

## <<UG NX 7.0机械设计实例教程>>

### 图书基本信息

书名：<<UG NX 7.0机械设计实例教程>>

13位ISBN编号：9787121194481

10位ISBN编号：7121194481

出版时间：2013-1

出版时间：孟爱英 电子工业出版社 (2013-01出版)

作者：孟爱英

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 NX 7.0机械设计实例教 >

### 内容概要

孟爱英主编的《UG NX 7.0机械设计实例教程》通过18个完整的实例，全面讲解了利用UGNX 7.0进行机械设计的方法和步骤。

本书分UGNX的入门、草图的绘制、曲线的创建与实例操作、曲面的创建实例操作、典型零件的设计及NX钣金设计6个模块，以18个典型实例全面介绍了UG典型设计的各种方法和技巧。

《UG NX 7.0机械设计实例教程》既可作为机械类相关专业大中专院校教材和UG设计人员自学辅导教材，也可以作为机械工程技术人员的参考资料。

# <<UG NX 7.0机械设计实例教 >

## 书籍目录

目 录

模块 1 UGNX 的入门

1.1 UGNX 7.0 用户界面

1.2 UGNX 7.0 中文版界面

1.3 主菜单

1.4 工具栏

1.4.1 工具栏的设置

1.4.2 常用工具栏

1.5 系统的基本设置

1.5.1 环境设置

1.5.2 默认参数设置

1.6 UGNX 7.0 参数首选项

1.6.1 对象首选项

1.6.2 可视化

1.6.3 可视化性能首选项

1.6.4 用户界面首选项

1.6.5 选择首选项

1.6.6 草图首选项

1.6.7 建模首选项

1.7 UGNX 7.0 基本操作

1.7.1 视图布局设置

1.7.2 工作图层设置

1.7.3 选择对象的方法

模块 2 草图的绘制

2.1 草图功能

2.1.1 草图的创建

2.1.2 草图的约束

2.1.3 草图绘制的技巧

2.2 任务 1——扳手的绘制

2.2.1 设计思路

2.2.2 设计步骤

2.3 任务 2——“6”字形图案的绘制

2.3.1 设计思路

2.3.2 设计步骤

思考题及训练题

模块 3 曲线的创建与实例操作

3.1 曲线的创建

3.1.1 一般曲线

3.1.2 规则曲线

3.2 曲线操作

3.2.1 曲线操作

3.2.2 体曲线操作

3.3 任务 1——轴套的创建

3.3.1 设计思路

3.3.2 设计步骤

3.4 任务 2——足球的创建

3.4.1 设计思路

3.4.2 设计步骤

思考题及训练题

模块 4 曲面的创建与实例操作

4.1 曲面的创建

4.1.1 通过点创建曲面

4.1.2 从极点创建曲面

4.1.3 从点云创建曲面

4.1.4 直纹面创建曲面

4.1.5 通过曲线组创建曲面

4.1.6 通过曲线网格创建曲面

4.1.7 扫掠创建曲面

4.1.8 抽取几何体

4.1.9 从曲线得到片体

4.1.10 有界平面

4.1.11 片体加厚

4.1.12 片体到实体助理

4.1.13 片体缝合

4.1.14 桥接

4.1.15 延伸

4.1.16 规律延伸

4.1.17 偏置曲面

4.1.18 修剪片体

4.2 任务 1——茶壶的创建

4.2.1 设计思路

4.2.2 设计步骤

4.3 曲面编辑

4.3.1 移动定义点

4.3.2 移动极点

UGNX 7.0 机械设计实例教程

4.3.3 扩大

4.3.4 等参数裁剪/分割

4.3.5 片体边界

4.3.6 改变次数

4.3.7 更改刚度

4.3.8 法向反向

4.4 任务 2——灯罩的创建

4.4.1 设计思路

4.4.2 设计步骤

4.5 任务 3——叶轮的创建

4.5.1 设计思路

4.5.2 设计步骤

4.6 任务 4——苹果的创建

4.6.1 设计思路

4.6.2 设计步骤

4.7 任务 5——打孔机手柄造型

4.7.1 设计思路

4.7.2 设计步骤

