

<<从二维到三维>>

图书基本信息

书名：<<从二维到三维>>

13位ISBN编号：9787121063466

10位ISBN编号：7121063468

出版时间：2008-5

出版时间：电子工业出版社

作者：邢启恩，宋成芳 编

页数：395

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>

## &lt;&lt;从二维到三维&gt;&gt;

## 内容概要

《从二维到三维：SolidWorks 2008三维设计基础与典型范例》以目前最新版本的SolidWorks软件为蓝本，注重实践、强调实用，向读者介绍了利用SolidWorks进行机械零件设计、装配体设计和工程图等多方面知识和应用技术。

《从二维到三维：SolidWorks 2008三维设计基础与典型范例》通过在机械设计中有关的典型范例，介绍了SolidWorks在机械产品设计中的应用思路、方法、步骤和技巧。

《从二维到三维：SolidWorks 2008三维设计基础与典型范例》总结了三维设计和传统二维设计的不同，其目的在于使读者尽快从传统的二维设计思路，快速实现向三维设计的转变，成功利用SolidWorks三维设计软件进行产品设计。

为了使读者直观掌握《从二维到三维：SolidWorks 2008三维设计基础与典型范例（附光盘1张）》中的有关操作和技巧，《从二维到三维：SolidWorks 2008三维设计基础与典型范例》配套光盘中根据章节制作了有关的视频教程，与《从二维到三维：SolidWorks 2008三维设计基础与典型范例（附光盘1张）》相辅相成、互为补充。

直观、熟练的操作过程和精彩的讲解，将最大限度地帮助读者快速掌握《从二维到三维：SolidWorks 2008三维设计基础与典型范例（附光盘1张）》内容，是《从二维到三维：SolidWorks 2008三维设计基础与典型范例（附光盘1张）》的一大特色。

《从二维到三维：SolidWorks 2008三维设计基础与典型范例》适合国内机械设计和生产企业的工程师阅读，也可以作为SolidWorks培训机构培训教材、SolidWorks爱好者和用户自学教材和在校大中专相关专业学生学习SolidWorks的教材。

## <<从二维到三维>>

### 作者简介

邢启恩，高级工程师，三维空间网站站长，国内资深的SolidWorks应用专家，是中国首位通过SolidWorks公司认证的SolidWorks培训讲师（CSWI），SolidWorks认证专家（CSWP）和技术支持工程师（CSWP）和技术支持工程师（CSWST）。

多年来，邢启恩先生一直从事计算机辅助设计在应用领域的研究，在SolidWorks应用领域进行了深入的探讨，把软件的应用和实际的产品设计工作紧密结合，具有丰富的SolidWorks应用经验，著有超过20本SolidWorks应用教程。

