

SmartGIS Web3D

三维在线应用平台

感知-仿真-分析-应用

零代码

跨平台

大场景

全空间三维实体
建模

时空大数据计算与
服务

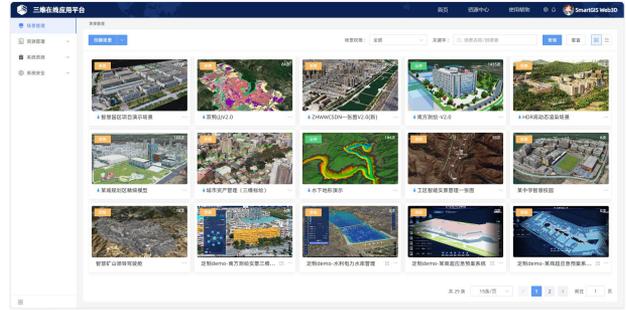
一平台双引擎

多源数据快速
融合

全空间高效
渲染

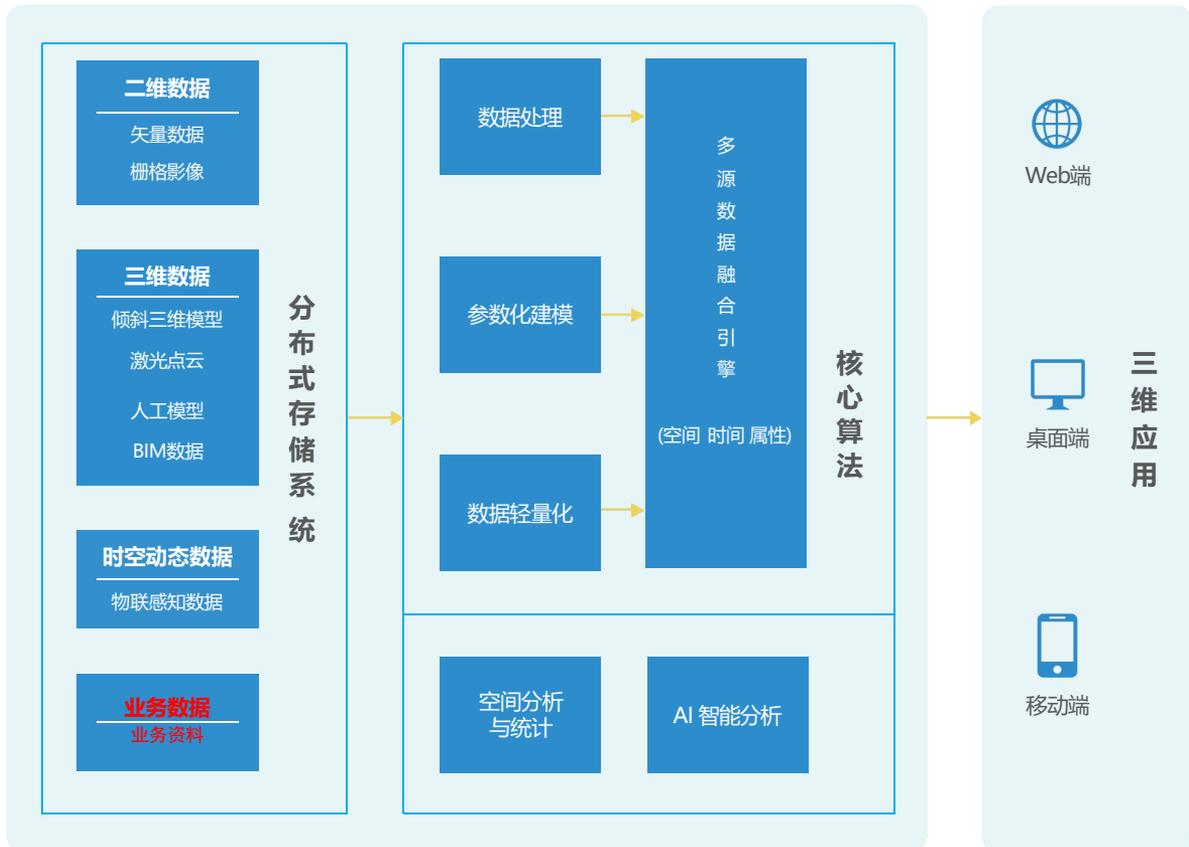
平台概述

SmartGIS Web3D是一款轻量级跨平台的三维在线应用平台。平台采用云原生架构构建统一的GIS内核，基于多源数据融合、全空间高效渲染“双引擎”，轻松实现TB级海量多源异构数据在线加载和网页端定制化三维场景构建；同时支持各类业务数据、物联传感设备的集成，提供地上地下、室内室外、静态动态等全空间一体化的三维浏览与分析服务，帮助用户快速搭建多终端一体化、多层次高效渲染的三维仿真场景。



