

<<Pro/ENGINEER中文野火版4.0曲面设计教程>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER中文野火版4.0曲面设计教程>>

13位ISBN编号：9787111259169

10位ISBN编号：7111259165

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：詹友刚 主编

页数：437

字数：597000

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

Pro / ENGINEER (简称Pro / E) 是由美国PTC公司推出的一套博大精深的三维CAD / CAM参数化软件系统, 其内容涵盖了产品从概念设计、工业造型设计、三维模型设计、分析计算、动态模拟与仿真、工程图输出, 到生产加工成产品的全过程, 其中还包含了大量的电缆及管道布线、模具设计与分析等实用模块, 应用范围涉及航空航天、汽车、机械、数控 (NC) 加工及电子等诸多领域。

由于具有强大而完美的功能, Pro / ENGINEER几乎成为三维CAD / CAM领域的一面旗帜和标准, 因而在国外大学院校里已成为学习工程类专业必修的专业课程, 也成为工程技术人员必备的技术之一。

Pro / ENGINEER中文野火版4.0是Pro / ENGINEER的最新版本, 它构建于Pro / ENGINEER野火版的成熟技术之上, 新增了许多功能, 使其技术水平又上了一个新的台阶。

Pro / ENGINEER的模具设计功能是业界的一面旗帜。

本书介绍了Pro / ENGINEER中文野火版4.0的曲面设计内容, 其特色如下:

- 内容全面, 与其他的同类书籍相比, 包括更多的Pro / ENGINEER曲面设计内容。

- 范例丰富, 对软件中的主要命令和功能, 先结合简单的范例进行讲解, 然后安排一些较复杂的综合范例帮助读者深入理解、灵活运用。

- 讲解详细, 条理清晰, 保证自学的读者能独立学习书中介绍的Pro / ENGINEER高级功能。

- 写法独特, 采用Pro / ENGINEER中文野火版4.0软件中真实的对话框、操控板和按钮等进行讲解, 使初学者能够直观、准确地操作软件, 从而大大提高学习效率。

- 随书光盘中制作了本书的全程同步视频文件, 时间近7小时, 帮助读者轻松、高效地学习。

在编写本书过程中得到了北京兆迪科技有限公司的大力帮助, 在此诚表谢意。

北京兆迪科技有限公司专门从事CAD / CAM / CAE技术的研究、开发、咨询及产品设计与制造服务, 并提供专业的Pro / ENGINEER、SolidWorks、UG、CATIA、Mastercam、Solidedge和AutoCAD等软件的培训及技术咨询。

广大读者在学习本书时遇有问题, 可通过访问该公司的网站获得帮助。

本书由詹友刚主编, 参加编写的人员还有王焕田、姜龙、高健、杜超、詹路、刘国新、王晖、高彦军、刘静、张世鹏、徐礼平、汪佳胜、杨红涛、冯元超、段银利、刘海起、黄红霞、詹超、高政、黄光辉、邱影、王晶、王凤丽、毕纪强、刘立强和郭世义。

本书已经过多次校对, 如有疏漏之处, 恳请广大读者予以指正。

## <<Pro/ENGINEER中文野火版4.0曲面>>

### 内容概要

本书全面、系统地介绍了Pro/ENGINEER中文野火版4.0的曲面设计内容，包括曲面设计的发展概况、曲面造型的数学概念、曲面基准的创建、简单曲面的创建、复杂曲面的创建、曲面的修改与编辑、曲面中的倒圆角、曲线和曲面的信息与分析、ISDX曲面设计以及曲面的逆向工程等。

在内容安排上，一本书紧密结合大量实例对Pro/ENGINEER曲面设计的原理、方法、构思与技巧进行讲解和说明，这些实例都是实际工程设计中具有代表性的例子，这样的安排可增加本书的实用性和可操作性。

在写作方式上，本书紧贴软件的实际操作界面，采用软件中真实的对话框、操控板和按钮等进行讲解，使初学者能够直观、准确地操作软件，从而尽快地上手，提高学习效率。

本书内容全面、条理清晰、实例丰富、讲解详细、图文并茂，可作为广大工程技术人员和三维设计爱好者学习Pro/ENGINEER曲面设计的自学教程和参考书，也可作为大中专院校学生和各类培训学校学员的CAD/CAM课程上课及上机练习教材。

本书附视频学习光盘一张，制作了近7小时的操作视频录像文件；另外，光盘中还包含了本书所有的素材文件、教案文件、练习文件、范例文件和Pro/ENGINEER野火版4.0的配置文件。

