



# 南方智能

# SmartGIS Web3D

# 使用说明书

广州南方智能技术有限公司

2025 年 06 月

# 目 录

第一章 快速入门 .....	1
1.1 产品概述 .....	1
1.2 流程概述 .....	1
1.3 运行环境 .....	6
1.3.1 客户端要求 .....	6
1.3.2 Windows 开启独显 .....	6
第二章 场景管理 .....	2
2.1 创建场景 .....	2
2.2 地图管理模块 .....	45
2.2.1 地图缩放 .....	45
2.2.2 初始化视角 .....	46
2.2.3 方向指北 .....	46
2.2.4 全屏 .....	46
2.2.5 下载当前场景截图 .....	46
2.2.6 视角切换 .....	47
2.3 创建外部场景 .....	47
2.4 导入场景 .....	48
2.5 浏览场景 .....	49
2.6 编辑场景 .....	51
2.7 权限配置 .....	52
2.8 复制场景 .....	55
2.9 导出场景 .....	56
2.10 分享场景 .....	56
2.11 删除场景 .....	58
2.12 置顶场景 .....	59
第三章 三维应用功能 .....	60

3.1 基础功能 .....	60
3.1.1 坐标拾取 .....	60
3.1.2 测量 .....	61
3.1.3 坐标定位 .....	72
3.1.4 地名查询 .....	73
3.1.5 二三维联动 .....	75
3.1.6 鹰眼 .....	77
3.1.7 位置编辑 .....	77
3.1.8 属性查询 .....	82
3.1.9 属性编辑 .....	85
3.1.10 添加模型 .....	88
3.1.11 三维标绘 .....	91
3.1.12 视点书签 .....	111
3.1.13 业务资源 .....	114
3.2 三维分析 .....	116
3.2.1 缓冲区分析 .....	116
3.2.2 日照分析 .....	117
3.2.3 通视分析 .....	118
3.2.4 水淹分析 .....	122
3.2.5 剖面分析 .....	124
3.2.6 控高分析 .....	124
3.2.7 路径分析 .....	126
3.2.8 填挖方分析 .....	127
3.2.9 自定义统计查询 .....	128
3.2.10 等高线分析 .....	130
3.2.11 坡度坡向分析 .....	132
3.2.12 天际线分析 .....	134
3.3 特色应用 .....	135
3.3.1 路径漫游 .....	135

3.3.2	视点漫游	147
3.3.3	倾斜压平	149
3.3.4	卷帘比对	151
3.3.5	模型裁切	153
3.3.6	透明度设置	158
3.3.7	粒子特效	159
3.3.8	全景影像	160
3.3.9	物联设备	167
3.3.10	分屏对比	186
3.4	安防应用	187
3.4.1	三维轨迹	187
3.4.2	电子围栏	189
3.4.3	视频 GIS	193
3.4.4	视频监控	201
3.4.5	雷达监控	202
3.5	室内/房产应用	203
3.5.1	室内浏览	203
3.5.2	分层分户	204
3.5.3	室内导航	207
3.5.4	室内地图	209
3.6	单体化属性查询	209
3.7	管网管廊应用	213
3.7.1	地下模式	213
3.7.2	地形开挖	214
3.7.3	流向分析	215
3.7.4	净距分析	217
3.7.5	爆管分析	218
3.7.6	覆土分析	219
3.7.7	碰撞分析	220

3.7.8 连通性分析 .....	220
3.7.9 横断面分析 .....	221
3.7.10 纵断面分析 .....	222
3.7.11 管网查询 .....	222
3.8 其他 .....	223
3.8.1 桥梁碰撞检测 .....	223
<b>第四章 图表配置 .....</b>	<b>224</b>
4.1 工作空间面板 .....	224
4.2 图层管理 .....	225
4.3 画布编辑 .....	228
4.4 画布辅助线 .....	229
4.5 页面配置 .....	230
4.6 下边栏 .....	234
4.7 组件 .....	237
4.8 资源管理 .....	239
<b>第五章 资源管理 .....</b>	<b>241</b>
5.1 服务管理 .....	241
5.1.1 数据管理 .....	241
5.1.2 地图服务 .....	247
5.1.3 数据编辑 .....	250
5.1.4 查看服务详情 .....	262
5.1.5 预览服务 .....	262
5.1.6 服务编辑 .....	264
5.1.7 删除服务 .....	264
5.1.8 启动/禁用服务 .....	264
<b>第六章 系统资源 .....</b>	<b>265</b>
6.1 功能管理 .....	265
6.1.1 新增分组 .....	265
6.1.2 编辑分组 .....	266

6.1.3 删除分组 .....	266
6.1.4 新增功能 .....	266
6.1.5 编辑功能 .....	267
6.1.6 功能排序 .....	268
6.1.7 删除功能 .....	268
6.2 图标库 .....	269
6.2.1 图标目录管理 .....	269
6.2.2 上传图标 .....	270
6.2.3 编辑图标 .....	272
6.2.4 图标排序 .....	272
6.2.5 批量操作图标 .....	272
6.2.6 删除图标 .....	273
6.3 模型库 .....	273
6.3.1 模型库目录管理 .....	273
6.3.2 上传模型 .....	275
6.3.3 查看模型 .....	277
6.3.4 编辑模型 .....	277
6.3.5 批量更换模型分类 .....	278
6.3.6 删除模型 .....	278
<b>第七章 系统配置 .....</b>	<b>279</b>
7.1 全局配置 .....	279
7.2 用户安全 .....	279
7.3 主题设置 .....	280
<b>第八章 安全 .....</b>	<b>282</b>
8.1 审核管理 .....	283
8.1.1 场景审核 .....	283
8.1.2 批量通过 .....	283
8.1.3 服务审核 .....	284
8.2 服务访问日志 .....	284

第九章 运维监控 .....	285
9.1 系统日志 .....	285
第十章 系统管理 .....	285
10.1 用户管理 .....	286
10.1.1 机构管理 .....	286
10.1.2 人员管理 .....	287
10.2 资源管理 .....	291
10.2.1 新增模块 .....	291
10.2.2 编辑模块 .....	293
10.2.3 删除模块 .....	294
10.3 角色管理 .....	294
10.3.1 新增角色 .....	294
10.3.2 导入数据 .....	296
10.3.3 导出数据 .....	296
10.3.4 角色列表 .....	296
10.4 岗位管理 .....	299
10.4.1 新增岗位 .....	299
10.4.2 编辑岗位 .....	300
10.4.3 关联用户 .....	300
10.4.4 删除岗位 .....	301
第十一章 配置管理 .....	301
11.1 字典管理 .....	301
11.1.1 字典类型 .....	302
11.1.2 配置项 .....	305
11.2 组织架构管理 .....	309
11.2.1 筛选 .....	309
11.2.2 新增组织架构 .....	310
11.2.3 导出数据 .....	311
11.2.4 详情 .....	311

11.2.5 新增子组织 .....	312
11.2.6 删除 .....	312
11.3 安全配置 .....	312
11.3.1 登录安全 .....	314
11.3.2 邮件通知 .....	316
11.3.3 白名单 IP .....	317
11.3.4 配额管理 .....	317
11.3.5 可访问时间 .....	318
11.3.6 强制下线 .....	318
<b>第十二章 审计管理 .....</b>	<b>318</b>
12.1 在线用户 .....	318
12.2 登录日志 .....	319
12.2.1 筛选 .....	319
12.2.2 批量删除 .....	320
12.2.3 导出数据 .....	320
12.2.4 备份与恢复 .....	321
12.2.5 容量监控悬浮球 .....	322
12.3 操作日志 .....	322
<b>第十三章 资源中心 .....</b>	<b>323</b>
13.1 场景资源 .....	323
13.1.1 场景资源申请 .....	324
13.2 服务资源 .....	325
13.2.1 服务资源申请 .....	326
13.3 个人中心 .....	326
13.3.1 个人资料 .....	326
13.3.2 个人中心 .....	327
13.3.3 我的分享 .....	330

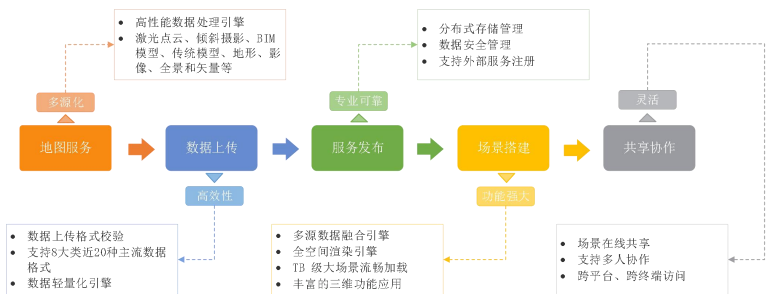
# 第一章 快速入门

## 1.1 产品概述

SmartGIS Web3D 是一款自主研发的轻量级 Web 端三维产品，基于多源数据快速融合、全空间高效渲染“双引擎”，实现个性化三维场景“零代码”构建以及多层次跨平台“无插件”浏览，提供地上地下、室内室外等全空间一体化的三维浏览与分析服务，支持二次开发，全方位赋能新型智慧城市建设。

## 1.2 流程概述


总流程：



步骤：

1.使用“数据管理”模块上传数据。



 **注意：**相关功能的详细介绍，请参考章节“4.1.1 数据管理”。

2.将上传完成的数据发布为服务：数据列表中可以查看所有上传的数据记录。若数据的处理状态为“处理成功”，可通过“编辑”操作，进行属性表挂接。



编辑数据

数据大小: 5.39 MB      数据状态: 处理成功

上传时间: 5秒457毫秒

创建者: smart      创建时间: 2025-04-10 14:00:51

描述:

[源表信息](#)   [关联表信息](#)

源表名: resource\_property\_s2uB   [预览数据](#)   [配置数据](#)

发布	字段名称	中文名称	字段类型
√	geom		geometry
√	FID		Integer
√	FeatureGLI		String

3.可通过“发布”功能将其发布为服务。发布成功后，可在“地图服务”中查看已发布的服务列表。

示例：将已处理完成的数据发布为服务。

点击发布：

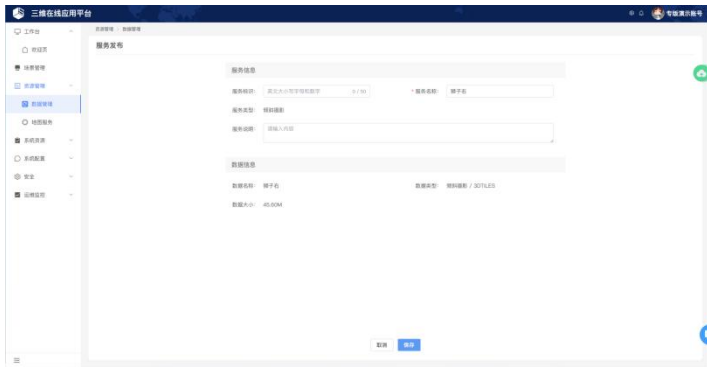


三精在线应用平台

数据列表

数据名称	所属目录	数据类型	所有数据	数据大小	创建者	创建时间	数据状态	操作
狮子山	狮子山	矢量数据	属性数据	45.80M	智能	2023-08-08 15:54:41	处理成功	编辑 发布 删除
狮子山	狮子山	矢量数据	属性数据	45.80M	智能	2023-08-08 15:54:37	处理成功	编辑 发布 删除
狮子山	狮子山	矢量数据	属性数据	45.80M	智能	2023-08-08 15:54:32	处理成功	编辑 发布 删除
狮子山	狮子山	矢量数据	属性数据	45.80M	智能	2023-08-08 15:54:27	处理成功	编辑 发布 删除
狮子山	狮子山	矢量数据	属性数据	45.80M	智能	2023-08-08 15:48:41	处理成功	编辑 发布 删除
狮子山	狮子山	矢量数据	属性数据	45.80M	智能	2023-08-08 14:52:06	处理成功	编辑 发布 删除
狮子山	狮子山	矢量数据	属性数据	45.80M	智能	2023-08-08 14:51:50	处理成功	编辑 发布 删除

填写服务信息

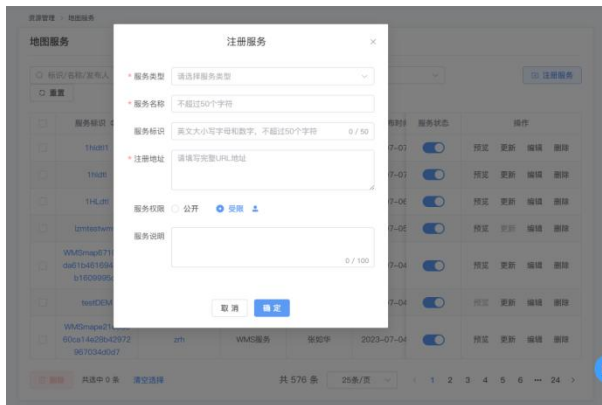


发布成功



4.外部服务注册：使用“地图服务”模块中的“注册服务”功能将外部服务注册到系统中。注册完成后该服务可用于系统中场景的搭建。

示例：将外部服务注册到平台中。




5. 三维场景搭建：使用发布/注册的服务以及系统提供的多种场景效果、底图数据，搭配功能池中的三维功能进行场景的创建。

先使用“场景信息”填写场景的基础信息；然后使用“图层配置”模块将要用到的服务导入图层树中，为场景添加服务图层；再使用“底图”和“场景效果”设置场景的效果效果；最后将“功能池”中的三维应用功能添加到场景中，配置三维应用功能。

示例：三维场景搭建。



 **注意：**相关功能的详细介绍，请参考章节“2.1 创建场景”



## 1.3 运行环境

### 1.3.1 客户端要求

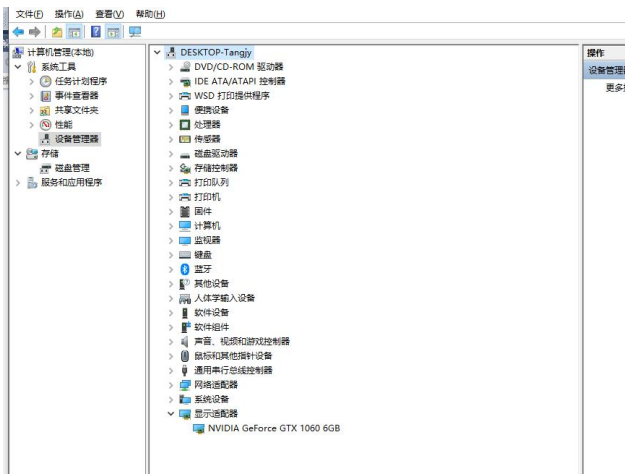
SmartGIS Wed3D 是一款轻量级的三维在线应用平台，三维场景浏览要求独立显卡（ $\geq 2G$ ），且在**控制面板中开启独显**（详见附件 1《windows 开启独显》）。推荐配置如下：

便携笔记本:	台式机:
CPU: Intel Core i9-14900HX	CPU: Intel Core i9-14900HX
内存: DDR5, 32G	内存: DDR5, 32G
显卡: NVIDIA GTX4060	显卡: NVIDIA GTX4060
硬盘: 1TB 固态	硬盘: 1TB 固态

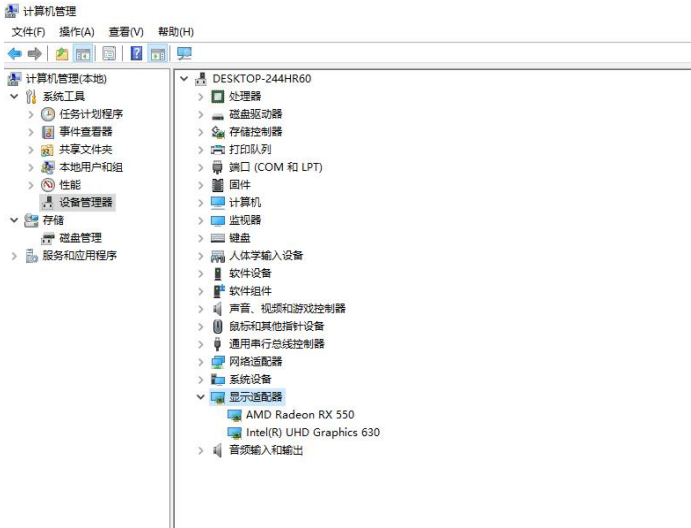
### 1.3.2 Windows 开启独显

#### 1.3.2.1 确定独立显卡类型

右击此电脑->管理->设备管理器，在显示适配器一栏中确定显卡类型：



N 卡（NVIDIA）



A 卡（AMD）

### 1.3.2.2 安装显卡驱动

如何确定显卡是否已经安装好驱动？

1. 对于 N 卡，在桌面空白处右击弹出



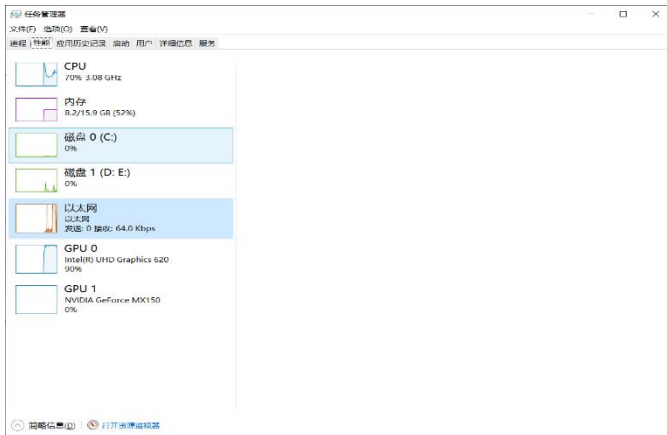
2. 对于 A 卡，在桌面空白处右击弹出



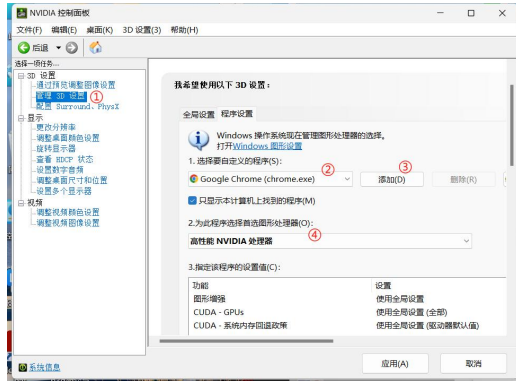
如计算机不显示相关选项，需到官网下载相关显卡驱动（也可使用驱动精灵等第三方软件安装）。

### 1.3.2.3 显卡高性能设置

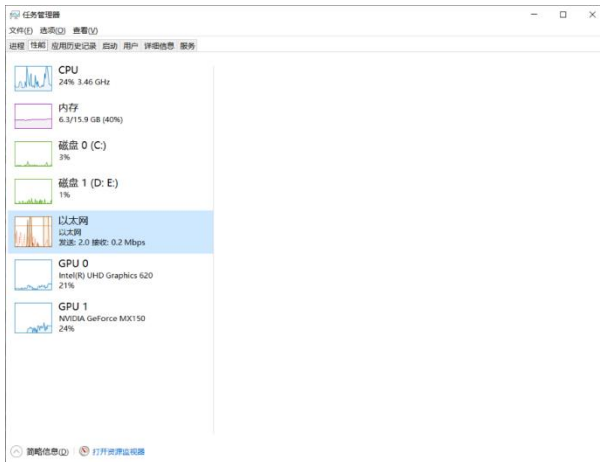
如何判断计算机是否使用独立显卡显示三维场景？使用 google chrome 浏览器任意打开三维平台一个场景，打开任务管理器->性能，如图：



GPU 0 是计算机的集成显卡，相对性能较差，GPU 1 是计算机的独立显卡，此时三维程序使用的是集成显卡在运行，所以场景流畅度低，显示效果不佳。以下以 N 卡为例，简单介绍显卡的设置。右击打开 NVIDIA 控制面板



按照图中步骤进行设置（程序设置参数默认不修改，具体参数参考《附录 1》）。设置完成之后将所有 google chrome 浏览器网页关闭。重新打开一个三维场景。此时性能管理器中变成如下所示：



GPU 1 使用率有明显提升，则表示设置成功。若设置 GPU 1 使用率为零，则进行如下操作：

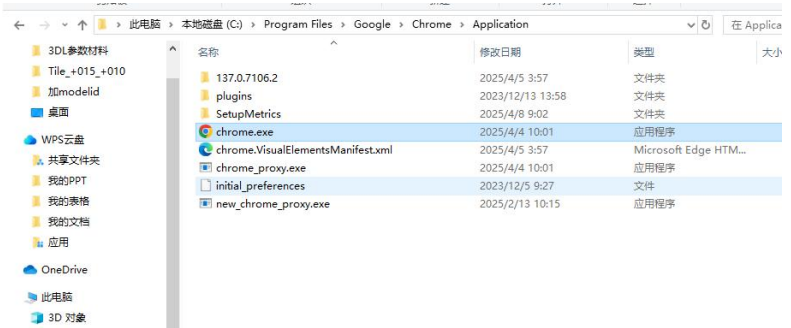
1. 右键屏幕，打开“显示设置”，然后单击“图形设置”，



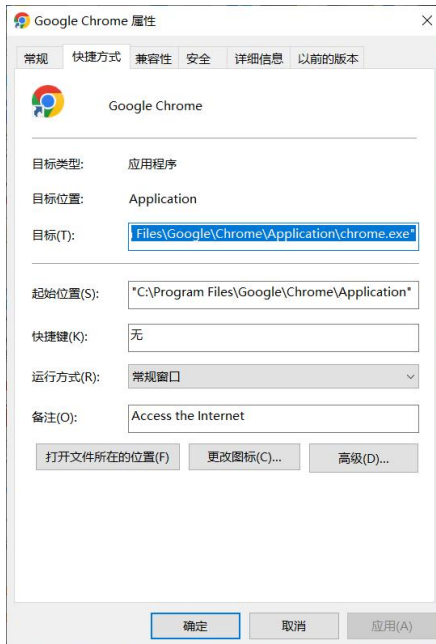
2. 保持“桌面应用”选项不动，然后点击“浏览”



3. 按路径添加 chrome.exe



4. 不知道路径的从这找（目标里的就是）



5. 然后点击“选项”，选择“高性能”，然后保存；

← 设置

## 图形设置

### 硬件加速 GPU 计划

减少延迟并改进性能。需要重启电脑才能更改生效。

关

### 图形性能首选项

选择在运行应用时要保证更好的性能还是更长的电池使用时间。你可能需要重启应用才能让更改生效。

选择要设置首选项的应用

桌面应用

浏览

ArmouryCrateKeyControl  
节能

Google Chrome  
高性能  
C:\Program Files\Google\Chrome\Application\chrome.exe

1

选项

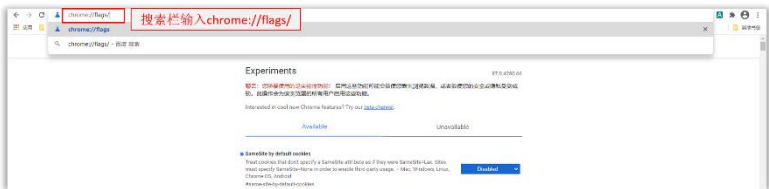
删除



6. 重启浏览器即可；

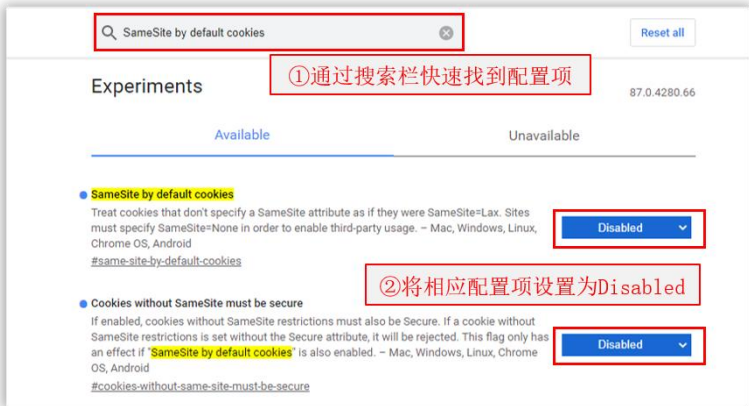
### 1.3.2.4 Google 浏览器 cookies 设置

在 Google 浏览器地址栏中输入：`chrome://flags/`，然后按 Enter 键，打开设置浏览器的设置页。



对设置页中的两项 cookies 相关项执行以下操作和设置：

1. 在搜索栏输入 SameSite by default cookies 进行查询，然后将 SameSite by default cookies、Cookies without SameSite must be secure 两项的配置修改为：Disabled。



2. 在搜索栏输入 Cookies without SameSite must be secure 进行查询，然后将该项的配置修改为：Disabled。



### 1.3.2.5 360 极速浏览器设置

360 极速浏览器需要打开极速模式，并关闭关闭鼠标手势功能，具体步骤如下：

1. 打开 360 浏览器，点击地址栏右边的一个图标，如下图，会自动显示两种模式，分别为高速模式和兼容模式，极速模式即可；



2. 点击浏览器右上角的“≡”按钮，点击“选项”



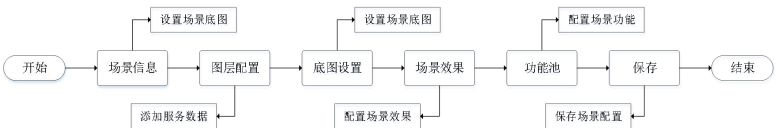
3. 点击“鼠标手势”，取消勾选“启用鼠标手势”，设置完成

## 第二章 场景管理

### 2.1 创建场景

创建新场景，包括数据服务加载、功能配置、场景信息编辑等。

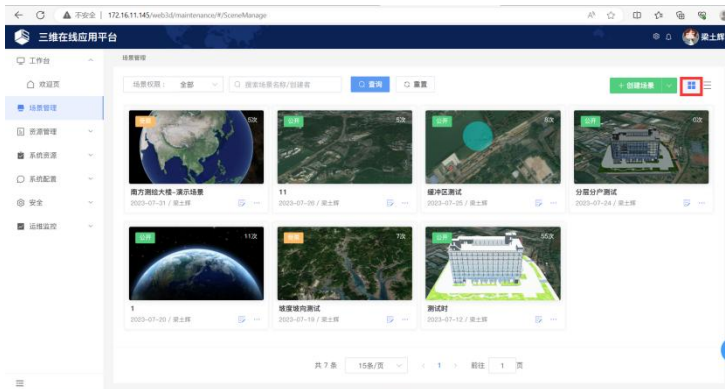
流程图：



步骤：

1. 点击场景菜单，进入场景资源页面。在页面右上角点击“卡片模式”或“列表模式”，可以切换场景列表的显示模式。

示例一：场景列表--卡片模式。



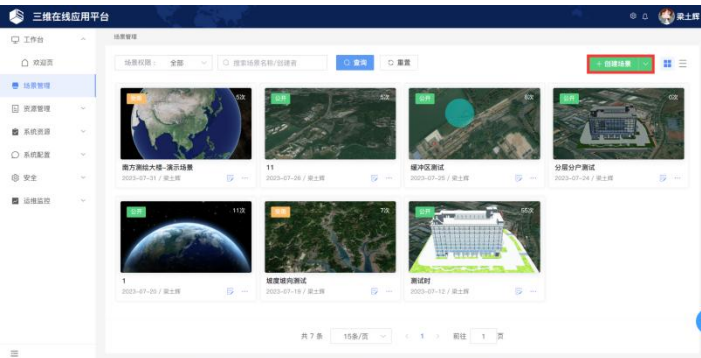
示例二：场景列表--列表模式。

（在场景管理的列表模式下，超级管理员可以对场景是否展示在门户-场景资源中进行配置。操作栏中会多出一个用来控制该场景是否在门户-场景资源中展示的按钮，打开/关闭该按钮可以控制场景在门户-场景资源中的显示/隐藏。）



2.在页面右上角点击“创建场景”，跳转进入三维场景搭建页面。

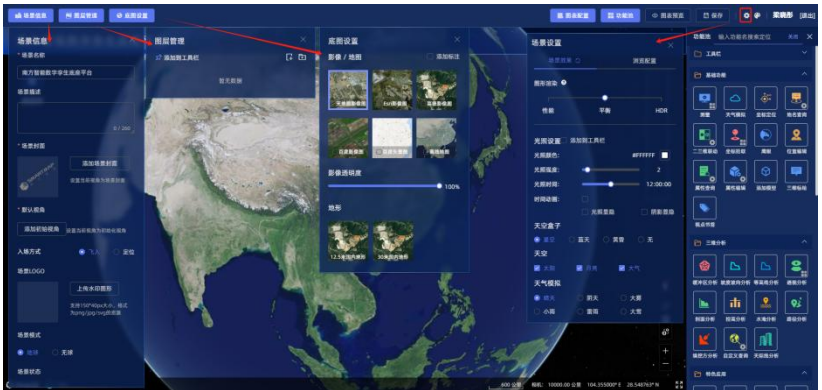
示例一：创建场景。



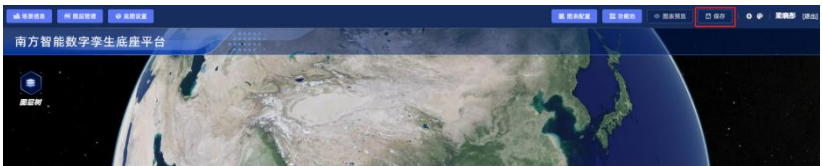
示例二：三维场景搭建页面。



3. 依次点击场景页面上方的“场景信息”，设置场景信息、封面、模式、状态等；点击“图层管理”为场景添加服务图层；点击“底图设置”配置场景的底图数据；点击“场景设置”配置场景的环境和浏览效果；点击“功能池”配置场景中的三维应用功能。



4. 场景搭建完成后，点击页面右上方的“保存”，完成场景的搭建。



### 2.1.1.1 场景信息

编辑场景的基本信息。

#### 步骤:

在场景搭建页面中，点击页面左上方的“场景信息”，打开“场景信息”编辑面板。在面板中设置场景信息，包括：场景名称、描述、封面、默认视角、入场方式、LOGO、模式、状态等。

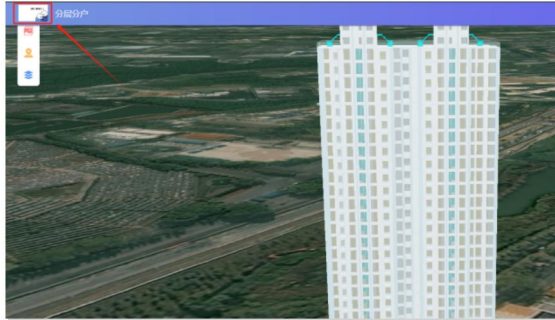


**场景封面：**点击“设置封面”，可以将场景当前视角设置为场景封面，用于在场景列表中展示场景的缩略图。

**场景视角：**点击“添加初始视角”，可以将场景当前浏览视角设置为初始视角，下次进入场景后将自动定位到该视角。

**入场方式：**可选飞入或者定位。

**场景 LOGO：**点击“上传水印图形”，打开文件上传窗口，选择要上传的图片后，点击“确定”，即可将图片上传到平台中，在浏览场景的时候该图标将作为 LOGO 展示。



**场景模式:** 单选, 包含地球 (默认选择)、无球两种模式。

**场景状态:** 单选, 包含公开 (默认选择)、受限、私有三种状态。

公开: 所有用户均可浏览该场景。

受限: 仅场景创建者和配置了权限的用户人可浏览该场景。

私有: 仅场景创建者和具有平台内所有场景浏览权限的用户可浏览该场景。且在场景列表中, 无权限的用户不可见该场景的记录。

 **注意:**

使用“权限配置”和“角色管理”功能, 可以为用户设置场景的浏览/编辑权限。相关功能的详细介绍, 请参考章节“权限配置”和“角色管理”。

## 2.1.1.2 主题风格配置

配置场景中的主题风格。系统提供了 7 套整体风格, 3 套图标供用户选择, 同时还支持用户对头部、工具栏、分组框的样式、大小、位置进行自定义配置。

### 2.1.1.2.1 整体风格配置

切换平台提供的整体风格。

**步骤:**

点击页面右上方的“主题选择”按钮, 打开“主题切换”面板, 为场景更换整体风格与图标样式。

**注意:** 切换风格仅会保留下面的内容, 其他配置内容不会被保留。

- (1) 工具条：数量、位置、大小、方向、内含的功能
- (2) 头部：名称
- (3) 分组：分组内功能



风格示例：





### 2.1.1.2.2 头部配置

配置场景头部样式。

**步骤:**

1. 双击头部，打开头部配置面板。
2. 在头部配置面板中对头部样式进行配置。



**显示状态:** 控制头部是否显示。

当头部设置为不显示时，头部配置面板可在场景右上角打开。



**背景设置：**自定义设置头部背景样式。



头部样式示例：



**高度设置：**自定义调整场景头部的高度。



**标题名称：**设置头部显示内容，默认与场景信息中的场景名称相同。

勾选同步：则头部配置面板中的标题名称与场景信息中的场景名称联动同步，任意一处修改另外一方都会同步修改。（此时两者都不可为空）

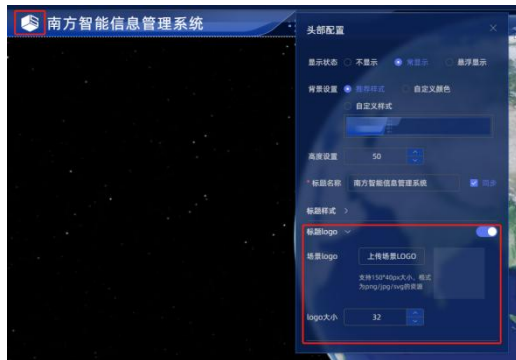
不勾选同步：则场景名称与标题名称可以分别设置不同的内容。（此时头部标题名称可以为空）



**标题样式：**配置头部标题文字的样式，支持配置文字字体、颜色、字体大小、间距、文字处于头部的方位。



**标题 logo：**配置头部标题 logo，支持配置是否显示、采用默认 logo 或自定义上传 logo、配置 logo 大小。



### 2.1.1.2.3 工具条配置

对工具条进行配置，支持增、删、修改等操作。

#### 步骤：

1. 点击场景右上方的“功能池”打开功能池面板。
2. 选择工具条，通过鼠标拖拽的方式，将工具条拖拽进场景中。（初始新建场景，会默认自带两条工具条）
3. 双击工具条，打开该工具条的工具栏配置面板。

