第一图书网, tushu007.com

<<Solid Edge ST三维同步设 >

图书基本信息

书名：<<Solid Edge ST三维同步设计教程>>

13位ISBN编号：9787030362131

10位ISBN编号：7030362136

出版时间：2013-1

出版时间：科学出版社

作者：李世芸 编

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

《Solid Edge ST三维同步设计教程》是Solid Edge ST的培训教材，以Solid Edge ST4为版本，全面介绍了Solid Edge ST的各个设计模块的功能和操作方法，包括基础知识、草图设计、零件设计、钣金设计、装配设计、管道设计和机构运动仿真、工程图的生成等，每章设有小结及作业。
《Solid Edge ST三维同步设计教程》系统地介绍了各个设计模块的基本设计方法及主要命令的操作方法，充分体现了Solid Edge同步设计的方法和技巧。
《Solid Edge ST三维同步设计教程》以教材的方式编写，命令的解释和操作方法、步骤简单明了，条理清晰，所选用的图例多为典型的工程实例，且与机械制图的相关内容紧密结合，尽可能体现机械制图的标准和规定，以避免手册式的枯燥介绍。

《Solid Edge ST三维同步设计教程》通俗易懂、由浅入深、循序渐进，系统性强，重点、难点突出，切合教学实际，可作为高等院校教材和培训教材，也可作为工程技术人员的参考书。

