

<<手把手教你学SolidWorks基础>>

图书基本信息

书名：<<手把手教你学SolidWorks基础指南>>

13位ISBN编号：9787121161360

10位ISBN编号：7121161362

出版时间：2012-3

出版时间：电子工业出版社

作者：北京兆迪科技有限公司

页数：288

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>

<<手把手教你学SolidWorks基础>>

前言

SolidWorks是由美国SolidWorks公司推出的功能强大的三维机械设计软件，自1995年问世以来，以其优异的性能、易用性和创新性，极大地提高了机械工程师的设计效率，在与同类软件的激烈竞争中已经确立了其市场地位，成为三维机械设计软件的标准，其应用范围涉及机械、航空航天、汽车、造船、通用机械、医疗器械和电子等诸多领域。

功能强大、技术创新和易学易用是SolidWorks的三大主要特点，使得SolidWorks成为先进的主流三维CAD设计软件。

SolidWorks可以提供多种不同的设计方案，减少设计过程中的错误以及提高产品的质量。

SolidWorks 2012版本在设计创新、易用性和提高整体性能等方面都得到了显著的加强，包括增强了大装配处理能力、复杂曲面设计能力，以及专门为中国市场的需要而进一步增强的中国国标（GB）内容等。

随着我国经济持续发展，一场新的工业设计领域的技术革命正在兴起，作为提高生产率和竞争力的有效手段，SolidWorks已经在我国形成一个广泛应用的热潮。

本书是根据北京兆迪科技有限公司给国内外一些著名公司（含国外独资和合资公司）的培训教案整理而成的，具有很强的实用性，其参编人员主要来自北京兆迪科技有限公司，该公司专门从事CAD/CAM/CAE技术的研究、开发、咨询及产品设计与制造服务，并提供SolidWorks软件的专业培训及技术咨询，在编写过程中得到了该公司的大力帮助，在此衷心表示感谢。

读者在学习本书的过程中如果遇到问题，可通过访问该公司的网站来获得帮助。

本书虽经多次推敲，但错误之处在所难免，恳请广大读者予以指正。

咨询电话：010-82176248，010-82176249。

编者

<<手把手教你学SolidWorks基础>>

内容概要

本书以SolidWorks 2012中文版为蓝本进行编写，内容包括SolidWorks功能简介、软件工作界面的定制和环境设置、二维草图的绘制、零件设计、装配设计、创建工程图和曲面设计。

本书内容全面、条理清晰、实例丰富、讲解详细，章节的安排次序采用由浅入深、前后呼应的学习原则。

在内容安排上，为了使读者更快地掌握该软件的基本功能，书中结合大量的实例对SolidWorks 2012软件中的一些抽象的概念、命令和功能进行讲解，这些实例是根据北京兆迪科技有限公司给国内外一些著名公司（含国外独资和合资公司）的培训案例整理而成的，具有很强的实用性。

书籍目录

第1章 SolidWorks导入

- 1.1 SolidWorks 2012功能简介
 - 1.1.1 SolidWorks 2012的功能模块
 - 1.1.2 SolidWorks 2012软件的特点
- 1.2 创建用户文件夹
- 1.3 启动SolidWorks
- 1.4 SolidWorks 2012 工作界面介绍
- 1.5 工作界面的用户自定义
 - 1.5.1 工具栏的自定义
 - 1.5.2 命令按钮的自定义
 - 1.5.3 菜单命令的自定义
 - 1.5.4 键盘的自定义
- 1.6 环境设置
- 1.7 SolidWorks鼠标的操作
- 1.8 SolidWorks对象的选择

第2章 二维草图的绘制

- 2.1 二维草绘环境简介
- 2.2 进入与退出二维草绘环境
- 2.3 二维草绘环境的设置
- 2.4 草图的绘制
 - 2.4.1 概述
 - 2.4.2 绘制直线
 - 2.4.3 绘制矩形
 - 2.4.4 绘制圆
 - 2.4.5 绘制圆弧
 - 2.4.6 绘制椭圆
 - 2.4.7 绘制平行四边形
 - 2.4.8 绘制圆角
 - 2.4.9 绘制倒角
 - 2.4.10 绘制多边形
 - 2.4.11 创建点
 - 2.4.12 绘制中心线
 - 2.4.13 将一般元素变成构造元素
 - 2.4.14 绘制样条曲线
 - 2.4.15 在二维草绘环境中创建文本
- 2.5 草图的编辑
 - 2.5.1 直线的操纵
 - 2.5.2 圆的操纵
 - 2.5.3 圆弧的操纵
 - 2.5.4 样条曲线的操纵
 - 2.5.5 删除草图实体
 - 2.5.6 移动草图实体
 - 2.5.7 旋转草图实体
 - 2.5.8 缩放草图实体
 - 2.5.9 复制草图实体

