

<<Pro/ENGINEER产品建模与C>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER产品建模与Cinema 4D渲染表现>>

13位ISBN编号：9787302221081

10位ISBN编号：7302221081

出版时间：2010-3

出版时间：清华大学出版社

作者：钟日铭

页数：415

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

在工业产品设计领域，相关设计软件配合使用的现象已经屡见不鲜了。

本书主要介绍Pro / ENGINEER和Cinema 4D这两种软件的组合应用，即使用Pro / ENGINEER构建产品模型和使用Cinema 4D对构建好的产品数字模型进行渲染，以获得更加逼真的产品表现效果。

Pro / ENGINEER是由美国PTC公司成功开发的一款大型的计算机三维辅助设计软件，它在业界享有很高的声誉，并在全球拥有众多的用户。

如今，Pro / ENGINEER已经发展成为一个全方位的三维产品开发软件，集成了众多的设计模块，为用户提供了一套从设计到制造的完整CAD解决方案，是当今三维CAD / CAM / CAE软件的典范。

Pro / ENGINEER系列软件广泛应用于机械、电子、产品设计、航空航天、模具设计等各行各业。

Cinema 4D软件是德国Maxon公司成功开发的一款功能异常强大而操作却极为简单的软件，它尤其以出众的操作流程、优秀的多边形建模工具和高效优质的渲染功能等著称。

Cinema4D软件经过这些年来的快速发展，已经在商业应用中以易用亲和、模块化程序概念和强大性能证明了自身的优异性。

Cinema4D系列软件主要应用于影视特效制作、游戏开发、电视节目包装、工程 / 工业设计、时尚设计、印刷 / 平面设计、科学研究模拟和生物研究等领域。

现在很多设计者使用Cinema 4D来渲染工业产品，这是因为其对计算机的要求不是特别高，而且渲染速度很快，效果也很不错。

本书以Pro / ENGINEER Wildfire 5.0、Cinema 4D R11中文版为软件操作基础，深入浅出地介绍相关的实用知识。

本书适合广大工业设计人员使用，同时也适合作为各职业培训机构、大中专院校相关专业的工业设计或产品设计与渲染课程的辅助教材或参考书。

## <<Pro/ENGINEER产品建模与C>>

### 内容概要

本书介绍Pro / ENGINEER和Cinema 4D这两种软件的组合应用，即使用Pro / ENGINEER构建产品模型和使用Cinema4D对构建好的产品模型进行渲染。

全书内容包括两篇，第一篇为Pro / ENGINEER产品建模基础，第二篇为Pro / ENGINEER与Cinema4D的综合应用。

第一篇包含1—8章，主要内容包括Pro / ENGINEER入门概述、二维草绘、基准特征、实体特征建模、高级特征建模、曲面造型、典型特征编辑、装配设计等；第二篇包含第9—11章，内容分别为Pro / ENGINEER与Cinema 4D应用概述、椅子实例和精致水龙头实例。

