

图书基本信息

书名：<<SolidWorks2012中文版计算机辅助设计教程>>

13位ISBN编号：9787111386353

10位ISBN编号：7111386353

出版时间：2012-9

出版时间：机械工业出版社

作者：赵果，刘h，赵楠 等编著

页数：220

字数：353000

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>

内容概要

本书针对SolidWorks 2012中文版, 详尽地介绍了草图绘制、特征设计、装配体设计和工程图设计、曲线和曲面设计、钣金及模具设计、焊件及线路设计、渲染及动画输出、仿真分析等方面的功能及范例。本书前半部分介绍软件功能的基础知识, 后半部分利用几个内容较全面的范例来使读者了解具体的操作步骤。操作步骤翔实、图文并茂, 引领读者一步一步完成模型的创建, 使读者能既快、又深入地理解SolidWorks软件中的抽象概念和功能。

本书附光盘一张, 包含本书的实例文件和操作视频文件。

本书可作为广大工程技术人员的SolidWorks自学教程和参考书籍, 也可作为大专院校计算机辅助设计课程的指导教材。

书籍目录

前言

第1章认识SolidWorks

1.1概述

1.1.1背景

1.1.2主要设计特点

1.1.3启动SolidWorks

1.1.4操作界面基本功能

1.1.5 Feature Manager设计树

1.2 SolidWorks的文件操作

1.2.1新建文件

1.2.2打开文件

1.2.3保存文件

1.3常用工具命令

1.3.1标准工具栏

1.3.2特征工具栏

1.3.3草图工具栏

1.3.4装配体工具栏

1.3.5尺寸/几何关系工具栏

1.3.6工程图工具栏

1.3.7视图工具栏

1.3.8插件工具栏

1.4操作环境设置

1.4.1工具栏的设置

1.4.2鼠标常用方法

1.5参考坐标系

1.5.1原点

1.5.2参考坐标系的属性设置

1.5.3修改和显示参考坐标系

1.6参考基准轴

1.6.1临时轴

1.6.2参考基准轴的属性设置

1.6.3显示参考基准轴

1.7参考基准面

1.8参考点

第2章草图绘制

2.1草图绘制基本概念

2.1.1进入草图绘制状态

2.1.2退出草图绘制状态

2.1.3草图绘制工具

2.1.4光标

2.2绘制草图

2.2.1绘制点

2.2.2绘制直线

2.2.3绘制中心线

2.2.4绘制圆

- 2.2.5 绘制圆弧
- 2.2.6 绘制矩形
- 2.2.7 绘制多边形
- 2.2.8 绘制椭圆与部分椭圆
- 2.2.9 绘制抛物线
- 2.2.10 绘制草图文字
- 2.3 编辑草图
 - 2.3.1 绘制圆角
 - 2.3.2 绘制倒角
 - 2.3.3 剪裁草图实体
 - 2.3.4 延伸草图实体
 - 2.3.5 分割草图实体
 - 2.3.6 镜向草图实体
 - 2.3.7 线性阵列草图实体
 - 2.3.8 圆周阵列草图实体
 - 2.3.9 等距实体
 - 2.3.10 转换实体引用
- 2.4 3D草图
 - 2.4.1 简介
 - 2.4.2 3D直线
 - 2.4.3 3D圆角
 - 2.4.4 3D样条曲线
 - 2.4.5 3D草图点
- 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
 - 2.5.3 草图几何体状态
 - 2.5.4 草图状态规则
 - 2.5.5 解出过定义草图
- 2.6 标注尺寸
 - 2.6.1 线性尺寸
 - 2.6.2 角度尺寸
 - 2.6.3 圆弧尺寸
 - 2.6.4 圆形尺寸
 - 2.6.5 修改尺寸
- 第3章 基本特征建模
 - 3.1 拉伸凸台 / 基体特征
 - 3.1.1 菜单命令启动
 - 3.1.2 属性栏选项说明
 - 3.2 拉伸切除特征
 - 3.2.1 菜单命令启动
 - 3.2.2 属性栏选项说明
 - 3.3 旋转凸台 / 基体特征
 - 3.3.1 菜单命令启动
 - 3.3.2 属性栏选项说明
 - 3.4 扫描特征
 - 3.4.1 菜单命令启动

