

图书基本信息

书名：<<UG NX 8.0中文版造型设计高手速成>>

13位ISBN编号：9787121179525

10位ISBN编号：7121179520

出版时间：2012-10

出版时间：电子工业出版社

作者：孙颖，刘美霞 编著

页数：526

字数：858000

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 8.0是Siemens PLM Software最新推出的面向制造业的CAD/CAM/CAE高端软件，集合了机械建模、产品造型、工程制图、仿真分析及应用加工等功能。

UG NX 8.0软件是世界上最优秀、应用最广泛的计算机辅助设计软件之一，在汽车、航空航天、消费电子、医疗仪器与机械各个领域均有广泛应用。

**本书特色** 本书是由从事多年UG NX工作和实践的一线从业人员编写，在编写的过程中，不仅注重UG NX造型命令的讲解，还重点讲解了造型设计的技巧与建模思路。

本书主要有以下几个特色。

**内容全面：**本书主要针对产品造型设计，内容全面而丰富，不仅包括基本命令的详细操作方法和使用技巧，还包括产品造型的一些基础知识。

对产品造型中使用到的常见草图、创建曲线、编辑曲线、网格曲面、扫掠曲面等都有详细的介绍。

**结构清晰：**本书的内容安排系统有序，从基础入门到进阶提高，从基本的操作基础到曲线构建，再到曲面的构建和编辑，最后介绍模型的分析，基本概念、使用技巧、高级案例面面俱到，使初级、中级读者能够逐步掌握软件的各种命令和使用技巧。

**实例引导：**本书的每个命令操作实例和各个章节的应用实例，通过命令与实例的结合，使读者能够深入掌握UG NX 8.0，最终能够通过实例实现真正的熟练应用。

在实例的选择上本书精选了实际工作中的典型案例，每一个操作均配有详细的文字说明和图片，方便读者快速学习。

**重点内容** 本书一共分为15章，首先以简单的操作实例作为引导实例，接着介绍产品造型设计的基础知识，然后一步步地介绍草图、曲线、曲面、同步建模、逆向造型、模型分析，最后结合实际案例介绍产品造型设计的详细过程让读者的设计水平得以不断提高。

第1章讲解了安全帽的设计，包括产品的结构分析、造型思路、基本操作步骤，以及产品模型的分析等。

第2章主要介绍了造型设计的基本知识，包括基本几何元素、正向和逆向造型设计，以及典型的曲线和曲面的构建方法，并总结了使用UG NX 8.0进行造型设计的基本技巧。

第3章主要介绍了UG NX 8.0的常用基本操作，主要包括工作界面、菜单、工具栏的设定，以及点、坐标系和图层设置等工具的使用。

第4章主要介绍草图曲线的创建，具体包括草图曲线的绘制、草图的约束及草图编辑。

第5章主要介绍曲线的创建方法，主要包括一般曲线、样条曲线、规则曲线等，并且最后结合实例向大家详细介绍了曲线的使用和操作步骤。

第6章详细介绍曲线编辑和曲线操作，具体包括修剪和分割曲线、光顺样条、偏置曲线、桥接曲线、相交曲线、镜像曲线及抽取等编辑操作。

第7章详细介绍产品造型中经常使用的曲面命令，包括一般四点曲面、有界平面、通过曲线组、通过曲线网格及扫掠曲面等。

第8章详细介绍曲面编辑与曲面操作的相关内容，主要包括修剪、分割、扩大和变形操作，以及偏置、倒圆角、延伸、缝合等操作。

第9章主要介绍同步建模功能，包括同步建模的修改工具，同步建模的重用和约束工具等。

第10章主要介绍了逆向造型的相关内容，包括逆向造型的基本步骤，Imageware的简介，以及UG NX 8.0中的逆向造型功能。

第11章主要介绍常用的一些分析命令，如简单的几何测量，对曲线的分析功能，以及针对曲面的分析功能等。

第12章详细介绍了迷你音箱的造型设计过程，包括迷你音箱的分析、设计流程及具体的设计步骤。

第13章详细介绍了卡通熊猫的造型设计过程，包括卡通熊猫的分析、设计流程及具体的设计步骤。

第14章详细介绍了电吹风逆向造型设计过程，包括电吹风的分析、设计流程及具体的设计步骤。

第15章详细介绍了按摩器的造型设计过程，包括按摩器的分析、设计流程及具体的设计步骤。随书光盘包括本书重要案例的视频讲解及最终制作效果，读者可以充分应用这些资源提高学习效率。

