

图观流渲染场景服务器

产品介绍

北京数字冰雹信息技术有限公司

一、产品简介

图观 流渲染场景服务器，可将数字孪生场景在云端发布为流渲染场景服务，并在用户访问时进行高质量渲染，通过视频串流技术将高质量三维渲染画面实时推送给用户浏览器，允许用户通过 图观 API 或 人机交互设备 实时与场景进行交互。产品提供 场景托管发布、项目版本管理、场景管理、场景渲染、API 服务、场景预热加载 等功能。客户端无需三维渲染硬件，无需安装下载任何插件，即可显示、控制超大范围、高质量渲染数字孪生场景。

二、产品功能

1. 通道管理

支持对 流渲染服务器上的显卡硬件资源，以渲染通道的形式，进行统一管理。支持多显卡识别，多显卡管理，支持设置通道分辨率，并设置每块显卡的指定规格通道数量，支持实时查看显卡和通道的运行状态，支持流渲染硬件重启。实现流渲染硬件资源精细化管理。



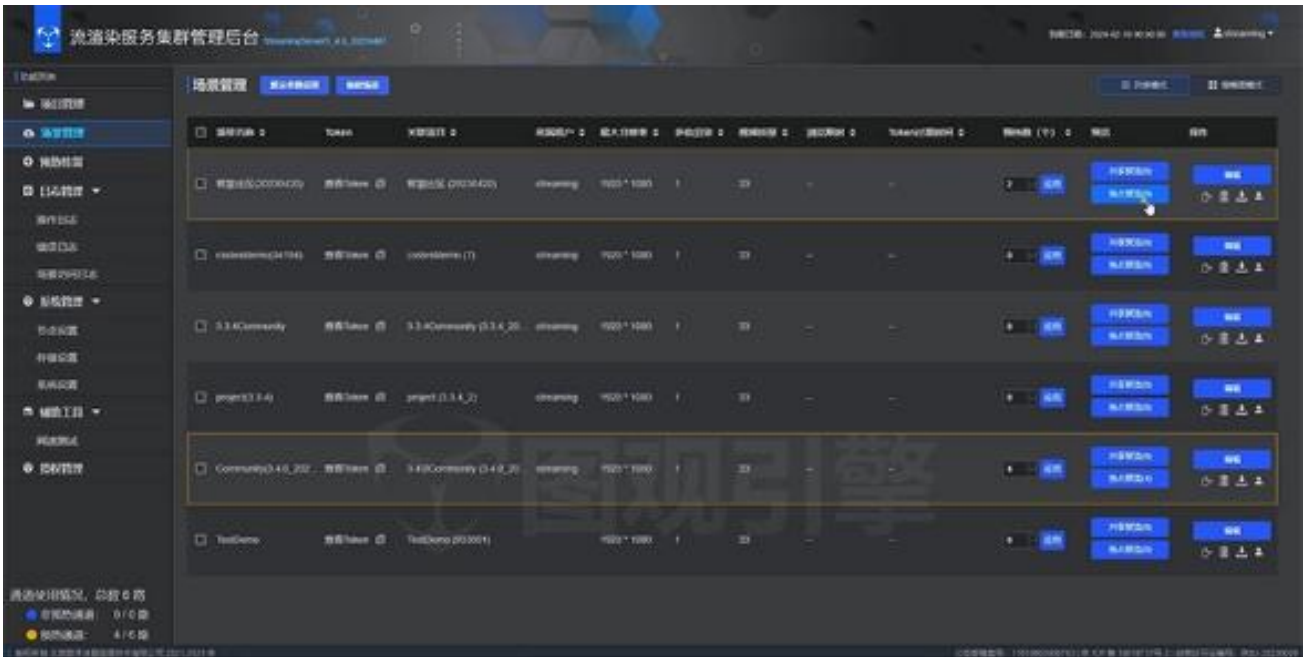
2. 场景管理

支持 发布场景管理，发布场景关联项目的具体版本，支持对发布流渲染场景的 流渲染分辨率、视频流编码质量、流渲染增强系数、预热模式、许可令牌、浏览时间限制等属性进行配置，最终完成 流渲染场景服务发布。



3. 发布管理

可将数字孪生场景发布为公有云服务，允许用户通过 http 协议直接进行场景浏览或 API 二次开发访问，支持对发布的多个场景服务进行管理，可查看场景发布状态、浏览次数，暂停、取消、更新发布场景，支持限制场景访问时间，允许单用户独享一个场景服务或多用户共享一个场景服务，可一键停止用户场景服务访问，支持记录场景访问日志。