总体架构

SmartGIS Web3D 采用新一代云架构，具备强大的算法、数据、渲染、服务能力，高效渲染加载三维场景。平台打造高拟真的孪生环境渲染效果，提供专业化的从数据处理、存储管理、服务发布、场景构建、场景浏览和数据分析挖掘的全流程解决方案，全方位满足二三维时空数据展示、分析、应用等服务需求。



平台能力



TB级海量三维数据存储管理

支持数据分布式存储，实现安全高效的全空间一体化TB级二三维数据存取与调度。



多源数据轻量化

基于自主轻量化算法，满足倾斜三维模型、激光点云、人工模型、BIM数据、影像等10大类近20种数据轻量化应用需求。



地图服务发布与管理

支持二三维地图服务、WMS/WMTS等OGC标准空间数据服务的发布与注册、申请与共享，提供高可用的地图数据服务与管理能力。



三维场景0代码自主搭建

可根据用户所需，按模块灵活配置功能，0代码自主搭建各类三维可视化场景，操作简单便捷；也可自定义环境效果与用户界面，满足不同行业应用。



二三维场景分析应用

具备完善的三维基础功能、强大的空间分析功能、丰富的特色应用功能以及大数据分析可视化技术，满足各类二三维场景应用需求。



安全可控的运维系统

实现国产软硬件全面兼容，与国内领先信创厂商完成深度适配及认证工作。符合等保三级要求，拥有完善的用户管理认证、资源访问控制机制、成熟的安全审计模块，全面护航系统安全。



丰富的二次开发拓展SDK

可提供丰富的三维地图API功能组、示例程序与开发文档，提供多层次的服务接口，涵盖多源数据的处理、可视化应用、二三维空间分析、算法服务等功能。



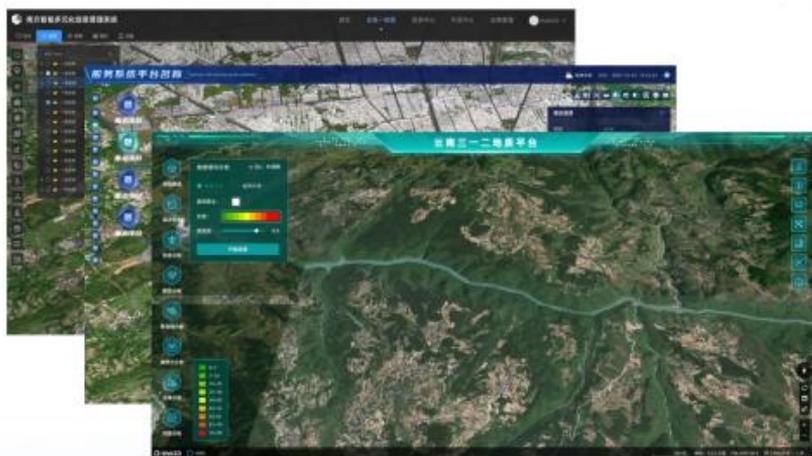
平台优势

1 个性化三维场景在线轻松构建

SmartG IS Web3D采用组件式功能扩展模块，用户无需安装任何插件，即可在浏览器端按需构建个性化的三维场景，同时支持在线协作与共享。

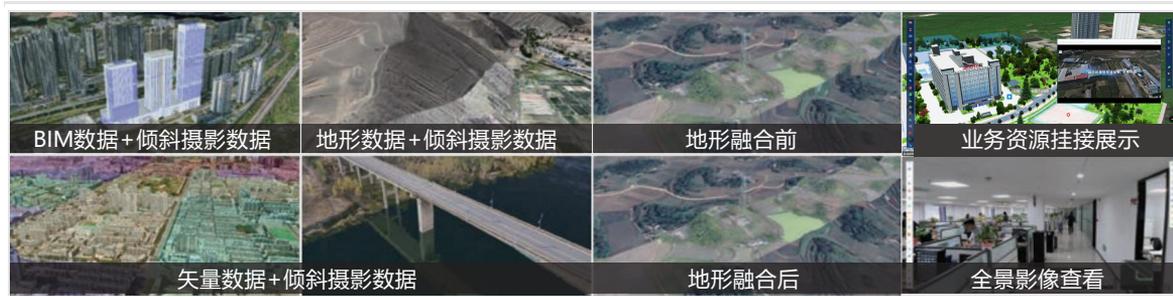


功能自定义配置搭建、八大场景风格一键切换



2 多源数据快速融合

多源数据快速融合引擎采用坐标转换、数据裁剪、镶嵌，接边平滑等技术，并结合网格优化、顶点压缩、纹理压缩等轻量化算法，实现倾斜三维模型、激光点云、传统模型、BIM、地形、影像、矢量等海量多源数据的快速融合。平台设有全景场景管理、文档&图片&视频等业务资源管理功能，赋能业务展示应用一站式达成。



