第一图书网, tushu007.com

<<SolidWorks 2007基础 >

图书基本信息

书名：<<SolidWorks 2007基础教程-附多媒体光盘1张>>

13位ISBN编号：9787301153314

10位ISBN编号：7301153317

出版时间：2009-8

出版时间：北京大学出版社

作者：李长春 主编

页数：356

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

前言

SolidWorks是一套基于Windows的CAD／CAE／CAM／PDM桌面集成系统，是由美国SolidWorks公司（该公司是法国Dassult System公司的子公司，Dassult System公司的CATIA是高端CAD软件中的引领者）于1995年11月研制开发的三维CAD产品，它功能强大，使用方便，目前其用户群数量已经超过38万，是应用范围十分广泛的中端CAD产品。
本书作者结合多年实际设计经验，内容安排上采用由浅入深、循序渐进的方式，详细地介绍了SolidWorks软件在工业设计中的具体应用；并结合工程实践中的典型应用实例，详细讲解工业设计的思路、设计流程及详细的操作过程。
希望通过本书的学习，使读者能掌握工业设计方法和思路，提高读者使用SolidWorks软件的设计水平，并帮助拓宽设计思路。
内容简介全书在每章的内容安排上，首先详细讲解基础命令的使用和各命令的具体功能，其次通过讲解针对命令的简单实例使读者掌握基础命令的应用，再次通过复杂实例使读者对该章所涉及的命令进行综合应用，最后附有习题和练习题，使读者通过自己的实际操作掌握设计的方法和思路，提高设计水平。
全书共包括9章，主要内容安排如下：第l章为软件入门，主要介绍SolidWorks 2007软件及其工作环境；包括SolidWorks的功能特点、用户界面、自定义操作环境、模型显示效果。
该章内容简单，但却是读者熟练使用SolidWorks软件的基础。
第2章为二维草图设计，主要内容包括SolidWorks中的草图环境、基本图元的绘制和编辑，尺寸标注和几何约束，在该章的最后通过遥控器底面图、连接件草图两个具体实例，使读者更好地掌握SolidWorks中二维草图的设计方法和操作技巧。
第3章为工业产品设计，主要内容包括基础特征、应用特征、特征变换的操作，在该章最后通过懒人簸箕、电蚊香支座两个具体实例，使读者更好地掌握SolidWorks中三维实体特征的创建方法和操作技巧。
第4章为曲面设计，主要内容包括基本曲面设计基础、三维曲线、曲面建模、曲面编辑、曲面分析等，在该章的最后通过油壶、女式凉鞋两个典型工业造型的创建实例，使读者更好地掌握SolidWorks中曲面的设计方法和操作技巧。

内容概要

通过本书的学习，读者可以快速有效地掌握SolidWorks 2007的设计方法、设计思路和技巧。
本书采用理论与实践相结合的形式，深入浅出地讲解SolidWorks 2007软件的设计环境、操作方法，同时又从工程实用性的角度出发，根据作者多年的实际设计经验，通过大量的工程实例，详细讲解了SolidWorks 2007软件设计的流程、方法和技巧。
主要内容包括SolidWorks 2007软件的功能特点、二维草图、工业产品设计、曲面设计、装配设计、工程图、动画设计、钣金设计、渲染设计等。
本书附光盘1张，内容包括书中所举实例图形的源文件以及多媒体、语音、视频教学录像。
本书是全国应用型人才培养工程指定用书，教学重点明确、结构合理、语言简明、实例丰富，具有很强的实用性，可作为工程技术人员的技术参考用书，也可作为SolidWorks爱好者的自学教程，还可以作为大中专院校师生及社会培训班的实例教材。

