

<<中文版UG NX 8.0基础教程>>

图书基本信息

书名：<<中文版UG NX 8.0基础教程>>

13位ISBN编号：9787121177293

10位ISBN编号：7121177293

出版时间：2012-8

出版时间：电子工业出版社

作者：毛炳秋

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>

<<中文版UG NX 8.0基础教程>>

内容概要

本书是Siemens PLM Software最新推出的CAD/CAE/CAM一体化软件——中文版UG NX 8.0快速入门教程。

全书共8章，内容包括UG NX

8.0基础知识、绘制曲线、绘制草图、实体建模、曲面造型、装配设计、工程图和综合实例。

每一章的最后一节均为操作实例，最后一章通过综合实例完整地介绍零件设计和装配设计等内容。

同时，使用本书的读者可通过华信教育资源网（www.hxedu.com.cn）免费下载与本书配套的全部实例文件及习题中全部操作题的答案，详见本书。

<<中文版UG NX 8.0基础教程>>

书籍目录

第1章 中文版UG NX 8.0基础知识1

1.1 UG NX 8.0界面1

1.1.1 UG NX 8.0软件的启动与退出1

1.1.2 UG NX 8.0软件的主要功能模块介绍3

1.1.3 UG NX 8.0软件的界面3

1.1.4 工具条的定制5

1.1.5 菜单及工具条中命令图标的导入6

1.2 UG NX文件管理6

1.2.1 新建部件文件6

1.2.2 打开与保存部件文件8

1.2.3 关闭部件文件9

1.2.4 导入与导出部件文件9

1.3 UG NX 8.0的基本操作10

1.3.1 鼠标与键盘操作10

1.3.2 视图操作11

1.3.3 首选项设置13

1.3.4 图层设置14

1.3.5 编辑对象显示16

1.3.6 显示与隐藏对象16

1.4 UG NX 8.0常用工具17

1.4.1 点构造器17

1.4.2 矢量构造器18

1.4.3 平面构造器19

1.4.4 类选择器20

1.4.5 坐标系21

1.4.6 命令查找器22

1.4.7 GC工具箱简介22

1.5 信息查询与帮助系统25

1.5.1 信息查询25

1.5.2 帮助系统26

思考题与操作题26

第2章 绘制曲线27

2.1 绘制点27

2.1.1 点27

2.1.2 点集27

2.2 绘制曲线31

2.2.1 基本曲线31

2.2.2 矩形37

2.2.3 正多边形38

2.2.4 椭圆39

2.2.5 样条曲线40

2.2.6 螺旋线43

2.3 编辑曲线45

2.3.1 曲线倒斜角45

2.3.2 编辑圆角46

<<中文版UG NX 8.0基础教程>>

- 2.3.3 修剪曲线47
- 2.3.4 分割曲线48
- 2.3.5 偏置曲线50
- 2.3.6 桥接曲线52
- 2.3.7 连接曲线54
- 2.3.8 投影曲线54
- 2.3.9 镜像曲线55
- 2.3.10 相交曲线56
- 2.3.11 抽取曲线57
- 2.3.12 截面曲线59
- 2.4 操作实例61
- 思考题与操作题62
- 第3章 绘制草图64
- 3.1 草图界面与参数预设置64
- 3.1.1 任务环境中草图平面的确定64
- 3.1.2 直接草图平面的确定66
- 3.1.3 草图参数设置66
- 3.2 草图曲线绘制67
- 3.2.1 轮廓68
- 3.2.2 基本曲线70
- 3.2.3 矩形、样条线与派生直线71
- 3.3 草图曲线编辑72
- 3.3.1 快速修剪与快速延伸73
- 3.3.2 圆角、倒角与拐角75
- 3.3.3 偏置曲线、投影曲线与镜像曲线77
- 3.3.4 参考曲线转换78
- 3.4 草图约束79
- 3.4.1 几何约束79
- 3.4.2 尺寸约束81
- 3.5 操作实例83
- 思考题与操作题85
- 第4章 实体建模87
- 4.1 基本成形特征87
- 4.1.1 长方体87
- 4.1.2 圆柱88
- 4.1.3 圆锥89
- 4.1.4 球90
- 4.2 布尔运算91
- 4.2.1 求和91
- 4.2.2 求差92
- 4.2.3 求交92
- 4.3 参考特征93
- 4.3.1 基准轴93
- 4.3.2 基准平面95
- 4.4 扫描特征98
- 4.4.1 拉伸98
- 4.4.2 回转100

