

# 《UG NX中文版机械设计基础教程》

## 图书基本信息

书名：《UG NX中文版机械设计基础教程》

13位ISBN编号：9787115136978

10位ISBN编号：7115136971

出版时间：2006-1

出版社：人民邮电

作者：朱凯

页数：420

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《UG NX中文版机械设计基础教程》

## 内容概要

本书是一本有关UG NX软件CAD功能的使用教程，主要以UG NX 3软件版本作为介绍对象，对该版本软件CAD模块相关建模功能的操作方法进行了详细的讲解和实例说明。全书内容主要涉及UG NX 3概述、UG NX 3常用菜单功能、UG NX 3基本操作、曲线功能、草图功能、实体建模功能、工程图功能等方面，适合高等院校机械及相关专业学生及相关专业技术人员参考。

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、通用机械和电子设计等产品加工制造领域。

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 3作为操作环境，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、装配、工程图和参数化设计等功能。

为了方便学习，本书配套光盘中收录了书中全部实例的相关操作文件和各实例操作过程的动画演示文件，读者在学习中可以参考。

本书面向UG的初、中级用户，适合高等院校机械及相关专业的学生使用，也可以作为相关专业技术人员的CAD参考资料。

## 书籍目录

第1章 UG NX 3概述1.1 UG软件的特点1.2 UG NX 3功能模块介绍1.2.1 UG/入口1.2.2 CAD模块1.2.3 CAM模块1.2.4 CAE模块1.2.5 钣金模块1.2.6 管道与布线模块1.2.7 UG的其他模块1.3 UG产品设计概述1.4 UG NX 3的工作环境1.5 UG NX 3的用户化设置1.6 功能模块的进入和帮助1.7 鼠标及快捷的应用1.8 简单基座的设计1.9 小结第2章 UG NX 3常用菜单功能2.1 文件功能菜单2.1.1 文件导入2.1.2 文件导出2.1.3 选项功能2.1.4 执行功能2.1.5 文件操作实例——文件的导入与导出2.2 编辑功能菜单2.2.1 对象隐藏2.2.2 编辑对象显示2.2.3 对象变换2.2.4 编辑操作实例——对象的变换与隐藏2.3 视图功能菜单2.3.1 视图布局功能2.3.2 视图操作2.4 格式功能菜单2.4.1 层的设置2.4.2 在视图中可见2.4.3 层的类别2.4.4 移至层和复制至层2.4.5 WCS操作2.4.6 格式操作实例——图层与WCS的应用2.5 信息功能菜单2.5.1 对象信息2.5.2 样条曲线信息2.5.3 特征信息2.5.4 其他常用对象的信息查询2.6 工具功能菜单2.6.1 表达式功能2.6.2 自定义功能2.6.3 工具操作实例——表达式操作2.7 预设置功能菜单2.7.1 对象设置命令2.7.2 可视化设置命令2.7.3 选择设置命令2.7.4 工作平面设置命令2.7.5 划图设置命令2.8 小结第3章 UG NX3工本操作3.1 点选择功能3.2 灯/对象选取功能3.3 矢量构造功能3.4 平面构造功能3.5 布尔操作功能3.6 定位功能3.7 UG基本操作范例3.8 创建平面与坐标系3.8.1 实体布尔操作3.8.2 定位操作3.8.3 小结第4章 曲线功能4.1 曲线工能应用4.2 基本曲线的创建4.2.1 点4.2.2 直线4.2.3 圆弧4.2.4 圆形4.2.5 倒圆角4.2.6 曲线倒角4.2.7 矩形4.2.8 正多边形4.2.9 基本曲线实例——蝶形垫片轮廓曲线4.3 创建复杂曲线4.3.1 椭圆4.3.2 样条曲线4.3.3 一般二次曲线4.3.4 规律曲线4.3.5 螺旋线4.3.6 抛物线和双曲线4.3.7 复杂曲线实例——创建螺旋线4.3.8 复杂曲线实例——创建余弦规律曲线4.3.9 复杂曲线实你——创建壶嘴轮廓曲线4.4 编辑曲线功能4.4.1 编辑曲线功能4.4.2 编辑曲线参数4.4.3 裁剪曲线4.4.4 裁剪角4.4.5 分割曲线4.4.6 编辑圆角4.4.7 编辑弧长4.4.8 曲线拉伸4.4.9 编辑曲线操作实例——创建花瓣曲线4.5 曲线操作功能4.5.1 偏置4.5.2 桥接4.5.3 简化4.5.4 合并4.5.5 投影4.5.6 组合投影4.5.7 相交曲线4.5.8 截面曲线4.6 曲线功能综合范例4.6.1 挂钩轮廓曲线4.6.2 鼠标上盖轮廓曲线4.6.3 吊钩曲线4.7 小结第5章 草图功能5.1 草图功能的使用5.1.1 设计意图与草图设计5.1.2 草图与图层5.1.3 草图操作的一般步骤5.1.4 草图应用功能5.2 创建草图平面与草图对象5.2.1 草图平面的创建5.2.2 草图草图对象5.2.3 添加现有曲线作为草图对象5.2.4 投影创建草图对象5.2.5 操作实例——创建草图平面和草图对象5.3 草图约束5.3.1 草图约束类型5.3.2 草图对象的几何约束5.3.3 草图对象的尺寸约束5.3.4 操作实例——创建草图约束5.4 约束管理5.4.1 草图约束方式另解5.4.2 转换参考对象5.4.3 显示或移除约束5.4.4 草图动画模拟5.5 草图管理5.5.1 草图镜像5.5.2 偏置投影曲线5.5.3 草图的重新附着5.5.4 编辑定义线串5.6 草图综合范例5.6.1 基座轮廓曲线5.6.2 密封垫片草图曲线5.7 小结第6章 实体建模功能6.1 UG实体特征6.1.1 UG NX3实体建模6.1.2 UG系统的特征分类6.2 构建基本准特征6.2.1 基准面6.2.2 基准轴6.2.3 基准坐标系的创建6.2.4 基准特征实例——创建基准特征6.3 工本体素特征6.3.1 长方体6.3.2 圆柱体6.3.3 圆锥体6.3.4 球体6.3.5 基本体素特征实例——球槽基座6.4 加工特征6.4.1 孔6.4.2 圆台6.4.3 腔体6.4.4 凸垫6.4.5 键槽6.4.6 沟槽6.4.7 螺纹6.4.8 加工特征实例——轴零件设计6.5 扫描特征6.5.1 拉伸6.5.2 回转6.5.3 沿导线扫描6.5.4 管道6.5.5 扫描特征实例——果盘6.6 特征详细设计6.6.1 拔锥6.6.2 边倒圆6.6.3 软倒圆6.6.4 倒角6.6.5 抽壳6.6.6 偏置面6.6.7 比例6.6.8 引用6.6.9 实体的修整6.6.10 实体的分割6.6.11 特征操作实例——旋轮6.6.12 特征编辑6.7 编辑特征参数6.7.1 编辑定位尺寸6.7.2 移动特征6.7.3 特征重排序6.8 实体建模综合实例6.8.1 球形滑槽连杆6.8.2 喷头盖6.9 小结第7章 工程图功能7.1 UG的工程图模块7.2 工程图参数的设置7.2.1 原点参数设置7.2.2 截面线参数设置7.2.3 视图查看参数设置7.2.4 注释参数设置7.3 图纸操作功能7.3.1 工程图的建立7.3.2 打开存在的工程图7.3.3 删除工程图7.3.4 编辑工程图7.3.5 实例——工程图纸操作实例7.4 视图操作功能7.4.1 添加基本视图7.4.2 添加投影视图和局部视图7.4.3 对齐视图7.4.4 移动或复制视图7.4.5 定义视图边界7.4.6 视图相关编辑7.4.7 显示与更新视图7.4.8 实例——视图操作实例7.5 剖视图的应用7.5.1 剖视图基本概念7.5.2 一般剖视图7.5.3 半剖视图7.5.4 旋转剖视图7.5.5 局部剖视图7.5.6 其他剖视图7.5.7 编辑剖视图7.5.8 实例——添加剖视图7.6 工程图标注功能7.6.1 尺寸标注7.6.2 实用符号标注7.6.3 形位公差标注7.6.4 文本注释标注7.6.5 粗糙度符号标注7.6.6 用户定义符号标注7.6.7 ID符号标注7.6.8 实例——工程图标注7.7 编辑制图对象7.7.1 移动制作对象7.7.2 编辑指引线7.7.3 编辑制图对象的关联性7.8 工程图综合实例——直通连接管道工程图7.9 小结第8章 装配功能8.1 装配功能介绍与基本术语8.1.1 装配基本术语8.1.2 装配建模方法8.1.3 装配引用集8.2 装配导航器8.2.1 打开和设置装配导航器8.2.2 装配导航器图标8.2.3 装配导航器的快捷菜单8.2.4 装配导航器工具栏8.2.5 装配导航过滤器8.3 装配组件操作8.3.1 组件的创建8.3.2 组件的配对8.3.3 组件配对替换8.3.4 组件的编辑8.3.5 组件操作实例——