- 3.4.2 属性栏选项说明
- 3.5 放样特征
 - 3.5.1 命令启动
 - 3.5.2 属性栏选项说明
- 3.6 筋特征
 - 3.6.1 菜单命令启动
 - 3.6.2 属性栏选项说明
- 3.7 孔特征
 - 3.7.1 简单直孔
 - 3.7.2 异型孔
- 3.8 圆角特征
 - 3.8.1 菜单命令启动
 - 3.8.2 属性栏选项说明
- 3.9 倒角特征
 - 3.9.1 菜单命令启动
 - 3.9.2 属性栏选项说明
- 3.10 抽壳特征
 - 3.10.1 菜单命令启动
 - 3.10.2 属性栏选项说明
- 3.11 弯曲特征
 - 3.11.1 折弯
 - 3.11.2 扭曲
 - 3.11.3 锥削
 - 3.11.4 伸展
- 3.12 压凹特征
 - 3.12.1 菜单命令启动
 - 3.12.2 属性栏选项说明
- 3.13 变形特征
 - 3.13.1 点变形
 - 3.13.2 曲线到曲线变形
 - 3.13.3 曲面推进变形
- 3.14 圆顶特征
 - 3.14.1 菜单命令启动
 - 3.14.2 属性栏选项说明
- 3.15 包覆特征
 - 3.15.1 菜单命令启动
 - 3.15.2 属性栏选项说明
- 3.16 自由形特征
 - 3.16.1 菜单命令启动
 - 3.16.2 属性栏选项说明
- 3.17 分割特征
 - 3.17.1 菜单命令启动
 - 3.17.2 属性栏选项说明
- 3.18 特征阵列
 - 3.18.1 特征线性阵列
 - 3.18.2 特征圆周阵列
 - 3.18.3 表格驱动阵列

- 3.18.4草图驱动的阵列
- 3.18.5曲线驱动的阵列
- 3.18.6填充阵列
- 3.19镜像特征
- 3.19.1菜单命令启动
- 3.19.2属性栏选项说明
- 第4章装配体设计
- 4.1建立装配体
- 4.1.1插入零部件的属性设置
- 4.1.2生成装配体的方法
- 4.2生成配合的方法
- 4.2.1配合概述
- 4.2.2【配合】属性管理器
- 4.2.3【配合】分析标签
- 4.2.4配合的种类
- 4.3建立干涉检查
- 4.4建立爆炸视图
- 4.5建立轴测剖视图
- 4.5.1轴测剖视图的属性设置
- 4.5.2生成轴测剖视图的方法
- 4.6零件的压缩
- 4.6.1压缩状态的种类
- 4.6.2压缩零件的方法
- 4.7建立装配体统计
- 第5章工程图设计
- 5.1设置工程图文件
- 5.1.1设置多张工程图纸
- 5.1.2激活图纸
- 5.1.3删除图纸
- 5.2设置图纸格式
- 5.3设置线型和图层
- 5.3.1线型设置
- 5.3.2图层
- 5.4建立标准三视图
- 5.5建立投影视图
- 5.6建立局部视图
- 5.7建立剖面视图
- 5.8建立断裂视图
- 5.9建立注释
- 5.9.1绘制草图尺寸
- 5.9.2注释的属性设置
- 第6章曲线和曲面设计
- 6.1曲线的制作
- 6.1.1投影曲线
- 6.1.2组合曲线
- 6.1.3螺旋线和涡状线
- 6.1.4通过XYZ点的曲线

