

## <<UG中文版实用教程>>

### 图书基本信息

书名：<<UG中文版实用教程>>

13位ISBN编号：9787115207159

10位ISBN编号：7115207151

出版时间：2009-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：关振宇，刘源，唐宏宾 编著

页数：326

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中文版实用教程>>

### 前言

Unigraphics (简称UG) 软件是当今应用最为广泛的大型CAD/CAE/CAM集成化软件之一, 涵盖设计、分析、加工、产品数据、过程管理等各种功能, 为制造行业产品开发的全过程提供了良好的解决方案。

本书是一本有关UG NX软件CAD功能的使用教程, 主要以UG NX 5版本为介绍对象, 对该版本软件CAD模块相关建模功能的操作方法进行了讲解和实例说明。

UG NX 5的建模功能非常强大, 功能繁多, 限于篇幅, 本书仅对最常用的基本功能进行详细的介绍。本书作者从事CAD/CAE/CAM的应用和研究工作多年, 具有丰富的UG使用经验, 在此基础上编写本书, 希望能够满足不同层次用户的实际需要。

全书共分8章, 各章内容简要介绍如下。

第1章: 介绍UGNX 5系统的功能模块、产品设计特点、工作环境和相关基本环境操作。同时介绍了UG NX 5系统中常用菜单命令的应用。

第2章: 介绍UGNX 5系统中点、矢量、坐标系、基准平面和定位操作的基本功能应用。

第3章: 介绍UGNX 5系统中曲线操作相关功能的应用。

第4章: 介绍UGNX 5系统中草图操作相关功能的应用。

第5章: 介绍UGNX 5系统中实体建模操作相关功能的应用。

第6章: 介绍UGNX 5系统中曲面操作相关功能的应用。

第7章: 介绍UGNX 5系统中装配操作相关功能的应用。

第8章: 介绍UG NX 5系统中工程图操作相关功能的应用。

本书可作为高等学校机械及相关专业的教材使用, 也可供工程技术人员学习参考。

本书由关振宇、刘源、唐宏宾等编写, 其中第1~2章主要由UG培训高级工程师关振宇编写, 第3~5章主要由武汉工程大学机械学院刘源编写, 第6~8章主要由长沙理工大学唐宏宾编写; 参与本书编写工作的还有沈精虎、黄业清、谭雪松、冯辉、郭英文、计晓明、尹志超、郝庆文、滕玲、董彩霞。

由于编者水平有限, 书中难免存在疏漏之处, 敬请读者批评指正。

## <<UG中文版实用教程>>

### 内容概要

Unigraphics(简称UG)软件是当今应用最为广泛的大型CAD/CAE/CAM集成化软件之一,广泛应用于航空、航天、汽车、造船、通用机械、电子设计等产品的加工制造领域。

本书重点着眼于UG NX软件中的CAD功能,是一本实用性很强的UG CAD模块使用教程。本书以UG NX 5为操作环境,全面介绍了该软件的功能特点以及菜单操作、曲线与草图应用、实体建模、曲面建模、装配、工程图等功能,同时还给出了大量的操作实例。通过实例的练习,读者能够快速地掌握相关功能。

本书可作为高等学校机械及相关专业的教材,也可供工程技术人员学习参考。

## <<UG中文版实用教程>>

### 书籍目录

第1章 UG NX 5概述 1.1 UG软件的特点 1.2 UG NX 5功能模块介绍 1.3 UG产品设计概述 1.4 UG NX 5的工作环境 1.5 UG NX 5的用户化设置 1.6 功能模块的进入和帮助 1.7 鼠标及功能键的应用 1.8 第1个UG实例——简单基座零件的设计 1.9 常用菜单功能 小结 习题 第2章 UG NX 5的基本功能与基本操作 2.1 点构造功能 2.2 类/对象选取功能 2.3 矢量构造功能 2.4 坐标系构造功能 2.5 平面构造功能 2.6 布尔操作功能 2.7 定位功能 2.8 UG NX 5基本操作实例 小结 习题 第3章 曲线功能 3.1 曲线功能的应用 3.2 基本曲线的创建 3.3 复杂曲线的创建 3.4 曲线的编辑功能 3.5 曲线的操作功能 3.6 曲线功能综合实例 小结 习题 第4章 草图功能 第5章 实体建模功能 第6章 UG曲面功能 第7章 装配功能 第8章 工程图功能

## <<UG中文版实用教程>>

### 章节摘录

插图：该模块涵盖了如加工基础、后置处理、车削加工和铣削加工等许多与常用CAM设计功能相关的子功能模块。

一、加工基础模块该模块是连接UGNX5所有加工模块的基础。

用户可以在图形方式下通过观察刀具运动，用图形来编辑刀具的运动轨迹，其中有延伸、缩短、修改刀具轨迹等编辑功能。

针对钻孔、攻螺纹、镗孔等，它还提供了点位加工程序。

使用操作模板可进一步方便用户建立操作标准化过程，如允许用户建立粗加工、半精加工等专门的样板操作过程。

二、加工后置处理模块加工后置处理模块使用户可以方便地建立自己的加工后置处理程序，该模块适用于目前世界上几乎所有主流NC机床和加工中心，并在多年的应用实践中已被证明适用于1~5轴或更多轴的铣削加工、1~4轴的车削加工和电火花加工。

三、车削加工模块该模块提供了加工回转类零件所需要的全部功能。

零件的几何模型和刀具轨迹完全相关，刀具轨迹能随几何模型的改变而自动更新。

它包含了粗车、多次走刀精车、车沟槽、车螺纹、打中心孔等功能。

输出的刀位源文件可直接进行后处理，产生机床可读的输出文件。

用户还可控制进给量、转速、吃刀深度等参数，若不修改，这些参数将保持原有数值。

还可通过屏幕显示刀具轨迹，以方便对数控程序进行模拟，检测参数设置是否正确，并可用文本格式输出所生成的刀位源文件。

用户可以存储、删除或按要求修改刀位源文件。

四、型芯和型腔铣削该模块对汽车和消费品行业中的模具加工特别有用。

它提供粗切单个或多个型腔、沿任意形状切去大量毛坯余量和加工出型芯的全部功能。

最突出的功能是对形状非常复杂的表面产生刀具运动轨迹，确定走刀方式。

当该模块检测到异常的型腔面时，它或是修改，或是在用户规定的公差范围内加工出型腔。

五、固定轴铣削该模块用于产生3轴运动的刀具路径。

实际上，它能加工任何曲面模型和实体模型，该模块提供了多种驱动方法和走刀方式，如沿边界、径向、螺旋线以及沿用户定义的方向驱动。

在边界驱动方法中，又可以选择同心圆、径向等多种走刀方式。

此外，它还可以控制逆铣和顺铣切削，以及沿螺旋路线进刀等。

同时，它还能识别前道工序未能切除的区域和陡峭区，以便用户进一步清理这些地方。

该模块还可以模仿刀具路径，产生刀位文件。

## <<UG中文版实用教程>>

### 编辑推荐

《UG中文版实用教程》可作为高等学校机械及相关专业的教材，也可供工程技术人员学习参考。

## <<UG中文版实用教程>>

### 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>