第一图书网, tushu007.com

<<Pro/ENGINEER Wildfir>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER Wildfire 4.0中文版基础教程>>

13位ISBN编号：9787115206152

10位ISBN编号：7115206155

出版时间：2009-11

出版时间：老虎工作室、谭雪松、胡谨、 郑平 人民邮电出版社 (2009-11出版)

作者：谭雪松，胡谨，郑平 著

页数：470

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 Wildfire 4.0中文版基础教程》结合典型工程实例，深入浅出地介绍了Pro/ENGINEER（简称Pro/E）Wildfire 4.0的基本设计原理和典型建模方法。在讲解相关软件功能的同时，给出典型工程实例剖析，使读者能够快速掌握软件的应用。

《Pro/ENGINEER Wildfire 4.0中文版基础教程》共14章，内容包括Pro/E设计思想和设计功能概述，Pro/E Wildfire 4.0的设计环境和基本操作，绘制二维图形，创建基础实体特征，创建工程特征，特征的阵列、复制和基本操作，吊钟设计，机盖设计，曲面及其应用，创建参数化模型，笔筒设计，瓶体设计，组件装配设计，工程图绘制等。

《Pro/ENGINEER Wildfire 4.0中文版基础教程》内容丰富、层次清晰，选例典型，针对性强，适用于从事产品开发设计工作的工程设计人员以及高等院校相关专业学生学习使用。

