

<<UG NX6同步建模技术培训教程>>

图书基本信息

书名：<<UG NX6同步建模技术培训教程>>

13位ISBN编号：9787302187141

10位ISBN编号：7302187142

出版时间：2008-10

出版时间：清华大学出版社

作者：洪如瑾

页数：152

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 NX6同步建模技术培训教程>>

前言

同步建模 (Synchronous Modeling) 是数字化产品开发中的新突破。同步技术提供一个基于特征的建模技术，这种建模技术第一个支持基于历史或者独立于历史两种模式 (History Mode and History-Free Mode) 。它能将设计效率提高100倍。

同步建模将最佳的约束驱动技术与同步技术集于一体，此技术进步的结果是最佳的设计解决方案，通过全新的决策推断引擎同时同步几何体与规则。

<<UG NX6同步建模技术培训教程>>

内容概要

本书从新技术应用的角度,介绍了NX6的History-Free Mode建模模式、同步建模技术的相关理念,详细地描述了同步建模相关命令的功能、操作与应用实例,内容包括改变设计、数据重用、几何约束变换、尺寸约束变换、自适应抽壳、横截面编辑与局部比例。

本书参考Siemens PLM Software Inc学习介质开发部提供的NX6 Help和技术市场部提供的Synchronous Technology相关材料编译而成。所附光盘除含有实例部件的练习文件外,还有主要命令操作的AVI演示文件,以及最后一章4个Step by Step综合练习的AVI视频演示文件。

本书是NX新老用户了解、学习和应用最新3D CAD同步建模技术的培训教材与自学参考书,也可作为大中专院校及相关职业培训机构的3D CAD教材。

书籍目录

第1章 NX6的建模模式	1.1 基于历史的建模模式	1.2 独立于历史的建模模式	1.3 两种建模模式的切换	1.4 同步技术	1.5 同步特征	1.6 核心的几何学技术	1.6.1 改变 (Change)	1.6.2 删除 (Delete)	1.6.3 重倒圆 (Re-blend)
第2章 NX6同步建模技术	2.1 同步建模技术综述	2.2 同步建模菜单与工具条	2.3 同步建模应用实例演示	2.3.1 移动面、拖拉面、横截面与角度尺寸编辑	2.3.2 使对称	2.3.3 自适应抽壳	2.3.4 同步模式编辑	第3章 核心命令	3.1 移动面
	3.1.1 综述	3.1.2 “移动面”对话框	3.1.3 移动选择的面	[[练习]] 移动面	3.2 拖拉面	3.2.1 综述	3.2.2 “拖拉面”对话框	3.2.3 拖拉选择的面	[[练习]] 拖拉面
	3.3 偏置区	3.3.1 偏置区综述	3.3.2 “偏置区”对话框	3.3.3 建立偏置区	3.4 代替面	3.4.1 代替面综述	3.4.2 “代替面”对话框	3.4.3 用另一个面代替单个面	3.5 修改倒圆面尺寸
	3.5.1 修改倒圆面尺寸综述	3.5.2 “修改倒圆面尺寸”对话框	3.5.3 修改倒圆面尺寸	[[练习]] 修改倒圆面尺寸	3.6 修改面尺寸	3.6.1 修改面尺寸综述	3.6.2 “修改面尺寸”对话框	3.6.3 修改面尺寸	3.7 删除面
	3.7.1 删除面综述	3.7.2 “删除面”对话框	3.7.3 从模型删除选择的面	[[练习]] 删除面	第4章 重用数据	4.1 复制面	4.1.1 “复制面”对话框	4.1.2 复制与粘贴面	4.2 剪切面
	4.2.1 “剪切面”对话框	4.2.2 剪切与粘贴面	4.3 粘贴面	4.3.1 “粘贴面”对话框	4.3.2 粘贴面	4.4 镜像面	4.4.1 “镜像面”对话框	4.4.2 用镜像面移动一组面	[[练习]] 用镜像面移动一组面
	4.5 图样阵列面	4.5.1 “图样阵列面”对话框	4.5.2 建立图样阵列表面	[[练习]] 建立图样阵列表面	4.6 重用多CAD数据	4.6.1 重用多CAD数据综述	4.6.2 重用多CAD数据演示	第5章 几何约束变换	第6章 尺寸约束
	第7章 自适应抽壳	第8章 成组面、横截面编辑与局部比例	第9章 同步建模综合练习	附录 同步建模术语、面选择与共同的交互	附录一 术语	附录二 面选择	附录三 共同的交互操作		