4. 在面板中可以对该工具条的布局方向、样式、宽高、功能名称、功能二级面板位置进行配置。



**布局方向：**配置该工具条的方向，支持横向、纵向两种布局。



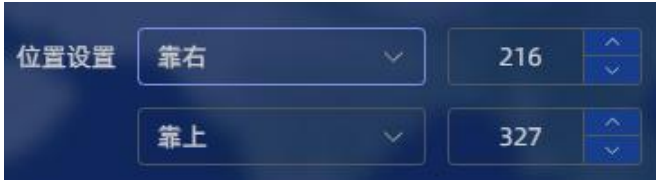
**布局样式：**配置该工具条的布局样式，支持单条、整条两种形式。



**宽高设置：**配置工具条的宽高。



**位置设置：**配置工具条处于场景中的位置。



**注意：**

当工具栏处于场景左侧，但工具栏设置的位置为靠右，则容易出现当功能池关闭时，该工具栏位置可能会随着页面宽度的变化而向右移动。（或左右相反，或靠上靠下都需要注意这个问题）

这种现象是因为工具栏的对齐方式依赖于页面的整体宽度，当页面宽度发生变化时，工具栏相对位置也会改变。

位置保持稳定小 tips:

当工具条处于场景页面左右一半的左侧时，位置设置为靠左；反之则设置为靠右。

当工具条处于场景页面上下一半的上方时，位置设置为靠上；反之则设置为靠下。

**功能样式：**配置该工具条中功能的样式，支持设置功能背景、选中状态、功能毕竟大小、间距、图标大小等。



**功能名称：**配置该工具条中功能的功能名称是否显示以及对应的显示样式。

默认关闭：即不显示功能名称，通过鼠标放置在功能图标上悬浮显示功能名称。

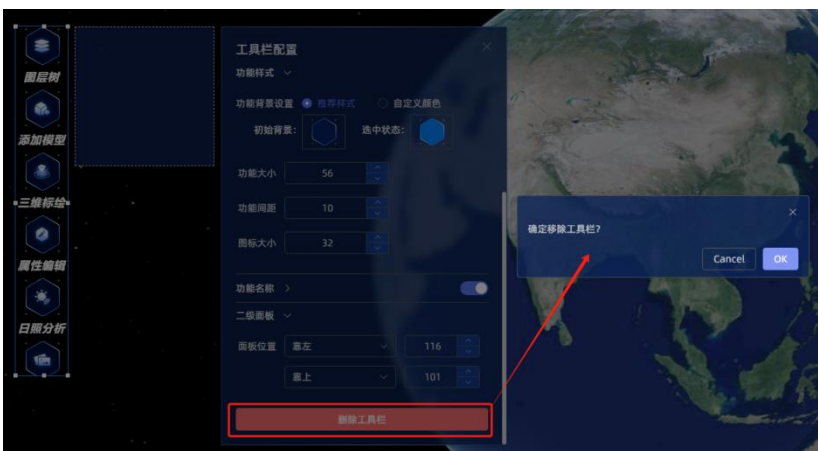
开启：则显示功能名称，可在配置面板中配置名称的字体、颜色、大小、是否加粗、间距、名称的位置。



**二级面板：**配置该工具条中功能的二级面板的展开位置。（面板位置配置同样需要注意对齐方式依赖于页面的整体宽度，当页面宽度发生变化时，二级面板相对位置也会改变；调整方式与工具栏位置配置一致。）



**删除工具栏：**选中需要删除的工具栏后，双击打开工具栏配置面板，点击“删除工具栏”，确认后完成删除。

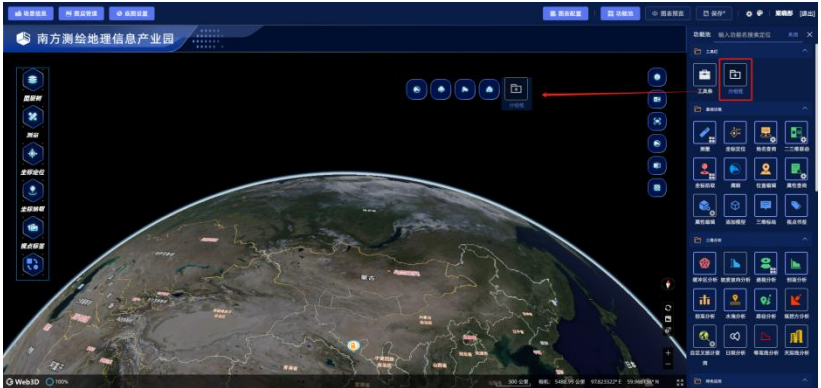


#### 2.1.1.2.4 分组配置

对分组框进行配置，支持增、删、修改样式等操作。

**步骤：**

1. 点击场景右上方的“功能池”打开功能池面板。
2. 选择分组框，通过鼠标拖拽的方式，将分组框拖拽进场景的任意一条工具条中。



3. 双击分组框，打开分组配置面板，在配置面板中可以调整分组名称、分组图标和分组内子功能显示的位置。



### 2.1.1.3 图层管理

对添加至场景中的图层进行管理和设置。

#### 2.1.1.3.1 图层管理面板

图层管理面板用来管理当前场景的图层。主要包括：添加/删除图层，图层分组管理，图层顺序调整，设置图层可见性，查看或修改图层属性、位置、定位视角等。

**步骤:**

点击页面左上方的“图层配置”，打开“图层配置”面板，为场景添加已发布/注册的图层服务。



**添加到工具栏:** 点击“添加到工具栏”，可将该配置项添加到场景左侧的工具栏中，保存后即可在浏览页使用“图层树”功能。



**添加分组:** 图层分组用来集中管理具有相同特性的图层，可统一控制图层的可见性，或将其下的所有图层统一从场景中移除。

**搜索:** 搜索出图层管理面板中符合条件的图层。



### 2.1.1.3.2 图层分组

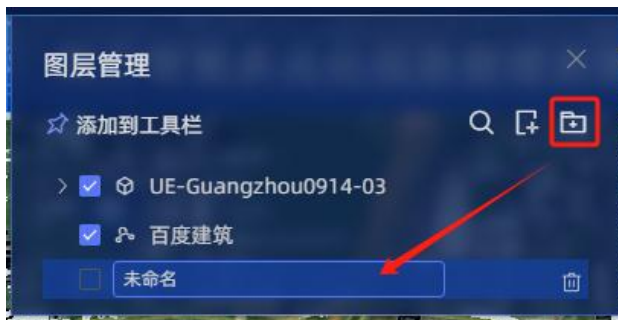
可使用图层分组集中管理具有相同特性的图层,统一控制图层的可见性或其下的图层统一从场景中移除。

#### ➤ 新建图层分组

在图层配置面板创建图层分组。

#### 步骤:

1.不选中图层分组,在图层配置面板右上角点击“添加分组”,系统自动在图层配置面板的根节点处创建分组。



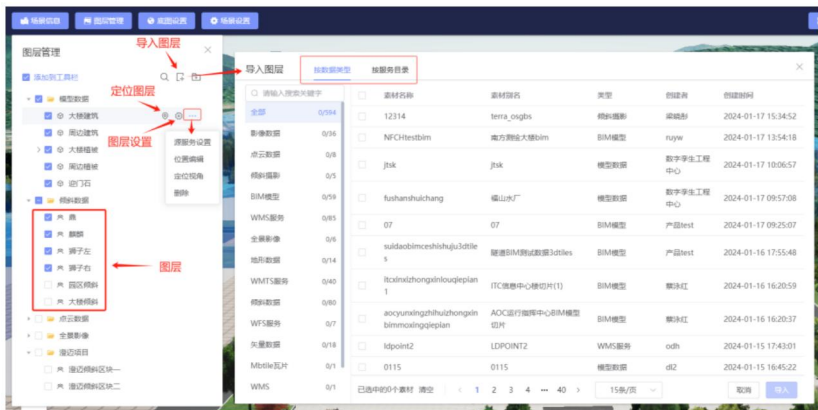
2.选中某一图层组,在该组右侧点击“添加子分组”,系统自动为选中图层组创建子分组。



3.刚创建的分组默认是可重命名状态,双击分组名称也可以对分组进行重命名。

### 2.1.1.3.3 图层

显示和设置图层在场景中的相关信息、状态。



**添加图层：**将平台发布的服务添加到图层配置面板中，以便在场景中加载显示。

支持数据类型选择、按服务目录选择两种方式。

按数据类型选择：按数据类型筛选数据列表展示。

按服务目录选择：按服务目录筛选数据列表展示，支持选择目录后连同目录一起导入。



**定位:** 点击后, 场景跳转至图层所在位置。

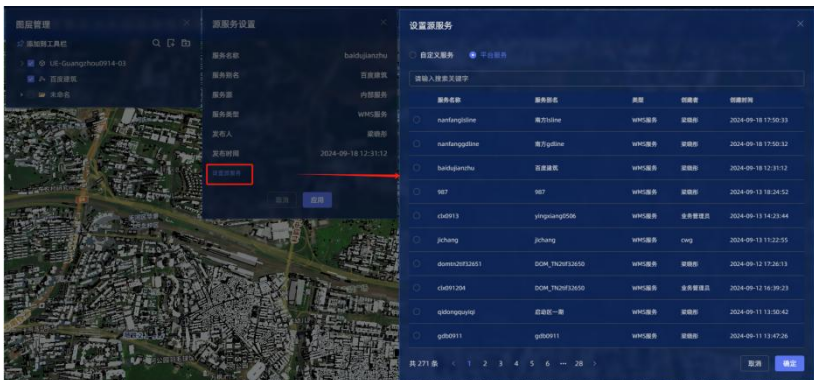
**设置:** 设置图层在本场景中加载时的显示样式、浏览效果等基本属性。不同数据可设置的属性不同。



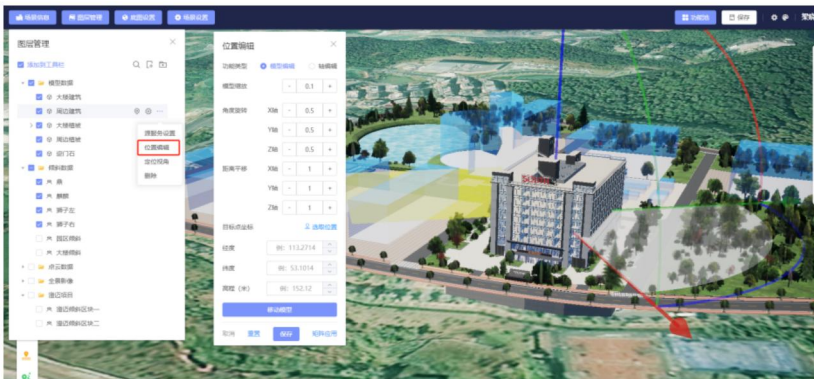
**显示图层:** 勾选后, 在场景中将加载显示该图层。

**图层顺序调整:** 通过选中图层进行拖拽的方式, 调整图层在面板中的顺序和分组。

**源服务设置:** 可查看图层的源服务信息并可更改图层对应的源服务。



**位置编辑:** 点击后, 场景定位至图层所在位置, 并弹出位置编辑面板, 用户可更改图层对应数据的位置。



**定位视角:** 修改图层的定位视角, 可选择默认视角也可将当前位置设置为该图层的定位视角。



**删除图层:** 从图层配置面板及图层树中删除图层，并将该图层从场景中移除。

## (1) 添加图层

将图层添加到图层配置面板中，进行各种配置操作，并在场景中加载显示。

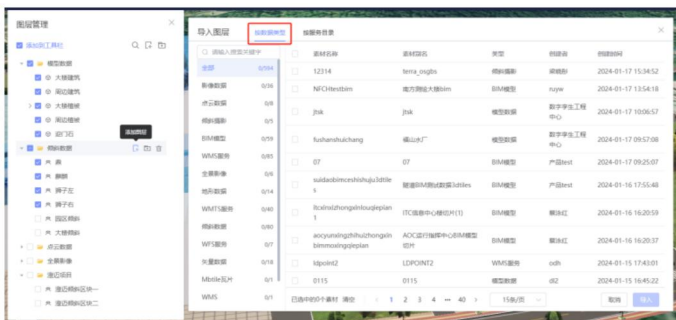


### 步骤:

- 1.在图层配置面板中，点击右上角的“添加图层”，或鼠标移至要添加图层的图层分组中，点击其名称右侧的“添加图层”，系统打开“导入图层”面板。

- 2.可以选择按数据类型筛选数据或按服务目录筛选数据两种方式。

- (1) 选择按数据类型展示数据，则在面板左侧的“图层分类导航栏”中，显示系统内所有服务的数据类型。“数据类型”后的数字代表该类型“当前选中服务/服务总数”。单击选中要查询的数据类型，右侧的“图层列表”将显示该类型的服务数据。



(2) 选择按服务目录展示数据，则在面板左侧的“图层分类导航栏”中，显示系统内时空数据管理模块的目录。“目录”后的数字代表该目录“当前选中服务/服务总数”。单击选中要查询的目录，右侧的“图层列表”将显示该目录下的服务数据。该模式下支持选择目录后连同目录一起导入。

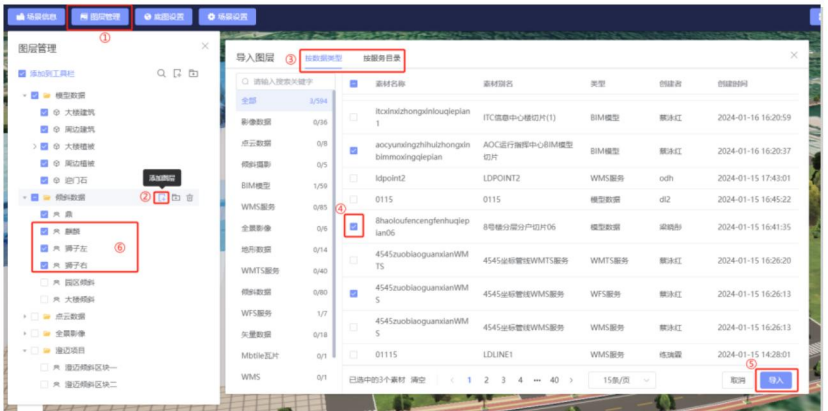


3. 在面板左侧的搜索栏中，输入“服务名称、服务别名、创建者组合”的关键字，进行模糊搜索；“搜索框”与“图层分类导航栏”的数据类型可以结合使用，进行组合搜索。

4. 在面板右侧的“图层列表”中，点击选中要添加的图层。列表左下方显示当前已选中图层数，点击“清空”可以取消所有图层的勾选。

5. 点击“导入”，将选中的所有图层添加到图层配置面板中，并在场景中加载显示。

示例：将平台内已有的图层服务导入到图层配置面板中。



## (2) 图层顺序调整

调整图层顺序。

**步骤：**

在图层配置面板中，长按鼠标左键选中一个或按住“Ctrl”键选中多个图层，通过拖拽可以调整图层顺序以及将图层移动到另一个图层组中。

示例：调整图层顺序。



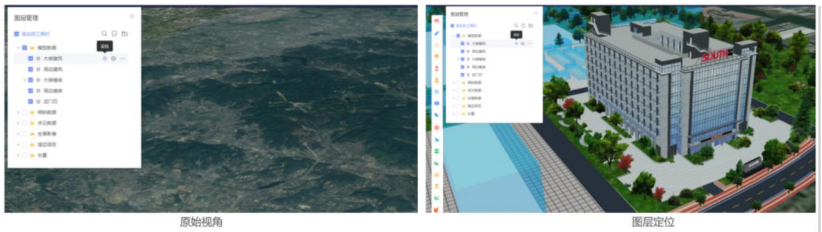
## (3) 图层定位

在场景中跳转至图层所在位置。

**步骤：**

在图层配置面板中，鼠标移至要定位的图层上，在图层名称后点击“定位”，场景自动定位到该图层所在区域。

示例：图层定位。



#### (4) 图层设置

用于查看/修改图层的属性。

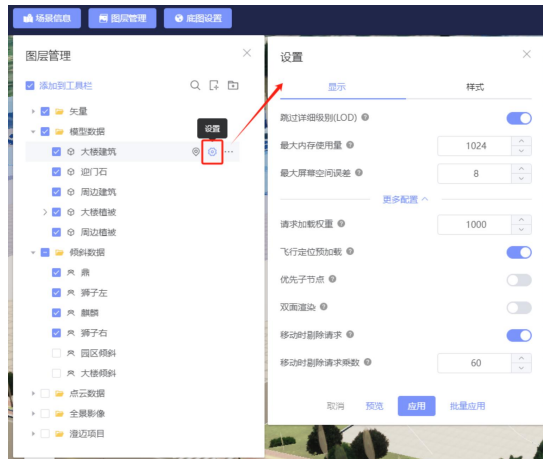
##### 步骤：

1.在图层配置面板中，鼠标移至要设置属性的图层，点击其名称右侧的“设置”，系统打开“设置”面板。在“设置”面板中查看和修改该图层的各项属性（显示、样式）。

##### ➤ ① 模型数据、倾斜数据、BIM 模型：

###### ❖ 显示：

通过各类参数的设置，调整场景的浏览效果和性能。



**跳过详细级别：**默认关闭，控制数据渲染时是否跳过 LOD 节点渲染。开启后，近距离查看数据时将跳过低层级瓦片，直接加载最清晰的瓦片，从而减少渲染时间，实现场景性能的优化。关闭后，场景将从最低层级的瓦片开始逐层渲染。

**最大内存使用量：**控制当前图层可占用最大的缓存量，当前视角下该图层所渲染的瓦片到达该值，则停止加载。

**最大屏幕空间误差：**控制瓦片的显示。数值越小，看到的模型就会越精细，同时加载瓦片清晰度高的范围越大，导致加载速度降低；视具体数据适当调整该参数。推荐值：32-16。

**请求加载权重：**控制各图层的加载顺序，值越小则权重越高，加载更优先。可应用于多数据叠加的大场景。

**飞行定位预加载：**默认开启，开启后，在飞行目的位置所在的数据，在飞行的过程中将进行预加载（图层定位、视点书签可作用）。

**优先子节点：**默认关闭，开启后，默认优先加载子节点的瓦片。该操作可能会造成视觉上数据加载慢的效果。

**双面渲染：**默认关闭，开启后，可以查看模型的正反面。关闭后，则只渲染模型的正面。

**移动时剔除请求：**默认开启，开启后，当相机移动速度过快时会剔除多余的请求以达到降低 GPU 渲染压力的目的。

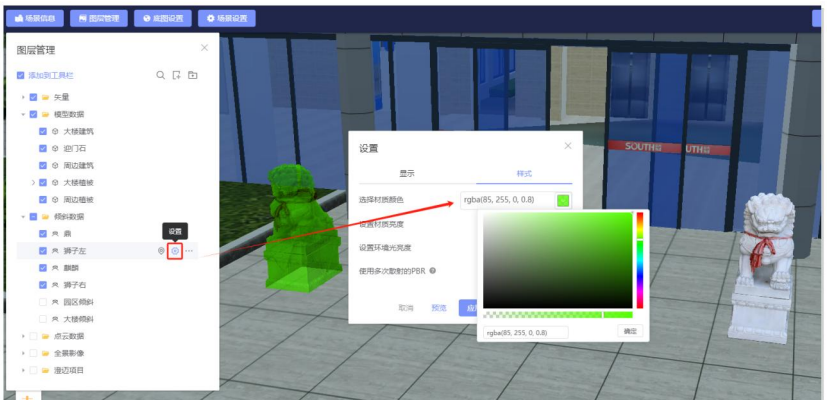
**移动时剔除请求乘数：**默认值为 60，数值越大，在快速浏览的过程中，数据加载越慢，视觉效果越模糊。数值过小，会增加 GPU 渲染压力，可能造成卡顿甚至崩溃。

❖ 样式：

设置模型的展示效果。



**选择材质颜色：**选择颜色和透明度，将其叠加到模型上显示。默认是#ffffff，该数值代表模型材质的默认颜色。点击“预览”可以查看设置后的效果。



**设置材质亮度：**调整模型的材料亮度。数值范围是[0~10]，数值越大，模型越亮，默认值为 1。点击“预览”可以查看设置后的效果。



**设置环境光亮度：**调整模型的光照亮度。数值范围是[0~10]，数值越大，模型光照效果越强，默认值为 1。点击“预览”可以查看设置后的效果。



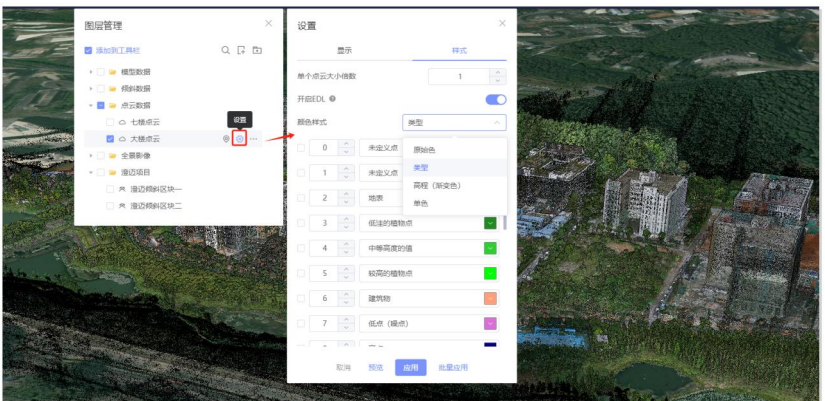
材质光亮度与环境光亮度调节可搭配使用。



➤ ② 点云数据：

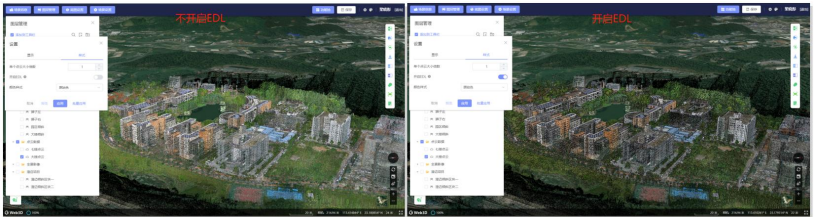
显示：同上。

样式：设置点云的样式和颜色。



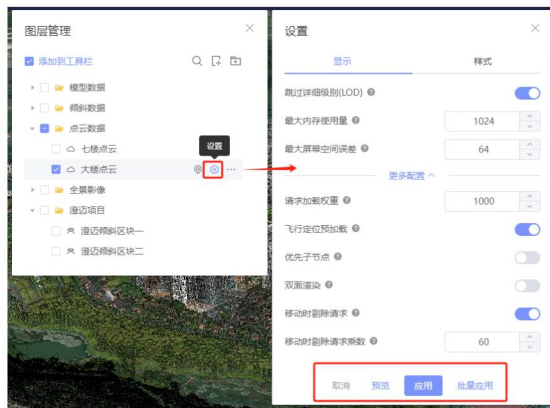
**单个点云大小倍数：**设置单个点云的放大倍数，默认是 1。

**开启 EDL：**开启后可以提升密集点云数据可视化的深度感知能力，优化点云数据的浏览效果，但是会影响场景的性能加载。



**颜色样式：**点击下拉选择框，选择样式方案，包括原始色、类型、高程（渐变色）、单色 4 种方案。

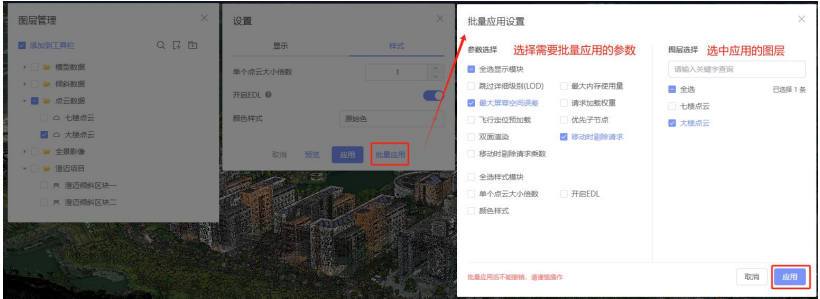
修改完成后点击“应用”，保存修改的属性信息。



**应用：**点击“应用”，修改可即时生效。

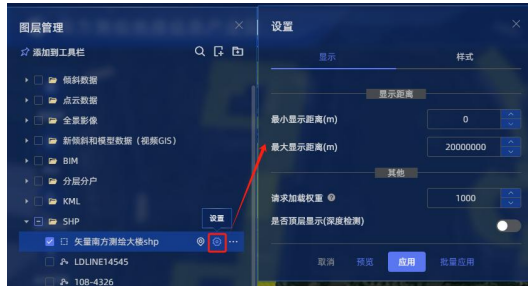
**预览：**点击“预览”，可在场景中预览修改后的效果。

**批量应用：**点击“批量应用”，在弹出的“批量应用设置”面板中，将会列出图层设置面板中的所有参数以及“图层管理”面板中数据类型相同的所有图层。勾选需要批量应用的参数，以及需要被应用的图层，然后点击“应用”，被选中的参数设置将对选中的图层生效。



### ③ 矢量数据:

通过“设置”面板，设置该图层对应的矢量数据的样式。



**显示距离:** 设置数据的可见距离范围。

**请求加载权重:** 控制各图层的加载顺序，值越小则权重越高，加载更优先。可应用于多数据叠加的大场景。

**填充颜色:** 设置矢量面的填充颜色。

**线宽度:** 设置矢量面的边框宽度、矢量线的宽度。

**边线颜色：**设置矢量面的边框、矢量线颜色。

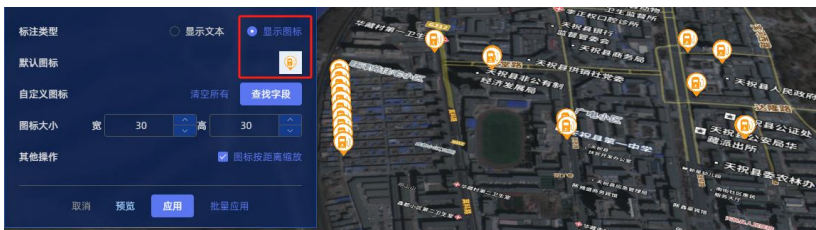
**透明度（0~1）：**设置矢量面/线的透明度。

**贴合类型：**

贴 3DTiles：选中后，图标底部将与 3DTiles 数据贴合。

贴地：选中后，图标底部将与地形贴合。

**标注类型：**（目前仅点类型数据可用，且显示文本仅应用与 name 字段）可设置点数据的标注类型，支持显示文本、图标两种方式。



#### ➤ ④ wms/wmts:

通过“设置”面板，设置该图层对应的矢量数据的样式。



显示:

**请求加载权重:** 控制各图层的加载顺序，值越小则权重越高，加载更优先。可应用于多数数据叠加的大场景。

**范围倍数:** 默认值为 1，一般情况下无需调整，若出现数据显示不全的情况下才需要对此参数进行调整，一般建议调整为 2 或 5 倍。

**显示级别范围:** 指定此图层的显示级别范围。

**海量矢量加载:** 以海量矢量的方式对图层进行加载。

**加载格式:** 仅 wms/wmts 服务可设置，在进行服务发布时选择发布对应格式的服务，则允许进行切换加载（目前支持 png、geo.json、jpeg、png8 格式的切换）。

样式:



#### ❖ 点符号:

**符号类型:** 点、图标、模型。设置矢量点的符号类型，若选择“点”，则矢量点以圆点形式显示（支持设置点大小、颜色、外框颜色、外框大小）。若选择“图标”，则矢量点以所选的图标形式显示（支持选择图标库中的图标、支持设置图标大小）。若选择“模型”，则矢量点以所选的模型形式显示（支持选择模型库中的模型、支持设置模型大小、材质亮度、模型旋转角度/位置）。



#### ❖ 面符号:

**填充颜色:** 设置矢量面的填充颜色。

**边线宽度:** 设置矢量面的边框宽度。

**边线颜色:** 设置矢量面的边框颜色。

❖ **线符号:**

**宽度:** 设置矢量线的线段宽度。

**填充颜色:** 设置矢量线的颜色。

❖ **标注:**

**标注字段:** 选择需要作为标注的字段。

**字体样式:** 选择字体样式。（常规、粗体、斜体、粗斜体）

**字体大小:** 设置标注文本的字体大小。

**字体颜色:** 设置标注文本的字体颜色。

**文字背景色:** 设置标注文本的背景颜色。

**标注位置:** 选择备注文本在矢量点的位置。

标注位置

中间



❖ **其它操作:**

**贴 3DTiles:** 选中后，图标底部将与 3DTiles 数据贴合。

**贴地:** 选中后，图标底部将与地形贴合。

---

 **注意:**

1.仅矢量服务、wms/wmts 服务、模型服务、点云服务、倾斜服务、BIM 模型服务才可以通过“设置”修改图层属性信息，且不同数据在“设置”面板中可设置的属性信息有所不同。

---

## (5) 源服务设置

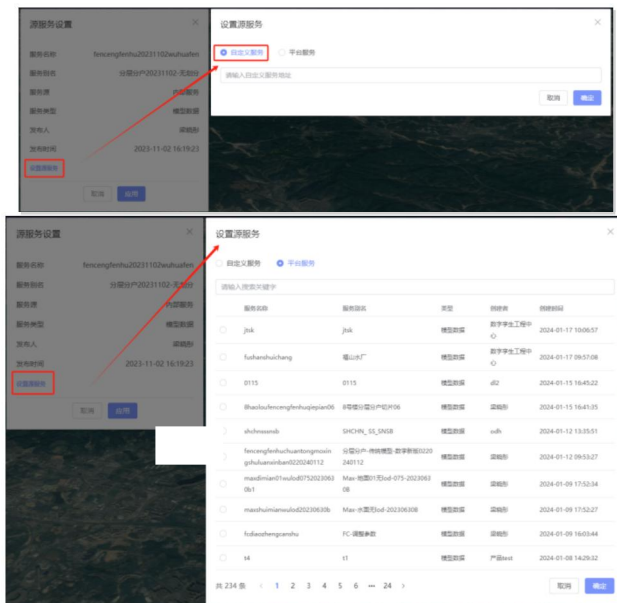
查看和修改当前图层对应的服务。

**步骤:**

1.在图层配置面板中，鼠标移至目标图层的“更多”，在出现的浮动弹窗中点击“源服务设置”，系统打开“源服务设置”面板。在“源服务设置”面板中可以查看该图层对应的服务详情。



2.点击面板右下方的“设置源服务”，系统打开“设置源服务”弹窗。若是选择“自定义服务”，则需输入替换的服务地址；若是选择平台服务，则可在下方的服务列表中选择平台提供的服务进行替换。



3.完成后点击“确定”，更改当前图层对应的服务。

 **注意：**

“设置源服务”弹窗中，仅支持选择相同类型的服务进行替换。

## (6) 位置编辑

修改图层在当前场景中的位置、大小和方向。

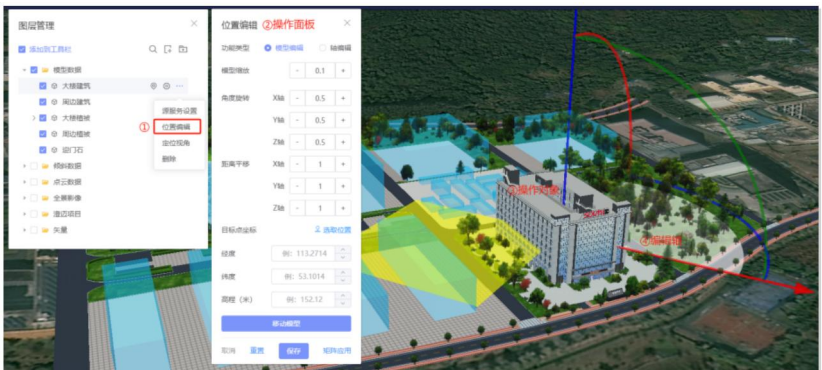
**步骤：**

在图层配置面板中，鼠标移至目标图层的“更多”，在出现的浮动弹窗中点击“位置编辑”，系统打开“位置编辑”面板，同时场景自动定位至该图层所在位置。通过编辑轴或操作面板对当前图层进行缩放、旋转、移动位置操作。完成后点击“应用”，完成图层的修改。

 **注意：**

位置编辑功能的详细介绍，请参考章节“3.1.7 位置编辑”。

示例：图层的位置编辑。



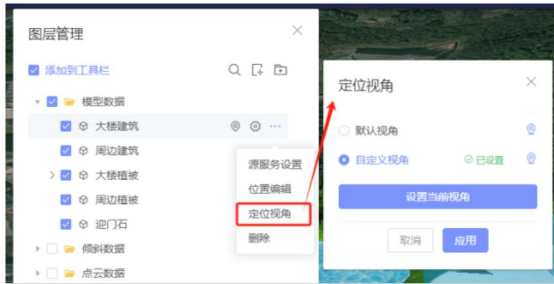
## (7) 定位视角

设置图层的定位视角。

### 步骤:

1.在图层配置面板中，鼠标移至目标图层的“更多”，在出现的浮动弹窗中点击“定位视角”，系统打开“定位视角设置”面板。

2.在面板中可设置图层定位视角。若选择“默认视角”，则图层定位时将自动定位到系统的默认视角；若选择“自定义视角”，将场景调整到意向位置，然后点击面板中的“设置当前视角”，则图层定位时将自动跳转至预设的视角。



3.设置完成后点击“应用”，保存设置的定位视角。

## (8) 显示图层

### 在场景中加载图层。

#### 步骤:

选择要在场景中显示的图层，点击勾选该图层前面的复选框，即可在场景中加载显示该图层。取消勾选该图层前面的复选框，场景中将不会显示该图层。

示例：在场景中加载显示图层。



## (9) 删除图层

删除图层。

### 步骤:

鼠标移至要删除的图层上，在图层名称后点击“更多-删除”，删除图层；或者按住“Ctrl 键”点击选中多个图层，再点击搜索栏右侧的“批量删除”（此时仍需按住“Ctrl 键”），批量删除选中图层。



