

<<Pro/ENGINEER Wildfir>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER Wildfire 4.0零件设计基础教程>>

13位ISBN编号：9787030239433

10位ISBN编号：7030239431

出版时间：2009-3

出版时间：韩玉龙 科学出版社，北京科海电子出版社 (2009-03出版)

作者：韩玉龙

页数：405

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是美国参数技术公司 ( PTC ) 的一款极其优秀的工业设计软件，作为PTC公司的旗舰产品，从其诞生之日即引起业界的极大震动，其参数化、全相关，基于特征的设计思想改变了工业三维设计的传统观念，自1988年问世以来，经过短短十几年的时间就成为全世界最普及的三维工业设计软件，广泛地应用在机械、汽车、航天、家电、玩具、模具、工业设计等行业。

自Pro / ENGINEER问世以来，PTC公司一直广泛征求广大客户的意见，不断进行产品的技术更新，使其功能越来越强大。

而操作越来越方便。

2008年，PTC公司推出了全新的Wildfire4.0（其中文名称为“野火4.0”）版本。

这是业界领先的产品设计和开发软件的一个突破性版本，并且是全球首套用于产品开发领域的全方位，一体化系统。

也是PTC产品生命周期管理（PLM）的解决方案的核心，是第一套将产品开发和企业商业过程无缝连接起来的产品。

相比上一代的Wildfire3.0版本，Wildfire4.0带来了更多实用性功能的改进与增强，使设计者的工作变得更快速、更智能。

## 内容概要

《Pro/ENGINEER Wildfire4.0零件设计基础教程》以Pro/ENGINEER Wildfire 4.0（野火4.0版）中文版为解读对象，通过一系列精彩的实例，向读者展示了利用Pro/ENGINEER进行零件设计的技术。

《Pro/ENGINEER Wildfire4.0零件设计基础教程》共12章，内容涵盖：Pro/ENGINEER Wildfire 4.0操作基础、草绘二维剖面、一般特征的建立、基准特征、特征的操作、复杂特征的应用、修饰特征、曲面特征、钣金特征、组件装配、零件工程图的建立、Pro/ENGINEER系统设置等。

《Pro/ENGINEER Wildfire4.0零件设计基础教程》立足于零件设计，通过115个范例向读者详细讲解了Pro/ENGINEER最新版本——野火4.0版的零件设计技术，内容涵盖了零件设计基础应用的几大领域，具有内容全面、实例丰富、讲述详略得当的特点，因此《Pro/ENGINEER Wildfire4.0零件设计基础教程》不仅适合初级用户快速掌握和应用Pro/ENGINEER进行零件设计，也适合中、高级用户学习其最新Wildfire 4.0版的使用方法和技巧。

《Pro/ENGINEER Wildfire4.0零件设计基础教程》可供在校大、中专学生及各类工科院校、职业院校和相关培训机构使用，也可供使用Pro/ENGINEER进行产品开发设计的广大工程技术人员，以及Pro/ENGINEER自学爱好者使用。

## 书籍目录

第1章 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0 操作基础 1.1 Pro / ENGINEER Wildfire 4.0 对系统软硬件的要求 1.2 Pro / ENGINEER Wildfire 4.0 的界面 1.3 管理文件 1.3.1 工作目录 1.3.2 新建文件 1.3.3 打开文件 1.3.4 保存、备份文件和文件版本 1.3.5 重命名文件 1.3.6 删除文件 1.3.7 进程中的多个窗口和文件 1.4 视图控制及模型显示 1.4.1 旋转、平移和缩放 1.4.2 使用旋转中心控制 1.4.3 使用定向模式 1.4.4 确定视图方向和保存视图 1.4.5 零件显示状态 1.4.6 基准的显示 1.4.7 模型颜色和外观的编辑 1.4.8 模型的其他显示控制 1.4.9 模型播放器 1.5 定制软件界面 1.6 使用帮助系统 1.7 思考与练习

