

<<Pro/ENGINEER WildFir>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER WildFire 4.0三维造型及应用>>

13位ISBN编号：9787564112783

10位ISBN编号：7564112786

出版时间：2008-8

出版时间：东南大学出版社

作者：孙海波，陈功 主编

页数：278

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号称“震撼业界的机械设计软件和世纪最强大的模具设计软件”，是1988年由美国PTC（Parametric Technology Corporation，参数技术公司）推出的集成了CAD/CAM/CAE于一体的全方位的3D产品开发软件，在世界CAD/CAM领域具有领先地位并取得了相当的成功。广泛应用于电子、机械、模具、工业设计、汽机车、自行车、航天、家电、玩具等各行业，是目前世界上最为流行的三维CAD/CAM软件。

其特点为：全参数化设计；全相关，即不论在3D实体还是2D工程图上作尺寸修正，其相关的2D图形或3D实体均自动修改，同时装配、制造、模具等相关设计也会自动修改；基于特征的实体建模。

它改变了设计工程师的传统工作方法，提高了企业的工作效率，因此，受到了很多用户的欢迎。

该软件于1993年正式进入中国，但对硬件的要求比较高，同时学习起来上手比较困难，而且在2001年之前没有汉化的版本等因素都大大制约了它在我国的推广和应用。

但是进入21世纪以后，随着三维CAD应用技术的突飞猛进，三维CAD取代二维已是必然的趋势，Pro/ENGINEER在中国的用户群也日益扩大。

使更多的学生掌握使用Pro/ENGINEER这一代表当今CAD/CAM软件最先进技术特点的三维CAD主流软件进行产品设计和造型的技能，有利于创新设计能力的培养和综合素质的提高。

Pro/ENGINEER自推出以后，软件不断完善，版本也不断更新。

在经历了19版、20版、2000i版、2000i2版、2001版以后，于2003年推出了Pro/ENGINEER WildFire版，即WildFire。

Pro/ENGINEER WildFire相对于Pro/ENGINEER 2001，在界面和操作风格方面的变化十分巨大，这也许就是PTC公司不以Pro/ENGINEER 2003，而是采用全新名称命名软件的原因。

Pro/ENGINEER WildFire在Windows化和逻辑化方面进步许多，操作过程大量使用图形化界面的命令操控面板形式，更加直观灵活，从而提高了建模效率。

本书主要针对Pro/ENGINEER WildFire 4.0编写，也适用于该版本之前的2001版本。

全书共分9章，全面系统地讲解了Pro/ENGINEER软件在机械零件设计、零件装配、工程图等方面的具体应用、使用方法、操作技巧和相应的文件管理。

主要内容包括：Pro/ENGINEER概述及基本知识；参数化草图的绘制及标注；零件建模的基础特征；零件建模的工程特征；基准特征的建立；曲面特征的建立及其应用；特征的操作；零组件的装配；工程图的创建。

另外，本书附有随书光盘一张，内容丰富，更便于读者学习。

## <<Pro/ENGINEER WildFire>>

### 内容概要

本书是一本讲述如何使用Pro/EENGINEER WildFire 4.0进行三维造型和应用的教材，主要内容包括参数化草图的绘制、三维模型的建立、基准特征的建立与应用、曲面模型的建立与应用、零件装配的建立、工程图的创建等等。

全书深入浅出地介绍了使用Pro/EENGINEER WildFire 4.0进行三维造型应用的步骤方法和操作技能。

其特点是：既内容全面又重点突出，条理清晰，通俗易懂，实用性强。

对于读者不易理解的内容，均给出了一个或多个具有代表性的示例，并介绍了我们在使用过程中积累的一些经验和处理问题的思路，有助于学习者掌握相关内容的的基本方法和思路。

本书在编写有关章节内容的同时注意结合我国工程制图国家标准的要求，是一本实用性很强的教科书，可以作为研究生、大学生的教学用书，也可用作专业工程技术人员的参考资料和培训班的教材。

