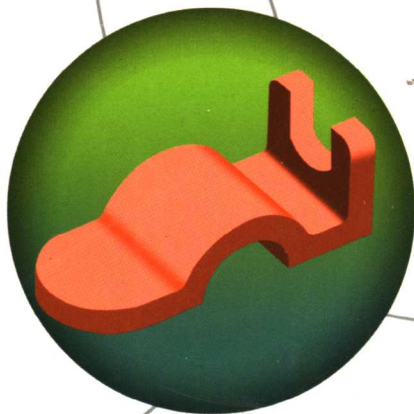


- ★ 基础知识讲解易懂易学
- ★ 实例丰富、典型、举一反三
- ★ 操作步骤图解化、一目了然

P

邓湘榆 黄昭霖 黄进财

薛启宏 范家瑞 黄圣杰 著

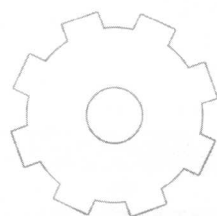
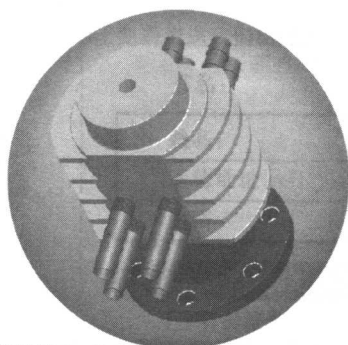
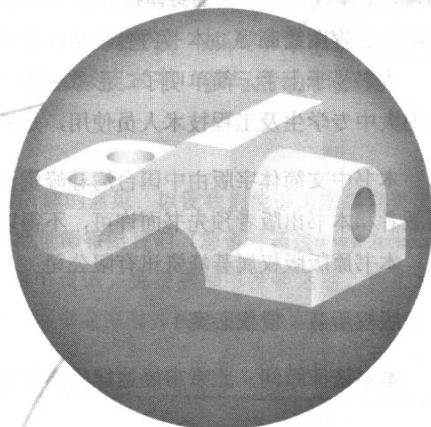
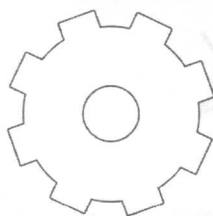
ro/ENGINEER

Wildfire 3.0

基础入门与工程应用



机械工业出版社
China Machine Press



- ★ 基础知识讲解易懂易学
- ★ 实例丰富、典型、举一反三
- ★ 操作步骤图解化，一目了然

P

邓湘榆 黄昭霖 黄进财
薛启宏 范家瑞 黄圣杰 著

ro/ENGINEER Wildfire 3.0

基础入门与工程应用



机械工业出版社
China Machine Press

本书讲解了 Pro/ENGINEER 的版本 Wildfire 3.0, 分为上下两篇, 上篇基础入门主要讲解视图操控、草绘入门、基础实体特征及工程特征等。下篇工程应用主要讲解基准特征、系统设置、装配和工程图绘制等。本书内容丰富, 每章都以实例介绍各种功能的使用。

本书易于上手, 简单明了, 形象生动, 范例与操作步骤叙述详尽, 适合计算机辅助设计专业的大中专学生及工程技术人员使用, 是 Pro/E 入门很好的教程。

本书中文简体字版由中国台湾基峰资讯有限公司授权机械工业出版社出版, 未经本书原版出版者和本书出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书原版版权属基峰资讯有限公司

版权所有, 侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号: 图字: 01-2007-3081

图书在版编目 (CIP) 数据

Pro/ENGINEER Wildfire 3.0 基础入门与工程应用/邓湘榆等著. —北京: 机械工业出版社, 2007.7

ISBN 978-7-111-21633-9

I. P… II. 邓… III. 机械设计: 计算机辅助设计—应用软件, Pro/ENGINEER Wildfire 3.0
IV. TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 100130 号

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 王春华

北京慧美印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2007 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·28.25 印张

定价: 49.00 元 (附光盘)

凡购本书, 如有倒页、脱页、缺页, 由本社发行部调换

本社购书热线: (010) 68326294

前言

Pro/ENGINEER 是由美商 (Parametric Technology Corporation) 设计的 3D 产品设计软件, 简称 Pro/E。其功能包含: 实体建模、曲面设计、组合、钣金、绘图和模具。可以搭配如 ANSYS 之类分析软件, 进行建模之后的模拟, 而不需要种种繁杂的转档。由于 Pro/E 功能齐全, 所以在工业界始终能占有一席之地。而目前 Wildfire 3.0 是市面上的最新版本, 与旧版相比, 更强化了工程图的彩现功能, 以及在部分功能中做更完整的窗口整合, 让使用者能更直观地点击指令来进行建模的操作。

