

# 《Inventor2009三维机械设计印

## 图书基本信息

书名：《Inventor2009三维机械设计应用基础》

13位ISBN编号：9787040266429

10位ISBN编号：7040266423

出版时间：2009-7

出版社：高等教育出版社

作者：许睦旬

页数：321

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 内容概要

《Inventor2009三维机械设计应用基础》由Autodesk授权作者主编，是Autodesk授权培训中心(ATC)推荐教材，也是教育科学“十五”国家规划课题“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”子项目课题“工程图学课程体系与教学内容的研究与实践”的研究成果。

《Inventor2009三维机械设计应用基础》以Autodesk Inventor Professional 2009软件的应用为主线，介绍了机械设计从三维建模到运动仿真的参数化设计过程。主要内容有三维设计和Inventor 2009软件简介、建模基础、零件造型、装配设计、可视化设计、工程图、高效参数化设计工具简介、专业模块和辅助设计分析、用户定制和文件管理简介等。书后附有设计例题和设计练习光盘。

《Inventor2009三维机械设计应用基础》的主要特点是适用面广，模块化的章节设计可以多方适应教学需要。

《Inventor2009三维机械设计应用基础》可供高等学校机械类、近机类专业学生使用，也可供研究单位和企业中从事机械设计的工程技术人员参考。

## 书籍目录

- 第一章 三维设计和Inventor 2009软件简介1.1 三维机械设计概述1.1.1 产品设计制造的信息化和数字化1.1.2 三维设计与数字样机1.1.3 三维设计软件简介1.2 Inventor2009软件的特点1.2.1 Autodesk Inventor软件的特点1.2.2 Autodesk Inventor Professional 2009的新特性1.3 软件启动与界面介绍1.3.1 软件启动1.3.2 软件界面1.3.3 使用帮助1.4 体验Inventor 20091.4.1 零件建模1.4.2 部件装配1.4.3 零件工程图思考题第二章 建模基础2.1 建模概述2.1.1 建模步骤2.1.2 零件建模环境2.2 草图2.2.1 草图的基本知识2.2.2 草图绘制工具2.2.3 草图编辑工具2.2.4 草图约束2.2.5 绘制草图举例2.2.6 使用草图2.2.7 三维草图简介思考题第三章 零件造型3.1 特征概念和分类3.1.1 特征概念3.1.2 特征分类3.2 基础特征3.3 定位特征3.3.1 工作平面3.3.2 工作轴3.3.3 工作点3.4 草图特征3.4.1 拉伸特征3.4.2 旋转特征3.4.3 放样特征3.4.4 扫掠特征3.4.5 螺旋扫掠特征3.5 放置特征3.5.1 孔特征3.5.2 加强筋特征3.5.3 壳特征3.5.4 螺纹特征3.5.5 圆角特征3.5.6 倒角特征3.5.7 拔模斜度特征3.5.8 凸雕特征3.5.9 贴图特征3.5.10 阵列特征3.5.11 镜像特征3.6 零件造型思考题第四章 装配设计4.1 装配设计基础4.1.1 装配设计的概念4.1.2 部件装配环境4.2 装载零部件4.2.1 装入零部件4.2.2 改变零部件的视角和位置4.2.3 控制零部件的可见性4.3 约束零部件4.3.1 零件的自由度4.3.2 添加装配约束4.3.3 剩余自由度显示4.3.4 驱动约束4.3.5 接触集合与间歇运动关系的定义4.3.6 iMate简介4.4 编辑零部件4.4.1 修改零部件4.4.2 阵列零部件4.4.3 镜像零部件4.4.4 替换零部件4.4.5 检查干涉4.5 创建在位零部件4.6 表达零部件4.6.1 改变零部件的颜色样式4.6.2 部件剖切4.6.3 设计视图4.7 自适应设计4.7.1 自适应的概念4.7.2 自适应的准则4.7.3 自适应的类型与应用4.8 资源中心与设计加速器简介4.8.1 资源中心4.8.2 设计加速器思考题第五章 可视化设计5.1 表达视图与动画5.1.1 表达视图概述5.1.2 创建表达视图文件5.1.3 编辑表达视图5.1.4 动画模拟5.2 Inventor Studio5.2.1 Inventor Studio概述5.2.2 Inventor Studio操作界面5.2.3 渲染图像5.2.4 渲染动画思考题第六章 工程图6.1 设置工程图6.1.1 工程图环境6.1.2 工程图设置6.1.3 工程图模板6.2 创建工程图视图6.2.1 基础视图6.2.2 投影视图6.2.3 剖视图6.2.4 断面图6.2.5 斜视图6.2.6 局部视图6.2.7 局部剖视图6.2.8 打断视图6.2.9 剖面图6.3 工程图的标注6.3.1 标注尺寸6.3.2 工程图注释6.3.3 明细栏和序号6.4 综合举例6.4.1 设置工程图模板6.4.2 创建零件图6.4.3 创建装配图思考题第七章 高效参数化设计工具简介7.1 参数化建模7.1.1 参数和等式7.1.2 参数电子表格7.2 iPart7.2.1 创建iPan7.2.2 使用iPan7.3 iFeature7.3.1 创建iFeature7.3.2 使用iFeature7.4 衍生零部件思考题第八章 专业模块和辅助设计分析8.1 钣金件8.1.1 钣金设计模板8.1.2 钣金特征8.2 焊接件8.2.1 焊接件设计环境8.2.2 焊接特征组8.3 运动仿真8.3.1 运动仿真的基本流程8.3.2 运动仿真环境8.3.3 添加运动约束8.3.4 驱动8.3.5 载荷8.3.6 仿真分析8.3.7 运动仿真实例8.4 应力分析8.4.1 有限元的基本知识及应力分析的基本流程8.4.2 进入应力分析环境8.4.3 设置零件材料8.4.4 设置零件受力与载荷8.4.5 设置约束8.4.6 应力分析8.4.7 应力分析实例8.5 结构件生成器8.5.1 结构件生成器环境8.5.2 结构件生成器应用实例8.6 三维布管设计8.6.1 三维布管设计环境8.6.2 三维布管设计实例8.7 三维布线设计8.7.1 三维布线设计环境8.7.2 三维布线设计流程思考题第九章 用户定制和文件管理简介9.1 应用程序选项、自定义、文档设置9.1.1 应用程序选项9.1.2 自定义9.1.3 文档设置9.2 笔记和OldVersions文件夹9.2.1 笔记9.2.2 OldVersions文件夹9.3 特性和设计助理9.3.1 特性 (iProperties) 9.3.2 设计助理9.4 打印与发布9.4.1 打印9.4.2 发布9.5 与其他CAD系统的数据交换9.5.1 附加模块管理器9.5.2 Invento/2009与其他CAD系统的数据交换思考题参考文献

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)