

<<UG NX 6.0入门与提高>>

图书基本信息

书名：<<UG NX 6.0入门与提高>>

13位ISBN编号：9787121097812

10位ISBN编号：7121097818

出版时间：2010-1

出版时间：电子工业出版社

作者：李丽华，赵娟，唐宏伟 编著

页数：408

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>

前言

UG NX 6.0是由Siemens PLM Software发布的CAD / CAM / CAE一体化解决方案软件，涵盖了产品设计、工程和制造中的全套开发流程。

UG NX 6.0采用同步建模技术，在PLM行业内首个支持基于特征的无参数建模技术，可以大幅提高设计速度。

UG NX 6.0包含了非常强大、非常广泛的产品设计应用模块，具有高性能的设计和制图功能，为设计制造提供了高性能和灵活性，以满足设计任何复杂产品的需要。

UG作为一个庞大的设计系统，软件模块众多、结构复杂、功能强大，用户学习起来需要花费大量的时间和精力。

笔者凭借多年从事UG设计和教学的经验，参考最新、最权威的相关资料，结合国内最实用、最流行的设计方法，通过知识点与实例操作结合的方式编写了本书，力求为UG初学者提供一个快捷有效的学习途径。

本书是介绍UG NX 6.0的入门级教材，全书共10章，具体内容如下：第1章介绍UG NX 6.0的系统特性、操作环境和建模环境。

第2章介绍UG的建模基础，包括采用UG建模所需要掌握的常用工具和常用的基本操作。

第3章介绍UG的草绘功能，包括UG的草图环境、草图约束方法和草图操作的相关知识。

第4章介绍UG的基本曲线功能，包括基本曲线的创建和编辑方法，有助于获取较好的造型效果和造型深度。

第5章介绍UG的基本建模功能，包括基准特征、基本体素特征和成型特征的相关命令。

第6章介绍UG的实体建模功能，包括扩展特征和特征编辑的相关操作，有助于快速创建新的或具有特殊形状模型。

第7章介绍UG的基本曲面命令的使用和编辑，包括基本曲面的建立和操作方法，为建立和编辑复杂的曲面模型奠定基础。

第8章介绍UG的工程图的使用和编辑方法，熟练掌握工程图的操作是将3D设计进行2D输出的基础。

第9章介绍UG装配功能的应用方法，包括组件装配和爆炸装配。

第10章通过综合实例介绍UG建模和装配的全过程。

本书作者都是长期使用UG进行教学、科研和实际生产工作的教师，有着丰富的机械设计经验。

在内容编排上，按照学习和使用UG软件的一般规律，结合大量实例讲解操作步骤，并附有随书光盘，便于读者进行操作和学习。

本书由李丽华（青岛理工大学）、赵娟（青岛理工大学）、唐宏伟（青岛理工大学）编著。

参与编写的还有管殿柱、宋一兵、李文秋、王献红、田东、张轩、田绪东、付本国、宋琦、张洪信、李伟、褚忠等。

由于作者水平所限，错误之处在所难免，恳请读者批评指正。

<<UG NX 6.0入门与提高>>

内容概要

UG NX 6.0是由Siemens PLM Software发布的CAD / CAM / CAE一体化解决方案软件，在工业领域中得到了广泛的应用，非常适合工程设计人员使用。

本书将基础知识与实例相结合，系统地介绍了UG NX 6.0中文版在机械零件设计、零件装配和工程图等方面的基本操作和应用技巧。

本书结构严谨，内容翔实，条理清晰，选例典型，内容的编排符合由浅入深的思维规律。本书适合机械设计工程师、制图员及从事3D建模工作的技术人员阅读，也可作为高等学校相关专业的教学用书。

书籍目录

第1章 UG NX 6.0概述	1.1 UG NX 6.0简介	1.2 UG的主要应用模块	1.3 UG的操作环境	1.4 UG设计过程概述
1.5 UG简单操作实例	1.6 UG入门实例——零件装配	1.7 思考与练习	第2章 建模基础	2.1 常用工具
2.1.1 点构造器	2.1.2 矢量构造器	2.1.3 类选择器	2.1.4 坐标系操作	2.2 工作图层管理
2.2.1 图层设置	2.2.2 图层的可见性设置	2.2.3 图层的类别设置	2.2.4 图层的移动与复制	2.3 表达式
2.3.1 表达式的类别	2.3.2 表达式的建立	2.3.3 表达式的编辑	2.4 对象的编辑	2.4.1 对象的显示属性
2.4.2 对象的隐藏	2.4.3 对象的删除	2.5 综合实例——编辑手柄模型	2.6 思考与练习	第3章 草图的绘制
3.1 草绘环境	3.2 草图平面	3.3 草图绘制	3.3.1 配置文件	3.3.2 直线命令
3.3.3 圆弧命令	3.3.4 圆命令	3.3.5 派生直线命令	3.3.6 矩形命令	3.3.7 样条曲线命令
3.3.8 点命令	3.3.9 椭圆命令	3.4 编辑草图曲线	3.4.1 圆角	3.4.2 快速修剪
3.4.3 快速延伸	3.4.4 制作拐角	3.5 草图约束	3.5.1 尺寸约束	3.5.2 几何约束
3.5.3 定位约束	3.6 草图的重新附着	3.7 转换草图的视图方向	3.8 草图操作	3.8.1 镜像
3.8.2 编辑曲线	3.8.3 投影	3.9 编辑草图	3.9.1 打开草图的方式	3.9.2 草图
3.9.3 拖动	3.10 综合实例	3.10.1 实例一——底座草图	3.10.2 实例二——卡盘草图	3.10.3 实例三——手轮
3.11 思考与练习	第4章 曲线的创建	4.1 基本曲线的创建	4.2 复杂曲线的创建	4.2.1 规律曲线
4.2.2 一般二次曲线	4.2.3 螺旋线	4.2.4 抛物线和双曲线	4.3 曲线的操作	4.3.1 偏置
4.3.2 在面上偏置	4.3.3 投影曲线	4.3.4 组合投影	4.3.5 桥接曲线	4.3.6 简化与连结
4.3.7 镜像与相交	4.3.8 截面曲线	4.3.9 抽取曲线	4.4 本章综合实例	4.4.1 扳手平面图形
4.4.2 水壶轮廓	4.4.3 吊钩轮廓	4.5 思考与练习	第5章 基本建模	第6章 实体建模
第7章 曲面建模	第8章 UG工程图	第9章 装配建模	第10章 UG建模综合实例	