本书特点:

- 基础知识讲解易懂易学
- 实例丰富、典型、举一反三
- 操作步骤图解化, 一目了然
- 教高手心得与经验, 全面指导

因为作者多年前也曾是初学者, 了解初学者在学习时所容易遇到的挫折与盲点。也因此, 作者毅然投入 Pro/E 学习教材的编写工作, 将多年来在产品开发与教学心得上的经验, 化为容易了解的文字与图片, 目的就是让读者能够凭借本书自修便可达到熟悉软件与增加产品设计开发经验的双重目的。此外, 作者秉持着“快速上手, 简单明了”的原则来撰写此书, 希望本书能有效提升读者的学习兴趣, 如此才能更进一步将指令活用, 也更能将 Pro/E 实际导入开发项目, 缩短产品开发周期。



致 谢

本书终于顺利出版，感谢各界的帮忙。

首先感谢基峰信息股份有限公司的大力支持，此书才能排除万难，呈现在读者面前，希望读者获得最大收益。

感谢国立成功大学机械科技研发中心各方面的帮助，尤其是黄秀娟小姐的鼓励和支持，让编撰得以顺利完成。

感谢宜凯得科技精创有限公司的林佩玲小姐，提供丰富的资源以及专业信息。

感谢成功大学工程科学系仿真与最佳化实验室的杨昌明先生、解智翔先生、陈皇仁先生、张智杰先生给予各项建设性的意见及软件上的协助。

编撰期间承蒙高分子材料加工实验室张益三先生、洪立群先生、张祥杰先生、林勇志先生、裴建昌先生、张沛颀先生、陈建羽先生、黄冠仁先生、黄志盛先生、陈建男先生和杨崇邠先生大力协助，无论在专业讨论，还是软件的研究，都给予我们很大帮助，特此感谢。

特别感谢江秉书小姐在美工排版上给予相当大的帮助及支持，让此书更加严谨完善，整本书也令人赏心悦目，特此感谢。

最后还要感谢广大读者，选择此书做为学习 PRO/ENGINEER 的参考用书。希望本书能提供读者相当的帮助，在学习的路途上，事半功倍。也期待您的宝贵意见，您的意见将是我们进步的最大原动力。

邓湘榆 黄昭霖 黄进财 薛启宏 范家瑞 黄圣杰



专业成就人生
立体服务大众

www.hzbook.com

填写读者调查表 加入华章书友会
获赠精彩技术书 参与活动和抽奖

尊敬的读者：

感谢您选择华章图书。为了聆听您的意见，以便我们能够为您提供更优秀的图书产品，敬请您抽出宝贵的时间填写本表，并按底部的地址邮寄给我们（您也可通过www.hzbook.com填写本表）。您将加入我们的“华章书友会”，及时获得新书资讯，免费参加书友会活动。我们将定期选出若干名热心读者，免费赠送我们出版的图书。请一定填写书名书号并留全您的联系信息，以便我们联络您，谢谢！

书名：

书号：7-111-()

姓名：	性别： ☐ 男 ☐ 女	年龄：	职业：
通信地址：		E-mail：	
电话：	手机：	邮编：	

1. 您是如何获知本书的：

☐ 朋友推荐 ☐ 书店 ☐ 图书目录 ☐ 杂志、报纸、网络等 ☐ 其他

2. 您从哪里购买本书：

☐ 新华书店 ☐ 计算机专业书店 ☐ 网上书店 ☐ 其他

3. 您对本书的评价是：

技术内容	☐ 很好	☐ 一般	☐ 较差	☐ 理由_____
文字质量	☐ 很好	☐ 一般	☐ 较差	☐ 理由_____
版式封面	☐ 很好	☐ 一般	☐ 较差	☐ 理由_____
印装质量	☐ 很好	☐ 一般	☐ 较差	☐ 理由_____
图书定价	☐ 太高	☐ 合适	☐ 较低	☐ 理由_____

4. 您希望我们的图书在哪些方面进行改进？

5. 您最希望我们出版哪方面的图书？如果有英文版请写出书名。

6. 您有没有写作或翻译技术图书的想法？

☐ 是，我的计划是 _____ ☐ 否

7. 您希望获取图书信息的形式：

☐ 邮件 ☐ 信函 ☐ 短信 ☐ 其他 _____

请寄：北京市西城区百万庄南街1号 机械工业出版社 华章公司 计算机图书策划部收
邮编：100037 电话：(010) 88379512 传真：(010) 68311602 E-mail: hzjsj@hzbook.com



专业成就人生
立体服务大众

www.hzbook.com

华章计算机图书作译者指南

1. 华章出版哪些计算机图书?