本书适合广大工业设计人员使用，同时也适合作为各职业培训机构、大中专院校相关专业的工业设计或产品设计与渲染课程的辅助教材或参考书。

## &lt;&lt;Pro/ENGINEER产品建模与C&gt;&gt;

## 书籍目录

|                          |                      |                                  |   |                            |            |               |                            |                                  |                                  |                     |
|--------------------------|----------------------|----------------------------------|---|----------------------------|------------|---------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| 第一篇 Pro / ENGINEER产品建模基础 | 第1章 Pro/ENGINEER入门概述 | 1.1 Pro / ENGINEER简介             | 1.2 Pro / ENGINEER Wildfire 5.0中文版的工作界面 | 1.3 Pro / ENGINEER文件管理基本操作 | 1.4 模型视图操作 | 1.5 创建映射键     | 1.6 设置Pro / ENGINEER系统配置选项 | 1.7 零件建模的入门范例                    | 1.8 思考与练习                        | 第2章 二维草绘            |
|                          | 2.1 二维草绘概述           | 2.2 绘制二维基本图形                     | 2.3 尺寸标注                                | 2.4 几何约束                   | 2.5 草图编辑   | 2.6 草绘环境设置    | 2.7 草绘诊断                   | 2.8 解决草绘冲突问题                     | 2.9 二维草绘综合绘制实例                   | 2.10 思考与练习          |
|                          | 第3章 基准特征             | 3.1 基准平面                         | 3.2 基准轴                                 | 3.3 基准曲线                   | 3.4 草绘曲线   | 3.5 基准点       | 3.6 基准坐标系                  | 3.7 思考与练习                        | 第4章 实体特征建模                       | 4.1 建模入门概述          |
|                          | 4.2 基本建模操作           | 4.3 程序特征建模                       | 4.4 建模综合实例                              | 4.5 思考与练习                  | 第5章 高级特征建模 | 5.1 扫描混合      | 5.2 螺旋扫描                   | 5.3 骨架折弯                         | 5.4 环形折弯                         | 5.5 局部推拉            |
|                          | 5.6 半径圆顶             | 5.7 创建耳特征                        | 5.8 创建唇特征                               | 5.9 创建环形槽                  | 5.10 创建管道  | 5.11 思考与练习    | 第6章 曲面造型                   | 6.1 创建基本曲面                       | 6.2 创建填充曲面                       | 6.3 创建边界混合曲面        |
|                          | 6.4 曲面编辑             | 6.5 创建高级曲面                       | 6.6 造型                                  | 6.7 思考与练习                  | 第7章 典型特征编辑 | 7.1 特征复制和粘贴   | 7.2 镜像                     | 7.3 移动                           | 7.4 缩放模型                         | 7.5 阵列              |
|                          | 7.6 思考与练习            | 第8章 装配设计                         | 8.1 组件模式概述                              | 8.2 将元件添加到组件               | 8.3 移动元件   | 8.4 处理与修改组件元件 | 8.5 思考与练习                  | 第二篇 Pro / ENGINEER与Cinema 4D综合应用 | 第9章 Pro / ENGINEER与Cinema 4D应用概述 | 9.1 工业设计中的三维建模与产品表现 |
|                          | 9.2 Cinema 4D的应用概述   | 9.3 Pro / ENGINEER与Cinema 4D数据转换 | 9.4 Pro / ENGINEER与Cinema 4D组合应用实例      | 9.5 思考与练习                  | 第10章 椅子    | 10.1 设计分析     | 10.2 在Pro / ENGINEER中建模    | 10.3 在Cinema4D中渲染                | 10.4 思考与练习                       | 第11章 精致水龙头          |
|                          | 11.1 设计分析            | 11.2 在Pro / ENGINEER中建模          | 11.3 在Cinema 4D中渲染                      | 11.4 思考与练习                 |            |               |                            |                                  |                                  |                     |

章节摘录

插图：1.实体造型在Pro / ENGINEER软件系统中，可以很轻松地创建和编辑三维实体造型，并且能够使这些三维实体造型看起来具有真实的外观。

Pro / ENGINEER实体造型具有材料的属性，即具有质量、体积、表面积、重心等物理属性。

在设计中，可以对实体造型进行相关的检测以验证设计是否合理，例如在组件中检查各实体模型元件之间的间距或干涉等。

2.基于特征建模Pro / ENGINEER.中的零件建模是基于特征（所谓的特征是指每次创建的一个单独几何体）的，即零件是由一系列特征构建的，这些特征按照一定的次序来分别创建，如果在创建过程中需参照其他特征来创建新特征时，那么该新特征和所参照的特征具有关联性。

将一个个特征组合起来便可以构成复杂的零件或组件。

零件可以由单个特征构成，也可以由多个特征组合而成；而组件则是由若干个元件（如零件）来构成的。

3.参数化设计参数化设计是Pro / ENGIN.

EER最值得称赞的特点，该功能保持了零件的完整性和设计意图的统一性。

如果修改了特征的尺寸，那么该实体特征的形状就会发生相应的变化，同时也影响到参照此特征的其他特征。

参数化设计便于特征创建和模型自适应修改。

编辑推荐

《Pro/ENGINEER产品建模与Cinema 4D渲染表现》：CAD/CAM/CAE基础与实践·行业应用

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>