

图书基本信息

书名：《SolidWorks 2007产品设计基础与工程范例》

13位ISBN编号：9787302170143

10位ISBN编号：7302170142

出版时间：2008-5

出版社：清华大学出版社

页数：424

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

内容概要

《Solidworks 2007产品设计基础与工程范例》介绍了SolidWorks 2007中文版的基础知识和基本操作，以及在机械设计中的使用技巧。全书共分10章，分别讲述了SolidWorks 2007简介、草图绘制、特征建模、零件、曲线曲面造型、装配体、工程图、典型零件设计、装配体设计和工程图的设计。

《Solidworks 2007产品设计基础与工程范例》从基础入手，结合了大量机械设计的典型工程实例，由浅入深、循序渐进地讲解了从基础零件到复杂装配的整个流程。全书采用“图解”的写作风格，强调基础知识和实例相结合，突出设计理念和设计思路，使读者能够轻松快捷地掌握SolidWorks的基本功能和实践应用方法。

《Solidworks 2007产品设计基础与工程范例》适合于SolidWorks的初、中级读者，可作为理工科高等院校相关专业的教材，也可作为广大工程技术人员的参考书。

书籍目录

第1章 SolidWorks 2007简介

- 1.1 CAD技术的发展和应用
- 1.2 SolidWorks 2007软件的特点
- 1.3 SolidWorks 2007安装与启动
 - 1.3.1 SolidWorks 2007安装
 - 1.3.2 SolidWorks 2007启动
- 1.4 SolidWorks 2007用户界面
 - 1.4.1 菜单
 - 1.4.2 工具栏
 - 1.4.3 其他界面因素
 - 1.4.4 视图控制
- 1.5 SolidWorks 2007工作环境设置
 - 1.5.1 界面背景和光源设置
 - 1.5.2 工具栏和命令按钮设置
 - 1.5.3 文件模板设定
 - 1.5.4 定义快捷键

1.6 本章小结

第2章 草图绘制

2.1 草图创建

- 2.1.1 草图绘制环境设置
- 2.1.2 新建草图
- 2.1.3 在零件的面上绘制草图
- 2.1.4 从一个草图派生新的草图

2.2 草图实体绘制

- 2.2.1 直线绘制
- 2.2.2 矩形和平行四边形绘制
- 2.2.3 多边形绘制
- 2.2.4 圆和圆弧绘制
- 2.2.5 椭圆和部分椭圆绘制
- 2.2.6 抛物线绘制
- 2.2.7 样条曲线绘制
- 2.2.8 点绘制
- 2.2.9 文字绘制

2.3 草图绘制工具与编辑方法

- 2.3.1 绘制圆角
- 2.3.2 绘制倒角
- 2.3.3 等距实体
- 2.3.4 转换实体引用
- 2.3.5 镜向草图实体
- 2.3.6 分割实体
- 2.3.7 剪裁实体
- 2.3.8 延伸实体
- 2.3.9 构造几何线
- 2.3.10 草图阵列
- 2.3.11 移动、旋转、按比例缩放或复制实体

2.4 尺寸标注

- 2.4.1 尺寸格式和尺寸属性
- 2.4.2 尺寸的标注方法

2.5 几何关系

- 2.5.1 添加几何关系
- 2.5.2 显示/删除几何关系
- 2.6 草图的约束
- 2.7 训练实例——燕尾槽
- 2.8 本章小结
- 第3章 特征建模
 - 3.1 基础建模特征
 - 3.1.1 拉伸和拉伸切除
 - 3.1.2 旋转和旋转切除
 - 3.1.3 扫描
 - 3.1.4 放样
 - 3.2 附加建模特征
 - 3.2.1 圆角
 - 3.2.2 倒角
 - 3.2.3 抽壳
 - 3.2.4 筋
 - 3.2.5 拔模
 - 3.2.6 孔
 - 3.2.7 圆顶
 - 3.2.8 弯曲
 - 3.3 特征操作工具
 - 3.3.1 使用特征控标动态修改特征
 - 3.3.2 移动和复制实体
 - 3.3.3 组合实体
 - 3.3.4 删除实体
 - 3.4 训练实例——支架零件
 - 3.5 本章小结
- 第4章 零件
- 第5章 曲线曲面造型
- 第6章 装配体
- 第7章 工程图
- 第8章 典型零件设计
- 第9章 装配体设计
- 第10章 工程图的设计
- 附录A SolidWorks术语

第1章 SolidWorks 2007简介： 1.1 CAD技术的发展和应⽤： CAD技术起源于美国，它经历了⼀个由二维设计技术向三维设计技术发展的过程。早期的二维机械CAD技术实际上是计算机辅助绘图（ComputerAided Drafting），它只是起到了⼀个电子图板的作用，因为二维机械CAD技术不能很好地解决设计中最困难的几个问题，如复杂的投影线生成问题、尺寸漏标问题、漏画图线问题、机构几何关系和运动关系的分析讨论问题、设计的更新与修改问题、设计工程管理问题等，所以，二维机械CAD没有起到真正的计算机辅助设计的作用。其实，人们在设计零件时的思维是三维的，是与颜色、材料、硬度、形状、尺寸、位置、相关零件、制造工艺等概念相关联的，甚至带有相当复杂的运动关系，只是由于以前的手段有限，人们不得不共同约定了在第一象限平行正投影的二维视图表达规则，用有限个相关联的二维投影图表达自己的三维设想。通常，二维图的表达信息是极不完整的，而且绘图、读图要经过专门训练的人来进行，人们迫切渴望三维CAD技术的出现。三维CAD技术符合人类的设计思维习惯，整个设计过程可以完全在三维模型上讨论，直观形象。在进行机械设计时，总是希望零部件能够让我们随心所欲地构建，能够随意拆卸，能够在平面的显示器上构造出三维立体的设计模型，而且希望保留每个中间结果，以备反复设计和优化设计。并可进行应力/应变分析、质量属性分析、空间运动分析、装配干涉分析、模具设计、NC编程及可加工性分析、二维工程图的自动生成、外观效果和造型效果评价等工作。因而三维CAD技术才是真正意义上的计算机辅助设计技术（Computer Aided Design）。三维CAD技术发展到现在已经历了四次技术革命。由线框造型设计发展到曲（表）面造型设计的第一次技术革命；由曲（表）面造型设计发展到实体造型设计的第二次技术革命；由实体造型设计发展到参数化造型设计的第三次技术革命；由参数化造型设计发展到变量化造型设计的第四次技术革命。20世纪60年代出现的三维CAD系统只是极为简单的线框式系统，只能表达零件的基本几何信息，不能有效表达零件几何数据间的拓扑关系。20世纪70年代法国的达索飞机制造公司的曲面造型系统CATIA为人类带来了第一次CAD技术革命，CATIA改变了以往近似表达曲面的工作方式，使人们可以用计算机进行曲线、曲面的处理操作，首次实现了计算机完整描述产品零件的主要信息，同时也使得CAM技术的开发有了实现的基础。

精彩短评

- 1、能学到东西，还不错
- 2、买的第二本了，比在图书大厦买便宜多了
- 3、很好，有实例练习，有视频教导。
- 4、这是我没看清买错的一本书，送给朋友用了，应该还可以吧
- 5、一点都不好，**了，光盘里都没有视频教程，书里讲的也不详细，画图中遇到的问题根本解决不了，失望，气愤，白花了那么多钱
- 6、看不懂~~~~~·现在也不像做这一行了 没有什么意思了

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:www.tushu000.com