

<<Pro/ENGINEER 实例教程>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER 实例教程>>

13位ISBN编号：9787564015329

10位ISBN编号：7564015322

出版时间：2008-6

出版时间：北京理工大学出版社

作者：白柳，郭松 主编

页数：267

字数：357000

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>

## <<Pro/ENGINEER 实例教程>>

### 前言

本书以Pro / ENGINEER Wildfire 3.0中文版为平台,根据21世纪工程设计和高职高专教育人才培养目标及规格的要求,并结合实际编制而成。

本书结合典型实例介绍了三维模型创建的一般原理,内容包括二维草绘设计、三维零件建模、曲面造型设计、模具设计、模具加工、零件装配设计、工程图的生成等Pro / ENGINEER基本功能模块。

全书采用图文结合方式,通过案例进行讲解,使内容具有直观、易理解的特点,注重结合实际操作。

案例选择还考虑与其他课程的联系。

在编写中注重实用性和系统性,力求让读者做中学,学中做。

编者根据教学实践,选取了一些典型范例献给读者。

在风格上力求文字简洁、脉络清晰、图表丰富、版式明快。

编写的案例讲解步骤翔实、层次明晰,并配有大量的图片和图形,形象直观、通俗易懂,方便自学、可操作性强,能让读者快速地掌握基本要领。

本书配有一定的习题,难易不一,部分题目有一定难度。

读者有时间的可以按部就班、系统地学习;时间有限的,可以先浏览,再有选择地学习。

只要结合上机操作,就能达到立竿见影的效果。

本教材可作为工科类高校、高职高专、成人高校、技工学校等机电类、近机电类各专业Pro / ENGINEER绘图教程或机械制图、工程制图的辅助教材,也可作为Pro / ENGINEER培训教程及有关工程技术人员的参考用书。

由于作者的水平和经验有限,书中难免存在不当之处,恳请读者批评指正,更欢迎广大读者和专家对我们的工作提出宝贵意见。

## <<Pro/ENGINEER 实例教程>>

### 内容概要

本书通过典型的案例系统地介绍了以Pro / ENGINEER产品造型为主的具体功能、使用方法与技巧，使读者在完成不同的产品造型设计过程中掌握该软件的应用。

内容深入浅出，以适当的案例来说明复杂的问题，其列举的案例结合了生产实际和机械学科的其他课程，加强了理论与实际、课程与课程之间的有效联系。

还用一定的篇幅介绍了基于Pm / ENGINEER的模具设计和加工的知识。书中的每个案例均包括设计思路和产品造型两部分，并通过剖析造型实例讲解各类造型特征的概念和造型过程。

实例光盘中附有全部的实例文件和演示录像，以方便读者理解和掌握相关知识。

本书适用于高等院校、高职高专及成人高等院校的机械专业、机电专业教学用书，也可供机械、电子、家电、玩具等行业的新产品开发设计的专业人员使用。

通过本书的学习，可以让初入行的学生或社会读者在很短的时间内吸纳一定的设计经验。

## 书籍目录

第1章 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0简介 1.1 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0功能简介 1.2 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0工作环境 1.2.1 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0用户操作界面 1.2.2 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0工作环境的设定 1.3 Pro / ENGINEER Wildfire 3.0的文件交换 本章习题

第2章 二维草绘 2.1 草绘环境的设置 2.1.1 草绘界面 2.1.2 设置草绘环境 2.2 绘制二维几何图元 2.2.1 绘制二维几何图元的菜单及工具条 2.2.2 创建二维基本几何图元 2.2.3 创建二维高级几何图元 2.3 编辑几何图元 2.4 尺寸 2.4.1 自动创建标注尺寸 2.4.2 创建尺寸 2.5 几何约束 本章习题

第3章 零件建模 3.1 零件建模的基本概念 3.2 零件设计操作界面简介 3.3 零件建模的基本特征 3.3.1 拉伸特征 3.3.2 旋转特征 3.3.3 扫描特征 3.3.4 混合特征 3.4 零件建模的工程特征 3.4.1 孔特征 3.4.2 圆角特征 3.4.3 倒角特征 3.4.4 筋特征 3.4.5 抽壳特征 3.4.6 拔模斜度特征 3.5 零件建模的基准特征 3.5.1 基准平面 3.5.2 基准轴 3.5.3 基准点 3.5.4 基准曲线 3.5.5 坐标系 本章习题

第4章 实体特征的基本操作 4.1 特征的阵列 4.2 特征的复制 4.2.1 粘贴命令 4.2.2 选择性粘贴命令 4.3 特征的镜像 4.4 特征的修改及编辑定义特征 本章习题

第5章 曲面特征的建立 5.1 创建曲面特征 5.1.1 以拉伸方式创建曲面 5.1.2 以旋转方式创建曲面 5.1.3 以扫描方式创建曲面 .....

第6章 模具基础知识 第7章 轴类零件造型 第8章 轴承座类零件造型 第9章 螺纹类零件造型 第10章 齿轮零件造型 第11章 建立装配体 第12章 建立工程图 第13章 基于Pro/ENGINEER Wildfire3.0模具设计简介 第14章 基于Pro/ENGINEER Wildfire3.0模具加工简介 参考文献

## 章节摘录

第1章 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0简介 1.1 PTO / ENGINEER Wildfire 3.0功能简介 Pro / ENGINEER是美国PTC公司(美国参数技术公司Parametric Technology Corporation)于20世纪80年代开发的软件,是领先的三维计算机辅助设计和制造的产品开发解决方案。它提出的单一数据库、参数化、基于特征和全相关的三维设计概念改变了CAD技术的传统观念;它是一个大型软件包,支持并行工作和协同工作,是一个应用广泛、功能强大的CAD / CAE / CAM工程设计软件;它将产品从设计到生产加工的过程集成在一起,并且能够实现所有用户同时参与一个产品的设计与制造工作。

Pro / ENGINEER软件是一个全方位的3D产品开发软件,它集成了零件设计、曲面设计、工程图制作、产品装配、模具开发、数控加工、电路设计、钣金设计、造型设计、自动测量、机构仿真、应力分析、有限元分析和产品数据管理等功能于一体。

Pro / ENGINEER软件经历了10多年的发展,版本不断更新,技术上逐步成熟。

本教材以Pro / ENGINEER Wildfire 3.0为讲解版本。

Pro / ENGINEER Wildfire 3.0系统由以下6大主模块组成:工业设计(CAID)模块、机械设计(CAD)模块、功能仿真(CAE)模块、制造(CAM)模块、数据管理(PDM)模块和数据交换(GT)模块。

这些主模块又包含了许多不同的子模块,每种子模块可完成不同的设计、分析和制造功能。

Pro / ENGINEER ' Wildfire (野火版)的设计过程是:在确定了3D零件的建模方法后,选择适当的建模基础面绘制3D零件在此平面上的投影图,再利用此草绘按零件构成特点生成3D零件图,然后可以利用3D零件图生成此零件的2D工程图及其数控加工程序;还可以由多个3D零件图生成零件的3D装配图。

.....

## <<Pro/ENGINEER 实例教程>>

### 编辑推荐

《Pro/ENGINEER实例教程》适用于高等院校、高职高专及成人高等院校的机械专业、机电专业教学用书，也可供机械、电子、家电、玩具等行业的新产品开发设计的专业人员使用。通过《Pro/ENGINEER实例教程》的学习，可以让初入行的学生或社会读者在很短的时间内吸纳一定的设计经验。

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>