

图观端渲染场景编辑器

产品介绍

北京数字冰雹信息技术有限公司

一、产品概述

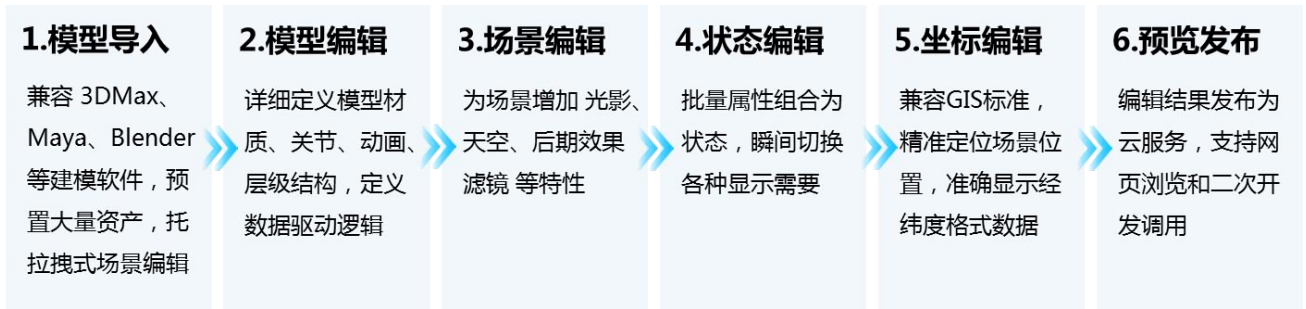
图观场景编辑器，是基于 HTML5 和 WebGL 技术，用于配置可交互实时渲染三维场景效果的专用产品。产品具备强大的数据集成能力、友好易用的配置环境、丰富的可定义场景属性、超凡的实时渲染效果，并可将配置完成的三维场景发布成公有云服务。



(端渲染场景编辑器功能模块图)