6.1.5通过参考点的曲线

6.1.6分割线

6.2曲面的制作

6.2.1拉伸曲面

6.2.2旋转曲面

6.2.3扫描曲面

6.2.4放样曲面

6.2.5等距曲面

6.2.6延展曲面

6.3曲面的编辑

6.3.1p面

6.3.2剪裁曲面

6.3.3替换面

6.3.4删除面

6.3.5延伸曲面

6.3.6填充曲面

6.3.7圆角曲面

第7章钣金及模具设计

7.1生成钣金特征

7.1.1基体法兰

7.1.2边线法兰

7.1.3斜接法兰

7.1.4绘制的折弯

7.1.5转折

7.1.6断开边角

7.1.7闭合角

7.1.8褶边

7.1.9将现有零件转换为钣金零件

7.2钣金编辑特征

7.2.1切口

7.2.2放样折弯

7.2.3折叠

7.2.4展开

7.3成形工具

7.4模具设计

7.4.1模具设计简介

7.4.2模具设计的一般步骤

第8章焊件及线路设计

8.1结构构件

8.2剪裁/延伸

8.3圆角焊缝

8.4自定义焊件轮廓

8.5子焊件

8.6切割清单

8.6.1生成切割清单的操作步骤

8.6.2自定义属性

8.7线路设计

8.7.1 SolidWorks Routing插件设置

8.7.2 步路系统分类

8.7.3 步路选项设置

8.7.4 步路文件位置设置

8.7.5 步路模板

8.7.6 连接点

8.7.7 步路点

8.7.8 线路设计基本步骤

第9章渲染及动画输出

9.1 设置布景

9.2 设置光源

9.3 设置外观

9.4 设置贴图

9.5 输出图像

9.5.1 PhotoView整合预览

9.5.2 PhotoView预览窗口

9.5.3 PhotoView选项

9.6 动画输出

9.6.1 时间线

9.6.2 键码点和键码属性

9.7 常规动画

9.7.1 旋转动画

9.7.2 装配体爆炸动画

9.7.3 视像属性动画

9.7.4 距离或者角度配合动画

9.8 物理模拟动画

9.8.1 引力

9.8.2 线性马达和旋转马达

9.8.3 线性弹簧

第10章仿真分析

10.1 有限元分析模块(Simulation Xpress)

10.1.1 添加夹具

10.1.2 施加载荷

10.1.3 设定材质

10.1.4 运行分析

10.1.5 查看结果

10.2 流体分析模块(FloXpress)

10.2.1 封闭检查

10.2.2 选择流体

10.2.3 边界条件

10.2.4 求解分析

10.2.5 查看结果

10.3 数控加工模块

10.3.1 规则说明

10.3.2 配置规则

10.4 公差分析模块(TolAnalyst)

10.4.1 测量

- 10.4.2 装配体顺序
- 10.4.3 装配体约束
- 10.4.4 分析结果
- 第11章 草图范例
- 11.1 范例1
 - 11.1.1 进入草图绘制状态
 - 11.1.2 绘制草图
- 11.2 范例2
 - 11.2.1 进入草图绘制状态
 - 11.2.2 绘制草图
- 第12章 三维建模范例
- 12.1 三维建模范例1
 - 12.1.1 建立轮毂部分
 - 12.1.2 建立轮齿部分
 - 12.1.3 建立减重孔部分
- 12.2 三维建模范例2
 - 12.2.1 建立基体部分
 - 12.2.2 建立叶片部分
- 第13章 装配体与工程图范例
- 13.1 装配体范例
 - 13.1.1 插入零件
 - 13.1.2 设置配合
 - 13.1.3 模拟运动
- 13.2 工程图范例
 - 13.2.1 建立工程图前的准备工作
 - 13.2.2 插入视图
 - 13.2.3 绘制剖面图
 - 13.2.4 标注尺寸
 - 13.2.5 生成零件序号和零件表
 - 13.2.6 保存文件
- 第14章 钣金与曲面范例
- 14.1 钣金范例
 - 14.1.1 建立箱体部分
 - 14.1.2 建立开孔部分
- 14.2 曲面范例
 - 14.2.1 建立底座部分
 - 14.2.2 建立立柱部分
 - 14.2.3 建立桨叶部分
- 参考文献

编辑推荐

《SolidWorks2012中文版计算机辅助设计教程(附光盘)》由赵果、刘玥、赵楠等人编著，本书主要内容包括： 1)介绍Solidworks软件基础知识，包括基本功能和软件的基本操作方法。

2)草图绘制，讲解二维草图的绘制和修改方法。

3)基本特征建模，讲解solidworks软件大部分的特征建模命令。

4)装配体设计，讲解由零件建立装配体的方法和过程。

5)工程图设计，讲解制作符合国标的工程图的方法和过程。

6)曲线与曲面设计，讲解曲线和曲面的建立方法和过程。

7)钣金及模具设计，讲解钣金零件和模具的设计过程。

8)焊件及线路设计，讲解结构件框架和线路的设计过程。

9)渲染及动画输出，讲解图片渲染和动画制作的方法和过程。

10)仿真分析，讲解有限元分析和流体分析的过程。

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>