<<中文版UG NX 8.0基础教程>>

- 4.4.3 沿引导线扫掠101
- 4.4.4 管道102
- 4.5 编辑成形特征103
 - 4.5.1 孔103
 - 4.5.2 凸台107
 - 4.5.3 腔体109
 - 4.5.4 垫块111
 - 4.5.5 键槽112
 - 4.5.6 开槽115
- 4.6 特征操作116
 - 4.6.1 拔模116
 - 4.6.2 边倒圆118
 - 4.6.3 倒斜角120
 - 4.6.4 抽壳121
 - 4.6.5 螺纹121
 - 4.6.6 缝合123
 - 4.6.7 修剪体和拆分体123
 - 4.6.8 镜像特征与镜像体124
 - 4.6.9 对特征形成图样126
 - 4.6.10 阵列面128
- 4.7 同步建模简介129
- 4.8 操作实例129
- 思考题与操作题133
- 第5章 曲面造型136
 - 5.1 由点到面137
 - 5.1.1 四点曲面137
 - 5.1.2 通过点构造面137
 - 5.1.3 从极点构造面139
 - 5.1.4 从点云构造面140
 - 5.2 由线到面141
 - 5.2.1 直纹面141
 - 5.2.2 通过曲线组构造面142
 - 5.2.3 通过曲线网格构造面143
 - 5.2.4 艺术曲面144
 - 5.2.5 扫掠曲面145
 - 5.3 编辑曲面147
 - 5.3.1 偏置曲面147
 - 5.3.2 修剪和延伸曲面148
 - 5.3.3 圆角曲面150
 - 5.4 操作实例153
 - 5.4.1 实例1——风扇叶片153
 - 5.4.2 实例2——自行车坐垫158
- 思考题与操作题163
- 第6章 装配设计165
 - 6.1 装配结构与建模方法165
 - 6.1.1 装配结构165
 - 6.1.2 装配建模方法166

<<中文版UG NX 8.0基础教程>>

- 6.1.3 添加组件166
- 6.1.4 新建组件167
- 6.1.5 创建组件阵列168
- 6.1.6 替换组件169
- 6.1.7 移动组件170
- 6.1.8 WAVE几何链接器171
- 6.1.9 装配导航器172
- 6.2 装配约束173
 - 6.2.1 接触对齐174
 - 6.2.2 同心175
 - 6.2.3 距离175
 - 6.2.4 平行175
 - 6.2.5 垂直176
 - 6.2.6 中心176
 - 6.2.7 角度177
- 6.3 爆炸图177
 - 6.3.1 新建爆炸图177
 - 6.3.2 自动爆炸组件178
 - 6.3.3 编辑爆炸图178
 - 6.3.4 取消爆炸组件178
 - 6.3.5 删除爆炸图178
- 6.4 装配查询与分析179
 - 6.4.1 部件信息查询179
 - 6.4.2 简单干涉检查179
 - 6.4.3 简单间隙检查180
- 6.5 操作实例180
- 思考题与操作题186
- 第7章 工程图188
 - 7.1 图纸管理188
 - 7.1.1 新建图纸页188
 - 7.1.2 编辑图纸页190
 - 7.1.3 打开图纸页190
 - 7.1.4 删除图纸页191
 - 7.1.5 制图界面的参数设置191
 - 7.2 建立视图193
 - 7.2.1 建立基本视图193
 - 7.2.2 建立投影视图196
 - 7.2.3 建立局部放大图197
 - 7.2.4 建立断开视图198
 - 7.2.5 建立全剖视图和半剖视图199
 - 7.2.6 建立旋转剖视图200
 - 7.2.7 建立折叠剖视图201
 - 7.2.8 建立局部剖视图202
 - 7.3 编辑视图203
 - 7.4 图样标注204
 - 7.4.1 尺寸标注205
 - 7.4.2 文字及符号标注208