书籍目录

第1章 Pro/E的设计思想和设计功能 11.1 模型的基本形式 11.2 Pro/E的典型设计思想 31.2.1 实体造型 31.2.2 参数化设计 41.2.3 特征建模 71.2.4 全相关的单一数据库 101.3 Pro/E的典型应用 121.3.1 绘制二维图形 121.3.2 创建三维模型 131.3.3 零件装配 131.3.4 创建工程图 141.3.5 机械仿真 151.3.6 数控加工 151.3.7 模具设计 161.4 Pro/E的三维建模原理 161.4.1 机械加工与三维建模 161.4.2 三维建模的一般过程 171.4.3 组件的装配过程 171.4.4 简单案例 181.5 小结 221.6 习题 22第2章 Pro/E Wildfire 4.0的设计环境和基本操作 232.1 Pro/E Wildfire 4.0的用户界面 232.2 文件操作 252.3 视图操作 312.4 图层及其应用 342.4.1 层树窗口 342.4.2 图层的操作 342.5 创建基准特征 382.5.1 创建基准平面 382.5.2 创建基准轴 412.5.3 创建基准曲线 422.5.4 创建基准点 432.5.5 创建坐标系 442.6 编辑系统配置文件 462.6.1 config.pro的设置 462.6.2 设置“ config.win ”选项 472.7 小结 502.8 习题 50第3章 绘制二维图形 513.1 二维草绘基础 513.1.1 认识设计环境 513.1.2 认识二维图形 533.1.3 认识二维与三维的关系 553.1.4 尺寸驱动和约束 553.1.5 应用实例——绘制正五边形 553.2 图元的创建和编辑 573.2.1 图元创建工具 583.2.2 图元编辑工具 623.2.3 应用实例——绘制手柄图案 643.3 约束工具的使用 663.3.1 约束的种类 663.3.2 约束冲突及解决 683.3.3 应用实例——使用约束工具规范图形形状 683.4 尺寸标注和修改 723.4.1 尺寸标注 723.4.2 尺寸的修改 743.4.3 工程实例——绘制对称图案 743.5 典型实例 763.5.1 绘制图案一 773.5.2 绘制图案二 793.5.3 绘制图案三 823.5.4 绘制图案四 843.6 小结 883.7 习题 88第4章 创建基础实体特征 894.1 拉伸建模原理 894.1.1 拉伸设计工具 904.1.2 选取草绘平面 904.1.3 设置草绘视图方向 924.1.4 设置放置参照 924.1.5 绘制草绘截面 934.1.6 确定特征生成方向 954.1.7 设置特征深度 954.1.8 应用实例——创建机座模型 974.2 旋转建模原理 1034.2.1 设计工具 1034.2.2 设置草绘平面 1034.2.3 绘制旋转截面图 1044.2.4 确定旋转轴线 1054.2.5 设置旋转角度 1074.2.6 设置特征生成方向 1074.2.7 应用实例——创建阀体模型 1084.3 扫描建模原理 1124.3.1 设计工具 1124.3.2 确定扫描轨迹线 1134.3.3 草绘扫描轨迹线创建扫描实体特征 1134.3.4 选取轨迹线创建扫描实体特征 1164.3.5 应用实例——创建书夹 1164.4 混合建模原理 1244.4.1 混合实体特征综述 1244.4.2 创建平行混合实体特征 1274.4.3 创建旋转混合实体特征 1314.4.4 创建一般混合实体特征 1334.5 扫描混合原理 1364.5.1 设计工具 1364.5.2 应用实例——创建茶壶模型 1374.6 小结 1484.7 习题 148第5章 创建工程特征 1495.1 工程特征概述 1495.2 创建孔特征 1495.2.1 创建简单孔 1505.2.2 创建草绘孔 1545.2.3 创建标准孔 1565.3 创建倒圆角特征 1635.3.1 基本概念 1635.3.2 倒圆角特征的分类 1645.3.3 倒圆角特征的参照类型 1655.3.4 创建恒定圆角 1655.3.5 创建可变圆角 1705.3.6 使用其他参照创建倒圆角特征 1705.4 创建拔模特征 1755.4.1 设计工具 1765.4.2 选择拔模曲面 1775.4.3 确定拔模枢轴 1805.4.4 确定拖动方向 1815.4.5 设置拔模角度 1815.4.6 指定分割类型 1825.5 创建壳特征 1835.5.1 壳设计工具 1835.5.2 设置壳体参照 1845.5.3 设定壳体缺省厚度 1855.5.4 特征创建顺序对设计的影响 1855.6 创建倒角特征 1905.6.1 创建边倒角特征 1905.6.2 创建拐角倒角 1915.7 综合实例——轴设计 1975.8 小结 2035.9 习题 204第6章 特征的阵列、复制和基本操作 2056.1 特征阵列 2056.1.1 特征阵列综述 2056.1.2 创建尺寸阵列 2076.1.3 创建其他阵列 2116.1.4 应用实例——使用关系创建阵列特征 2186.2 特征复制 2246.2.1 指定参照复制 2246.2.2 镜像复制 2266.2.3 移动复制 2276.3 特征的常用操作 2316.3.1 特征之间的主从关系 2316.3.2 删除特征 2326.3.3 编辑特征 2336.3.4 编辑定义特征 2346.3.5 插入特征 2356.3.6 编辑特征参照 2376.3.7 重排特征顺序 2386.3.8 控制模型的可见性 2406.4 特征再生失败及其处理 2426.4.1 特征再生失败的原因 2426.4.2 特征修复工具 2426.5 小结 2456.6 习题 246第7章 吊钟设计 2477.1 设计分析 2477.2 设计过程 2487.3 小结 2607.4 习题 260第8章 机盖设计 2618.1 设计分析 2618.2 设计过程 2628.3 小结 2768.4 习题 276第9章 曲面及其应用 2779.1 创建曲面特征 2779.1.1 创建基本曲面特征 2779.1.2 创建边界混合曲面特征 2819.1.3 创建可变剖面扫描曲面特征 2879.1.4 创建造型曲面 2979.2 编辑曲面特征 3129.2.1 修剪曲面特征 3129.2.2 复制曲面特征 3159.2.3 合并曲面特征 3169.2.4 曲面倒圆角 3189.3 曲面的实体化操作 3189.3.1 使用曲面特征构建实体特征 3189.3.2 曲面的加厚操作 3199.4 综合实例——花洒设计 3209.5 小结 3279.6 习题 328第10章 创建参数化模型 32910.1 参数 32910.1.1 参数概述 32910.1.2 参数的设置 33010.2 关系 33310.2.1 【关系】对话框 33310.2.2 将参数与模型尺寸相关联 33410.3 应用实例——创建参数化齿轮 33610.4 小结 35410.5 习题 354第11章 笔筒设计 35511.1 设计分析 35511.2 设计过程 35611.3 小结 37011.4 习题 370第12章 瓶体设计 37112.1 设计分析 37112.2 设计过程 37212.3 小结 38812.4 习题 388第13章 组件装配设计 38913.1 机械装配综述 38913.1.1 基本术语 38913.1.2 装配工具介绍 39013.2 组件装配方法

