第一图书网, tushu007.com

# <<SolidWorks基础教程>>

## 图书基本信息

书名：<<SolidWorks基础教程>>

13位ISBN编号：9787111244820

10位ISBN编号：7111244826

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：叶修梓，陈超祥 著

页数：362

译者：杭州新迪数字工程系统有限公司

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

尊敬的中国SolidWorks用户： SolidWorks公司很高兴为您提供这套最新的SolidWorks公司中文原版系列培训教程。
我们对中国市场有着长期的承诺，自从1996年以来，我们就一直保持与北美地区同步发布Solid-Works 3D设计软件的每一个中文版本。

我们感觉到SolidWorks公司与中国用户之间有着一种特殊的关系，因此也有着一份特殊的责任。这种关系是基于我们共同的价值观——创造性、创新性、卓越的技术，以及世界级的竞争能力。
这些价值观一部分是由公司的共同创始人之一李向荣（TommyLi）所建立的。
李向荣是一位华裔工程师，他在定义并实施我们公司的关键性突破技术以及在指导我们的组织开发方面起到了很大的作用。

作为一家软件公司，SolidWorks致力于带给用户世界一流水平的3DcAD工具（包括设计、分析、产品数据管理），以帮助设计师和工程师开发出更好的产品。
我们很荣幸地看到中国用户的数量在不断增长，大量杰出的工程师每天使用我们的软件来开发高质量、有竞争力的产品。

## 内容概要

本书是根据SolidWorks公司发布的《SolidWorks2008 Training Manuals：SolidWorks Essentials》编译而成的，着重介绍了使用SolidWorlks软件创建零件、装配体的基本方法和相关技术，以及生成工程图的基础知识。
与以前的培训教程相比较，《SolidWorks基础教程——零件与装配体》详细介绍了2008版软件的更新界面及DimXpert（尺寸专家）、TolAnalyst（公差分析）等SolidWorks 2008的最新功能。
《SolidWorks基础教程：零件与装配件（附CD光盘1张）》在保留了原版英文教程精华和风格的基础上，按照中国读者的阅读习惯进行编译，配套教学资料齐全，适合企业工程设计人员和大专院校、职业技术院校相关专业师生使用。