章节摘录

1.2 独立于历史的建模模式 独立于历史的建模模式（History-Free Mode）是一种独立于历史的设计方法，进行设计改变是修改模型的当前状态，并用同步关系维护已存在于模型中的几何约束条件。

在几何构建或修改时，特征操作历史不被存储，不对一系列特征建立时间顺序的依附。

独立于历史的建模模式提供对基于历史建模的另一种可替换的建模模式，用户可在一个更简单、更开放的环境中快速地设计。

独立于历史的建模模式有如下优势： 不限制模型中一系列特征操作的时间顺序。

同步建模命令允许修改模型，而不管其由来、相关性和建立过程。

因为特征操作没有时间顺序，所以也没有特征回放。

自由建模模式并不意味着没有特征。

在此模式中，某些NX命令，如孔、倒圆、倒角和同步建模的尺寸命令被处理为“同步特征（Synchronous Feature）”。

可以用与创建它们相同的方式对其进行编辑。

在后续发布的版本中，将添加更多的同步特征。

在独立于历史模式中，基于模型的当前状态，没有一个排列好的特征顺序去建立与编辑模型，仅建立不依附时间顺序结构的同步特征。

同步特征是一个在独立于历史模式中建立和存储的特征。

同步特征仅修改局部几何体，无须更新和回放全程特征树。

这意味着设计人员可以比在历史模式中更快地编辑特征。

当需要探测设计概念且无须预先规划建模步骤时，独立于历史的模式是非常有用的。

对后续设计的修改，如加工时，这种场合下的部件模型可以没有或是缺乏历史，或机械师不想在修改编辑模型时冒风险，它也是有价值的。

在独立于历史的模式中，可以使用许多在基于历史的模式中有效的相同命令。

某些命令用于建立局部特征，它们作为一特征集合被列在部件导航器中，独立于任一回放时序。

尽管同步特征在部件导航器中看上去类似于基于历史的特征，但编辑它们需要的时间不会随特征列表的增长而增加。

当对特征进行编辑时，没有历史反转或回放，这使得模型特征更新的效率显著提高。

利用History-Free Mode可以快速设计和探究新概念，而无须预先计划建模步骤。

可以方便地考察询问设计与理念，进行测试和在周围移动对象并删除那些不工作的对象。

对于所有导入的或遗留的模型，History-Free Mode是最佳的建模方法，因为这些模型已经没有历史。

History-Free Mode基本上是一种环境，在其中不累积线性历史，没有特征回放。

当工作在History-Free Mode中时： 可以同时使用传统建模命令和同步建模命令。

可以利用同步建模命令方便地修改模型，不管它是怎样建立的。

在History-Free模式中，这些命令可以建立与在History模式中一样的特征，并且显示在部件导航器中。

当Face Finder有效时，在命令中利用它可以帮助用户选择要修改的其他相关面。

可以在与建立它们使用的相同的对话框中，通过改变它们的参数，编辑同步特征。

可以在图形窗口中选择局部特征。

可以分割体到多个体（例如，利用Extrude和Trim Body命令）。

History-Free模式的特点如下： Part Navigator没有Timestamp Mode。

仅对产生同步特征的命令建立表达式。

没有整体特征更新或特征回放（因为没有历史）。

注意：尽管在History-Free Mode中因为不保存历史，没有特征回放，但是在History Mode中建立的同步建模特征将和其他在此模式中建立的传统建模特征一样回放。

没有反转有效（尽管Undo是有效的）。

一个装配可以包含历史和无历史组件的组合。

<<UG NX6同步建模技术培训教程>>

编辑推荐

《UG NX6同步建模技术培训教程》是NX新老用户了解、学习和应用最新3D CAD同步建模技术的培训教材与自学参考书，也可作为大中专院校及相关职业培训机构的3D CAD教材。

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>