

## TechViz XL 数字样机评审模块



相关链接

TechViz XL 数字样机评审模块



### ※产品概述※

#### 一款直观易用的虚拟现实软件

TechViz XL是一个虚拟样机软件，可以在任何类型的立体显示系统上，例如HTC Vive。以1:1的比例即时显示来自Catia V5、Siemens NX等公司的任何3D CAD模型。TechViz XL与200多个工业产业和VR虚拟现实应用兼容。它是一款虚拟现实以及虚拟原型设计通用的3D可视化解决方案。这款VR软件完全支持达索系统Catia V5。TechViz和达索系统有着CAA开发合作伙伴的资质，让软件可以与模型在原生3D应用(CATIA, DELMIA, ENOVIA)里实现实时互动。

#### 虚拟样机三维可视化软件

TechViz XL的运作模式类似于虚拟现实系统的驱动程序，它更是一款可以直接显示您达索系统原生应用中的庞大的3D数据以及3D虚拟原型的工具，同时它具有高帧频率，以及可兼容任何一款3D环绕立体显示系统。在一比一或者更高的比例上做修改，无需数据转换。使用3D嵌入系统实现完全的沉浸式的体验，简单、用户友好的体验、并可以十分适合项目审核以及团队协作。

在虚拟仿真技术应用过程中，需要搭建各种沉浸式显示系统来可视化呈现产品模型或流程工艺，进行设计、研究、分析、审核、评估或修改，由于过去常用的工业设计软件缺乏多通道同步功能且效能不佳，必须依靠其他VR软件来实现，无论是转换数据的流程，修补丢失的模型，或是学习VR编程技术，这些门槛都加大了导入的难度。虚拟现实系统的利用率和投资回报率成为了当下最主要的难题。

在这一趋势的引导下，TechViz开发了一套基于OpenGL（而非针对某个应用程序）的可视化解决方案，其目的是帮助目前工业流程中通用的软件弥补以下问题：

- 大多数3D应用程序本身不提供多通道展示功能
- 虚拟现实系统只允许少数部门使用
- 完成VR展示需要学习其他软件和建立专业团队
- 海量工业模型效能低下，无法实时交互展示
- 应用程序界面与VR模式不能自由切换
- 为了实时渲染展示而进行工业模型的轻量化处理，容易丢失关键数据



#### 主要功能

- 自然交互
- 易于使用
- 动态交互
- 广泛的可能性

#### TechViz XL附加组件

- 软件界面变形和边缘混合
- 软件合成(每个视频输出多个GPU，提高帧率)
- 高分辨率视频播放器
- 导航选项
- 跟踪选项

## 支持的VR系统

- 头戴显示器HTC Vive, Oculus Rift, 佳能
- 身临其境的大型VR空间系统
- Powerwall
- zSpace, HP Zvr
- 自动立体屏
- Haption IPSI 和 Virtuose 6D力反馈设备
- 跟踪摄像机

## 虚拟样机评审模块

TechViz数字样机评审模块可使用户通过一组专用工具高效轻松地评审虚拟样机。这些功能旨在改善虚拟现实环境中的交互以及围绕虚拟样机进行的工作。这些功能的界面均十分简单易懂，方便用户轻松使用。测量距离、隐藏或显示特定零件以更好地了解3D模型。在模型上添加虚拟注释标记，指出在评审过程中发现的具体问题。添加剖面以查看不同的层，利用行走功能进行直观的导航。



## 数字样机评审模块的工作原理

数字样机评审是3D可视化软件TechViz XL的一个功能模块。TechViz XL软件可直接显示来自本地应用程序（达索系统Catia V5、西门子NX、PTC Creo、Navisworks Autodesk、Revit）的大型3D数据或3D虚拟样机。

TechViz XL及其所有模块均可在运行Windows 7、8、10或Linux操作系统（同时兼容32和64位系统）的标准工作站上工作。3D应用程序可显示在任何VR设备上，无需数据转换