书籍目录

第1章 软件入门 1.1 SolidWorks的功能特点 1.2 用户界面 1.2.1 控制区 1.2.2 绘图区 1.3 自定义操作环境 1.3.1 定制工具栏 1.3.2 定制工作环境 1.4 模型显示效果 1.4.1 视图的定义和操作 1.4.2 颜色与纹理 1.4.3 光源设定 1.4.4 贴图 1.5 本章小结 思考与练习第2章 二维草图 2.1 草图设计环境 2.1.1 进入草图设计环境 2.1.2 基本设置 2.1.3 捕捉设置 2.2 基本元素的绘制 2.2.1 直线 2.2.2 多边形 2.2.3 椭圆 2.2.4 中心线 2.2.5 文字 2.2.6 课堂练习：垫片草图 2.3 编辑草图 2.3.1 绘制圆角 2.3.2 等距实体 2.3.3 实体转换 2.3.4 剪裁实体 2.3.5 镜像实体 2.3.6 阵列复制实体 2.4 尺寸标注与几何约束 2.4.1 草图基本尺寸的标注方法 2.4.2 为草图添加几何约束关系 2.5 综合实例一：遥控器底面草图 2.5.1 案例预览 2.5.2 案例分析 2.5.3 常用命令 2.5.4 设计步骤 2.6 综合实例二：连接件草图 2.6.1 案例预览 2.6.2 案例分析 2.6.3 常用命令 2.6.4 设计步骤 2.7 本章小结 思考与练习第3章 工业产品设计 3.1 基础特征 3.1.1 拉伸特征 3.1.2 旋转特征 3.1.3 扫描特征 3.1.4 放样特征 3.2 应用特征 3.2.1 圆角 3.2.2 筋 3.2.3 抽壳 3.2.4 拔模 3.2.5 孔 3.3 特征变换 3.3.1 移动和复制 3.3.2 镜像 ……第4章 曲面设计第5章 装配设计第6章 工程图第7章 动画设计第8章 钣金设计第9章 渲染设计

章节摘录

插图：用SolidWorks的拉伸、旋转、倒角、抽壳和倒圆等基于特征的三维实体造型工具，能够方便、快捷地创建任何复杂形状的实体，而具有参数化特征的实体能够通过对尺寸的改变来进行编辑，通过在嵌入或插入的Microsoft Excel工作表中指定参数的系列零件设计表（Design Table），简单地改变它们的尺寸配置，就可以同时完成对一个零件多个尺寸值的修改，从而实现对系列零件尺寸驱动设计和编辑。
此外，还可以通过使用代数表达式来定义参数问或尺寸变量问的数学关系。
装配设计和工程分析。
SolidWorks的装配设计工具能够采用“自顶而下”或是“自底而上”的方法创建和管理包含成百上千个零部件的装配和子装配，利用SolidWorks分析工具能进行动态、静态干涉检查，计算质量特征，如质心、惯性矩等。
图纸的全相关性。
SolidWorks通过零部件与零部件之间和三维零部件与二维图纸之间的关联，智能地链接三维模型和二维图纸，能自动生成零部件尺寸、材料明细表（BOM）、具有指引线的零部件编号等技术资料，从而简化了工程图纸的生成过程。
具有多种加速产品设计的功能特点。
如支持在零件上进行特征的动态变化和复制等。
这些功能特点可以激发用户在枯燥的产品设计中的创作激情。
在功能界面的配置上，SolidWorks在最近的几个版本中进行了细致的调整，将工作区域分为绘图区与控制区，提供了丰富的操作反馈信息，充分合理地显示操作过程，减少了界面转换和鼠标移动次数，这些都极大地提高了用户操作效率。
拥有最为丰富的第三方支持软件。
SolidWorks作为中端CAD软件的领先者，同时提供了方便的二次开发环境和开放数据结构，因此SolidWorks逐渐成为中端工程应用的通用cAD平台，在世界范围内有数百家公司基于SolidWorks开发了相关的工程应用系统，包括制造、分析、产品演示、数据转换等方面。

编辑推荐

《SolidWorks2007基础教程》：全国应用型人才培养工程指定教材·工程制造类。

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