我们出版面向IT专业人员的技术图书, 以及计算机基础类、应用类图书, 还包括各类院校的计算机教材。您可以投稿, 也可以向我们推荐外版选题。

2. 华章的选题列选、出版流程

(1) 本版选题: 作者提交“图书选题登记表”(附目录大纲、内容简介和样章)→选题论证→选题审批→签订“约稿合同”→作者写作→作者提交部分稿件→作者交齐稿件→编辑初审→编辑进行编辑加工等出版流程→为作者寄样书→支付作者稿酬。

(2) 外版选题: 译者提交试译稿→与译者签订“翻译合同”→译者翻译稿件→翻译过程中提交部分译稿→提交全部译稿→编辑初审→编辑进行编辑加工等出版流程→为作者寄样书→支付译者翻译稿酬。

3. 如何投稿给华章?

您可以通过下列的联系方式与我们直接取得联系:

投稿E-mail信箱: cjk@hzbook.com

联系电话: (010) 88379512 传真: (010) 68311602

邮寄地址: 北京市西城区百万庄南街1号 邮编: 100037

请尽量提供您常用的联系方式: 例如电话、E-mail等, 方便我们与您取得联系。

4. 选题列选后您所需进行的工作

将会有指定的责任编辑负责您的稿件, 与您签订约稿合同, 并在图书编辑出版的全过程中与您联络、沟通。

5. 如何交稿

如果稿件的电子文件较小, 您可以直接将文件发到我们的投稿信箱(cjk@hzbook.com)。对于较大的文件, 您也可以将书稿电子文件刻成光盘邮寄给我们。

6. 从交稿到成书所需的时间

依稿件篇幅和稿件质量而定, 通常为2到3个月, 特殊情况下, 责任编辑会与您直接联系。

7. 可供选择的稿酬结算方式

版税制: 版税计算方法为图书定价×实际销售册数×版税税率。

一次性付酬: 稿酬=稿酬标准(按每千字计)×出书千字数, 一次付清。

外版书翻译稿酬: 支付方式同一次性付酬。

8. 图书出版后, 您所需参与的事情

图书出版后请您定期关注China-pub(www.china-pub.com)、Dearbook(www.dearbook.com)等网络书店的译者反馈意见, 帮助读者解答图书内容和技术问题。

