

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER中文野火版5.0快速入门教程>>

13位ISBN编号：9787111302131

10位ISBN编号：7111302133

出版时间：2010-5

出版时间：机械工业出版社

作者：詹友刚 编

页数：392

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 (简称Pro / E) 是由美国PTC公司推出的一套博大精深的三维CAD / CAM参数化软件系统, 其内容涵盖了产品从概念设计、工业造型设计、三维模型设计、分析计算、动态模拟与仿真、工程图输出, 到生产加工成产品的全过程, 其中还包含了大量的电缆及管道布线、模具设计与分析等实用模块, 应用范围涉及航空航天、汽车、机械、数控 (NC) 加工以及电子等诸多领域。

由于具有强大而完美的功能, Pro / ENGINEER几乎成为三维CAD / CAM领域的一面旗帜和标准。它在国外大学院校里已成为学习工程类专业必修的课程, 也成为工程技术人员必备的技术。作为提高生产率和竞争力的有效手段, Pro / ENGINEER也正在国内形成一个广泛应用的热潮。

Pro / ENGINEER中文野火版5.0是美国PTC公司目前推出的最新的版本, 它构建于Pro / ENGINEER野火版的成熟技术之上, 新增了许多功能, 使其技术水准又上了一个新的台阶。本书特色如下: ·内容全面, 涵盖了产品设计的零件创建、产品装配和工程图制作的全过程。

·实例丰富, 对软件中的主要命令和功能, 先结合简单的范例进行讲解, 然后安排一些较复杂的综合范例帮助读者深入理解、灵活应用。

·讲解详细, 条理清晰, 保证自学的读者能独立学习和运用Pro / ENGINEER软件。

·写法独特, 采用Pro / ENGINEER中文野火版5.0软件中真实的对话框、操控板和按钮等进行讲解, 使初学者能够直观、准确地操作软件, 从而大大提高学习效率。

·随书光盘中制作了本书的操作视频录像文件, 时间近4h, 帮助读者轻松、高效地学习。

本书的主编和主要参编人员均来自北京兆迪科技有限公司, 在编写过程中得到了该公司的大力帮助, 在此衷心地表示感谢。

北京兆迪科技有限公司专门从事CAD / CAM / CAE技术的研究、开发、咨询及产品设计与制造服务, 并提供Pro / ENGINEER、SolidWorks、uG、CATIA、MasterCAM、SolidEdge、AutoCAD等软件的专业培训及技术咨询。

广大读者在学习本书的过程中如果遇到问题, 可通过访问该公司的网站来获得帮助。

本书由詹友刚主编, 参加编写的人员还有王焕田、刘静、詹路、汪佳胜、冯元超、高彦军、刘海起、黄红霞、詹超、高政、夏丞、周涛、刘涛涛、黄光辉和赵春燕。

本书已经过多次校对, 如有疏漏之处, 恳请广大读者予以指正。

内容概要

本书是学习Pro/ENGINEER中文野火版5.0的快速入门指南，内容包括Pro/ENGINEER功能模块和特性概述、软件安装、系统配置与环境设置方法、二维草图的创建、零件设计、曲面设计、装配设计和工程图的制作等。

在内容安排上，为了使读者更快地掌握该软件的基本功能，书中结合大量的范例来对Pro/ENGINEER 软件中一些抽象的概念、命令和功能进行讲解；另外，书中以范例的形式讲述了一些实际产品的设计过程，能使读者较快地进入设计状态；在主要章节中还安排了习题，便于读者进一步巩固所学的知识。

在写作方式上，本书紧贴软件的实际操作界面，采用软件中真实的对话框、操控板和按钮等进行讲解，使初学者能够直观、准确地操作软件进行学习，从而尽快地上手，提高学习效率。

本书内容全面，条理清晰，实例丰富，讲解详细，可作为工程技术人员的Pro/ENGINEER中文野火版5.0自学入门教程和参考书籍，也可作为大中专院校学生和各类培训学校学员的Pro/ENGINEER课程上课或上机练习教材。

本书附视频学习光盘一张，制作了近4h的本书的全程同步视频录像文件，另外还包含了本书所有的素材文件、教案文件、练习文件、实例文件和Pro/ENGINEER野火版5.0的配置文件。