<<中文版UG NX 8.0基础教程>>

7.5 工程图样212

7.6 操作实例213

7.6.1 零件图实例213

7.6.2 装配图实例221

思考题与操作题225

第8章 综合实例227

8.1 螺旋千斤顶结构与工作原理227

8.2 千斤顶零件设计229

8.2.1 底座1设计229

8.2.2 螺套2设计233

8.2.3 紧定螺钉3设计237

8.2.4 螺杆4设计239

8.2.5 绞杠5设计244

8.2.6 压盖6设计246

8.2.7 紧定螺钉7设计250

8.3 千斤顶装配设计251

8.3.1 导入底座1252

8.3.2 安装螺套2252

8.3.3 安装紧定螺钉3253

8.3.4 安装螺杆4253

8.3.5 安装绞杠5254

8.3.6 安装压盖6255

8.3.7 安装紧定螺钉7256

8.3.8 绘制装配工程图256

思考题与操作题260

参考文献261

<<中文版UG NX 8.0基础教程>>

章节摘录

版权页：插图：在进行投影曲线操作时有两个步骤：一是选择要投影的曲线或点，二是选择要投影的表面或平面。

投影曲线对话框中的各选项及参数含义如下。

- 1) 要投影的曲线或点 选择或创建要投影的曲线或点及输入对象。
- 2) 要投影的对象 选择要投影到的曲面、平面或基准平面。
- 3) 投影方向 用于设置投影方向，在“方向”下拉列表框中提供了以下五种投影方式。
 - (1) 沿面的法向 沿所选投影面的法向向投影面投影曲线。
 - (2) 朝向点从原定义曲线朝着一个点向选取的投影面投影曲线。
 - (3) 朝向直线沿垂直于选定直线或参考轴的方向向选取的投影面投影曲线。
 - (4) 沿矢量沿设定的矢量方向向选取的投影面投影曲线。

当选择使用“沿矢量”方式后，“投影方向”内的“投影选项”被激活，其中包括三项：无——按照用户选定的投影矢量方向进行投影。

投影两侧——沿投影矢量方向两侧投影选定曲线。

等弧长——将位于XC—YC坐标系中的曲线向基于U—V坐标系中的表面投影时，保持在两个坐标方向上的曲线长度。

- (5) 与矢量成角度沿与设定矢量方向成一定角度的方向向选取的投影面投影曲线。

4) 缝隙 创建曲线以桥接缝隙（选中此复选框），可以创建新的曲线以连接投影所产生的缝隙。

5) 设置 (1) 关联投影曲线与输入曲线具有相关性，即若改变输入曲线的参数，则投影后的曲线与输入曲线之间的关系自动更新。

(2) 输入曲线用于控制投影后原曲线的保留方式。

包括“保持”（输入曲线不受投影曲线的影响，仍保持它们初始状态）、“隐藏”（隐藏输入曲线）、“删除”（通过投影将输入曲线从系统中删除）和“替换”（用投影曲线替换输入曲线）四种。

(3) 高级曲线拟合用于设置要投影曲线的拟合方法，主要包括四种方法。

阶次和段根据曲线的阶次和段数进行拟合。

阶次和公差根据曲线的阶次和公差进行拟合。

保持参数化根据与输入曲线相同的参数进行拟合。

自动拟合根据曲线的最小度数、最高次数、最大段数等参数进行自动拟合。

(4) 连接曲线用于指出是否连接投影曲线，在其下拉列表中包括以下四项。

否投影到多个曲面或平面的投影曲线相互独立。

三次将分段的投影曲线以三次多项式样条曲线的方式连接成一条样条曲线。

常规将分段的投影曲线以常规的样条曲线连接成一条样条曲线。

五次将分段的投影曲线以五次多项式样条曲线的方式连接成一条样条曲线。

(5) 公差用于指出投影曲线特征的公差。

2.3.9 镜像曲线 镜像曲线命令用于将选定的曲线相对于选定的平面镜像生成对称的新的曲线。

可镜像的曲线包括任何曲线，镜像平面可以是平面、基准平面或实体表面等。

单击“曲线”工具条中的“镜像曲线”按钮，或选择菜单【插入】【来自曲线集的曲线】【镜像】，弹出“镜像曲线”对话框，如图2—85所示。

<<中文版UG NX 8.0基础教程>>

编辑推荐

《普通高等教育机械类"十二五"规划系列教材:中文版UG NX 8.0基础教程》面向UG软件的初级和中级用户,除了可作为高等院校机械类相关专业开设的UG软件课程的教材外,还可以作为各种培训机构的培训教材,以及企事业单位相关专业技术人员从事三维建模工作的理想参考书。

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>