

<<机械CAD/CAM>>

图书基本信息

书名：<<机械CAD/CAM>>

13位ISBN编号：9787504652492

10位ISBN编号：7504652490

出版时间：2008-8

出版时间：中国科学技术出版社

作者：徐家忠 主编

页数：249

字数：389000

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

Pro / Engineer自1988年问世以来,已成为应用最广泛的CAD / cAM / cAE软件之一,被广泛应用于机械、电子、模具、工业设计、数控加工等各个行业。

Pro / Engineer的功能模块众多,集成有零件造型、产品装配、模具设计、NC加工、钣金设计、逆向工程、机构仿真、应用分析等三十多个模块。

Pro / Engineer功能强大,造型过程采用参数化设计,使各个模块的使用方法规范、一致,便于学习和教学,在各大专院校的教学中得到了迅速的普及。

但现在适于课堂使用的有关Pro / Engineer的书不多。

因此,笔者和同事们集多年的教学经验和实践体会编写了本书,内容包括软件介绍、草图绘制、基本特征、工程特征、基准特征、特征操作、曲面、工程图、装配图、:NC加工、运动仿真共十一章。

本书以Pro / Engineer Wildfire 2 . 0为底板,编写的过程中力求由简入深,循序渐进。

讲解力求简洁明了,易于理解,为了便于读者学习理解,本书采用了大量的实例,努力做到让读者一看就懂,一学就会,还是工程技术人员学习掌握Pro / Engineer 软件不可多得的参考资料。

本书适用于大中专院校的有关课程。

本书由于所讲内容较多,由多位同仁共同完成,其中第一章由吴让利编写,第二章、第七章、第十一章由徐家忠编写,第三章、第五章由赵小刚编写,第四章、第六章由陈玉刚编写,第八章由高葛编写,第九章由耶建宁编写,第十章由史维朝编写,全书由徐家忠统稿。

在此一并表示感谢!

本书虽经再三审改,但疏漏之处在所难免,请读者批评指正。

## <<机械CAD/CAM>>

### 内容概要

本书全面介绍了Pro / Engineer Wildfire 2.0软件操作、草图绘制、基本特征创建、编辑、修改、曲面特征基本操作、零件装配、工程图创建、NC加工、运动仿真等基本模块。  
适用于机械、数控类专业的专科学生使用。

## 书籍目录

第一章 Pro / Engineer野火版2.0概论 第一节 Pro / Engineer Wildfire的主要特点 第二节 Pro / E Wildfire 2.0界面介绍 第三节 视图控制 第四节 对象选择第二章 参数化草图绘制 第一节 草绘环境介绍 第二节 绘制基本几何图元 第三节 几何图元的编辑 第四节 几何图元尺寸的标注方法 第五节 尺寸标注的编辑 第六节 几何图元的约束 第七节 综合示例第三章 基础实体特征的创建 第一节 概述 第二节 拉伸特征的创建 第三节 旋转特征的创建 第四节 扫描特征的创建 第五节 混合特征 第六节 综合示例第四章 基准特征 第一节 概述 第二节 基准平面 第三节 基准轴 第四节 基准点 第五节 坐标系第五章 放置特征的创建 第一节 放置特征概述 第二节 圆角特征 第三节 倒角特征 第四节 孔特征 第五节 抽壳特征 第六节 筋板特征 第七节 拔模特征第六章 特征操作 第一节 概述 第二节 特征的复制 第三节 阵列 第四节 失败操作 第五节 特征重定义 第六节 特征修改第七章 曲面 第一节 概述 第二节 基本曲面创建 第三节 曲面操作 第四节 曲面实例操作第八章 零件装配 第一节 装配概述 第二节 元件放置约束 第三节 元件操作 第四节 装配修改 第五节 在装配中创建零件 第六节 装配分解图的构建与修改 第七节 装配干涉检查第九章 工程视图 第一节 工程图概述 第二节 基本视图构建 第三节 剖视图的构建 第四节 尺寸标注与整理 第五节 形位公差及其他标注第十章 NC加工 第一节 概述 第二节 数控铣床编程 第三节 数控车床编程 第四节 数控钻床编程第十一章 仿真 第一节 机构模块简介 第二节 总体界面及使用环境 第三节 机械设计模块的分析流程 第四节 机构连接 第五节 连接轴 第六节 元件拖动 第七节 伺服电动机 第八节 运动分析 第九节 动画回放 第十节 特殊连接参考文献

## 章节摘录

第一章 Pro / Engineer野火版2.0概论 学习指导 本章主要内容 本章主要讲解Pro / Engineer野火版2.0的特点、界面组成、基本操作、对象的基本选择方法等基础内容。

本章学习要求 1.了解Pro / Engineer野火版2.0的发展和软件的特点 2.熟悉软件的界面 3.掌握软件中鼠标的基本使用方法 4.熟练掌握文件操作方法 5.基本掌握软件视窗的基本操作

6.了解对象的选择方法 第一节 Pro / Engineer Wildfire的主要特点 Pro / Engineer是美国PTC公司推出的大型工程技术软件,自1988年Pro / Engineer问世以来,经历20余次的改版,已成为全球最普及的3D CAD / CAM系统的标准软件,可以说基本成为三维CAD的一个标准平台。

Pro / Engineer广泛应用于电子、机械、模具、工业设计、汽车、航空航天、家电、玩具等行业,是一个全方位的3D产品开发软件,它集零件设计、产品装配、模具开发、NC加工、钣金件设计、铸造件设计、造型设计、逆向设计、自动测量、机构模拟、压力分析、产品数据管理等功能于一体。

(一) Pro / Engineer软件的特点 Pro / Engineer是PTC公司采用单一数据库、实现全参数化、基于特征造型、全相关及工程数据再利用等观念开发的产品设计CAD / CAM / CAE软件, Pro / Engineer (简称Pro / E) 软件提供了产品从设计至生产制造过程的整套解决方案。

1.Pro / Engineer是全参数化软件 “全参数化”有三个层面的含义:即特征截面几何的全参数化,零件模型的全参数化,装配体模型的全参数化。零件模型、装配模型、制造模型以及工程图的尺寸互相关联,若其中任意一个的尺寸被更改,其他模型零件模型的尺寸也会相应更改。

2.单一的数据库,全相关性 由3D实体数据可随时产生2D工程图,而且自动标注工程图尺寸,不论是在3D还是2D图形上作尺寸修正,其相关的2D图形或3D实体模型均自动修改,同时装配、制造等相关设计也会自动修改,可确保资料的正确性,并避免反复修正的耗时性,工程同步,确保工程数据的完整与设计修正的高效。

.....

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>