## 为什么要使用数字样机评审模块

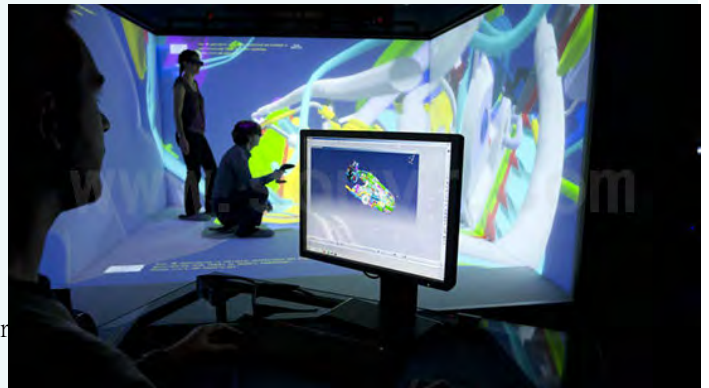
- 测量：测量两点间距离，测量两面之间夹角，或测量圆的相关信息。
- 保存视角（书签）：保存用户当前视角，以便在其他评审进程中进行加载。该功能的优势在于可直接在要关注的3D模型位置间切换，不必从一个位置导航到另一个位置。
- 添加剖面：沿着用户选择的方向对模型进行剖切。利用吸附效应沿模型的主轴进行剖切以观察模型内部结构。在TechViz控制面板中可设置精确的值和位置。

- 快照：将当前视图以图片形式保存在主计算机目录中。这些图片可用于报告存档，或将某个特定部分展示给同事或客户。
- 隐藏/显示零部件：正如在CAD软件中，此模块可以逐一隐藏选定的零件，然后再次进行显示，或在隐藏零件和显示零件之间切换。
- 添加标注：在虚拟环境中添加指向选定位置的数字索引，以供将来使用。这些注释可以保存下来，在随后的项目中再次进行加载，也可删除注释。
- 行走功能允许用户以虚拟方式参观建筑物或模型内部。用户的脚仿佛吸附在虚拟模型中的地面上。用户可以模拟上下楼梯动作。

## 应用案例

- 工程会议
- 客户/VIP方案介绍
- 虚拟CAD评审
- 虚拟参观

测量任何两点之间的距离。隐藏和显示部件，以便更好地了解模型。使用注释在模型上粘贴虚拟标签，指出审查期间发现的具体问题。通过 Building Explorer 修剪平面以直观地检查和查看不同的层。



## 视频录制

将展示和用户动作录制为动画、AVI 或 3D 电影。帮助进行产品审查、培训和文档编制。

## 重要产品特点

- 来自任意三维OpenGL软件
- 视频分辨率用户可设置
- 每秒帧数用户可设置
- 视频质量非常好
- 视频录制的优点
- 可录制全部互动动作
- 录制语音
- 在沉浸式系统里回放立体声视频
- 导出AVI格式视频

## 应用案例

### 产品评估

- 培训：录制专业人员的动作
- 通信：为客户展示未来工程、制作集团介绍视频
- 文档

## 虚拟配置

使用户能够移动模型部件、查看碰撞并记录路径，以供重载进行进一步研究。项目审查、维护和培训课程的理想选择。还可通过 Haption IPSI 和 Virtuose 6D 进行全刚体物理仿真和力反馈。

## 身体与指尖追踪

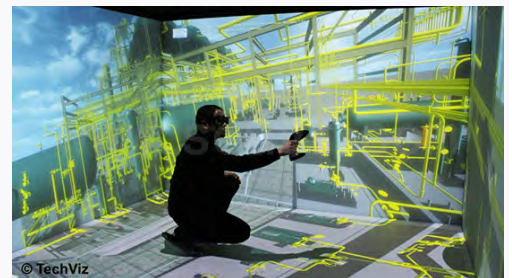
使用全身和手部运动跟踪系统，在虚拟场景中显示用户的手指和身体的 3D 形象。进行准确的伸展分析，增强存在感或验证人体工程学。

## 配合协作

在异构立体显示系统上显现不同地点的普通 3D 模型。实现不同位置部门之间的团队合作和实时协作。

## TechViz 协同选件是远距离 VR 协作的理想解决方案

借助 TechViz 协作选件，不同地点的同事之间可在任何 3D 应用程序（Catia、NX、Creo、Navisworks）和任何 VR 设备（CAVE、HTC Vive、视频显示墙）上实现 3D 实时协作。



## 为何使用 TechViz VR 协同选件

- 在世界各地的部门之间实现 VR 协同
- 在不同设备上实时查看 3D 模型
- 查看远程用户虚拟人体，确定远程用户的注意力
- 跨域评审
- 增进公司连接
- 无数据转换
- 支持多样化显示系统
- 实时 VR 协同
- 完全沉浸式
- 多达 50 个地点实时协同



## 工作原理

- TechViz VR协同可与TechViz XL配合使用，该3D可视化软件可用于直接显示来自本地应用程序的大型3D数据集或虚拟原型，显示帧率高，对立体3D显示器类型无要求。
- TechViz XL及其选件均可在运行Windows 7、8、10或Linux操作系统（同时兼容32和64位系统）的标准工作站上工作。
- 所有专业3D应用程序均可显示在任何VR设备上，无需进行任何转换。

