

<<Pro/ENGINEER Wildfi>>

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER Wildfire 4.0装配与产品设计>>

13位ISBN编号：9787302175483

10位ISBN编号：7302175489

出版时间：2008-6

出版时间：清华大学出版社

作者：博创设计坊 编

页数：359

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/ENGINEER Wildfi>>

### 内容概要

本书以Pro / ENGINEER Wildfire 4.0中文版为操作平台，以装配设计为主线，系统地剖析Pro / ENGINEER组件设计模块和机构功能模块，并通过典型产品实例来解析流行的自顶而下设计。全书共分7章，具体的内容包括Pro / ENGINEER Wildfire 4.0装配基础、在装配环境中处理零件、零部件的复制与置换、高级装配、机构运动仿真、产品设计方法及典型应用实例。

本书兼顾理论知识与实用知识，结合典型实例来对主要知识点进行解析，强调相关知识的实用性，并注重介绍主流的产品设计思路和设计技巧。

本书适合具有一定Pro / ENGINEER使用基础和使用经验的人员阅读，也适合各工程单位、设计部门的相关技术人员参考使用。

同时，本书还适合作为培训班、大中专院校相关专业的辅助教材。

## 书籍目录

第1章 Pro , ENGINEER Wildfire 4.0 装配基础 1.1 Pro / ENGINEER Wildfire 4.0组件模块入门概述 1.1.1 装配的基本术语 1.1.2 组件模块的界面 1.1.3 设置装配模型树的显示项目 1.2 装配设计的一般思路 1.2.1 自底向上装配 1.2.2 自顶而下装配 1.3 装配的放置约束 1.3.1 匹配 1.3.2 对齐 1.3.3 插入 1.3.4 坐标系 1.3.5 相切 1.3.6 线上点 1.3.7 表面上的点 1.3.8 表面上的边 1.3.9 缺省 1.3.10 固定 1.3.11 自动 1.3.12 使用放置约束的一般原则及注意事项 1.4 元件的移动 1.4.1 使用键盘快捷方式 1.4.2 使用“移动”上滑面板 1.5 装配爆炸图 1.5.1 创建默认的爆炸图 1.5.2 编辑爆炸图 1.5.3 在爆炸图中建立偏距线 1.5.4 修改偏距线 1.6 使用视图管理器管理装配视图 1.6.1 建立装配剖面 1.6.2 管理爆炸图 1.7 设置组件造型的显示样式 1.8 装配的体验实例 1.8.1 装配零件 1.8.2 全局干涉分析 1.8.3 建立材料清单 1.8.4 查看指定元件安装过程的信息 1.9 思考题第2章 在装配环境中处理元件 2.1 新建零件 2.2 打开零件 2.3 激活元件 2.4 对零件的特征进行修改 2.5 编辑定义元件的装配约束 2.6 组件中的布尔运算 2.6.1 使用元件操作合并 2.6.2 使用元件操作切除材料 2.6.3 相交 2.7 合并 / 继承 2.7.1 在活动零件中创建合并特征 2.7.2 在活动零件中创建继承特征 2.7.3 合并 / 继承操作实例 2.8 思考题第3章 零部件的复制与置换 3.1 重复放置 3.2 镜像 3.3 阵列 3.4 利用元件操作功能进行复制 3.5 替换 3.5.1 使用族表进行零件替换 3.5.2 以互换方式进行零件替换 3.5.3 使用布局图进行零件替换 3.6 思考题第4章 高级装配应用 4.1 连接装配 4.1.1 连接类型 4.1.2 连接装配的简单实例 4.2 使用装配接口 4.2.1 装配接口概述 4.2.2 在零件模式下创建元件界面特征 4.2.3 在组件模式下创建界面特征 4.2.4 设置放置优先选项 4.2.5 使用接口自动装配元件 4.3 实现拖动式自动放置 4.4 柔性体装配 4.4.1 定义柔性零件 4.4.2 装配柔性零件 4.4.3 柔性零件在产品中的应用范例 4.5 布局图的应用 4.5.1 建立布局文件 4.5.2 绘制布局图 4.5.3 利用布局对零件进行参数控制 4.5.4 利用布局图实现产品自动装配 4.6 骨架模型的应用 4.6.1 骨架模型 的分类 4.6.2 建立骨架模型文件 4.6.3 使用骨架模型装配元件 4.6.4 参照骨架模型在组件中创建元件 4.7 组件处理计划 4.7.1 组件处理基础 4.7.2 建立装配步骤的组件处理计划范例 4.7.3 建立拆卸步骤的 组件处理计划范例 4.7.4 建立工程装配指导文件范例 4.8 在组件工程图中自动创建BOM和零件球标 4.9 思考题第5章 机构运动仿真 5.1 初识机构模块 5.1.1 机构模式简介 5.1.2 体验实例 5.2 机构模型树及 机构图标显示 5.3 建立运动模型 5.3.1 在模型中定义主体 5.3.2 连接 5.3.3 连接轴设置 5.3.4 质量属性 5.3.5 拖动和快照 5.3.6 伺服电动机 5.4 设置运动环境 5.4.1 重力 5.4.2 执行电动机 5.4.3 阻尼器 5.4.4 弹簧 5.4.5 力 / 扭矩 5.4.6 初始条件 5.5 建立机构分析 5.5.1 位置分析 5.5.2 运动学分析 5.5.3 动 态分析 5.5.4 静态分析 5.5.5 力平衡分析 5.6 回放结果 5.6.1 碰撞检测设置 5.6.2 播放动画及捕获动画 5.6.3 创建运动包络 5.7 运动轨迹曲线 5.8 测量运动 5.9 高级连接 5.9.1 齿轮副 5.9.2 凸轮 5.9.3 组件 中的槽连接 5.10 思考题第6章 产品设计方法及典型应用实例 6.1 自顶而下设计方法概述 6.2 产品结构 规划简述 6.3 应用主控件的设计范例 6.4 利用骨架辅助创建轴承的应用范例 6.5 思考题第7章 手机充电器设计 7.1 结构分析 7.2 设计知识点 7.3 设计流程 7.4 设计过程 7.4.1 主控件 7.4.2 新建组件并装配主 控件 7.4.3 底壳 7.4.4 顶壳基体 7.4.5 顶壳面盖 7.4.6 按键 7.4.7 插头组件 7.4.8 干涉检查及修改 7.5 设计总结 7.6 思考题