第2章 草绘二维剖面 2.1 草绘模式 2.1.1 进入草绘模式 2.1.2 草绘模式环境设置 2.2 创建剖面 2.3 绘制几何元素 2.4 图元标注 2.5 使用“目的管理器”创建草绘的范例 2.5.1 草绘应用范例 12.5.2 草绘应用范例 22.5.3 草绘应用范例 32.5.4 草绘应用范例 42.6 思考与练习

第3章 一般特征的建立 3.1 拉伸特征 3.1.1 拉伸工具的使用方法 3.1.2 拉伸特征应用范例 1：发动机连杆 3.1.3 拉伸特征应用范例 2：滑轨配件 3.1.4 拉伸特征应用范例 3：2D到3D的直接建模——底座 3.2 旋转特征 3.2.1 旋转工具的使用方法 3.2.2 旋转特征应用范例 1：转轴 3.2.3 旋转特征应用范例 2：望远镜造型 3.2.4 旋转特征应用范例 3：转盘装饰品 3.3 混合特征 3.3.1 混合工具的使用方法 3.3.2 混合特征应用范例 1：电器插头造型 3.3.3 混合特征应用范例 2：螺丝刀 3.3.4 混合特征应用范例 3：五角星 3.3.5 混合特征应用范例 4：使用混合顶点 3.4 扫描特征 3.4.1 扫描工具的使用方法 3.4.2 扫描特征应用范例 1：容器 3.4.3 扫描特征应用范例 2：弯头管道 3.4.4 扫描特征应用范例 3：3D空间轨道 3.5 孔特征 3.5.1 孔工具的使用方法 3.5.2 孔特征应用范例 1：电路控制板 3.5.3 孔特征应用范例 2：轮毂 3.6 壳特征 3.6.1 壳工具的使用方法 3.6.2 壳工具应用范例 1：茶杯 3.6.3 壳工具应用范例 2：齿轮箱盖板 3.7 筋特征 3.7.1 筋工具的使用方法 3.7.2 筋特征应用范例 1：支座 3.7.3 筋特征应用范例 2：法兰盘 3.8 倒圆角特征 3.8.1 倒圆角工具的使用方法 3.8.2 倒圆角特征应用范例 1：为支座零件添加倒圆角 3.8.3 倒圆角特征应用范例 2：多种使用方法的巧妙造型 3.8.4 倒圆角特征应用范例 3：自动倒圆角 3.9 倒角特征 3.9.1 倒角工具的使用方法 3.9.2 倒角特征应用范例 1：给螺钉添加倒角 3.9.3 倒角特征应用范例 2：建立拐角倒角 3.10 拔模特征 3.10.1 拔模工具的使用方法 3.10.2 拔模特征应用范例 1：塑料容器 3.10.3 拔模特征应用范例 2：建立分割拔模特征 3.10.4 拔模特征应用范例 3：在拔模中排除曲面环的应用 3.10.5 拔模特征应用范例 4：创建可变拔模 3.11 思考与练习

第4章 基准特征 4.1 基准平面 4.1.1 基准平面的颜色和名称 4.1.2 创建基准平面的方法 4.1.3 创建基准平面的综合范例 4.1.4 创建临时基准平面 4.2 基准轴 4.2.1 基准轴的名称 4.2.2 创建基准轴的途径 4.2.3 创建基准轴的范例 4.2.4 特征轴的编辑 4.3 基准点 4.3.1 基准点的名称和显示方式 4.3.2 创建基准点的途径 4.3.3 创建一般类型基准点范例 4.4 基准坐标系 4.4.1 基准坐标系的名称 4.4.2 创建基准坐标的途径 4.4.3 创建基准坐标系的范例 4.5 基准曲线 4.5.1 创建草绘曲线 4.5.2 创建通过点的曲线 4.5.3 创建投影曲线 4.5.4 创建包络曲线 4.5.5 创建二次投影曲线 4.5.6 创建方程曲线 4.5.7 创建复制曲线 4.5.8 创建相交曲线 4.5.9 对曲线的操作 4.6 思考与练习