另外, 我们的编辑会向您提供相关反馈, 并会组织一些网络宣传、读者座谈会、新书发布式、有奖书评等活动。这些都需要您的参与和配合。

目 录

前 言

致 谢

上 篇 基础入门

第1章 认识 Pro/E Wildfire 3.0.....2

1.1 Pro/E Wildfire 3.0 的新增功能.....3

1.2 Pro/E Wildfire 3.0 的用户界面.....4

1.2.1 下拉式菜单栏.....5

1.2.2 工具栏.....6

1.2.3 信息区与操控板.....6

1.2.4 预览文件夹及设置工作目录.....7

1.2.5 预览模型文件（文件路径切记不可出现中文!）.....7

1.3 3D 零件的构成与概念.....8

1.3.1 特征.....9

1.3.2 零件.....9

1.3.3 组件.....9

1.3.4 参数化设计.....10

1.3.5 关联性.....10

1.3.6 父子关系.....10

1.3.7 3D 零件的建模过程.....10

第2章 视图操控.....16

2.1 缺省视图.....17

2.1.1 打开零件文件.....17

2.1.2 视图工具栏.....18

2.1.3 三种线结构.....22

2.1.4 不等角与等角视图.....23

2.2 鼠标操控视图.....24

2.2.1 操作鼠标（可能和其他

软件不同）.....24

2.2.2 打开零件文件.....24

2.2.3 旋转：按住滚轮（中键）并移动鼠标.....25

2.2.4 旋转对象.....26

2.2.5 缩放.....26

2.2.6 平移.....27

2.3 参照定向.....28

2.3.1 使用说明.....28

2.3.2 打开零件文件.....28

2.3.3 步骤说明.....29

2.3.4 【垂直轴】及【水平轴】说明.....30

2.4 自定义视图.....31

2.4.1 视图保存.....31

2.4.2 已保存的视图.....31

2.4.3 动态定向.....32

第3章 对象选取.....34

3.1 预选加亮与选取.....35

3.1.1 图形窗口中的预选加亮.....35

3.1.2 查询.....35

3.1.3 禁用预选加亮.....36

3.1.4 模型树中的预选加亮.....36

3.1.5 选取.....37

3.2 过滤器.....37

3.2.1 一般状态.....38

3.2.2 执行特征工具状态（例如正在执行拉伸、旋转等特征）.....38

3.3 智能选取.....39

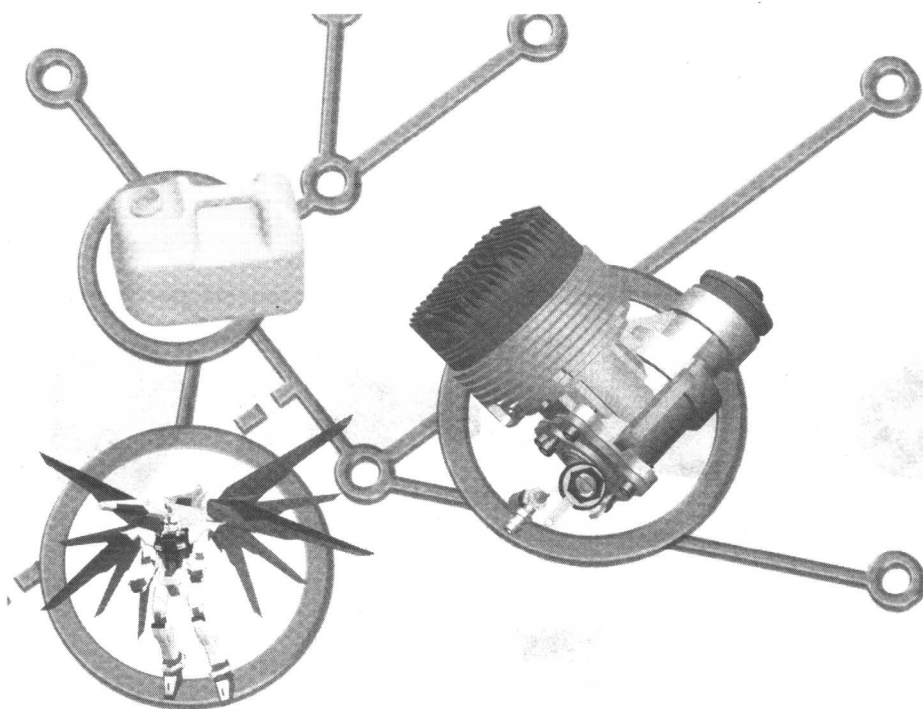
3.3.1 边	40	4.9.3 使用方法	84
3.3.2 面	45	4.10 尺寸标注	87
第4章 草绘入门	48	4.10.1 尺寸标注方法	88
4.1 草绘模式的进入	49	4.10.2 打开文件	88
4.1.1 简单模式	49	4.10.3 线型尺寸	88
4.1.2 进入草绘模式	49	4.10.4 径向型尺寸	89
4.2 草绘模式的界面	50	4.10.5 角度型尺寸	90
4.2.1 显示/隐藏开关	51	4.10.6 样条曲线	92
4.2.2 视图操控	53	4.10.7 旋转截面的直径	94
4.2.3 智能草绘意图引导	54	4.10.8 圆、弧与其他图元	95
4.2.4 草绘工具图标按钮	54	4.10.9 两点间	97
4.2.5 草绘器概述	54	4.11 草绘器调色板	98
4.3 几何图元	55	4.11.1 调色板	99
4.3.1 进入草绘	55	4.11.2 调色板的运用	99
4.3.2 绘制几何图元	55	4.12 修改尺寸	101
4.3.3 中心线相切	57	4.12.1 修改尺寸值	102
4.4 构建型图元	62	4.12.2 锁定比例	103
4.4.1 新建草绘文件	62	4.13 冲突的解决	103
4.4.2 构建型图元的使用	63	4.13.1 使用说明	103
4.4.3 补充说明	65	4.13.2 冲突解决	105
4.5 文本	66	4.14 截面的输出与插入	105
4.5.1 使用方式	66	4.14.1 输出	105
4.5.2 控制点	69	4.14.2 插入	105
4.6 选取与移动	70	4.15 选择草绘的优先选项	107
4.6.1 打开文件	70	4.15.1 显示	107
4.6.2 选取	70	4.15.2 约束	108
4.6.3 移动	71	4.15.3 参数	108
4.6.4 切换锁定	72	第5章 基础实体特征(一)	110
4.7 修剪	73	5.1 零件设计模式的进入	111
4.7.1 打开草绘文件	74	5.1.1 进入零件设计模式	111
4.7.2 删除段	74	5.1.2 改用公制单位的缺省模板	112
4.7.3 修剪或延伸	75	5.2 零件设计模式界面	112
4.7.4 分割	75	5.2.1 层	113
4.8 镜像与平移-缩放-旋转	76	5.2.2 视图	113
4.8.1 打开草绘文件	77	5.2.3 文件格式	113
4.8.2 镜像	77	5.3 2D 曲线特征	114
4.8.3 平移-缩放-旋转	78	5.4 拉伸特征	115
4.9 约束	79	5.4.1 加厚长料的生成方向	118
4.9.1 实时的约束	79	5.4.2 深度	119
4.9.2 手动的约束	80	5.4.3 实例演练	120