4. 场景浏览服务

提供数字孪生场景浏览展示能力，用户通过在浏览器中访问场景服务的浏览地址，可以加载场景，并进行场景浏览，场景游历，场景状态切换，场景信息查看等操作。

5. 场景开发调用服务

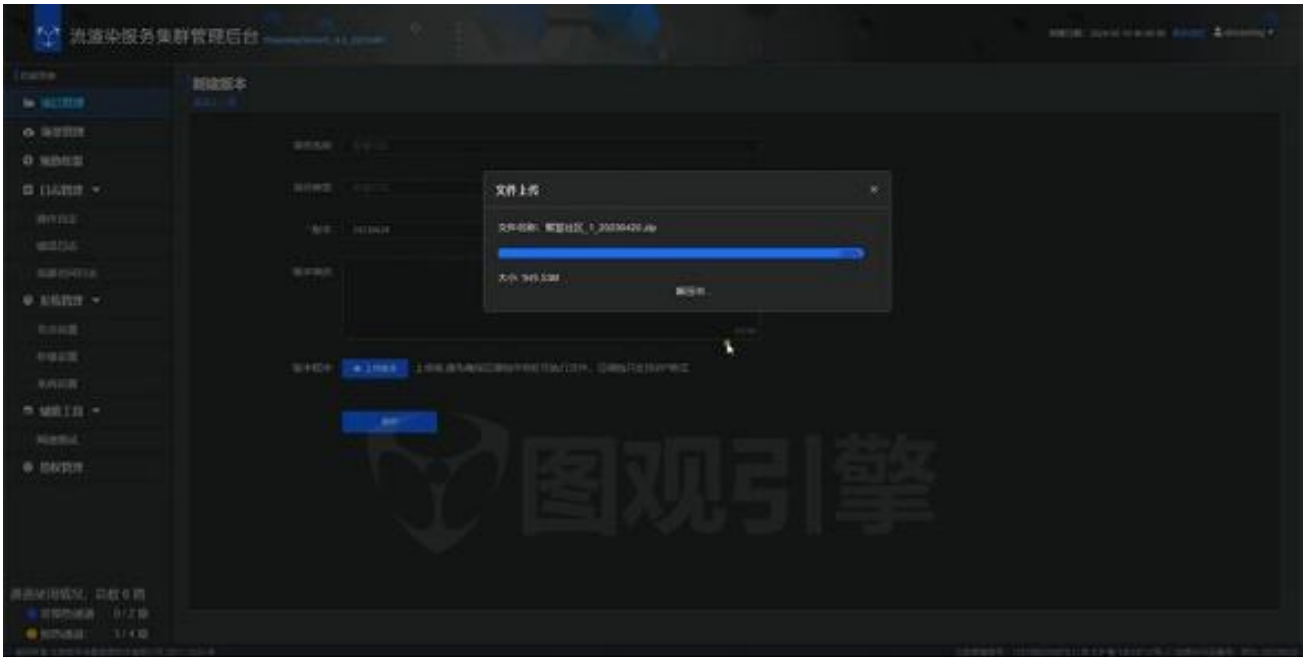
支持图观统一 API 对端渲染场景服务的调用提供服务，通过调用场景服务的二次开发地址，支持在数字孪生应用中加载场景，并响应各项 API 访问请求。



6. 场景导入导出

支持场景服务数据包导入、导出，支持用户在公有云私有云之间、不同用户在不同私有云之间，进行

场景服务的共享和迁移。



7. 场景预热驻留

支持流渲染数字孪生场景预加载，并持续预热驻留，在用户访问该场景时，可以免除场景读取、启动时间，立刻显示渲染结果。通过后台管理，支持查看所有通道预热占用状态，支持设置场景 预热/非预热通道数量，助力用户最大化利用硬件资源，大幅提升运行响应效率。