### 2.1.1.4 底图设置

配置场景的底图数据。

#### 步骤:

1. 点击页面左上方的“底图设置”，打开“底图设置”面板，设置场景加载的影像/地图、标注和地形数据。
2. 勾选各影像图或矢量图前面的复选框，用户可在浏览页进行切换选择已勾选内容，标注/地形设置同理。
3. 鼠标移入到对应影像/地图，点击“设为默认”，则当前所选内容为场景默认的底图，标注/地形设置同理。
4. 拖拽影像透明度滑动条可更改添加的影像图的透明度，值越大，影像越透明。



底图设置



勾选复选框后场景预览页效果

### 2.1.1.5 场景设置

配置场景的环境效果和浏览效果。

#### 步骤:

点击页面左上方的“场景设置”，打开“场景设置”面板，进行场景的环境效果配置和浏览配置。



场景设置

#### ➤ 场景效果

配置场景的环境效果。

**图形渲染:** 初始打开场景时自动检测设备配置进行调节（该配置不会保存至场景中）。

(1) 性能模式: 自动检测设备配置较低时使用，利用降低视觉效果的方式提升渲染效率。

(2) HDR: HDR 高动态渲染，渲染效果更优，对电脑性能要求较高。



**光照设置:** 设置场景环境的光照颜色、光照强度、光照时间阴影及光照的效果。



天空盒子: 单选, 设置三维地球的天空效果。

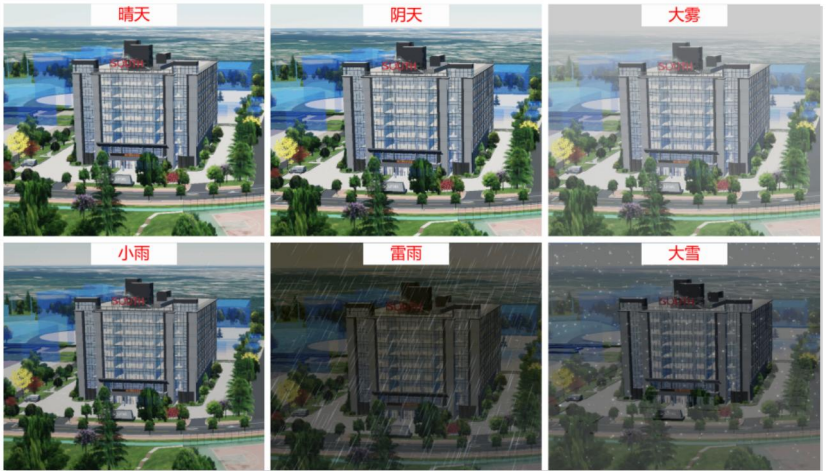


示例: 蓝天 (左)、星空 (右)



**天空:** 点击选中“太阳”“月亮”“大气”前的复选框，可以为三维地球添加太阳、月亮、大气层。

**天气模拟:** 单选，设置当前场景的天气效果。



### 浏览配置



内存管理:

**最大使用内存：**用于控制整个场景内 3DTiles 数据的总内存使用量。有效地控制内存，场景不会因内存不足而崩溃，内存不足会令数据的效果无法达到预期的结果，最大值应当是设备内存的一半，在文本框内输入对应数值即可完成修改。

**最大缓存内存：**用于控制整个场景内 3DTiles 数据的总缓存使用量，设备内存较不足时应该适当减少缓存，这样使用的内存能够最大化使用，在文本框内输入对应数值即可完成修改。

### 抗锯齿：

将画面中图像边缘的凹凸锯齿消除的一种渲染方式。目前平台提供了四种抗锯齿方式，分别是 FXAA、SMAA、MSAA、SSAA。

抗锯齿效果：FXAA < SMAA < MSAA < SSAA，抗锯齿效果越好，性能消耗越大。

(1) **FXAA：**快速近似抗锯齿，是一种较为粗糙的模糊化处理技术，仅需要占用很少的资源，适合低配置的电脑。

(2) **SMAA：**增强型子像素形态学抗锯齿，是一种后处理抗锯齿技术，是目前平台提供的四种抗锯齿方式中性耗比最高的一种方式，也是我们目前最推荐普通配置电脑使用的一种抗锯齿方式。

(3) **MSAA：**多重采样抗锯齿，是一种特殊的超级采样抗锯齿技术，抗锯齿效果比 FXAA 和 SMAA 要好，但同时性能消耗也会比前两种要高。

(4) **SSAA：**超级采样抗锯齿，将锯齿效果为四种中最好的，同时性能消耗也是四种抗锯齿方式中最高的，仅在用户对场景可视化效果要求非常高且电脑配置比较好的时候推荐使用。（启动会成倍增加性能消耗，级别越高采样更多，性能更吃力，推荐使用 2 级）

### 环境变量：

**地形遮挡：**点击选中“地形遮挡”前的复选框，场景内所有模型若位于场景内地形高程之下则会被遮挡。

**视锥内 3DTiles 削减：**点击“视锥内 3dtiles 削减”前的复选框，会更好减少当前视野中的 3dtiles 数据，属于一种强力剔除削减方式，会影响视觉效果。

**相机参数:**

**俯仰范围:** 俯仰范围  $[-90^{\circ} \sim 90^{\circ}]$ 指鼠标可以上下旋转的范围，俯视场景时相机角度为 $[-90^{\circ}, 0^{\circ}]$ ，仰视场景时相机角度为 $[0^{\circ}, +90^{\circ}]$ 。

**鼠标参数:** 配置各项鼠标参数和相机参数，用于调整鼠标操作和场景浏览的效果。包括:

**缩放因子 [0.1~10]:** 值越大，鼠标滚动时，场景缩放的距离越大。默认值为 5。

**缩放惯性系数 [0~1]:** 值越大，鼠标滚动时，场景缩放持续的时间越长。默认值为 0.8。

**最大缩放距离(m):** 值越大，场景可以缩小得越小。默认值为 20000000。

**旋转因子 [0.01~2]:** 值越大，鼠标操作时，场景的旋转角度越大。默认值为 1。

**旋转惯性系数 [0~1]:** 值越大，鼠标操作时，场景旋转持续的时间越长。默认值为 0.8。

**平移因子 [0.01~2]:** 值越大，鼠标拖动场景时，场景平移的距离越大。默认值为 1。

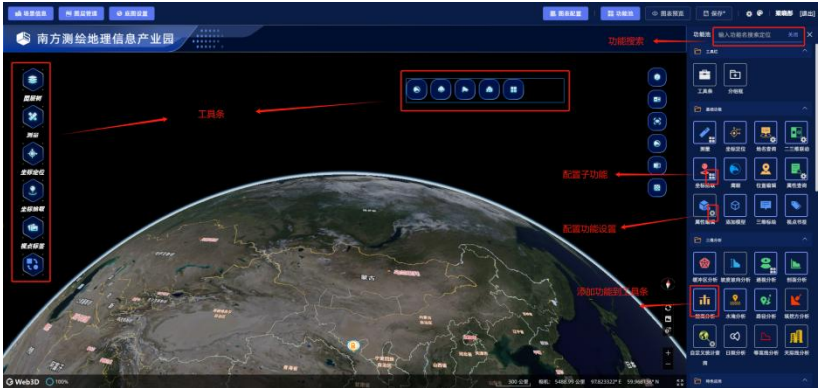
**鼠标拾取范围:** 用于计算场景平移、缩放、旋转时的中心点。值越大，鼠标拾取范围越大。若是针对杆塔、管网等“镂空”类模型/场景的浏览，可适当增大拾取范围。默认值为 0.8。

### 2.1.1.6 功能池

配置要添加到场景的功能。

**步骤:**

1. 点击场景页面右上方的“功能池”，打开“功能池”面板，选择要配置到场景中的功能。
2. 可以通过鼠标拖拽的方式将意向功能拖拽进场景中的任意工具条。也可以单击选中一条意向工具条（工具条外轮廓有蓝色高亮显示为被选中状态），然后单击功能池中的意向功能，即可将功能添加进意向工具条中。
3. 功能添加完成并保存场景后即可在场景的工具栏中使用对应功能。



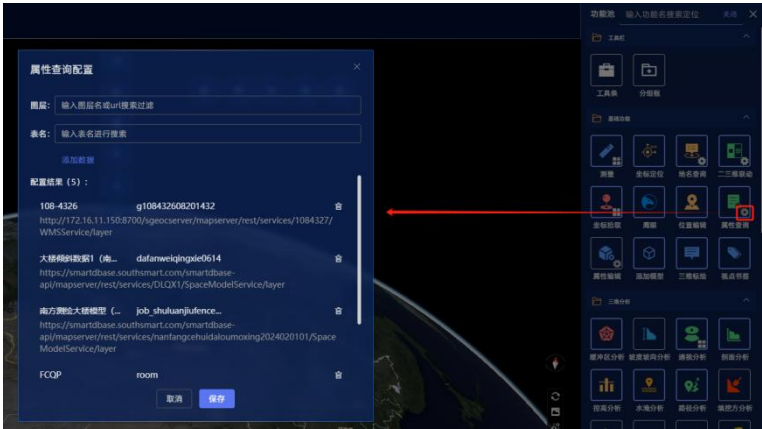
**搜索栏：**输入关键字后，点击键盘的“Enter/回车”键定位到功能的位置。对于多个搜索结果，点击“Enter/回车”键，可以自动定位到下一个结果处。点击“向上/向下”，对应定位至上一个/下一个，并支持循环定位。

**添加到工具栏：**选择要添加到场景工具栏中的功能，点击选中，即可激活功能的使用，并将该功能配置到场景被选中的工具条中。

**配置子功能：**选择要添加到场景工具栏中的功能，单击激活功能的使用。然后单击该功能中的“配置子功能”，在功能池左侧弹出配置面板，选择要添加的子功能，单击其前面的复选框，即将该子功能添加到场景的对应功能中。



**配置功能设置：**选择要添加到场景工具栏中的功能，单击激活功能的使用。然后点击该功能名称中的“配置属性”，弹出配置面板，进行相应的配置操作。不同功能的配置面板不同。



### 注意：

1. 场景中同一条工具栏中的功能互相之间不可同时使用，点击开启一个功能，原先开启的功能会自动关闭。
2. 不同工具栏中的功能互相之间可同时使用，点击开启一个功能，不会影响另一个工具条中原本开启的功能，
3. 功能池中各功能的详细介绍，请参考章节“三维应用功能”。

## 2.2 地图管理模块

### 2.2.1 地图缩放

点击页面右下角操作栏**放大/缩小**按钮，实现**地图**的缩放。



## 2.2.2 初始化视角

点击页面右下角操作栏**初始化视角**按钮，实现恢复原始视角的操作。



## 2.2.3 方向指北

鼠标左键单击页面右下方指南针罗盘，实现查看视角方向转换为正北方向。



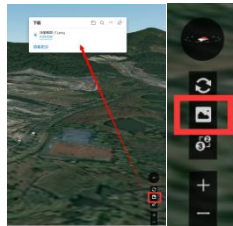
## 2.2.4 全屏

点击页面右下角操作栏**全屏**按钮，实现场景的全屏展示模式。（注意：按 **Esc** 键可退出全屏模式）



## 2.2.5 下载当前场景截图

点击页面右下角操作栏**下载当前场景截图**按钮，得到当前场景截图。



## 2.2.6 视角切换

点击页面右下角操作栏视角切换按钮，实现场景查看视角在三维与二维之间切换。



## 2.3 创建外部场景

添加外部场景到平台中。

**步骤：**

1.在“创建场景”旁点击下拉图标，在下拉选项中点击选择“创建外部场景”。



2.系统弹出“创建外部场景”弹窗，在弹窗中设置外部场景信息，包括：场景名称、外部场景链接、场景封面、场景模式、场景描述。



**场景名称：**填写场景名称，不超过 50 个字符。

**外部场景 URL：**填写要注册的外部场景可访问的 URL。

**场景封面：**上传场景封面，用于“场景管理”列表中进行展示。

**场景模式：**

公开：所有用户均可浏览该场景。

受限：仅场景创建者和配置了权限的用户可浏览该场景。

私有：仅场景创建者和具有平台内所有场景浏览权限的用户可浏览该场景；且在场景列表中，无权限的用户不可见该场景的记录。

3. 点击“确定”，完成外部场景的创建。

---

**注意：**使用“权限配置”和“角色管理”功能，可以为用户设置场景的浏览/编辑权限。相关功能的详细介绍，请参考章节“2.7 权限配置”和“9.3 角色管理”。

---

## 2.4 导入场景

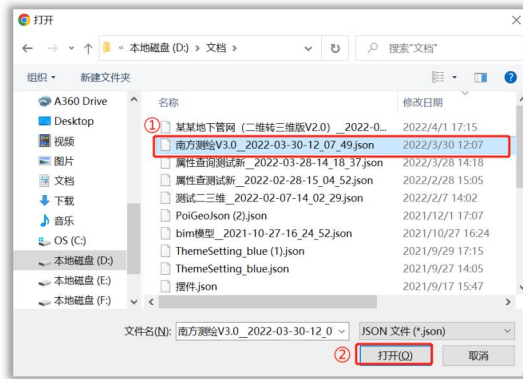
添加场景 json 文件至平台中。

**步骤：**

1. 在“创建场景”旁点击下拉图标，在下拉选项中点击选择“导入场景”。



2.系统弹出 JSON 文件选择窗口，选中所需导入场景的 JSON 文件点击“打开”即可将该场景导入至平台。



## 2.5 浏览场景

快捷浏览三维场景。

### 步骤:

进入“场景管理”页面，若是在“卡片模式”下，点击选中要查看的场景卡片，在新窗口打开场景浏览页。若是在“列表模式”下，选中要查看的场景记录，点击“查看”，在新窗口打开场景浏览页。



### ➤ 漫游

对场景进行移动操作。

#### 步骤:

在场景浏览页面，长按鼠标左键拖动，可进行场景移动。

### ➤ 旋转

对场景进行旋转操作。

#### 步骤:

在场景浏览页面，长按鼠标右键拖动，可进行场景视角旋转。

### ➤ 缩放

在当前视角放大/缩小场景。

#### 步骤:

鼠标滚轮向前滑动，视角拉近，可放大场景观察；鼠标滚轮向后滑动，视角拉远，可缩小场景观察。或在场景右下角点击“放大”、“缩小”，可按一定显示级别放大、缩小场景。

### ➤ 罗盘控件

调整场景的视角和方向。

#### 步骤:

在场景右下角选择“罗盘控件”，鼠标左键长按拖动该控件，可以调整场景当前的视角和方向。

### ➤ 指北针

将当前查看视角方向转换为正北方向。

#### 步骤:

在场景右下角点击“指北针”，将当前查看的视角方向转换为正北方向。


### ➤ 初始化

定位到该场景的设置的默认视角区域。

#### 步骤:

在场景右下角点击“初始化”，可自动定位到设置好的默认视角区域。

---

 **注意:** 场景初始化的设置，请参考章节“2.1.1 场景信息”。

---

### ➤ 全屏

使场景在浏览器中全屏展示。

#### 步骤:

在场景右下角点击“全屏”，可使场景在浏览器中全屏展示。

### ➤ 场景截图

下载当前场景的截图。

#### 步骤:

在场景右下角点击“场景截图”，系统自动截取并下载当前场景画面。

### ➤ 二三维切换

切换查看场景的二维效果和三维效果。

#### 步骤:

在场景右下角点击“二三维切换”，将三维场景切换成二维地图；再次点击“二三维切换”，将当前的二维地图切换成三维场景。

## 2.6 编辑场景


编辑三维场景。

#### 步骤:

1. 在“场景管理”页面，选择要编辑的场景，点击“编辑”，在新窗口打开场景编辑页。

2. 在编辑页中，用户可以修改场景信息、图层配置、底图、场景效果，配置功能池中功能。

3. 完成编辑后，点击“保存”使修改生效。

 **注意：**相关功能的详细介绍，请参考章节“2.1 创建场景”。

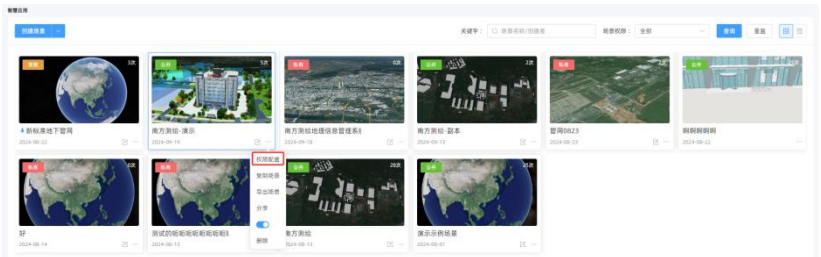
## 2.7 权限配置

为用户配置三维场景的查看和编辑权限。

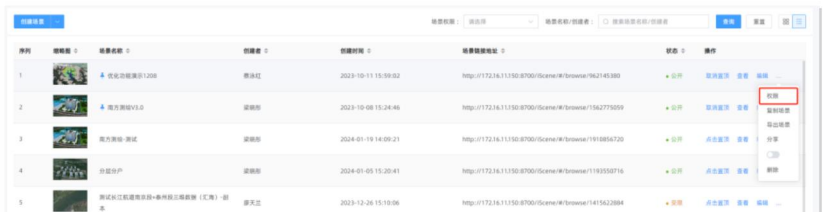
### 步骤：

1. 在“场景管理”页面，选择要配置权限的场景，在“卡片模式”下，点击场景卡片右下角的“更多”，在下拉选项中点击选择“权限配置”。或是切换到“列表模式”，选择要配置权限的场景记录，点击“权限配置”。

示例一：在场景列表的卡片模式下，配置场景权限。



示例二：在场景列表的列表模式下，配置场景权限。



2.系统弹出“权限配置”弹窗，在左侧窗口的组织机构树中选择某一组织机构，点击“添加组织用户”，将该组织下的所有用户添加到右侧的用户选中窗口。或是在左侧用户选择窗口中左键单击用户名称，将该用户直接添加到右侧的用户选中窗口。或是点击“添加所有用户”，将组织机构树中的所有用户添加到右侧的用户选中窗口。

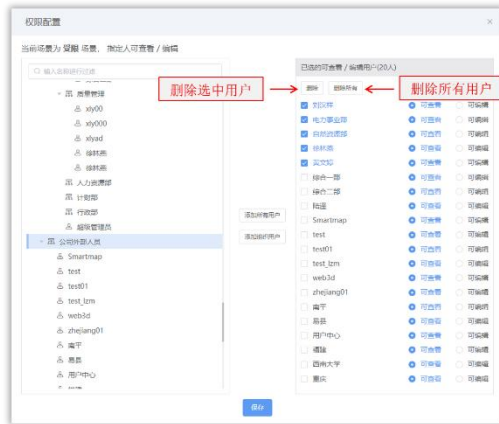
示例一：点击左侧组织机构树中的用户名称，将该用户添加到用户选中窗口。



示例二：点击选中左侧组织机构树中的某一机构，再点击“添加组织用户”，将该机构下的所有用户添加到用户选中窗口中。



3. 在右侧用户选中窗口中勾选要删除的用户前面的复选框，点击“删除”，将选中用户从选中窗口中移除；或者在右侧用户选中窗口中点击“删除所有”，将所有用户从选中窗口中移除。



4. 在用户选中窗口的用户名后点击“可查看”/“可编辑”（默认为“可查看”），为用户配置该场景的相应权限。或是点击对应权限顶部的“全选”，为所有选中用户配置相同权限。

5. 点击“保存”完成场景的权限配置。

#### 注意：

1. 公开场景：无需分配权限及无需登录，所有用户均可浏览场景。通过“权限配置”能给特定用户分配该场景的编辑权限。
2. 受限场景：需要配置权限以及登录后，用户才可以浏览场景。通过“权限配置”，能给特定用户分配该场景的查看/编辑权限。
3. 私有场景：仅场景创建人可以查看/编辑，不可使用“权限配置”功能。
4. 具有“编辑”某一场景权限的用户，同时也具有该场景的“查看”权限。

示例：配置场景权限。



## 2.8 复制场景

复制出相同的三维场景。

### 步骤:

1. 在“场景管理”页面，选择要复制的场景，在“卡片模式”下，点击场景卡片右下角的“更多”，在下拉选项中点击选择“复制场景”。或是切换到“列表模式”，选择要配置权限的场景记录，点击“复制场景”。

示例：在场景列表的卡片模式下，复制场景。



2. 系统弹出对话框询问是否复制场景，点击“确定”，复制当前场景。

**注意：**

- 1.仅“公开场景”和“受限场景”可以复制，私有场景不可复制。
- 2.使用“角色管理”功能，可以为用户设置所有场景的复制权限。相关功能的详细介绍，请参考章节“9.3 角色管理”。

## 2.9 导出场景

将平台的场景导出为 JSON 文件

**步骤：**

- 1.在“场景管理”页面，选择要导出的场景，在“卡片模式”下，点击场景卡片右下角的“更多”，在下拉选项中点击选择“导出场景”。或是切换到“列表模式”，选择要导出的场景记录，点击“导出场景”。

示例一：在场景列表的卡片模式下，导出场景。



## 2.10 分享场景

创建场景的浏览链接，让其他用户能够方便快捷地浏览场景。

**步骤：**

- 2.在“场景管理”页面，选择要分享的场景，在“卡片模式”下，点击场景卡片右下角的“更多”，在下拉选项中点击选择“分享”。或是切换到“列表模式”，选择要分享的场景记录，点击“分享”。

示例一：在场景列表的卡片模式下，分享场景。



3.系统弹出“场景分享”弹窗。若是“公开场景”，用户点击“创建链接”可自动生成分享链接；若是“受限场景”，用户在选择分享链接的有效期后（默认是“7天”），点击“创建链接”可自动生成分享链接和提取码。

4.分享链接创建成功后，若是“公开场景”，则点击“复制链接”；若是“受限场景”，则点击“复制链接和提取码”。

5.获得分享链接的用户可以通过链接（若是“受限场景”，需要输入提取码）直接浏览对应场景。

#### 注意：

- 1.仅“公开场景”和“受限场景”可以分享，私有场景不可分享。
- 2.“权限配置”中分配了编辑权限的用户可以分享场景。
- 3.用户申请通过的场景在有效期内的可以被分享。
- 4.“公开场景”的分享链接无时效限制，若是“公开场景”改为“受限场景”，则原先的分享链接将失效。

示例一：分享公开场景。



示例二：分享受限场景。



## 2.11 删除场景

删除三维场景。

**步骤：**

1.在“场景管理”页面，选择要删除的场景，在“卡片模式”下，点击场景卡片右下角的“更多”，在下拉选项中点击选择“删除”。或是切换到“列表模式”，选择要删除的场景记录，点击“删除”。



2.系统弹出对话框询问是否删除场景，点击“确定”，删除当前场景。



## 2.12 置顶场景

在“场景管理”页面，选择要置顶的场景，在“卡片模式”下，鼠标移入场景封面图，单击“点击置顶”，或是切换到“列表模式”，选择要置顶的场景记录，单击“点击置顶”。已置顶的场景若想取消置顶操作，用同样的方式，点击“取消置顶”即可。



## 第三章 三维应用功能

### 3.1 基础功能

#### 3.1.1 坐标拾取

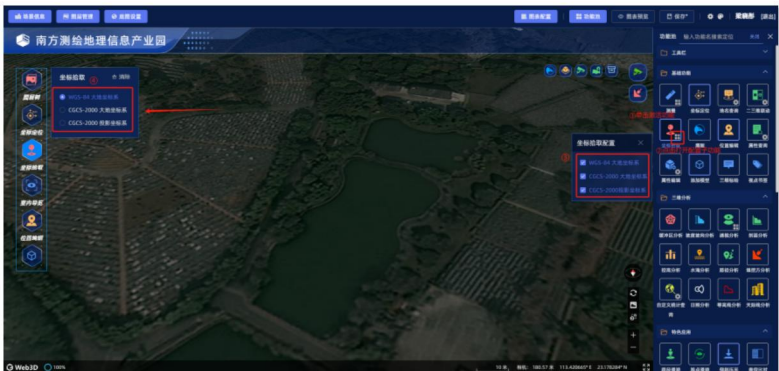
##### 3.1.1.1 坐标拾取配置

配置“坐标拾取”功能可用的坐标系。

**步骤:**

- 1.进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
- 2.点击选中“坐标拾取”功能，激活坐标拾取功能，并将“坐标拾取”功能添加到场景工具栏中。
- 3.点击“坐标拾取”后的“配置子功能”，系统自动弹出“坐标拾取配置”弹窗。
- 4.勾选某一坐标系前的复选框，该坐标系将添加到工具栏的“坐标拾取”功能中。
- 5.点击场景编辑页右上方的“保存”，保存坐标拾取的配置信息到场景中。

示例：坐标拾取配置。



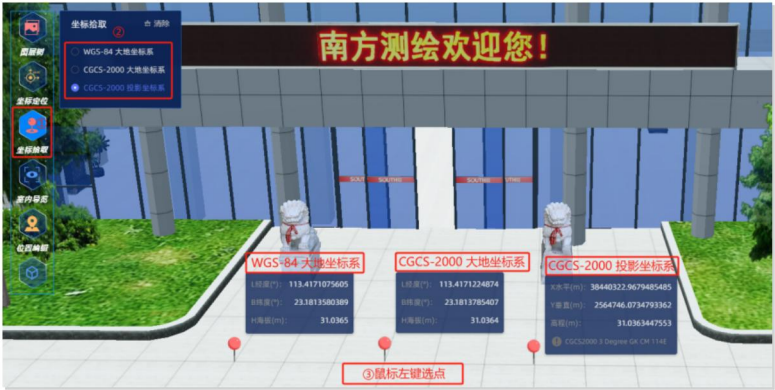
##### 3.1.1.2 坐标拾取

获取场景中所选点的坐标信息。

**步骤:**

- 1.在场景页面左侧工具栏点击“坐标拾取”，打开“坐标拾取”操作面板。

2. 在“坐标拾取”选择面板中选择意向坐标系类型。
  3. 单击鼠标左键在场景中点选意向点，系统自动拾取该点的坐标信息。
  4. 再次单击工具栏的“坐标拾取”，可以关闭该功能，并清除所有坐标拾取结果。
- 示例：坐标拾取。



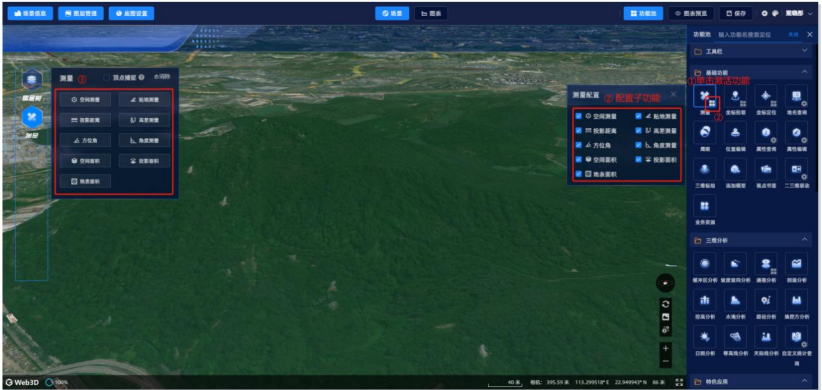
## 3.1.2 测量

### 3.1.2.1 测量配置

配置“测量”功能可用的子功能。

**步骤：**

1. 进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
  2. 单击“测量”功能图标，激活测量功能，并将“测量”功能添加到场景工具栏中。
  3. 点击“测量”功能中的“配置子功能”按钮，系统自动弹出“测量配置”弹窗。
  4. 勾选某一测量功能前的复选框，该功能将添加到工具栏的“测量”功能中。
  5. 点击场景编辑页右上方的“保存”，保存测量的配置信息到场景中。
- 示例：通过测量的“配置子功能”，选择当前场景的可使用的测量功能。



### 3.1.2.2 空间测量

计算空间内任意两点或多个点之间的实际空间距离。

#### 步骤：

- 1.在场景工具栏中找到“测量”并单击激活功能，打开“测量”操作面板。
- 2.在操作面板中点击选中“空间测量”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键添加点，右键取消/结束绘制”。
- 3.单击鼠标左键在场景中点选两个或两个以上的测量点。
- 4.单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束线段绘制和测量。
- 5.再次单击工具栏的“测量”，关闭该功能，并清除所有测量结果。

#### 注意：

- 1.测量过程中，单击鼠标右键结束时，最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时，最后一个点纳入绘制和计算中。
- 2.测量过程中实际距离会在折线上显示，场景中显示了每条线段的长度以及起始点到任一点的总长度，长度为实际距离。

示例：空间距离测量。



### 3.1.2.3 贴地测量

在场景中绘制贴地折线, 计算地表模型或地形中任意两点或多个点之间的实际贴地距离。

#### 步骤:

1. 在场景工具栏中找到“测量”并单击激活功能, 打开“测量”操作面板。
2. 在操作面板中点击选中“贴地测量”, 鼠标光标变为“绘制”状态, 提示“左键添加点, 右键取消/结束绘制”。
3. 单击鼠标左键在场景中点选两个或两个以上的测量点。
4. 单击鼠标右键, 或双击鼠标左键结束线段绘制和测量。
5. 再次单击工具栏的“测量”, 关闭该功能, 并清除所有测量结果。

#### 注意:

1. 测量过程中, 单击鼠标右键结束时, 最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时, 最后一个点纳入绘制和计算中。
2. 测量过程中实际距离会在折线上显示, 场景中显示了每条线段的长度以及起始点到任一点的总长度, 长度为实际距离。

示例: 测量贴地线的实际距离。



### 3.1.2.4 投影距离

计算空间内任意两点或多个点之间的投影距离。

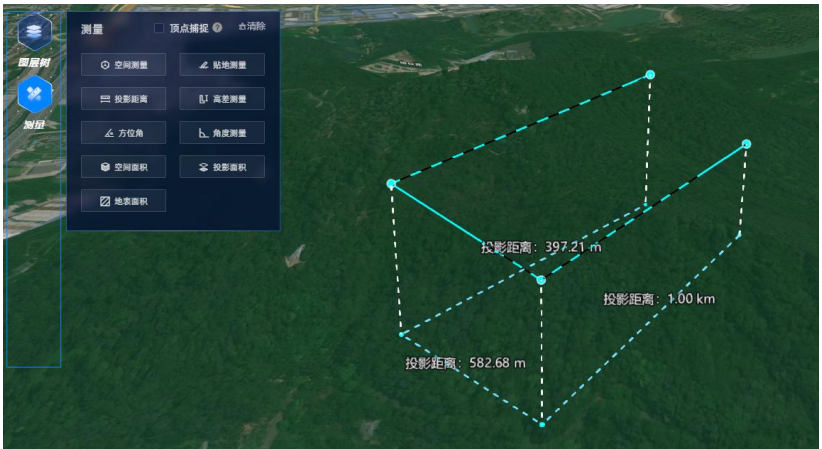
#### 步骤:

- 1.在场景工具栏中找到“测量”并单击激活功能，打开“测量”操作面板。
- 2.在操作面板中点击选中“投影距离”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键添加点，右键取消/结束绘制”。
- 3.单击鼠标左键在场景中点选两个或两个以上的测量点。
- 4.单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束线段绘制和测量。
- 5.再次单击工具栏的“测量”，关闭该功能，并清除所有测量结果。

#### 注意:

- 1.测量过程中，单击鼠标右键结束时，最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时，最后一个点纳入绘制和计算中。
- 2.测量过程中实际水平距离会在折线上显示，场景中显示了每条线段的水平长度以及起始点到任一点的水平总长度，长度为实际距离。

示例：投影距离测量。



### 3.1.2.5 高差测量

计算两个测量点之间的水平距离、垂直距离以及直线距离。

#### 步骤:

- 1.在场景工具栏中找到“测量”并单击激活功能，打开“测量”操作面板。
- 2.在操作面板中点击选中“高差测量”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键添加点，右键取消/结束绘制”。
- 3.单击鼠标左键在场景中点选两个测量点，自动计算出两个测量点之间的水平距离、垂直距离以及直线距离。
- 4.再次单击工具栏的“测量”，关闭该功能，并清除所有测量结果。

示例：高差测量。



### 3.1.2.6 方位角测量

计算两个测量点所形成的真方位角。

#### 步骤：

- 1.在场景工具栏中找到“测量”并单击激活功能，打开“测量”操作面板。
- 2.在操作面板中点击选中“方位角”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键添加点，右键取消/结束绘制”。
- 3.单击鼠标左键在场景中点选两个测量点，自动计算出两个测量点所形成的方位角。
- 4.再次单击工具栏的“测量”，关闭该功能，并清除所有测量结果。

示例：方位角测量。



### 3.1.2.7 空间面积测量

计算三个或以上测量点所构成面的空间面积。

#### 步骤：

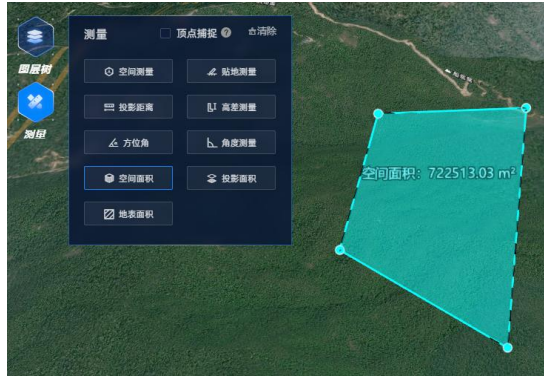
- 1.在场景工具栏中找到“测量”并单击激活功能，打开“测量”操作面板。
- 2.在操作面板中点击选中“空间面积”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键添加点，右键取消/结束绘制”。
- 3.单击鼠标左键在场景中点选三个或三个以上的测量点绘制测量区域。
- 4.单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束面的绘制和测量。
- 5.再次单击工具栏的“测量”，关闭该功能，并清除所有测量结果。

#### 注意：

1.测量过程中，单击鼠标右键结束时，最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时，最后一个点纳入绘制和计算中。