3 全空间高效渲染

基于浏览器的TB级复杂三维场景秒级加载，支持城市级矢量图斑及城市部件等二维数据在三维场景的符号化渲染和样式自定义，支持地上地下、室内室外、静态动态全空间一体化高效渲染。可设置HDR高动态渲染，大幅提升cesium 原始渲染效果，优化场景渲染细节，模拟现实世界光照，打造接近人眼感知的真实场景。

逼真渲染效果，赋能场景仿真

| HDR高动态渲染

| 动态水面特效

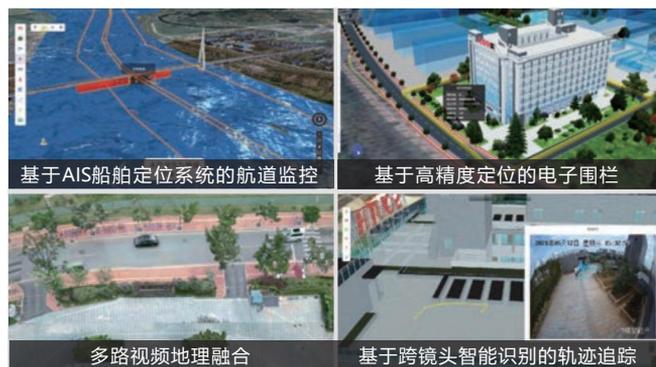
| 常用粒子特效

| 多样化天气渲染



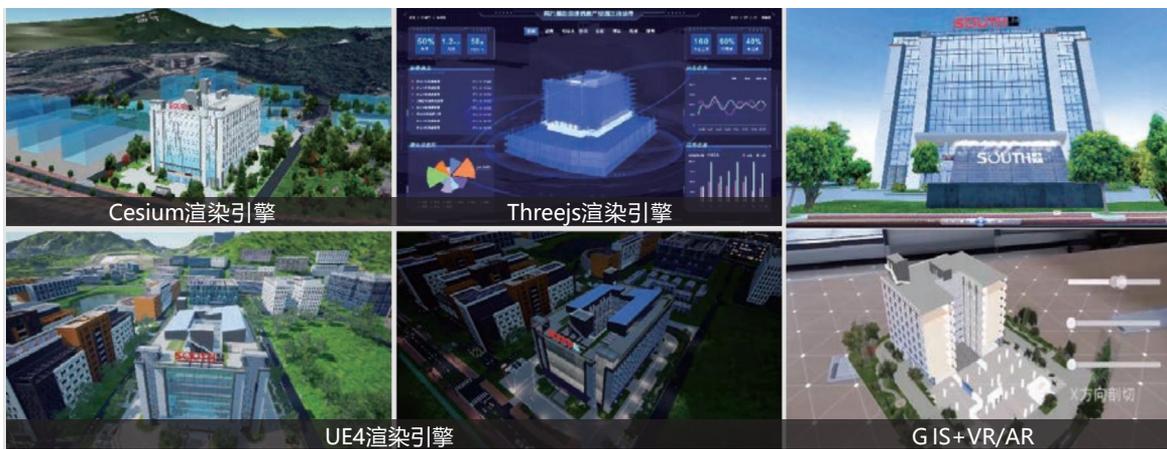
4 多维感知及动态仿真

具备物联感知数据的高效接入和分析处理能力，支持实时空间位置数据、视频空间数据与地理空间数据的融合，多维度感知目标的动态变化。



5 多应用场景快速响应

一套数据，多个可视化入口，可快速响应管理应用型、展示汇报型业务系统应用，满足不同业务的可视化需求。



6 专业分析应用

常用三维分析搭配三大行业应用模块25+功能，
分析结果叠加三维场景直观清晰，
部分分析应用可导入导出辅助相关专业应用



倾斜单体化配置，平台内自定义分层分户及属性添加，深挖数据应用价值



7 多终端一体化应用

支持PC端、移动端、大屏端等多终端一体化的多层次高效渲染。移动端搭配有APP轻松实现掌上三维。



8 广东省名优高新技术产品及智慧城市先锋榜软件



智慧城市先锋版软件



广东省名优高新技术产品

9 通过国家测评

24年实景三维可视化与应用分析平台测评第一国家地理信息产业协会组织，专家现场测评对功能、性能、成熟度全方位统一测评



10 全面国产化适配

平台满足更复杂应用场景下对性能和安全可靠的需求，符合等保三级安全测评标准，深度适配国产化软硬件获得互认证证书，包括但不限于CPU/GPU、操作系统、数据库和中间件等。实现了从基础设施到应用层面全方位国产化，确保产品技术自主可控，为客户构建安全可靠的数字环境