39213.2.1 常用装配约束及其应用 39313.2.2 零件的约束状态 39613.2.3 装配的一般过程 39613.2.4 阵列装配和重复装配 40113.2.5 元件的替换 40413.3 装配环境下的基本操作 40713.3.1 元件的激活、打开和包装 40713.3.2 元件的删除和修改 40813.3.3 元件的隐藏和隐含 40913.3.4 创建X-截面视图 41013.3.5 零件的简化表示 41113.4 在装配环境下新建零件 41113.5 装配体的分解 41613.6 综合实例 42013.7 小结 42713.8 习题 428第14章 工程图 42914.1 工程图概述 42914.1.1 图纸的设置 42914.1.2 工程图的结构 43114.2 创建一般视图 43414.2.1 设计工具 43514.2.2 创建一般视图的步骤 43614.2.3 移动视图 43714.3 创建其他视图 44014.3.1 创建投影视图 44014.3.2 创建辅助视图 44114.3.3 创建详细视图 44214.3.4 创建旋转视图 44314.3.5 创建半视图 44314.3.6 创建局部视图 44414.3.7 创建剖视图 44414.4 视图的操作 44514.4.1 视图上的尺寸标注 44614.4.2 视图上的其他标注 44714.4.3 视图的修改 44914.5 综合应用 44914.6 小结 47014.7 习题 470

章节摘录

插图：CAD技术产生于20世纪60年代，在船舶、汽车以及航空航天等高精尖技术领域中，大量复杂的技术问题的出现为CAD软件的发展提供了强大的推动力，其中，参数化造型理论是CAD技术在设计理念上的重要突破。
使用参数化思想建模简单方便，设计效率高。
美国PTc（Parametric Technology corporation，参数技术公司）率先使用参数化设计理论开发CAD软件，其主流产品就是本书将要向读者介绍的Pro／ElNGlNEER（以下简称Pro／E）软件。
本章主要内容如下。
· CAD技术中模型的主要形式及其用途。
· Pro／E的典型设计思想及其特点。
· Pro／E的典型设计功能模块及其用途。
· Pro／E的三维建模原理。
1.1模型的基本形式在CAD软件中，模型的描述方式先后经历了从二维图形到三维模型，从直线和圆弧等简单的几何元素到曲线、曲面和实体等复杂的几何元素的发展历程。
当前，模型的用途非常广泛，包含了产品从设计到制造的全部信息，是生产中重要的技术资料。
图1一1展示了现代CAD技术中由曲线到曲面再到实体建模的一般规律，这也是我们后续将重点介绍的“打点——连线——铺面——填实”的重要建模原则。

编辑推荐

《Pro/ENGINEER Wildfire 4.0中文版基础教程》主要内容：各种基本建模工具及其应用、曲面建模方法及其应用、特征的常用编辑和操作方法、创建参数化模型的基本方法、组件装配的基本方法以及创建工程图的一般过程。
《Pro/ENGINEER Wildfire 4.0中文版基础教程》实例丰富，并且在阐明设计原理的基础上，推荐好的设计方法和经验，同时指出设计中存存的误区，使您少走弯路。

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