2.空间面积测量时，至少需要添加三个测量点才可以完成测量。

示例：空间面积测量。



### 3.1.2.8 投影面积测量

计算三个或以上测量点所构成面的投影面积。

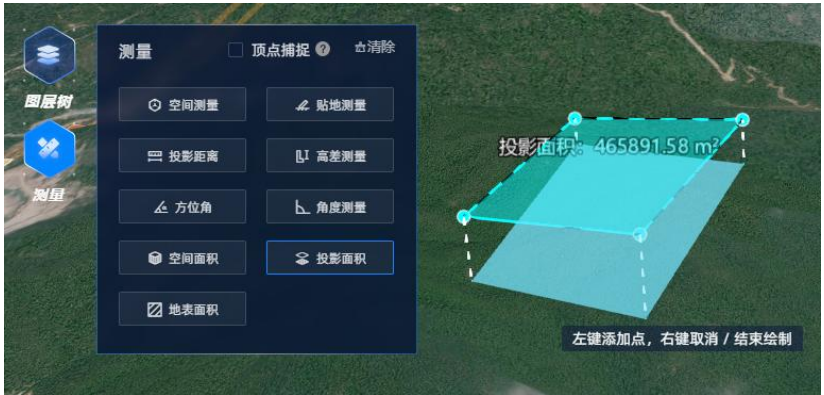
#### 步骤：

- 1.在场景工具栏中找到“测量”并单击激活功能，打开“测量”操作面板。
- 2.在操作面板中点击选中“投影面积”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键添加点，右键取消/结束绘制”。
- 3.单击鼠标左键在场景中选三个或三个以上的测量点绘制测量区域。
- 4.单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束面的绘制和测量。
- 5.再次单击工具栏的“测量”，关闭该功能，并清除所有测量结果。

#### 注意：

- 1.测量过程中，单击鼠标右键结束时，最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时，最后一个点纳入绘制和计算中。
- 2.投影面积测量时，至少需要添加三个测量点才可以完成测量。

示例：投影面积测量。



### 3.1.2.9 地表面积测量

计算三个或以上测量点所构成面的地表面积。

#### 步骤:

- 1.在场景工具栏中找到“测量”并单击激活功能，打开“测量”操作面板。
- 2.在操作面板中点击选中“地表面积”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键添加点，右键取消/结束绘制”。
- 3.单击鼠标左键在场景中点选三个或三个以上的测量点绘制测量区域。
- 4.单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束面的绘制和测量。
- 5.再次单击工具栏的“测量”，关闭该功能，并清除所有测量结果。

#### 注意:

1.测量过程中，单击鼠标右键结束时，最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时，最后一个点纳入绘制和计算中。

2.地表面积测量时，至少需要添加三个测量点才可以完成测量。

示例：地表面积测量。



### 3.1.2.10 顶点捕捉

对点云、模型数据开启顶点捕捉，便于拾取数据的顶点进行测量计算。

**步骤：**

- 1.在场景工具栏中找到“测量”并单击激活功能，打开“测量”操作面板。
- 2.在操作面板中点击“顶点捕捉”前面的复选框，激活顶点捕捉功能。

示例：开启顶点捕捉效果



### 3.1.2.11 修改测量结果

对测量绘制内容进行编辑。

**步骤：**

1. 再次点击场景中的测量结果。
2. 测量结果变为黄色可编辑状态。
3. 长按需要修改的点位，拖动即可进行编辑。
4. 右击点可移除点。
5. 在允许绘制多点的测量结果



### 3.1.2.12 清除测量结果

一键清除当前所有测量结果。

#### 步骤:

测量完成后，在操作面板中点击“清除”，可一键清除场景中所有的测量结果。

示例：一键清除效果



### 3.1.3 坐标定位

根据输入的坐标定位到对应位置。

#### 步骤:

- 1.在场景工具栏中找到并单击激活“坐标定位”，打开“坐标定位”操作面板。
- 2.在操作面板中选择坐标系并输入要定位的坐标值。
- 3.点击“定位”，场景自动跳转至对应位置，并用“定位”图标标识出该坐标点。
- 4.再次单击工具栏的“坐标定位”，可以关闭该功能，并清除定位结果。

#### 注意:

1. 支持 WGS-84 大地坐标系、CGCS-2000 大地坐标系、CGCS-2000 投影坐标系三种坐标值的定位查询。



示例：坐标定位。



### 3.1.4 地名查询

#### 3.1.4.1 地名查询配置

配置“地名查询”功能使用的地图搜索引擎和搜索范围。

**步骤：**

- 1.进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
- 2.找到并单击激活“坐标定位”，将“地名查询”功能添加到场景工具栏中。
- 3.点击“地名查询”中的“配置属性”，系统自动弹出“地名查询配置”弹窗。



**地图搜索引擎：** 点击下拉选择框，设置“地名查询”功能的地图搜索引擎。

**搜索范围限制：** 点击下拉选择框，设置查询的搜索范围。设置完成后，在使用“地名查询”功能时，仅在设置的搜索范围内检索匹配的地名。不设置，则将在全国范围内进行检索。

- 4.点击“保存”，完成地名查询的配置。
- 5.点击场景编辑页右上方的“保存”，保存地名查询的配置信息到场景中。

**注意：**

平台目前接入的地图搜索引擎包括：百度地图、高德地图。若要接入其它地图搜索引擎或自定义地图服务，请在“地图搜索引擎”下拉选择框中选择“自定义”，并在“自定义服务地址”输入框中按提示的规则填写待接入的服务地址。



### 3.1.4.2 地名查询

根据输入的地名定位到对应位置。

**步骤：**

- 1.在场景工具栏中找到并单击激活“地名查询”，打开“地名查询”操作面板。
- 2.在操作面板中输入要查询的地名关键字，然后在弹出的下拉列表中选择要查询的地名。场景自动跳转至对应位置，并用“定位”图标标识出该地址。
- 3.再次单击工具栏的“地名查询”，可以关闭该功能。

示例：地名查询。



### 3.1.5 二三维联动

#### 3.1.5.1 二三维联动配置

配置“二三维联动”功能可用的二维地图和默认底图。

##### 步骤：

- 1.进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
- 2.点击选中“二三维联动”功能前的复选框，激活二三维联动功能，并将“二三维联动”功能添加到场景左侧的工具栏中。
- 3.点击“二三维联动”后的“配置属性”，系统自动弹出的“二三维联动配置”弹窗。



**默认底图：** 点击下拉选择框，设置“二三维联动”功能中二维地图窗口的默认底图。

**已选底图：** 勾选某一底图前的复选框，该底图将添加到工具栏的“二三维联动”功能中。

- 4.点击“保存”，完成二三维联动的配置。

- 5.点击场景编辑页右上方的“保存”，保存坐标拾取的配置信息到场景中。

示例：二三维联动配置。



### 3.1.5.2 二三维联动

开启二三维联动模式。

**步骤：**

- 1.在场景页面右侧工具栏点击“二三维联动”，进入二三维联动模式。
- 2.系统自动将窗口分屏展示，左侧窗口显示三维场景，右侧窗口显示对应的二维地图。点击页面右侧的底图下拉选择框，可以切换二维地图窗口的底图。
- 3.在左侧窗口，鼠标拖动、放大缩小场景或者是调节场景视角，右侧窗口的二维地图将随三维场景的变化而移动、放大或缩小。反之，在右侧窗口进行地图操作，左侧窗口的三维场景也会随之变化。
- 4.再次单击工具栏的“二三维联动”，可以关闭该功能。

---

**注意：**使用“二三维联动”之前，需要先完成“二三维联动配置”。相关功能的详细介绍，请参考章节“3.1.5.1 二三维联动配置”。

---

示例：二三维联动。



### 3.1.6 鹰眼

开启鹰眼地图。

#### 步骤:

- 1.在场景页面右侧工具栏点击“鹰眼”，在页面右下方出现鹰眼地图。
- 2.再次单击工具栏的“鹰眼”，可以关闭该功能。

示例：鹰眼地图。



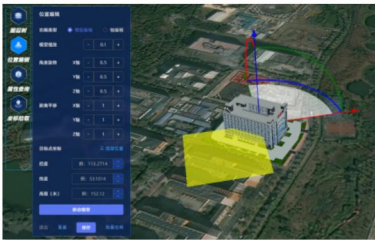
### 3.1.7 位置编辑

修改倾斜、模型、BIM、点云数据在场景中的位置、大小、方向。

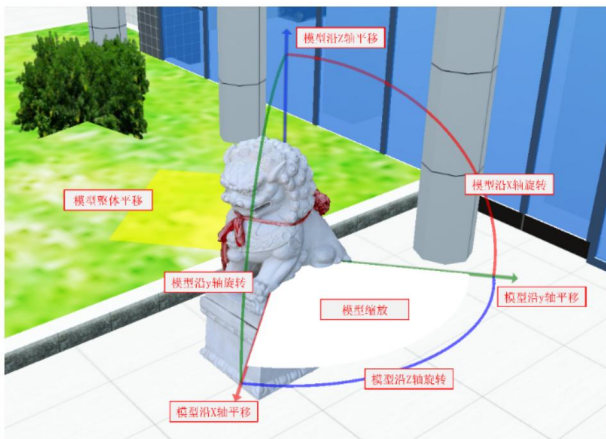
#### 步骤:

- 1.在场景工具栏中找到并单击激活“位置编辑”，打开“位置编辑”操作面板。

2.在操作面板中点击“选中对象”，系统提示“请选择需要编辑的对象！”，然后点击选中选择需要进行编辑的对象。



3.在操作面板中，当选中“模型编辑”的时候，拖动编辑轴中的不同轴线可以对选中对象进行缩放、角度旋转、距离平移操作。



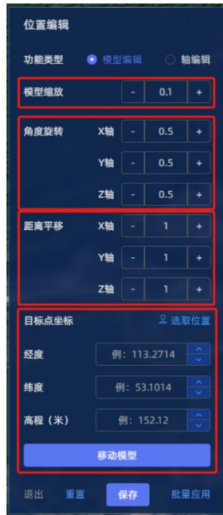
或者在操作面板中：

①在“缩放”中设置缩放因子后（默认为 0.1），点击‘+’‘-’，实现对象的缩放；

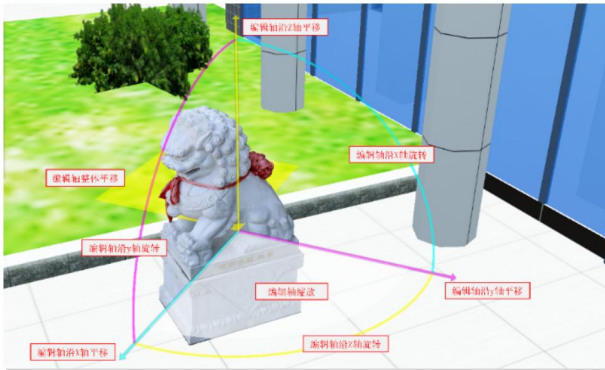
②在“角度旋转（弧度）”中输入需要旋转的单位步进（默认为 0.5），然后点击 x 方向的“+”/“-”、y 方向的“+”/“-”、z 方向的“+”/“-”，实现对象的旋转；

③在“距离平移”中输入距离的单位步进（默认为 1），然后点击 x 方向的“+”/“-”、y 方向的“+”/“-”、z 方向的“+”/“-”，实现模型的距离平移；

④在“目标点坐标”中，鼠标左键点击“拾取”，鼠标变为绘制状态。在场景中选择意向目标点，可将该目标点的经度、纬度和高程坐标回填至相应输入框中；或者直接在“目标点坐标”的经度、纬度、高程输入框中，输入意向目标点的位置坐标。完成后点击“移动模型”，即可将当前模型以其编辑轴中心点为配准点，整体移动到指定的目标点位置。



4.在操作面板中，当选中“轴编辑”的时候，拖动编辑轴中的不同轴线可以对该编辑轴本身进行缩放、角度旋转、距离平移操作。



或者在操作面板中:

①在“缩放”中设置缩放因子后（默认为 0.1），点击‘+’‘-’，实现对象的缩放；

②在“轴中心点坐标”中，鼠标左键点击“拾取”，鼠标变为绘制状态。在场景中选择意向目标点，可将该目标点的经度、纬度和高程坐标回填至相应输入框中；或者直接“轴中心点坐标”的经度、纬度、高程输入框中，输入意向目标点的位置坐标。完成后点击“移动轴心”，即可将当前编辑轴整体移动至指定的目标点位置。



5.完成选中对象的编辑后，点击操作面板中的“保存”，即可在当前场景生效。也可以通过操作面板中的“批量应用”功能，将当前对象的矩阵信息批量应用至选定的图层。



6.在批量应用面板中，用户可以通过点击“矩阵应用”按钮，获取当前数据的矩阵信息，或者将意向矩阵信息粘贴到输入框中，点击“保存”，即可将数据根据所输入的矩阵信息移动至对应位置。



7.再次单击工具栏的“位置编辑”，可以关闭此功能。

**注意：**

- 1.地形数据、影像数据、矢量数据不可使用位置编辑功能进行修改。
- 2.距离平移中，x/y 方向的平移单位为：0.00001 弧度，z 方向的平移单位为：1 弧度。
- 3.矩阵信息记录了模型的大小、旋转角度和位置坐标相对该模型初始状态的变化量。

4.通过“轴编辑”模式对编辑轴的修改（包括：大小、旋转角度、位置），仅在当前编辑状态中生效。退出编辑状态或是点击“应用”后，将还原为初始状态。

5.“模型编辑”模式：该模式下，对编辑轴的所有操作都相当于对模型进行操作（包括：大小、旋转角度、位置），编辑轴不会改变。其中，“移动至目标点”是指将编辑轴的中心点移动到指定坐标处，同时模型也需要以编辑轴为基准进行同步移动。

6.“轴编辑”模式：该模式下，对编辑轴的所有操作都不会影响模型，改变的是编辑轴的当前状态（包括：大小、旋转角度、位置）。其中，“移动轴至目标点”是指将编辑轴的中心点移动到指定坐标处，但模型不会移动。

7.在浏览页使用“位置编辑”功能，编辑后的信息仅可以临时预览，不可保存到场景中。

8.在编辑页完成位置编辑后，需点击页面右上方的“保存”，才可以将编辑后的信息保存到场景中。否则，修改的信息仅对当前场景有效（临时有效）。

## 3.1.8 属性查询

### 3.1.8.1 属性查询配置

通过数据管理进行数据的源表/关联表的设置。



### 3.1.8.2 属性查询

查询指定对象的属性信息，支持点击查询、范围查询。

**点击查询步骤：**

1.在场景工具栏中找到并单击激活“属性查询”，系统提示“左击对象查看属性”（默认为点击查询），然后点击选中选择需要进行属性查询的对象（图层）。

2.选中对象高亮显示，在属性查询功能面板下展开“属性信息”面板，用户可在属性信息面板中查看数据的基本信息（类型、图层名）、服务属性（数据源表信息）、拓展属性（数据关联表信息）

3.再次单击工具栏的“属性查询”，可以关闭该功能。

**注意：**

1.属性查询结果会分为服务属性与拓展属性进行展示，查看相关图层的拓展属性需要先完成在数据中心进行关联表配置。

2.服务属性指的是该服务的源表信息，不需用户单独进行配置。

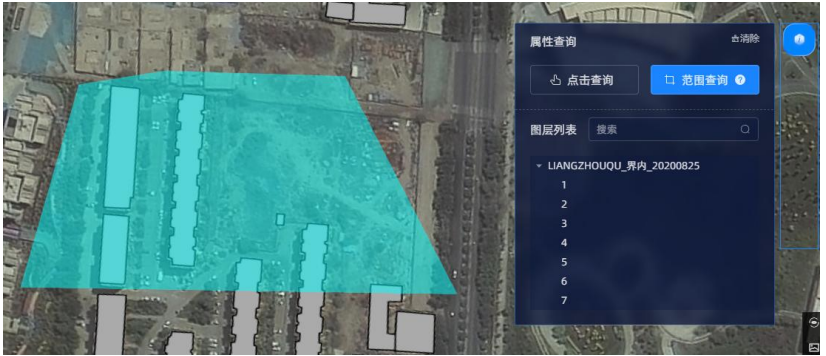
示例：查看选中对象的属性信息。



**范围查询步骤：**

1.在场景工具栏中找到并单击激活“属性查询”，点击“范围查询”，系统提示“左键添加点，右键结束/取消绘制”，结束查询范围绘制后进行属性查询。

2.在属性查询功能面板下展开“图层列表”面板，用户可以在列表中点击选择具体需要进行查询的数据。



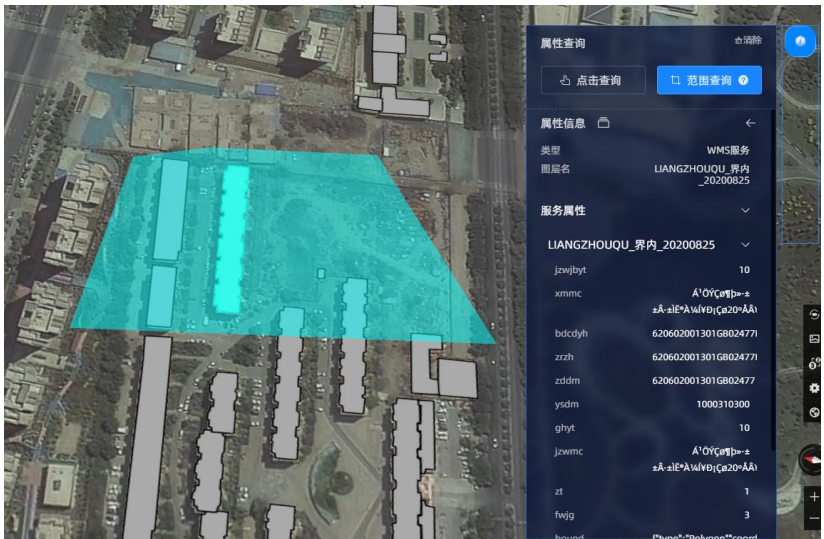
3.选中对象高亮显示，在属性查询功能面板下切换展开“属性信息”面板，用户可在属性信息面板中查看数据的基本信息（类型、图层名）、服务属性（数据源表信息）、拓展属性（数据关联表信息）

4.再次单击工具栏的“属性查询”，可以关闭该功能。

#### **注意：**

- 1.范围查询仅支持二维数据（WMS、WMTS、矢量）
- 2.属性查询结果会分为服务属性与拓展属性进行展示，查看相关图层的拓展属性需要先完成在数据中心进行关联表配置。
- 3.服务属性指的是该服务的源表信息，不需用户单独进行配置。

示例：查看选中对象的属性信息。



## 3.1.9 属性编辑

### 3.1.9.1 属性编辑配置

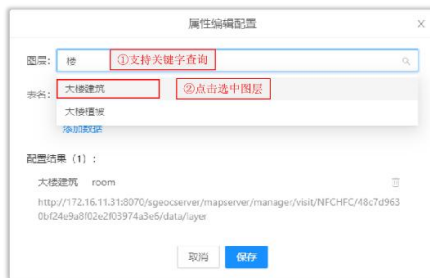
配置图层对应的属性表，以便进行图层的属性编辑。

#### 步骤:

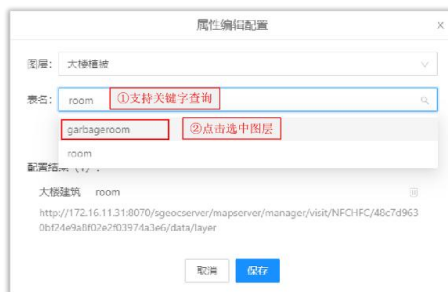
1. 进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
2. 点击选中“属性编辑”功能前的复选框，激活属性编辑功能，并将“属性编辑”功能添加到场景左侧的工具栏中。
3. 点击“属性编辑”后的“配置属性”，系统自动弹出“属性编辑配置”弹窗，对需要进行属性编辑的图层进行配置。支持配置多个图层，但每个图层只能配置一个对应的属性表。



4. 在“属性编辑配置”弹窗中，点击“图层”下拉选择框，在下拉列表中显示了未配置属性编辑的图层，点击选择需要进行配置的图层。



5. 点击“表名”下拉选择框，输入与“步骤4”中所选图层对应的表名，在输入过程中下拉列表自动显示与输入字母匹配的所有表名，点击选择需要的表名。



6. 配置好“图层”及“表名”之后，点击“添加数据”进行添加。添加后，“配置结果”列表中将新增一条记录。

7. 点击“保存”，完成属性编辑的配置。
8. 点击场景编辑页右上方的“保存”，保存属性编辑的配置信息到场景中。

---

 **注意：**


1. 平台支持“属性编辑”的数据类型包括：矢量数据、wms 服务类型数据、wmts 服务类型数据、倾斜摄影数据和模型数据。
  2. 进行“属性编辑配置”之前，需要在场景图层树中提前加载好待配置属性的图层。
  3. 配置完成后，可以通过工具栏的“属性编辑”功能，编辑已配置图层的属性信息。
- 

### 3.1.9.2 属性编辑

编辑指定对象的属性信息。

**步骤：**

1. 在场景页面左侧工具栏点击“属性编辑”，系统提示“左击对象编辑属性”。然后点击选中选择需要进行属性编辑的对象（图层）。
  2. 选中对象高亮显示，左侧弹出“属性编辑”面板，可以修改选中对象的属性信息。
  3. 修改完成后，点击“保存”，即可在当前场景生效（临时）。
  4. 点击场景编辑页右上方的“保存”，将编辑后的信息保存到场景中。
  5. 再次单击工具栏的“属性编辑”，可以关闭该功能。
- 

 **注意：**使用“属性编辑”之前，相关图层需要先完成“属性编辑配置”。相关功能的详细介绍，请参考章节“3.1.9.1 属性编辑配置”。

---

示例：编辑选中对象的属性信息。



### 3.1.10 添加模型

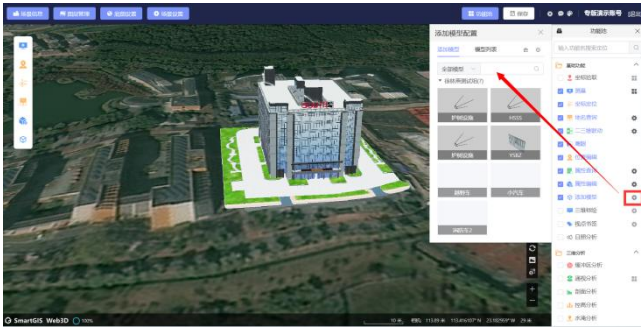
在场景中添加模型库中的模型并对场景中所加入的模型进行管理。“添加模型”中的模型可在后台运维的“模型库”中进行统一管理，包括添加自定义模型。

#### 3.1.10.1 添加模型

在场景中添加模型库中的模型。

##### 步骤:

1. 进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
2. 点击选中“添加模型”功能前的复选框，激活添加模型功能，并将“添加模型”功能添加到场景左侧的工具栏中。
3. 点击“添加模型”后的“配置属性”图标，系统自动弹出“添加模型配置”面板。



4. 在“添加模型配置”面板中找到需要添加进场景的模型，鼠标单击选中该模型，被选中的模型高亮显示。
5. 鼠标单击场景意向位置添加模型，支持连续添加模型。

 **注意：**

- 1.使用鼠标左键单击场景可连续添加模型，使用鼠标右键单击结束添加。
- 2.添加模型过程中，鼠标在模型区域内，可以更改模型位置；鼠标移出新添加的模型区域，可以继续添加下一个模型。

### 3.1.10.2 编辑模型

编辑场景中模型的模型信息及模型位置、大小和方向。

**步骤：**

1. 点击“添加模型”后的“配置属性”图标，系统自动弹出“添加模型配置”面板。
2. 在“添加模型配置”面板中选择“模型列表”。
3. 在“模型列表”中，找到需要进行编辑的模型，点击其后方的“编辑”图标，系统自动弹出“模型配置”面板。
4. 在“模型配置”面板中对该模型的信息及模型位置、大小和方向进行编辑。



### ➤ 模型信息编辑

**编辑模型信息。**

**步骤：**

1. 在“模型列表”中，找到需要编辑的模型，点击其后方“编辑”图标，系统自动弹出“模型配置”面板，同时场景自动定位至该模型所在位置。
2. 在“模型配置”面板中对模型的信息进行编辑，包括：名称及简介。
3. 点击“应用”，完成模型信息编辑。


### ➤ 模型位置编辑

修改模型在场景中的位置、大小、方向。

**步骤：**

1. 在“模型列表”中，找到需要编辑的模型，点击其后方“编辑”图标，系统自动弹出“模型配置”面板，同时场景自动定位至该模型所在位置。
2. 在“模型配置”面板中，点击“展开”图标，系统自动展开模型“位置编辑”操作面板。
3. 通过编辑轴或操作面板对当前模型进行缩放、旋转、移动位置操作。
4. 完成后点击“应用”，完成模型的位置编辑。



 **注意：**位置编辑功能的详细介绍，请参考章节“3.1.7 位置编辑”。

### 3.1.10.3 删除模型

删除添加到场景中的模型。

**步骤：**

1. 点击“添加模型”后的“配置属性”图标，系统自动弹出“添加模型配置”面板。

2. 点击“模型列表”，在模型列表中找到需要删除的模型，点击“删除”图标。或使用鼠标左键单击场景中需要删除的模型，在系统自动弹出的“模型配置”面板中点击“删除”，完成模型删除操作。

## 3.1.11 三维标绘

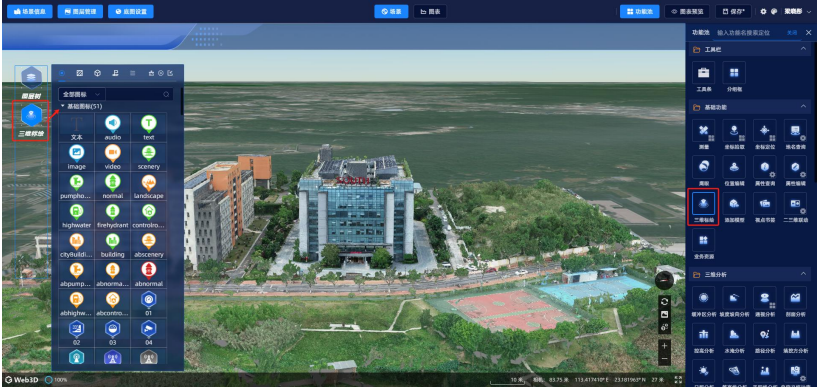
### 3.1.11.1 三维标绘配置

为场景添加标注，并保存到当前场景中。

**步骤：**

1. 进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。  
2. 点击选中“三维标绘”功能，激活三维标绘功能，并将“三维标绘”功能添加到场景工具栏中。

3.点击左侧功能菜单中的“三维标绘”功能，系统自动弹出“三维标绘配置”面板。



☰：标绘列表，点击选中该图标打开标绘列表面板，查看场景中已添加的标注。

⊙：文字图标标绘，点击选中该图标打开文字图标选择面板。

▣：平面标绘，点击选中该图标打开矢量线、矢量面选择面板。

📦：几何体标绘，点击选中该图标打开三维几何体选择面板。

🏠：特色标绘，点击选中该图标打开特色标绘选择面板。

⚙️：设置，点击该图标设置当前场景中标注进行的显示级别范围。

🗑️：清除临时标注，点击该图标可以清除场景中所有未保存的标注。

📁：图层导入导出，点击该图标对当前场景的标注进行导入/导出 geojson/kml 文件操作。导入 geojson/kml 文件是在现有三维标绘的基础上，再导入叠加用户所选择的 geojson/kml 文件中的标绘内容；导出 geojson/kml 文件是将场景内所有三维标绘合并成一个 geojson/kml 文件导出。

**注意：**“三维标绘”中图标标绘提供的图标，可使用智慧应用中的“图标库”进行管理。相关功能的详细介绍，请参考章节“图标库”。

### 3.1.11.2 添加标绘

在三维场景中添加文字、点、线、面、体、特色标绘内容。


### 步骤:

1. 点击左侧功能面板中“三维标绘”按钮，开启“三维标绘”功能，系统弹出“三维标绘配置”面板。

#### (一) 添加文字/图标标绘

为当前场景添加文字、图片标注。

### 步骤:

1. 在“三维标绘配置”面板中，选中“”。

2. 若要添加文字标注，在“点图标”面板中的“基础图标”分组下，点击选择“文字”。鼠标光标变为“绘制”状态，提示“单击左键添加标注，右键结束”，然后单击鼠标左键在场景中选意向位置，在该处添加文字标注。



3. 若要添加图标标注，在“点图标”面板中点击选择要添加的图标。鼠标光标变为“绘制”状态，提示“单击左键添加标注，右键结束”，然后单击鼠标左键在场景中点意向位置，在该处添加图标标注。



4.添加标注后，自动弹出“标注信息配置”面板。在面板中可以设置当前选中标注样式。设置完成后，点击“应用”保存修改。



**名称：** 显示到标绘列表中的名称，默认是图标名称。

**显示名称：**不勾选复选框，“标注信息配置”面板中隐藏名称的文本样式设置，且场景中添加的图标将不显示名称；勾选复选框后，“标注信息配置”面板中显示名称的文本样式设置，且场景中添加的图标将显示名称。文字标注的名称默认不可隐藏。



**选择分组：**选择标绘所在的分组，输入不存在的分组名称时，可创建新分组，点击应用生效。

**挂接展示内容：**可选择在浏览页中单击标注可查看的内容为文本、图片、音频或视频。挂接内容支持本地上传、填写数据连接、选择已上传至平台数据资源/数据资产模块的数据。



**图标样式：**更换展示图标的样式，可选择图标库中的任意图标。



**图标颜色:** 设置 svg 格式图标的颜色。

**图标大小:** 设置图片的大小（宽、高）。

**文本样式:** 在勾选“显示名称”前的复选框后，可以设置名称的文本样式，包括：背景颜色、字体颜色、字体类型、字体大小、文本位置等。

**其它操作:**

**贴 3DTiles:** 选中后，标注底部将与 3DTiles 数据贴合。

**贴地:** 选中后，标注底部将与地形贴合。

**图标按距离缩放:** 选中后，标注将随着场景的缩放而等比例缩放。不选中，则无论场景如何缩放，标注大小都不改变。

**删除:** 删除当前标注。

**重置:** 还原当前标注的默认值，恢复初始状态。

**应用:** 点击“应用”，使“标注信息配置”面板中修改的信息生效。

5.重复步骤 2、3、4 可以连续添加标文字/图标标绘。

6.单击鼠标右键，结束添加标注操作。

7.结束添加标注操作后，点击选中标注，可以对标注进行编辑操作。

①点击选中标注，可以再次打开该标注的“标注信息配置”面板。

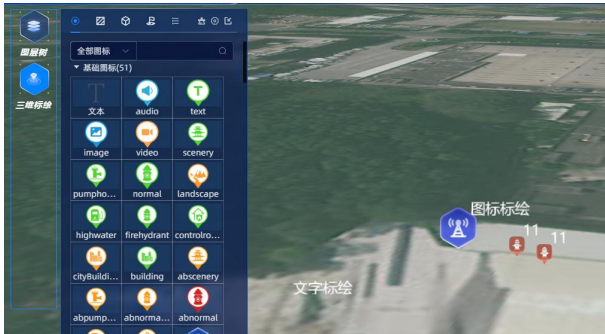
②长按标注拖动，可以移动标注位置。

8.点击场景编辑页右上方的“保存”，保存添加的标注到场景中。

**注意：**

- 1.若添加的是 svg 格式的图标，可以更改图标颜色；若添加的是 png/jpg 格式的图标，则不可以更改图标颜色。
- 2.在“标注信息配置”面板中修改信息后，需要点击“应用”才能生效。

示例：添加文字/图标标绘。

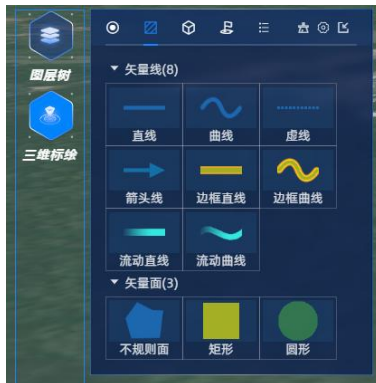


➤ **添加二维矢量线**

为当前场景添加二维矢量线标注。

**步骤：**

- 1.在“三维标绘配置”面板中，选中“二维”。



2.在“二维”面板的“矢量线”分组下，点击选择矢量线类型。鼠标光标变为“绘制”状态，提示“单击左键添加标注，右键结束”。

3.单击鼠标左键在场景中选两个或两个以上的点绘制矢量线。

4.单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束线段绘制。

5.绘制完成后，自动弹出“标注信息配置”面板，在面板中可以设置当前选中矢量线的样式。设置完成后，点击“应用”保存修改。

标注信息配置
✕

名称：

选择分组：●

挂接展示内容：●  
 文本  图片  音频  视频

图标/名称样式 ^

**矢量线样式：**

线型：

颜色：#ffff00 ■

线宽：8 ^  
v

边框颜色：#f9a823 ■

边框线宽：2 ^  
v

**文本样式：**

背景颜色：rgba(0, 0, 0, 0)

字体颜色：#FFFFFF

字体样式：常规 v 14 ^  
v

文字位置：

其他操作： 贴3DTiles  贴地

删除
重置
应用

**名称：**显示到标绘列表中的名称，默认是线型名称。

**选择分组：**选择标绘所在的分组，输入不存在的分组名称时，可创建新分组，点击应用生效。

**挂接展示内容：**可选择在浏览页中单击标注可查看的内容为文本、图片、音频或视频。

**线型：**设置线段类型，包括：实线、虚线、箭头线、边框线、流动线。

**颜色：**设置线段的颜色。

**线宽：**设置线段的宽度

**边框颜色：**设置线段边框的颜色，仅边框线可见。

**边框线宽：**设置线段边框的宽度，仅边框线可见。

**流动速度：**设置线段中流光的流动速度，仅流动线可见。

**其它操作：**

**贴 3DTiles：**选中后，标注底部将与 3DTiles 数据贴合。

**贴地：**选中后，标注底部将与地形贴合。

**删除：**删除当前标注。

**重置：**还原当前标注的默认值，恢复初始状态。

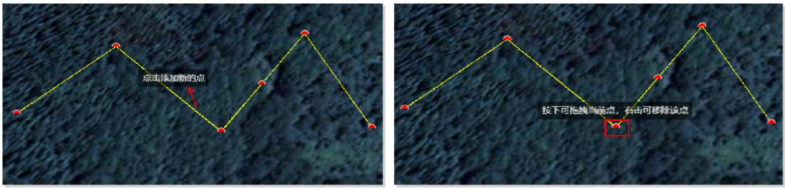
**应用：**点击“应用”，使“标注信息配置”面板中修改的信息生效。

6.点击选中矢量线标注，可以对矢量线标注进行编辑操作。

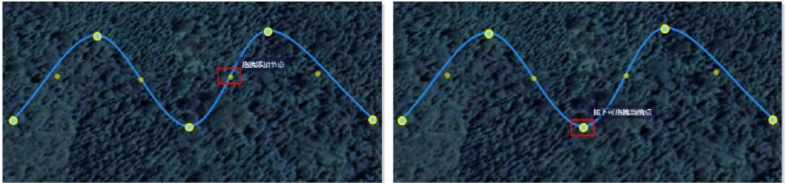
①点击选中矢量线标注，可以再次打开该标注的“标注信息配置”面板。

②点击选中线段，显示线段的绘制节点，鼠标左键长按拖动节点，可以移动节点位置。若是直线，鼠标右键点击节点，可以删除选中节点；在无节点处单击鼠标左键，可添加新节点。若是曲线，节点类型分两类：红色节点属于“位置节点”，鼠标左键长按可以移动节点位置；蓝色节点属于“添加节点”，鼠标左键长按该节点，可以在更改该节点位置的同时，新增两个“添加节点”。