二、实施流程

基于图观端渲染场景编辑器，能够编辑地创建数字孪生场景，发布孪生场景服务。实施流程如下：

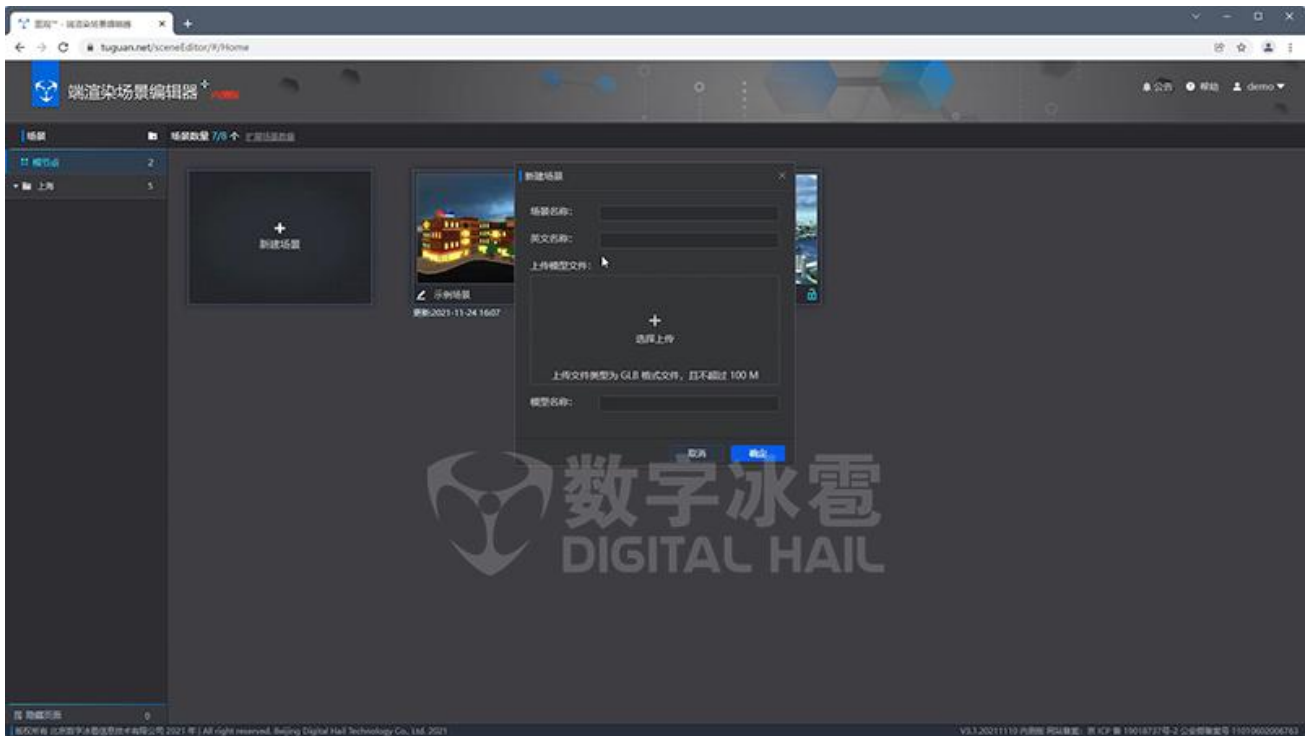


(实施流程)

三、产品功能

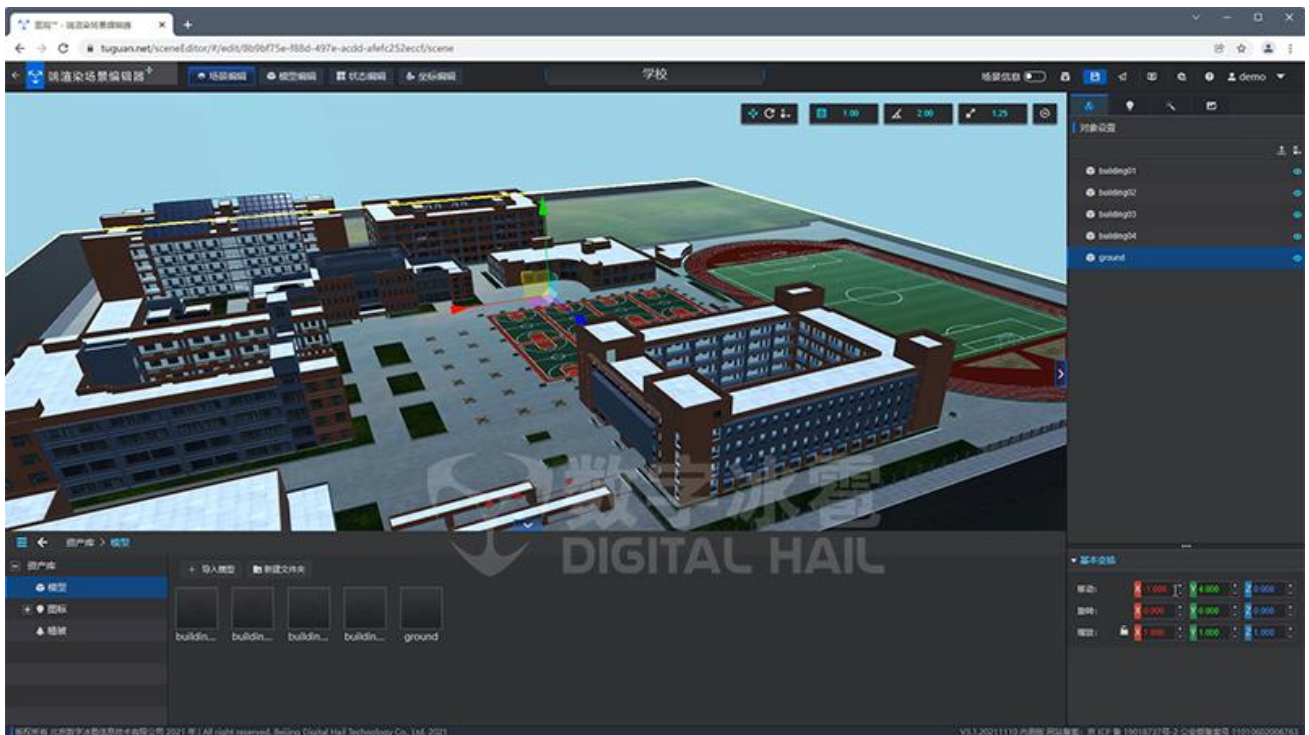
1. 模型导入

支持导入 3DMAX、Maya、Blender 等建模工具导出的 GLB 模型文件，可准确读取模型层级结构、纹理材质、数据驱动逻辑等属性参数，有效利用现有数据资源。



