

## <<UG NX4中文版自学手册>>

### 图书基本信息

书名：<<UG NX4中文版自学手册>>

13位ISBN编号：9787115176370

10位ISBN编号：711517637X

出版时间：2008-7

出版单位：人民邮电出版社

作者：周文培，连祥宇，李翔鹏 编著

页数：425

字数：564000

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 NX4中文版自学手册>>

### 内容概要

本书介绍UG在逆向工程方面的应用。

主要内容有：逆向工程的概念和应用，UG/Imageware软件基础，Imageware前期点云处理，UG三维设计建模基础，逆向建模基础，实体逆向建模，自由曲面逆向建模，复杂模型的逆向建模，逆向数模的检查与品质评价，逆向数模的修改与调整，逆向工程实战。

本书对UG在逆向工程方面最常用的方法进行了深入浅出的介绍，以精选的多个实例一一体现，是逆向工程经验与UG软件的完美结合。

初学者及具有一定基础的中级读者，都能通过书中给出的操作步骤完成实例效果的制作，并通过技巧的提示达到举一反三的目的。

希望读者通过本书中大量实例的操作练习，能获取技术上的飞越。

随书光盘包括书中的所有实例图形源文件、最终效果文件以及实例教学演示录像。

# <<UG NX4中文版自学手册>>

## 书籍目录

第1章 逆向工程概述	1.1 逆向工程基本概念	1.1.1 逆向工程定义	1.1.2 逆向工程优势
1.2 逆向工程相关软件	1.2.1 专用逆向软件	1.2.2 常用CAD/CAM系统	
1.2.3 UG/Imageware软件与逆向工程	1.3 模型重构方法	1.3.1 曲线拟合造型	1.3.2 曲面片直接拟合造型
1.4 逆向工程基本流程	1.4.1 点云资料测量	1.4.2 点云前期处理	1.4.3 逆向建模
1.4.4 品质分析	1.5 曲线和曲面参数	1.5.1 曲线参数	1.5.2 曲面参数
第2章 Imageware软件基础	2.1 Imageware软件基础	2.1.1 Imageware工作界面	2.1.2 Imageware基本操作
2.1.3 Imageware功能模块	2.2 Imageware实体管理	2.2.1 实体类型	2.2.2 层与群组
2.3 Imageware实体显示	2.3.1 点云显示	2.3.2 曲线显示	2.3.3 曲面显示
2.4 Imageware参数设置	2.4.1 系统参数选项	2.4.2 显示参数选项	2.4.3 文件参数选项
2.5 Imageware数据处理流程	2.5.1 点处理流程	2.5.2 曲线处理流程	2.5.3 曲面处理流程
2.6 点云导入与转换	2.6.1 点云文件类型	2.6.2 点云格式转换	实例2-1
2.7 UG与Imageware间数据的转换	2.7.1 UG导入和导出点云	2.7.2 Imageware导入和导出点云	实例2-2
第3章 Imageware点云初步处理	3.1 噪点清理与区域分割	实例3-1	3.2 点云测量与查询
实例3-2	3.3 点云稀释与网格化	实例3-3	3.3.1 点云稀释
3.3.2 点云网格化	3.4 曲线创建与编辑	3.4.1 基本曲线拟合	3.4.2 高级曲线拟合
3.4.3 指定二次对象	3.4.4 曲线编辑	3.5 曲面创建与编辑	3.5.1 基本曲面拟合
3.5.2 基本曲面构造	实例3-4	3.5.3 自由曲面创建	3.6 从曲线曲面上抽取点
3.6.1 从曲线上抽取点	实例3-5	3.6.2 从曲面上抽取点	实例3-6
3.7 专家技能点拨——点云特征分析实例1	实例3-7	3.7.1 特征分析实例2	实例3-8
第4章 Imageware点云对齐与提取	4.1 点云对齐的形式	4.2 配对定位的形式	4.3 点云对齐方法
4.3.1 点对点式对齐	4.3.2 混合模式对齐	实例4-1	4.3.3 逐步式对齐
实例4-2	4.3.4 最佳配合对齐	实例4-3	4.3.5 交互式对齐
4.3.6 SPT对齐	4.3.7 对齐信息	4.4 提取点云薄片	实例4-4
4.5 提取点云剖面	4.5.1 平行剖切	4.5.2 环形剖切	实例4-5
4.6 专家技能点拨：编辑定位动作	第5章 UG三维建模基础	5.1 UG工作界面	5.2 UG环境设置
5.2.1 设置环境变量	5.2.2 设置默认参数	5.3 UG基本操作	5.3.1 文件基本操作
5.3.2 模型显示操作	5.3.3 鼠标基本操作	5.3.4 部件导航器	5.3.5 工具栏设置
5.4 UG图层管理	5.4.1 工作图层	5.4.2 图层的设置	5.4.3 图层的类别
5.4.4 移动至图层	5.4.5 复制至图层	5.5 UG常用工具	5.5.1 坐标系
5.5.2 点构造器	5.5.3 矢量构造器	5.5.4 类选择器	5.6 专家技能点拨——建模实践
5.6.1 泵座	实例5-1	5.6.2 凳子	实例5-2
第6章 UG逆向建模基础	第7章 UG实体逆向建模	第8章 UG曲面逆向建模	第9章 逆向数模品质分析
第10章 逆向工程实战			

## 章节摘录

第1章 逆向工程概述      1.1 逆向工程基本概念      逆向工程作为一门比较新的技术，凭借其有效的缩短产品开发周期的特性和强大的成本优势，已逐渐被国内各工业领域所接受和推广。由于它和传统设计方式相比所具有的多方面优势，在汽车、冲压模具、注塑模具、航空等领域已经逐渐成为了产品开发的主流方面。

## <<UG NX4中文版自学手册>>

### 编辑推荐

对逆向工程的基本概念、应用领域、常用方法以及如何在UG中实现进行了详细介绍，对应大量的实例应用，全程同步多媒体语音视频教学辅导，环环相扣。

每个实例都配合完整的操作步骤。

初学者将在较短的时间内获得逆向工程的完整解决方案，全面掌握贴近实际应用的逆向工程设计方法。

本书为大中专院校机械专业的师生和初学者掌握逆向造型设计提供了一条快速上手的途径；对有一定基础的工程人员，也具有极大的参考价值。

内容编排由浅入深，语言叙述简洁明了。

实例讲解丰富详实，技巧点拨深入透彻。

## <<UG NX4中文版自学手册>>

### 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>