示例一：编辑直线。



示例二：编辑曲线。

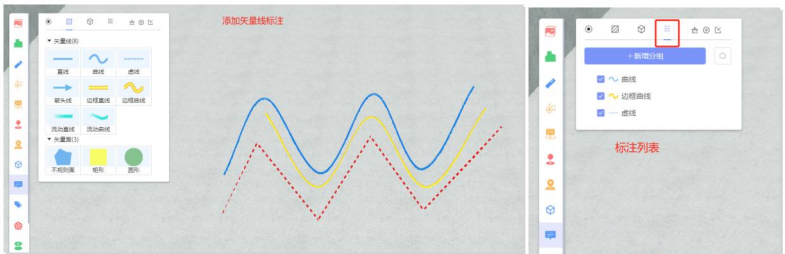


7.再次单击鼠标右键，可以取消矢量线标注的选中状态。

8.点击场景编辑页右上方的“保存”，保存添加的矢量线标注到场景中。

**注意：**在“标注信息配置”面板中修改信息后，需要点击“应用”才能生效。

示例：添加矢量线标注。



## （二）添加二维矢量面

为当前场景添加二维矢量面标注。

### 步骤：

1.在“三维标绘配置”面板中，选中“二维”。



2.在“二维”面板的“矢量面”分组下，点击选择矢量面类型。鼠标光标变为“绘制”状态，提示“单击左键添加标注，右键结束”。

3.单击鼠标左键在场景中绘制矢量面。

4.单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束不规则面的绘制。

5.绘制完成后，自动弹出“标注信息配置”面板，在面板中可以设置当前选中矢量面的样式。设置完成后，点击“应用”保存修改。

标绘信息配置 ✕

名称：

选择分组：①

挂接展示内容：②  
 文本  图片  音频  视频

---

图标/名称样式 ^

面样式：

填充颜色：

文本样式：

背景颜色：

字体颜色：

字体样式：

文字位置：

其他操作： 贴3DTiles  贴地

**名称：**显示到标绘列表中的名称，默认是线型名称。

**选择分组：**选择标绘所在的分组，输入不存在的分组名称时，可创建新分组，点击应用生效。

**挂接展示内容：**可选择在浏览页中单击标注可查看的内容为文本、图片、音频或视频。

**填充颜色：**设置矢量面的填充颜色。

**其它操作：**

**贴 3DTiles：**选中后，标注底部将与 3DTiles 数据贴合。

**贴地：**选中后，标注底部将与地形贴合。

**删除：**删除当前标注。

**重置：**还原当前标注的默认值，恢复初始状态。

**应用：**点击“应用”，使“标注信息配置”面板中修改的信息生效。

6.点击选中矢量面标注，可以对矢量面标注进行编辑操作。

①点击选中矢量面标注，可以再次打开该标注的“标注信息配置”面板。

②点击选中矢量面，显示面的绘制节点，拖动节点可以更改该节点的位置。节点类型分两类：红色的节点属于“移动矢量面中心点”，鼠标左键长按可以整体移动矢量面位置；橙色节点属于“位置节点”，鼠标左键长按可以移动节点位置。

7.再次单击鼠标右键，可以取消矢量面标注的选中状态。

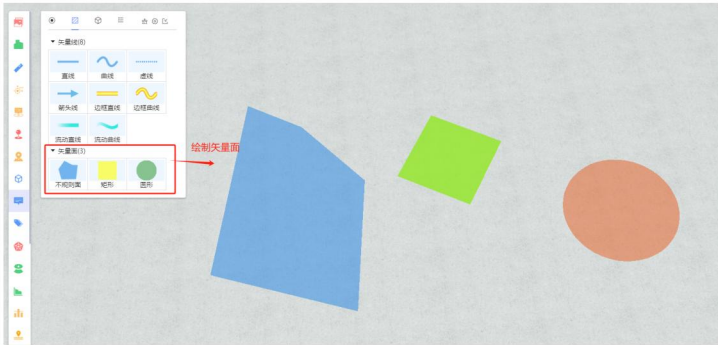
8.点击场景编辑页右上方的“保存”，保存添加的矢量面标注到场景中。

**注意：**

1.在“标注信息配置”面板中修改信息后，需要点击“应用”才能生效。

2.绘制不规则面时，至少需要添加三个点才可以完成绘制。绘制矩形和圆形时，添加中心点和半径点（确定半径长度）可以自动完成绘制。

示例：添加矢量面标注。



**（三）添加几何体**

为当前场景添加几何体标注。

**步骤：**

1.在“三维标注配置”面板中，选中“几何体”。



2.在“几何体”面板中，点击选择几何体类型。鼠标光标变为“绘制”状态，提示“单击左键添加标注，右键结束”。

3.单击鼠标左键在场景中绘制几何体。

4.单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束多面体绘制（其余几何体单击鼠标左键在场景中點選两个点后自动结束绘制）。

5.绘制完成后，自动弹出“标注信息配置”面板，在面板中可以设置当前选中几何体的样式。设置完成后，点击“应用”保存修改。



**名称：**显示到标绘列表中的名称，默认是几何体名称。

**选择分组：**选择标绘所在的分组，输入不存在的分组名称时，可创建新分组，点击应用生效。

**挂接展示内容：**可选择在浏览页中单击标注可查看的内容为文本、图片、音频或视频。

**填充颜色：**设置几何体的颜色。

**边框颜色：**设置几何体边框的颜色。

**删除：**删除当前标注。

**重置：**还原当前标注的默认值，恢复初始状态。

**应用：**点击“应用”，使“标注信息配置”面板中修改的信息生效。

6.点击选中几何体标注，可以对几何体标注进行编辑操作。

①点击选中几何体标注，可以再次打开该标注的“标注信息配置”面板。

②点击选中几何体，显示几何体各个面的绘制节点，拖动节点可以更改该节点的位置。节点类型分三类：红色的节点属于“移动几何体中心点”，鼠标左键长按可以整体移动几何体位置；橙色节点属于“位置节点”，鼠标左键长按可以移动节点位置；紫色节点属于“高程节点”，鼠标左键长按可以整体改变几何体高度。

7.再次单击鼠标右键，可以取消几何体标注的选中状态。

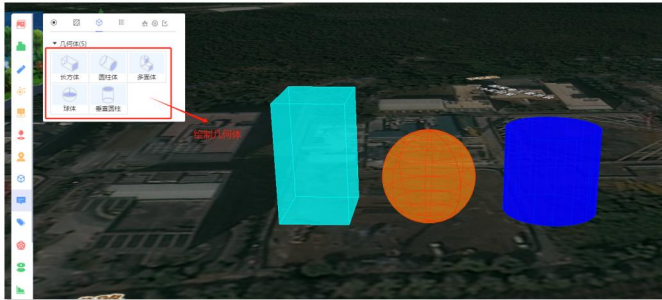
8.点击场景编辑页右上方的“保存”，保存添加的几何体标注到场景中。

---

 **注意：**在“标注信息配置”面板中修改信息后，需要点击“应用”才能生效。

---


示例：添加几何体标注。



#### （四）添加特色标绘

为当前场景添加特色标绘，包括水面或动态标绘。

**步骤：**

- 1.在“三维标绘配置”面板中，选中“”。



- 2.在“特色标绘”面板中，点击选择“水”/“动态标绘”类型。鼠标光标变为“绘制”状态，提示“单击左键添加标注，右键结束”。

- 3.单击鼠标左键在场景中绘制面，单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束面绘制。  
(或使用鼠标左键在场景中选择点位，完成动态标绘的绘制)

4. 绘制完成后，自动弹出“标注信息配置”面板，在面板中可以设置当前选中水标绘/动态标绘的样式。设置完成后，点击“应用”保存修改。

### 水标绘信息配置



**名称:** 显示到标绘列表中的名称，默认是几何体名称。

**选择分组:** 选择标绘所在的分组，输入不存在的分组名称时，可创建新分组，点击应用生效。

**水体高度 (m):** 将水面拉伸为水体，设置水体的高度（仅水面、特色水体两种标绘模式可设）

**水面高程 (m):** 设置水面的高程。

**水样式:**

#### (1) 水面

可设置基础颜色、混合颜色、水波数、水波流动速度、振波、反射强度。

#### (2) 倒影水面

可设置水颜色、水流方向、波纹尺寸、反射系数、倒影扭曲度、倒影模糊度、水面透明度。

### (3) 特色水体

可设置水底渲染、焦散间距、能见度、水波振幅、水波波长、水波方向。

#### 动态标绘信息配置



**图标缩放：**设置图标的缩放大小。

**删除：**删除当前标注。

**重置：**还原当前标注的默认值，恢复初始状态。

**应用：**点击“应用”，使“标注信息配置”面板中修改的信息生效。

#### 注意：

1. 在“标注信息配置”面板中修改信息后，需要点击“应用”才能生效。

示例：添加水标绘。



示例：添加动态标绘。



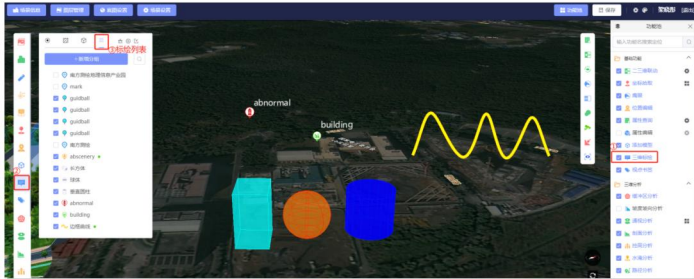
### 3.1.11.3 标绘列表

管理场景中已添加的标注。

#### 步骤：

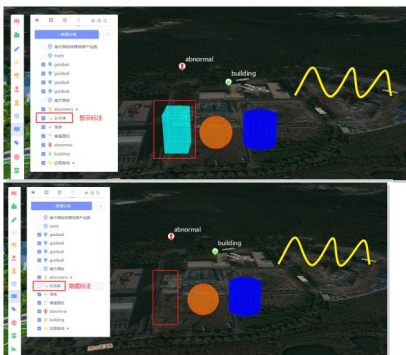
- 1.进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
- 2.点击选中“三维标绘”功能，激活添加标注功能，并将“三维标绘”功能添加到场景工具栏中。
- 3.点击左侧功能菜单中“三维标绘”功能，系统自动弹出“三维标绘配置”面板。

4. 在“三维标绘配置”面板中，切换到“标绘列表”Tab 页，查看场景中已添加的标注。

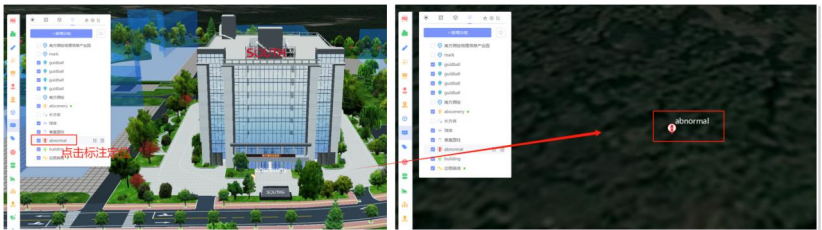


5. 在“标绘列表”面板中，通过勾选标注名称前的复选框，可以控制标注在场景中的显隐；点击标注名称，可以自动定位到标注所在位置；点击要编辑标注名称后的“编辑”图标，场景自动跳转至该标注所在的位置，并选中该标注，打开“标注信息配置”面板。编辑完成后，点击“应用”保存修改；点击要删除标注名称后的“删除”图标，可删除该标注。

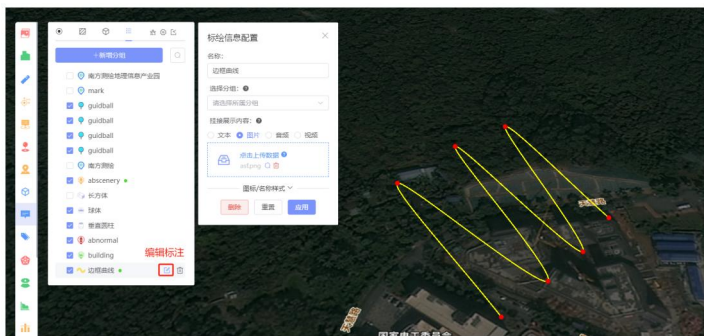
示例一：显示/隐藏标注。



示例二：定位到标注所在位置。



示例三：编辑标注。



6. 点击场景编辑页右上方的“保存”，保存编辑/删除后的信息到场景中。

## 3.1.12 视点书签

### 3.1.12.1 视点书签配置

为场景添加视点书签，并保存到当前场景中。

#### 步骤：

1. 进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
2. 点击选中“视点书签”功能前的复选框，激活视点书签功能，并将“视点书签”功能添加到场景左侧的工具栏中。
3. 点击“视点书签”后的“配置属性”，系统自动弹出“视点书签配置”面板。



4.将场景调整到要设置为视点书签的意向位置，然后点击“视点书签配置”面板中的“新增视点书签”。

5.填写视点书签名称，完成视点书签的添加。



6.在“视点书签配置”面板中，双击视点书签名称，可对该视点书签进行重命名。

7.在“视点书签配置”面板中，选中要排序的视点书签，长按鼠标左键通过拖拽调整视点书签顺序。



8.将场景调整到要设置为视点书签的意向位置后，在“视点书签配置”面板中，点击视点书签名称后的“更新视角”，可以将选中视点书签更新为当前场景视角。



9.在“视点书签配置”面板中，点击视点书签名称后的“删除”，可删除该视点书签。



10.点击场景编辑页右上方的“保存”，保存视点书签的配置信息到场景中。

#### 注意：

- 1.视点书签仅能通过功能池中“视点书签”的“配置属性”进行添加、删除操作。保存后的视点书签可以在浏览页中使用。
- 2.配置完成后，可以通过工具栏的“视点书签”功能，查看已添加的视点书签。

### 3.1.12.2 视点书签


通过设置的视点书签，快速定位到相应的场景视角。

#### 步骤：

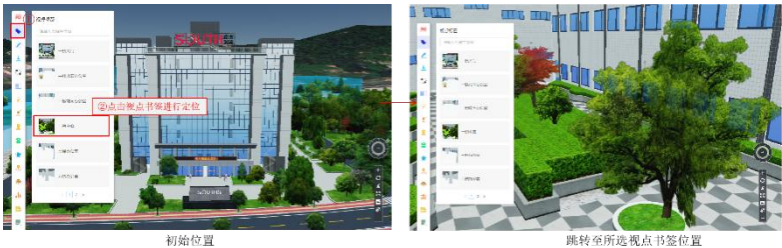
- 1.在场景页面左侧工具栏点击“视点书签”，打开“视点书签”导航面板。

2.在视点书签导航面板中点击意向的视点书签，场景自动跳转至该书签预设的位置及视角。

3.再次单击工具栏的“视点书签”，可以关闭该功能。

 **注意：**使用“视点书签”之前，需要先完成“视点书签配置”。相关功能的详细介绍，请参考章节“3.1.12.1 视点书签配置”。

**示例：**视点书签的查看和定位。



### 3.1.13 业务资源

对添加至场景中的业务资源进行管理和预览。

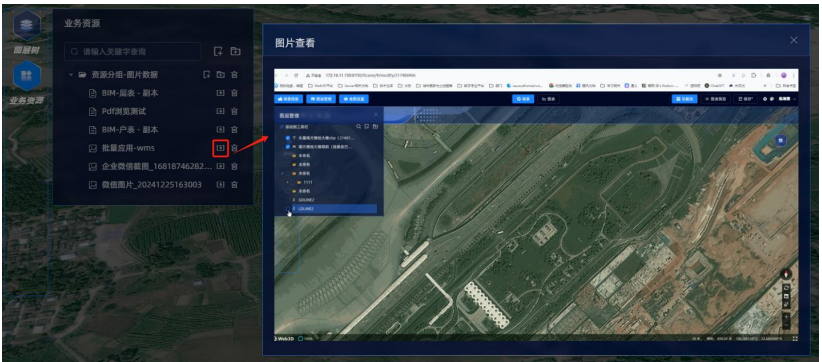
**步骤：**

- 1.在功能池中，找到并单击激活“业务资源”，将功能添加到场景工具条中。
- 2.在场景工具栏中找到并单击激活“业务资源”，打开“业务资源”操作面板。
- 3.在业务资源面板中，点击右上角的“添加”，或鼠标移至要添加资源的资源分组中，点击其名称右侧的“添加”，打开“导入业务资源”面板。



4. 可以选择导入数据资源或数据资产模块的业务数据。
5. 可按模块目录、数据类型筛选数据或直接输入关键字搜索数据。
6. 在面板右侧的“资源列表”中，点击选中要添加的资源。

点击“导入”，将选中的所有资源添加到业务资源面板中，可在面板中对资源进行预览查看。



## 3.2 三维分析

### 3.2.1 缓冲区分析

以点、线、面为基础，自动建立其周围一定宽度范围内的缓冲区多边形图层，然后建立该图层与目标图层的叠加，进行分析得到所需结果。

#### 步骤：

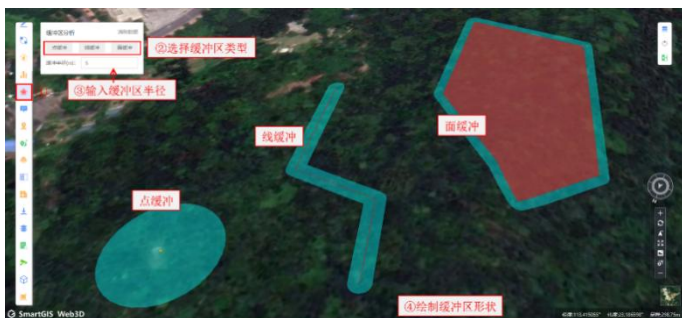
- 7.在场景页面左侧工具栏点击“缓冲区分析”，打开“缓冲区分析”操作面板。
- 8.在操作面板的“缓冲半径”中设置缓冲区半径。
- 9.根据要绘制的缓冲区类型，点击选中“点缓冲”/“线缓冲”/“面缓冲”，鼠标光标变为“绘制”状态。
- 10.单击鼠标左键在场景中绘制点/线/面。
- 11.若绘制的是线/面，单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束绘制。
- 12.点击“清除结果”，一键清除场景中的分析结果。
- 13.再次单击工具栏的“缓冲区分析”，可以关闭该功能，并清除所有分析结果。

---

**注意：**绘制线/面过程中，单击鼠标右键结束时，最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时，最后一个点纳入绘制和计算中。

---

示例：缓冲区分析。



### 3.2.2 日照分析

日照分析用于模拟日照情况，可直观查看日照模拟效果，并获得日照分析数据。支持通过绘制区域的方式，对区域内的光照情况进行模拟，对区域内阴影率进行分析和查询。

#### 步骤:

1.在场景页面左侧点击“日照分析”，打开“日照分析”操作面板。



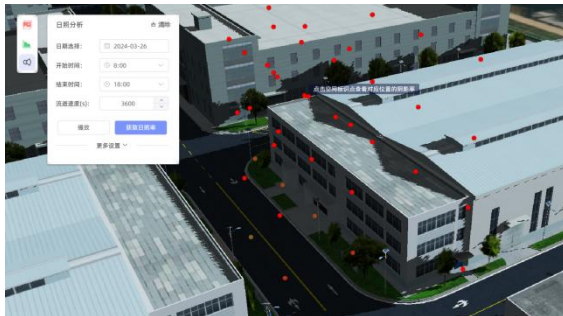
2.设置日期与开始时间和结束时间，不同时间段太阳高度和运行轨迹有变化，日照分析结果不同。

3.设置流逝速度，数值越大，模拟时间越快。若设置 100，相当于现在每一秒播放原 100 秒钟内日照变化。

4.设置开启软阴影，可选 PCSS 软阴影，数值设置越大，阴影越柔和

5.设置阴影穿过透明材质（透明度最大阈值，当材质透明度低于此值时，阴影可穿透材质）

6.配置完成后，点击日照分析面板里的“获取日照率”按钮，进入面要素绘制模式，左键新增节点，右键进行面闭合。闭合完毕后将根据所选的日期、时间段，以三维点集的形式渲染出所绘制空间内的光照情况，点的颜色代表该位置的阴影率大小。



7.然后左键点击三维空间标识点集中任一点，可以查看该点位置的日照率与日照时长



8.设置完成后，点击播放可查看日照分析效果

9.点击日照分析面板里的“清除”按钮，可以清除页面中已经渲染的区域和三维点集。

### 3.2.3 通视分析

以某一点为观察点，研究某一区域通视情况的地形分析。

#### 3.2.3.1 直线通视

**步骤：**

- 1.在场景页面左侧工具栏点击“通视分析”，打开“通视分析”操作面板。
- 2.在操作面板中点击“直线通视”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键单击选择观察点，再次单击选择目标点”。

3.单击鼠标左键在场景中选两个点，绘制通视线。系统自动判断两点间通视与否（绿色为通视，红色为不通视）。

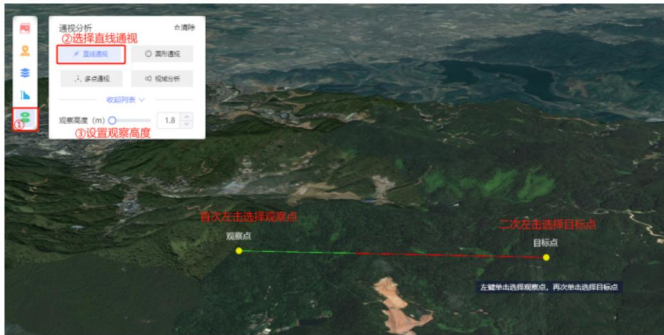
4.设置观察高度，以模拟基于观察点，处于什么高度对目标点进行观察，默认 1.8 米。

5.再次绘制点，可以重新进行单点通视分析操作，点击“直线通视”则会退出该分析模式，点击其他分析模式按钮则直接进入其他分析模式。

6.点击“清除”，一键清除场景中的分析结果。

7.再次单击工具栏的“通视分析”，可以关闭该功能，并清除所有分析结果。

示例：直线通视



### 3.2.3.2 圆形通视

**步骤：**

1.在场景页面左侧工具栏点击“通视分析”，打开“通视分析”操作面板。

2.在操作面板中点击“圆形通视”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键单击选择观察点，再次单击选择圆上一点”。

3.单击鼠标左键在场景中选两个点，确定圆心与半径。系统自动判断圆心到圆周各点间通视与否（绿色为通视，红色为不通视）。

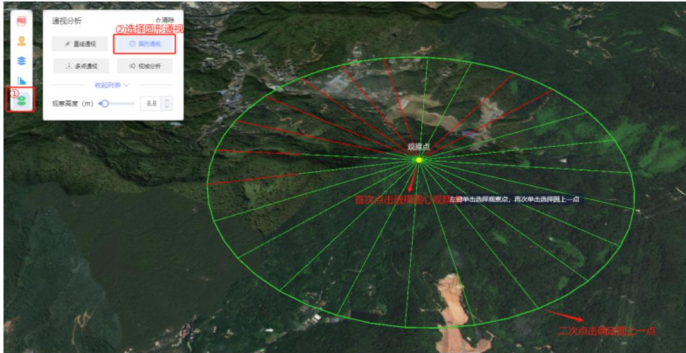
4.设置观察高度，以模拟基于观察点，处于什么高度对目标点进行观察，默认 1.8 米。

5.再次绘制点，可以重新进行圆形通视分析操作，点击“圆形通视”则会退出该分析模式，点击其他分析模式按钮则直接进入其他分析模式。

6. 点击“清除”，一键清除场景中的分析结果。

7. 再次单击工具栏的“通视分析”，可以关闭该功能，并清除所有分析结果。

示例：圆形通视



### 3.2.3.3 多点通视

步骤：

1. 在场景页面左侧工具栏点击“通视分析”，打开“通视分析”操作面板。

2. 在操作面板中点击“多点通视”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键单击选择观察点，再次单击选择目标点”。

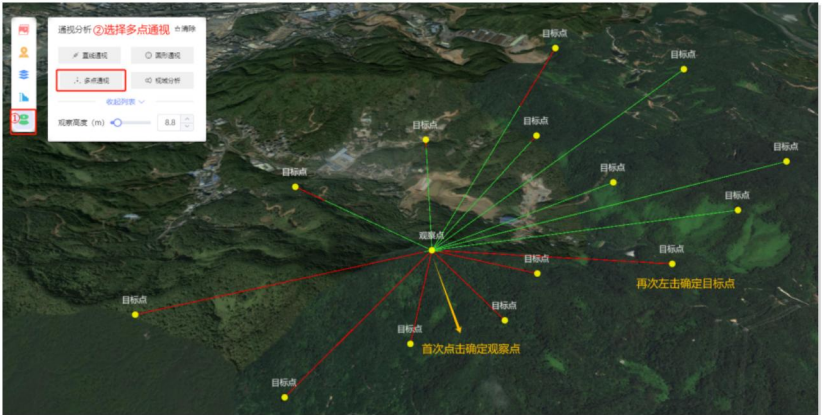
3. 首次单击鼠标左键在场景中确定观察点，后续所有左击点全部为目标点，用户可连续绘制多个目标点，每一个目标点确定完毕后即会判断出该目标点与观察点之间通视与否（绿色为通视，红色为不通视）。

4. 再次点击“多点通视”则会退出该分析模式，点击其他分析模式按钮则直接进入其他分析模式。

5. 点击“清除”，一键清除场景中的分析结果。

6. 再次单击工具栏的“通视分析”，可以关闭该功能，并清除所有分析结果。

示例：多点通视

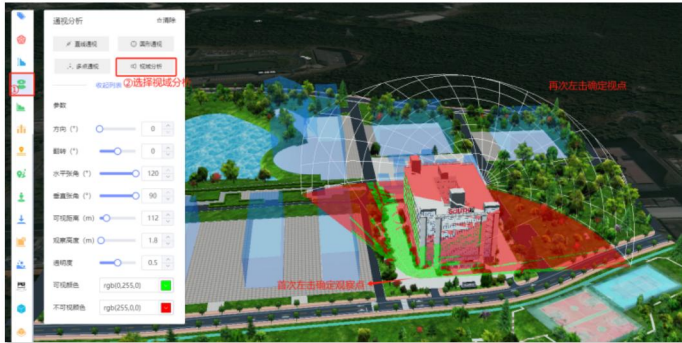


### 3.2.3.4 视域分析

#### 步骤：

- 1.在场景页面左侧工具栏点击“通视分析”，打开“通视分析”操作面板。
- 2.在操作面板中点击“视域分析”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键单击选择观察点，再次单击选择视点”。
- 3.首次单击鼠标左键在场景中确定观察点，第二次单击左键在场景中确定视点，确定完毕后即会判断出视域内各点与观察点之间通视与否（绿色为通视，红色为不通视）并自动退出该分析模式，操作面板下方出现视域相关参数面板，用户可调节方向、翻转、水平张角、竖直张角、可视距离、观察高度、透明度、可见颜色与不可见颜色参数。
- 4.点击“清除”，一键清除场景中的分析结果。
- 5.再次单击工具栏的“通视分析”，可以关闭该功能，并清除所有分析结果。


示例：视域分析



### 3.2.4 水淹分析

根据地形的高度，分析水平面上升后覆盖的空间范围。

#### 步骤：

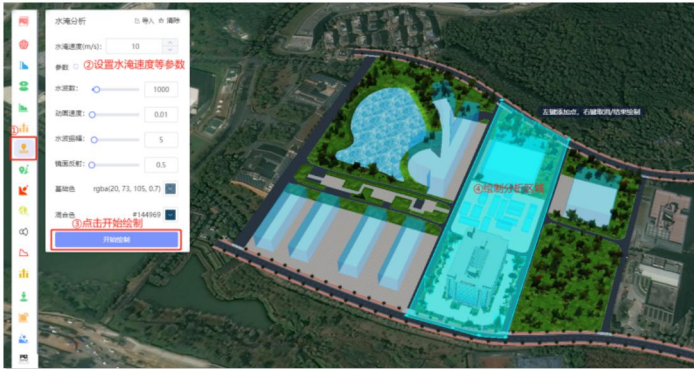
1. 在场景页面左侧工具栏点击“水淹分析”，打开“水淹分析”操作面板。
2. 在操作面板中设置水淹速度、水波数、动画速度、水波振幅、镜面反射、基础色、混合色等参数。
3. 在操作面板中点击“开始绘制”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键添加点，右键取消/结束绘制”。
4. 单击鼠标左键在场景中点选三个或三个以上的点绘制分析区域。
5. 单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束面的绘制。
6. 结束绘制后，弹出分析窗口，用户可设置水淹速度，“最低高程”为绘制区域内的最低高程，水淹模拟过程开始的高度，用户可进行更改。“水淹高度”为水淹模拟过程结束的高度，用户可进行更改。“当前水位”分析过程中此刻的水位高度，用户可拖拽滑动条，查看不同高度的模拟结果。点击“开始”，系统自动在绘制区域内模拟水淹分析过程。点击“暂停”可以暂停水淹分析过程；点击“停止”结束水淹分析。点击“重播”可以从头开始模拟分析过程。
7. 展开“更多配置”可调节参数，修改水的可视化效果，用户修改参数后点击参数 ，可将参数恢复为初始默认值。可修改参数包括：水波数、动画速度、水波振幅、镜面反射、基础色以及混合色。

8.点击“清除”，一键清除场景中的分析结果，重新进行水淹分析操作。

9.再次单击工具栏的“水淹分析”，关闭该功能，并清除所有分析结果。

**注意：**绘制面过程中，单击鼠标右键结束时，最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时，最后一个点纳入绘制和计算中。分析开始后用户不可进行水淹速度。

示例：绘制水淹分析范围。



示例二：查看水淹分析效果



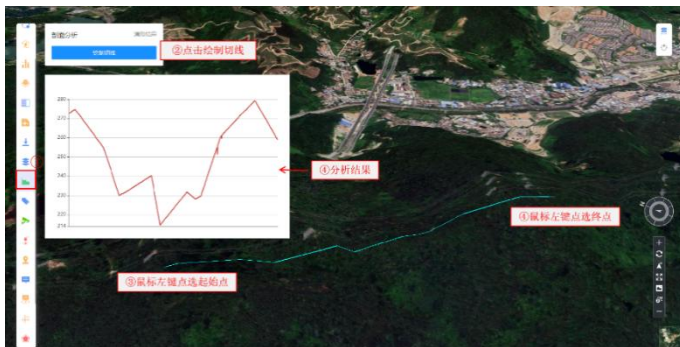
### 3.2.5 剖面分析

地形剖面图是建立在等高线地形图的基础上绘制而成的,它表示沿地表某一方向垂直切开的剖面图形,用以表示地表起伏的形势。

#### 步骤:

- 1.在场景页面左侧工具栏点击“剖面分析”,打开“剖面分析”操作面板。
- 2.在操作面板中点击“绘制切线”,鼠标光标变为“绘制”状态,提示“左键添加点,右键取消/结束绘制”。
- 3.单击鼠标左键在场景中点选两个点,绘制切线。系统自动出现分析结果面板。
- 4.再次点击“绘制切换”,重新进行剖面分析操作。
- 5.点击“清除结果”,一键清除场景中的分析结果。
- 6.再次单击工具栏的“剖面分析”,可以关闭该功能,并清除所有分析结果。

示例:剖面分析。



### 3.2.6 控高分析

用于分析超高建筑,快速得知是否超高建筑。

#### 步骤:

- 1.在场景页面左侧工具栏点击“控高分析”,打开“控高分析”操作面板。
- 2.在操作面板的“限制高度”中设置限制高度。
- 3.在操作面板中点击“开始绘制”,鼠标光标变为“绘制”状态,提示“左键添加点,右键取消/结束绘制”。

4.选择要分析的建筑，单击鼠标左键在场景中点选三个或三个以上的点绘制分析区域（建议最好采用俯视角去绘制面）。

5.单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束面的绘制。

6.结束绘制后，系统自动对绘制区域内的对象进行控高分析。超出限制高度的区域红色高亮显示，未超出限制高度的区域绿色高亮显示。用户可更改“限制高度”文本框的数值，查看同一区域不同限制高度对的分析结果。

7.再次点击“开始绘制”，可以重新进行控高分析操作。

8.点击“清除结果”，一键清除场景中的分析结果。

9.再次单击工具栏的“控高分析”，可以关闭该功能，并清除所有分析结果。

**注意：**绘制面过程中，单击鼠标右键结束时，最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时，最后一个点纳入绘制和计算中。

示例一：绘制控高分析范围。



示例二：查看控高分析结果。



### 3.2.7 路径分析

也叫路径规划，用于规划地图两点间的最短/最佳路径。

#### 步骤：

- 1.在场景页面左侧工具栏点击“路径分析”，打开“路径分析”操作面板。
- 2.在操作面板中，点击“选择起点”图标，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左击设置路径起点”。然后单击鼠标左键在场景中点选意向起点，系统自动拾取该点坐标填入“起点”输入框中。
- 3.点击“选择终点”图标，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左击设置路径终点”。然后单击鼠标左键在场景中点选意向终点，系统自动拾取该点坐标填入“终点”输入框中。
- 4.点击“服务”下拉选择框，选择路径服务类型（默认是高德-行走路径服务）。系统提供了三种路径服务以供用户选择，包括：高德-行走路径服务、高德-驾车路径服务、高德-骑行路径服务。
- 5.点击“开始分析”，系统自动在起点和终点生成规划路径。
- 6.再次单击工具栏的“路径分析”，可以关闭该功能，并清除所有分析结果。

