

<<Pro/Engineer Wildfir>>

图书基本信息

书名：<<Pro/Engineer Wildfire 3.0中文版基础教程>>

13位ISBN编号：9787030238276

10位ISBN编号：7030238273

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：张秀玲，修学强 主编

页数：317

字数：490000

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>

<<Pro/Engineer Wildfir>>

内容概要

Pro/Engineer Wildfire 3.0是一套功能强大的CAD/CAE/CAM应用软件，广泛应用于产品设计与制造工程领域。

本书系统地介绍了Pro/Engineer Wildfire 3.0（简称Pro/E）的CAD部分的主要功能及使用方法，包括二维草绘、三维实体建模、装配设计和工程制图等。

学习本书，读者能迅速掌握该软件最新版本的使用方法，从而极大地提高工作效率。

本书可作为高职高专机电类专业的CAD/CAM课程的教材，也可供广大工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 Pro/Engineer Wildfire 3.0简介 1.1 Pro/Engineer Wildfire 3.0软件介绍 1.1.1 概述 1.1.2 Pro/Engineer (简称Pro/E)系统的特点 1.1.3 Pro/E功能模块 1.2 Pro/Engineer Wildfire 3.0的界面简介 1.2.1 启动Pro/Engineer Wildfire 3.0 1.2.2 界面构成 1.2.3 设置当前工作目录和永久目录 1.2.4 模型树简介 1.2.5 新建图形文件 1.2.6 打开图形文件 1.2.7 存储图形文件 1.2.8 保存文件的副本 1.2.9 从内存中删除当前对象 1.2.10 删除文件的旧版本和所有版本 1.2.11 关闭窗口 1.2.12 退出系统 1.3 用户自定义功能 1.3.1 映射键设置 1.3.2 环境设置 1.3.3 定制屏幕 1.4 视图操作 1.4.1 重绘当前视图 1.4.2 着色 1.4.3 方向 1.4.4 可见性 1.4.5 显示设置 1.5 Pro/Engineer Wildfire 3.0中鼠标的用法 小结 习题

第2章 草绘 2.1 草绘简介 2.1.1 草绘模式 2.1.2 草绘工具 2.1.3 设置绘图环境 2.1.4 绘制基本图形 2.2 草绘编辑工具 2.2.1 选取与删除 2.2.2 旋转和缩放 2.2.3 复制与镜像 2.2.4 修剪 2.2.5 编辑样条曲线 2.3 标注尺寸 2.3.1 标注一般型尺寸 2.3.2 标注特殊尺寸 2.3.3 编辑标注尺寸 2.4 添加几何约束 2.4.1 几何约束基础知识 2.4.2 各种约束的基本用途 2.5 草绘操作实例 2.5.1 绘制草图实例(一) 2.5.2 绘制草图实例(二) 小结 习题

第3章 基础特征 3.1 拉伸特征 3.1.1 草绘平面和参考平面 3.1.2 拉伸特征 3.1.3 薄壁拉伸 3.1.4 编辑拉伸特征 3.1.5 拉伸切除 3.1.6 拉伸特征实例第4章 基准特征第5章 工程特征第6章 编辑特征第7章 高级特征第8章 特征与特征编辑第9章 曲面第10章 零件装配第11章 工程图附录 Pro/Engineer Wildfire 3.0的安装方法部分习题参考答案主要参考文献

章节摘录

随着CAD / CAM的研究进程, PTC率先提出参数化设计、特征建模、全数据相关和单一数据库的设计新思路, 使Pro / E系统成为当前非常优秀的CAD / CAM设计软件。

Pro / E系统的主要特点是: 参数化设计、基于特征、全数据相关和单一数据库。

1. 参数化设计 参数化是指特征之间具有一定的关联关系, 这种关系可以通过一定的参数来表示, 该参数既可以是变量, 也可以是关系式, 这就决定了各参数是随着外部变量的变化而变化的, 带有实时性。

也就决定了同某个特征相关联的其他特征也要发生相关变化, 而不需要重新绘制。

参数化设计通过尺寸驱动来实现。

所谓“尺寸驱动”就是以模型的尺寸来决定模型的形状, 一个模型由一组具有一定关联的尺寸进行定义。

利用参数化技术, 可使设计人员从大量繁重而琐碎的建模工作中解脱出来, 尺寸驱动将设计图形的直观性和设计尺寸的精确性有效地统一起来, 大大提高了设计的效率和质量。

在结构设计过程中, 设计师只需在屏幕上大致绘制出剖面的形状, 辅之以尺寸参数的数据或创建各尺寸参数间的关系公式后, 系统即可自动计算出模型的精确外形, 并得到所需的结构形状。

2. 基于特征 Pro / E是一个基于特征的造型工具, 特征是组成模型的基本单元。

通过特征的叠加就可以形成实体, 特征可以是生成零件模型的一个正方体, 也可以是模型上被切除的一段材料, 还可以是用来辅助设计的一些点、线、面。

一个特征不仅仅包括一个图形单元, 使用阵列的方法创建的多个相同结构其实也是一个特征。

3. 数据全相关 采用全数据相关, 在设计中的任何一处修改将反映到整个设计的其他环节中, 例如, 如果修改工程图中的基本数据, 三维实体模型也将随之发生改变, 在加工中的数控加工路径也会自动更新。

这将给产品的设计和生成带来很大的方便, 大大地减轻了设计人员的重复工作, 提高设计效率。

……

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>