

<<Pro\ENGINEER Wildfir>>

图书基本信息

书名：<<Pro\ENGINEER Wildfire中文版实训教程>>

13位ISBN编号：9787030199454

10位ISBN编号：7030199456

出版时间：2007-9

出版时间：科学出版社

作者：胡焕成 主编

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自问世以来, 10多年时间就已成为世界上发展最快、最流行的CAD / CAM系统软件之一, 可广泛应用于机械、电子、航空航天、汽车、模具、工业设计、家电、通信、玩具等行业。Pro / ENGINEER是一个全方位的产品开发软件, 其功能包括零件设计、产品组合、模具开发、二维工程图制作、NC加工、机构仿真、自动测量、应力分析、钣金件设计、铸造件设计、逆向工程、产品数据库管理等。

由于Pro / ENGINEER模块多、功能强, 如果没有合适的学习资料以及实用的教学培训教材, 想尽快掌握基本功能的使用技巧是非常困难的。

针对这种情况, 编者总结了多年来在Pro / ENGINEER方面的教学经验, 参考了大量相关资料, 针对初中级读者编写了本教程。

本书以项目形式展开, 共包括15个项目来讲述Pro / ENGINEER Wildfire 3.0中文版的主要功能与使用技巧。

本书主要内容包括Pro / ENGINEER的基本操作、草绘设计、基本特征、基准特征、标准特征、常用特征、特征的编辑、工程图制作、零件组合及模具设计等, 实用性和可操作性强, 通过典型实用的操作实例, 讲解较难掌握的软件功能和操作方法, 还精心设计了大量有针对性的思考与练习, 使读者能在较短时间内学会使用软件的基本功能。

本书适合各类大中专院校相关专业和各类培训班作为学习Pro / ENGINEER wildfire3.0中文版软件的教材, 也可供工程技术人员学习参考。

本书由胡焕成担任主编。

参加本书编写的人员还有吴流发、徐晓俊、吴文亮、熊帮凤。

由于本书涉及的内容较广, 加之篇幅、时间所限, 错漏之处在所难免, 恳请广大读者批评指正。

本书中所有范例素材(Pro / ENGINEER Wildfire的图形源文件)可从科学出版社网站的下载区内下载。

。

<<Pro\ENGINEER Wildfir>>

内容概要

Pro/ENGINEER

Wildfire(野火版)3.0是PTC公司推出的最新版本的CAD/CAM系统,在实际工程中得到了广泛的应用。

本书共分成15个项目,主要包括Pro/ENGINEER

Wildfire的基本操作、草绘设计、基本实体特征的建立、基准特征、标准特征、常用特征、特征的编辑、工程图制作、零件组合和模具设计等。

本书遵循由浅入深的原则,通过典型实用的操作实例,讲解较难掌握的功能和操作方法,并且精心设计了大量有针对性的思考与练习供读者练习,使读者能在较短时间内学会使用软件基本功能。

