第一图书网, tushu007.com

# <<CAD/CAE/CAM软件应用技术与>>

## 图书基本信息

书名：<<CAD/CAE/CAM软件应用技术与实训丛书>>

13位ISBN编号：9787122055644

10位ISBN编号：7122055647

出版时间：2009-7

出版时间：化学工业出版社

作者：葛正浩，杨芙莲 等编著

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

第一图书网, tushu007.com


## 前言

Pro/ENGINEER软件是PTC公司基于单一数据库、参数化、特征、全相关及工程数据再利用等概念的基础上开发出的一个功能强大的CAD/CAE/CAM软件，它能将产品从设计到生产加工的过程集成在一起，让所有用户同时进行同一产品的设计与制造工作。

应用Pro/ENGINEER系统强大的三维建模功能，可以方便地建立起产品的特征实体模型。首先创建基础特征，然后在基础特征之上创建放置特征，如创建圆孔、倒角、筋特征等，并可生成产品特有的拔模特征，最后根据需要可使用工程图模块直接由三维实体模型生成二维工程图。

本书结合典型实例详细介绍了Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的零件建模模块、零件装配模块和工程图模块的功能和具体操作。

全书共11章，按照由浅入深的原则进行安排。

第1章介绍了Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的界面和基本功能。

第2章介绍了Pro/ENGINEER Wildfire 4.0三维建模的基础知识。

第3章介绍了草绘的基本方法及操作。

第4章介绍了建立基准特征的基本方法及操作。

第5章介绍了建立基础实体特征的基本方法及操作。

第6章介绍了建立放置实体特征的基本方法及操作。

第7章介绍了编辑特征的基本方法及操作。

第8章介绍了建立曲面特征的基本方法及操作。

第9章介绍了装配设计的基本方法及操作。

第10章介绍了工程图的相关知识以及创建工程图的基本方法及操作。

第11章介绍了基于Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的几个典型工业产品的三维建模实例。

随书光盘包含全书所有实例的Pro/ENGINEER Wildfire 4.0源文件和实例操作过程的视频文件，可以帮助读者更加形象直观、轻松自在地学习，非常方便实用。

通过本书的学习，能够使读者快速掌握Pro/ENGINEER的三维建模设计理念和技巧，迅速提高读者的三维工程设计能力。

本书可作为工业产品设计人员学习基于Pro/ENGINEER Wildfire 4.0进行产品结构设计的入门与基础训练教程，也可作为大专院校工业设计、机械设计制造及自动化、材料成形及控制工程、模具设计与制造等专业学生的CAD/CAM课程的教学参考书。

本书由陕西科技大学葛正浩，杨芙莲等编著，其中杨芙莲负责第1～5章的编写，王金水负责第6～7章的编写，苏鹏刚负责第8章的编写，梁金生负责第9章的编写，李竞洋负责第10章的编写，葛正浩负责第11章的编写。

参加本书编写工作的还有王文君、蒋萌、元庆凯等。

由于编者水平有限，书中难免有不妥及疏漏之处，恳请读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com


## 内容概要

本书结合典型实例详细介绍了Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的零件建模模块、零件装配模块和工程图模块的功能和具体操作，具体内容包括Pro/ENGINEER简介、Pro/ENGINEER三维建模基础、草绘、基准特征、基础实体特征、放置实体特征、特征的编辑、曲面特征、装配设计、建立工程图和三维建模实例。
本书前几章都介绍了一些典型性和实用性强的实例，最后一章是几个综合性的实例，以帮助读者提高实际设计能力。
随书光盘包含书中实例的源文件和实例操作过程的视频文件，可以帮助读者更加形象直观、轻松自在地学习，非常方便实用。
　本书可作为工业产品设计人员学习基于Pro/ENGINEER Wildfire 4.0进行产品结构设计的入门与基础训练教程，也可作为大专院校工业设计、机械设计制造及自动化、材料成形及控制工程、模具设计与制造等专业学生的CAD/CAM课程的教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

# <<CAD/CAE/CAM软件应用技术与>>

## 书籍目录

第1章 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0简介 1.1 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0系统简介 1.2 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的安装 1.3 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0用户界面 第2章 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0三维建模基础 2.1 特征及其分类 2.2 零件设计模块 2.3 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0三维建模的基础知识 第3章 草绘 3.1 草绘环境及设置 3.2 几何图形绘制 3.3 尺寸和约束 3.4 几何图形编辑 3.5 几何分析 3.6 综合实例 第4章 创建基准特征 4.1 概述 4.2 基准平面 4.3 基准轴线 4.4 坐标系 4.5 基准曲线 4.6 基准点 第5章 创建基础实体特征 5.1 概述 5.2 拉伸实体特征 5.3 旋转实体特征 5.4 扫描实体特征 5.5 混合实体特征 5.6 扫描混合实体特征 5.7 实例10：创建螺旋扫描实体特征 5.8 可变剖面扫描实体特征 5.9 修饰特征 第6章 创建放置实体特征 6.1 概述 6.2 圆孔特征 6.3 圆角特征 6.4 倒角特征 6.5 筋特征 6.6 壳特征 6.7 拔模特征 第7章 特征的编辑 7.1 特征的阵列 7.2 特征的复制 7.3 特征的修改 7.4 特征的重定义 7.5 特征的隐含、恢复和删除 7.6 特征的插入 7.7 特征操作第8章 创建曲面特征 8.1 创建基本曲面特征 8.2 创建高级曲面特征 8.3 编辑与修改曲面 8.4 曲面倒圆角特征 8.5 曲面模型与实体模型的相互转换第9章 装配设计 第10章 创建工程图第11章 基于Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的三维建模实例

第一图书网, tushu007.com


## 章节摘录

（3）拖移尺寸值。

该命令是在出现的对话框中通过拖动尺寸数值调整杆来修改尺寸数值。

单击该命令后，依据系统提示选取要修改的尺寸（这里选取了圆弧和高度尺寸），单击鼠标中键，系统弹出的“修改尺寸”对话框如图3.74所示。

用户可通过拖移对话框中的箭头动态地调整尺寸值、比例和敏感度。

（4）拖移图元。

该命令是通过直接拖移几何图元的方法米修改相关的尺寸数值。

单击该命令后，系统提示选取要修改的尺寸，同时图形区出现了锚点（锚点的概念在设置锚点选项介绍中解释）。

选取圆弧尺寸，依据系统提示选取拖移图元（这里选取了圆弧），然后移动鼠标就可以动态地改变圆弧的半径大小，在合适的位置单击鼠标中键完成修改。

另外介绍一下用“拖移图元”命令修改尺寸的原则。

当修改线性尺寸时，所选拖移图元应位于垂直于尺寸线的方向上；当修改圆弧等图元的尺寸时，所选拖移图元应是该尺寸所标注的图元。

（5）拖移顶点。

该命令是通过直接拖移几何图元顶点的方法来修改相关的尺寸数值。

单击该命令后，系统提示选取要修改的尺寸，选取左下侧的长度和高度尺寸，系统继续提示为拖移选取顶点，选取的顶点如图3-75所示，移动鼠标就可以动态地改变选中的尺寸，在合适的位置单击鼠标中键完成修改。

注意所选取的顶点应该是以不改变锚点位置为前提的。

（6）设置锚点。

锚点是拖移时的参考点，该点在拖移的过程中保持不动。

单击该命令后，系统提示选取在拖移中固定的顶点，选取一个顶点，系统将选定的顶点定义为新的锚点。

在图形区锚点以一个大黑点的形式显示。

第一图书网, tushu007.com


## 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