## 主要功能

- 剖面：有助于查看对象内部。
- 注释：在模型上粘贴虚拟标记，指出在评审过程中发现的具体问题。
- 虚拟装配：可以模拟复杂的安装/卸载任务，向远程团队解释制造和维护问题。

## 共享虚拟工作空间

团队合作是成功的关键，对于部门或子公司遍及世界各地的全球性公司，这是一项重要挑战。TechViz开发的虚拟现实协同解决方案可创建共享虚拟工作空间，连接协作同一个3D项目的多个地点。不同地点的用户沉浸在自己的3D系统中即可相互见面，实时查看并处理同一个3D模型。此软件十分适用于改善同事之间的沟通，无需召开实体会议即可实现决策和验证流程。TechViz VR协同还可用于实时提供远程培训，不受距离影响。借助此功能模块，将更容易实现公司架构内，尤其是在全球不同地点工作的人员之间的团队合作。

## 流畅的虚拟环境有效节省时间

TechViz协同VR解决方案可确保位于多个地点的不同部门之间实现实时数据更新和同步。从各个地点流畅地进行导航和交互：人员可以在不影响其他地点连接的情况下，加入或退出会议。

实时3D领域中的此项创新有哪些益处？虚拟现实环境中的这一技术演变可使协作同一3D项目的人员之间增强沟通，从而节省时间：可视媒介可用于高效轻松地交流想法。

## 使用案例

- 技术评审：研发 - 生产地点
- 验证流程：管理 - 工程部门（跨域评审）
- 结果演示：研究人员
- 维护操作：概念设计 - 操作员
- 培训

## 场景融合

将不同应用程序的3D场景合并到单个统一的场景并且合并为单个原型。在每个应用程序中实时进行更改，无需数据转换。跨域审查的理想选择。

## TVZLib API编程接口

将现有 3D OpenGL 应用程序与 TechViz TVZLib 相结合，形成定制的交互式功能。。

### ※应用案例※

- 航空航天工业应用TechViz
- 工程领域和制造业应用TechViz
- TechViz沉浸式解决方案让科研人员能使用多种CAD软件
- 建筑施工行业建筑信息模型(BIM)应用TechViz产品
- TechViz在汽车工业中的应用

SouVR.com  
搜维尔

## 虚拟现实产品供应商

3D/VR PRODUCTS ONLINE SUPERMARKET

产品全面 | 价格透明 | 服务及时

作为亚洲地区超大虚拟现实、增强现实、视觉仿真软件及硬件产品的首选网络经销商，我们的目标是将SouVR建设成产品全面、价格透明、服务及时的VR产品网上超市。

SouVR的核心团队有着超过十年的VR产品营销和推广经验，已在包括研发、教育、自动化、航空航天、军事、医疗、石油天然气、数字艺术、广播及安全等领域服务过上千客户。

SouVR坚持公开、公正、合理、透明和本土化的服务理念，不断的深入与虚拟现实原厂的合作关系，旨在为大中华区客户提供真实、有效、全面的虚拟现实产品和服务。截止到目前，SouVR共有20个大类，51个小类，共2000多个产品，几乎囊括了全球所有的3D/VR产品。在此基础上，SouVR联合欧美虚拟现实原厂举办的“3D/VR产品展示季”活动，让中国客户零距离体验到新鲜、刺激、逼真的虚拟现实产品及技术，并赢得欧美原厂、业内专家和广大客户的一致好评。与此同时，SouVR还推出了《虚拟现实产品大全》，其产品种类、型号、价格等各种数据的对比，一目了然，使客户能够快速、准确的选择所需要的产品。

## 我们的产品线



- | 立体显示器
- | 立体投影机
- | 立体拍摄
- | 数字头盔
- | 立体视频眼镜
- | 液晶快门立体眼镜
- | 手持式立体双目镜
- | 数据手套
- | 3D输入设备
- | 多点触控系统
- | 投影系统
- | 动作捕捉系统
- | 位置追踪器
- | 眼动仪
- | 力反馈设备
- | 3D扫描器
- | 3D打印机
- | 解决方案
- | 虚拟现实软件

## 联系我们

北京搜维尔科技有限公司

SouVR中国站：<http://www.souvr.com> / [www.souvr.cn](http://www.souvr.cn)

SouVR国际站：<http://en.souvr.com>

电话：010-50951355

手机：13811546370 / 13720091697 / 13720096040  
13811548270 / 13811981522/18600440988  
13810279720 / 13581546145

地址：北京市海淀区中关村软件园二期14号楼君正大厦  
B1-103

欢迎  
点击

虚拟现实产品目录大全下载地址

[WWW.SOUVR.COM](http://WWW.SOUVR.COM)

SouVR 聚焦中国、立足中国、服务中国