<<手把手教你学SolidWorks基础>>

2.5.10 镜像草图实体

2.5.11 等距草图实体

2.5.12 延伸草图实体

2.5.13 剪裁草图实体

2.5.14 分割草图实体

2.6 草图的标注

2.6.1 标注线段长度

2.6.2 标注两条平行线间的距离

2.6.3 标注一点和一条直线之间的距离

2.6.4 标注两点间的距离

2.6.5 标注两条直线间的角度

2.6.6 标注半径

2.6.7 标注直径

2.7 尺寸的修改

2.7.1 修改尺寸值

2.7.2 移动尺寸

2.7.3 删除尺寸

2.7.4 修改尺寸值的小数位数

2.8 几何约束

2.8.1 几何约束种类

2.8.2 几何约束的显示

2.8.3 创建几何约束

2.8.4 删除约束

2.9 草绘范例1

2.10 草绘范例2

2.11 草绘范例3

2.12 草绘范例4

2.13 草绘范例5

2.14 草绘范例6

2.15 草绘范例7

2.16 习题

第3章 零件设计

3.1 零件建模的一般过程

3.1.1 新建零件

3.1.2 创建零件的基础特征 拉伸特征

3.1.3 在零件上创建其他特征

3.2 文件操作

3.2.1 打开文件

3.2.2 保存文件

3.2.3 关闭文件

3.3 模型显示与控制

3.3.1 模型的显示方式

3.3.2 视图的平移、旋转、翻滚与缩放

3.3.3 模型的视图定向

3.4 设计树

3.4.1 概述

3.4.2 熟悉设计树界面

<<手把手教你学SolidWorks基础>>

3.4.3 设计树的作用与一般规则

3.5 设置零件的属性

3.5.1 概述

3.5.2 零件材料的设置

3.5.3 零件单位的设置

3.6 零件模型的测量与分析

3.6.1 测量面积及周长

3.6.2 测量距离

3.6.3 测量角度

3.6.4 测量曲线长度

3.6.5 模型的质量属性分析

3.6.6 模型的截面属性分析

3.6.7 检查实体

3.7 特征的编辑与编辑定义

3.7.1 编辑特征

3.7.2 查看特征父子关系

3.7.3 删除特征

3.7.4 特征的编辑定义

3.8 参考几何体

3.8.1 基准面

3.8.2 基准轴

3.8.3 点

3.8.4 坐标系

3.9 倒角特征

3.10 圆角特征

3.11 旋转特征

3.11.1 旋转特征简述

3.11.2 创建旋转凸台特征

3.11.3 创建旋转切除特征

3.12 抽壳特征

3.13 筋特征

3.14 装饰螺纹线特征

3.15 孔特征

3.15.1 孔特征简述

3.15.2 创建简单直孔

3.15.3 创建异形向导孔

3.16 特征的重新排序及插入

3.16.1 概述

3.16.2 重新排序

3.16.3 特征的插入操作

3.17 特征生成失败

3.17.1 特征生成失败的出现

3.17.2 特征生成失败的解决方法

3.18 特征的镜像

3.19 特征的阵列

3.19.1 线性阵列

3.19.2 圆周阵列

<<手把手教你学SolidWorks基础>>

- 3.19.3 草图驱动的阵列
- 3.19.4 填充阵列
- 3.19.5 删除阵列实例
- 3.20 拔模特征
- 3.21 扫描特征
 - 3.21.1 扫描特征简述
 - 3.21.2 创建凸台扫描特征
 - 3.21.3 创建切除扫描特征
- 3.22 放样特征
 - 3.22.1 放样特征简述
 - 3.22.2 创建凸台放样特征
 - 3.22.3 创建切除放样特征
- 3.23 零件模型的平移与旋转
 - 3.23.1 零件模型的平移
 - 3.23.2 零件模型的旋转
- 3.24 零件范例1
- 3.25 零件范例2
- 3.26 零件范例3
- 3.27 零件范例4
- 3.28 零件范例5
- 3.29 零件范例6
- 3.30 零件范例7
- 3.31 零件范例8
- 3.32 零件范例9
- 3.33 习题