书籍目录

前言 第1章 Solid Edge ST4基础知识 1.1 计算机辅助设计概述 1.2 Solid Edge ST4功能及特点 1.3 Solid Edge ST4中文版的安装 1.4 Solid Edge ST4用户界面 1.4.1 进入Solid Edge ST4启动主界面 1.4.2 Solid Edge ST4用户界面 1.4.3 退出Solid Edge ST4 1.5 Solid Edge ST4基本操作 1.5.1 新建Solid Edge文档 1.5.2 打开Solid Edge文档 1.5.3 保存Solid Edge文档 1.5.4 鼠标操作 1.5.5 命令的终止 1.5.6 快捷键 1.5.7 视图操作 1.5.8 方向轮的变换 1.5.9 切换窗口操作 1.6 使用Solid Edge ST4的教学工具 小结及作业 第2章 草图设计 2.1 草图命令、草图平面和草图区域 2.2 选择、智能导航、对齐指示和动态编辑 2.2.1 选择 2.2.2 智能导航 2.2.3 对齐指示 2.2.4 动态编辑 2.3 绘图命令 2.3.1 直线、曲线和点绘制命令 2.3.2 绘制矩形命令 2.3.3 圆和椭圆绘制命令 2.3.4 圆弧绘制命令 2.3.5 圆角与倒斜角命令 2.3.6 延长到下一个命令 2.3.7 修剪命令 2.3.8 修剪拐角命令 2.3.9 分割命令 2.3.10 偏置、对称偏置命令 2.3.11 移动、旋转命令 2.3.12 镜像、比例缩放、伸展命令 2.3.13 投影到草图命令 2.3.14 构造命令 2.3.15 转化为曲线命令 2.3.16 栅格 2.3.17 填充工具 2.4 相关命令 2.4.1 连接命令 2.4.2 水平／竖直命令 2.4.3 相切命令 2.4.4 平行命令 2.4.5 相等命令 2.4.6 对称命令 2.4.7 同心命令 2.4.8 垂直命令 2.4.9 共线命令 2.4.10 锁住命令 2.4.11 固定组命令 2.4.12 关系手柄的显示控制 2.5 尺寸标注 2.5.1 智能尺寸标注 2.5.2 间距尺寸标注 2.5.3 夹角尺寸 2.5.4 坐标尺寸标注 2.5.5 角坐标尺寸标注 2.5.6 对称直径标注 2.6 实例分析 小结及作业 第3章 零件设计 3.1 零件设计环境 3.2 同步建模环境中草图与实体的关系 3.2.1 精确草图方式生成拉伸体 3.2.2 大致草图方式生成拉伸体 3.2.3 草图区域的选取方法 3.3 创建辅助参考面和坐标系 3.3.1 创建辅助参考面 3.3.2 创建坐标系 3.4 实体特征命令 3.4.1 拉伸命令 3.4.2 旋转拉伸命令 3.4.3 打孔命令 3.4.4 螺纹命令 3.4.5 边倒圆命令 3.4.6 复杂倒圆命令 3.4.7 倒斜角相等回切命令 3.4.8 倒斜角不等回切命令 3.4.9 拔模命令 3.4.10 薄壁命令 3.4.11 肋板命令 3.4.12 网络肋命令 3.4.13 止口命令 3.4.14 通风口命令 3.4.15 扫掠拉伸命令 3.4.16 放样拉伸命令 3.4.17 螺旋拉伸命令 3.4.18 法向拉伸命令 3.4.19 加厚命令 3.4.20 扫掠除料命令 3.4.21 放样除料命令 3.4.22 螺旋除料命令 3.4.23 法向除料命令 3.5 面相关几何约束命令和实时规则 3.5.1 面相关约束命令的操作方法 3.5.2 实时规则 3.6 实时剖面 3.7 阵列和镜像命令 3.7.1 矩形阵列命令 3.7.2 圆形阵列命令 3.7.3 沿曲线阵列命令 3.7.4 填充阵列命令 3.7.5 镜像特征命令 3.8 使用方向轮编辑和修改实体 3.9 路径查找器 3.10 给特征、面和体指定颜色 3.11 典型零件造型举例 3.11.1 基本方法和技巧 3.11.2 轴类、盘盖类零件造型举例 3.11.3 零件造型举例1 3.11.4 零件造型举例2 3.12 由AutoCAD二维图形文档生成Solid Edge实体模型 小结及作业 第4章 钣金设计 4.1 钣金设计环境、基本概念和过程 4.2 钣金特征命令 4.2.1 平板命令 4.2.2 弯边命令 4.2.3 轮廓弯边命令 4.2.4 卷边命令 4.2.5 凹坑命令 4.2.6 百叶窗命令 4.2.7 冲压除料命令 4.2.8 加强筋命令 4.2.9 加固板命令 4.2.10 蚀刻命令 4.2.11 封闭二折弯角命令 4.2.12 撕裂角命令 4.2.13 打孔命令 4.2.14 除料命令 4.2.15 折弯命令 4.2.16 二次折弯命令 4.2.17 倒角命令 4.2.18 中面命令 4.3 钣金件实例操作 4.4 展平钣金及以展平方式保存钣金 4.4.1 展平钣金 4.4.2 以展平图样方式保存钣金 小结及作业 第5章 装配设计 5.1 装配设计的基本概念和基本过程 5.2 装配设计应用基础 5.3 零部件的装配关系 5.3.1 固定 5.3.2 快速装配 5.3.3 贴合 5.3.4 平面对齐 5.3.5 轴对齐 5.3.6 插入 5.3.7 连接 5.3.8 角度 5.3.9 相切 5.3.10 凸轮 5.3.11 平行 5.3.12 齿轮 5.3.13 中心平面 5.3.14 符合坐标系 5.4 装配实例 5.4.1 装配阀芯子部件 5.4.2 装配球阀 5.5 在装配环境中设计新零件和编辑已有零件 5.5.1 在装配环境中设计新零件 5.5.2 在装配环境中编辑已有零件 5.6 给零件分配颜色 5.7 装配件显示状态控制 5.8 生成爆炸图 5.8.1 进入和退出爆炸视图环境 5.8.2 生成自动爆炸图 5.8.3 调整和修改爆炸图 5.8.4 保存和应用爆炸显示配置 5.8.5 手动爆炸 5.9 生成装配剖视图 5.10 干涉检查和装配件的物理属性 5.10.1 干涉检查 5.10.2 装配件的物理属性 5.11 生成装配体显示动画 5.12 电动机和模拟电动机命令 5.12.1 生成旋转运动模拟动画 5.12.2 生成旋转和滑动的动画模拟 5.13 修改零件和部件 5.13.1 拖动部件 5.13.2 移动部件 5.13.3 替换部件 5.14 高级渲染 5.14.1 渲染设置选项卡 5.14.2 应用“ 会话项 ”选项卡进行渲染设置 5.14.3 应用“ 预定义归档文件 ”选项卡进行渲染设置 5.14.4 以图片方式保存渲染 小结及作业 第6章 管道设计和机构运动仿真 6.1 管道设计 6.1.1 进入管道设计环境 6.1.2 自动生成管道特征 6.1.3 手动生成管道特征 6.1.4 编辑、修改管道 6.1.5 退出管道设计环境 6.2 机构运动仿真 6.2.1 进入机构运动仿真环境 6.2.2 导向方式建立运动仿真 6.2.3 利用运动管理器创建机构运动仿真 小结及作业 第7章 工程图的生成 7.1 工程图基础知识 7.2 Solid Edge ST4工程图环境 7.2.1 进入Solid Edge ST4工程图环境 7.2.2 Solid Edge ST4工程图界面 7.2.3 工作图纸和背景图纸 7.3 图纸视图命令 7.3.1 视图向导命令 7.3.2 主视图命令 7.3.3 辅

