

<<Pro/ENGINEER野火版5.0曲面设计>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER野火版5.0曲面设计>>

13位ISBN编号：9787113108380

10位ISBN编号：7113108385

出版时间：2010-8

出版时间：中国铁道出版社

作者：镇维

页数：369

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 (以下简称Pro/E) 是PCT公司推出的软件, 它以先进的参数化设计、基于特征的实体造型、统一的数据模型成为三维设计领域中最实用的软件之一。

Pro/E软件自推出以来, 就在曲面设计方面获得了广泛的运用, 形成整套解决方案。

简单来说, Pro/E采用了近几年CAD方面的一些先进理论和技术, 以及基于特征的参数化设计技术, 使设计工作更灵活、简便。

在产品信息模型方面, Pro/E将所有功能模块在统一的数据结构上, 提供了所有工程项目之间的全关联, 真正地实现了CAD/CAE/CAM的有机集成。

用户可以同时对同一产品进行设计工作, 从而提高设计质量并缩短开发周期。

本书采用理论加实例的形式来介绍Pro/E曲面设计, 以循序渐进的方式, 对曲面设计的基本理论、方法和技巧以及如何在Pro/E的各个模块中实现进行了详细的介绍, 使得曲面设计的学习者能够逐渐入门, 进而能够进行实例操作, 最终达到精通Pro/E曲面设计的水平, 以迅速将理论知识与实践相结合。

本书还提供了丰富的实例, 几十个实例由浅入深、覆盖面广。

初学者以及具有一定基础的中级读者, 都能通过书中给出的操作步骤完成实例的制作, 并通过技巧的提示达到举一反三的目的, 希望读者通过书中大量的实例操作练习, 使技术水平更上一个台阶。

书中对Pro/E软件应用模块中涉及曲面的主要菜单、对话框、工具命令等进行了非常详细的说明, 使初学者能快速地掌握Pro/E软件的基础应用知识。

本书的特色主要体现在以下几个方面: · 零点起步, 轻松入门。

内容讲解循序渐进, 通俗易懂, 易于入手。

每个重要的知识面点都有辅助功能讲解的实例, 使读者可以边学边练, 通过实际操作理解各种功能的实际应用。

- 概念性强、讲解清晰明了, 每个曲面工具命令的应用均有实例演示。
- 曲面设计知识采用理论与实际相结合的方法向读者加以讲解, 使读者能够学以致用。
- 书中每章所提供的曲面设计方法尽可能涵盖现实生活中各种类型的产品曲面设计方案。

通过实例的操作, 读者不但能够充分掌握曲面设计模块的基本知识, 而且还能融会贯通, 根据不同产品设计出相应的曲面。

· 书中对图例中所有的重要参数, 相关的关键环节等都作了详尽的标注, 方便读者快速阅读, 并能够准确地把握重点。

· 本书内容丰富、选例典型、针对性强, 叙述言简意赅、清晰流畅、讲解透彻, 能使读者快速掌握Pro/E曲面设计模块的应用要领。

· 本书结合内容讲解和初学者学习的需要, 在光盘中配置了大量实例原文件以及相关的视频讲解内容, 对书中的各个重要实例进行针对性讲解, 便于读者掌握实际操作的流程和技巧。

全书分为10章, 各章内容简要介绍如下: 第1章: 曲面设计简介。

介绍Pro/E曲面设计的要点, 使读者了解曲面设计的共性特征, 从而使读者对实体建模有一个初步的概念。

第2章: 基准曲线的建立。

介绍如何草绘曲线, 通过点创建曲线以及从方程创建曲线等。

第3章: 基础曲面的创建。

介绍曲面的构造技术, 基础曲面的创建, 模型的构建原则和评价原则等。

第4章: 高级曲面, 介绍Pro/E中各种高级曲面的设计方法。

<<Pro/ENGINEER野火版5.0曲面设>>

内容概要

Pro/ENGINEER是PCT公司推出的软件，它以先进的参数化设计、基于特征的实体造型、统一的数据模型成为三维设计领域里最实用的软件之一。

本书在循序渐进的教学中，通过几十个实例讲解了。

Pro/ENGINEER 5.0在曲面设计中的应用，包括曲面设计的基础知识及入门、如何创建基准曲线、基础曲面、高级曲面、ISDX曲线、ISDX曲面、曲面的编辑以及曲面设计的辅助功能。