2. 场景构建

全托拉拽式场景编辑，预置大量模型资产，可将多个模型拖入场景进行组合，并通过坐标编辑进行偏移校正，实现场景模型的精准定位。



3. 材质编辑

预置丰富材质库，并支持对基本贴图、高光、粗糙度、透明度、自发光、烤漆图层等物理材质属性进行自定义编辑，快捷获得精细化的材质效果。

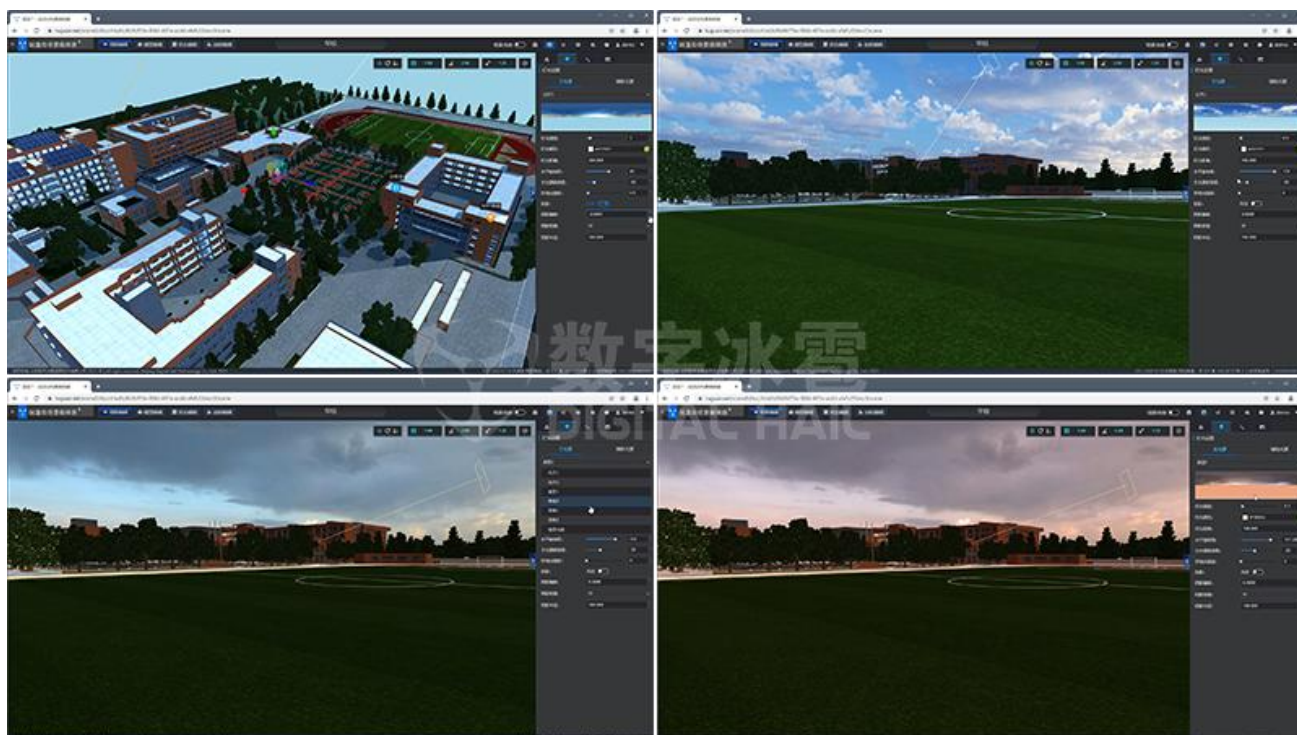


4. 关节动画

支持模型对象复杂层级结构、模型节点定义，可同时控制多个结构节点，支持为模型定义数据驱动逻辑、复杂动画设置，允许用户传入简单数值，即可对三维对象进行复杂控制。

