

《Pro/ENGINEER WILDFIR》

图书基本信息

书名：《Pro/ENGINEER WILDFIRE 3.0简明教程》

13位ISBN编号：9787560950488

10位ISBN编号：7560950485

出版时间：2009-2

出版社：华中科技大学出版社

页数：281

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

Pro / ENGINEER是美国PTC公司开发的大型CAD / CAM/CAE集成软件，简称为Pro / E，是目前非常流行的具有单一数据库、参数化、基于特征的三维实体造型软件系统。它提供了实用完整的三维解决方案，已为世界上许多著名公司所采用，如Boeing、Rolex、Audi、DeU、Nike、HP、Siemens等。Pro / E在我国的机械制造业和模具制造业应用极广。Pro / ENGINEER Wildfire 3.0继承了以往各版本的优秀功能并作了较大扩展，进一步改进了操作界面，把三维设计技术推向了新的高度。世界上许多著名的大学和我国很多大专院校的相关专业都开设了利用Pro / E进行三维设计的课程，同时还诞生了无数的Pro / E培训机构。针对目前Pro / E教材讨论的Pro / E的版本比较陈旧的缺陷，我们编写了，本教材。本书以Pro / ENGINEER Wildfire 3.0中文版作为讨论对象。编者在多年Pro / E教学和实际设计经验的基础上，充分吸收了PTC公司Pro / ENGINEER Wildfire 3.0全球培训材料的最新信息，以机械、模具专业的实际应用为出发点，讲授的内容以零件造型——模具设计——数控加工为主线，内容涵盖了零件造型、零件装配、二维工程图的生成、模具设计和数控加工五大常用功能模块，各功能模块均以实例操作为主体，简洁实用、通俗易懂，具有极强的可读性和可操作性。

内容概要

《Pro/ENGINEER Wildfire3.0简明教程》以Pro / ENGINEER Wildfire 3.0中文版为讨论对象，系统地介绍了零件造型、零件装配、二维工程图的生成、模具设计和数控加工五大常用功能模块。全书共9章，内容包括Pro / E简介、草图绘制、零件建模常用特征、特征的操作、模型装配、创建二维工程图、高级应用、模具设计、数控加工。书末附有相关的练习题。