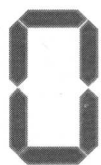
5.5 旋转特征	127	7.3.2 常见的边倒角形式	184
5.5.1 与拉伸不同之处	128	7.3.3 实例演练: 轴承座	185
5.5.2 旋转轴	128	7.4 壳	189
5.5.3 实例演练	129	7.4.1 参照	189
5.6 外部截面与内部截面	135	7.4.2 选项	190
5.6.1 外部截面	135	7.4.3 实例演练: 水杯	191
5.6.2 内部截面	136	7.5 筋	193
5.7 特征的修改与再生	136	7.5.1 参照	193
5.7.1 编辑	136	7.5.2 厚度方向	194
5.7.2 编辑定义	137	7.5.3 特殊筋形式	194
5.7.3 再生	138	7.5.4 实例演练: 金属外壳	194
第6章 基础实体特征(二)	139	7.6 拔模	198
6.1 扫描特征	140	7.6.1 参照	198
6.1.1 实体方面	140	7.6.2 分割	200
6.1.2 轨迹的创建	141	7.6.3 选项	201
6.1.3 实例演练	143	7.6.4 实例演练: 旋钮	202
6.2 3D 轨迹的创建	151	下 篇 工程应用	
6.3 混合特征	152	第8章 基准特征	206
6.3.1 混合原则	154	8.1 基准特征的显示控制	207
6.3.2 点数、起始点和方向	154	8.2 基准点	208
6.3.3 截面距离	155	8.2.1 基准点 *	209
6.3.4 连接形式	155	8.2.2 实例演练	212
6.3.5 投影截面	156	8.2.3 草绘基准点	218
6.3.6 截面点数不同的处理	156	8.2.4 偏移坐标系基准点 *	219
6.3.7 实例演练	158	8.2.5 实例演练	220
第7章 工程特征	164	8.3 基准轴	222
7.1 孔	165	8.4 基准平面	229
7.1.1 类型: 直孔  和标准孔 	165	8.4.1 单一参照	231
7.1.2 位置: 线性、径向、直径和 同轴	165	8.4.2 多重参照	231
7.1.3 形状	167	8.4.3 其他多重参照	233
7.1.4 属性	168	8.4.4 实例演练	234
7.1.5 草绘直孔	168	8.5 坐标系	238
7.1.6 实例演练: 接头	169	8.5.1 参照选取	239
7.2 倒圆角	175	8.5.2 偏移坐标系	240
7.2.1 模式: 设置  和过渡 	175	8.5.3 实例演练	242
7.2.2 倒圆角可变化的类型	177	第9章 复制功能	245
7.2.3 实例演练: 短连杆	178	9.1 镜像	246
7.3 倒角	183	9.1.1 特征镜像	247
7.3.1 拐角倒角	184	9.1.2 关联性	248

9.1.3 零件镜像	248	第 12 章 颜色与纹理	307
9.2 剪切、复制-粘贴与选择性粘贴	249	12.1 着色	308
9.2.1 曲线的原地复制	249	12.1.1 着色品质	309
9.2.2 曲线的移动与旋转	251	12.1.2 边线品质	309
9.2.3 曲面的原地复制	252	12.2 颜色	310
9.2.4 曲面的移动与复制	253	12.3 纹理	312
9.2.5 删除曲面	254	12.4 系统颜色	314
9.2.6 拉伸切除特征的复制	255	12.5 环境设置	316
9.2.7 结论	257	第 13 章 系统设置	325
9.2.8 剪切	257	13.1 映射键	326
9.3 阵列	259	13.2 定制屏幕	329
9.3.1 尺寸	259	13.3 选项	331
9.3.2 方向与参照	261	13.3.1 对草绘器某些设置的改变	333
9.3.3 轴	265	13.3.2 对操作界面语言的改变	336
9.3.4 填充	268	第 14 章 实战装配件	339
9.3.5 表	272	14.1 装配界面介绍	340
第 10 章 分析与测量	274	14.1.1 元件显示方式	343
10.1 简易测量	275	14.1.2 定义组件位置	344
10.1.1 距离	276	14.1.3 约束情况	346
10.1.2 长度	276	14.1.4 组件管理	347
10.1.3 角度	277	14.2 装配	348
10.1.4 区域(面积)	277	14.2.1 一般装配	348
10.1.5 直径	278	14.2.2 快速装配	358
10.1.6 实例演练	280	14.2.3 阵列装配	363
10.2 模型	283	14.3 分解	364
10.2.1 质量属性	284	14.4 干涉检查及装配模式中的 零件设计	375
10.2.2 单侧体积	284	14.5 装配组件更名与显示	379
10.2.3 短边	285	第 15 章 实战绘图	385
10.2.4 边类型	285	15.1 绘图环境介绍	386
10.2.5 实例演练	285	15.2 绘图模板的创建与应用	388
10.3 几何	289	15.3 绘图的标注	398
10.3.1 半径	289	15.4 绘图的各种视图	411
10.3.2 拔模	290	15.5 绘图表的创建	425
10.3.3 反射	290	15.6 装配件的分解视图、BOM 与球标创建	435
10.3.4 实例演练	290		
10.4 已保存分析的操作	293		
第 11 章 层与视图管理器	294		
11.1 层	295		
11.2 视图管理器	298		