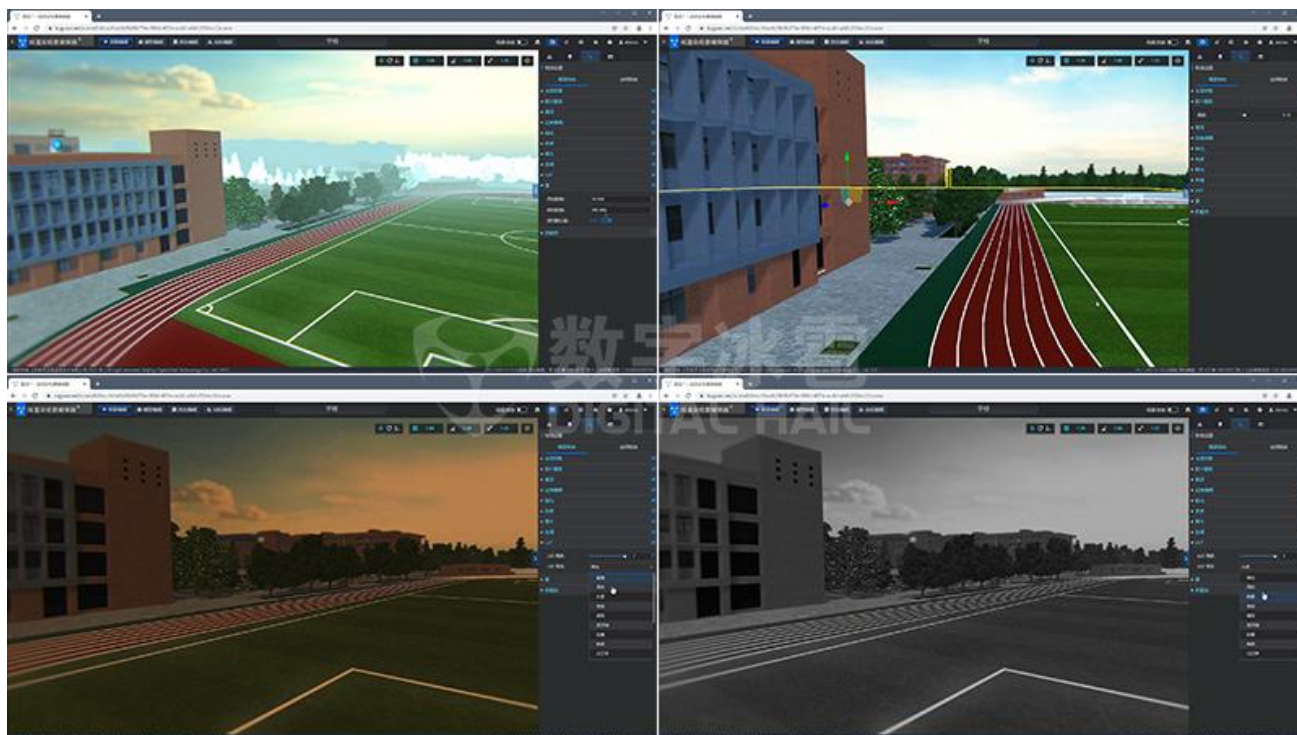
5. 灯光编辑

支持为三维场景配置灯光效果，预置多种类型场景灯光效果，并支持自定义编辑灯光角度、强度、投影、阴影等属性参数，强化场景对象的光影效果。



6. 特效编辑

预置丰富的画面特效、空间特效，如全局投影、景深、辉光、风格滤镜、雾、信息雨、萤火虫、雨、雪等，支持自定义场景特效属性、支持同时添加多个特效，实现超凡的实时渲染效果。

