

<<Pro/E Wildfire 3.0三维>>

图书基本信息

书名：<<Pro/E Wildfire 3.0三维设计基础与工程范例>>

13位ISBN编号：9787302170112

10位ISBN编号：7302170118

出版时间：2008-5

出版时间：清华大学出版社

作者：温建民，任倩，于广滨 编著

页数：454

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>

<<Pro/E Wildfire 3.0三维>>

内容概要

本书全面介绍了Pro/E Wildfire 3.0中文版的基本功能和应用技巧，以丰富的工程实例为基础，以常用机械零件设计流程为主线，由浅入深、循序渐进地讲解了Pro/E三维实体造型的基本方法。

全书共包括17章，分别介绍了Pro/E的基本功能、典型实例和高级应用等内容。

本书采用实例驱动的写作方法，每一操作步骤均结合实例进行讲解，每一章还配有一个综合实例。

在详细讲解各种操作实例的基础上，给出练习中需要注意的关键步骤。

通过这种讲解和练习，不仅介绍了Pro/E的使用技巧，而且分析了利用Pro/E实现产品设计的基本思路，并通过循序渐进的练习使读者真正掌握利用Pro/E进行计算机辅助设计的高级应用技巧。

本书内容翔实、典型实用，图解操作的形式更能够激发读者的学习兴趣，非常适合初、中级读者学习，既可以作为高等院校和职业学校机械类学生的专业教材，也可以作为企事业单位相关专业技术人员的CAD/CAM/CAE参考资料。

<<Pro/E Wildfire 3.0三维>>

书籍目录

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------|------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|------------|--------------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|------------|--------|--------------|----------|------------|------------|------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|---------------|-------------------|----------------|------------|--------------|-------------|---------------|-------------------|---------------|----------|------------|----------|----------|------------|----------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 第1章 Pro/E Wildfire 3.0概述 | 1.1 Pro/E发展概述 | 1.1.1 CAD技术发展简介 | 1.1.2 Pro/E发展简介 | 1.1.3 Pro/E Wildfire 3.0的新增功能 | 1.2 Pro/E的建模原理与特点 | 1.2.1 参数化设计 | 1.2.2 特征建模 | 1.2.3 全相关的单一数据库 | 1.3 主要功能模块 | 1.3.1 草绘模块 | 1.3.2 零件模块 | 1.3.3 装配模块 | 1.3.4 曲面模块 | 1.3.5 工程图模块 | 1.3.6 其他常用模块 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 Pro/E Wildfire 3.0的用户界面简介 | 1.5 定制用户界面 | 1.6 Pro/E文件的基本操作 | 1.7 系统颜色设置 | 1.8 控制零件模型的显示综合示例 | 1.9 小结 | 第2章 Pro/E的草绘模块 | 2.1 二维草绘环境的设置 | 2.1.1 进入二维草绘环境 | 2.1.2 设置草绘环境 | 2.2 绘制基本几何图元 | 2.2.1 绘制直线 | 2.2.2 绘制中心线 | 2.2.3 绘制矩形 | 2.2.4 绘制圆 | 2.2.5 绘制圆弧 | 2.2.6 绘制圆角 | 2.2.7 绘制样条曲线 | 2.2.8 创建坐标系 | 2.2.9 创建点 | 2.2.10 创建文本 | 2.3 几何图元的编辑 | 2.3.1 选择几何图元 | 2.3.2 复制几何图元 | 2.3.3 镜像几何图元 | 2.3.4 移动几何图元 | 2.3.5 缩放和旋转几何图元 | 2.3.6 修剪几何图元 | 2.4 约束条件设置 | 2.5 尺寸标注与修改 | 2.5.1 尺寸标注 | 2.5.2 尺寸修改 | 2.6 草绘综合示例 | 2.7 小结 | 第3章 三维实体造型基础 | 3.1 特征分类 | 3.1.1 实体特征 | 3.1.2 曲面特征 | 3.1.3 基准特征 | 3.2 三维实体造型基础 | 3.2.1 三维实体造型的基本原理 | 3.2.2 设置草绘平面 | 3.2.3 设置参考平面 | 3.3 基准特征的显示控制 | 3.3.1 设置基准特征的显示状态 | 3.3.2 重新命名基准特征 | 3.4 新建基准特征 | 3.4.1 新建基准平面 | 3.4.2 创建基准轴 | 3.4.3 创建基准坐标系 |第4章 创建基础实体特征 | 第5章 工程特征和构造特征 | 第6章 曲面特征 | 第7章 编辑曲面特征 | 第8章 特征操作 | 第9章 装配模块 | 第10章 工程图模块 | 第11章 轴与带轮类零件设计 | 第12章 弹簧零件设计 | 第13章 键与紧因件设计 | 第14章 齿轮的参数化设计 | 第15章 凸轮的参数化设计 | 第16章 复杂曲面设计应用 | 第17章 机构运动仿真 |

