

图书基本信息

书名：<<pro/ENGINEER Wildfire标准案例式培训教程>>

13位ISBN编号：9787512408821

10位ISBN编号：751240882X

出版时间：2012-9

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：张安鹏，魏超 编著

页数：303

字数：416000

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>

内容概要

Pro / ENGINEER(以下简称Pro / E)作为当今流行的三维实体建模软件之一，内容丰富，功能强大，是美国PTC公司研发的一款应用于机械设计与制造的自动化软件。

张安鹏等编著的《Pro\ENGINEER Wildfire标准案例式培训教程》是标准案例式培训教程，全书以案例为主，通过案例诠释整个产品设计过程以及软件中各种设计命令的使用方法与技巧。

全书由6章组成，具体内容如下：第1章介绍Pro / E软件基础知识。

第2章介绍二维草绘。

第3章重点介绍零件设计过程以及常用建模命令的使用方法。

第4章介绍零件的装配与运动仿真。

第5章重点介绍零件设计曲面特征。

第6章介绍零件与装配体的工程图。

本书可作为社会各类相关专业培训机构和学校的教学参考书。

书籍目录

第1章 Pro / ENGINEER wildfire 4.0概述与基础操作

- 1.1 软件概述
- 1.2 工作界面
- 1.3 文件管理
- 1.4 视图显示
- 1.5 鼠标的功能
- 1.6 入门案例——铰链
 - 1.6.1 设计流程
 - 1.6.2 操作步骤

第2章 草绘

- 2.1 概述
 - 2.1.1 草图工作台进入方法
 - 2.1.2 草图基准平面放置
- 2.2 草绘图元
- 2.3 草绘约束
 - 2.3.1 自动判断约束
 - 2.3.2 手动设置约束
- 2.4 草绘编辑
 - 2.4.1 裁剪和分割
 - 2.4.2 镜像
 - 2.4.3 草绘器诊断
 - 2.4.4 草绘环境下鼠标的使用技巧
- 2.5 草图综合练习1
 - 2.5.1 案例分析
 - 2.5.2 操作步骤
- 2.6 草图综合练习2
 - 2.6.1 案例分析
 - 2.6.2 操作步骤
- 2.7 草图综合练习3
 - 2.7.1 案例分析
 - 2.7.2 操作步骤

第3章 实体零件设计

- 3.1 零件设计模块简介
- 3.2 零件设计案例1——蜗杆
 - 3.2.1 案例分析
 - 3.2.2 知识点介绍：拉伸、旋转、螺旋扫描、倒角
 - 3.2.3 操作步骤
- 3.3 零件设计案例2——壳体类零件
 - 3.3.1 案例分析
 - 3.3.2 知识点介绍：混合、抽壳、圆角、镜像
 - 3.3.3 操作步骤
- 3.4 零件设计案例3——机械零件
 - 3.4.1 案例分析
 - 3.4.2 知识点介绍：基准特征、阵列、孔、拔模
 - 3.4.3 操作步骤