## 书籍目录

序前言本书使用说明第1章 SolidWorks软件介绍1.1 什么是SolidWorks软件？1.2 设计意图1.2.1 设计意图示例1.2.2 设计意图的影响因素1.3 文件参考1.3.1 对象链接与嵌入（OLE）1.3.2 文件参考实例1.4 打开与保存文件1.5 SolidWorks用户界面1.5.1 不可选的图标按钮1.5.2 前导视图工具栏1.5.3 菜单1.5.4 快捷键1.5.5 工具栏1.5.6 快速提示1.5.7 FeatureManager设计树1.5.8 PropertyManager1.5.9 任务窗格1.5.10 使用设计库打开练习文件1.5.11 SolidWorks搜索1.5.12 鼠标的应用1.5.13 系统反馈1.5.14 选项第2章 草图2.1 二维草图2.2 处理流程2.3 保存文件2.4 了解草图2.5 绘制草图2.5.1 默认平面2.5.2 草图指示器2.6 草图实体2.7 基本草图绘制2.7.1 草图绘制模式2.7.2 推理线（自动添加几何关系）2.7.3 草图反馈2.7.4 草图状态2.8 草图绘制规则2.9 设计意图2.9.1 控制设计意图的因素2.9.2 需要的设计意图2.10 草图几何关系2.10.1 自动草图几何关系2.10.2 添加草图几何关系2.10.3 草图几何关系的示例2.10.4 选择多个对象2.11 标注尺寸2.11.1 尺寸的选取与预览2.11.2 角度尺寸2.12 绘制圆角2.13 拉伸练习2-1 绘制水平线和垂直线练习2-2 用推理线绘制直线第3章 基本零件建模3.1 概述3.2 专业术语3.3 选择最佳轮廓3.4 选择草图平面3.4.1 参考基准面3.4.2 模型的放置3.5 零件的分析3.5.1 标准视图3.5.2 主要的凸台特征3.5.3 最佳轮廓3.5.4 草图平面3.5.5 设计意图3.5.6 绘制第一特征的草图3.5.7 拉伸特征选项3.5.8 重命名特征3.6 凸台特征3.7 在平面上绘制草图3.7.1 绘制切线弧3.7.2 切线弧的目标区域3.7.3 绘制直线和绘制切线弧间的自动转换3.8 切除特征3.9 使用异型孔向导3.9.1 创建标准直孔3.9.2 添加柱形沉头孔3.10 视图选项3.11 圆角特征3.11.1 创建圆角特征的规则3.11.2 最近的命令3.11.3 圆角延伸3.12 出详图基础3.12.1 模板的设置3.12.2 工具栏3.12.3 新建工程图3.13 工程视图3.14 中心符号线3.15 模型尺寸3.15.1 插入所有模型尺寸3.15.2 尺寸的操作方式3.15.3 从动尺寸3.15.4 模型与工程图的相关性3.16 修改参数3.16.1 重建模型3.16.2 刷新屏幕3.16.3 孔标注练习3-1 图版练习3-2 修改Basic零件练习3-3 支架练习3-4 零件工程图第4章 铸件或锻件建模4.1 实例研究：棘轮4.2 设计意图4.3 带有拔模斜度的凸台特征4.3.1 创建手柄部分4.3.2 手柄部分的设计意图4.4 草图中的对称4.4.1 草图绘制时创建对称4.4.2 草图绘制后创建对称4.4.3 两侧对称拉伸4.4.4 拔模开／关4.5 模型内绘制草图4.5.1 过渡部分的设计意图4.5.2 绘制圆形轮廓4.5.3 绘制圆4.5.4 修改尺寸外观形式4.5.5 成形到下一面4.5.6 头部特征的设计意图4.5.7 Sketchxpert草图专家4.6 