章节摘录

第1章 Pro / ENGINEER Wildfire 4.0装配基础 Pro / ENGINEER是一款全方位的CAM / CAD / CAE软件，功能强大，模块众多。

它具有一个专门用来进行装配设计的功能模块——组件模块。

在实际设计中，很多产品的设计都可以在组件模块中来完成。

本章主要介绍Pro / ENGINEERWildfire4.0的装配基础，具体内容包括：Pro / ENGINEERWildfire4.0组件模块概述，装配设计的一般思路，装配的放置约束，装配爆炸图，使用视图管理器管理装配视图，设置组件造型的显示样式。

在本章的最后，特意安排了一个采用自底向上设计思想的装配体验实例。

## <<Pro/ENGINEER Wildfi>>

### 编辑推荐

《零件设计经典教材?Pro/ENGINEER wildfire 4.0装配与产品设计》以实例形式贯穿讲解过程，增强了《Pro/ENGINEER wildfire 4.0装配与产品设计》的可读性和实用性。

扩展知识进一步巩固所学知识，提升实用技巧，轻松进阶。

全程配音教学视频文件，全书实例完整源文件。

丛书特色： 打造Pro/ENGINEER专业培训的典范，涉及到Pro/ENGINEER基础培训及应用培训两大方面。

重点突出，结构合理，语言简洁，书中图文并茂，操作步骤详尽。

实例丰富，应用性强，具有很强的指导性和可操作性，有利于读者打好坚实基础和提升设计技能。

从工程应用角度出发，以典型实例加以辅助讲解，并穿插着大量的软件操作技能和专业规范、工程标准等，能够快速引导读者步入专业设计工程师的行业，帮助解决工程设计中的实际问题。

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>