第一图书网, tushu007.com

<<Pro/ENGINEER综合应用实例>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER综合应用实例分析>>

13位ISBN编号：9787302214281

10位ISBN编号：730221428X

出版时间：2010-1

出版时间：清华大学出版社

作者：江帆，罗伟富，李海铭　编著

页数：381

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

1.Pro／ENGINEER简介Pro／ENGINEER是美国PTC（Parametric Technology Corporation，参数技术公司）的旗舰产品，是广泛应用于机械设计、工业设计、功能仿真、模拟制造和数据管理领域的三维自动化模型设计软件。
Pro／ENGIN。
EER软件1989年上市即引起机械CAD／CAM／CAE界的极大震撼，现成为CAID／CAD／CAE／CAM／PDM领域最具代表性的软件公司。
以Pro／ENGINEER为代表的软件产品的总体设计思想体现了MDA（Mechanica Design Automation）软件的新发展。
PTC公司提出的单一数据库、参数化、基于特征、全相关性及工程数据再利用等概念改变了传统MDA的观念，成为MDA领域的3D产品设计的行业标准。
作为业界领先的生产效率工具，它促进用户采用最佳设计做法，同时确保遵守业界和公司的标准。
集成的参数化3D CAD／CAM／CAE解决方案可让用户的设计速度比以前都要快，同时最大限度地增强创新力度并提高质量，最终创造出不同凡响的产品。
Pro／ENGIN：EER软件涉及机电系统设计的方方面面，从产品构思、CAD建模到辅助制造CAM、辅助分析CAE等全过程参与设计人员的产品开发历程，极大限度地降低设计人员的劳动强度、缩短设计周期、节省开发成本、确保产品开发的可靠性和实用性，是设计技术人员的一个有力的工具。
目前，Pro／ENGlNEER已在国内广泛使用，对Pro／ENGINEER 的熟练使用已经是时下工程设计人员的必备技能。
在人才市场上熟悉Pro／ENGINEER使用的人才呈供不应求的态势，尤其是设计部门、模具设计与制造行业对熟悉Pro／ENGIN~EER使用的人才需求很大。
2.本书内容本书针对具有一定基础知识的Pro／ENGINEER学习者进一步学习的需要，将Pro／ENGINEER建模、装配、工程图、运动仿真、钣金设计、NC仿真分析、有限元分析、二次开发等方面的应用实例融合在一起，供对：Pro／ENGIN.EER有全面兴趣的学习者进行学习。

内容概要

本书采用生活、工作中常见的产品和零部件进行实例分析和讲解，操作步骤详细，可操作性强，能够帮助读者尽快掌握Pro／ENGINEER相应模块的操作方法，读者通过本书的实例练习及灵活运用，将全面提升对Pro／ENGINEER的应用水平。

本书共分7章。

第1章为风扇设计实例，介绍风扇各零部件的建模操作、装配操作、工程图操作：第2章为机构运动仿真，介绍各运动副的施加方法及常见机构的运动仿真分析；第3章为注塑模具设计实例，介绍塑胶模具的设计方法、EMX模架导入、塑胶制品注塑分析；第4章为CNC仿真实例，介绍制造模型创建、制造设置、刀具路径的生成、加工仿真、后处理等方面的操作；第5章为钣金件及模具设计实例，介绍了钣金的相关操作，如平整壁和法兰壁、冲孔、折弯等，还介绍了钣金模具设计；第6章为有限元分析实例，介绍了静强度分析、模态分析、动态响应分析、屈曲分析、疲劳分析、优化分析等；第7章为二次开发实例，介绍了基于Pro／TOOLKIT的斜齿轮建模系统开发和基于Automation GATEWAY的螺栓建模系统开发。