8. 项目管理

支持项目管理，可针对不同场景文件，建立不同的发布项目，每个项目支持建立多个版本，可以查看版本历史记录、版本文件大小、创建时间、版本描述等信息，提升管理便捷度。



9. 版本管理

支持每个项目建立多个发布版本，有效管理 历史版本记录、版本发布状态、版本大小、存储位置 等重要信息，并且提供最后多版本保留功能，方便用户版本回溯。

10. 多机集群

支持构建 流渲染 场景服务器 集群，支持集群管理，支持动态增加集群渲染节点，支持集群硬件资源自动统一调度分配，满足用户流渲染服务高并发需求。



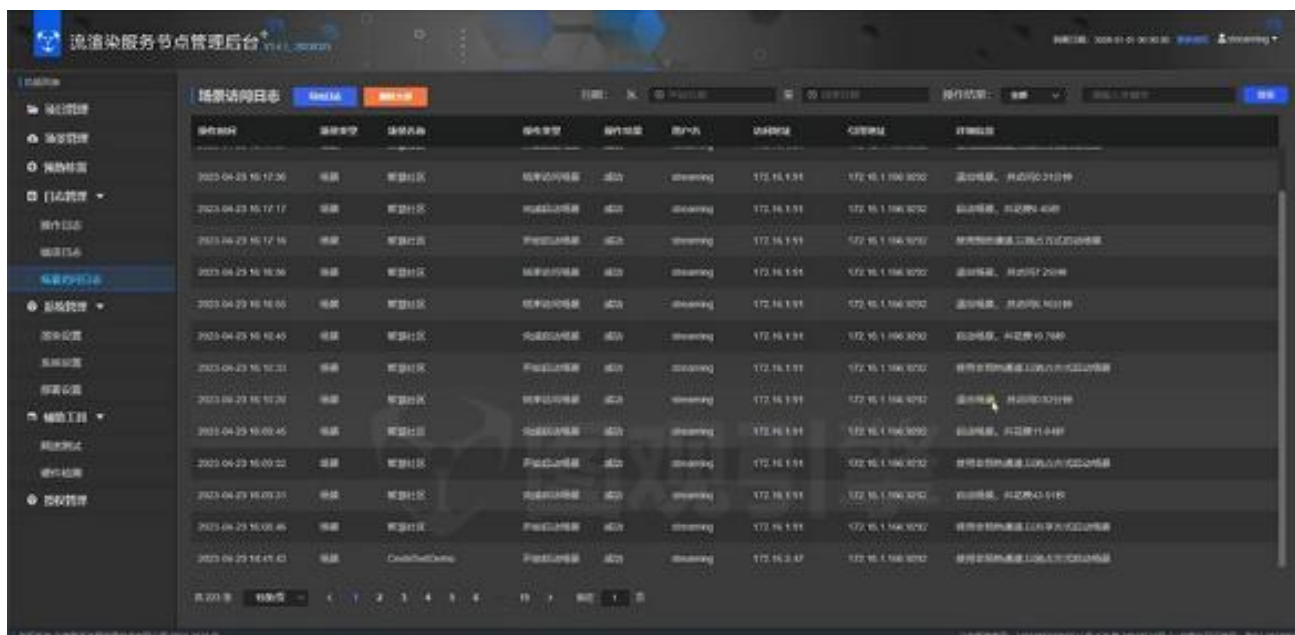
11. 系统工具

提供网络带宽测试工具，网络延迟测试工具，以及硬件性能检测工具，帮助用户便捷掌握服务器渲染硬件等级评分，网络带宽状态，准确了解服务器当前状态。



12. 日志管理

支持记录场景服务访问日志、操作日志、错误日志，方便用户详细了解场景服务运行态势，排查定位场景服务故障，详细分析定位错误，提高运维效能。



三、 产品优势

1. 多种规格， 按需定制！

提供标准版、专业版、尊享版、旗舰版多种规格，可根据业务需要选择最适合的版本，充分兼顾不同的预算和功能需求，不买最贵，只买最对！

2. 纯云化服务， 轻松访问

提供纯云架构 数字孪生场景服务，用户仅需通过浏览器即可随时随地浏览访问、二次开发调用，不受设备或平台限制，灵活、便捷、高效。

3. 流渲染显示方案， 性能不设限， 设备全兼容！

流渲染 视频流推送占用访问设备资源很少，对于大屏、PC、平板电脑，以及各类移动终端设备，基本没有性能限制，均可高性能访问超大规模，超复杂场景的流渲染场景服务。

4. 集群化渲染， 服务容量无上限

独到的集群化渲染机制，可灵活弹性增加渲染服务器节点，轻松图形化配置升级，增加的渲染节点硬件资源可无缝与集群融合，自动统一调度分配，随着集群渲染节点的增加，理论支持无限量并发访问，确

保您未来业务增长的无限可能！

5. 场景预热驻留，超大场景，闪电加载！

实用的预热驻留功能，支持预加载场景数据，在用户访问场景服务时，完全无需场景初始化数据读取时间，立刻将预加载场景的渲染结果，推送到用户端，实现超大规模场景，秒级打开，大幅提升场景服务访问的使用体验！

6. 渲染质量自优化，操作流畅，不卡顿！

采用网络视频流自动优化算法，会自动根据您的网络带宽，动态调整流渲染视频服务每一帧画面的分辨率和压缩质量系数，高带宽情况下，提供高清高质量画面，低带宽情况下，提供低分辨率低质量画面，尽可能确保用户访问场景服务的流畅操作体验，不卡顿！