

<<Pro/ENGINEER Wildfi>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER Wildfire 4.0基础培训教程>>

13位ISBN编号：9787302177234

10位ISBN编号：7302177236

出版时间：2008-6

出版时间：清华大学出版社

作者：博创设计坊

页数：353

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是一款功能强大的CAD/CAM/CAE软件，为用户提供了一套从产品设计到制造的完整CAD解决方案，其在业界享有极高的声誉。

Pro/ENGINEER广泛应用于机械设计、汽车、航天、航空、电子、家电、玩具和模具等行业。

本书采用Pro/ENGINEER Wildfire 4.0中文版作为软件操作蓝本，结合典型操作实例辅助介绍Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的基本设计工具及相关的应用方法和操作技巧。

本书能够轻松地引导读者循序渐进地掌握软件的基本用法，并能够通过典型实例使读者加强实践练习，从而能迅速而熟练地掌握软件的使用技巧。

本书是学习Pro/ENGINEER wildfire 4.0的基础入门指导书，可以作为Pro/ENGINEER基础培训班学员、大中专院校相关专业师生的参考材料或辅导书。

本书内容 本书共分14章，涉及草绘器、实体零件设计、曲面造型设计、组件设计、工程图设计和钣金件设计等主要功能模块。

具体的内容简述如下。

第1章介绍Pro/ENGINEER Wildfire野火版4.0的基础知识，包括Pro/ENGINEER功能简介、工作界面、文件操作、设置工作目录、视角控制、设置配置文件选项和设置系统颜色等。

第2章在草绘模式下介绍如何绘制图形、编辑图形、标注尺寸、设置几何约束和修改尺寸等知识。

第3章介绍各种常见基准特征的创建方法及操作步骤，这些常见的基准特征有基准平面、基准轴、基准点、基准曲线和基准坐标系。

第4章结合应用实例，重点讲解几种基础特征的建造，如拉伸特征、旋转特征、扫描特征、混合特征和可变截面扫描特征。

第5章着重介绍孔特征、壳特征、倒圆角特征、倒角特征、筋特征和拔模特征等几种常见的工程特征。

第6章 阐述镜像、移动复制、缩放和阵列这4个编辑特征。

第7章讲解的高级特征包括螺旋扫描特征、扫描混合特征、骨架折弯特征、环形折弯特征、唇特征和半径圆顶特征。

第8章主要介绍两种常见的修饰特征，即草绘修饰特征和螺纹修饰特征。

第9章介绍关于曲面设计的内容，涉及的内容有基本曲面的创建、填充曲面、边界混合曲面、曲面复制、曲面偏移、曲面修剪与合并、曲面加厚和曲面实体化等。

第10章介绍零件模式下的造型设计功能。

第11章讲解装配模式的主要设计功能，知识点主要有新建组件文件、约束装配、连接装配、装配相同零件和建立爆炸视图等。

第12章介绍制作工程图的相关知识。

第13章主要讲解钣金件的设计基础，如钣金件第一壁的创建、平整壁与法兰壁的创建、钣金切口、钣金折弯和钣金展平与折弯回去等。

## <<Pro/ENGINEER Wildfi>>

### 内容概要

本书是学习Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的基础教程。

全书以Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的基础功能和应用特点为主线，循序渐进地介绍Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的基础知识、草绘、基准特征、基础特征、工程特征、编辑特征、高级特征、修饰特征、曲面设计、造型设计、装配设计、创建工程图、钣金件设计和设计变更与层控制等内容。全书共分14章，通过详尽的讲解、丰富的实战演练及典型的操作实例，帮助读者快速地掌握软件的基本用法，并学习相关的设计技巧。

本书条理清晰，实例丰富，应用性强，适用于使用Pro/ENGINEER进行设计的初学者、Pro/ENGINEER基础培训班学员及大、中专院校相关专业的师生作为教材使用，也可供从事工业设计和机械设计等相关行业的人员自学和参考。