全书立足于基本概念和基础知识的介绍，以实例操作为主体，简洁实用、通俗易懂。

《Pro/ENGINEER Wildfire3.0简明教程》是普通高等院校模具专业和机械类专业的教学用书，也可作为工程技术人员参考用书。

书籍目录

- 第1章 概述1.1 Pro / ENGINEER简介1.2 Pro / E Wildfire 3.0中文版工作界面1.2.1 基本界面1.2.2 定制用户界面1.3 主菜单1.3.1 文件1.3.2 窗口1.4 工具栏1.5 鼠标的使用第2章 草图绘制2.1 草绘工作界面简介2.2 基本图元的绘制2.3 编辑草图2.4 几何约束2.5 标注尺寸2.6 修改尺寸2.7 综合实例第3章 零件建模常用特征3.1 基础知识3.2 零件建模的基本实体特征3.2.1 拉伸3.2.2 旋转3.2.3 扫描3.2.4 混合3.3 基准特征3.3.1 基准平面3.3.2 基准轴3.3.3 基准点3.3.4 基准坐标系3.3.5 基准曲线3.4 零件建模的其他实体特征3.4.1 孔3.4.2 倒圆角3.4.3 倒角3.4.4 抽壳3.4.5 筋3.4.6 拔模3.5 视图定向与模型颜色的设置3.6 图层3.7 环境设置第4章 特征的操作4.1 特征的阵列与复制4.1.1 阵列4.1.2 复制4.2 特征的隐含、隐藏与删除4.2.1 隐含与取消隐含4.2.2 隐藏与取消隐藏4.2.3 删除特征4.3 设计变更4.3.1 重新排序4.3.2 插入特征第5章 模型装配5.1 模型装配对话框5.1.1 进入装配环境5.1.2 装配元件显示5.2 装配约束类型5.2.1 放置约束5.2.2 显示约束状态5.3 移动元件5.4 装配修改5.4.1 在零件环境中进行修改尺寸5.4.2 在装配环境中修改尺寸5.4.3 重定义元件装配关系5.4.4 隐含与恢复元件5.4.5 建立新特征5.5 分解视图5.5.1 分解位置5.5.2 偏距线设置5.5.3 保存分解视图5.6 综合实例第6章 创建二维工程图6.1 工程图概述6.2 无模板方式建立工程图6.3 视图调整6.4 尺寸标注6.5 创建剖视图、局部放大图和向视图6.5.1 创建剖视图6.5.2 创建局部放大图6.5.3 创建向视图6.6 综合实例第7章 高级应用7.1 高级实体特征7.1.1 可变剖面扫描特征7.1.2 螺旋扫描7.2 曲面特征7.2.1 一般曲面创建7.2.2 边界混合曲面创建7.3 曲面的编辑7.3.1 合并曲面7.3.2 延伸曲面7.3.3 修剪曲面7.3.4 偏移7.3.5 镜像7.3.6 填充7.3.7 曲面的加厚7.3.8 曲面的实体化7.4 综合实例第8章 模具设计8.1 模具设计简介8.2 创建模具模型8.2.1 新建模具模型文件8.2.2 创建模具模型8.2.3 设置收缩率8.3 分型面设计8.4 模具的分割与抽取8.4.1 构造模具元件的体积块8.4.2 抽取模具零件8.5 设计浇注系统8.5.1 模具特征的建立8.5.2 模具型腔其他特征的建立8.6 浇注件与模具打开8.6.1 浇注件8.6.2 定义模具打开8.7 单分型面模具设计8.7.1 创建新的文件夹8.7.2 创建一个新的模具文件8.7.3 创建模具模型8.7.4 设置收缩率8.7.5 创建分型面8.7.6 模具的分割与抽取8.7.7 创建浇注系统8.7.8 产生浇注件8.7.9 定义开模动作8.7.10 最后形成的动、定模零件8.7.11 保存文件后退出8.8 多分型面模具设计8.8.1 打开文件夹中的模具文件8.8.2 创建分型面8.8.3 模具的分割与抽取8.8.4 设计浇注系统8.8.5 产生浇注件8.8.6 定义开模方向8.9 一模多腔模具设计8.9.1 创建模具模型8.9.2 创建模具分型面8.9.3 模具的分割与抽取8.9.4 创建模具的浇注系统8.9.5 浇注件及打开模具8.10 模具设计变更8.10.1 模具设计变更程序8.10.2 模具设计变更时分型面的处理8.10.3 模具设计变更示例第9章 数控加工9.1 数控加工基础9.1.1 Pro / NC概述9.1.2 数控加工操作流程9.1.3 实例9.2 块铣削9.2.1 块铣削加工的基本操作9.2.2 刀具路径的调整9.3 轮廓铣削9.4 曲面铣削9.5 孔加工9.5.1 孔加工概述9.5.2 钻标准孔9.5.3 钻深孔9.5.4 盲孔加工9.5.5 埋头孔加工习题

章节摘录

第1章 概述 1.1 Pro/ENGINEER简介 Pro/ENGINEER (简称Pro/E) 于1988年问世, 目前已是世界上最普及的三维CAD/CAM/CAE应用软件之一。它功能强大, 广泛应用于电子、机械、工业设计、汽车、航空航天等行业, 是一个全方位3D产品开发软件。最新风格、界面更友好的Pro/E Wildfire3.0更是在继承旧版本优秀功能的基础上, 把3D设计技术推到了新的高度。Pro/E的主要特征如下所述。

1) 3D实体模型 3D实体模型将设计概念以最真实的实体模型在计算机上呈现出来, 可随时计算模型的面积、体积、质量、惯性矩等属性, 检测和解决模型之间的相互干涉问题, 提高设计效率, 降低设计成本, 便于设计人员和管理人员之间的交流。

2) 单一数据库及全相关性 由3D实体模型可随时产生2D工程图, 不论是在3D实体模型还是在2D图形上作尺寸修改, 其相关的3D实体模型或2D图形均会自动修改, 同时装配、制造等关联参数也会自动修改, 可确保图形的正确性, 避免反复修改耗费时间。

3) 以特征作为数据库的存取单位 以特征作为数据库存储的单元, 可随时对特征进行修改。

4) 参数化设计 设计者只需更改参数值, 图形立即依照更改的参数自动变化, 实现设计工作的一致性, 可避免发生人为更改图纸的疏漏情形。

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:www.tushu000.com