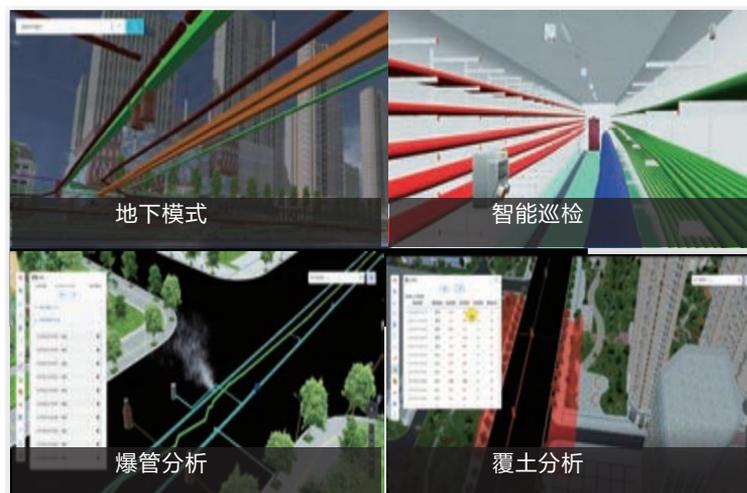


行业应用案例

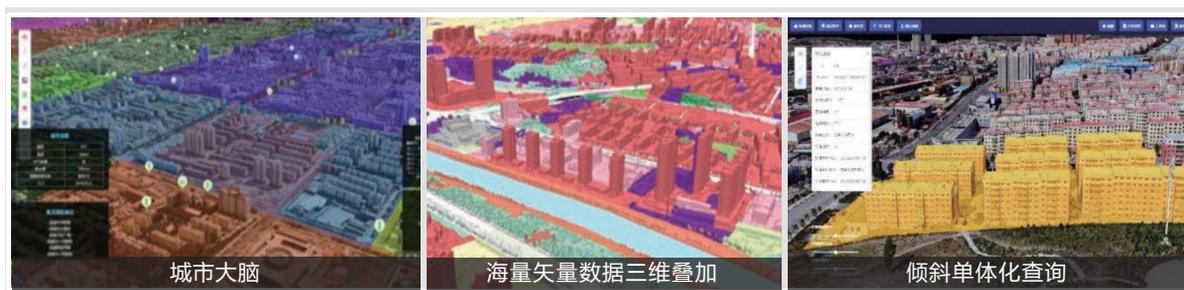
房产不动产



智慧管网



智慧城市



水利水务

水库管理平台：

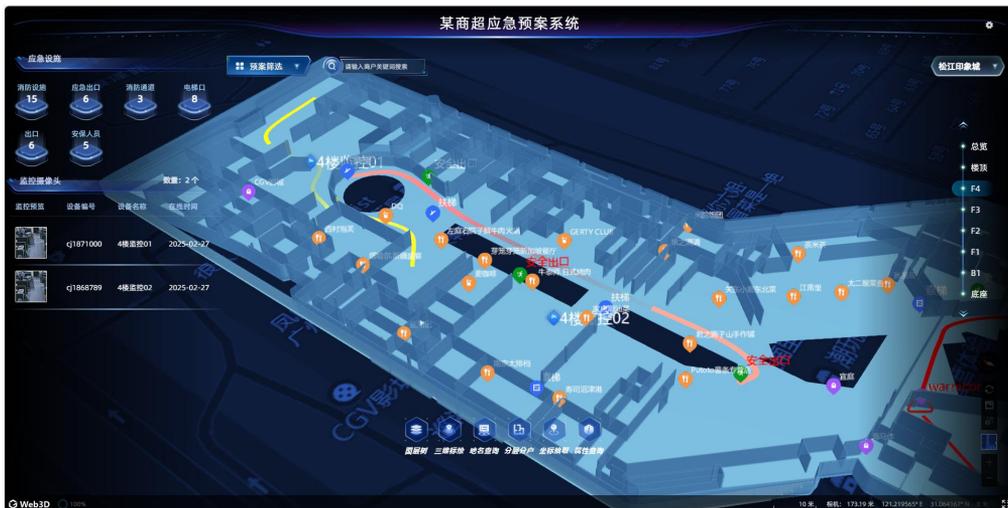
水库特征数据一体化管理、水淹动画上涨下退模拟、库容及水面面积实时计算



应急管理

商超应用应急系统：

商超分层分户数据精细化管理、场地及物资统计展示、监控视频接入与应急预案展示



交通运输

智慧公路数字化平台：

公路三维全景可视化管理、公路监控数据接入及预警信息展示、业务数据统计图表展示



执法监测

海关综合可视化平台：

监管区域三维全景可视化管理、海关关口综合态势监测、数据接入及预警信息监控



建筑施工

空间大数据平台：

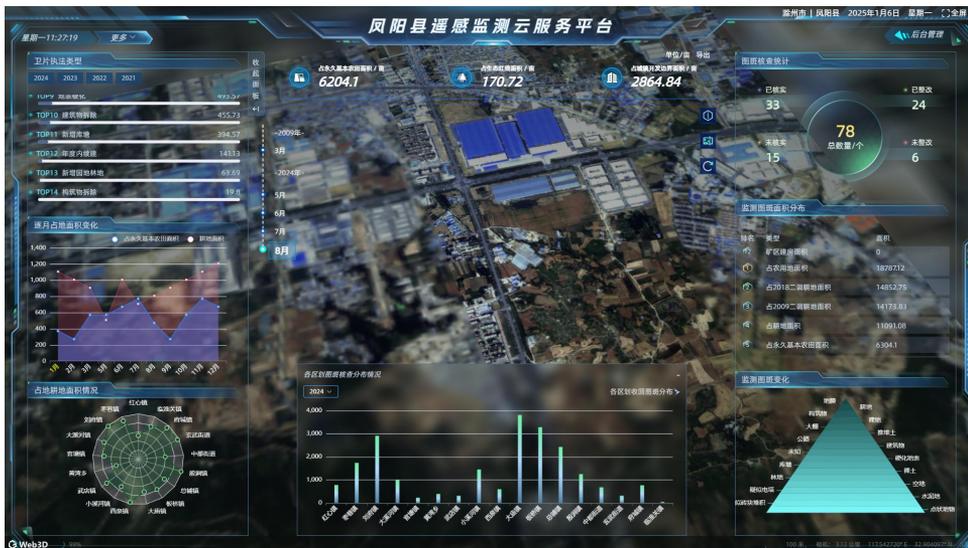
工程项目地理数据及业务数据综合应用、实时视频接入管理播放、项目进度时间轴展示。



环境保护

遥感检测云服务平台：

影像及矢量数据应用、多期遥感监测变化图斑对比查看、业务数据统计图表展示。



SmartGIS Web3D 功能列表

版本内容		基础版	易览版	定制版
		本地部署	本地部署	本地部署