## 书籍目录

- 第1章 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0入门概述1.1 初识Pro/ENGINEER Wildfire 4.01.1.1 Pro/ENGINEER的6个经典核心概念1.1.2 Pro/ENGINEER的基本设计模式1.2 Pro/ENGINEER的启动与退出1.3 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的界面1.4 Pro/ENGINEER的文件操作1.4.1 新建文件1.4.2 打开文件1.4.3 保存文件1.4.4 拭除文件1.4.5 删除文件1.4.6 关闭文件1.5 设置工作目录1.6 视角控制1.6.1 视角控制指令1.6.2 设置常用的视角1.6.3 使用三键鼠标来调整视角1.6.4 重定向1.6.5 旋转中心1.7 设置系统配置文件选项1.8 设置系统颜色1.9 自定义单位与单位制1.10 文件基本操作及视角控制实例1.11 思考练习第2章 草绘2.1 进入草绘器2.1.1 “草绘器”工具栏2.1.2 “草绘器诊断工具”工具栏2.1.3 “草绘器工具”工具栏2.2 绘制图形2.2.1 绘制点与坐标系2.2.2 绘制直线2.2.3 绘制矩形2.2.4 绘制圆与椭圆2.2.5 绘制圆弧2.2.6 绘制样条曲线2.2.7 建立文本2.2.8 倒圆角与倒椭圆角2.2.9 从图库插入图形2.3 编辑图形2.3.1 缩放旋转2.3.2 修剪2.3.3 镜像2.4 标注2.4.1 距离标注2.4.2 角度标注2.4.3 直径与半径标注2.5 几何约束2.6 修改尺寸2.7 尺寸的其他操作2.8 草绘复杂图形实例2.9 草绘综合应用实例2.10 思考练习第3章 基准特征3.1 基准平面3.2 基准轴3.3 基准点3.3.1 一般基准点3.3.2 草绘的基准点3.3.3 偏移坐标系基准点3.3.4 域基准点3.4 基准曲线3.4.1 经过点3.4.2 自文件3.4.3 使用剖截面3.4.4 从方程3.5 基准坐标系3.6 创建基准特征实例3.7 思考练习第4章 基础特征4.1 拉伸特征4.1.1 新建零件文件4.1.2 创建拉伸加厚特征4.1.3 创建拉伸实体特征4.1.4 以拉伸的方式切除材料4.2 旋转特征4.2.1 新建零件文件4.2.2 创建旋转实体4.2.3 以旋转的方式切除材料4.3 扫描特征4.3.1 新建零件文件4.3.2 创建扫描特征4.4 混合特征4.4.1 平行混合4.4.2 旋转混合4.4.3 一般混合4.5 可变截面扫描特征4.6 水杯造型实例4.6.1 新建零件文件4.6.2 创建旋转特征4.6.3 创建拉伸特征4.6.4 创建扫描特征4.6.5 创建混合特征4.7 思考练习第5章 工程特征5.1 孔特征5.1.1 创建简单孔5.1.2 创建标准孔5.2 壳特征5.3 倒圆角特征5.4 自动倒圆角特征5.5 倒角特征5.6 筋特征5.7 拔模特征5.8 工程特征综合应用实例5.8.1 新建零件文件5.8.2 创建一个拉伸体模型5.8.3 创建拔模特征5.8.4 创建孔特征5.8.5 创建倒圆角特征5.8.6 创建壳特征5.8.7 创建筋特征5.8.8 创建孔特征5.8.9 保存文件5.9 思考练习第6章 编辑特征6.1 镜像6.2 移动复制6.3 缩放6.4 阵列6.4.1 尺寸阵列6.4.2 方向阵列6.4.3 轴阵列6.4.4 填充阵列6.4.5 曲线阵列6.4.6 参照阵列6.5 创建零件中的编辑特征实例6.5.1 新建零件文件6.5.2 创建拉伸实体6.5.3 创建用来阵列的原始模型6.5.4 在曲面上阵列6.5.5 镜像6.5.6 创建倒角特征6.6 思考练习第7章 高级特征7.1 螺旋扫描特征7.2 扫描混合特征7.3 骨架折弯特征7.4 环形折弯特征7.5 唇特征7.6 半径圆顶7.7 高级特征的综合应用实例7.7.1 新建零件文件7.7.2 创建拉伸实体7.7.3 创建偏移特征7.7.4 创建填充阵列7.7.5 创建骨架折弯特征7.7.6 拉伸切除出一个通孔7.7.7 创建螺旋扫描特征7.7.8 草绘曲线7.7.9 创建扫描混合曲面7.7.10 实体化切除7.7.11 设置图层来隐藏曲线7.8 思考练习第8章 修饰特征8.1 草绘修饰特征8.1.1 在规则截面上创建草绘修饰特征8.1.2 创建投影截面修饰特征8.2 螺纹修饰特征8.3 在产品外壳上创建草绘修饰特征实例8.4 创建象棋实体模型实例8.4.1 新建零件文件8.4.2 以旋转方式创建圆鼓形模型8.4.3 旋转切除8.4.4 倒圆角8.4.5 在正顶面创建规则的草绘修饰特征8.4.6 在侧面创建投影的草绘修饰特征8.5 思考练习第9章 曲面设计9.1 基本曲面的创建9.1.1 创建拉伸曲面9.1.2 创建旋转曲面9.1.3 创建混合曲面9.1.4 创建扫描曲面9.1.5 创建可变剖面扫描曲面9.2 填充曲面9.3 边界混合曲面9.4 曲面复制9.5 曲面偏移9.6 曲面修剪与合并9.6.1 曲面修剪9.6.2 曲面合并9.7 曲面加厚9.8 实体化9.9 零件上盖造型实例9.9.1 新建零件文件9.9.2 创建拉伸曲面9.9.3 创建扫描曲面9.9.4 镜像曲面9.9.5 曲面合并1、29.9.6 创建扫描曲面29.9.7 合并曲面39.9.8 创建扫描曲面39.9.9 合并曲面49.9.10 倒圆角9.9.11 切除曲面9.9.12 加厚曲面9.9.13 修改上盖的高度9.10 思考练习第10章 造型设计10.1 造型环境简介10.2 设置活动平面与内部基准平面10.3 创建线条10.3.1 创建曲线10.3.2 创建圆10.3.3 创建圆弧10.4 编辑造型曲线10.5 创建造型曲面10.5.1 放样曲面10.5.2 混合曲面10.5.3 边界曲面10.6 连接造型曲面10.7 修剪造型曲面10.8 编辑造型曲面10.9 创建屏幕上的过渡曲面实例10.9.1 创建零件文件10.9.2 创建平面曲线110.9.3 编辑平面曲线110.9.4 创建平面曲线210.9.5 编辑平面曲线210.9.6 创建平面曲线3、410.9.7 编辑平面曲线3、410.9.8 创建造型曲面10.9.9 镜像造型曲面10.9.10 合并