读者可以由浅入深地逐步学会使用Pro/ENGINEER完成曲面设计。

最后通过两个综合实例使用读者掌握曲面设计的综合运用。

本书适合有一定计算机辅助制图基础的读者，不仅可以作为曲面设计或计算机辅助设计专业的教科书，也可作为使用Pro/ENGINEER从事曲面设计人员的自学参考书。

书中的设计方法对于其他领域产品的设计亦有很好的借鉴作用。

书籍目录

Chapter 1 曲面设计简介 1.1 曲面的基础知识 1.1.1 曲面造型的特点及与实体造型的区别 1.1.2 曲面的相关知识 1.2 设计窗口及基本操作 1.2.1 设计窗口 1.2.2 基本操作 1.3 曲面设计的基本步骤 1.4 曲面设计入门实例 1.4.1 制作顶面 1.4.2 制作侧面 1.4.3 创建切口特征Chapter 2 基准曲线的建立 2.1 草绘曲线 2.1.1 绘制直线 2.1.2 绘制矩形 2.1.3 绘制圆 2.1.4 绘制圆弧 2.1.5 圆角 2.1.6 倒角 2.1.7 样条曲线 2.2 经过点创建曲线 2.2.1 属性 2.2.2 曲线点 2.2.3 相切 2.2.4 扭曲 2.2.5 操作实例 2.3 曲面相交获得曲线 2.4 利用外部文件创建曲线 2.5 从方程创建曲线。
2.6 由曲线创建曲线 2.6.1 利用曲线偏置创建曲线 2.6.2 利用偏置曲线创建曲线 2.7 通过曲面边界创建曲线 2.8 使用剖截面边界线创建曲线 2.9 投影曲线 2.10 修剪曲线 2.11 精通必备Chapter 3 基础曲面的创建 3.1 曲面的构造技术 3.1.1 曲面构造技术的发展历程 3.1.2 曲面造型的基本步骤 3.2 基本曲面的创建 3.2.1 拉伸曲面 3.2.2 旋转曲面 3.2.3 扫描曲面 3.2.4 混合曲面 3.2.5 平行混合特征 3.2.6 旋转混合特征 3.2.7 一般混合特征 3.2.8 方程建立曲面 3.2.9 填充曲面特征 3.3 曲面设计综合实例——工艺瓶 3.3.1 绘制参考曲线 3.3.2 混合扫描特征 3.3.3 创建瓶底曲面和瓶顶曲面 3.3.4 修饰曲面 3.4 模型的构建原则和评价原则 3.4.1 构建原则 3.4.2 曲面的评价 3.4.3 模型精度的评价 3.5 精通必备——关于面组Chapter 4 高级曲面 4.1 扫描混合曲面 4.1.1 基础知识 4.1.2 操作实例 4.2 螺旋扫描曲面 4.2.1 基础知识 4.2.2 操作实例 4.3 边界混合曲面 4.4 可变截面扫描曲面 4.4.1 基础知识 4.4.2 操作实例 4.5 截面混合到曲面 4.6 两曲面的混合 4.7 三维扫描曲面 4.8 从文件创建曲面 4.9 圆锥曲面 4.10 N侧曲面 4.11 自由形状的曲面Chapter 5 ISDX曲线 5.1 造型功能简介 5.2 界面操作和环境设置 5.2.1 界面操作 5.2.2 环境设置 5.3 ISDX曲线的建立 5.3.1 自由曲线 5.3.2 平面曲线 5.3.3 Cos曲线 5.3.4 下落曲线 5.3.5 偏移曲线 5.3.6 来自基准的曲线 5.3.7 来自曲面的曲线 5.4 ISDX曲线的编辑 5.4.1 插入点的相关操作 5.4.2 软点的操作 5.4.3 切线设置 5.4.4 改变曲线的类型 5.4.5 组合曲线 5.4.6 延伸、分割曲线 5.5 精通必备——曲线的分析 5.5.1 点 5.5.2 半径 5.5.3 曲率Chapter 6 ISDX曲面 6.1 边界曲面 6.1.1 边界曲面的属性 6.1.2 内部曲线 6.2 放样曲面 6.3 混合曲面 6.3.1 基础知识 6.3.2 相关设置 6.4 综合实例Chapter 7 曲面的编辑 7.1 曲面连续性简介 7.2 曲面偏移 7.2.1 基础知识 7.2.2 操作实例 7.3 曲面复制 7.3.1 基础知识 7.3.2 操作实例 7.4 曲面镜像 7.5 曲面延伸 7.6 修剪曲面 7.6.1 基础知识 7.6.2 操作实例 7.7 ISDX曲面修剪 7.8 ISDX曲面连接 7.9 ISDX曲面编辑 7.10 曲面合并 7.11 曲面的扭曲 7.11.1 基础知识 7.11.2 操作实例 7.12 精通必备——曲面的分析 7.12.1 着色曲率 7.12.2 拔模 7.12.3 斜率Chapter 8 曲面设计的辅助功能 8.1 加厚操作 8.2 实体化操作 8.3 倒圆角操作 8.3.1 倒圆角特征 8.3.2 倒圆角的创建参照 8.3.3 倒圆角特征实例 8.4 拔模操作 8.4.1 拔模特征 8.4.2 拔模特征控制面板 8.4.3 拔模特征实例 8.5 曲面展平 8.5.1 基础知识 8.5.2 操作实例 8.6 实体弯曲 8.7 曲面及实体着色 8.8 渲染操作 8.8.1 光源 8.8.2 渲染 8.9 精通必备——特征创建顺序对模型的影响Chapter 9 水杯设计 9.1 杯体基准曲线的生成 9.1.1 外部文件的载入 9.1.2 基准曲线的生成 9.2 杯体曲面的生成 9.3 手柄外轮廓曲线的生成 9.3.1 手柄基准曲线的生成 9.3.2 投影曲线 9.4 基准点的生成 9.5 其他曲面的生成 9.5.1 侧杯面的生成 9.5.2 杯底面的生成 9.5.3 杯顶面的生成 9.6 合并曲面 9.7 处理操作 9.8 精通必备——外部文件的引入 9.8.1 外部数据种类 9.8.2 图片使用方法Chapter 10 无线蓝牙耳机 10.1 上盖设计 10.1.1 曲线绘制 10.1.2 投影上底曲面 10.1.3 边界扫描边界曲面 10.1.4 拉伸下底曲面 10.1.5 抽壳 10.1.6 去顶 10.1.7 加扣打孔 10.2 下盖设计 10.2.1 曲线绘制 10.2.2 偏移上底面 10.2.3 边界扫描曲面 10.2.4 合并曲面 10.2.5 拉伸下底面 10.2.6 抽壳倒角 10.2.7 置壳打孔 10.3 端盖设计 10.4 耳环设计 10.5 零件装配 10.6 精通必备——关于装配 10.6.1 装配连接类型 10.6.2 装配约束

章节摘录

插图：

编辑推荐

《Pro/ENGINEER野火版5.0曲面设计(基础·案例篇)》：快速入门，实例导航，DVD视频教学，迅速掌握。

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>