章节摘录

插图：第1章UG NX 6.0概述2008年6月12日，Siemens PLM Software在北京发布了CAD / CAM / CAE一体化解决方案UG NX 6.0，UG NX 6.0采用同步建模技术，在PLM行业内首个支持基于特征的无参数建模技术，可以大幅提高设计速度。

UG NX 6.0包含了非常强大、非常广泛的产品设计应用模块，具有高性能的机械设计和制图功能，为设计制造提供了高性能和灵活性，以满足设计任何复杂产品的需要。

本章主要介绍UG软件的主要应用模块、操作环境和UG建模的一般过程，有助于读者了解UG软件的特色、基本结构和基本操作过程。

最后给出两个实例，以助于熟悉UG的基本操作和基本建模功能。

1.1 UG NX 6.0简介UG NX 6.0兼容了参数建模和非参数建模，是一个建立在同步建模技术之上，以Team center软件的工程流程管理功能为动力，把设计到制造流程的各个方面（CAD / CAM / CAE）集成到一起的数字化产品开发完整解决方案，这使得UG NX 6.0具有：1）更多的灵活性UG NX 6.0提供了“无约束的设计”，帮助有效处理所有历史数据，并使历史数据的重复使用率最大化，而避免不必要的重新设计。

比较结果显示，与竞争系统相比，UG NX 6.0的效率提高了50%。

另外，UG NX 6.0还突破了参数化模型的各种约束，从而缩短了设计时间，减少了可引起巨大损失的错误。

2) 更高的生产力UG NX 6.0提供了一个新的用户界面以及NX“由你做主”自定义功能，从而提高了工作流程效率。

由客户提供的比较结果表明，生产力提高了20%。

另外，一份第三方的基准报告显示，在工作流程效率测试中，UG NX 6.0的性能超过了所有主要竞争者。

3) 更强劲的效能UG NX 6.0把CAD、CAM和CAE无缝集成到一个统一、开放的环境中，提高了产品和流程信息的效率。

客户比较结果显示，与领先的竞争软件相比，UG NX 6.0的分析工作流程速度要快50%，制造加工时间缩短了20%。

1.2 UG的主要应用模块UG由许多功能模块组成，每一个模块都有自己独立的功能，可以根据需要调用其中的一个或几个模块进行设计。

还可以调用系统的附加模块或者使用软件进行二次开发工作。

下面简要介绍UG集成环境中的四个主要CAD模块。

1) 基础环境基础环境（Gateway）是UG启动后自动运行的第一个模块，是其他应用模块运行的公共平台。

在该模块下可以打开已经存在的部件文件，创建新的部件文件，改变显示部件，分析部件，可以启动在线帮助、输出图纸、执行外部程序等。

2) 建模模块建模模块用于创建三维模型，是UG中的核心模块。

UG软件所擅长的曲线功能和曲面功能在该模块中得到了充分体现，可以自由地表达设计思想和进行创造性的改进设计，从而获得良好的造型效果和造型速度。

<<UG NX 6.0入门与提高>>

编辑推荐

《UG NX 6.0入门与提高》：开智慧门 走成功路随着3D技术的发展和推广，三维CAD是所有制造业企业的必然选择。

UG NX 6.0是由Siemens PLM Software发布的CAD / CAM / CAE一体化解决方案软件，涵盖了产品设计、工程和制造中的全套开发流程，广泛应用于汽车制造、航天航空、机械、医疗设备、电子、高技术和消费品工业等领域。

UG NX 6.0采用同步建模技术，在PLM行业内首个支持基于特征的无参数建模技术，可以大幅提高设计速度。

UG NX 6.0包括了非常强大、非常广泛的产品设计应用模块，具有高性能的设计和制图功能，为制造设计提供了高性能和灵活性。

以满足设计任何复杂产品的需要。

<<UG NX 6.0入门与提高>>

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>