第一图书网, tushu007.com

<<UG NX数控加工自动编程入门与技>>

图书基本信息

书名：<<UG NX数控加工自动编程入门与技巧100例>>

13位ISBN编号：9787122047632

10位ISBN编号：7122047636

出版时间：2009-4

出版时间：化学工业出版社

作者：钟平福

页数：237

字数：384000

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（计算机辅助设计与制造）技术是现代信息技术与传统机械设计制造技术相结合的一个典型范例，是先进制造技术的重要组成部分。
运用这项技术，可以大大缩短企业的产品开发周期，改善产品质量，提高工作效率，为企业带来更大的竞争能力。
Unigraphice（简称UG）是UGS公司推出的一套集CAD＼CAE＼CAM于一体的三维参数化软件，也是当今世界上最先进的计算机辅助设计、分析和制造软件之一，同时也是目前在我国应用最广泛、最具代表性的CAD／CAM／CAE软件之一。
广泛应用于航天航空、汽车、机械、模具和家用电器等工业领域。
本书以UGNX6．0为版本，详细介绍UGCAM数控铣加工模块及其应用，分别介绍了以下内容。
CAM数控编程原理及加工工艺。
介绍了数控技术、数控加工原理、加工工艺、手工编程等，详细介绍了数控机床程序编制。
UGCAM导航器、用户模板设置与父节点创建。
介绍了UGCAM数控加工特点、NX6．0，CAM新功能介绍、UGCAM数控加工一般流程、父节点创建等。
切削模式与步进设置。
详细介绍UGCAM中的切削模式、步进设置。
平面铣操作。
详细介绍平面铣加工创建、加工方法、切削参数设置等。
型腔铣操作。
介绍了型腔铣加工特点、加工创建，并对型腔铣加工方法、切削参数做了详细解析。
固定轴曲面轮廓铣。
介绍了固定轴曲面轮廓铣的加工原理、加工参数设置，各种切削方式，并结合综合实例重点介绍固定轴轮廓铣的加工方法。
模具加工实例综合剖析。
结合一套模具产品，详细介绍uG数控铣的各种加工方法、切削方法、加工程序单的填写等。
电极设计与线切割实例剖析。
详细介绍电极设计、线切割镶件设计、电极加工等。

内容概要

本书是作者在总结大量实际工作经验基础上，并结合UG数控教学经验编写而成的。
本书以满足加工企业中对实际工作的要求为目标，精选了100个左右具有代表性和实用性的实例，主要讲解其数控加工程序的编制，并着重编程技术的剖析和操作技巧的点拨，帮助读者提高数控加工编程技巧，并能够在工作中解决实际问题。

本书所附光盘中包含了书中所有实例的源文件，以及完整的实例编程与加工操作和现场讲解视频，方便读者学习使用。

本书既可供从事数控加工编程的技术人员学习使用，也可作为大中专院校CAM专业的实训教材和培训教材。

书籍目录

第1章 CAM数控编程原理及加工工艺 1.1 数控加工概述 1.1.1 数控技术与数控机床 1.1.2 数控机床的产生和介绍 1.1.3 数控机床的工作原理 1.1.4 数控加工的内容及原理 1.2 数控加工工艺基础 1.2.1 数控加工工艺的主要内容 1.2.2 数控加工内容的选择 1.2.3 数控加工零件的工艺分析 实例1 手动编程 1.3 数控机床程序的编制 1.3.1 编制程序的基本知识 1.3.2 数控编程的内容 1.3.3 数控编程方法 1.3.4 数控程序段的格式和程序中的信息字 1.3.5 数控编程常用指令及功能 第2章 UG NX6.0CAM导航器、用户模板设置与父节点创建 2.1 UG NX6.0数控模块特点简介 2.1.1 UG NX6.0数控模块特点简介 2.1.2 UG NX6.0CAM新增功能 2.2 UG-CAM典型编程流程 2.2.1 获取CAD模型 2.2.2 加工工艺分析和规划 2.2.3 填写程序单 2.3 UG编程的一般步骤及加工模块启动 实例 UG的加工环境启动 2.4 操作导航器的介绍及应用 2.4.1 程序顺序视图 2.4.2 刀具视图 2.4.3 几何视图 2.4.4 方法视图 实例 操作导航器的应用 2.5 创建程序 实例 创建程序节点 2.6 刀具的创建 实例1 刀具建立 实例2 从刀库创建刀具 实例3 修改刀具参数 2.7 创建几何体 实例1 创建加工坐标 实例2 创建部件与毛坯 2.8 创建方法 实例 创建方法 2.9 刀具路径的生成与检查 实例1 刀具路径的计算及生成 实例2 刀轨仿真验证 实例3 过切检查 2.10 刀具路径后处理 实例1 UG后处理 实例2 车间文档输出 实例3 CLSF方式后处理 第3章 切削模式与步进设置 3.1 切削模式 实例1 往复切削模式 实例2 单向切削模式 实例3 单向带轮廓铣切削模式 实例4 跟随周边切削模式 实例5 跟随部件切削模式 实例6 摆线切削模式 实例7 配置文件切削模式 实例8 标准驱动切削模式 3.2 步进设置 实例1 恒定步进 实例2 刀具直径步进 实例3 可变步进 第4章 平面铣操作 4.1 平面铣的加工特点 4.2 平面铣几何体设置 实例1 部件边界设置 实例2 部件边界的编辑 实例3 毛坯边界设置 实例4 检查边界设置 实例5 修剪边界设置 第5章 型腔铣操作 第6章 固定轴曲面轮廓铣 第7章 模具加工实例综合剖析 第8章 电极（铜公）设计与线切割实例剖析

章节摘录

第1章 CAM数控编程原理及加工工艺　本章主要知识点：　●数控技术与数控机床　●数控加工内容及原理　●数控加工工艺　●数控程序的结构及常用指令　●CAM编程的概述

1.1 数控加工概述　1.1.1数控技术与数控机床　20世纪最伟大的发明之一计算机的出现和应用，使人类实现了机械加工工艺过程自动化的理想。

当科技人员首次把计算机作为一种信息处理装置移植到传统的机床中时，一种先进的机械加工设备——数控机床诞生了。

随着计算机的发展，数控机床也得到迅速的发展和广泛的应用。

当今数控机床已成为现代制造技术的基础，人们对传统的机床传动及结构的概念发生了根本的转变，因此数控机床水平的高低和拥有量已成为衡量一个国家工业现代化水平的重要标志。

在加工机床中得到广泛应用的数控技术是20世纪40年代后期发展起来的一种自动化加工技术，它综合了计算机、自动控制、电机、电气传动、测量、监控和机械制造等学科的内容。

该技术主要采用计算机对机械加工过程中各种控制信息进行数字化运算、处理，并通过高性能的驱动单元对机械执行的构件进行自动化控制。

因此读者有必要了解以下几个相关概念的定义。

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