4.8 任务 6——打孔机底座的造型

4.8.1 设计思路

4.8.2 设计步骤

思考题及训练题

模块 5 典型零件的设计

5.1 实体建模

5.1.1 基准建模

5.1.2 拉伸

5.1.3 旋转

5.1.4 沿引导线扫掠

5.1.5 管道

5.2 特征建模

5.2.1 孔特征

5.2.2 凸台

5.2.3 长方体

5.2.4 圆柱

5.2.5 圆锥

5.2.6 球

5.2.7 腔体

5.2.8 凸垫

5.2.9 键槽

5.2.10 槽

目 录

5.2.11 三角形加强筋

5.2.12 球形拐角

5.3 特征操作

5.3.1 布尔运算

5.3.2 拔模

5.3.3 边倒圆

5.3.4 倒斜角

5.3.5 面倒圆

5.3.6 软倒圆

5.3.7 螺纹

5.3.8 抽壳

5.3.9 实例特征

5.3.10 镜像特征

任务 1——阶梯轴的创建

5.4.1 设计思路

5.4.2 设计步骤

任务 2——法兰盘的创建

5.5.1 设计思路

5.5.2 设计步骤

5.6 任务 3——齿轮泵后盖的建模

5.6.1 设计思路

5.6.2 设计步骤

5.7 任务 4——减速箱盖的建模

5.7.1 设计思路

5.7.2 设计步骤

思考题及训练题

模块 6 NX 钣金设计

6.1 钣金特征

6.1.1 NX 钣金预设置

6.1.2 垫片特征

6.1.3 弯边特征

6.1.4 轮廓弯边

6.1.5 放样弯边

6.1.6 二次折弯

6.1.7 筋

6.1.8 折弯

6.1.9 法向除料

6.1.10 冲压除料

6.1.11 凹坑

6.1.12 封闭拐角

UGNX 7.0 机械设计实例教程

6.1.13 切边

6.1.14 转换到钣金件

6.1.15 平板实体

|     |                   |       |       |       |       |       |      |       |    |
|-----|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|----|
| 6.2 | 任务 1 ——提手钣金件设计    | 2 6 7 | 6.2.1 | 设计思路  | 2 6 7 | 6.2.2 | 设计步骤 | 2 6 7 | 6. |
| 3   | 任务 2 ——上裤扣钣金件设计   | 2 7 2 | 6.3.1 | 设计思路  | 2 7 2 | 6.3.2 | 设计步骤 | 2 7 2 | 6. |
| 4   | 任务 3 ——下裤扣钣金铁件设计  | 2 7 5 | 6.4.1 | 设计思路  | 2 7 5 | 6.4.2 | 设计步骤 | 2 7 5 |    |
| 6.5 | 任务 4 ——电表盒壳体钣金件设计 | 2 7 8 | 6.5.1 | 设计思路  | 2 7 8 | 6.5.2 | 设计步骤 | 2     |    |
| 7 8 | 思考题及训练题           | 2 9 2 | 参考文献  | 2 9 4 | —     |       |      |       |    |

### 编辑推荐

孟爱英主编的《UG NX 7.0机械设计实例教程》的编写目的是通过典型实例从草图绘制实例、曲线设计及实例、曲面设计及实例、典型零件的造型设计及钣金设计六大模块，系统地介绍UGNX 7.0的主要设计功能及其使用技巧，使读者在完成各种不同产品建模的过程中掌握软件设计功能的使用方法。

本书的特点是每一个任务都给出建模思路和所涉及的知识，将重要的知识点嵌入到具体实例中，使读者可以循序渐进，随学随用，边看边操作。

本书由入门起步，内容详细，步骤完整，使读者在学习的过程中可以轻松地根据书中的步骤进行操作，以达到熟练运用各种设计功能的目的。

本书的实例选择典型实用，具有较强的代表性、针对性、可操作性和指导性。

#### 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>