编著者

## 内容概要

本书UG NX 8.0造型设计为主线，针对每个知识点进行详细讲解，并辅以相应的实例，使读者能够快速、熟练、深入地掌握UG NX造型设计技术。

全书共分16章，包括曲线造型、曲面造型、逆向造型、模型分析和应用实例等方面的内容，并注重范例的引导作用，将命令的讲解与实例相结合，增强了实际的操作性。

本书的讲解通俗易懂，可以使读者在较短的时间内掌握造型设计知识。

随书光盘包含了书中案例所用的源文件、最终效果图和相关操作的视频，供读者在阅读本书时进行操作练习和参考。

书籍目录

第1章 UG NX 8.0应用入门实例1

1.1 实例分析

1.1.1 产品结构分析

1.1.2 产品造型流程

1.2 产品设计步骤

1.2.1 构建框架曲线

1.2.2 构建帽顶曲面

1.2.3 构建帽檐曲面

1.2.4 构建帽顶修饰曲面

1.2.5 形成实体模型

1.3 模型分析总结

1.3.1 模型质量分析

1.3.2 产品造型总结

第2章 造型设计基础

第3章 UG NX 8.0基础

第4章 草图的绘制

第5章 创建基本曲线

第6章 曲线操作

第7章 创建曲面

第8章 曲面操作

第9章 同步建模

第10章 逆向造型

第11章 模型分析

第12章 迷你音箱造型设计实例

第13章 熊猫造型设计实例

第14章 电吹风逆向造型设计实例

第15章 按摩器造型设计实例

## 章节摘录

版权页：插图：曲线和点：使用点、直线、平的边、基准轴或平的面的各种组合来创建平面（例如，三个点、一个点和一条曲线等）。

两直线：使用任何两条线性曲线、线性边或基准轴的组合来创建平面。

相切：创建与一个非平的曲面相切的基准平面（相对于第二个所选对象）。

通过对象：在所选对象的曲面法向上创建基准平面。

按系数：使用含A、B、C和D系数的方程在WCS或绝对坐标系上创建固定的、非关联基准平面，如 $Ax+By+Cz=D$ 。

点和方向：根据一点和指定方向创建平面。

曲线上：在曲线或边上的位置处创建平面。

YC—ZC平面、XC—ZC平面、XC—YC平面：沿工作坐标系（WCS）或绝对坐标系（ABS）的XC—YC、XC—ZC或YC—ZC轴创建固定基准平面。

视图平面：创建平行于视图平面并穿过WCS原点的固定基准平面。

固定：仅当编辑固定基准平面时可用。

3.2.5选择过滤器 选择过滤器提供选择对象的详细方法，在复杂产品设计中使用尤其方便。

选择过滤器可以分为三个部分，选择条的主要组件为：选择过滤器、选择意图、快速点过滤器，如图3—52所示。

1.选择过滤器 在选择条的选择区域中，可以设置选择过滤器和选项，如图3—53所示。

选择条的这一部分始终可见，选择过滤器对高效的选择十分有利，但是在使用过滤器后为了方便后面的操作，注意要及时取消过滤。

类型：使用“类型”列表可按属性过滤对象，例如颜色、图层或对象类型。

范围：使用“范围”列表可过滤对象以根据它们在模型中的范围进行选择，例如仅在工作部件内部或整个装配。

选择选项：选择条的这个区域包含的选项用于执行特定选择任务，例如全选、全不选和全部（选定的除外）。

也可以指定如何使用光标来选择多个对象，可以通过拖动一个矩形，也可以通过绘制一条边界线。

2.选择意图 使用选择条上的“选择意图”区域可定义边、曲线或面分段的集合，如图3—54所示。

选择意图规则支持设计意图。

通过选择意图而定义的对象链即使在你编辑对象之后也保持链接在一起。

3.快速点过滤器 使用捕捉点选项可选择曲线、边和面上的特定控制点，如图3—55所示。

快速点过滤器的最左端为“启动捕捉点”，如果不希望进行自动捕捉，可以取消该项的选择。

在UG NX 8.0造型中，设计人员需要经常进行一些建模以外的操作来方便建模，这些操作将极大地提高建模效率，掌握这些操作对用户提高UG的使用水平大有益处，本节主要介绍UGNX 8.0的显示模式操作、编辑对象外观、图层操作、模型的现实/隐藏、文件的导入导出等相关操作。

### 编辑推荐

《UG NX 8.0中文版造型设计高手速成》随书光盘包含了书中案例所用的源文件、最终效果图和相关操作的视频，供读者在阅读《UG NX 8.0中文版造型设计高手速成》时进行操作练习和参考。

#### 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>