曲面10.10 思考练习第11章 装配设计11.1 新建组件文件11.2 约束装配11.2.1 匹配与对齐11.2.2 插入11.2.3 相切11.2.4 坐标系11.2.5 缺省11.2.6 其他约束类型11.3 连接装配11.4 装配相同零件11.4.1 重复元件11.4.2 创建镜像零件11.5 建立爆炸视图11.6 USB产品装配实例11.6.1 打开组件文件并设置树过滤器11.6.2 装配tsmproe\_11\_1.pn11.6.3 装配tsmproe\_11\_2.pn11.6.4 装配tsmproe\_11\_8.pn11.6.5 装配tsmproe\_11\_3.pn11.6.6 装配tsmproe\_11\_4.pn11.6.7 装配tsmproe\_11\_6.pn11.6.8 装配tsmproe\_11\_7.pn11.7 思考练习第12章 创建工程图12.1 建立工程图文件12.2 设置绘图选项的一般方法12.3 建立一般视图12.4 建立投影视图12.5 建立剖视图12.6 显示和拭除12.7 手动标注尺寸12.8 尺寸公差12.9 插入几何公差12.10 工程图的其他常用操作12.10.1 移动视图与对齐视图12.10.2 插入辅助视图、详细视图12.10.3 设置半视图12.10.4 设置局部剖视图12.11 某轴套工程图实例12.11.1 建造轴套的三维模型12.11.2 建立工程图12.12 思考练习第13章 钣金件设计13.1 钣金件设计基础13.1.1 建立钣金件文件13.1.2 钣金件第一壁的创建13.1.3 平整壁与法兰壁的创建13.1.4 钣金切口13.1.5 钣金折弯13.1.6 钣金展平与折弯回去13.2 工控计算机箱盖设计范例13.2.1 建立钣金件文件13.2.2 创建第一壁13.2.3 创建法兰壁13.2.4 创建法兰壁中的造型切口13.2.5 镜像法兰壁及其造型切口13.2.6 创建平整壁13.2.7 创建平整壁中的安装定位孔13.3 思考练习第14章 设计变更与层控制14.1 特征的快捷修改方式14.2 特征编辑定义14.3 特征删除14.4 特征隐含与恢复14.5 特征隐藏14.6 插入特征14.7 特征重新排序14.8 编辑参照14.9 解决特征失败14.10 层控制14.11 设计变更与层控制范例14.12 思考练习