## 书籍目录

1 Pro/ENGINEER概述及基本知识 1.1 Pro/ENGINEER概述 1.1.1 特点 1.1.2 Pro/ENGINEER WildFire 4.0 安装的硬件要求 1.1.3 Pro/ENGINEER的建模原理 1.2 Pro/ENGINEER WildFire 4.0用户界面 1.2.1 Pro/ENGINEER WildFire 4.0工作界面 1.2.2 工具栏和屏幕的定制 1.2.3 环境的设置 1.2.4 文件的存取操作 1.2.5 窗口的基本操作规则 1.3 显示控制和设置 1.3.1 模型的显示方式 1.3.2 模型的显示控制 1.3.3 相切边的显示方式 1.3.4 曲面的网格显示 1.3.5 鼠标的的基本操作 1.3.6 层的使用 1.3.7 颜色的设置 1.4 模型设置和对象的选取方法 1.4.1 单位设置 1.4.2 模板的使用设置 1.4.3 对象的选取方法2 参数化草图的绘制及标注 2.1 参数化草图绘制的基本知识 2.1.1 参数化草图的作用 2.1.2 参数化草图(剖面、截面)的概念 2.1.3 进入草绘模式的方法 2.1.4 草绘模式的工作界面 2.1.5 草绘器中的术语 2.1.6 草绘工作环境的设置 2.2 几何实体的绘制 2.2.1 点的绘制 2.2.2 直线的绘制 2.2.3 矩形的绘制 2.2.4 圆的绘制 2.2.5 圆弧的绘制 2.2.6 圆角的绘制 2.2.7 样条曲线的绘制 2.2.8 文本的建立 2.2.9 将外部数据插入到活动对象(当前的草绘截面) 2.3 参数化草图的尺寸标注 2.3.1 直线的尺寸标注 2.3.2 圆和弧的尺寸标注 2.3.3 角度的尺寸标注 2.3.4 尺寸标注的编辑修改 2.3.5 其他需要注意的问题 2.4 截面几何图元的编辑修改 2.4.1 求交 2.4.2 动态修剪 2.4.3 剪切和延伸 2.4.4 镜像 2.4.5 缩放/旋转 2.4.6 复制 2.4.7 使用已有边 2.4.8 偏距已有边 2.5 几何约束条件的使用3 零件建模的基础特征 3.1 概述 3.1.1 概念 3.1.2 零件设计步骤 3.1.3 有关零件设计的预备知识 3.2 拉伸特征 3.2.1 概念 3.2.2 操作步骤 3.2.3 举例 3.2.4 说明 3.2.5 有关Pro/ENGINEER wildFire中直接建模的操作方法说明 3.3 旋转特征 3.3.1 概念 3.3.2 操作步骤 3.3.3 举例 .....4 零件建模的工程特征5 基准特征的建立6 曲面特征的建立及其应用7 特征的操作8 零组件的装配9 工程图的创建附录参考文献

章节摘录

1 Pro/ENGINEER概述及基本知识 1.1 Pro/ENGINEER概述 Pro/ENGINEER号称“震撼业界的机械设计软件和世纪最强大的模具设计软件”，是1988年由美国参数技术公司（PTC，Parametric Technology Corporation）推出的集成了CAD/CAM/CAE于一体的全方位的3D产品开发软件，在世界CAD/CAM领域具有领先技术并取得了相当的成功。

自1988年面世以来，就以其先进的参数化设计、基于特征设计的实体造型而成为业界的领头羊。如今，Pro/ENGINEER已被越来越多的用户所接受和推崇，广泛应用于电子、机械、模具、工业设计、汽车制造、航空航天、家电等各个行业，是目前世界上最为流行的三维CAD/CAM/CAE软件。

Pro/ENGINEER提供了一套完整的机械产品解决方案，包括零件设计、产品装配、模具开发、加工制造、钣金设计、逆向工程、机构分析、有限元分析和产品数据库管理，甚至包括产品生命周期的管理。

它为业界专业人士提供了一个理想的设计环境，使得机械产品的设计周期大为缩短，有力地推动了企业的技术进步。

编辑推荐

《Pro/ENGINEER WildFire 4.0 三维造型及应用》在编写有关章节内容的同时注意结合我国、工程制图国家标准的要求，是一本实用性很强的教科书，可以作为研究生、大学生的教学用书，也可用作专业工程技术人员的参考资料和培训班的教材。

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>