本书可作为各大中专院校、Pro／ENGINEER技术培训班的培训教材或参考用书，也可供使用Pro／ENGINEER作为设计工具的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 风扇设计实例 1.1 风扇结构及设计流程 1.1.1 风扇的结构 1.1.2 风扇的设计流程 1.2 零件建模 1.2.1 风扇后盖的创建 1.2.2 风扇电机的创建 1.2.3 风扇叶片的创建 1.2.4 风扇联轴器的创建 1.2.5 风扇开关的创建 1.2.6 风扇调速钮的创建 1.2.7 风扇导笼的创建 1.2.8 风扇前圆盖的创建 1.2.9 风扇前盖的创建 112.10 风扇前上盖的创建 1.2.11 风扇电机2的创建 1.2.12 风扇垫片的创建 1.2.13 风扇螺母的创建 1.2.14 风扇挡片的创建 1.3 风扇装配 1.3.1 新建文件 1.3.2 装入风扇前盖结构 1.3.3 装入风扇电机结构体 1.3.4 装入风扇联轴器 1.3.5 装入风扇导笼 1.3.6 装入电机2结构体 1.3.7 装入风扇扇叶结构体 1.3.8 装入风扇垫片结构体 1.3.9 装入风扇螺母 1.3.10 装入前上盖结构体 1.3.11 装入风扇开关 1.3.12 装入调速钮 1.3.13 装入风扇后盖结构体 1.3.14 装入挡片 1.3.15 装入风扇前圆盖 1.3.16 装入螺钉 1.3.17 风扇爆炸图的生成 1.4 工程图的绘制 1.4.1 风扇后盖零件图的绘制 1.4.2 风扇装配图的绘制第2章 机构运动仿真 2.1 机构运动仿真工作流程 2.1.1 建立运动模型 2.1.2 设置运动环境 2.1.3 机构分析 2.1.4 获取分析结果 2.2 连杆机构运动分析 2.2.1 建立运动模型 2.2.2 设置运动环境 2.2.3 定义分析并获取分析结果 2.3 凸轮机构运动分析 2.3.1 建立运动模型 2.3.2 设置运动环境 2.3.3 定义分析并获取分析结果 2.4 齿轮机构运动分析 2.4.1 建立运动模型 2.4.2 设置运动环境 2.4.3 定义分析并获取分析结果第3章 注塑模具设计 3.1 模具型腔的设计 3.1.1 建立新的模具设计文件 3.1.2 建立模具装配模型 3.1.3 设计分型面 3.1.4 生成模具成型零件 3.1.5 模塑仿真与开模仿真 3.1.6 模具的流动模拟分析 3.2 EMX标准模架的导入 3.2.1 EMX介绍 3.2.2 标准模架的选择 3.3 辅助系统的设计 3.3.1 浇注系统的设计 3.3.2 添加标准元件 3.3.3 设计侧抽芯机构 3.3.4 设计斜项机构 3.3.5 设计冷却系统 3.3.6 模具后期处理 3.4 模具工程图的制作第4章 CNC仿真实例 4.1 铣削加工实例 4.1.1 模型文件的输入 4.1.2 加工操作设置 4.1.3 创建NC序列 4.1.4 输出加工代码 4.2 车削加工实例 4.2.1 模型文件的输入 4.2.2 加工操作设置 4.2.3 创建NC序列 4.2.4 输出加工代码第5章 钣金件及模具设计实例 5.1 柜员机的结构 5.2 柜员机制作流程 5.3 操作步骤 5.3.1 系统设置 5.3.2 柜员机上箱体结构的创建 5.3.3 柜员机下箱体结构的创建 5.3.4 柜员机箱盖结构的创建 5.3.5 组件模式下的螺纹孔设计 5.4 钣金工程图 5.5 钣金模具设计实例 5.5.1 准备工作及技术资料 5.5.2 线槽夹模具设计第6章 有限元分析实例 6.1 连杆的静强度分析 6.2 梯形梁的模态分析 6.3 连杆的疲劳分析 6.4 工字柱的屈曲分析 6.5 工字柱的动态响应分析 6.6 内六角扳手的优化分析 6.7 坐椅装配体的静强度分析 6.8 连杆的热分析第7章 二次开发实例 7.1 Pro／ENGINEER二次开发方法 7.1.1 基于Pro／TOOLKIT的二次开发方法 7.1.2 基于Automation Gateway的二次开发方法 7.1.3 两种方法的比较 7.2 斜齿轮二次开发实例 7.2.1 齿轮三维模型的建立 7.2.2 基于VC DLL的程序编写 7.3 螺栓建模二次开发实例 7.3.1 螺栓三维模型的建立 7.3.2 基于Automation Gateway的螺栓建模系统程序编写参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《Pro/ENGINEER综合应用实例分析》是由清华大学出版社出版的。

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