## 书籍目录

出版说明前言丛书导读本书导读第1篇 曲面设计基础 第1章 曲面设计概要 1.1 曲面设计的发展概况  
 1.2 曲面造型的数学概念 1.3 曲面造型方法 1.4 光滑曲面造型技巧 第2章 曲面基准的创建 2.1  
 基准特征和系统设置 2.2 基准平面的创建 2.3 基准轴的创建 2.4 基准点的创建方法  
 2.4.1 在曲线/边线上创建基准点 2.4.2 在顶点上创建基准点 2.4.3 过中心点创建基准点 2.4.4  
 创建草绘基准点 2.4.5 在曲面上创建基准点 2.4.6 偏移曲面创建基准点 2.4.7 利用曲线与曲  
 面相交创建基准点 2.4.8 利用坐标系原点创建基准点 2.4.9 通过给定坐标值创建基准点 2.4.10  
 在三个曲面相交处创建基准点 2.4.11 利用两条曲线相交创建基准点 2.4.12 偏移一点创建基准点  
 2.4.13 创建域点 2.5 坐标系的创建方法 2.5.1 使用三个平面创建坐标系 2.5.2 使用两个相  
 交的轴(边)创建坐标系 2.5.3 使用一个点和两个不相交的轴(边)创建坐标系 2.5.4 创建偏  
 距坐标系 2.5.5 创建与屏幕正交的坐标系 2.5.6 使用一个平面和两个轴(边)创建坐标系  
 2.5.7 从文件创建坐标系 2.5.8 坐标系的应用 2.6 基准曲线的创建方法 2.6.1 草绘曲线  
 2.6.2 过基准点的曲线 2.6.3 复制曲线 2.6.4 从文件创建基准曲线 2.6.5 使用剖截面创建基准  
 曲线 2.6.6 从方程创建基准曲线 2.6.7 在两个曲面相交处创建基准曲线 2.6.8 用修剪创建基准  
 曲线 2.6.9 沿曲面创建偏移基准曲线 2.6.10 垂直于曲面创建偏移基准曲线 2.6.11 从曲面边界  
 创建基准曲线 2.6.12 通过投影创建基准曲线 2.6.13 创建包络曲线 2.6.14 用二次投影创建基  
 准曲线 2.6.15 基准曲线应用范例——在特殊位置创建筋特征 2.7 图形特征 2.7.1 图形特征基  
 础 2.7.2 图形特征应用范例第2篇 普通曲面设计 第3章 简单曲面的创建 3.1 曲面网格显示 3.2 创  
 建拉伸和旋转曲面 3.3 创建平整曲面——填充特征 3.4 偏移曲面 3.5 复制曲面 第4章 复杂曲面的  
 创建 4.1 创建边界混合曲面 4.1.1 创建一般边界混合曲面 4.1.2 创建边界闭合混合曲面  
 4.1.3 边界混合曲面的练习 4.2 创建混合曲面 4.2.1 混合特征简述 4.2.2 创建混合曲面的一般  
 过程 4.3 扫描曲面 4.3.1 普通扫描 4.3.2 螺旋扫描 4.3.3 扫描混合 4.3.4 可变截面扫描  
 4.4 圆锥曲面和N侧曲面片 4.4.1 创建圆锥曲面 4.4.2 创建N侧曲面片 4.5 将剖面混合到曲面  
 4.6 两曲面之间的混合 4.7 将切面混合到曲面 4.8 曲面自由形状 4.9 曲面的环形折弯  
 4.10 展平面组 4.11 “带”曲面 4.12 曲面的扭曲 4.12.1 进入扭曲(Warp)操控板  
 4.12.2 变换工具 4.12.3 扭曲工具 4.12.4 骨架工具 4.12.5 拉伸工具 4.12.6 折弯工具  
 4.12.7 扭转工具 4.12.8 雕刻工具 4.13 数据共享 4.13.1 数据的传递 4.13.2 几何传递  
 4.13.3 数据共享的几种常用方法 4.14 参数化设计 4.14.1 关于关系 4.14.2 关于用户参数  
 4.14.3 曲面的参数化设计应用范例 第5章 曲面的修改与编辑 第6章 曲面中的倒圆角 第7章 曲  
 面和曲面的信息与分析 第8章 普通曲面设计综合范例第3篇 ISDX曲面设计 第9章 ISDX曲面基  
 础 第10章 创建ISDX曲线 第11章 编辑ISDX曲线 第12章 创建ISDX曲面 第13章 ISDX曲面设  
 计综合范例第4篇 逆向工程 第14章 逆向工程

## <<Pro/ENGINEER中文野火版4.0曲面>>

### 编辑推荐

《Pro/ENGINEER中文野火版4.0曲面设计教程》全面、系统介绍Pro / E的曲面设计内容，实例丰富、典型，注重实用，工程性强，讲解通俗易懂、条理清晰、图文并茂，图标式讲解，使读者能够准确操作软件，融入Pro / E曲面设计高手的经验和心得，光盘中包含视频录像，快速提高学习效率。

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>