3.5 零件设计案例4——洗手液瓶盖

3.5.1 案例分析

3.5.2 知识点介绍：扫描、扫描混合t

3.5.3 操作步骤

3.6 零件设计案例5——纸杯托

3.6.1 案例分析

3.6.2 知识点介绍：偏移、特征编辑

3.6.3 操作步骤

第4章 装配与运动仿真

4.1 组件装配

4.1.1 约束

4.1.2 连接

4.1.3 分解视图

4.1.4 间隙与干涉分析

4.2 运动仿真

4.2.1 建立运动模型

4.2.2 设置运动环境

4.2.3 分析

4.3 装配与运动仿真案例1——发动机

4.3.1 案例分析

4.3.2 机构装配

4.3.3 运动仿真

4.4 装配与运动仿真案例2——千斤顶

4.4.1 案例分析

4.4.2 机构装配

4.4.3 运动仿真

4.5 装配与运动仿真案例3——凸轮滑块机构

4.5.1 案例分析

4.5.2 机构装配

4.5.3 运动仿真

4.6 装配与运动仿真案例4——摆动小球

4.6.1 案例分析

4.6.2 机构装配

4.6.3 运动仿真

第5章 曲面设计

5.1 曲面设计案例1——足球

5.1.1 案例分析

5.1.2 知识点介绍：相交、边界混合、合并

5.1.3 设计步骤

5.2 曲面设计案例2——反光镜

5.2.1 案例分析

5.2.2 知识点介绍：投影、边界混合、实体化

5.2.3 设计步骤

5.3 曲面设计案例3——汤勺

5.3.1 案例分析

5.3.2 知识点介绍：造型曲面

5.3.3 设计步骤

5.4 曲面设计案例4——吹风机

5.4.1 案例分析

5.4.2 知识点介绍：跟踪草绘

5.4.3 设计步骤

第6章 工程图设计

6.1 进入模块

6.2 参数与配置

6.3 创建投影视图

6.3.1 创建主视图

6.3.2 创建投影视图

6.3.3 创建剖视图

6.4 尺寸标注

6.4.1 显示中心线

6.4.2 创建捕捉线

6.4.3 标注线性尺寸

6.4.4 标注圆直径尺寸

6.4.5 标注圆弧半径尺寸

6.4.6 标注两圆弧的最大距离

6.4.7 尺寸公差的标注

6.4.8 粗糙度的标注

6.5 形位公差的创建

6.5.1 自定义基准符号

6.5.2 自定义形位公差

6.6 自定义工程图模板

6.6.1 设置字体

6.6.2 导入图框

6.6.3 创建自动BOM表

6.7 综合案例1——零件图1

6.7.1 案例分析

6.7.2 操作步骤

6.8 综合案例2——零件图2

6.8.1 案例分析

6.8.2 操作步骤

6.9 综合案例3——零件图3

6.9.1 案例分析

6.9.2 操作步骤

6.10 综合案例4——装配爆炸图

6.10.1 案例分析

6.10.2 操作步骤

章节摘录

版权页：插图：创建螺旋扫描特征的操作过程如下：选择菜单“插入”|“螺旋扫描”|“伸出项”选项，弹出“伸出项：螺旋扫描”对话框以及“菜单管理器”。

在“菜单管理器”中选择“常数”|“穿过轴”|“右手定则”|“完成”。

选择绘制轨迹的草绘平面，在“菜单管理器”中选择“正向”|“缺省”选项，进入草绘环境中绘制轨迹线以及旋转轴，绘制完成后单击草图环境中的“完成”按钮。

输入螺距值，单击“接受值”按钮。

进入草绘环境绘制截面，绘制完成后单击草图环境中的“完成”按钮。

单击“伸出项：螺旋扫描”对话框中的“确定”按钮。

4.倒角 Pro / ENGINEER Wildfire 4.0系统提供的倒角功能包括两种选项，分别是“边倒角”，和“拐角倒角”。

“边倒角”是指在选定的边线上创建斜面，而“拐角倒角”是指在三条边线的交点处创建一个斜面，如图3—17所示。

(1) 边倒角 1) 边倒角类型 单击工具栏中的“倒角”工具按钮，出现如图3—18所示的倒角特征操控板。

有四种边倒角类型供选取，分别介绍如下：“ $D \times D$ ”：指定一个距离值 d ，在距离所选边的尺寸都为 d 的两相接表面位置产生倒角，如图3—19(a)所示。

“ $D1 \times D2$ ”：指定两个距离值 $d1$ 、 $d2$ ，在选取边的两相接表面上产生不等尺寸的倒角。

如图3—19(b)所示，可单击按钮切换 $d1$ 和 $d2$ 在两相接表面的尺寸分配。

“角度 $\times D$ ”：指定一个距离值 d ，以及倒角斜面与某相接面(参照面)的夹角来产生倒角。

如图3—19(c)所示，系统内定在参照面上测得的倒角距离为 d ，可单击按钮来切换参照面的设定。

“ $45 \times D$ ”：指定一个距离值 d 以产生一个 45° 的倒角。

此项仅适于两个相互垂直的平面间产生倒角，如图3—19(d)所示。

编辑推荐

《国家制造业信息化三维CAD认证规划教材:Pro/Engineer Wildfire标准案例式培训教程》适合于产品结构
设计人员、大(中)专院校工业与机械设计专业师生,以及想快速掌握Pro/ENGINEER软件并应用
于实际产品设计开发的各类读者阅读,同时也可作为社会各类相关专业培训机构和学校的教学参考书
。

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>