示例：路径分析。



### 3.2.8 填挖方分析

填挖方分析用于计算绘制的填挖三维面与模型图层或地形图层之间的填挖量。

#### 步骤:

- 1.在场景页面左侧工具栏点击“填挖方分析”，打开“填挖方分析”操作面板。
- 2.挖方形式可选基于三角网或采样点（只适用于地形），默认选择三角网
- 3.在操作面板中点击“开始绘制”，鼠标光标变为“绘制”状态，提示“左键添加点，右键取消/结束绘制”。
- 4.单击鼠标左键在场景中点选三个或三个以上的点绘制分析区域。
- 5.单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束面的绘制。
- 6.结束绘制后，系统自动在绘制区域内显示分析结果。

“基准面高度（m）”：在输入框中输入高度数值，或者鼠标左键点击“选取”图标，鼠标变为“绘制”状态，然后在绘制区域内点选基准面高度的参考点，可以实时更改绘制区域内的基准面高度，从而实时查看更改后的填挖方分析结果。

显示绘制三角网：开启后，在填挖方分析的绘制区域内将显示三角网示意图。

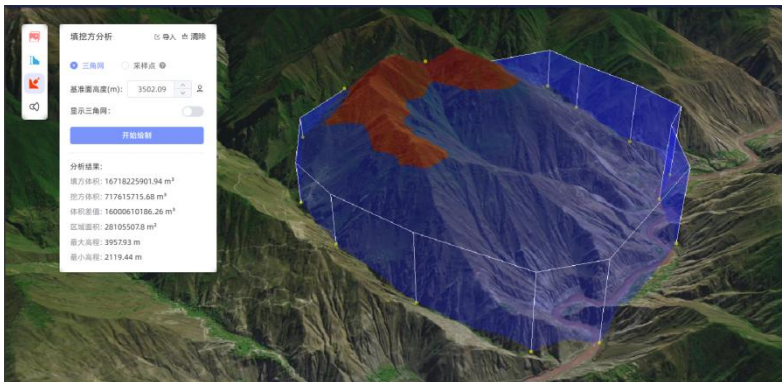
- 7.再次点击“开始绘制”，重新进行填挖方分析操作。
- 8.点击“清除结果”，一键清除场景中的分析结果。
- 9.再次单击工具栏的“填挖方分析”，关闭该功能，并清除所有分析结果。

**注意：**绘制面过程中，单击鼠标右键结束时，最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时，最后一个点纳入绘制和计算中。

示例一：绘制填挖方分析范围。



示例二：查看填挖方分析结果。



### 3.2.9 自定义统计查询

自定义统计查询功能支持在场景中对提前配置好的图层及属性表进行范围搜索、查看、筛选、统计、导出等操作。

### 3.2.9.1 自定义统计查询配置

1. 在场景编辑状态下，点击右侧功能池中属性统计的配置按钮，点击名称后的配置属性按钮

2. 在弹出的面板中，对该功能所关联的数据进行配置。在属性查询配置界面，可以在表名搜索框中选择场景中的图层与数据库中的表，配置完成后点击添加数据按钮，就可以为该功能添加配置信息；单个图层支持挂载多个属性表。添加完数据后点击保存按钮，即可保存自定义统计查询配置信息。



### 3.2.9.2 自定义统计查询



1. 点击左侧“自定义查询统计”工具，设置筛选“图层”、“字段”、“关系符”、“属性值”。点击“添加按钮”，即可完成一条筛选条件的添加，可以添加多条筛选条件。

2. 统计查询结果面板中会将所选区域内对应的属性表和统计图展示出来，并支持进一步筛选、导出。

3. “统计形式”下拉框可以选择属性统计图的形式，目前可选柱状图、饼状图和折线图三种形式，每次更换统计形式时，都会同步刷新统计图。

---

 **注意：**

1. 由于统计部分对数据要求较高，所以只能应用于符合条件的表格和字段。

2. 其中折线图和柱状图需要的字段类型为数值型，X轴需要选择一个字段，Y轴可以选择一个或多个字段；饼状图只需选择一个字段，字段类型不做限制。在对不符合条件的表格和字段进行筛选查询时，对应的统计图显示位置会显示“当前数据无法生成统计图”字样。

---

4. 点击“导出”按钮，可以导出当前筛选条件下的属性表格（EXCEL），以及对应的统计图(PDF)。

5. 在统计查询结果面板下方的表格中，点击字段名旁边的排序小按钮，可以根据该字段对记录进行排序；点击每条记录右侧的“定位”按钮，可以将场景定位到该条记录处（需要表格数据有 geom 字段）。

6. 点击属性统计面板右上角的“X”按钮，可以关闭统计查询结果面板。

### 3.2.10 等高线分析

支持通过绘制区域的方式，在对应的地形区域显示等高线并支持导出所绘制的等高线图；

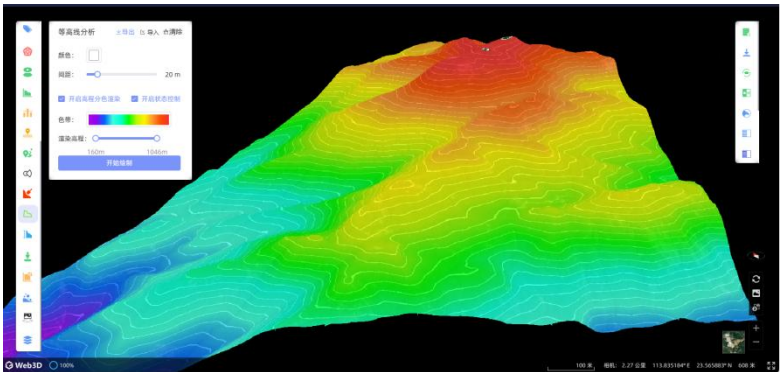
**步骤：**

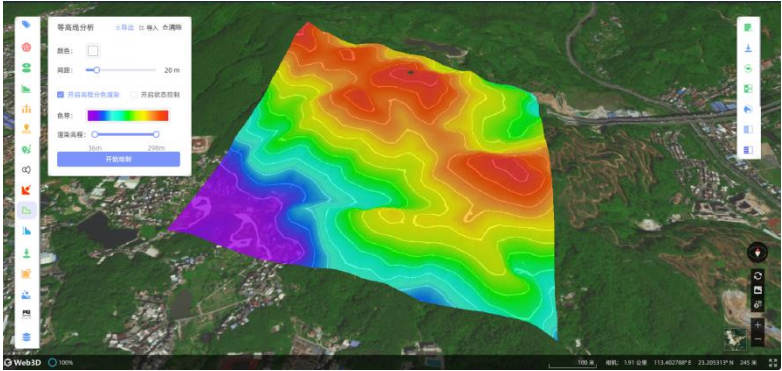
1. 点击左侧功能栏里的“等高线分析”按钮，弹出等高线分析面板，在等高线分析页面中可以对等高线颜色、等高线间距等参数进行配置。还可设置开启分色等高线和状态控制。



1. 点击“开始绘制”按钮，进入面要素绘制模式，左键新增节点，右键进行面闭合，闭合完毕后将根据所设配置在绘制区域中显示等高线。

2. 绘制完毕后点击“导出”按钮，可以导出所绘制区域的等高线图，等高线图中包含影像、等高线、指北针、图例要素。





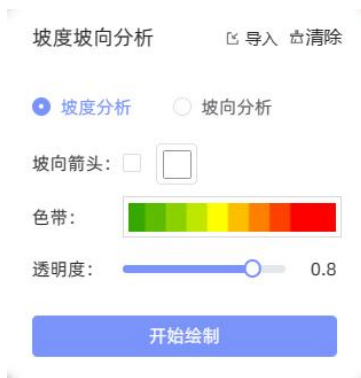
3.点击等高线分析面板里的“清除”按钮，可以清除页面中已经绘制的要素。

### 3.2.11 坡度坡向分析

支持通过绘制区域的方式，对区域内地形数据的坡度、坡向进行分析，并以色带、箭头的形式进行渲染。

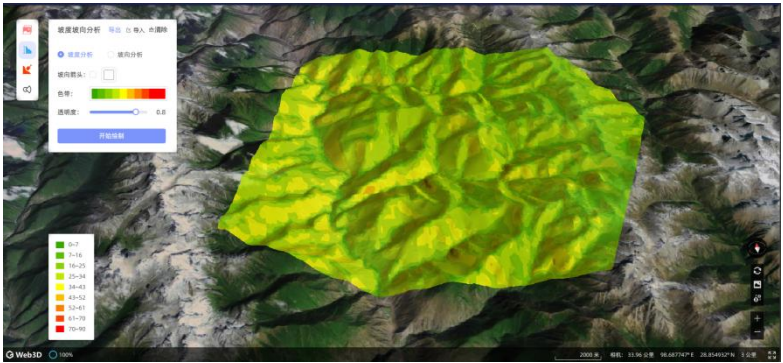
#### 步骤：

1.点击左侧功能栏里的“坡度坡向分析”按钮，弹出坡度坡向分析面板，面板中可以对坡度的显示色带、是否显示坡向箭头、透明度以及坡度坡向的组合显示样式进行配置。

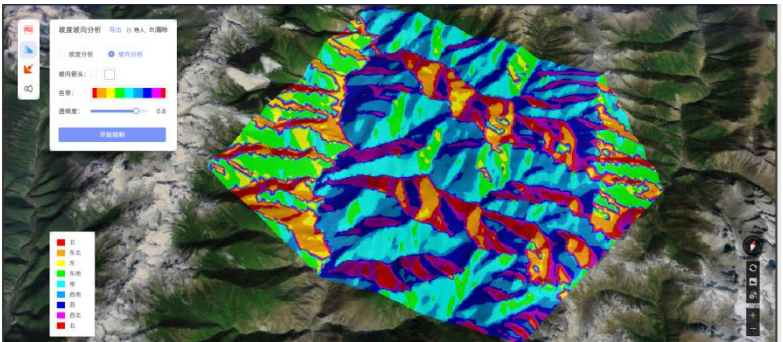


2.配置完成后,点击坡度坡向分析面板中的“绘制区域”按钮,进入面要素绘制模式,左键新增节点,右键进行面闭合。闭合完毕后将根据所选配置将坡度和坡向信息以色带和箭头的形式在对应区域中进行渲染。

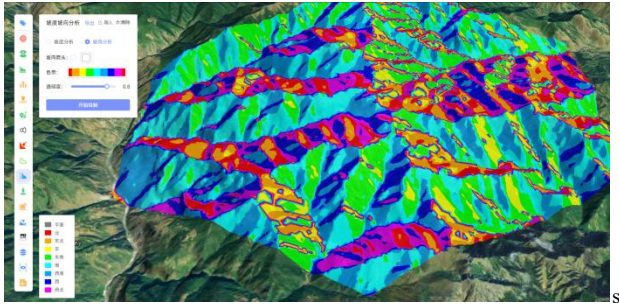
坡度分析:



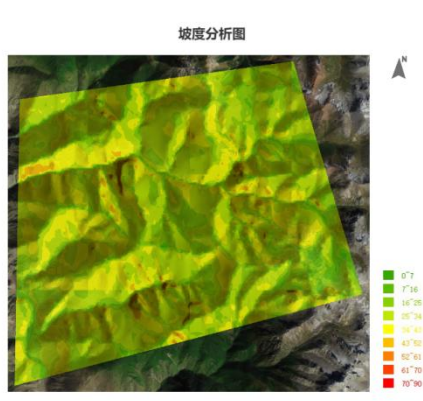
坡向分析:



坡向箭头添加：



3.点击坡度坡向分析面板中的“导出”按钮，可以导出当前绘制区域内的坡度图和坡向图，出图包括坡度/坡向平面渲染效果、指北针s、图例要素。



4.点击坡度坡向分析面板中的“清除”按钮，可以清除所有渲染区域和查询结果。

### 3.2.12 天际线分析

根据观察点，生成当前场景窗口中建筑物顶端边缘与天空的分离线。可实际应用于城市规划设计中的建筑物限高分析、分析建筑物对天际线的影响等。

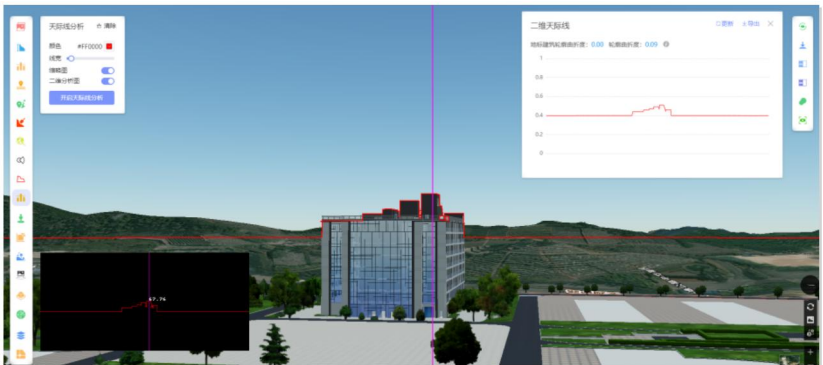
### 步骤:

1. 点击左侧功能栏里的“天际线分析”按钮，弹出天际线分析面板，在天际线分析页面中可以对天际线颜色、线宽、是否开启缩略图与二维分析图等参数进行配置。



2. 点击“开启天际线分析”按钮，开始天际线分析。

3. 点击等高线分析面板里的“清除”按钮，可以清除页面中已经绘制的要素。



## 3.3 特色应用

### 3.3.1 路径漫游

根据配置好的路径进行场景漫游。

### 3.3.1.1 路径漫游配置

添加漫游的规划路径，并保存到当前场景中。

**步骤：**

10.进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。

11.点击选中“路径漫游”功能前的复选框，激活路径漫游功能，并将“路径漫游”功能添加到场景左侧的工具栏中。

12.点击“路径漫游”后的“配置属性”，系统自动弹出“路径漫游配置”面板。



13.绘制漫游路径：

1)将场景调整到要设置规划路径的意向位置，然后点击“路径漫游配置”面板中的“添加漫游路径”，系统提示“请在场景中框选路径，鼠标左键增加点，鼠标右键结束”，同时，鼠标光标变为“绘制”状态。



2)单击鼠标左键在场景中点选两个或两个以上的点绘制路径。

3)单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束路径的绘制。

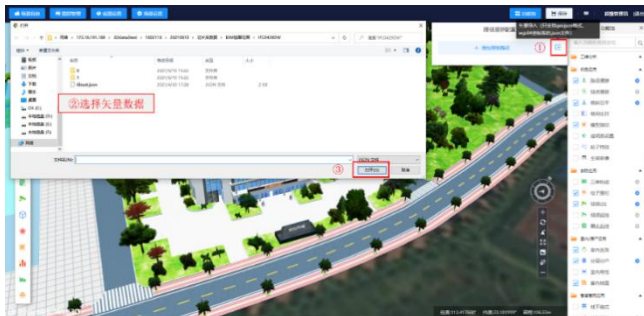
4)绘制完成后，在“路径漫游配置”面板中展开该路径的配置面板，设置路径漫游信息。此时，线段显示为“选中状态”。鼠标左键长按拖动节点，移动节点位置；鼠标右键点击节点，删除选中节点；在无节点处单击鼠标左键，添加新节点。



14.导入漫游路径：

1)鼠标左键单击导入路径按钮，弹出路径导入面板。

2)在路径导入面板中选择矢量线导入场景，支持 WGS84 坐标系的 geojson 格式数据。



15.路径配置面板：

**路径名称：**显示在路径漫游列表中，便于用户识别。

**速度设置：**设置漫游速度。

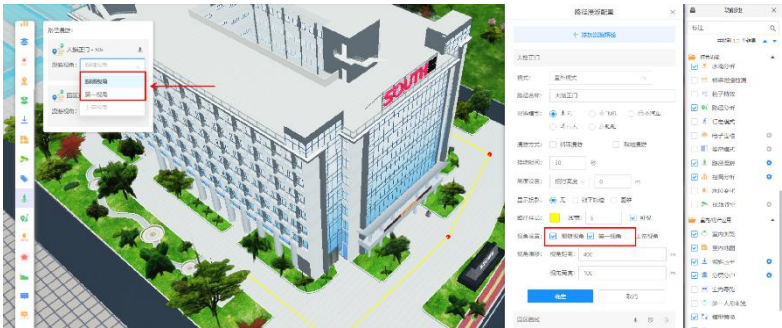
**持续时间：**漫游完设置路径所需的时间，单位 s。设置的时间越大，漫游的速度越慢。

**漫游速度：**设置漫游速度，单位 km/h；值越大，速度越大。

**漫游高度：**设置漫游时的路径高度，包括海拔高度和相对高度两个模式。若是开启贴地漫游模式，则“高度设置”项为禁用状态。

**漫游模型：**根据漫游场景，选择合适的漫游模型，包括：无（默认）、飞机、小汽车、行人、船舶。

**视角设置：**包括：跟随视角、第一视角、上帝视角。勾选某一视角前的复选框，在漫游该路径时，可以切换到该视角进行漫游。



**视角偏移：**设置漫游时的初始视角距离和初始视角高度。

**路径样式：**设置路径颜色、宽度、是否可视、路径平滑等。

**可视：**勾选复选框后，漫游过程中将显示漫游路径。

**平滑：**勾选后，路径转折处会进行平滑，漫游效果也更平滑。

**显示投影：**设置漫游时的投影模式。

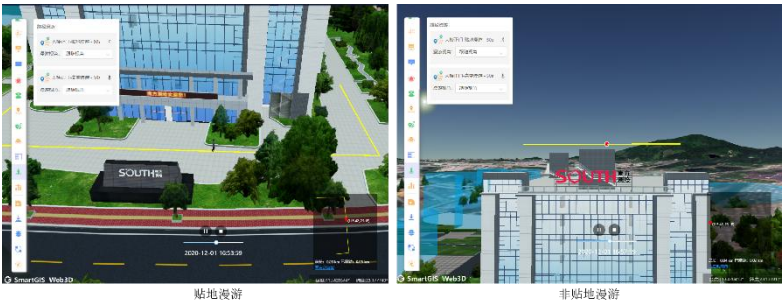


**漫游模型：**根据不同应用场景选择漫游时的模型，包括无、飞机、小汽车、行人、船舶。

**漫游方式：**设置模型的漫游方式。

**循环漫游：**勾选复选框后，将开启循环漫游模式。在该模式下，路径漫游完成后将自动重新开始漫游。

**贴地漫游：**勾选复选框后，将开启贴地漫游模式。在该模式下，漫游模型将始终按贴地表面或贴模型表面的方式漫游。



16. 点击场景编辑页右上方的“保存”，保存路径漫游的配置信息到场景中。

**注意：**

1. 路径仅能通过功能池中“路径漫游”的“配置属性”进行添加、编辑、删除操作。保存后的路径漫游信息可以在浏览页中使用。

2. 配置完成后，可以通过工具栏的“路径漫游”功能，选择路径进行漫游。

### 3.3.1.2 路径漫游列表

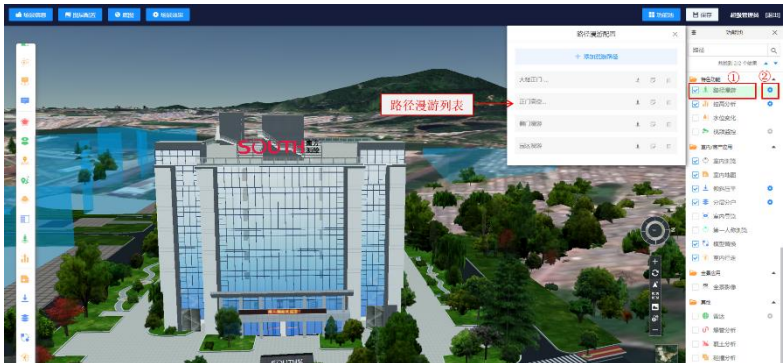
管理场景中已设置的漫游路径。

**步骤：**

1. 进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。

2. 点击选中“路径漫游”功能前的复选框，激活路径漫游功能，并将“路径漫游”功能添加到场景左侧的工具栏中。

3. 点击“路径漫游”后的“配置属性”，系统自动弹出“路径漫游配置”面板，查看已添加的漫游路径。



4. 在路径漫游列表中，点击路径名称“开始漫游”图标，可以自动开始路径漫游；点击路径名称后的“编辑”图标，场景自动跳转至该路径所在的位置，并打开该路径的“路径信息编辑”面板，在面板中可以编辑该路径的漫游信息。编辑完成后，点击“确定”保存修改；点击要路径名称后的“删除”图标，可删除该漫游路径。

示例一：开始漫游。



示例二：编辑路径的漫游信息。



5.点击场景编辑页右上方的“保存”，保存编辑/删除后的信息到场景中。

添加漫游的规划路径，并保存到当前场景中。

**步骤:**

1.进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。

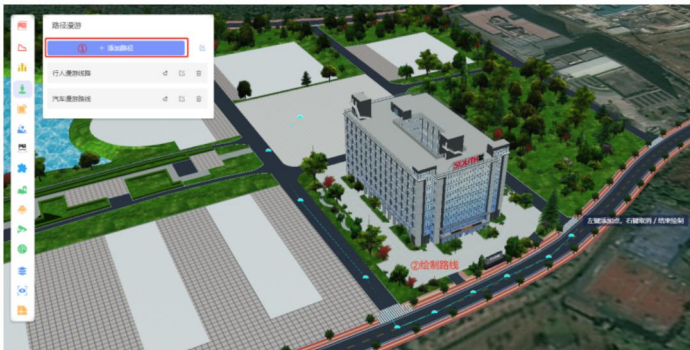
2.点击选中“路径漫游”功能前的复选框，激活路径漫游功能，并将“路径漫游”功能添加到场景左侧的工具栏中。

3.点击场景左侧工具栏中的“路径漫游”，系统自动弹出“路径漫游配置”面板。



4.绘制漫游路径:

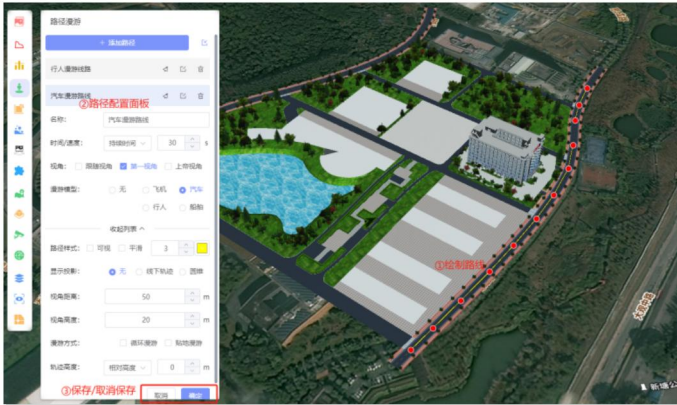
5)将场景调整到要设置规划路径的意向位置，然后点击“路径漫游配置”面板中的“添加路径”，系统提示“鼠标左键添加点，鼠标右键取消/结束绘制”，同时，鼠标光标变为“绘制”状态。



6)单击鼠标左键在场景中选两个或两个以上的点绘制路径。

7)单击鼠标右键，或双击鼠标左键结束路径的绘制。

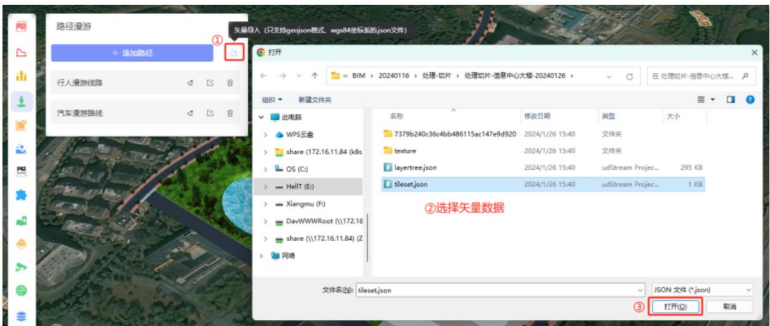
8)绘制完成后，在“路径漫游配置”面板中展开该路径的配置面板，设置路径漫游信息。此时，线段显示为“选中状态”。鼠标左键长按拖动节点，移动节点位置；鼠标右键点击节点，删除选中节点；在无节点处单击鼠标左键，添加新节点。



5.导入漫游路径:

3)鼠标左键单击导入路径按钮，弹出路径导入面板。

4)在路径导入面板中选择矢量线导入场景，支持 WGS84 坐标系的 geojson 格式数据。



6.路径配置面板:

**路径名称:** 显示在路径漫游列表中，便于用户识别。

**时间/速度：**设置漫游速度。

**持续时间：**漫游完设置路径所需的时间，单位 s。设置的时间越大，漫游的速度越慢。

**漫游速度：**设置漫游速度，单位 km/h；值越大，速度越大。

**视角：**包括：跟随视角、第一视角、上帝视角。勾选某一视角前的复选框，在漫游该路径时，可以切换到该视角进行漫游。

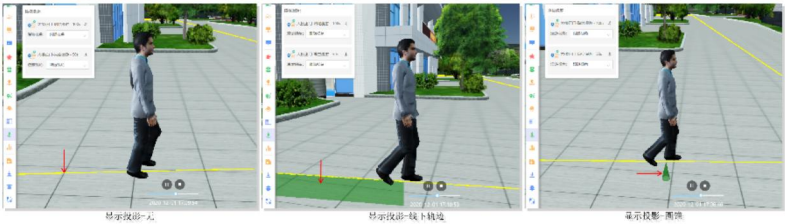
**漫游模型：**根据漫游场景，选择合适的漫游模型，包括：无（默认）、飞机、小汽车、行人、船舶。

**路径样式：**设置路径颜色、宽度、是否可视、路径平滑等。

**可视：**勾选复选框后，漫游过程中将显示漫游路径。

**平滑：**勾选后，路径转折处会进行平滑，漫游效果也更平滑。

**显示投影：**设置漫游时的投影模式。



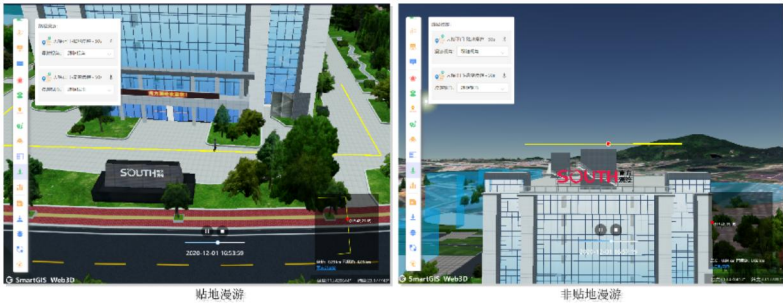
**视角距离：**设置漫游时的初始视角距离。

**视角高度：**设置漫游时的初始视角高度。

**漫游方式：**设置模型的漫游方式。

**循环漫游：**勾选复选框后，将开启循环漫游模式。在该模式下，路径漫游完成后将自动重新开始漫游。

**贴地漫游：**勾选复选框后，将开启贴地漫游模式。在该模式下，漫游模型将始终按贴地表面或贴模型表面的方式漫游。



**轨迹高度：**设置漫游时的路径高度，包括海拔高度和相对高度两个模式。若是开启贴地漫游模式，则“高度设置”项为禁用状态。

7. 点击“路径漫游”配置面板中的“确定”，保存路径设置
8. 点击场景编辑页右上方的“保存”，保存路径漫游的配置信息到场景中。

**注意：**

3. 路径通过编辑页中的“路径漫游”配置面板进行添加、编辑、删除操作并保存后的路径漫游信息可以在浏览页中使用。在浏览页“路径漫游”配置面板中添加的漫游无法保存。

4. 配置完成后，可以通过工具栏的“路径漫游”功能，选择路径进行漫游。

### 3.3.1.2.1 路径漫游列表

管理场景中已设置的漫游路径。

**步骤：**

6. 进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
7. 点击选中“路径漫游”功能前的复选框，激活路径漫游功能，并将“路径漫游”功能添加到场景左侧的工具栏中。
8. 点击场景左侧工具栏中的“路径漫游”，系统自动弹出“路径漫游配置”面板，查看已添加的漫游路径。



9.在路径漫游列表中，点击路径名称“开始漫游”图标，可以自动开始路径漫游；点击路径名称后的“编辑”图标，场景自动跳转至该路径所在的位置，并打开该路径的“路径信息编辑”面板，在面板中可以编辑该路径的漫游信息。编辑完成后，点击“确定”保存修改；点击要路径名称后的“删除”图标，可删除该漫游路径。

示例一：开始漫游。



示例二：编辑路径的漫游信息。



10. 点击“路径漫游”配置面板中的“确定”，保存路径设置。
11. 点击场景编辑页右上方的“保存”，保存编辑/删除后的信息到场景中。

### 3.3.1.2.2 路径漫游

按规划的路径在场景中实现自动漫游。

#### 步骤：

1. 在场景页面左侧工具栏点击“路径漫游”，打开“路径漫游”面板。
2. 在路径漫游面板中选择意向的路径，点击“漫游视角”下拉选项，选择漫游视角（默认是“跟随视角”），最后点击“开始漫游”图标。
3. 在漫游过程中，页面右下角出现路径总览窗口，展示出当前漫游位置相对于全路径的相对位置。用户使用“漫游视角”可以随时更改当前路径的漫游视角，在漫游过程中可以随时暂停漫游/继续漫游、停止漫游、调整漫游速度以及查看漫游开始时间和总时长。
4. 再次单击工具栏的“路径漫游”，可以关闭该功能。

---

**注意：**使用“路径漫游”之前，需要先完成“路径漫游配置”。相关功能的详细介绍，请参考章节“路径漫游配置”。

---

示例：路径漫游。



### 3.3.2 视点漫游

#### 3.3.2.1 视点漫游配置

根据配置好的视点，进行场景漫游。

**步骤：**

1. 进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
2. 点击选中“视点书签”功能前的复选框，激活视点漫游功能，并将“视点书签”功能添加到场景右侧的工具栏中。
3. 点击“视点书签”后的“配置属性”，系统自动弹出“视点书签配置”面板。



4. 路径名称：鼠标左键双击修改路径名称；

5.添加视点：移动场景至兴趣视角，鼠标左键单击“添加视点”按钮，保存当前视角到路径。

6.视点参数设置：包含向前插入新的视点、更新视点位置、删除视点、动画设置。



**动画设置：**设置该视点漫游时间和动画。

**持续时间：**前一个视点到当前视点间的漫游时间，单位为 s。

**停留时间：**设置漫游时在当前视点停留的时间，单位为 s。

**缓动函数：**设置漫游动画效果。包含线性、二次方进、二次方出、二次方进出、正弦进、正弦出。

**调整视点顺序：**左右拖动视点调整漫游顺序。

**循环：**勾选复选框后，将开启循环漫游模式。在该模式下，视点漫游完成后将自动重新开始漫游。

**播放：**开始/暂停路径播放。

**停止：**停止播放。

**倍速：**设置漫游播放速度，包括 0.5X、1X、1.5X、2X。

**收起：**收起/展开视点列表。

**关闭：**关闭视点编辑。

### 3.3.2.1.1 视点漫游列表

管理场景中已设置的漫游路径。

**步骤：**

- 1.进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
- 2.点击选中“视点书签”功能前的复选框，激活视点书签功能，并将“路径书签”功能添加到场景右侧的工具栏中。
- 3.点击“视点书签”后的“配置属性”，系统自动弹出“视点书签配置”面板，查看已添加的漫游路径。可拖动路径调整排序。



### 3.3.3 倾斜压平

将倾斜模型进行压平处理，配合添加模型功能，模拟规划后的场景效果

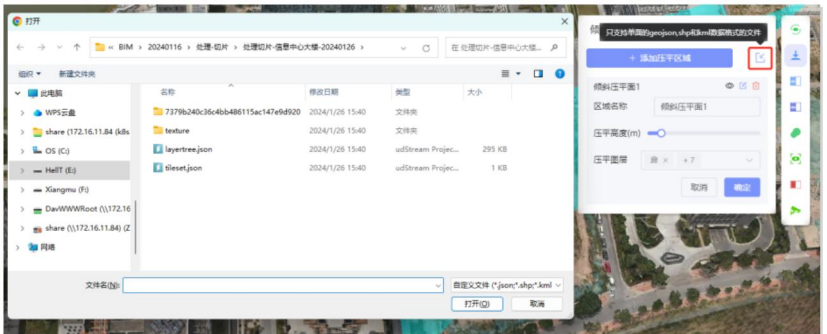
#### 3.3.3.1.1 倾斜压平配置

##### 步骤:

1. 进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”配置面板。
2. 点击选中“倾斜压平”功能前的复选框，激活倾斜压平功能，并将“倾斜压平”功能添加到场景左侧的工具栏中。
3. 点击右侧工具栏中的“倾斜压平”功能按钮，系统自动弹出“倾斜压平配置”面板。
4. 点击倾斜压平面板中的“绘制区域”按钮，进入面要素绘制模式，左键新增节点，右键进行面闭合。闭合之后需要选择需要压平的图层，选择之后会将所绘制区域内的倾斜数据进行压平，同时在列表中新增一条压平区域记录。



5. 点击“导入区域”按钮，支持导入 shp/geojson/kml 格式的面要素进行压平，同样也需要选择压平图层，也会在列表中新增一条压平区域记录。



6. 点击压平区域记录右侧的“显示”或者“隐藏”按钮，可以控制该区域压平效果的显示与隐藏。点击压平区域记录右侧的“编辑”按钮，弹出压平区域编辑框，可以对该条记录的名称、压平高度、压平图层进行调整。点击压平记录右侧的“删除”按钮，可以删除该条压平区域。

