第一图书网, tushu007.com

<<UG三维造型与数控加工编程实例精 >

图书基本信息

书名：<<UG三维造型与数控加工编程实例精解>>

13位ISBN编号：9787538157338

10位ISBN编号：7538157336

出版时间：2009-4

出版时间：辽宁科学技术出版社

作者：过小容，李坤 编著

页数：211

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

内容概要

当前的产品设计与生产已经由2D向3D转变，并使用CAD软件进行产品设计、模具设计，利用CAM进行数控编程加工，利用CAE软件进行辅助分析，CAD/CAM/CAE的使用已经成为一项热门的实用技术。

Unigraphics NX5.0是高度集成的CAD/CAM/CAE高端软件之一，它的功能覆盖了从概念设计到产品生产的全过程，被广泛应用于机械、汽车、航空航天、家电、电子以及化工等行业的产品设计和制造。用户可以使用UG强大的实体造型、曲面造型、虚拟装配及创建工程图等功能，还可以使用它的CAE模块进行有限元分析、运动学分析和仿真模拟，以提高设计的可靠性。

根据建立的三维模型，可以使用CAM模块直接生成数控程序代码，用于产品的加工。

本书突破以往UG教程的模式，涵盖了产品的设计和产品的制造两大部分，以实例为引导，有针对性地介绍UG的相关功能和模块，并且根据实例进行了详细的讲解。

本书共分4章，依次介绍UG NX5.0入门、UG NX5。

0零件三维建模实例、UG NX5.0数控加工编程基础知识、UG NX5.0数控加工编程实例等内容，为了巩固知识点，每一章后面附有练习和操作提示，供读者练习和提高。

第1章主要介绍利用UG NX5.0软件绘制图形时，基本环境和各常用选项的设置、常用模块的基本操作以及工作环境设置、文件管理等的基本操作。

第2章主要介绍了UG NX5.0中的建模功能模块，包括草图和各类用于创建实体模型和曲面的特征，并用一个实例引入了逆向工程的相关内容。

第3章主要对UGNX5.0的另一个模块——加工模块的基础知识进行讲解，使读者对加工模块有一个初步的了解。

第4章根据实例对数控编程过程中的平面铣削、型腔铣削和固定轴曲面铣削等铣削方式中加工方法的选择，以及刀具的选择、后处理过程和参数的设置进行了详细的讲解。

书籍目录

前言第1章 UG NX5.0入门 1.1 UG NX5.0的文件操作 1.1.1 启动UG NX5.0 1.1.2 新建文件 1.1.3 打开文件 1.2 UG NX5.0的界面及基本操作 1.2.1 UG NX5.0的界面 1.2.2 视图操作 1.2.3 导航器操作 1.2.4 对象显示操作 第2章 UG NX5.0零件三维建模实例精解 2.1 三维建模实体零件——轴 2.1.1 相关知识点 2.1.2 工作图形 2.1.3 建模步骤 2.2 三维建模实体零件——光纤盘 2.2.1 相关知识点 2.2.2 工作图形分析 2.2.3 建模步骤 2.3 三维建模实体零件——飞机模型 2.3.1 相关知识点 2.3.2 工作图形分析 2.3.3 建模步骤 2.4 三维建模实体零件——鼠标 2.4.1 相关知识点 2.4.2 IGES模型导人 2.4.3 建模步骤 2.5 练习第3章 UG NX5.0数控~jN-r编程基础知识 3.1 UG NX5.0数控编程概述 3.1.1 UG NX5.0 CAM模块的主要应用领域 3.1.2 UG NX5.0 CAM的界面和常用术语 3.1.3 UG NX5.0数控加工编程流程 3.2 UG NX5.0加工环境 3.2.1 进入加工环境 3.2.2 操作导航器 3.2.3 操作导航器操作状态符号 3.3 加工创建 3.3.1 创建程序组、刀具组、加工几何体组和加工方法组 3.3.2 创建操作 3.4 校验刀具加工轨迹 3.5 后处理生成NC程序 3.6 创建加工操作的常用参数设置 3.6.1 切削方法 3.6.2 步进距离 3.6.3 切削深度 3.6.4 切削层 3.6.5 切削参数 3.6.6 非切削参数 3.6.7 拐角控制 3.6.8 进给率 3.7 练习第4章 UG NX5.0数控加工编程实例 4.1 平面铣数控加工编程操作实例——凹形镶件 4.1.1 加工任务 4.1.2 新建加工文件并装入零件模型 4.1.3 进入加工环境 4.1.4 创建几何体 4.1.5 创建刀具 4.1.6 创建操作 4.1.7 后处理（生成NC程序） 4.2 型腔铣数控加工编程操作实例——光纤盘壳体 4.2.1 工作任务 4.2.2 组织加工模型文件 4.2.3 进入加工环境 4.2.4 创建几何体 4.2.5 创建刀具 4.2.6 创建操作 4.2.7 后处理 4.3 型腔铣数控加工编程实例——模具型芯 4.3.1 工作任务 4.3.2 数控加工工艺方案 4.3.3 组织加工模型 4.3.4 进入加工环境 4.3.5 创建刀具 4.3.6 创建几何体 4.3.7 创建操作 4.3.8 加工模拟 4.3.9 后处理 4.4 固定轴曲面铣数控加工编程实例——腔体零件 4.4.1 工作任务 4.4.2 数控加工工艺方案 4.4.3 组织加工模型 4.4.4 进入加工环境 4.4.5 创建刀具 4.4.6 创建几何体 4.4.7 创建操作 4.4.8 加工模拟 4.4.9 后处理 4.5 固定轴曲面铣数控加工编程实例——玩具飞机凸模 4.5.1 工作任务 4.5.2 数控加工工艺方案 4.5.3 组织加工模型 4.5.4 进入加工环境 4.5.5 创建刀具 4.5.6 创建几何体 4.5.7 创建操作 4.5.8 加工模拟 4.5.9 后处理 4.6 练习

章节摘录

插图：②水平参考和竖直参考。
水平参考用于指定成形特征坐标系的X轴方向，定义水平参考有两个作用。
a．定义有长度参数的成形特征（键槽、矩形凸垫）。
b．指定定位尺寸的水平参考。
竖直参考用于指定成形特征坐标系的y轴方向，其用法与水平参考相同。
③成形特征的定位。
成形特征需要在目标体上完全定位，根据不同的情况选择不同的定位方法。
（1）拉伸。
拉伸特征是将二维截面线沿着一个直线方向扫描生成实体，该命令有4个要素。
①拉伸的对象。
用户可以通过选择意图来选取要拉伸的曲线，包括单条曲线、相连曲线、相切曲线、面的边、片体边、特征曲线、自动判断的曲线，并且在草图较复杂时，可以合理利用“在相交处停止”这个选项完成对不同截面的选择。
②拉伸的方向。
可以使用图中已存在的矢量或构造新的矢量。
③拉伸的距离。
定义拉伸的起始距离和终止距离可以通过6种方式：值、对称值、直至下一个、直至选定对象、直到被延伸、贯通。

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