客户端在线轻量化smartiles 桌面端轻量化 (赠送: SmartGIS 3DBuilder基础版)		√	√	√
数据上传、服务发布		√	√	√
场景创建		√	√	√
后台运维模块	场景管理、服务管理、地图数据、图标管理、模型管理、目录管理、方案管理、用户管理、权限管理、菜单管理、系统设置	√	√	√
基础功能模块	测量、坐标拾取、坐标定位、地名查询、二三维联动、鹰眼、位置编辑、属性查询、属性编辑、三维标绘、添加模型、视点书签、业务资源	√	√ 除属性查询、属性编辑、添加模型	√
特色应用	路径漫游、倾斜压平、模型裁切、视点漫游、卷帘比对、影像卷帘、粒子特效、全景影像、透明度设置、物联网设备、分屏对比	√	√ 除倾斜压平、卷帘比对	√
三维分析模块	日照分析、通视分析、剖面分析、控高分析、水淹分析、路径分析、缓冲区分析、填挖方分析、自定义统计查询、等高线分析、坡度坡向分析	√	/	√
室内/房产应用	分层分户、室内导航、室内地图、室内浏览、单体化属性	/	/	按需定制
管廊管网应用	地下模式、地形开挖、流向分析、净距分析、爆管分析、覆土分析、碰撞分析、管网查询、连通性分析	/	/	按需定制
安防应用	三维轨迹、电子围栏、视频GIS、视频监控、雷达监控	/	/	按需定制
其他	桥梁碰撞检测	/	/	按需定制
自定义场景LOGO		√	√	√
自定义场景名称		√	√	√