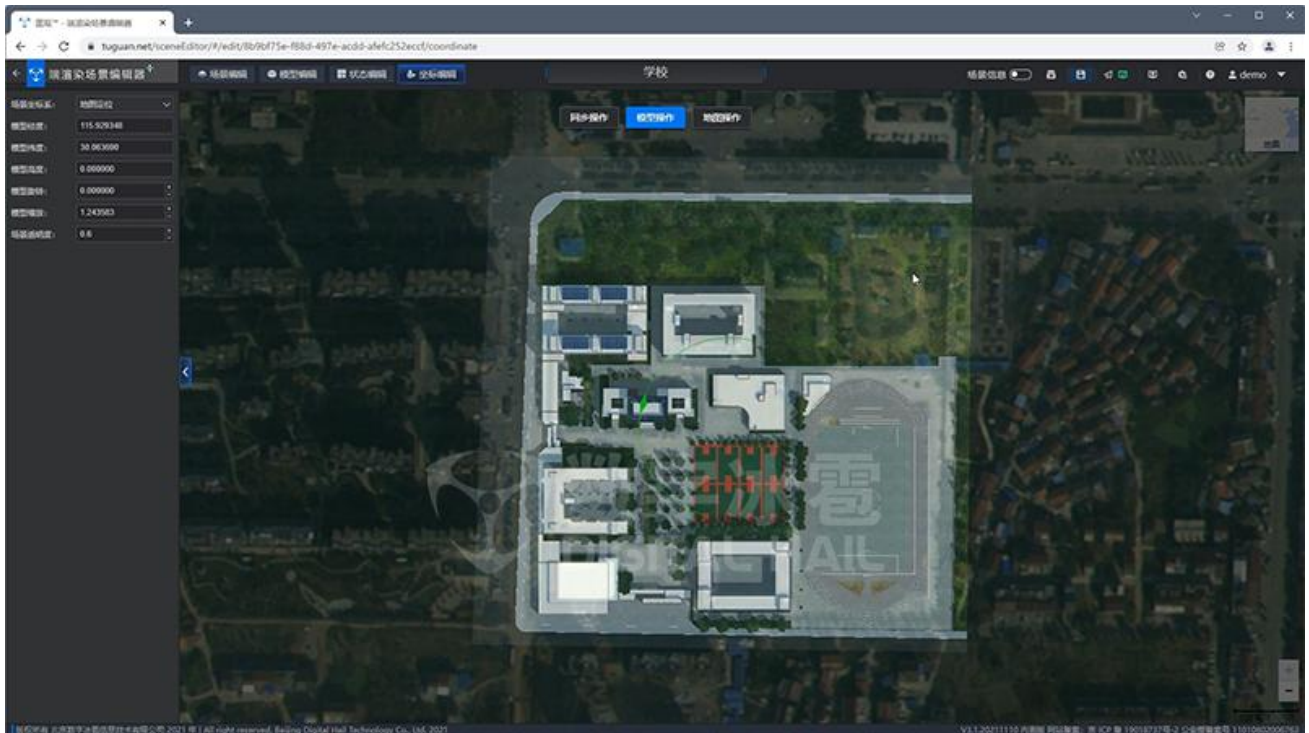


7. 状态管理

支持将场景要素的多个属性进行组合为状态，实现多个编辑属性的综合管理，一键切换不同显示需要。

8. 坐标编辑

兼容 GIS 标准，支持以场景原点为中心，基于真实地理空间经纬度，通过录入经纬度坐标或地图匹配的方式，定义场景内各要素地理坐标，实现要素对象精确定位。



9. 场景预览

支持对当前场景下的所有属性信息进行保存，并可在浏览器中对场景最终效果进行预览。

四、产品优势

1. 全物理材质渲染

全 PBR 渲染，丰富材质效果选项，高达 15 层材质贴图，快捷获得非凡材质效果，实现接近物理真实的渲染效果。

2. 丰富的渲染特效滤镜

内置众多图像渲染效果滤镜，高逼真还原真实世界场景要素，实现超凡的场景渲染效果轻松为场景最

终效果增色。

3. 场景地图精准定位

兼容 GIS 标准，精准定位场景位置，准确显示经纬度格式数据，实现场景要素的精准加载显示。

4. 数据驱动逻辑定义

通过定义结构、关节、动作，为三维模型赋予数据驱动能力，允许通过传入数据，对模型姿态、动作、状态变化进行复杂控制。

5. 丰富的模型资产

插件式预置场景资产库，拖拉拽式模型导入，操作简单，易于掌握，配置结果所见即所得，助力用户高质量构建多行业场景。