

<<Pro/ENGINEER Wildfir>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER Wildfire5.0中文版机械设计从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787111274742

10位ISBN编号：7111274741

出版时间：2009-8

出版时间：机械工业出版社

作者：王国业 等编著

页数：395

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三维实体建模设计系统是美国参数技术公司(Parametric Technology Corporation, 简称PTC公司)的产品。

PTC公司提出的单一数据库、参数化、基于特征和完全关联的概念从根本上改变了机械CAD / CAE / CAM的传统概念, 这种全新的设计理念已经成为当今世界机械CAD / CAE / CAM领域的新标准。PTC公司在1989年提出了Pro / ENGINEER V1. 0版本, 现在已经历时20个年头了, 操作的直观性和设计理念的优越性也深入人心, 许多机械设计人员都给予了正面的评价。

与此同时, PTC公司一直致力于新产品的开发, 定期推出新版本, 新增各种实用功能。

本书所介绍Pro / ENGINEER Wildfire 5. 0是PTC公司的最新产品, 这是一个具有突破性的版本。

Pro / ENGINEER在三维实体模型、完全关联性、数据管理、操作简单性、尺寸参数化、基于特征的参数化建模等方面具有别的软件所不具有的优势。

Pro / ENGINEER Wildfire 5. 0蕴涵了丰富的最佳实践, 可以帮助用户更快、更轻松地完成工作。

该版本是PTC有史以来质量最高的Pro / ENGINEER新版本。

5. 0新版本中在快速装配、快速绘图、快速草绘、快速创建钣金件、快速CAM等个人生产力功能增强方面有较大加强。

在智能模型、智能共享、智能流程向导、智能互操作性等流程生产力方面功能有所增强。

本书按知识结构分为12章, 前6章为基础知识, 主要介绍Pro / ENGINEER wildfire 5. 0基础功能与建模方法; 第7、8两章介绍两个最典型的机械零件齿轮和箱体的建模方法; 第9、10两章主要讲述了装配基础知识以及变速器各零部件的装配关系; 第11、12两章主要讲述在Pro / ENGINEER Wildfire 5. 0环境下生成工程图的方法以及工程图的设计实例。

全书所有的实例围绕齿轮变速器设计过程展开, 从草绘, 零件建模到装配和工程图, 全书的学习过程也是一个变速器工程设计展开过程, 通过本书的学习, 读者不仅可以掌握Pro / ENGINEER机械设计的基本操作技能, 也能深切体会到机械设计的工程实践流程, 提高自身工程设计应用能力。

随书多媒体光盘包含全书所有实例源文件和操作过程录屏和录音讲解AVI文件。

可以帮助读者更加形象直观地学习本书内容。

本书由三维书屋工作室策划, 中国农业大学的王国业老师、军事交通学院的王国军老师和军械工程学院的胡仁喜老师主编, 其中王国业执笔编写了第1~5章, 王国军执笔编写了第6~10章, 胡仁喜执笔编写了第11、12章。

魏跃远、王文瑞、阳平华、王佩楷、袁涛、王兵学、王渊峰、周广芬、王艳池、周冰、王义发、李瑞、王培合、李鹏、王玉秋、董伟、王敏、陈丽芹、李世强、赵黎、辛文彤、路纯红、郑长松、王文平等参与了部分章节的编写。

## <<Pro/ENGINEER Wildfir>>

### 内容概要

本书围绕一个最常见的机械部件——齿轮变速器讲述了Pro / ENGINEER Wildfire 5 . 0中文版的各种功能。

全书共分12章，分别介绍了Pro / ENGINEER Wildfire 5 . 0中文版入门、草图绘制、基准特征、实体特征建模、高级特征建模、实体特征编辑、齿轮设计、变速器下箱体设计、装配概述、变速器总装、创建工程图及工程图设计实例等知识。

