

## <<UG NX6.0辅助设计>>

### 图书基本信息

书名：<<UG NX6.0辅助设计>>

13位ISBN编号：9787113108243

10位ISBN编号：7113108245

出版时间：2010-3

出版时间：中国铁道出版社

作者：刘宝成

页数：380

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>

## &lt;&lt;UG NX6.0辅助设计&gt;&gt;

## 前言

Unigraphics (简称UG) 是美国UGS公司的主导产品, 是全球应用最为普遍的计算机辅助设计和辅助制造软件之一。

它广泛应用于机械、汽车、航空航天、家电、电子以及化工等各个行业的产品设计和制造领域, 在全球有47000个客户。

装机量达440万套。

通过其虚拟产品开发的理念, 提供多极化的、集成的、企业级的、包括软件产品与服务在内的完整的MCAD解决方案。

UGS公司总部位于美国得克萨斯州德普莱诺市。

UGNX6.0最大的优点就是实现了包括无约束的设计 (Design Freedom)、主动数字样机 (Active Mockup) 和将CAD / CAM / CAE无缝集成到一体化的开发环境. 为客户提供了崭新且更直观的用户界面和更强劲的创新功能。

UG作为工业设计软件, 它在工业设计方面发挥着巨大的作用。

UG可用于模具设计、数控加工等各方面。

它与CAD的领域较为类似。

模具主要是工业生产的工艺装备. 用模具生产制造所表现的高精度、高复杂程序、高一一致性. 高生产率和低消耗. 是其他加工制造方法所不能比拟的。

而Mold Wizard是UG系列软件中注塑模具自动化设计的专业应用模块, 它按照注塑模具设计的一般顺序来模拟设计的整个过程, 只需根据一个产品的三维实体造型, 就可以建立一套与产品造型参数相关的三维实体模具. 从而被模具设计行业广泛应用。

而数控技术是指用数字、文字和符号组成的数字指令来实现一台或多台机械设备运转的控制技术, 它所控制的通常是位置、角度、速度等机械量和与机械量流向有关的开关量。

数控加工相对手动加工具有很多优势. 如数控加工生产出的零件非常精确, 并且有可重复性; 可以生产手动加工无法完成的具有复杂外形的零件。

数控加工技术现已被普遍推广, 大多数的加工车间都具有数控加工能力。

最常见的数控加工方式有数控铣、数控车和数控EDM线切割《电火花线切割》)。

进行数控铣的工具叫做数控铣床或数控加工中心。

进行数控冲削加工的车床叫做数控车工中心。

数控加工G代码可以人工编程, 但通常加工车间用CAM (计算机辅助制造) 软件自动读取CAD (计算机辅助设计) 文件并生成G代码程序, 对数控机床进行控制。

本书以UGNX6.0为平台. 主要介绍产品设计与制造分析功能, 内容涵盖了从实体建模、装配建模到生成零件工程图的整个设计过程。

本书按知识结构分为14章, 前十章为上篇即技术入门篇, 内容包括UGNX6.0简介、建模基础、曲线功能、草图、实体建模、特征操作、自由曲面造型、装配建模、工程图和模具设计, 下篇为案例应用篇, 综合应用全书的知识点. 形成四个综合实例组成。

在介绍过程中, 注意由浅入深. 从易到难, 各章节既相对独立、又前后关联. 并根据需要在各个章节的知识点中插入相应实例, 使读者充分提高对本章内容的综合应用能力. 同时给出总结和相关提示. 帮助读者快捷地学习知识。

UG软件块众多, 且应用范围相当广泛, 若要全盘精通、面面俱到. 最佳方式是按照产业形态, 学习适用的模块功能。

期望读者通过本书的引导, 有效提升学习兴趣, 并加深对该系统的了解, 使产品开发流程更加顺畅。

从另一个角度来讲, 更加希望读者通过学习本书所教授的专业技能, 全面提升读者的专业竞争力, 在市场竞争中得到更佳的位置. 应该说, 我们编写本书的最主要的目的就是提供给应用此软件的工程师及各大院校攻读CAD / CAM课程的同学一个有效的学习途径。

本书是一本UG入门基础教程, 每一章开始是本章的基本概念, 第二部分为本章节知识点讲解。

本书的特点如下: 1. 软件操作与实际工作应用紧密结合. 手把手引领读者迈进造型设计的自由

## <<UG NX6.0辅助设计>>

王国。

2.UG实例与知识点相结合,奉送精心收集、整理的从业人员心得体会,让读者站在前人的肩膀上.看得更高.走得更远.避免走前人走过的弯路。

## <<UG NX6.0辅助设计>>

### 内容概要

Unigraphics (简称UG) 是美国UGS公司的主导产品, 是全球应用最为普遍的计算机辅助设计和辅助制造软件之一。

它广泛应用于机械、汽车、航空航天、家电、电子以及化工等各个行业的产品设计和制造领域, 通过其虚拟产品开发的理念, 提供多极化的、集成的、企业级的、包括软件产品与服务在内的完整的MCAD解决方案。

本书主要介绍UG NX的产品设计与制造分析功能, 内容涵盖了从实体建模、装配建模到生成零件工程图的整个设计过程。

本书按知识结构分为技术入门篇和案例应用篇, 共计14章, 内容包括UGNX6.0简介、建模基础、曲线功能、草图、实体建模、特征操作、自由曲面造型、装配建模、工程图、模具设计和综合工程实战演练等。

本书在介绍过程中, 注意由浅入深, 从易到难, 各章节既相对独立又前后关联, 并根据需要在技术入门篇各章最后安排实例操作, 以提高读者对本章内容的综合应用能力, 同时给出总结和相关提示, 帮助读者及时、快捷地掌握所学知识。