章节摘录

第1章 Pro/E Wildfire 3.0概述 1.1 Pro/E发展概述 Pro/E是一套功能强大的大型集成软件，其内容覆盖产品从设计到生产加工的全过程。

Pro/E的产生和发展与计算机辅助设计（CAD）技术的快速发展密切相关，而CAD技术的快速发展又与计算机软硬件技术的发展息息相关。

1.1.1 CAD技术发展简介 CAD技术产生于20世纪60年代初期，当时使用的主要是晶体管计算机。

受内存和计算速度限制，早期的CAD技术以交互式二维绘图和三维线框模型为主要技术特征。这种图形系统只能表达几何信息，无法描述形体的表面信息和拓扑关系，因此也无法实现CAM（计算机辅助制造）和CAE（计算机辅助工程）功能。

进入20世纪70年代，大规模集成电路技术的应用使计算机技术的发展有了很大提高。同时，随着汽车和飞机制造业的飞速发展，自由曲线、曲面生成算法及曲面造型理论逐渐形成，使图形信息处理的一些关键问题已经基本解决。

以CATIA为代表的曲面造型技术的出现，首次实现了计算机完整描述产品零件的主要信息，同时也使CAM技术的发展有了现实的基础。

不过，以曲面造型技术为代表的CAD系统还难以准确表达零件的质量、转动惯量和重心等特性，限制了CAE技术的实施，难以采用CAE技术进行工程模拟与仿真分析等。

到了20世纪80年代，32位超级微机工作站和微型计算机的出现，对CAD技术的普及起到了极大的促进作用。

PC机（个人计算机）开始进入家庭。

这个阶段，实体造型理论开始形成，几何建模方法逐渐被推广使用。

由于实体造型技术能够表达零件的全部形体信息，有助于CAD、CAM、CAE的集成，被认为是CAD技术的突破性进展。

但是，早期的三维实体造型系统还不完善，存在着集成化程度低、系统庞大、使用复杂等多方面的不足。

20世纪90年代以来，PC机在运行速度、内外存以及显卡等几个关键因素上已经与小型工作站相当，同时PC机的用户市场已经成为了市场的主流，因而以PC机为目标用户的CAD系统很快得到了普及应用。

这个时期的变量化造型理论和参数化造型理论已经成为CAD技术的重要基础理论，而参数化造型理论的发展更为迅速。

由参数化造型理论开发的三维CAD软件功能强大，设计效率高，应用日益广泛。

随着Pentium芯片和Windows XP操作系统的出现并流行，以前只能运行在工作站上的CAD/CAM软件现在也可以运行在微机上。

因此，微机平台为普及CAD应用创造了绝好的条件。

到了21世纪初，CAD/CAM软件打破了原有UNIX环境的桎梏，在Windows平台上全面拓展。

美国PTC公司（Parametric Technology Corporation，参数技术公司）在国际上首先使用参数化造型理论进行计算机辅助设计软件的开发。

<<Pro/E Wildfire 3.0三维>>

编辑推荐

《CAD/CAM基础与工程范例教程·Pro/E Wildfire 3.0三维设计基础与工程范例》内容翔实、典型实用，图解操作的形式更能够激发读者的学习兴趣，非常适合初、中级读者学习，既可以作为高等院校和职业学校机械类学生的专业教材，也可以作为企事业单位相关专业技术人员的CAD / CAM / CAE参考资料

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>