

<<UG NX 5.0数控加工基础与应>>

图书基本信息

书名：<<UG NX 5.0数控加工基础与应用提高>>

13位ISBN编号：9787118057546

10位ISBN编号：7118057541

出版时间：2008-6

出版时间：国防工业出版社

作者：毛建中 主编

页数：348

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>

## <<UG NX 5.0数控加工基础与应>>

### 内容概要

Unigraphics (简称UG) 是一款优秀的面向制造行业的CAD/CAM/CAE软件, 具有强大的实体造型、曲面造型、制造模块和有限元分析模块, 广泛应用于机械制造、航天航空、汽车、船舶和电子设计等领域。

本书以UG中文版本UGNX5.0为参考, 介绍了使用UGCAM进行数控编程的方法和思路。

书中详细介绍了UGCAM铣削自动编程的各种功能模块及其操作, 并且通过实例对工艺分析、编程思路、操作步骤都进行了详细的讲解。

第1章, 第2章主要以铣削加工为背景, 对UG加工模块的基础知识进行了讲解; 第3章介绍了UG加工模块的平面铣和型腔铣功能; 第4章介绍了点位加工; 第5章介绍了固定轴和可变轴曲面轮廓铣; 第6章介绍了后处理功能; 第7章通过一个综合型的实例对整个铣削加工进行了概括。

本书可作为从事数控编程和操作技术人员的参考书, 也可作为高校、职业学院以及各级CAM培训机构的培训教程。

本书的附带光盘中提供了各个实例的模型、结果文件和实例操作的视频文件, 读者可以对比学习

## 书籍目录

第1章 数控加工基础 1.1 数控技术简介 1.2 UGCAM概述 1.3 数控机床 1.4 数控机床的坐标系统  
1.5 结构工艺性 1.6 加工刀具 1.7 刀具补偿 1.8 切削用量的确定第2章 数控加工基本操作 2.1  
UGCAM的加工流程 2.2 UGCAM的加工环境 2.3 UGCAM的操作界面简介 2.4 操作导航器 2.5 创  
建程序 2.6 创建加工刀具组 2.7 创建几何体 2.8 创建加工方法 2.9 创建操作 2.10 刀具轨迹功能  
2.11 创建CLSF 2.12 输出车间工艺文件 2.13 创建操作实例第3章 平面铣和型腔铣 3.1 平面铣和型  
腔铣概述 3.2 平面铣和型腔铣的基础知识 3.3 平面铣操作的创建方法 3.4 几何体 3.5 切削模式  
3.6 步进与切削深度 3.7 切削参数 3.8 非切削移动 3.9 角控制以及进给和速度 3.10 机床控制  
3.11 平面铣操作实例 3.12 型腔铣操作的创建方法 3.13 型腔铣操作实例第4章 点位加工 4.1 点位  
加工基础 4.2 点位加工几何体 4.3 循环方式选择 4.4 循环参数组 4.5 其他参数设置 4.6 点位加工  
综合实例第5章 固定轴与可变轴曲面轮廓铣 5.1 固定轴与可变轴曲面轮廓铣概述 5.2 固定轴曲面轮廓  
铣操作的创建方法 5.3 驱动方式 5.4 投影矢量 5.5 相关参数 5.6 固定轴曲面轮廓铣操作实例 5.7  
可变轴曲面轮廓铣操作的创建方法 5.8 可变轴曲面轮廓铣操作实例第6章 后置处理文件的制作 6.1 后  
置处理概述 6.2 图形后置处理器及其后置处理过程 6.3 用图形后置处理器进行后置处理的方法 6.4  
UG后置处理器及其后置处理过程 6.5 用UG后置处理器进行后置处理的方法第7章 综合实例 7.1 零件  
的加工工艺 7.2 准备工作 7.3 零件的铣削加工 7.4 零件的孔加工 7.5 零件的挖槽

## 章节摘录

**第1章 数控加工基础** 本章首先对数控技术、UG CAM的功能进行简单的介绍,让读者对数控技术、UG CAM的功能和特点有大概的了解。

知道为什么要去学习数控技术,知道为什么要学习UG CAM。

其次,通过对数控机床及其坐标系统的知识的学习,读者可以对数控机床有初步了解,以便更好地了解数控加工编程技术。

最后介绍数控编程加工工艺方面的知识,数控编程加工工艺分析是数控编程的核心工作,它对数控加工质量和加工效率都将产生重大影响。

每个数控编程人员都必须掌握一定的数控编程加工工艺知识,才能对UG加工环境中的各种对话框选项进行正确设置,如进给速度、进给量、主轴转速、加工路线等,得到正确的刀具轨迹,经后置处理后得到适用于不同机床的数控加工程序。

**1.1.1 什么是数控技术** 1.1 数控技术简介 数控技术是指用数字、文字和符号组成的数字指令来实现一台或多台机械设备动作控制的技术。

它所控制的通常是位置、角度、速度等机械量和与机械能量流向有关的开关量。

数控的产生依赖于数据载体和二进制形式数据运算的出现。

1908年,穿孔的金属薄片互换式数据载体问世;19世纪末,以纸为数据载体并具有辅助功能的控制系统被发明;1938年,香农在美国麻省理工学院进行了数据快速运算和传输,奠定了现代计算机,包括计算机数字控制系统的基础。

数控技术是与机床控制密切结合发展起来的。

1952年,第一台数控机床问世,成为世界机械工业史上一件划时代的事件,推动了自动化的发展。

现在,数控技术也叫计算机数控技术,目前它是采用计算机实现数字程序控制的技术。

这种技术用计算机按事先存储的控制程序来执行对设备的控制功能。

由于采用计算机替代原先用硬件逻辑电路组成的数控装置,使输入数据的存储、处理、运算、逻辑判断等各种控制机能的实现,均可通过计算机软件来完成。

## <<UG NX 5.0数控加工基础与应>>

### 编辑推荐

《UG NX 5.0数控加工基础与应用提高》中详细介绍了UGCAM铣削自动编程的各种功能模块及其操作，并且通过实例对工艺分析、编程思路、操作步骤都进行了详细的讲解。

《UG NX 5.0数控加工基础与应用提高》可作为从事数控编程和操作技术人员的参考书，也可作为高校、职业学院以及各级CAM培训机构的培训教程。

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>