

## <<UG NX6.0数控加工>>

### 图书基本信息

书名：<<UG NX6.0数控加工>>

13位ISBN编号：9787122067265

10位ISBN编号：7122067262

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业出版社

作者：李体仁 编

页数：274

字数：456000

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 NX6.0数控加工>>

### 前言

我国是制造业的集中地，随着产业结构的不断调整与升级，我国也面临着由制造大国向制造强国的转变。

制造业的核心就是要拥有具有核心竞争力的产品，即研发、生产出具有自主知识产权的产品并得到社会的认可。

因此，运用先进的设计理念、方法、工具就显得特别重要。

UG是一款先进和紧密集成的、面向制造业的CAD / CAE / CAM高端软件，系统提供了一个基于过程的产品设计环境，使产品开发从设计到加工真正实现了数据的无缝集成，优化了企业的产品设计与制造。

UG面向过程驱动的技术是虚拟产品开发的关键技术，在面向过程驱动技术的环境中，用户的全部产品以及精确的数据模型能够在产品开发全过程的各个环节保持相关，能有效地实现并行设计，在机械、汽车、航空航天等领域极大地提高了生产效率。

因此UG已被广泛应用于概念设计、工业设计、机械设计与加工、工程计算等各个领域。

《UGNX6.0基础及工程设计实例丛书》以最新版UGNX6.0为平台，系统全面地介绍了' UGNX6.0产品的功能特点，从工程实际应用的角度，详细讲解了UGNX6.0软件从在产品开发阶段的产品设计到加工过程的各个环节中的应用案例。

该丛书中所有实例均源于生产实践，具有实例设计针对性强、内容编排系统全面、讲解思路合理清晰等特点。

丛书基本覆盖了UGNX6.0产品的大部分应用领域，通过本丛书的学习，使读者能够迅速地掌握UGNX6.0各个功能模块的特点，提升对UGNX6.0的运用水平。

## <<UG NX6.0数控加工>>

### 内容概要

本书是作者总结多年从事数控加工实践经验的基础上编写而成的。

全书以经过工程实际检验的实例为基础，从工程的角度出发，通过实例精讲的方式，详细介绍UG NX 6.0数控加工的流程、方法和基本操作。

全书内容由浅及深，注重实际，使读者能够深入理解UG NX 6.0数控加工的原理、方法和基本操作，达到灵活应用的目的。

本书以实用为宗旨，语言简洁、讲解直观、操作步骤详细，实例丰富、实用、典型，并且全部来自工程一线，操作性和指导性极强。

为方便读者对本书的使用，光盘中包含书中实例的素材文件和视频演示。

本书适合广大UG NX 6.0初中级读者、公司数控编程人员使用，同时也是大中专院校机电和数控专业及相关专业学生和社会相关培训班学员的理想教材。

## &lt;&lt;UG NX6.0数控加工&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 基础篇	第1章 数控加工与编程基础知识	1.1 数控加工基础	1.1.1 数控加工基本原理
	1.1.2 数控机床的结构与特点	1.1.3 数控机床的分类	1.2 数控编程基础
程序	1.2.2 数控程序编制方法	1.2.3 数控铣削编程要点	1.2.4 数控指令
床坐标系和原点	1.2.6 工件坐标系	1.3 数控加工工艺	1.2.5 机床坐标系和原点
数控加工工艺的划分	1.3.3 数控加工刀具的选择	1.3.1 数控加工工艺设计	1.3.2 数控加工工艺的划分
量的确定	1.3.6 对刀点的选择	1.3.4 走刀路线的选择	1.3.5 切削用量的确定
补偿	1.3.9 顺铣与逆铣	1.3.7 起止高度与安全高度	1.3.8 刀具半径补偿与长度补偿
	1.3.10 冷却液开关	1.3.11 拐角控制	1.3.12 轮廓控制
	1.3.13 区域加工顺序	1.4 数控编程的误差控制	1.3.13 区域加工顺序
	2.1 UG NX 6.0概述	第2章 UG/CAM基础知识	2.1 UG NX 6.0基础知识
	2.1.2 UG NX 6.0界面介绍	2.2 操作导航器应用	2.1.1 UG NX 6.0概述
	2.2.2 导航器的显示	2.3 创建加工对象	2.2.1 导航器的操作
何体	2.3.1 创建刀具	2.3.2 创建加工方法	2.2.2 导航器的显示
路径模拟及后处理	2.3.4 创建程序组	2.4 加工操作及后处理	2.3 创建加工对象
步骤	2.8.1 编程顺序	2.8.2 编程过程	2.3.1 创建刀具
	3.1.1 异同	3.1.2 适用范围	2.3.2 创建加工方法
层	3.6 面铣加工实例	3.7 平面铣加工实例	2.3.3 创建几何体
工艺	5.2.2 创建程序	第三篇 曲面加工篇	2.3.4 创建程序组
	第7章 风扇凸模编程与加工实例	第8章 电池盒凹模编程与加工实例	2.4 加工操作及后处理
	第9章 导航仪后盖凸模加工实例	第10章 机器人头型凸模加工实例	2.4.1 创建操作及产生刀具路径
	第五篇 后处理篇	第11章 后置处理参考文献	2.4.2 刀具路径模拟及后处理
			2.5 切削模式介绍
			2.6 用户模板设置
			2.7 非切削移动
			2.8 UG NX 6.0编程基本步骤
			3.1 概述
			3.2 岛屿
			3.3 毛坯几何体
			3.4 加工参数设置
			3.5 切削层
			3.6 面铣加工实例
			3.7 平面铣加工实例
			4.1 概述
			4.2 加工参数
			4.3 加工实例
			5.1 加工任务
			5.2 动模板加工
			5.2.1 加工工艺
			5.2.2 创建程序
			.....
			第四篇 曲面加工综合实例
			篇
			第7章 风扇凸模编程与加工实例
			第8章 电池盒凹模编程与加工实例
			第9章 导航仪后盖凸模加工实例
			第10章 机器人头型凸模加工实例
			第五篇 后处理篇
			第11章 后置处理参考文献