7. 结束绘制后，会自动新建一条压平数据，可设置该条数据显示或隐藏，编辑与删除。

8. 用户使用操作面板的“压平高度”，可以随时调整该区域的压平高度。

9. 再次点击“添加压平区域”，可以重新进行倾斜压平操作。

10. 点击“清除数据”，一键清除场景中的倾斜压平结果。

### 3.3.3.1.2 倾斜压平

可管理压平记录的显示/隐藏与具体数值。操作同编辑状态添加压平记录后的管理一致。



#### 注意：



1. 倾斜压平的压平数据新增只能在功能池中编辑模式下进行设置，浏览模式和添加到界面的功能只能查看和编辑已有压平记录。
2. “倾斜压平”功能仅对倾斜数据有效。
3. 绘制面过程中，单击鼠标右键结束时，最后一个点不纳入绘制和计算中。双击鼠标左键结束绘制时，最后一个点纳入绘制和计算中。
4. 再次单击工具栏的“倾斜压平”，不会关闭该功能，也不会清除压平结果。只有通过“清除数据”或者刷新场景页面，压平结果才会清除。

### 3.3.4 卷帘比对


将图层分组作为被卷帘的对象，在同一屏幕同时查看两组图层，通过鼠标上下或左右拉动卷帘，模拟将图层分组上下或左右卷起的动作，从而呈现出另一组图层，可以直观的进行对比。

#### **步骤：**

1. 在场景工具栏，点击“卷帘比对”，打开操作面板。

2.选择卷帘对比方式并对需要进行卷帘对比的数据进行配置。卷帘对比方式分为左右卷帘  与上下卷帘  两种模式，默认为左右卷帘。使用场景图层管理控制卷帘 1（默认为上/左卷帘）。通过卷帘对比操作面板中的图层管理控制卷帘 2（默认为右/下卷帘），默认未勾选任一图层，用户需勾选所需图层前的复选框，卷帘 1 和卷帘 2 都需勾选 1 个及以上选项，才能查看不同数据的对比效果。

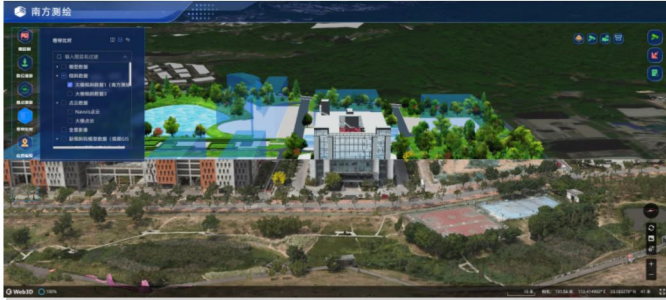


- 3.反转卷帘，用户点击  可将卷帘 1 和卷帘 2 内容进行互换。
- 4.在场景中，单击鼠标左键拖动场景，可以移动卷帘范围线，从而调整卷帘范围。
- 5.再次单击工具栏的“卷帘模式”，可以关闭该功能，并清除卷帘的对比效果。

### 注意：

- 1.卷帘仅支持下面类型数据：3dtiles、影像、wms、wmts（除了 geojson 外）。

示例一：切换不同卷帘方式查看对比效果。



上下卷帘



左右卷帘

示例二：使用卷帘比对查看不同时期的对比效果。



### 3.3.5 模型裁切

将模型沿任意位置、任意角度的进行裁切，以查看模型不同剖面的构造。

### 3.3.5.1 选择裁切数据

选择需要进行裁切的模型。

#### 步骤:

在场景页面左侧工具栏点击“模型裁切”，打开“模型裁切”操作面板。在操作面板中选择裁切方式后，再将鼠标移入场景，系统提示“请选择需要剖切的模型！”，然后点击选中选择需要进行裁切的模型。

---

**注意：**只有选择了裁切方式才可选择需要裁切的模型数据，进行下一步裁切操作。

---

示例：选择待裁切的模型对象。



### 3.3.5.2 切换裁切方式

选择完裁切模型后，即可看到裁切结果，默认会勾选“裁切面”的复选框显示裁切面，若不想显示，取消勾选即可。点击“结果求反”系统自动生成与原裁切结果相反的裁切范围。用户可在当前裁切基础上直接切换裁切方式，查看不同的裁切结果。

#### 3.3.5.2.1 沿 X 轴裁切

将模型沿 X 轴进行裁切。

#### 步骤:

1. 在操作面板中点击选中“X 轴”，选择完模型后，系统自动在所选模型周边出现裁切面。

2. 拖动操作面板中“X 轴”滑动条的滑块或移动裁切面，可调整模型的裁切范围，查看模型的裁切效果。

3. 点击“清除”，清除模型的裁切效果。

4. 再次单击工具栏的“模型裁切”，关闭该功能，并清除模型的裁切效果。

示例：沿 X 轴裁切模型。



沿 X 轴裁切效果

求反效果

### 3.3.5.2.2 沿 Z 轴裁切

将模型沿 Z 轴进行裁切。

**步骤：**

1. 在操作面板中点击选中“Z 轴”，选择完模型后，系统自动在所选模型周边出现裁切面。

2. 拖动操作面板中“Z 轴”滑动条的滑块或移动裁切面，可调整模型的裁切范围，查看模型的裁切效果。

3. 点击“清除”，清除模型的裁切效果。

4. 再次单击工具栏的“模型裁切”，关闭该功能，并清除模型的裁切效果。

示例：沿 Z 轴裁切模型。



### 沿 Z 轴裁切效果

#### 3.3.5.2.3 沿 Y 轴裁切

将模型沿 Y 轴进行裁切。

##### 步骤:

- 1.在操作面板中点击选中“Y 轴”，选择完模型后，系统自动在所选模型周边出现裁切面。
- 2.拖动操作面板中“Y 轴”滑动条的滑块或移动裁切面，可调整模型的裁切范围，查看模型的裁切效果。
- 3.点击“清除”，清除模型的裁切效果。
- 4.再次单击工具栏的“模型裁切”，关闭该功能，并清除模型的裁切效果。



### 沿 Y 轴裁切效果

#### 3.3.5.2.4 任意立面裁切

将模型沿指定方向进行裁切。

##### 步骤:

- 1.在操作面板中点击选中“任意立面”，选择需裁切模型。
- 2.根据系统提示语，单击鼠标左键在模型周围点选两个点，绘制裁切线，系统自动生成一个垂直于地面的模型裁切面。

3.拖动操作面板中“任意立面”滑动条的滑块或移动裁切面，调整模型的裁切范围，查看模型的裁切效果。

4.点击“清除”，清除模型的裁切效果。

5.再次单击工具栏的“模型裁切”，关闭该功能，并清除模型的裁切效果。

示例一：绘制裁切线，系统自动生成垂直于地面的模型裁切面。



示例二：沿任意立面裁切模型。



### 3.3.5.2.5 多面裁切

将模型沿包围盒的任意方向进行裁切。

**步骤：**

1.在操作面板中点击选中“多面”，选择需裁切模型后，系统自动在模型周边生成裁切包围盒。

2.在操作面板的“裁切位置”后，点击选中“隐藏包围盒”前面的复选框，实现包围盒的隐藏。



显示包围盒



隐藏包围盒

3. 拖动操作面板中“角度”滑动条的滑块，调整包围盒的角度；拖动“X轴”/“Y轴”/“Z轴”滑动条的滑块或移动各轴的裁切面，调整模型各方向的裁切范围，查看模型的裁切效果。

4. 点击“清除”，清除模型的裁切效果。

5. 再次单击工具栏的“模型裁切”，关闭该功能，并清除模型的裁切效果。

示例：包围盒裁切模型。



### 3.3.6 透明度设置

调节倾斜、模型、地形、影像透明度，查看整个场景内部构造。

**步骤：**

1. 在场景页面右侧工具栏点击“透明度设置”，打开“透明度设置”操作面板。
2. 在操作面板中左右拉动滚动条，查看场景构造。

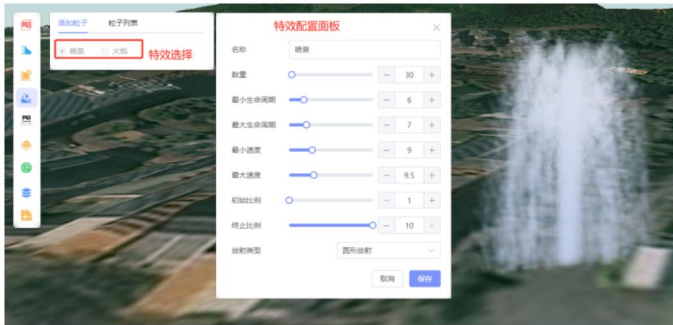


### 3.3.7 粒子特效

利用粒子系统技术，在场景中模拟出不同的粒子效果。

#### 步骤：

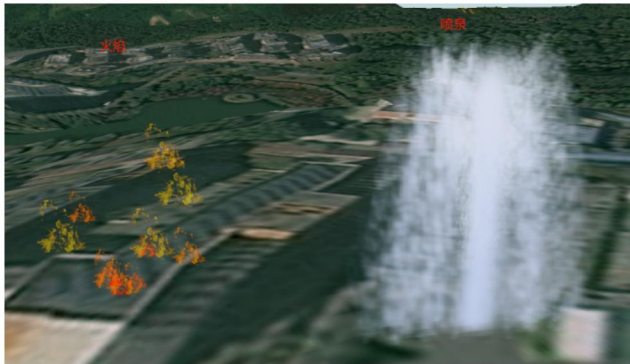
- 1.在场景页面左侧工具栏点击“粒子特效”，打开“粒子特效”操作面板。
- 2.在操作面板中单击选择切换各种特效，包括：喷泉、火焰。选中特效后，在特效设置面板中自动显示该特效对应的属性参数，用户可以通过编辑参数来调整当前特效的效果。



3.再次单击工具栏的“粒子特效”，可以关闭功能面板，但不会清除粒子特效效果，只有通过粒子列表点击清除场景效果才可进行粒子特效效果清除。

**注意：**支持添加多个粒子特效。

示例：各种粒子特效的效果。



### 3.3.8 全景影像

全景影像可对全景数据进行查看管理，添加全景数据后在编辑模式进行相关配置。

#### 3.3.8.1 全景影像配置

**步骤：**

1.添加功能：在场景编辑页面右上角”功能池“中勾选“全景影像”将该功能添加至功能栏。

2.开启配置：点击”全景影像“后的功能配置按钮开始配置全景影像。

3.添加分组：全景功能开启后，默认只有一个”未命名“分组，双击分组名称处可修改；点击分组列表中的添加按钮可以添加分组。

4.添加全景影像：选择某一分组，影像列表显示该分组下的全部全景影像，点击影像列表的添加按钮，弹出全景影像选择面板，选择为该分组添加的全景影像，点击确认即可。



5.全景影像配置：点击全景影像右上角的“编辑”按钮，出现“全景信息配置”面板。全景影像列表中，影像右上角的按钮依次为：设置为默认全景影像、编辑和删除。



6.基础信息修改：可修改全景影像的名称和描述。移动全景影像至满意位置后，点击“添加初始视角”可以修改全景影像的初始视角，如不做修改，则保持系统默认的初始视角。修改完成后，点“确定”即可。

7.添加锚点：切换到“锚点列表”面板，移动全景影像至满意位置，点击“新增锚点”后点击位置放置锚点，可长按鼠标拖动锚点修改位置。在右侧配置面板选择“指向影像”后确认即可。在全景影像中添加锚点，点击锚点可从当前全景影像跳转至目标全景影像。在锚点列表中，点击名称后的删除按钮可删除锚点。



**注意：**

目前平台默认锚点的名称为“指向全景”的名称。

“指向全景”中只显示当前分组中的全景影像。

## 8. 锚点修改:

- 1) 点击场景中想要修改的锚点，锚点高亮显示，面板切换到“全景信息配置”面板的锚点列表，并会展开该锚点的配置面板。此时可以拖动修改锚点位置，修改锚点指向全景。修改完成后确认即可；
- 2) 点击锚点列表中的锚点名称，视角会定位到该锚点位置。点击名称后的编辑按钮，该锚点高亮显示，并展开编辑面板。此时可以拖动修改锚点位置，修改锚点指向全景。修改完成后确认即可；（注意：修改锚点信息时，点击“取消”不会保存修改内容，点击“确定”才会保存修改内容。）
- 3) 添加兴趣点：切换到“兴趣点列表”面板，移动全景影像至满意位置，点击“新增标注”后点击位置放置兴趣点，可长按鼠标拖动标注修改位置。在右侧配置面板设置标注名称和信息，点击“图标”处可修改图标样式。关闭/开启可视按钮控制该兴趣点的显隐。设置完成后确定即可。

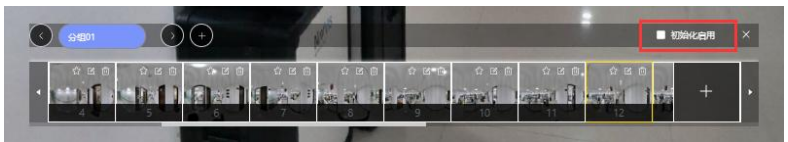


## 9. 兴趣点修改:

- 1) 点击场景中想要修改的兴趣点，标注高亮显示，面板切换到“全景信息配置”面板的兴趣点列表，并会展开该标注点的配置面板。此时可以拖动修改标注位置，修改标注名称和详细信息。修改完成后确认即可；

- 2) 点击兴趣点列表中的兴趣点名称，视角会定位到该兴趣点位置。点击名称后的编辑按钮，该兴趣点高亮显示，并展开编辑面板。此时可以拖动修改标注位置，修改标注名称和详细信息。修改完成后确认即可；  
 （注意：修改兴趣点信息时，点击“取消”不会保存修改内容，点击“确定”才会保存修改内容。）

10.初始化启用：勾选分组栏右侧的“初始化启用”按钮即可设置全景初始化。全景初始化是指在进入场景时，自动开启全景功能，并直接进入全景浏览模式。



11.初始全景设置：可以通过点选全景影像列表中右上角的“默认初始全景”确定初始全景影像。

#### 注意：

- 1.初始全景影像是指进入全景功能时，显示的第一张全景影像；
- 2.一个场景中只能设置一张初始全景影像；
- 3.如不自行选择初始全景影像，进入全景功能时，默认显示第一个分组的第一张全景影像；
- 4.选择初始全景影像后，该全景影像对应的分组前也会出现星号，提醒用户初始全景影像在该分组；

12.退出功能配置：配置完成后，点击分组列表右侧的“关闭”按钮即可退出全景功能配置。



13.保存场景：配置完成后，保存场景即可。

### 3.3.8.2 全景影像

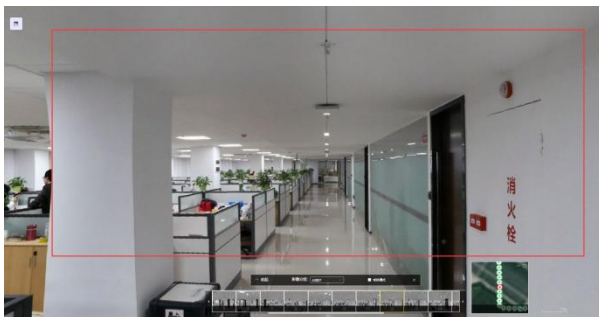
浏览页面包含以下几部分：全景影像显示区、分组选择栏、全景影像栏和全局小地图。

#### 注意：

1.若用户没有在全景影像配置中开启初始化启用，进入浏览页面时，需在功能列表中开启该功能才可以浏览。

2.若用户在全景影像配置中开启了初始化启用，进入浏览页时，场景会直接开启全景功能并显示默认初始全景影像。

#### 1.全景影像显示区



- 用于显示当前全景影像，长按鼠标左键拖动可查看不同视角。
- 全景影像显示区会显示配置好的锚点和兴趣点（可见的）。
- 点击锚点，可以从当前全景影像跳转至目标全景影像。
- 点击兴趣点，会显示该兴趣点的详细信息，此时点击全景影像的其他位置，详细信息框就会消失。

(兴趣点详细信息)



## 2.分组栏

可以选择查看某一特定分组下的全景影像。



- 点击影像分组处可以切换分组。
- 点击左侧“收起”按钮，可以收起全景影像栏。

(全景影像栏收起后)



- 开启“球体模式”，场景即为普通的三维场景效果。

(球体模式)

- 点击右侧“关闭”按钮可关闭全景功能。与在功能栏关闭该功能效果一致。
- 全景影像栏



- 显示所选分组下的全部全景影像。
- 直接在全景影像栏点击某一全景影像可直接跳转。

## 3.全局小地图



- 用于显示全景影像对应的位置，可以拖动查看小地图，支持滚动缩小/放大。
- 小地图中，居中、高亮显示当前全景影像的位置点。
- 在小地图中点击目标位置点，可直接切换至该位置点对应的全景影像。
- 小地图右上角有放大视图和最小化视图按钮。

（放大视图）



（最小化视图）



### 3.3.9 物联网设备

用户可在三维场景中导入流数据服务，系统将按默认规则解析出相应的设备信息，可配置移动设备的轨迹漫游视角和样式，以在三维场景中查看各个设备实时的动态感知信息。

**注意：**物联网设备配置时，需接入发布成服务的时序数据表。具体步骤请参照“3.3.10.3 使用物联网设备前的准备”。

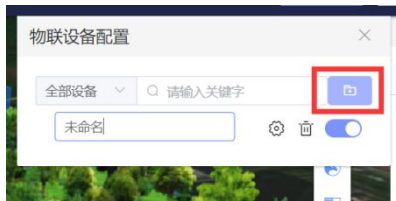
#### 3.3.9.1 物联网设备配置

**步骤：**

- 1.进入场景编辑页，点击页面右上方的“功能池”，打开“功能池”配置面板。
- 2.点击选中“物联网设备”功能前的复选框，启用“物联网设备”功能，并将“物联网设备”功能添加到场景左侧的工具栏中。
- 3.点击“物联网设备”后的“配置属性”，系统自动弹出“物联网设备配置”弹窗。



- 4.点击“添加分组”按钮，自动添加一个分组，可以设置分组名称；



- 5.确定分组名称后，点击设置按钮弹出设置面板，为该分组设置数据源

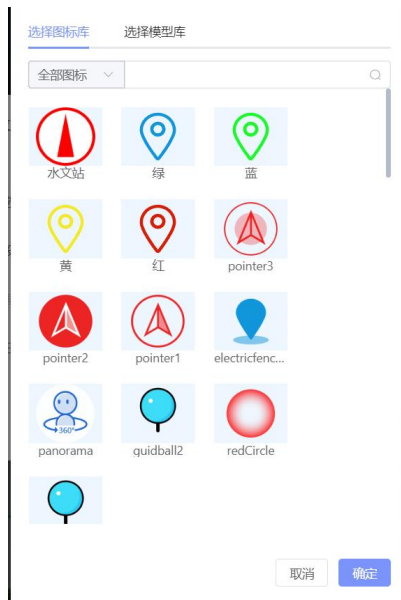


- 6.设置数据源：

① 在设置数据源面板选择流数据服务，此处下拉列表中显示当前帐号可用的流数据服务。支持输入流数据服务标识或者流数据服务名称进行搜索。



② 点击设备样式后的按钮，弹出选择面板，可设置设备样式，包括平台图标库和模型库中的样式。选择后，点击“确定”即可。



**注意：**

7.选择样式时，若选择图标库中的图标，可设置图标的宽和高；



8. 选择样式时，若选择模型库中的样式，可设置模型大小、颜色、材质亮度、环境光亮度和旋转角度。



③ 通过三维轨迹后的按钮可以选择是否开启三维轨迹。若开启，可设置漫游视角（效果与“路径漫游”相同）、轨迹样式和轨迹保留的时长。



7.数据源设置完成后，点击“确定”即可；

8.点击分组名称后的删除按钮，可以删除该分组；



9.点击分组后的开启/关闭，可以开启/关闭该设备



10.配置完成后，点击场景右上方的“保存”按钮保存配置即可。



### 3.3.9.2 物联网设备

步骤:

11.在场景页面左侧工具栏点击“物联网设备”，打开“物联网设备”操作面板。



12.在“实时感知”面板中，点开“物联网设备配置”中配置好的分组，展开该分组下的设备信息。

也可在全部设备后面的输入框中输入关键字查找。



每个设备后都有两个按钮，从左到右依次为“开始/停止跟随”、“显示/隐藏轨迹”

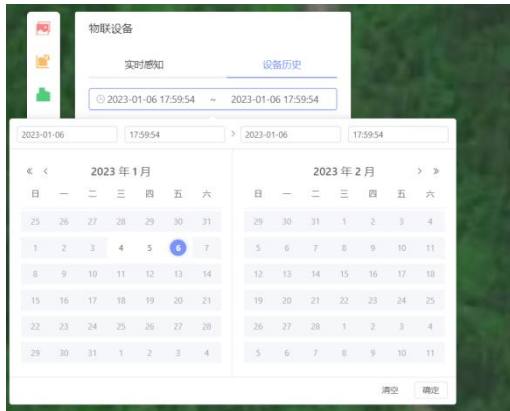


13. 点击设备名称后的“开始跟随”，开始漫游，可在下方设置跟随视角和高度。

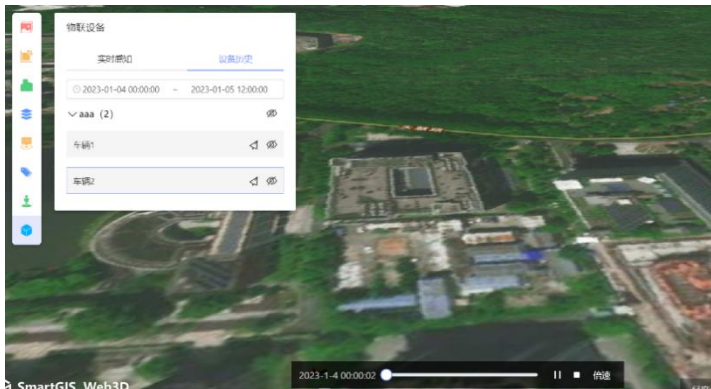


14. 在“设备历史”面板中，可以设置起始与终止日期和时间来查询该时间段内的设备。同样，在“设备历史”面板中可以设置暂停/开始漫游，显示/隐藏轨迹。在页面下方的播放进度条中也可暂停/开始漫游、退出漫游和倍速播放。

(时间选择面板)



(查询结果)



### 3.3.9.3 使用物联网设备前的准备

想要在 web3d 中使用物联网设备功能，需要接入时序数据表。下文分不同情形讲述如何生成时序数据表。

#### 3.3.9.3.1 已有时序数据表

若用户在使用“物联网设备”功能时，已经有了时序数据表，可以参考已有时序数据表中的步骤，完成数据库注册、数据注册以及发布服务即可。

### 3.3.9.3.2 已有获取实时数据的数据源

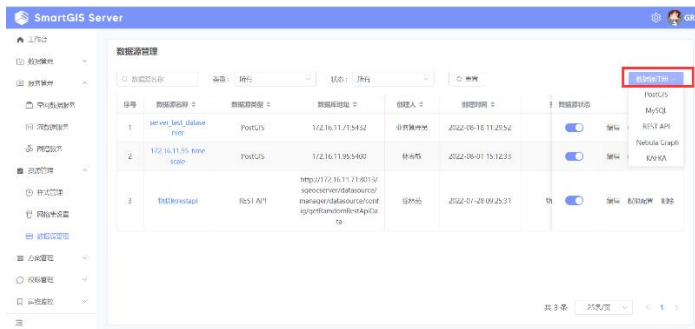
这种情况下，用户需要在 server 中接入实时数据源，通过运行方案把数据处理成时序数据表。

#### (一) 数据源注册

注意：

实时数据接入需要有两个数据源，一个是作为数据来源的数据源（一般是 REST API、Kafka 等），一个是作为存储的数据源（一般是各种时序数据库）。为此，需要先在 Server 的“数据源管理”模块注册相应的数据源，并确保这些数据源能正常连接。

1. 在 SmartGIS Server 的”资源管理 -> 数据源管理“中，点击”数据源注册“，选择要注册的数据源类型



2. 在”注册数据源“面板中填写相关信息，可以在”权限配置“处配置可以使用该数据源的用户

(作为数据来源的 REST API 数据源注册)

**注册数据源**

数据源信息

\* 数据源名称:  0 / 50      \* 数据类型: REST API

\* 请求地址: GET  高级配置

\* 认证方式: No Auth      数据源状态:

权限配置: 读权限

说明:  0 / 100

Header	Query	Body								
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>引入参数</span> <span>添加参数</span> </div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>* 参数名</th> <th>* 参数值</th> <th>参数描述</th> <th>操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <span>取消</span> <span>测试连接</span> <span>保存</span> </div> </td> </tr> </tbody> </table>			* 参数名	* 参数值	参数描述	操作	<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <span>取消</span> <span>测试连接</span> <span>保存</span> </div>			
* 参数名	* 参数值	参数描述	操作							
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <span>取消</span> <span>测试连接</span> <span>保存</span> </div>										

(作为存储的 PostGIS 数据源注册)

**注册数据源**

数据源信息

\* 数据源名称:  0 / 50      \* 数据类型: PostGIS

\* 数据源地址:       \* 端口:

\* 数据库名:       \* 对象名:

\* 用户名:       \* 密码:

数据源状态:

权限配置: 读选择

说明:  0 / 100

取消
测试连接
保存

3.点击"测试连接"检测数据源连接是否成功;

4.点击”保存“即可。

## (二) 创建数据模板

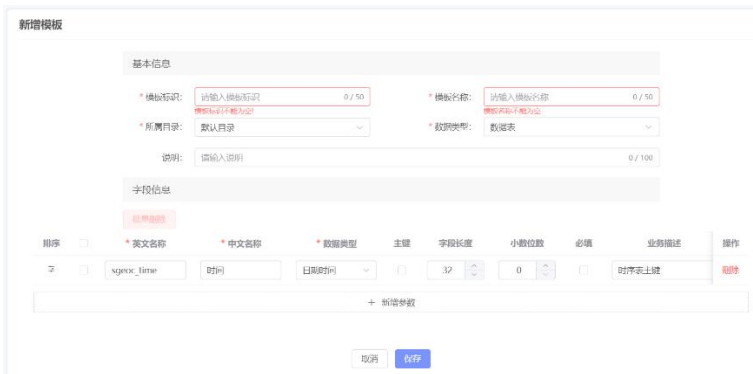
理由:

一般不同类型的设备,其属性字段也不同,为了规范不同来源的时序数据表中的字段信息,使其在 Web3D 中能按预定义规则正确解析设备基本信息,需要创建数据模板,使时序数据表中的信息按规则映射为符合要求的数据表。

1.在”方案管理 -> 模板管理“中点击”新增模板“



2. 按要求填写“模板标识”和“模板名称”，“数据类型”选“数据表”



3. 在下方字段信息设置处点击“新增参数”，填写字段内容

注意：为了 Web3D 能按预定规则解析设备基础信息，device\_id, device\_name, position 和 sgeoc\_time（时序表主键，时间戳类型）为必备字段，因此，创建模板时，必须包含这四个字段。

4. 点击”保存“即可

### (三) 方案运行

**理由：**

目前实时数据无法直接在 web3d 中使用，需要通过运行方案将接入的数据输出为时序数据表，才能接入使用。

**选择方案**

在”方案管理 -> 方案管理“中选择对应的数据接入方案



#### (四) 方案编辑

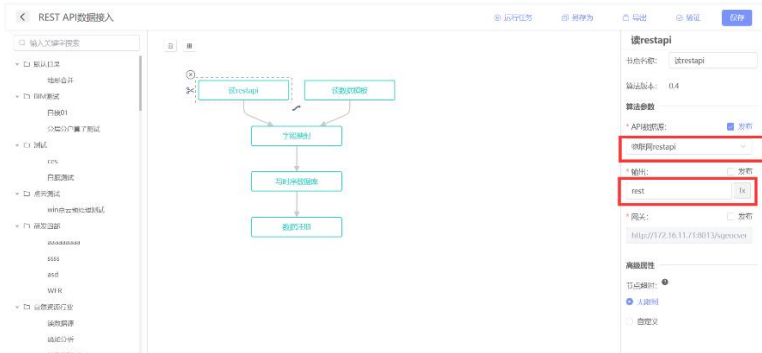
点击”方案编辑“进入编辑页面，点击方案中的每个算子分别进行算子设置。



##### 1. “读 REST API”算子设置

设置”API 数据源“为已完成注册的数据源。

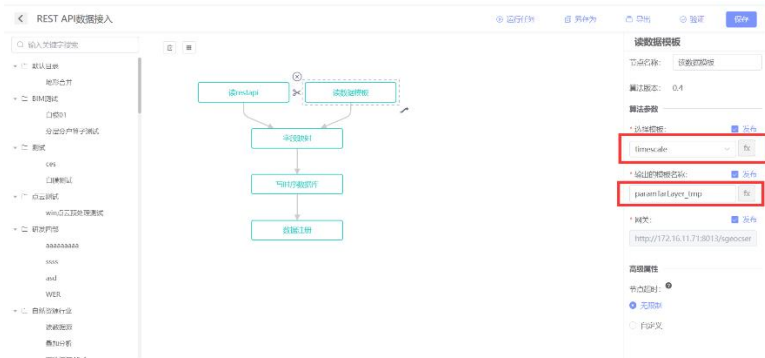
设置输出名（英文）。



## 2. “读数据模板”算子设置

“选择模板”处选择已创建好的数据表模板。

设置输出模板名称（英文）。



## 3. “字段映射”算子设置



“源表”处设置为读取 restapi 中的输出内容：



“目标表”处设置为读取读数据模板中的输出内容：



点击字段映射下的“设置映射关系”，完成源字段（数据源中的字段）与目标字段（模板数据表的字段）的对应关系：

源字段	序号	目标字段	中文名称	数据类型
timestamp	1	sgexoc_time	主键	整数
device_id	2	device_id	设备标识	字符串
device_name	3	device_name	设备名称	字符串
position	4	position	位置	字符串
name	5	name	位置类型名称	字符串

在“输出表名”中设置输出名称：

\* 输出表名:  发布

hbhtestwlv

在“模板名称”中填入“读数据模板”中的输出模板名称;

读数据模板	字段映射
节点名称: 读数据模板	* 目标表: 读数据模板 / temp
算法版本: 0.4	* 字段映射: 设置映射关系
算法参数	* 输出表名: <input type="checkbox"/> 发布
* 选择模板: <input checked="" type="checkbox"/> 发布	hbhtestwlv <input type="button" value="fx"/>
timescale <input type="button" value="fx"/>	模板文件名称: temp <input type="button" value="fx"/>
* 输出的模板名称: <input checked="" type="checkbox"/> 发布	* restapi文件名称: rest <input type="button" value="fx"/>
temp <input type="button" value="fx"/>	
* 网关: <input checked="" type="checkbox"/> 发布	高级属性
http://172.16.11.71:8013/sgeocser	节点超时: <input checked="" type="radio"/> 无限制
高级属性	<input type="radio"/> 自定义
节点超时: <input checked="" type="radio"/> 无限制	
<input type="radio"/> 自定义	

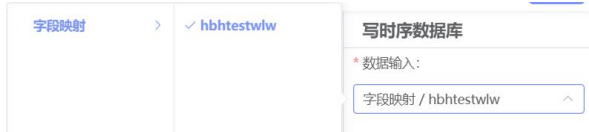
在“restapi 文件名称”中填入“读 restapi”中的输出名称;

读restapi	字段映射
节点名称: 读restapi	目标表: 读数据模板 / paramTarLayer_L...
算法版本: 0.4	* 字段映射: 设置映射关系
算法参数	* 输出表名: <input type="checkbox"/> 发布
* API数据源: <input checked="" type="checkbox"/> 发布	hbhtestwlv <input type="button" value="fx"/>
物联网restapi	模板文件名称: temp <input type="button" value="fx"/>
输出: <input type="checkbox"/> 发布	* restapi文件名称: rest <input type="button" value="fx"/>
rest <input type="button" value="fx"/>	
* 网关: <input type="checkbox"/> 发布	高级属性
http://172.16.11.71:8013/sgeocser	节点超时: <input checked="" type="radio"/> 无限制
高级属性	<input type="radio"/> 自定义
节点超时: <input checked="" type="radio"/> 无限制	
<input type="radio"/> 自定义	

#### 4. “写时序数据库”算子设置



在“数据输入”处设置为”字段映射“中的输出表名；



填入“数据名称”；

在“写入数据库”中选择平台流数据所在的数据库；

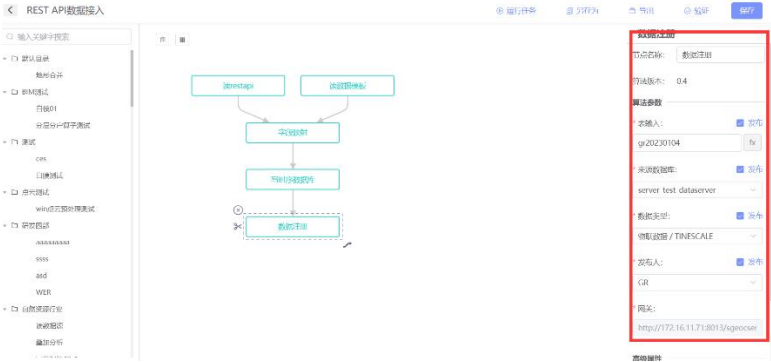
填入“输出表名”（需为字母开头）；

在“写入策略”中选择追加/覆盖，若选择”追加“，则在同名表中追加一条数据，若选择”覆盖“，则覆盖掉原来的同名表。

## 5. “数据注册”算子设置

**注意：**

用户如需将生成的时序表直接发布为服务(直接显示在服务管理 -> 流数据服务中)，可以运行该算子。如果不需要将生成的时序数据表发布成服务，也可以不运行该算子，此时生成的时序表存储在时序数据库中，用户可以通过”数据管理 -> 数据资源池 ->数据注册“的方式注册到平台，参考[已有时序数据表](#)。