上篇

基础入门



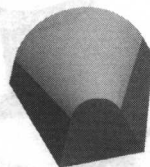
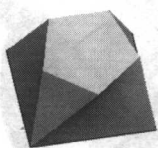
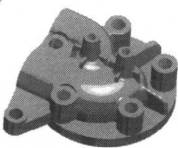


第 1 章

认识 Pro/E Wildfire 3.0

本章内容

- ✧ Pro/E Wildfire 3.0 的新增功能
- ✧ Pro/E Wildfire 3.0 的用户界面
- ✧ 3D 零件的构成与概念



1.1 Pro/E Wildfire 3.0 的新增功能

Pro/E 之所以得到众多用户的青睐，是因其功能符合业界的诸多需求，大幅缩短了产品开发周期，提高了产品性能，例如：

- 通过几何建模，能在第一时间做出分析并了解其制造的可行性。
- 从概念到产品制造，都能以 Pro/E 来完成，节省了购买其余软件的经费，提高了产品的竞争力。
- 设计过程中每个步骤的变更能实时反映在后续的设计中，不必再分次修改。
- 支持其他 CAD 软件，即使合作客户无 Pro/E 软件也无需担心。
- 设计中的产品能通过仿真实时修正以增强产品效能。

Pro/E Wildfire 3.0 新增了更强大、更亲切的功能与界面。而这诸多功能作者不必在此一一介绍，因此特从 PTC 参数科技 (www.ptc.com) 参考节录了相较于 Pro/E Wildfire 2.0 更强大的 9 项功能：

1. 组件效能：现今“轻、薄、短、小”成为产品的生产趋势，而设计上势必更趋复杂，因此 Pro/E Wildfire 3.0 提供了熟悉的用户界面，简化组装流程，组件的组装速度最快可提高五倍之多。更支持 64 位 Windows 操作系统，除了能更快加载 Pro/E 之外，还能在使用阶段中应用更多软件与信息。

2. 工程图效能：目前传统的 2D 工程图仍然被广泛使用，因此有了着色视图，在进行设计时能更快地理清设计概念。此外，Pro/E Wildfire 3.0 可将许多工程图的相关工作（例如对其尺寸及缩放等）加以自动化，进而缩短制作工程图的时间，与 Pro/ENGINEER 2.0 比较起来，工程图的制作速度提升 60%。

3. 草绘效能：重新设计工作流程时，菜单设计更精简，能更轻松地进行草绘设置，并能更快地离开草绘环境，这样可减少创建与修改特征的时间。另外新增了草绘调色板，能快速存取及重复使用共享截面。只要先将截面存档，就能放置在新的草绘中，这比创建标准截面时提高 55% 的效率。在修改复杂的大型草绘时，3.0 版的效能表现上比旧版强很多。

4. 钣金件效能：操作更为一致的新一代用户界面，能更轻松地创建及修改钣金零件。现在钣金件特征能“了解”用户的设计意图，自动加入必要的几何图形，能更快地进行设计工作。有了这些改进，创建钣金件特征的速度加快而特征总数则减少。

5. CAM 效能：更新制造功能的用户界面，使操作上更为直观化。此外工作管理员也提供了熟悉的新款用户界面，能更轻松、快速找到合适的工具。

6. 智能化模型：运用 3D 模型的内置智能机制，能减少许多的下游产出项目，提升产品品质，缩短周期时间。如 3D 工程图提供了产品最终的样貌，工程图解读也更加轻松，也减



少了解读错误衍生的相关问题。另外可将制造流程信息嵌入 3D 设计模型中,使用熟悉的制作流程,针对制造型导向的设计工作提供支持。也可通过新的 AssemblySense™ 技术,在组件指令中嵌入规则与设计逻辑。借助此项技术可确保设计组件之间的配合度并能正常运作。