第5章 特征的操作 5.1 特征的镜像与复制操作 5.1.1 镜像与复制应用范例 1：玩具火车尾卡 5.1.2 镜像与复制应用范例 2：曲轴 5.2 特征的阵列操作 5.2.1 阵列工具的使用方法 5.2.2 阵列操作应用范例 1：塑料盖散热孔 5.2.3 阵列操作应用范例 2：利用草绘剖面使阵列沿着预定轨迹变化 5.2.4 阵列操作应用范例 3：刹车片 5.2.5 阵列操作应用范例 4：方向阵列与填充阵列 5.2.6 阵列操作应用范例 5：曲线阵列 5.3 特征的修改 5.3.1 修改特征尺寸与删除特征 5.3.2 重定义特征 5.3.3 插入特征和对特征重新排序 5.3.4 隐含和恢复特征 5.3.5 重定义特征参照 5.3.6 重新设置零件单位 5.3.7 设置零件的只读属性 5.3.8 对零件进行缩放 5.3.9 零件的简化表示 5.3.10 特征的父子关系 5.3.11 修改零件的综合范例 5.4 思考与练习

第6章 复杂特征的应用 6.1 螺旋扫描特征 6.1.1 螺旋扫描特征应用范例 1：等螺距右旋弹簧 6.1.2 螺旋扫描特征应用范例 2：弹性垫圈 6.1.3 螺旋扫描特征应用范例 3：不等螺距弹簧 6.2 旋转混合特征与一般混合特征 6.2.1 旋转混合特征的应用范例：玩具军帽建模 6.2.2 一般混合特征应用范例 1：模拟把手建模 6.2.3 一般混合特征应用范例 2：模拟铣刀 6.3 可变剖面扫描特征 6.3.1 可变剖面扫描工具的使用方法 6.3.2 可变剖面扫描特征应用范例 1：利用一条原始轨迹创建特征 6.3.3 可变剖面扫描特征应用范例 2：波浪形状的建模 6.3.4 可变剖面扫描特征应用范例 3：永瓶建模 6.4 扫描混合特征 6.4.1 扫描混合工具的使用方法 6.4.2 扫描混合特征应用范例 1：环形饰物 6.4.3 扫描混合特征应用范例 2：双轨迹的应用 6.4.4 扫描混合特征应用范例 3：在剖面中使用点的应用 6.5 思考与练习

第7章 修饰特征 7.1 修饰特征的介绍 7.2 修饰特征应用范例 1：修饰螺纹 7.3 修饰特征应用范例 2：修饰草绘 7.4 修饰特征应用范例 3：修饰凹槽 7.5 修饰特征应用范例 4：ECAD

