.1 数控机床的组成 2.2.2 数控机床的坐标系 2.2.3 数控机床的工  
艺装备 2.3 数控加工中的工艺设计 2.3.1 数控加工工艺确定原则 2.3.2 工序的选择 2.3.3 工艺性分析  
2.3.4 工艺路线的设计 2.3.5 加工工序的设计 2.4 数控编程基础 2.4.1 数控编程的一般步骤 2.4.2 数控  
编程方法 2.4.3 数控程序 2.4.4 数控常用指令 2.5 编程实例 2.6 本章小结 2.7 课后习题第3章 NX 6.0建  
模基础 3.1 UG工作界面及定制 3.1.1 菜单 3.1.2 工具条 3.2 用户默认设置 3.3 图层管理 3.4 鼠标操作  
3.5 建模原则与步骤 3.6 综合实例 3.7 本章小结 3.8 课后习题第4章 UG Nx 6.0数控模块通用知识 4.1 创  
建加工操作的基本流程 4.2 创建操作中的四要素 4.2.1 创建刀具 4.2.2 创建几何体 4.2.3 创建加工方  
法 4.2.4 创建程序组 4.3 生成刀具路径及后处理 4.3.1 刀具路径管理 4.3.2 刀具路径模拟 4.3.3 有关后  
处理 4.4 本章小结 4.5 课后习题第5章 平面铣加工 5.1 平面铣的基本概念 5.2 创建平面铣的一般步骤 5.3  
几何体 5.3.1 几何体类型 5.3.2 边界类型 5.3.3 创建边界 5.3.4 边界的编辑 5.4 参数设置 5.4.1 选择切  
削方法 5.4.2 控制点 5.4.3 进刀/退刀方法 5.4.4 切削参数 5.4.5 拐角控制与避让 5.5 加工实例——平  
面铣综合 5.6 本章小结 .....第6章 型腔铣第7章 固定轴曲面轮廓铣第8章 点位加工第9章 高速铣与多轴  
铣简介第10章 后处理 (UG/Post) 附录

## 章节摘录

插图：第2章 数控加工及编程基础2.1 数控加工基本原理数控（Nc）是数字控制（Numerical Control）的简称，是指用数字化的信号进行自动控制的方法。

采用此项技术的机床称为数控机床。

国际信息处理联盟第五技术委员会对数控机床有一完整的定义：数控机床是一个装有程序控制系统的机床，该系统能够逻辑地处理具有使用号码或其他符号编码指令所规定的程序，此控制系统就是数控系统。

将加工过程所需的各种操作、步骤以及工件的形状尺寸用数字化代码表示的过程，称为数控编程。

数控加工就是将加工过程所需的各种操作（如主轴起停与变速、工件的松开与夹紧、进刀与退刀、自动关停冷却液等）和步骤以及工件的形状尺寸用数字化的代码表示，通过控制介质（如穿孔纸带或磁盘等）将数字信息送入数控装置，数控装置对输入的信息进行处理与运算，发出各种控制信号，控制机床的伺服系统或其他驱动元件，由此驱动工件、刀具作轨迹运动，使机床自动加工出所需要的工件形状与尺寸。

如图2.1所示为数控原理框图。

编辑推荐

《UG.NX6.0数控编程基础与进阶》：本套丛书包括了Pro ENGINEER Wildfier、UG NX、AutoCAD、Solid Works和Mastercam等CAD / CAM常用设计软件丛书的出发点就是为在校大中专院校的学生、在职工程技术人员以及渴望充电继续深造的人员提供一套自学和培训的教程，让读者在短时间内轻松学会软件的基础操作，并能够顺利制作出一定水平的实用作品采用实例驱动的写作风格，由浅入深，引导读者轻松入门从基础的学习到综合的运用，循序渐进，展现理论与实践的完美结合实例与习题巧妙呼应，双管齐下，操作技能稳固掌握，轻松体验设计过程。  
面向基础，轻松入门实例引导，轻松上手学以致用，轻松体验

#### 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>