书籍目录

| | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 出版说明 | 前言 | 丛书导读 | 本书导读 | 第1章 Pro/ENGINEER功能概述 | 1.1 CAD产品设计的一般过程 |
| 1.2 Pro/ENGINEER功能模块简介 | 1.3 Pro/ENGINEER软件的特点 | 1.4 瓶塞开启器简介 | 第2章 Pro/ENGINEER软件的安装 | 2.1 Pro/ENGINEER野火版5.0安装的硬件要求 | 2.2 Pro/ENGINEER野火版5.0安装的操作系统要求 |
| 2.3 安装前的计算机设置 | 2.4 查找计算机(服务器)的网卡号 | 2.5 单机版Pro/ENGINEER野火版5.0软件的安装 | 第3章 软件的工作界面与基本设置 | 3.1 创建用户文件目录 | 3.2 设置系统配置文件config.pro |
| 3.3 设置工作界面配置文件config.win | 3.4 启动Pro/ENGINEER中文野火版5.0软件 | 3.5 Pro/ENGINEER中文野火版5.0工作界面 | 3.5.1 工作界面简介 | 3.5.2 工作界面的定制 | 3.6 Pro/ENGINEER软件的环境设置 |
| 3.7 设置Pro/ENGINEER软件的工作目录 | 第4章 二维截面的草绘 | 4.1 草绘环境中的关键术语 | 4.2 进入草绘环境 | 4.3 草绘工具按钮简介 | 4.4 草绘环境中的下拉菜单 |
| 4.5 草绘前的准备 | 4.6 草图的绘制 | 4.6.1 草图绘制概述 | 4.6.2 绘制直线 | 4.6.3 绘制相切直线 | 4.6.4 绘制中心线 |
| 4.6.5 绘制矩形 | 4.6.6 绘制斜矩形 | 4.6.7 绘制平行四边形 | 4.6.8 绘制圆 | 4.6.9 绘制椭圆 | 4.6.10 绘制圆弧 |
| 4.6.11 绘制圆锥弧 | 4.6.12 绘制圆角 | 4.6.13 绘制椭圆形圆角 | 4.6.14 绘制倒角 | 4.6.15 绘制样条曲线 | 4.6.16 在草绘环境中创建坐标系 |
| 4.6.17 创建点 | 4.6.18 将一般图元变成构建图元 | 4.6.19 在草绘环境中创建文本 | 4.6.20 使用以前保存过的图形创建当前草图 | 4.6.21 调色板的使用 | 4.7 草图的编辑 |
| 4.7.1 删除图元 | 4.7.2 直线的操纵 | 4.7.3 圆的操纵 | 4.7.4 圆弧的操纵 | 4.7.5 样条曲线的操纵与编辑 | 4.7.6 平移、旋转和缩放图元 |
| 4.7.7 复制图元 | 4.7.8 镜像图元 | 4.7.9 裁剪图元 | 4.7.10 设置线造型 | 4.8 草图的诊断 | 4.8.1 着色的封闭环 |
| 4.8.2 加亮开放端点 | 4.8.3 重叠几何 | 4.8.4 特征要求 | 4.9 草图的标注 | 4.9.1 草图标注概述 | 4.9.2 标注线段长度 |
| 4.9.3 标注两条平行线间的距离 | 4.9.4 标注一点和一条直线之间的距离 | 4.9.5 标注两点间的距离 | 4.9.6 标注直径 | 4.9.7 标注对称尺寸 | 4.9.8 标注半径 |
| 4.9.9 标注两条直线间的角度 | 4.9.10 标注圆弧角度 | 4.9.11 标注周长 | 4.10 修改尺寸标注 | 4.10.1 移动尺寸 | 4.10.2 将“弱”尺寸转换为“强”尺寸 |
| 4.10.3 控制尺寸的显示 | 4.10.4 修改尺寸值 | 4.10.5 输入负尺寸 | 4.10.6 替换尺寸 | 4.11 草图中的几何约束 | 4.11.1 约束的显示 |
| 4.11.2 约束的禁用、锁定与切换 | 4.11.3 Pro/ENGINEER软件所支持的约束种类 | 4.11.4 创建约束 | 4.11.5 删除约束 | 4.11.6 解决约束冲突 | 4.11.7 操作技巧：使用约束捕捉设计意图 |
| 4.12 修改整个截面和锁定尺寸 | 4.12.1 缩放和旋转一个截面 | 4.12.2 锁定或解锁截面尺寸 | 4.13 草绘范例1 | 4.14 草绘范例2 | 4.15 草绘范例3 |
| 4.16 草绘范例4 | 4.17 草绘范例5 | 4.18 草绘范例6 | 4.19 习题 | 第5章 零件设计 | 第6章 曲面设计 |
| 第7章 装配设计 | 第8章 模型的测量与分析 | 第9章 模型的视图管理 | 第10章 工程图制作 | | |

章节摘录

第2章 Pro / ENGINEER软件的安装 本章提要 本章将介绍Pro / ENGINEER中文野火版5.0安装的基本过程和相关要求。

本章内容主要包括： ·使用Pro / ENGINEER野火版5.0的硬件要求。

·使用Pro / ENGINEER野火版5.0的操作系统要求。

·安装Pro / ENGINEER野火版5.0软件前的Windows操作系统的设置。

·Pro / ENGINEER野火版5.0安装的一般过程。

2.1 Pro / ENGINEER野火版5.0安装的硬件要求 Pro / ENGINEER野火版5.0软件系统可在工作站（Workstation）或个人计算机（PC）上运行。

如果在个人计算机上安装，为了保证软件安全和正常使用，计算机硬件要求如下： ·CPU芯片：一般要求主频650MHz以上，推荐使用Intel公司生产的Pentium4 / 1.3GHz以上的芯片。

·内存：一般要求512MB以上。

如果要装配大型部件或产品，进行结构、运动仿真分析或产生数控加工程序，则建议使用1024MB以上的内存。

·显卡：一般要求显存32MB以上，推荐使用Geforce4以上的显卡。

如果显卡性能太低，打开软件后，显卡会自动退出。

·网卡：使用Pro / ENGINEER软件，必须安装网卡。

·硬盘：安装Pro / ENGINEER野火版5.0软件系统的基本模块，需要4.6GB左右的硬盘空间，考虑到软件启动后虚拟内存及获取联机帮助的需要，建议在硬盘上准备5.0GB以上的空间。

·鼠标：强烈建议使用三键（带滚轮）鼠标，如果使用二键鼠标或不带滚轮的三键鼠标，会极大地影响工作效率。

·显示器：一般要求使用15in以上显示器。

·键盘：标准键盘。

……

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>