章节摘录

第1章 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0入门概述 1.1 初识Pro/ENGINEER Wildfire 4.0

Pro/ENGINEER是由美国PTC公司开发的一款主流的计算机三维辅助设计软件，它在业界享有很高的声誉，并拥有众多的用户。

几十年来，Pro/ENGINEER已经发展成为一个全方位的三维产品开发软件，集成了众多强大的功能，包含的主要设计模块有二维草绘、零件设计、组件设计、工程图（绘图）设计、模具设计、图表设计、布局设计和格式设计等。

Pro/ENGINEER为用户提供了一套从设计到制造的完整CAD解决方案，是当今主流的CAD / CAE / CAM软件之一。

Pro/ENGINEER Wildfire 4.0是PTC公司Pro/ENGINEER野火系列产品的最新版本，与前几个野火版本相比，Pro/ENGINEER Wildfire 4.0提供了更为丰富的CAD解决方案和超强功能，可以帮助用户更快、更轻松地完成工作。

## <<Pro/ENGINEER Wildfi>>

### 编辑推荐

Pro/ENGINEER是一款功能强大的CAD/CAM/CAE软件，为用户提供了一套从产品设计到制造的完整CAD解决方案，其在业界享有极高的声誉。

Pro/ENGINEER广泛应用于机械设计、汽车、航天、航空、电子、家电、玩具和模具等行业。

本书采用Pro/ENGINEER Wildfire 4.0中文版作为软件操作蓝本，结合典型操作实例辅助介绍Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的基本设计工具及相关的应用方法和操作技巧。

本书能够轻松地引导读者循序渐进地掌握软件的基本用法，并能够通过典型实例使读者加强实践练习，从而能迅速而熟练地掌握软件的使用技巧。

该书是学习Pro/ENGINEER Wildfire 4.0的基础入门指导书，可以作为Pro/ENGINEER基础培训班学员、大中专院校相关专业师生的参考材料或辅导书。

以实例形式贯穿讲解过程，增强了本书的可读性和实用性。

全程配音教学视频文件，全书实例完整源文件。

丛书特色：打造Pro/ENGINEER专业培训的典范，涉及到Pro/ENGINEER基础培训及应用培训两大方面。

重点突出，结构合理，语言简洁，书中图文并茂，操作步骤详尽。

实例丰富，应用性强，具有很强的指导性和可操作性，有利于读者打好坚实基础和提升设计技能。

从工程应用角度出发，以典型实例加以辅助讲解，并穿插着大量的软件操作技能和专业规范、工程标准等，能够快速引导读者步入专业设计工程师的行业，帮助解决工程设计中的实际问题。

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>