## 书籍目录

- 第1章 二维设计和三维设计 11.1 二维设计和三维设计的区别 21.2 零件、装配体和工程图 21.2.1 零件 31.2.2 装配体 31.2.3 工程图 41.3 三维设计的特点 41.3.1 特征化 51.3.2 参数化 51.3.3 全相关 61.4 关于本书 71.4.1 写作目标 81.4.2 本书内容 81.4.3 本书配套光盘 91.4.4 关于视频教程 9第2章 SolidWorks基础知识 112.1 SolidWorks用户界面 122.1.1 简介 122.1.2 SolidWorks工具栏和命令管理器 132.1.3 键盘快捷键 142.1.4 自定义用户界面 142.2 SolidWorks文件窗口和文件类型 152.2.1 SolidWorks文件窗口 152.2.2 SolidWorks文件类型 162.3 SolidWorks模型空间 172.3.1 原点和基准面 172.3.2 标准视图 182.3.3 自定义视图 182.4 SolidWorks基本操作 192.4.1 面向对象的应用软件 192.4.2 选择和取消选择 192.4.3 操纵模型 212.4.4 模型的显示样式 222.4.5 隐藏/显示项目 232.4.6 查找和使用工具 242.5 SolidWorks 客户化 242.5.1 系统选项 242.5.2 文件属性 252.5.3 SolidWorks 自定义简介 262.5.4 定制必要的学习环境 262.6 SolidWorks 2008新增功能 30思考和练习 31第3章 草图绘制 333.1 草图概述 343.1.1 草图的作用 343.1.2 草图基准面和方位 353.1.3 模型原点和草图原点 353.1.4 草图的构成 363.1.5 草图的定义状态 373.1.6 建立和编辑草图 383.1.7 草图绘制状态 393.2 基本草图绘制工具 393.2.1 常用工具 393.2.2 常用实体绘制工具 413.2.3 高效的直线和切线弧绘制工具 433.2.4 常用的编辑工具 443.3 几何关系 453.3.1 常见几何关系类型 453.3.2 推理线、反馈和捕捉 463.3.3 检查和显示几何关系 473.3.4 添加几何关系 483.3.5 删除几何关系 483.4 尺寸 483.4.1 驱动尺寸和从动尺寸 493.4.2 标注草图尺寸 493.4.3 尺寸属性 503.4.4 尺寸的编辑 513.5 完全定义草图 513.5.1 自动计算和添加几何关系 523.5.2 自动标注尺寸 523.5.3 尺寸的调整和修改 523.6 草图绘制的一般步骤 533.7 草图绘制原则 533.8 范例：基本草图练习 54思考和练习 59第4章 基本零件设计 634.1 零件和特征 634.1.1 构建特征的方式 634.1.2 特征的分类 644.1.3 设计意图 654.1.4 特征顺序对零件的影响 654.1.5 特征的父子关系 664.1.6 特征的状态 664.1.7 特征规划 674.1.8 SolidWorks特征工具栏 674.2 拉伸 684.2.1 拉伸特征的要害 684.2.2 终止条件 694.2.3 拉伸特征常用选项 694.3 旋转 704.3.1 旋转特征的应用 704.3.2 旋转特征参数 714.3.3 旋转特征的草图 714.4 扫描 724.5 放样 734.6 孔向导 744.6.1 异型孔向导的特点 744.6.2 使用异型孔向导建立孔特征 754.7 圆角 754.7.1 圆角的种类 764.7.2 FilletXpert (圆角特征专家) 764.8 倒角 774.9 镜像 774.10 阵列 784.10.1 线性阵列 794.10.2 圆周阵列 794.10.3 草图驱动的阵列 804.11 拔模 804.12 抽壳 814.13 筋 814.14 参考几何体 824.14.1 基准面 824.14.2 临时轴和基准轴 834.15 构建完美的参数化零件模型 834.15.1 完美的参数化模型 844.15.2 方程式和数值连接 844.15.3 应用FeatureManager设计树 854.15.4 零件的颜色和外观 864.15.5 材料属性和质量 864.15.6 文件的自定义属性和应用 874.16 零件的编辑和修改 884.16.1 常用零件编辑工具 884.16.2 草图问题 904.16.3 使用SketchXpert解决草图错误 924.17 Instant3D简介 934.17.1 打开和关闭Instant3D 934.17.2 Instant3D标尺 934.17.3 Instant3D生成和修改特征 934.18 设计范例 954.18.1 范例：活塞杆 954.18.2 范例：球窝(1) 1024.18.3 范例：球窝(2) 1114.18.4 范例：骨架 1174.18.5 范例：底座 1204.18.6 范例：小球头 125思考和练习 129第5章 高级零件设计 1335.1 多实体零件 1345.1.1 多实体的形成 1345.1.2 多实体设计方法及其优点 1355.1.3 多实体中常用的工具 1375.2 配置与系列零件设计表 1395.2.1 配置的作用 1395.2.2 ConfigurationManager配置管理器 1405.2.3 配置的属性 1405.2.4 可通过配置管理的项目 1415.2.5 系列零件设计表 1425.3 SolidWorks任务窗格和设计库 1425.3.1 SolidWorks任务窗格 1435.3.2 设计库和设计库资源 1435.3.3 设计库的文件结构 1445.3.4 添加设计库位置 1455.3.5 拖放操作 1455.3.6 SolidWorks搜索 1465.3.7 分解利用现有模型和数据 1475.4 曲线和曲面 1485.4.1 曲线工具 1485.4.2 实体建模和曲面建模 1505.4.3 曲面工具简介 1515.4.4 曲面的应用 1535.5 钣金零件设计 1545.5.1 钣金工具 1545.5.2 钣金零件的FeatureManager设计树 1565.5.3 钣金的状况 1575.5.4 基体法兰特征 1575.5.5 钣金成型工具 1585.5.6 钣金零件设计方法 1595.6 焊接零件设计 1605.6.1 焊接工具 1605.6.2 焊接零件的草图 1615.6.3 焊接轮廓和标准的扩充 1625.6.4 焊接设计环境 1635.6.5 切割清单和焊接零件工程图 1635.6.6 焊接零件设计方法 1645.7 SolidWorks Toolbox简介 1655.7.1 SolidWorks Toolbox用户界面 1665.7.2 使用Toolbox浏览器 1665.7.3 使用智能扣件 1675.7.4 钢梁计算器 1675.7.5 轴承计算器 1685.7.6 凸轮 1685.8 设计范例 1695.8.1 范例：密封圈 1695.8.2 范例：两用扳手 1735.8.3 范

<<从二维到三维>>

例：活塞杆的两个不同版本 1755.8.4 范例：连接板 1795.8.5 范例：左盖板 1835.8.6 范例：顶梁支架  
1885.8.7 范例：弹簧 1915.8.8 范例：人体躯干 1945.8.9 范例：装饰盖 198思考与练习 200第6章 装  
配体设计 203第7章 工程图 267第8章 2D到3D转换技术 359思考与练习 378附录A 有关图纸 381

## 章节摘录

第1章 二维设计和三维设计 相对于传统的二维设计，三维设计最大的特点是特征建模技术、参数化的尺寸驱动性和设计过程的相关技术。

三维设计可以分为零件设计、装配体设计、工程图三个不同的设计阶段。

三维设计的最大特点在于，使设计者在任何阶段对设计的修改都会影响到其他阶段，设计过程变得非常灵活和轻松，大大提高了设计效率。

使用三维工具进行产品设计具有快速、准确、高效的特点。

1.快速：因为常规的二维设计，需设计者把真实三维实体转化成具有约定好的、抽象的工程语言，然后再根据二维图纸还原为三维模型；而三维设计直接借助于真实实体去设计虚拟实体，省去了中间环节。

2.准确：正因为中间环节的出现，增加了出错的概率。

例如，设计员人为导致抽象工程语言表达失误或者主观表述工程图纸的错误都会导致最终设计产品偏离设计的初衷。

3.高效：三维工具的参数化和全相关性，使得设计变得容易且修改简单。

1.1 二维设计和三维设计的区别 二维计算机辅助设计，或者说计算机辅助绘图，与传统的手工绘图在思路基本相同，只不过前者使用计算机作为手工的一种替代形式，在画图的过程中提供了一些快速修改的工具。

而三维设计则是在设计概念上有着完全不同的，设计思路和设计方法上完全不同。

.....

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>