助视图命令 7.3.4 局部放大图命令 7.3.5 切割平面命令和剖视图命令 7.3.6 局部剖命令 7.4 视图编辑与修改 7.4.1 应用快捷菜单对视图的编辑和修改 7.4.2 隐藏边、显示边和边线画笔 7.4.3 其他视图编辑命令 7.5 工程图的尺寸标注 7.5.1 尺寸标注命令 7.5.2 给尺寸添加前缀、后缀和公差 7.5.3 尺寸属性的编辑和修改 7.5.4 创建和修改尺寸样式 7.6 图纸注释标注 7.6.1 添加中心线 7.6.2 指引线命令 7.6.3 标注 7.6.4 连接线 7.6.5 符号标注 7.6.6 表面纹理符号 7.6.7 焊接符号 7.6.8 特征控制框、基准框、基准目标 7.6.9 边条件 7.6.10 文本 7.7 创建绘图模板文件 7.8 装配图的绘制 7.8.1 生成装配图视图 7.8.2 生成装配图的序号和明细表 7.9 绘图实例——零件工程图绘制 小结及作业 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 6.1 管道设计 Solid Edge ST4三维设计不仅可以完成零件、部件的设计，还可以对机器或部件中包括的管道进行设计。
管道设计是在已有装配体的基础上，增加管件、接头等管道专用零件。
管道设计是装配环境中的专用设计工具。
机器或部件中的管道主要指传输液体或气体的零件，某些产品包含液压机构和气压机构，它们都需要管道作为流体的传输介质。
Solid Edge的管道设计模块专门解决机器中各类管道设计的问题。
由于管道设计是在已有零件或装配件的基础上进行的，因此，管道设计是装配设计环境中的一个子模块。
管道设计的基本工作流程为：首先根据要连接的接头，自动或手动生成管道路径，然后在路径上添加管道特征。
所生成的管道特征作为专门的零件被保存，并可在装配路径查找器和零件列表中查找该零件。
下面以实例的方式简单介绍管道设计的方法和过程。
6.1.1进入管道设计环境 1.打开文件并另存文件 （1）打开文件：在任意Solid Edge ST4环境中，选取“应用程序→打开”，在“打开文件”对话框中，选取打开文件类型为.asm，选取“安装目录＼Solid Edge ST4＼training＼seaabtb.asm”文件，并选中“将激活替代应用于零件”中的“全部激活”选项，单击“打开”按钮，进人装配设计环境，并打开seaabtb.asm文件。
（2）另存文件：选取“应用程序→另存为”，在“另存为”对话框中，指定新的文件名seaabtbl.asm，单击“保存”按钮。
另存文件是为了完整保存原有教学文件，方便其他用户使用。

编辑推荐

《工程制图及计算机绘图精品课程系列教材:Solid Edge ST三维同步设计教程》由李世芸主编，以Solid Edge ST4软件为平台，以教材方式编写，对命令的解释尽量做到直观、明了、条理清晰，所用实例多为典型的工程零件，且与机械制图的有关内容紧密相关，尽可能体现机械制图的要求，避免了手册式的枯燥介绍。
《工程制图及计算机绘图精品课程系列教材:Solid Edge ST三维同步设计教程》通俗易懂、由浅入深、循序渐进，系统性强，重点、难点突出，切合教学实际，可作为高等院校教材和培训教材，也可作为工程技术人员的参考书。

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