本书适合作为各类大中专院校相关专业和各类培训班学习 Pro/ENGINEER的教材,也可供工程技术人员学习参考。

书籍目录

项目1 常用特征综合训练

1.1 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0的操作界面

1.2 新建零件文件的简单实例

1.2.1 新建一个文件

1.2.2 建立一个拉伸实体特征

1.2.3 编辑拉伸特征

1.3 Pro/ENGINEER Wildfire 3.0的文件操作

1.3.1 打开文件

1.3.2 保存文件

1.3.3 设置工作目录

1.3.4 文件的删除

1.4 模型方位的基本操作

1.4.1 模型的缩放

1.4.2 模型的旋转

1.4.3 模型的平移

项目2 草绘设计

2.1 草绘设计的绘图环境及一般步骤

2.1.1 草绘设计的绘图环境

2.1.2 草绘设计的一般步骤

2.2 绘制工具

2.2.1 直线

2.2.2 矩形

2.2.3 圆

2.2.4 圆弧

2.2.5 倒圆角

2.2.6 样条线

2.2.7 点与坐标系

2.2.8 使用边及边偏移

2.3 选择工具

2.4 几何工具

2.4.1 修剪工具

2.4.2 复制工具

2.4.3 调色板

2.5 约束工具

2.6 尺寸标注与修改

2.6.1 尺寸标注

2.6.2 尺寸修改

项目3 草绘设计综合训练

项目4 基本特征

4.1 拉伸

4.1.1 拉伸特征控制对话框

4.1.2 建立拉伸特征的实例

4.2 旋转

4.2.1 旋转特征控制对话框与特征建立的步骤

4.2.2 建立旋转特征实例

<<Pro\ENGINEER Wildfir>>

4.3 扫描

4.3.1 扫描特征控制对话框与特征建立的步骤

4.3.2 建立扫描特征实例

项目5 建立基本特征综合训练

项目6 基准特征

6.1 基准平面

6.1.1 基准平面特征控制对话框

6.1.2 参照关系选项

6.1.3 确定基准平面的参照

6.2 基准轴

6.2.1 基准轴特征控制对话框

6.2.2 参照关系选项

6.2.3 确定基准轴的参照

6.3 基准曲线

6.3.1 经过点

6.3.2 从方程

6.3.3 来自文件与使用剖截面

6.4 基准点

6.4.1 基准点

6.4.2 草绘基准点

6.4.3 坐标偏距基准点

6.4.4 区域基准点

6.5 坐标系二

6.6 基准特征的显示控制

项目7 建立基准特征综合训练

项目8标准特征

8.1 孔

8.1.1 孔的放置

8.1.2 孔形

8.2 壳

8.3 筋

8.4 拔模

8.5 圆角

8.5.1 等值圆角

8.5.2 圆角过渡

8.5.3 完全圆角

8.5.4 变值圆角

8.6 倒角

8.6.1 棱线倒角

8.6.2 拐角倒角

项目9 建立标准特征综合训练

项目10 常用特征

10.1 变截面扫描

10.2 混合

10.2.1 建立混合特征的一般步骤

10.2.2 混合点的运用

10.2.3 旋转混合

<<Pro\ENGINEER Wildfir>>

- 10.2.4 一般混合
- 10.3 扫描混合
 - 10.3.1 扫描混合建立的一般步骤
 - 10.3.2 建立扫描混合实例
- 10.4 螺旋扫描
 - 10.4.1 螺旋扫描特征的属性
 - 10.4.2 建立螺旋扫描特征的步骤
 - 10.4.3 可变的螺旋扫描特征
- 10.5 三维扫描
- 10.6 边界混合
- 项目11 建立常用特征综合训练
- 项目12 特征的编辑
 - 12.1 添加工具按钮
 - 12.2 复制与粘贴
 - 12.2.1 曲面的复制与粘贴
 - 12.2.2 曲线的复制与粘贴
 - 12.3 移动与旋转(选择性粘贴)
 - 12.4 偏移
 - 12.4.1 曲面与实体表面的偏移
 - 12.4.2 曲线的偏移
 - 12.5 特征的镜像
 - 12.6 曲面的合并
 - 12.7 曲面的裁剪
 - 12.8 建立投影曲线特征
 - 12.9 包络
 - 12.10 填充曲面
 - 12.11 曲面的延伸
 - 12.12 曲面与实体的操作
 - 12.12.1 建立薄壁实体特征
 - 12.12.2 封闭曲面实体化
 - 12.13 特征的阵列
 - 12.13.1 方形阵列
 - 12.13.2 圆形阵列
 - 12.13.3 填充阵列
- 项目13 工程图制作
 - 13.1 绘图环境的设定
 - 13.1.1 工程图配置文件
 - 13.1.2 图框的引入及调用
 - 13.2 工程图的类型和简单工程图的制作
 - 13.2.1 工程图的类型
 - 13.2.2 简单工程图的制作
 - 13.3 高级工程图的制作
 - 13.3.1 创建三视图
 - 13.3.2 创建局部放大图(插入详图)
 - 13.3.3 创建旋转视图
 - 13.3.4 创建辅助视图
 - 13.3.5 创建参考立体图

13.4 工程图的几何公差、表面粗糙度和基准的标准

13.4.1 基准的创建

13.4.2 平行度公差的创建

13.4.3 垂直度公差的创建

项目14 零件组合

14.1 零件组合的基本流程

14.2 简单的组合件

14.3 元件设计与分步组合

14.4 组合过程中元件操作及综合实例

14.4.1 组合过程中的合并与切除

14.4.2 零件的复制

14.4.3 综合实例

项目15 模具设计

15.1 模具设计基本流程

15.2 模具设计实例

15.2.1 简易分模面模具设计

15.2.2 靠破孔及滑块设计

15.2.3 一模多穴设计

参考文献

章节摘录

插图：1.4.2 模型的旋转模型的旋转可以有以下三种方式。

- 1) 按住中键拖动鼠标即可旋转模型，如果旋转中心按钮是打开的，则模型的旋转以旋转中心为中心来进行；如果旋转中心按钮是关闭的，则模型的旋转以鼠标的初始位置为中心来进行。
- 2) 使用Ctrl键+鼠标中键左右拖动鼠标来实现模型的旋转，这里先按住Ctrl键，再按住鼠标中键，左右拖动鼠标，当模型开始旋转起来后，放开Ctrl键可以继续旋转模型。
如果先按住鼠标中键，使模型旋转起来，再按住Ctrl键，模型从开始绕一点转动（旋转轴不固定），变为绕一固定轴转动，旋转中心由红变绿。
- 3) 使用按钮使模型按一定的要求来旋转，打开按钮，关闭旋转中心按钮，如果在某一曲面上同一点双击且按住鼠标中键，拖动鼠标就可以使模型绕过前面单击的点且垂直于该曲面的轴进行旋转；如果在某一边上同一点双击且按住鼠标中键，拖动鼠标就可以使模型绕该边进行旋转。
两旋转参考点重合时，模型又回到初始位置。

编辑推荐

《中等职业教育"十一五"规划教材·中职中专机电类教材系列·Pro/ENGINEER Wildfire中文版实训教程》为科学出版社出版发行。

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>