第4章 装配设计

- 4.1 概述
- 4.2 装配配合
 - 4.2.1 “重合”配合
 - 4.2.2 “平行”配合
 - 4.2.3 “垂直”配合
 - 4.2.4 “相切”配合
 - 4.2.5 “同轴心”配合
 - 4.2.6 “距离”配合
 - 4.2.7 “角度”配合
- 4.3 装配模型的
 - 4.3.1 新建装配三维模型
 - 4.3.2 装配第一个零件
 - 4.3.3 装配第二个零件
- 4.4 零部件阵列
 - 4.4.1 线性阵列
 - 4.4.2 圆周阵列
 - 4.4.3 特征驱动
- 4.5 镜像零部件
- 4.6 简化表示

<<手把手教你学SolidWorks基础>>

- 4.6.1 切换零部件的显示状态
- 4.6.2 压缩状态
- 4.7 爆炸视图
 - 4.7.1 创建爆炸视图
 - 4.7.2 创建步路线
- 4.8 装配体中零部件的修改
 - 4.8.1 更改设计树中零部件的名称
 - 4.8.2 修改零部件的尺寸
- 4.9 设置零部件的颜色
- 4.10 装配干涉分析
- 4.11 装配设计范例
- 4.12 习题

第5章 创建工程图

- 5.1 工程图概述
 - 5.2 新建工程图
 - 5.3 设置符合国标的工程图环境
 - 5.4 创建视图
 - 5.4.1 基本视图
 - 5.4.2 视图的操作
 - 5.4.3 视图的显示模式
 - 5.4.4 辅助视图
 - 5.4.5 局部放大图
 - 5.4.6 全剖视图
 - 5.4.7 半剖视图
 - 5.4.8 局部剖视图
 - 5.5 标注尺寸
 - 5.5.1 自动标注尺寸
 - 5.5.2 手动标注尺寸
 - 5.6 标注尺寸公差
 - 5.7 尺寸的编辑
 - 5.7.1 移动、隐藏和删除尺寸
 - 5.7.2 修改尺寸属性
 - 5.8 标注基准特征符号
 - 5.9 标注形位公差
 - 5.10 标注表面粗糙度
 - 5.11 注释文本
 - 5.11.1 注释文本的创建
 - 5.11.2 注释文本的编辑
 - 5.12 工程图的打印
 - 5.13 工程图创建范例
 - 5.14 习题
- ### 第6章 曲面设计
- 6.1 概述
 - 6.2 创建曲线
 - 6.2.1 通过xyz点的曲线

<<手把手教你学SolidWorks基础>>

- 6.2.2 通过参考点的曲线
- 6.2.3 螺旋线/涡状线
- 6.2.4 投影曲线
- 6.2.5 组合曲线
- 6.2.6 分割线
- 6.3 创建基本曲面
 - 6.3.1 拉伸曲面
 - 6.3.2 旋转曲面
 - 6.3.3 扫描曲面
 - 6.3.4 放样曲面
 - 6.3.5 边界曲面
 - 6.3.6 平面区域
 - 6.3.7 等距曲面
 - 6.3.8 填充曲面
- 6.4 曲面的圆角
 - 6.4.1 等半径圆角
 - 6.4.2 变半径圆角
 - 6.4.3 面圆角
 - 6.4.4 完整圆角
- 6.5 曲面的剪裁
- 6.6 曲面的延伸
- 6.7 曲面的缝合
- 6.8 删除面
- 6.9 曲面的曲率分析
 - 6.9.1 曲线曲率的显示
 - 6.9.2 曲面曲率的显示
 - 6.9.3 曲面斑马条纹的显示
- 6.10 将曲面转化为实体
 - 6.10.1 闭合曲面的实体化
 - 6.10.2 用“曲面”创建实体表面
 - 6.10.3 开放曲面的加厚
- 6.11 曲面范例1
- 6.12 曲面范例2
- 6.14 习题

<<手把手教你学SolidWorks基础>>

编辑推荐

《手把手教你学SolidWorks基础指南》可作为机械工程设计人员的SolidWorks自学教程和参考书籍，也可供大专院校机械专业师生教学参考。
本书附赠视频学习光盘一张，制作了与本书全程同步的视频录像文件（含语音讲解，时间近10个小时），另外还包含了本书所有的素材文件、练习文件和已完成的实例文件。

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>