视图选项4.6.1 显示选项4.6.2 修改选项4.6.3 鼠标中键的功能4.7 快捷键4.8 草图中使用模型边线4.8.1 放大选取范围4.8.2 绘制等距实体4.9 剪裁草图几何体4.9.1 剪裁和延伸4.9.2 修改尺寸4.9.3 到离指定面指定的距离4.9.4 转化曲面选项4.9.5 测量4.10 使用复制和粘贴4.10.1 创建孔4.10.2 复制和粘贴特征4.10.3 悬空关系4.10.4 编辑草图4.11 编辑特征练习4-1 支架练习4-2 工具手柄练习4-3 修改棘轮体手柄练习4-4 惰轮臂练习4-5 带轮第5章 阵列5.1 使用阵列的优点5.1.1 阵列类型5.1.2 阵列选项5.1.3 弹出的FeatureManager设计树5.2 参考几何体5.3 线性阵列5.3.1 删除实例5.3.2 几何体阵列5.4 圆周阵列5.5 镜像5.6 使用只阵列源5.7 草图驱动的阵列5.8 自动标注草图尺寸练习5-1 线性阵列练习5-2 草图驱动的阵列练习5-3 跳过实例练习5-4 线性阵列和镜像阵列第6章 旋转特征6.1 实例研究：手轮6.2 设计意图6.3 旋转特征6.3.1 旋转特征的草图几何体6.3.2 控制旋转特征草图的规则6.3.3 草图尺寸标注6.3.4 直径标注6.3.5 创建旋转特征6.4 创建轮缘6.4.1 顶端加盖等距6.4.2 多实体6.5 建立轮辐6.5.1 完成路径和轮廓草图6.5.2 旋转视图6.5.3 倒角6.5.4 ：RealView图形6.6 编辑材料6.7 质量特性6.8 文件属性6.8.1 文件属性的分类6.8.2 创建文件属性6.8.3 文件属性的用途6.9 COSMOSXpress6.9.1 概述6.9.2 网格6.9.3 分析结果6.10 使用设计分析向导6.10.1 第1步：选项6.10.2 第2步：材料设置6.10.3 第3步：约束6.10.4 第4步：载荷6.10.5 第5步：分析6.10.6 第6步：结果6.10.7 第7步：优化6.10.8 更新模型练习6-1 法兰练习6-2 轮子练习6-3 导向件练习6-4 柱形工具练习6-5 扫描练习6-6 COSMOSXpress应力分析第7章 抽壳和筋7.1 概述7.2 分析和添加拔模7.2.1 拔模分析7.2.2 拔模的其他选项7.2.3 中性面拔模7.3 抽壳7.3.1 抽壳次序7.3.2 选择表面7.3.3 参考基准面7.4 筋7.4.1 筋草图7.4.2 转换实体引用7.5 完整圆角7.6 薄壁特征练习7-1 泵盖练习7-2 压缩盘练习7-3 天花板扇形球练习7-4 转臂练习7-5 弯钩练习7-6 灾风机壳练习7-7 面罩练习7-8 刀片练习7-9 电动机护罩第8章 编辑：修复8.1 零件编辑8.2 编辑的内容8.2.1 查看模型的信息8.2.2 查找并修复问题8.2.3 设置8.2.4.【什么错】对话框8.2.5 从哪里开始8.3 检查草图合法性8.3.1 框选择8.3.2 FeatureXpert8.4 FilletXpert8.4.1 更改圆角8.4.2 FilletXpert边角8.5 DraftXpert练习8-1 错误1练习8-2 错误2练习8-3 错误3练习8-4 复制和悬空关系练习8-5 使用FilletXpert1练习8-6 使用FilletXpert2第9章 编辑：设计更改9.1 零件编辑9.2 设计更改9.3 模型信息9.3.1

