

<<3DVIA Composer工程应用>>

图书基本信息

书名：<<3DVIA Composer工程应用基础与实例>>

13位ISBN编号：9787122124258

10位ISBN编号：7122124258

出版时间：2012-1

出版时间：化学工业

作者：李大磊

页数：197

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

前言 3DVIA Composer是全球最著名的产品全生命周期软件开发商——法国达索公司（Dassault Systèmes）开发的图形软件，主要用于创建产品视像资料和各种技术文档，包括精美的产品3D动画、用户手册、培训资料、维护指导、装配说明等，为企业进行产品的技术交流、展示宣传提供了一个强有力的工具。

3DVIA Composer中的动画功能还可以用于CAI课件中3D动画的制作，成为教师在教学中的有效手段之一。

3DVIA Composer与SolidWorks高度集成，同时还可以直接读取UG、CATIA、Pro/E等其他主流三维CAD格式文件。

随着制造业的飞速发展，用户对产品的要求不断提高，设计手段也正在从二维CAD向三维CAD过渡。

SolidWorks等三维设计软件在制造业的应用，大大提高了产品的设计质量，加快了设计效率，同时也对产品说明和宣传形式提出了更高的要求。

3DVIA Composer的出现，使企业编制产品资料的方式发生了本质上的飞跃。

使用3DVIA Composer，可利用多种CAD格式文件快速创建各种产品文档，以加快新产品上市速度，赢得竞争优势，使技术和管理人员能够在文档制作过程中进行有效协作，提高客户服务质量。

利用3DVIA Composer，企业可以在产品的设计完成之后，立刻进行产品视像资料和各种技术文档的创建，其中照片级高分辨率的产品图像、精美的3D动画，可以逼真地实现各种机构和装置的刚性运动，生动地表现产品的工作原理和装配过程。

动画画面光艳夺目、金属质感超强，给人留下极其强烈的感官印象，非常有利于产品的宣传展示、技术交流，提高企业招投标过程中的自信心，同时还展示了企业的研发手段和实力，无形中宣传了企业的自身形象。

当然，3DVIA Composer也可以用于CAI课件中动画的制作。

相比其他的3D图形处理软件，3DVIA Composer刚面市不久，介绍3DVIA Composer的书籍较少。为适应企业和社会的需求，编者根据近年来在实际工作中使用3DVIA Composer的经验和体会，编写了本书。

参与编写本书的作者均长期工作在教学与生产第一线，有较为丰富的工程实践经验。

本书立足于工程实际，以实用、够用为原则，目的性强，在叙述上力求深入浅出、通俗易懂，具体有以下特点：

1. 注重概念与实例相结合，详细介绍3DVIA Composer软件的基本功能和操作技巧。

2. 本书所用实例均选自生产实际，是机械行业中的经典工程实例，如先导式溢流阀模型技术文档、钻孔和扩孔专用机床夹具工作原理动画和装配过程动画，便于读者理解。

3. 为便于读者学习和操作，我们为读者准备了本书所有工程实例的SolidWorks 3D实例模型文件（sldprt和sldasm格式）以及所有工程实例动画文件（smg和lexe格式），并将免费提供给采用本书的读者使用。

如有需要，请发电子邮件至cipedu@163.com获取，或登陆www.cipedu.com.cn免费下载。

在学习本书相关内容之前，强烈建议读者先将本书相应章节中的实例模型、动画等资料下载后反复观看。

如首先对专用钻床夹具模型或先导式溢流阀模型的结构、工作原理以及动画的播放顺序等有较深入的了解，然后逐章节对照文本，边操作边学习，从而提高学习效率，达到事半功倍的效果。

本书共分5章，第1章、第5章由李大磊编写，第3章、第4章由尹跃峰编写，第2章由陈松涛编写，全书由李大磊主编，尹跃峰、陈松涛为副主编。

丁芳芳参与了第2章、第5章的编写，陈广飞参与了第1章、第4章的编写，王帅丽对全书文本及所有实例模型进行了校正。

由于编写时间有限，书中疏漏和不妥之处，望广大读者给予指正！

编者 2011年9月



## <<3DVIA Composer工程应用>>

### 内容概要

3DVIA Composer是由法国达索公司 ( Dassault Syst è mes ) 开发的图形软件, 主要用于创建产品的使用维护说明书、产品用户手册、产品3D动画等产品技术文档和视像资料, 也可以用于CAI课件中动画的制作。