区域7.6 思考与练习第8章 曲面特征8.1 基本曲面特征8.1.1 拉伸曲面创建范例8.1.2 旋转曲面创建范例8.1.3 扫描曲面创建范例8.1.4 混合曲面创建范例8.1.5 螺旋扫描曲面创建范例8.1.6 可变剖面扫描曲面创建范例8.1.7 扫描混合曲面创建范例8.1.8 填充曲面创建范例8.1.9 边界混合曲面创建范例8.2 曲面操作8.2.1 曲面的复制、粘贴与镜像操作8.2.2 曲面的移动操作8.2.3 曲面的偏移操作8.2.4 曲面的延伸操作8.2.5 曲面的修剪操作8.2.6 曲面的合并操作8.2.7 曲面倒圆角操作8.2.8 曲面转实体操作8.3 曲面造型综合范例8.3.1 曲面造型应用范例1：座椅8.3.2 曲面造型应用范例2：磁卡电话话筒8.3.3 曲面造型应用范例3：伞参数渐开线标准圆柱直齿齿轮8.4 思考与练习第9章 钣金特征9.1 创建钣金零件及界面9.2 创建钣金主要壁9.2.1 创建分离的拉伸壁9.2.2 创建分离的平整壁9.2.3 创建分离的旋转壁9.2.4 创建分离的混合壁9.3 创建钣金次要壁9.3.1 创建连接平整壁9.3.2 创建法兰壁9.3.3 创建扭转壁9.3.4 创建合并壁9.3.5 创建延伸壁9.4 折弯与展平9.4.1 钣金折弯9.4.2 边折弯9.4.3 展平与折弯回去9.4.4 平整形态9.5 成形特征9.5.1 模具成形9.5.2 冲孔成形9.5.3 平整成形9.5.4 冲压边9.6 钣金切割与转换9.6.1 钣金切口9.6.2 实体特征转换为钣金9.7 钣金特征应用综合范例9.7.1 钣金特征应用范例1：订书机配件9.7.2 钣金特征应用范例2：电脑机箱侧板9.8 思考与练习第10章 组件装配10.1 创建设计组件10.2 组件的构成10.3 在组件中添加元件10.4 组件中的约束条件10.5 在装配中对元件的操作10.6 装配应用范例1：传动齿轮结构10.7 装配应用范例2：摇臂风扇模型10.8 组件的视图表示10.9 思考与练习第11章 零件工程图的建立11.1 工程图介绍11.2 创建并编辑视图11.2.1 创建一般视图与投影视图11.2.2 创建剖视图11.2.3 创建辅助、旋转与详细视图11.3 尺寸标注11.3.1 关于尺寸公差参数设置11.3.2 显示，拭除尺寸11.3.3 手动标注尺寸11.3.4 公差标注11.3.5 尺寸整理与修改11.4 创建注释与表格11.5 思考与练习第12章 Pro/ENGINEER系统设置12.1 启动目录的设置12.2 config文件的建立12.3 现有工具栏的定制12.4 映射键的建立与图标化12.5 定制嵌套图标12.6 模型树的设置12.7 中文用户的中、英文启动配置12.8 系统配置文件的设置12.9 国标工程图配置常用选项12.10 思考与练习

## 章节摘录

插图：第2章 草绘二维剖面所谓二维剖面，就是实体在某个方向上的截面几何形状。

一个完整的二维剖面必须包括3个要素：基本几何图形、尺寸和定位。

在Pro/ENGINEER系统中，完成二维剖面的过程称为草绘。

草绘是Pro/ENGINEER系统非常有特色的基础工具，是所有的基础特征的基石。

在众多工业三维设计软件中，Pro/E的草绘不但功能极其强大，而且这种建模思想非常符合工程人员的习惯，草绘二维剖面相当于绘制工程图纸，完成后赋予剖面一个纵向尺寸，二维图纸就变成了三维立体零件。

在Wildfire 4.0版本中，草绘除了继承以前版本中强大的“目的管理器”功能外，其草绘工具也因得到了更多的改进而功能大大增强，使得这一非常重要的基础工具更加强大、易用。

本章将详细介绍草绘二维剖面的功能，并通过范例来进一步巩固和提高。

2.1 草绘模式本节主要介绍在Pro/ENGINEER中进入草绘模式的方法，以及草绘模式中相关环境和设置等内容。

### 编辑推荐

《Pro/ENGINEER Wildfire4.0零件设计基础教程》由工业设计资深技术专家精心编写。1CD素材及实例光盘，涵盖Pro/ENGINEER完整知识体系。

工业设计资深技术专家执笔，知识结构合理。

内容实用，工程实例丰富，紧贴岗位实践，引领读者快速入门。

《Pro/ENGINEER Wildfire4.0零件设计基础教程》从该软件最基本的操作方法讲起，通过115个分别来自机械、玩具、小家电、日用化工等多个行业的范例，引导读者有目的、有计划地学习Pro/ENGINEER Wildfire 4.0常用模块在零件设计中的应用，并让读者在对这些精选的、贴近岗位实践范例的“学”与“做”中，掌握如何使用Pro/ENGINEER Wildfire 4.0进行零件设计的操作方法和技巧，以便能快速应用到实际工作中。

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>