退回9.3.2 退回到草图9.4 重建工具9.4.1 退回特征9.4.2 特征压缩9.4.3 重建进度和中断9.4.4 特征统计9.4.5 删除特征9.4.6 重排特征顺序9.4.7 编辑特征9.4.8 编辑草图9.5 草图轮廓9.5.1 可用的草图轮廓9.5.2 共享草图9.5.3 复制圆角练习9.1 设计更改练习9-2 添加拔模斜度练习9-3 编辑零件练习9-4 草图轮廓练习9-5 手柄练习9-6 油泵练习9-7 运用轮廓选择工具第10章 零件配置10.1 概述10.2 使用配置10.2.1 激活ConfigurationMaJlager10.2.2 分割FeatureMarIager窗口10.2.3 定义配置10.3 修改配置10.3.1 添加配置10.3.2 创建配置的方法10.3.3 切换配置10.3.4 配置其他项目10.4 编辑带有配置的零件10.5 设计库10.5.1 默认设置10.5.2 多参考10.5.3 放置在圆形平面上练习10-1 配置练习10-2 更多配置练习10-3 使用配置第11章 系列零件设计表和方程式11.1 设计表11.2 链接数值11.3 方程式11.3.1 建立方程式的准备11.3.2 函数11.3.3 方程式形式11.3.4 方程式的排列顺序11.4 系列零件设计表11.4.1 自动生成系列零件设计表11.4.2 Excel格式11.4.3 系列零件设计表的布局11.4.4 添加新的属性11.4.5 添加配置到系列零件设计表11.5 已有的系列零件设计表11.5.1 插入系列零件设计表11.5.2 插入空白系列零件设计表11.5.3 保存系列零件设计表11.5.4 影响配置的因素11.6 针对配置的建模策略11.7 关于创建工程图的更多知识11.7.1 工程图属性11.7.2 简单剖面视图11.7.3 局部视图11.7.4 注解11.7.5 尺寸链尺寸11.7.6 参数注释11.7.7 区域剖面线11.7.8 工程图中的系列零件设计表11.8 关于配置的高级教程练习11-1 使用链接数值练习11-2 使用方程式练习11-3 系列零件设计表练习11-4 已有配置和链接设计表练习11-5 配置设计练习11-6 工程图第12章 自底向上的装配体建模12.1 实例研究：万向节12.2 自底向上的装配体12.2.1 处理流程12.2.2 装配体的组成12.3 新建装配体文件12.4 放置第一个零部件12.5 FeatureManager设计树及符号12.5.1 自由度12.5.2 零部件12.5.3 外部参考的搜索顺序12.5.4 文件名12.5.5 注解12.5.6 退回状态标记12.5.7 重新排序12.5.8 配合文件夹12.6 向装配体中添加零部件12.6.1 插入零部件12.6.2 移动和旋转零部件12.6.3 配合零部件12.6.4 配合类型和对齐选项12.6.5 同轴心和重合配合12.6.6 宽度配合12.6.7 平行配合12.6.8 动态模拟装配体的运动12.6.9 显示装配体中的零件配置12.6.10 第一个零件pin12.7 在装配体中使用零件配置12.7.1 第二个零件pin12.7.2 打开一个零部件12.8 复制零部件实例12.9 零部件的隐藏和透明度12.10 零部件属性12.11 子装配体12.12 智能配合12.13 查看配合12.14 插入子装配体12.1 4.1 配合子装配体12.1 4.2 距离配合12.1 5 打包练习12-1 配合关系练习12-2 研磨器练习12-3 装配零件设计表练习12-4 变速箱装配练习12-5 修改万向节装配体第13章 装配体的使用13.1 概述13.2 装配体分析13.2.1 计算质量特性13.2.2 干涉检查13.2.3 静态与动态干涉检查13.2.4 改善系统性能13.2.5 修正干涉13.3 修改尺寸值13.4 装配体爆炸视图13.4.1 设置爆炸视图13.4.2 爆炸单个零部件13.4.3 爆炸多个零部件13.4.4 爆炸子装配13.4.5 自动间距零部件13.4.6 重用爆炸视图13.5 爆炸直线草图13.5.1 爆炸直线13.5.2 动画爆炸视图13.5.3 动画控制器13.5.4 重放选项13.6 装配体工程图13.6.1 材料明细表13.6.2 添加零件序号13.7 关于工程图的知识练习13-1 干涉检查练习13-2 爆炸视图和装配工程图练习13-3 爆炸视图第14章 DimXpert和ToIAnalyst的使用14.1 DimXpert14.2 公差类型和特征14.2.1 基准14.2.2 Dimxpert特征14.3 DimXpert选择器14.4 设置零件类型14.5 DimXpert选项设置14.6 自动尺寸方案14.6.1 显示公差状态14.6.2 Dimxpen尺寸14.6.3 精致零件14.7 使用加和减14.8 DimXpert注解和工程图14.9 T01Analyst14.9.1 T0lAnalyst算例14.9.2 零部件的Dimxpen14.9.3 测量14.9.4 改进算例练习T0lAnalyst算例附录附录A 选项设置A.1 修改默认选项A.2 建议设置附录B 文件模板B.1 如何创建一个零件模板B.2 工程图模板与图纸格式B.3 组织自己的模板B.4 默认模板

## 章节摘录

第1章　SolidWorks软件介绍　　1.1　什么是SolidWorks软件？

SolidWorks机械设计自动化软件是一个基于特征、参数化、实体建模的设计工具。该软件采用Windows图形用户界面，易学易用。

利用SolidWorks可以创建全相关的三维实体模型，设计过程中，实体之间可以存在或不存在约束关系；同时，还可以利用自动的或者用户定义的约束关系来体现设计意图。

……

## 编辑推荐

任务·过程·步骤 培训模式，要点·练习·教案 一应俱全，提示·技巧·知识 清晰明了，讲授·学习·运用 轻松自如。

## 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