全书主题明确，解说详细；紧密结合工程实际，实用性强。  
适合于做计算机辅助机械设计的教学课本和自学指导用书。

## 书籍目录

前言	第1章 Pro / ENGINEER Wildfire 5.0入门	1.1 Pro / ENGINEER Wildfire 5.0操作界面	1.2 初始Pro / ENGINEER Wildfire 5.0	1.2.1 文件操作	1.2.2 设置工作目录	1.2.3 菜单管理器操作	1.2.4 窗口操作	1.2.5 显示控制	1.2.6 删除文件和拭除文件	1.3 设计环境	1.3.1 界面组成	1.3.2 模型树	1.3.3 操控板	1.3.4 层	1.3.5 界面定制	1.3.6 工作环境定制											
第2章 绘制草图	2.1 草绘基础知识	2.2 进入草绘环境	2.3 设置草绘环境	2.3.1 设置草绘器首选项	2.3.2 设置草绘器颜色	2.4 绘制草图基本方法	2.4.1 绘制线	2.4.2 绘制矩形	2.4.3 绘制圆	2.4.4 绘制圆弧	2.4.5 绘制样条曲线	2.4.6 创建圆角	2.4.7 创建点和坐标系	2.4.8 调用常用截面	2.4.9 创建文本	2.5 编辑草图	2.5.1 镜像	2.5.2 旋转与缩放	2.5.3 修剪与分割工具应用	2.5.4 剪切、复制和粘贴操作	2.6 尺寸标注	2.6.1 尺寸标注	2.6.2 尺寸编辑	2.7 几何约束	2.7.1 设定几何约束	2.7.2 修改几何约束	2.8 实例：回转叶片草图
第3章 基准特征	3.1 常用的基准特征	3.2 基准平面	3.2.1 基准平面的作用	3.2.2 建立基准平面	3.3 基准轴	3.3.1 基准轴简介	3.3.2 建立基准轴	3.4 基准点	3.4.1 建立基准点	3.4.2 偏移坐标系基准点	3.4.3 更改基准点的显示模式	3.5 基准曲线	3.5.1 建立基准曲线	3.5.2 草绘基准曲线													
第4章 实体特征建立	4.1 拉伸特征	4.2 旋转特征	4.3 扫描特征	4.4 混合特征	4.5 建立倒圆角特征	4.6 建立倒角特征	4.7 建立孔特征	4.8 建立抽壳特征	4.9 建立肋特征	4.10 建立拔模特征																	
第5章 高级特征建立	5.1 扫描混合	5.2 螺旋扫描	5.2.1 实体螺旋扫描特征	5.2.2 剪切螺旋扫描特征	5.3 可变截面扫描	5.4 实例：六角螺栓设计	5.4.1 建模准备	5.4.2 创建螺杆	5.4.3 创建螺母	5.4.4 创建螺纹	5.4.5 创建螺栓六角头倒角																
第6章 实体特征编辑	第7章 齿轮设计	第8章 变速箱下箱体设计	第9章 装配概述	第10章 变速器总装	第11章 工程图基础	第12章 工程图设计实例																					

## 章节摘录

插图：6.隐含和恢复特征隐含特征会在物理和视觉上将特征从模型上临时移除。

而使用“隐藏”命令可在视觉上移除特征。

但是如果临时移除特征，例如：为了在其位置适用另一特征，隐含和恢复特征允许临时移除单个或一组特征，并在随后恢复它们。

在“模型树”中右键单击特征出现快捷菜单，然后单击“隐含”即可将所选特征隐含。

如果在“模型树”中隐藏了隐含特征，可单击“设置” “树过滤器”并选中“隐含的对象”复选框。

显示了隐含特征后，可选取它们并从快捷菜单中单击“恢复”，以便将它们交回模型中。

另外可使用“模型树”执行下列操作：（1）重命名“模型树”中的文件：单击文件名旁的图标，或双击文件名，类型框打开。

（2）在所提供的类型框中键入新名称，输入完成后按Enter键即可修改该文件的名称。

（3）在“模型树”中，右键单击组件文件中的零件，将其打开。

（4）使用快捷菜单（通过右键单击零件名称得到）创建或修改特征并执行其他操作，例如删除或重定义零件或特征、将零件或特征重定参考等。

（5）显示特征、零件或组件的显示或再生状态（如隐含或未再生）。

### 编辑推荐

《Pro/ENGINEER Wildfire5.0中文版机械设计从入门到精通》按知识结构分为12章，前6章为基础知识，主要介绍Pro/Engineer Wildfire5.0基础功能与建模方法；第7、8两章介绍两个最典型的机构零件齿轮和箱体的建模方法；第9、10两章主要讲述了装配基础知识以及变速器各零部件的装配关系；第11、12两章主要讲述在Pro/Engineer Wildfire5.0环境下生成工程图的方法以及工程图的设计实例。全书所有的实例围绕齿轮变速箱设计过程展开，从草绘、零件建模到装配和工程图，全书的学习过程也是一个变速箱工程设计展开过程，通过《Pro/ENGINEER Wildfire5.0中文版机械设计从入门到精通》的学习，读者不仅可以掌握机械设计的基本操作技能，也能深切体会到机械设计的工程实践流程，提高工程设计应用能力。

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>