本书以最新版本3DVIA  
Composer

2012为基础, 具体介绍了该软件的功能、特点、操作界面、常用工具、动画基础、技术文档基础等内容, 并用多个机械工程实例, 详细说明了制作产品照片级高分辨率图像、产品技术文档, 以及产品3D动画的一般方法和步骤。

本书配有网上学习资源, 主要包括所有工程实例的SolidWorks三维模型及3DVIA  
Composer动画文件, 以便于读者理解、学习和操作, 并将免费提供给采用本书作为教材的院校使用。如有需要, 请发电子邮件至cipedu@163.com获取, 或登陆www.cipedu.com.cn免费下载。

本书在编写时立足于工程实际, 以实用、够用为原则, 旨在帮助初学者在短期内掌握3DVIA  
Composer的基本功能和操作。

本书可作为工科院校工程专业学生、制造业工程技术和管理人员学习3DVIA  
Composer的自学教程, 也可用作3D动画爱好者的参考书。

书籍目录

第1章 3DVIA Composer概述

- 1.1 3DVIA Composer的开发背景
- 1.2 3DVIA Composer的功能和特点
- 1.3 3DVIA Composer的安装和操作界面
- 1.4 3DVIA Composer的关键术语
- 1.5 3DVIA Composer文件操作
- 1.6 3DVIA Composer工作环境设置
  - 1.6.1 自定义工具栏和快捷键
  - 1.6.2 自定义用户界面
  - 1.6.3 系统设置
- 1.7 3DVIA Composer的文件类型和文件保护
  - 1.7.1 3DVIA Composer的文件类型
  - 1.7.2 3DVIA Composer文件的保护
- 1.8 小结

第2章 3DVIA Composer常用工具及其操作

- 2.1 渲染工具
  - 2.1.1 渲染模式
  - 2.1.2 照明
  - 2.1.3 地面
- 2.2 可视性及外观
  - 2.2.1 可视性工具
  - 2.2.2 标记和标注
  - 2.2.3 样式
  - 2.2.4 测量工具
- 2.3 变换工具
  - 2.3.1 自由拖动
  - 2.3.2 平移和旋转
  - 2.3.3 检测曲线
  - 2.3.4 枢轴对齐
- 2.4 切换工具
  - 2.4.1 缩放工具
  - 2.4.2 其他切换工具
  - 2.4.3 鼠标导航
  - 2.4.4 切换设置
- 2.5 纹理
- 2.6 常用快捷键介绍
- 2.7 小结

第3章 3DVIA Composer动画基础

- 3.1 专业术语
- 3.2 位置和属性关键帧
  - 3.2.1 自动关键帧
  - 3.2.2 常规流程
  - 3.2.3 过滤器
  - 3.2.4 关键帧轨迹中的选择
  - 3.2.5 隐藏和显示角色

## <<3DVIA Composer工程应用>>

3.3 可视化效果

3.4 视图的创建

3.5 照相机视图

3.6 照相机关键帧

3.7 Digger的使用

3.8 创建3D输出

3.9 动画设计过程中的一些技巧

3.10 小结

第4章 3DVIA Composer技术文档基础

4.1 材料明细表

4.1.1 BOM ID

4.1.2 编号

4.2 分解视图

4.2.1 球面、圆柱和线性分解模式

4.2.2 创建先导式溢流阀的分解视图

4.3 截面视图

4.4 高分辨率图像和技术图解

4.5 导入到PowerPoint

4.6 发布PDF文档

4.7 发布Microsoft Word

4.8 发布为HTML

4.9 小结

第5章 3DVIA Composer工程应用实例

5.1 扩2 – 43.5孔专用机床夹具装配过程动画

5.2 扩2 – 43.5孔专用机床夹具工作过程动画

5.3 钻6 – 20孔专用机床夹具装配过程动画

5.4 钻6 – 20孔专用机床夹具工作过程动画

5.5 小结

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:<http://www.tushu007.com>