## 章节摘录

插图：显然，对于这两种刀轨来说，其刀位点分布在加工表面的偏置面与一组平行平面的交线上，这组交线称为理想刀轨，平行平面的间距称为刀轨的行距。

也就是说，刀轨形式一旦确定下来，就能在加工表面的偏置面上以一定行距计算出理想刀轨。

3.刀位点的计算如果刀具中心能够完全按照理想刀轨运动，其加工精度无疑将是最理想的。

然而，由于数控机床通常只能完成直线和圆弧线的插补运动，因此只能在理想刀轨上以一定间距计算出刀位点，在刀位点之间做直线或圆弧运动，如图1.3所示。

刀位点的间距称为刀轨的步长，其大小取决于编程允许误差。

编程允许误差越大，则刀位点的间距越大，反之越小。

以上所描述的仅仅是刀位点计算的基本思路，在CAM软件中实际采用的计算方法要复杂得多，而且随着软件的不同也会有许多具体的变化。

然而不管在哪种CAM软件中，不管刀位点计算有多么复杂多样，其技术核心都只有一点，即以一定的形式和密度在被加工面的偏置面上计算出刀位点。

刀位点的密度不仅指刀轨的行距，还指刀轨的步长，它们是影响数控编程精度的主要因素。

1.1.2数控机床的结构与特点1.结构随着科学技术和市场经济的不断发展，对机械产品的质量、生产率和新产品的开发周期提出了越来越高的要求。

虽然许多生产企业（如汽车、家用电器等制造厂）已经采用了自动机床和专用自动生产线，可以提高生产效率、产品质量及降低生产成本，但是日趋激烈的市场竞争，迫切要求企业必须不断开发新产品。

在频繁的新产品开发的过程中，使用“刚性”（不可变）的自动化设备，由于其工艺过程的改变极其复杂，而使其缺点暴露无遗。

另外，在机械制造业中，并不是所有产品零件都具有很大的批量。

## <<UG NX6.0数控加工>>

### 编辑推荐

《UG NX6.0数控加工》：丛书特色：从工程实际应用的角度，详细讲解UGNX6.0软件从产品开发阶段的产品设计到加工过程的各个环节中的应用案例；所有实例均源于生产实践，具有实例设计针对性强、内容编排系统全面、讲解思路合理清晰等特点；丛书内容涵盖面宽，可使读者迅速掌握UGNX6.0各个功能模块的特点，提升对UGNX6.0的运用水平；配套光盘中提供所有实例素材及其视频操作，将文字说明和直观操作有机结合起来，快捷方便地解决您学习中的困惑。

浓缩了作者多年数控加工的实践经验，所有实例均经过工程实际的检验；从读者的角度出发，以图解及实例的形式进行知识的讲述，直观易懂，使读者在最短的时间内获取最重要的知识；实例讲解过程中穿插对相关理论内容的分析和使用技巧的讲解，部分实例采用多种方法进行讲解，帮助和启发读者拓展思路，使读者在不同方法的对比学习中深刻理解数控加工的知识；针对计算机操作中经常遇到的问题，适当增加“小提示”的内容，使读者尽快上手。

<<UG NX6.0数控加工>>

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>