全书内容翔实, 图文并茂, 语言简洁, 思路清晰, 适合作为初学者的入门教材, 也可作为工程技术人员的参考工具书。

## &lt;&lt;UG NX6.0辅助设计&gt;&gt;

## 书籍目录

上篇 技术入门篇 Chapter1 UG NX 6.0简介 1.1 UG概述 1.2 UG特点及功能 1.2.1 UG特点 1.2.2 UG功能模块 1.2.3 UG NX 6.0的安装 1.2.4 操作界面简介 1.2.5 UGNX基本操作 1.3 实例操作 1.3.1 创建长方体 1.3.2 创建圆柱 Chapter2 建模基础 2.1 建模概述 2.2 建模基础 2.2.1 UG系统参数 2.2.2 对象操作 2.2.3 常用工具 2.2.4 图层操作 2.2.5 信息查询 2.3 实例操作：工具栏的设置 Chapter3 曲线功能 3.1 曲线概述 3.2 曲线绘制功能 3.2.1 曲线的绘制 3.2.2 曲线的编辑 3.2.3 曲线的操作 3.3 实例操作：投影曲线 Chapter4 草图 4.1 草图概述 4.2 草图 4.2.1 创建草图 4.2.2 草图约束 4.2.3 草图定位 4.2.4 草图工具 4.3 实例操作：创建镜像曲线. Chapter5 实体建模 5.1 实体建模特点与建模方法 5.1.1 UG实体建模的特点 5.1.2 UG建模方法 5.2 实体建模特征 5.2.1 基本实体特征 5.2.2 基准特征 5.2.3 常用实体特征 5.2.4 布尔运算 5.3 实例操作：创建键槽 Chapter6 特征操作 6.1 曲线概述 6.2 曲线特征 6.2.1 扩展特征 6.2.2 特征操作 6.3 实例操作：制作螺丝 Chapter7 自由曲面造型 7.1 自由曲面概述 7.1.1 曲面造型功能概述 7.1.2 一般构造说明 7.1.3 术语和参数说明 7.2 创建自由曲面 7.2.1 由点创建曲面 7.2.2 由曲线创建曲面 7.2.3 其他构造曲面 7.2.4 面编辑 7.3 实例操作：更改曲面边界 .....下篇 案例应用篇Appendix A

## &lt;&lt;UG NX6.0辅助设计&gt;&gt;

## 章节摘录

UG所属的Unigraphics Solutions公司（简称UGS，属于EDS公司）是全球著名的CAD供应商，主要应用于汽车与交通、航空航天、日用消费品、通用机械以及电子工业等领域，通过其虚拟产品开发（VPD）的理念，提供多极化的、集成的、企业级的，包括软件产品与服务在内的完整的CAD解决方案，其主要CAD产品是UG。

UG公司的产品主要有为机械制造企业提供设计、分析、制造应用的Unigraphics软件，基于Windows的设计与制图产品Solid Edge，集团级产品数据管理系统iMAN，产品可视化技术ProductVision，以及被业界广泛使用的高精度边界表示的实体建模核心Parasolid在内的全线产品。

UG软件在航空航天、汽车、通用机械、工业设备、医疗器械以及其他高科技应用领域的机械设计和模具加工自动化的市场上得到了广泛的应用。

多年来，UGS一直在支持美国通用汽车公司实施目前全球最大的虚拟产品开发项目，同时Unigraphics也是日本著名汽车零部件制造商DENSO公司的计算机应用标准，并在全球汽车行业得到了广泛应用，如Navistar、底特律柴油机厂、Winnebago和Robert Bosch AG等。

另外，UG软件在航空领域也有很好的表现。

美国的航空业界安装了超过10 000套UG软件，在俄罗斯航空业界，UG软件占有90%以上的市场；在北美汽轮机市场，UG软件占有800 / 0的份额。

UGS在喷气发动机行业也占有领先地位，拥有如Pratt&Whitney和GE喷气发动机公司这样的知名客户。航空业的其他客户还包括B / E航空公司、波音公司、以色列飞机公司、英国航空公司、Northrop Grumman、伊尔飞机和Antonov等知名公司。

UGS公司的产品同时还遍布通用机械、医疗器械、电子、高技术以及日用消费品等行业，如3M、Will-Pemco、biome、Zimmer、飞利浦公司、吉列公司、Timex、Eureka和Arctic Cat等。

UG在20世纪90年代初进入中国，目前UG在中国的业务有了很大的发展，中国已成为远东地区业务增长最快的国家，UG在中国的用户已超过800家，装机量达到3 500多台套。

编辑推荐

《UG NX6.0辅助设计（基础·案例篇）》快速入门，实例导航，CD视频教学，迅速掌握。

本套书有一个有趣的名字——《工业设计案例全书》，之所以这么称呼，源于我们希望为想要学习和了解工业设计软件的爱好者和从业人员提供一套由浅入深的优秀学习资料。

本丛书涵盖了工业设计领域的多个常用软件，如Protel、Pro/E、UGNX以及AutoCAD、CAXA等，涵盖了这些软件在不同领域的行业应用。

通过丛书不同的侧重点和写作方向编排，我们可以为需要深入学习的读者指出一条完整的学习路径。

《UGNX6,0辅助设计（基础·案例篇）》是针对初中级读者编写的一本辅助设计类应用参考书籍。读者通过学习《UG NX6,0辅助设计（基础·案例篇）》，能够快速掌握产品设计与制造分析功能；同时，通过学习和动手实践不同的实例，能够快速提高实际操作和应用能力。

《UG NX6,0辅助设计（基础·案例篇）》附有CD视频教学光盘，可以辅助读者针对难点进行实际练习，提高学习效率，真正大幅度提高设计能力和实战能力。

<<UG NX6.0辅助设计>>

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>