组件的创建与配对8.3.6 组件操作实例——组件的编辑操作8.4 装配爆炸图8.4.1 爆炸图的建立8.4.2 爆炸图的编辑8.4.3 爆炸图的操作8.4.4 实例——爆炸图操作实例8.5 装与的其他功能8.5.1 组件阵列8.5.2 克隆装配8.5.3 装配工程图8.5.4 实例——组件阵列与装配工程图8.6 装配功能实例——密封阀8.7 小结第9章 UG NX3参数化设计方法9.1 产品参数化设计9.1.1 参数化设计应用9.1.2 产品设计意图9.1.3 设计意图的表现9.1.4 UGNX3电子表格功能9.1.5 产品的参数化建模9.2 参数化建模方法9.2.1 利用基本特征进行参数化建模9.2.2 利用草图进行参数化建模9.2.3 操作实例——利用基本特征进行参数化建模9.2.4 操作实例——利用草图进行参数化建模9.3 综合实例——圆柱滚子轴承参数化软件9.3.1 建模分析9.3.2 建模过程9.3.3 创建部件族9.4小结附录 UG NX3常用快捷键

# 《UG NX中文版机械设计基础教程》

## 精彩短评

1、是UGNX3.0版本有点老，不过光盘和书倒是很不错的。

# 《UG NX中文版机械设计基础教程》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)