7. 智能化共享机制:通过新的便携式工作区,可分享存储在 Pro/INTRALINK 或 Windchill 中的设计信息与相关中继数据。合作伙伴与供货商能在安全的便携式工作区中工作,并追踪所有的变更记录,而变更与数据库之间的同步化也很容易,这对 Notebook 的用户来说相当方便。

8. 智能化机械流程向导:Pro/E Wildfire 3.0 提供新的可自定义流程向导(Process Wizard),能够保留最佳工作模式,并针对各种流程提供建议机制,并可引导工程师完成分析流程,不但能提高效率,也能在设计初期进行多次设计验证。

9. 智能化互通性:若使用 Pro/E Wildfire 3.0,因其与 Pro/INTRALINK 或 Windchill 之间在互通性方面有所改进,所以工程师可以无缺口的方式,实时存取产品研发信息。

1.2 Pro/E Wildfire 3.0 的用户界面

如图 1-1 所示,这是 Pro/E 系统启动后的情况,同时显示因特网及资源管理器,用户可同时上网浏览与操作软件,并方便在硬盘中寻找文件数据。此外,可关闭这两部分切换至全屏,将绘图范围扩大,结果如图 1-2 所示。

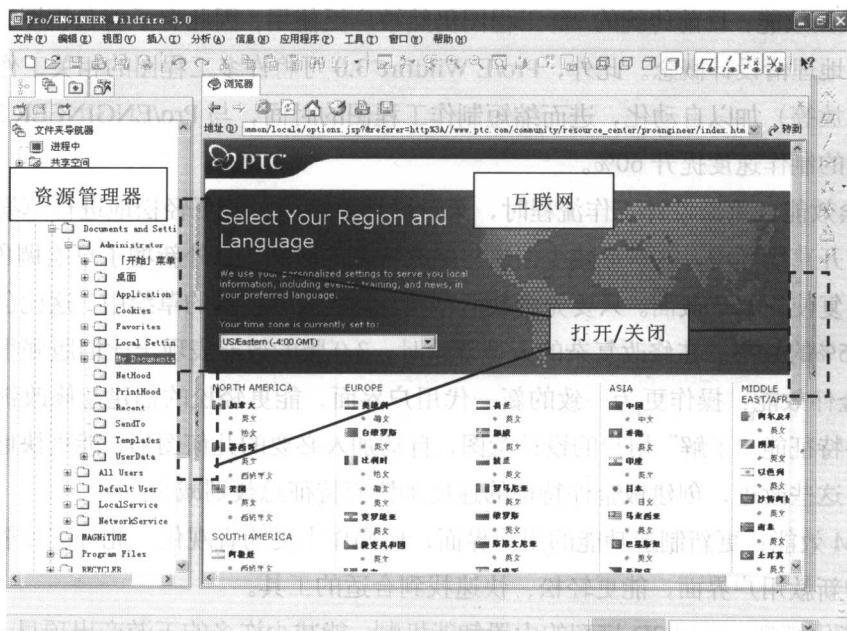


图 1-1

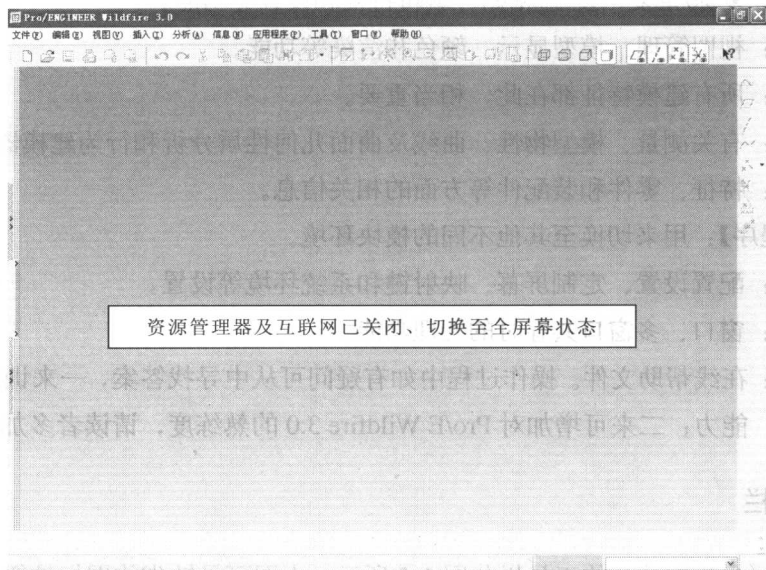


图 1-2

图 1-1 所示的资源管理器上方有 4 个标签, 由左至右依次为模型树、文件夹浏览器、收藏夹和连接, 如图 1-3 所示。

- 模型树: 包含零件文件中所有的特征列表, 以及草绘、基准与坐标。而在组件文件中, 则包含该组件文件下所有的零件文件。
- 文件夹浏览器: 类似 Windows 的资源管理器, 能够浏览计算机内的文件, 并在画面右方的浏览器上显示文件夹的内容。
- 收藏夹: 能够新增或组织目录、网站位置或 Windchill 属性页面的连接。
- 连接: 提供存取 PTC 解决方案页面及服务的快捷途径, 或提供经常使用的重要连接。

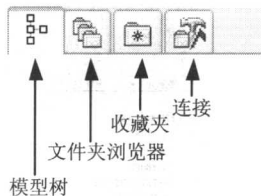


图 1-3

1.2.1 下拉式菜单栏

又称菜单栏, 图 1-4 所示, 有【文件】、……、【帮助】, 与一般软件相同。因为功能过多, 在此仅作重点说明, 使读者能快速了解每一个菜单的主要功能, 详细的使用说明留待后面的章节及其他课程再做讲解。

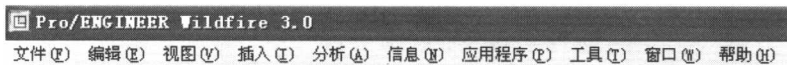


图 1-4

- 【文件】: 文件处理、打印, 预览已打开过的文件等。

- 【编辑】：复原/重复、复制/粘贴、编辑特征和设置等功能。
- 【视图】：视图管理、模型显示、颜色和渲染等功能。
- 【插入】：所有建模特征都在此，相当重要。
- 【分析】：有关测量、模型物性、曲线及曲面几何性质分析和行为建模器分析等功能。
- 【信息】：特征、零件和装配件等方面的相关信息。
- 【应用程序】：用来切换至其他不同的模块环境。
- 【工具】：配置设置、定制屏幕、映射键和系统环境等设置。
- 【窗口】：窗口、多窗口共存时的处理功能。
- 【帮助】：在线帮助文件。操作过程中如有疑问可从中寻找答案，一来训练解决问题的能力；二来可增加对 Pro/E Wildfire 3.0 的熟练度，请读者多加练习使用。

1.2.2 工具栏

系统缺省（也称默认）的工具栏如图 1-5 所示。由图可见缺省的图标按钮不多，若软件熟悉到一定程度后，可设置符合自己操作习惯的用户界面，以加快操作软件的速度。

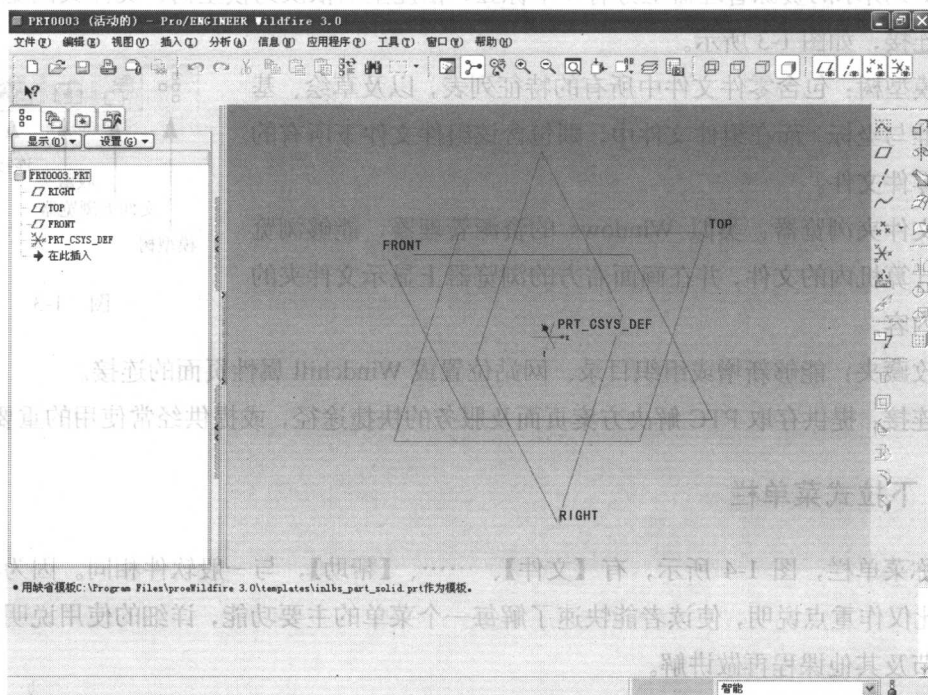


图 1-5

1.2.3 信息区与操控板

图 1-6 所示，信息区内是实时信息，操控板是特征创建界面。