在“表输入”处填入”写时序数据库“算子中的输出表名



“来源数据库”选择平台流数据所在的数据库，与”写时序数据库“算子中的”写入数据库“所选内容一致；

### 写时序数据库

节点名称: 写时序数据库

算法版本: 0.4

算法参数

\* 数据输入: 字段映射 / hbhtestwlv

\* 数据名称:  发布  
wlv\_cjx1215

**\* 写入数据库:  发布**  
server\_test\_dataserver

\* 输出表名:  发布  
gr20230104

写入策略:  发布  
追加

### 数据注册

节点名称: 数据注册

算法版本: 0.4

算法参数

\* 表输入:  发布  
gr20230104

**\* 来源数据库:  发布**  
server\_test\_dataserver

\* 数据类型:  发布  
物联网数据 / TINESCALE

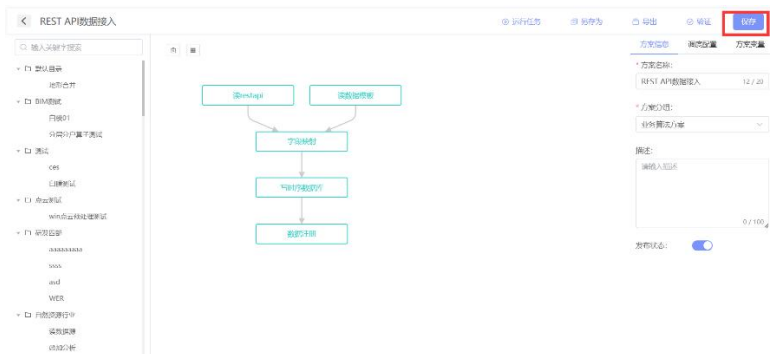
\* 发布人:  发布  
GR

\* 网关: http://172.16.11.71:8013/sgeocser

“数据类型”选择“物联网数据/TINESCALE”；

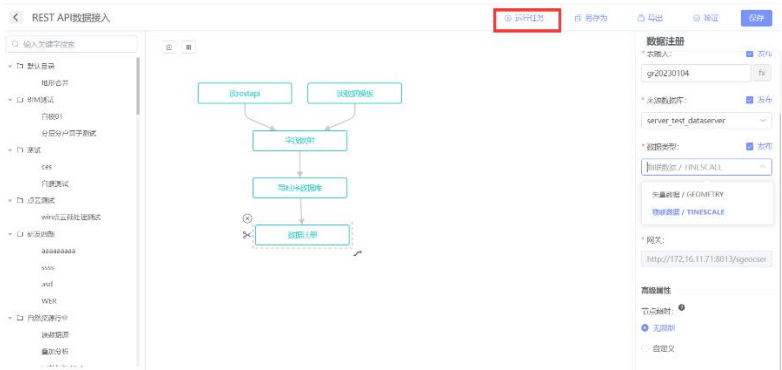
选择“”发布人。

4. 方案设置完成后，点击”保存“按钮保存方案；

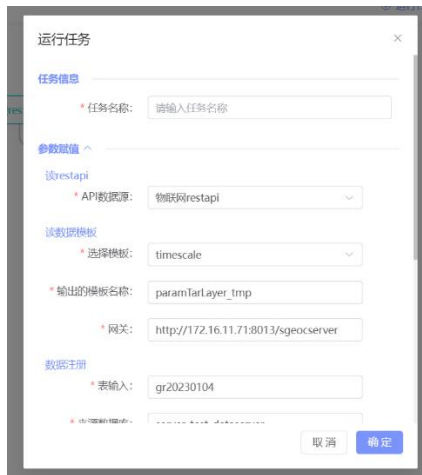


## 6. 方案运行

保存方案后，点击”运行任务“按钮



在弹出的面板中，填入”任务名称“，也可以在此修改/检查设置内容，点击”确定“按钮即可



## 7. 任务查看

在”方案管理 -> 周期任务“中可以查看正在运行的任务



任务名称	方案名称	任务类型	创建时间	开始时间	结束时间	任务状态	操作
4648444	LOT_gr	表达式	2023-01-04 18:32:01	2023-01-04 18:03:00	2023-01-04 18:03:00	成功	重新运行 取消 删除
3333333	LOT_gr	表达式	2023-01-04 18:29:02	2023-01-04 21:21:00	2023-01-04 21:21:00	成功	重新运行 取消 删除
q94333333	LOT_gr	表达式	2023-01-04 18:09:23			已取消	重新运行 取消 删除
GR9494949	LOT_gr	表达式	2023-01-04 17:18:53			已取消	重新运行 取消 删除
20230104_2gr	LOT_gr	表达式	2023-01-04 16:24:38			已取消	重新运行 取消 删除
GR9420230104	LOT_gr	表达式	2023-01-04 16:18:29			已取消	重新运行 取消 删除
20230104_2	LOT_gr	表达式	2023-01-04 16:05:32			已取消	重新运行 取消 删除
20230104_1	LOT_gr	表达式	2023-01-04 15:48:49			已取消	重新运行 取消 删除
6430230304	LOT_gr	表达式	2023-01-04 15:11:45			已取消	重新运行 取消 删除
2023010404	LOT_gr	表达式	2023-01-04 14:55:50			已取消	重新运行 取消 删除

点击要查看的任务的任务名称，可以查看任务流程详情。

提醒：显示为绿色的算子表示该算子运行成功。蓝色表示该算子未运行。



### 3.3.10 分屏对比

点击屏幕右侧功能栏里的“分屏对比”按钮，进入分屏模式并弹出分屏比对面板；面板中可以对设置分屏数为“二分屏”、“三分屏”和“四分屏”，设置完分屏数后，可以分别设置每个屏幕下显示的图层。

在分屏模式下，每个屏幕中的场景位置和视角完全相同，并会同步移动、旋转和缩放，但每个屏幕内显示的图层可以分别配置。

## 3.4 安防应用

### 3.4.1 三维轨迹

#### 3.4.1.1 三维轨迹配置

在浏览器中使用三维轨迹功能需先在编辑页--功能池--三维轨迹功能中配置对应轨迹回放即实时追踪接口。

##### 轨迹回放

##### 步骤:

- 1.在编辑页的功能池中找到三维轨迹功能，点击名称后的配置属性按钮。
- 2.按需在轨迹回放与实时追踪的接口地址输入框内输入对应接口，接口地址支持 HTTP 与 HTTPS 协议。
- 3.点击保存完成接口添加。
- 4.配置完成后，可以通过“三维轨迹”功能查看该场景中的三维轨迹效果。



##### 实时追踪

##### 步骤:

- 1.在编辑页的功能池中找到三维轨迹功能，点击名称后的配置属性按钮。
- 2.按需在实时追踪的接口地址输入框内输入对应接口，接口地址支持 HTTP 与 HTTPS 协议。
- 3.点击保存完成接口添加。
- 4.配置完成后，可以通过“三维轨迹”功能查看该场景中的三维轨迹效果。

### 3.4.1.2 三维轨迹

#### 3.4.1.2.1 轨迹回放

**步骤:**

1. 点击页面左方功能菜单三维轨迹按钮，弹出三维轨迹操作面板。
2. 在操作面板中，点击切换轨迹按钮，点选意向轨迹。
3. 点击开始按钮，开始轨迹浏览。
4. 拖动操作面板中的滑块，可控制场景模型行走的速度。
5. 可通过勾选/取消勾选轨迹前的选择框的方式来控制轨迹的显隐，通过勾选/取消勾选流动前的选择框的方式来控制轨迹线的显示样式。

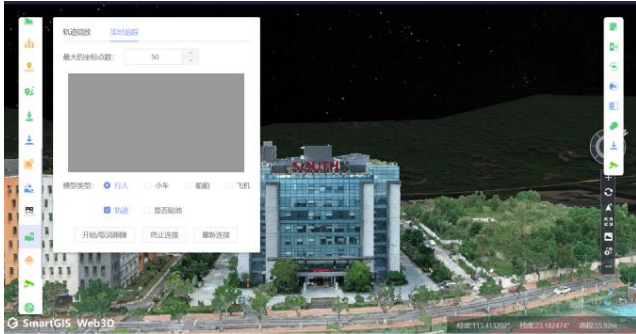


#### 3.4.1.2.2 实时追踪

**步骤:**

1. 点击页面左方功能菜单三维轨迹按钮，弹出三维轨迹操作面板。
2. 在操作面板中，点击切换至实时追踪，切换轨迹按钮，点选意向轨迹。

3. 点击播放按钮，开始轨迹浏览。
4. 拖动操作面板中的滑块，可控制场景模型移动的速度。
5. 可通过勾选/取消勾选“轨迹”前的选择框的方式来控制轨迹的显隐，通过勾选/取消勾选“流动”前的选择框的方式来控制轨迹线的显示样式。通过勾选/取消勾选“是否贴地”前的选择框的方式来控制模型是否贴地移动。



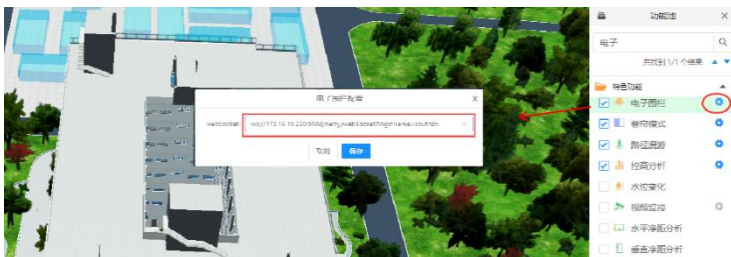
## 3.4.2 电子围栏

### 3.4.2.1 电子围栏配置

支持在三维地图上绘制虚拟地理边界，实现安全预警。

**步骤：**

1. 在编辑页的功能池中找到电子围栏功能，点击名称后的配置属性按钮。
2. 在弹出面板中，输入监控对象信号接口（websocket）。
3. 点击保存完成配置。



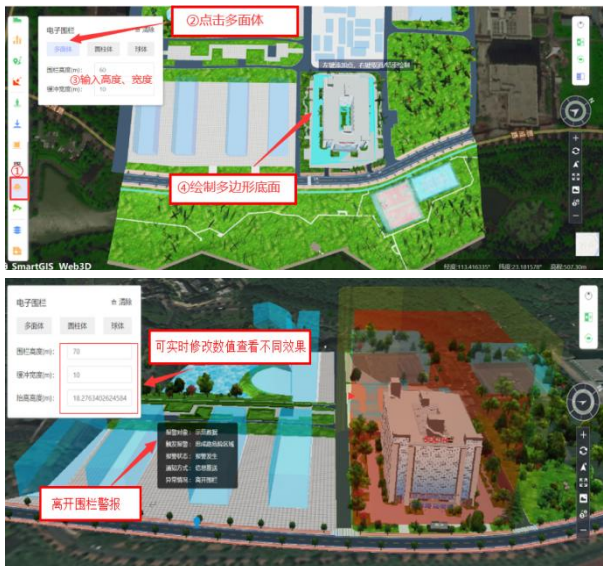
### 3.4.2.2 电子围栏

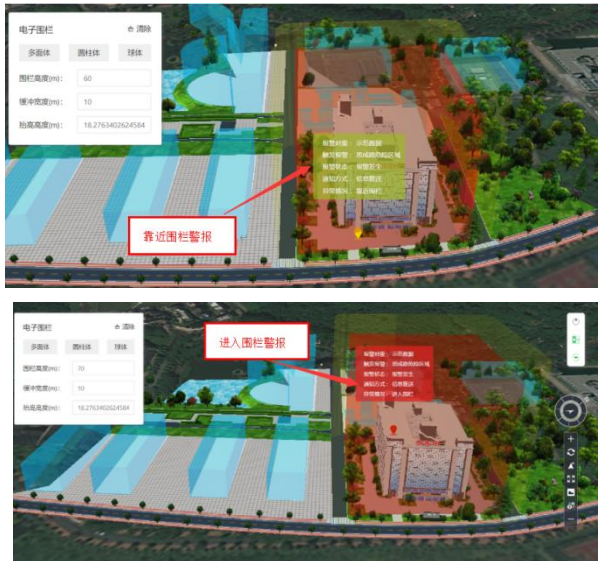
#### 3.4.2.2.1 多面体

##### 步骤:

1. 点击页面左方功能菜单电子围栏按钮，出现电子围栏操作面板。
2. 在操作面板中，点击多面体，将鼠标移入场景，鼠标变成十字光标状态，绘制 3 个及以上点确定多边形，绘制完毕点击右键。
3. 绘制完后出现红色围栏与黄色缓冲区，用户可直接在电子围栏操作面板的输入框内输入具体数值，确定后按 **enter** 键，查看不同围栏高度、缓冲宽度、抬高高度的效果。
4. 系统根据接口传入数据，读取监控对象位置。若监控对象进入黄色缓冲区则弹出靠近围栏警报；进入红色围栏区域内则弹出进入围栏警报；离开黄色缓冲区即会弹出离开围栏警报。
5. 点击“清除”，一键清除场景中的分析结果，重新进行电子围栏操作。
6. 再次单击工具栏的“电子围栏”，关闭该功能，并清除所有分析结果。

示例：多面体电子围栏效果

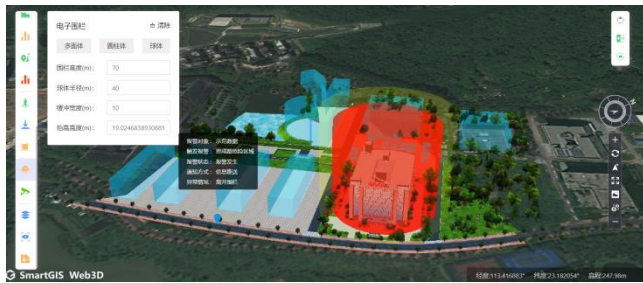




### 3.4.2.2.2 圆柱体

#### 步骤:

1. 点击页面左方功能菜单电子围栏按钮，出现电子围栏操作面板。
  2. 在操作面板中，点击圆柱体，将鼠标移入场景，鼠标变成十字光标状态，左击场景某一位置点作为圆柱体中心点。
  3. 绘制完后出现红色围栏与黄色缓冲区，用户可直接在电子围栏操作面板的输入框内输入具体数值，确定后按 **enter** 键，查看不同围栏高度、球体半径、缓冲宽度、抬高高度的效果。
  4. 系统根据接口传入数据，读取监控对象位置。若监控对象进入黄色缓冲区则弹出靠近围栏警报；进入红色围栏区域内则弹出进入围栏警报；离开黄色缓冲区即会弹出离开围栏警报。
  5. 点击“清除”，一键清除场景中的分析结果，重新进行电子围栏操作
- 示例：圆柱体电子围栏效果

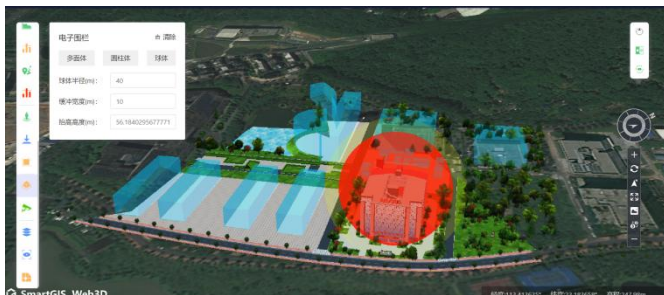


### 3.4.2.2.3 球体

#### 步骤:

1. 点击页面左方功能菜单电子围栏按钮，出现电子围栏操作面板。
2. 在操作面板中，点击球体，将鼠标移入场景，鼠标变成十字光标状态，左击场景某一位置点作为球体中心点。
3. 绘制完后出现红色围栏与黄色缓冲区，用户可直接在电子围栏操作面板的输入框内输入具体数值，确定后按 **enter** 键，查看不同球体半径、缓冲宽度、抬高高度的效果。
4. 系统根据接口传入数据，读取监控对象位置。若监控对象进入黄色缓冲区则弹出靠近围栏警报；进入红色围栏区域内则弹出进入围栏警报；离开黄色缓冲区则会弹出离开围栏警报。
5. 点击“清除”，一键清除场景中的分析结果，重新进行电子围栏操作。

示例：球体电子围栏效果



### 3.4.3 视频 GIS

支持在三维场景选取位置添加视频设备，对视频进行人像分析、视频融合。实现三维场景融合视频内容的动态展现，使视频监控场景更真实全面，满足视频追踪、历史溯源和多屏展示。

#### 3.4.3.1 视频 GIS 配置页

在浏览器中使用视频GIS功能需先在编辑页—功能池—视频GIS功能中配置要查看设备名称、使用功能、对应位置。

##### 步骤：

1.在编辑页的功能池中找到视频 GIS 功能，勾选该功能后，点击名称后的配置属性按钮

2.在弹出面板中，点击“新增设备”按钮，下拉展开设备编辑面板



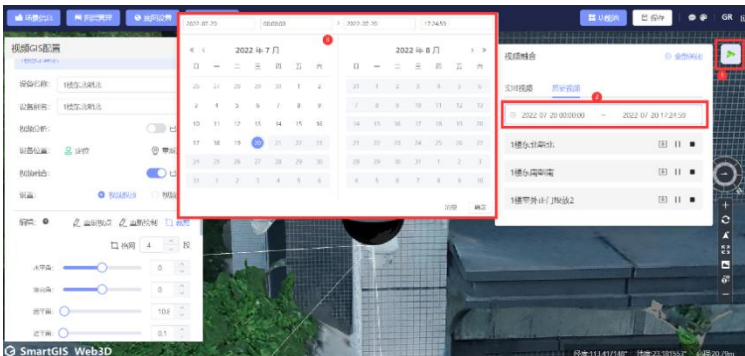
3.在信息编辑面板中，选择要配置的“设备名称”，“设备别名”会自动填充；

4.在场景中调整视角至上一步所选设备所在的位置；

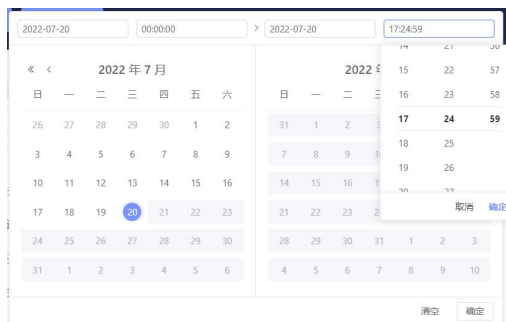
5.在配置面板中的“设备位置”处点击“选取位置”后，鼠标光标变为十字状，点击设备所在位置即可在点击处放置设备。（点击选取设备位置后，“选取位置”变为“重新选取”，同时显示“定位”按钮）



6. 点击功能栏的“视频 GIS”开启功能，点击时间选框弹出时间选择面板；



7. 在时间选择面板中选择视频开始与结束的日期和时间后，点击“确定”关闭面板；



8. 回到“视频 GIS 配置”面板，点击“视频融合”后的按钮开启视频融合，面板下拉出现视频配准参数；



## 9. 视频配准:

### (1) 视频投放



#### ① 视点:

(1) 在场景中移动视角至满意位置，鼠标点击对应位置即可放置视点。

(2) 放置视点至大致位置后，可通过调整面板下方参数微调视点位置，达到更好的配准效果。

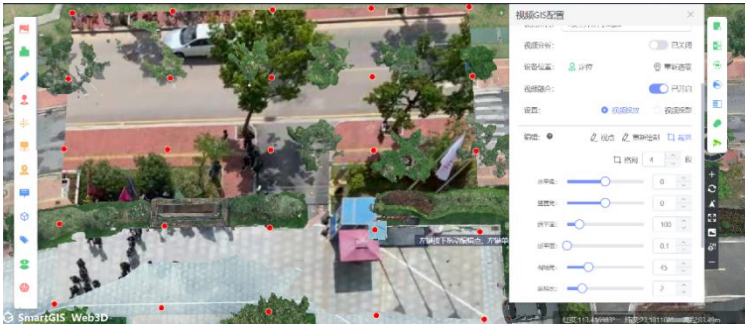
#### ② 绘制:

(1) 在场景中移动视角至满意位置，用鼠标左键点击确定视图对应的范围，点击鼠标右键结束绘制；

(2) 绘制完成后，视频画面会自动出现在绘制范围内；

(3) 设置“格网”参数，一般设置为4即可；

(4) 点击“格网”，在第一步绘制的视图范围处会出现由多个点组成的格网；



(5) 拖动画面中点的位置调整视图，完成配准。

### 注意：

1. 视频投放时，视点放置与绘制不可切换。

2. 视频投放中，使用绘制方式放置视点后，只能通过调整格网中点位置的方式调整视图，其余参数无效。

## (2) 视频投影

(1) 在场景中移动视角至满意位置，鼠标点击对应位置即可放置视点。

(2) 放置视点至大致位置后，可通过调整面板下方参数微调视点位置，达到更好的配准效果。



10. 视频配准后，点击“确定”按钮即可保存设置内容。

11. 点击视频配置面板中的编辑按钮，可以调整视频设置内容。



### 注意：

1. 选择视频开始/结束时间时，不可以关闭“视频 GIS 配置”面板；
2. 确定视频开始/结束时间后，可再次点击功能栏的“视频 GIS”关闭视频列表面板；
3. 视频配准时，可以使用“裁剪”预览视频画面，辅助调整视角至视频画面中的位置，能更快更准确地完成配准。
4. 视频配准时，可以在“校色”面板处调整透明度参数辅助视图位置配准；



### 3.4.3.2 视频 GIS

#### 步骤:

1. 点击功能栏 " 视频 GIS " 按钮，弹出操作面板。



2. 在操作面板中，选择实时或者历史视频播放模式；

3. 点击时间选框确定视频起始时间后，面板下方列出该时间段内的已配置好的视频；

4. 点击某一视频条目，自动跳转至该视频对应位置；

5. 每条视频条目后有三个按钮，从左到右依次为：查看视频、暂停 / 播放、视频关闭 / 开启。



6. 点击面板中的视频名称，若做了视频融合且视频开启，则可定位至视频画面位置；若做了视频融合但未开启视频或者没有做视频融合，但选取了设备位置，则可定位到设备位置。除上述情况外，点击视频名称无法定位。

**注意：**

1. 查看视频时，会弹出另外的视频窗口播放视频；



2. 若想通过点击视频条目跳转位置，需保证该视频处于开启状态

**说明**

外部视频流地址只能通过推流方式将视频推送到视频 GIS 中，故需要先使用工具将视频流推送到平台之后才能使用，用户如不确定自己提供的视频地址是否可以成功推送至平台并使用视频 GIS，可以用 ffmpeg 自己测试一下能否推送。

推流指令参考

```
ffmpeg -i
```

```
"rtmp://rtmp01open.yz7.com:1935/v3/openlive/K07718654_1_1?expire=16919804
```

```
66&id=480685971080224768&t=ab651ee866a89aa717a5392995a41c33b182f3750878fa7d8281157877498b64&ev=100" -f flv "rtmp://172.16.127.9/live/mytest_ddd"
```

推流格式说明:

```
ffmpeg -rtsp_transport tcp -re -i 外部提供的 rtmp,rtsp 地址 -f flv  
"rtmp://srs 所在 ip 地址/live/设备 id_设备名称" (设备 id 和设备名称不能使用中文, srs 自身对编码处理不完整)
```

如果是 rtsp 协议的可以使用

```
ffmpeg -rtsp_transport tcp -re -i  
"rtsp://lyw:wyl@1234@172.16.10.216/Streaming/Channels/402" -f flv  
"rtmp://172.16.127.9/live/mytest_testaaa"
```

说明:

```
ffmpeg -rtsp_transport tcp -re -i 外部提供的 rtmp,rtsp 地址 -f flv  
"rtmp://srs 所在 ip 地址/live/设备 id_设备名称" (设备 id 和设备名称不能使用中文, srs 自身对编码处理不完整)
```

1. 可以使用指令进行推流

2. `ffmpeg -re -i`

```
"rtmp://rtmp0lopen.yes7.com:1935/v3/openlive/K07718654_1_1?expire=1691980466&id=480685971080224768&t=ab651ee866a89aa717a5392995a41c33b182f3750878fa7d8281157877498b64&ev=100" -flvflags no_duration_filesize -f flv "rtmp://172.16.127.9/live/mytest_ddd"
```

3. 流地址不稳定, 在使用 VLC media player 访问时候, 经常断开(这种现状容易造成 ffmpeg 推流异常, ffmpeg 会因为原始地址数据网络异常直接造成推流异常进一步造成视频 GIS 中视频断开)




### 3.4.4 视频监控

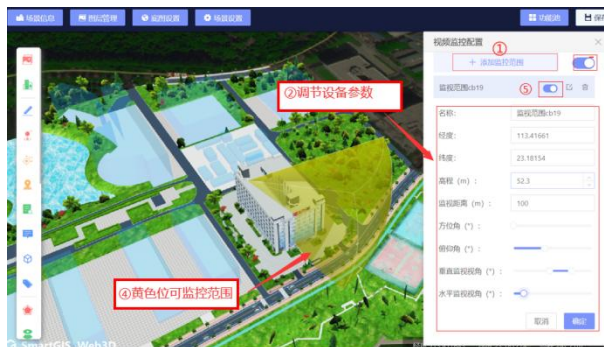
模拟不同位置摄像头可监控到的区域范围。

#### 3.4.4.1 视频监控配置

在浏览器中使用雷视频监控效果需先在编辑页--功能池—视频监控功能中视频点信息。

##### 步骤:

- 1.在编辑页的功能池中找到视频监控功能，点击名称后的配置属性按钮。
- 2.在视频监控配置的操作面板中点击添加监控设备，将鼠标移入场景，左击需要添加监控设备的位置。
- 3.设备点确定完毕后，场景中出现的黄色区域代表该监控设备可监视范围，点击操作面板的  按钮，可调节改设备的名称、经纬度、高程、监视距离、方位角、俯仰角、垂直监视与水平监视视角，用户调节完毕后需点击确定按钮，调节即会生效。点击  按钮，可删除该设备。
- 4.设备添加完毕后，需保证设备位开启状态  ，浏览页才可查看该监控设备。



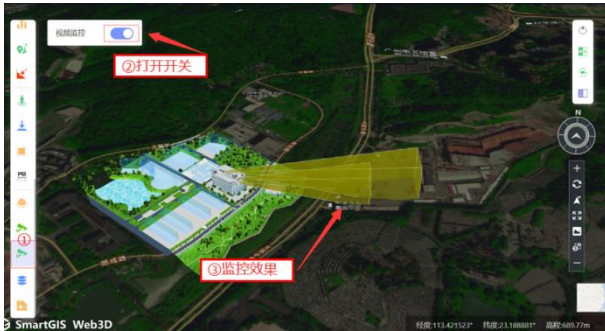
#### 3.4.4.2 视频监控

##### 步骤:

- 1.点击页面左侧工具栏的视频监控按钮，弹出操作面板。
- 2.在操作面板中，可以打开视频监控开关，查看视频监控范围的特效；关闭视频监控特效开关，则关闭视频范围的特效。

3.再次点击左侧工具栏的视频监控按钮，退出视频监控。

示例：视频监控效果



### 3.4.5 雷达监控

#### 3.4.5.1 雷达监控配置

在浏览器中使用雷达监控效果需先在编辑页--功能池--雷达功能中添加雷达信息。

**步骤：**

- 1.在编辑页的功能池中找到雷达功能，点击名称后的配置属性按钮。
- 2.在弹出面板中，点击添加雷达按钮。
- 3.在场景中找到要配置视频监控的位置，点击鼠标左键设置监控点，拖动鼠标可调整监控半径，再次单击鼠标左键或鼠标右键结束绘制。
- 4.在信息编辑面板中，填写相关信息后，点击确定按钮，完成雷达配。
- 5.通过控制面板中各监控名称后的开关，可以控制对应监控点雷达特效的显隐；通过控制面板中添加雷达后的开关，可以控制所有监控点雷达特效的显隐。



### 3.4.5.2 雷达监控

#### 步骤:

1. 点击页面左方功能菜单雷达监控按钮，弹出操作面板
2. 在操作面板中，可以打开雷达特效开关，查看雷达监控范围的特效；关闭雷达特效开关，则关闭雷达监控范围的特效

示例：雷达监控效果



## 3.5 室内/房产应用

### 3.5.1 室内浏览

支持在 BIM 模型中通过鼠标及键盘操作进行不同视角浏览。

#### 步骤:

1. 在场景页面右侧工具栏点击“室内浏览”，打开“室内浏览”面板。
2. 移动场景：使用键盘“WASD 和 C”移动相机，也可以使用鼠标右键控制。
3. 旋转场景：鼠标左键控制相机旋转，也可以使用“↑ ↓ ← →”方向键控制。

- 4.移动速度：点“击移动速度”左右两边的“+”和“-”按钮控制场景的移动速度。
- 5.加速：按住 shift+ “WASD”中的任一方向键，可以朝该方向加速移动浏览。
- 6.向上跳跃：“space 键”。
- 7.碰撞（F）：控制运动过程中相机是否可以穿过墙体；勾选，则不能穿墙；取消勾选，则可以穿墙。
- 8.重力（G）：模仿地球重力。
- 9.径向模糊（P）：模拟前后移动相机或旋转相机拍摄物体产生的效果，在加速状态下才可看到效果。
- 10.退出（Q）：退出室内浏览模式。
- 11.再次单击工具栏的“室内浏览”，可以关闭该功能。

示例：室内浏览



## 3.5.2 分层分户

支持透明及抽屉偏移两种模式的分层分户，用于查看不同楼层、户型的内部构造。详细配置流程参考[常见问题-分层分户如何配置](#)。

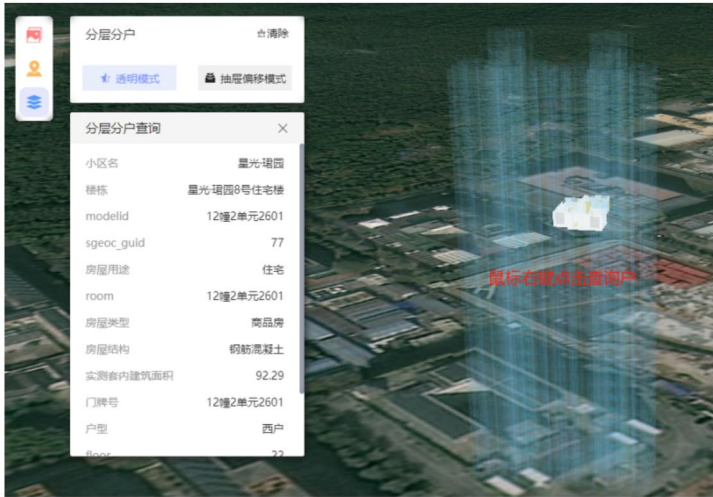
### 3.5.2.1 分层分户

#### 3.5.2.1.1 透明模式

步骤：

- 1.在场景页面左侧工具栏点击“分层分户”，打开“分层分户”面板。
- 2.初次进入该功能默认为透明模式，将鼠标移入场景，左击需要查询的层，即可查看分层结果，右击需要查询的户即可查看分户结果。





### 3.5.2.1.2 抽屉偏移模式

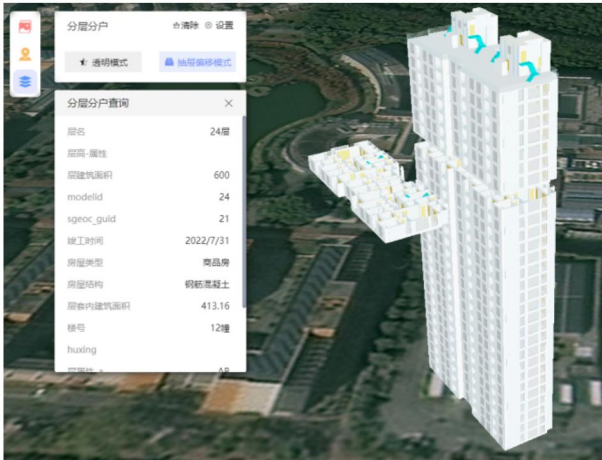
#### 步骤:

- 1.在场景页面左侧工具栏点击“分层分户”，打开“分层分户”面板。
- 2.点击“抽屉偏移模式”按钮，进入该模式，左击需要查询的层，即可查看分层结果，右击需要查询的户即可查看分户结果。
- 3.点击分层分户查询面板的 按钮，会清除当前查询结果并退出查询。
- 4.支持连续切换查询，若用户需查看不同层或户直接在当前查询结果的基础上左击或右击其他需查询的内容即可。
- 5.点击设置，可控制抽屉模式模型偏移的方向与距离。



- 6.点击“清除”，会清除当前查询结果并退出查询。
- 7.再次点击场景页面左侧工具栏点击“分层分户”，退出该功能

示例一：抽屉偏移模式分层查询结果



示例二：抽屉偏移模式分户查询结果



### 3.5.3 室内导览

该功能需在代码层进行相应配置，根据提前配置的内容，在不同位置点击查看语音、文字、图片、视频内容。

**步骤:**

1. 点击场景页面左侧工具栏的“室内导航”，激活该功能。

2. 场景内出现蓝色定位图标，将场景缩放至该位置处，可看到场景内有白色圆点与蓝色圆点。点击灰色圆点，场景视角会定位到该位置，点击蓝色圆点，会弹出该位置关联的视频及相关文字介绍。

3. 再次点击场景页面左侧工具栏的“室内导航”，退出该功能。

示例：室内导航



### 3.5.4 室内地图

室内地图浏览，用于查看当前浏览位置在室内的相对位置。

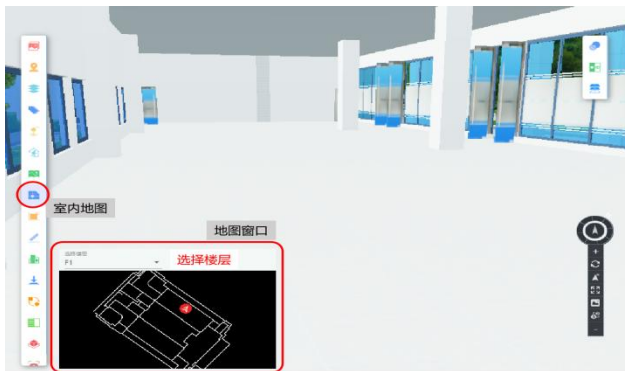
#### 步骤:

1. 点击场景页面左侧工具栏的“室内地图”，激活该功能，场景左下方出现地图窗口显示当前楼层的二维地图及当前位置标记。

2. 在地图窗口内，可通过选择不同的楼层切换显示不同楼层的二维地图。

3. 在地图窗口内，点击不同位置，三维场景会跳转至对应位置，鼠标移入三维场景内进行移动时，地图窗口的标记会移动到对应位置。

示例：室内地图



## 3.6 单体化属性查询

用户可通过绘制楼栋范围面，拾取楼栋最低和最高高度，自定义设置层数、户数，自动生成栋、层、户结构，灵活配置所需的属性信息后，即可拥有点击高亮展示栋、层、户示意与属性的效果。

### 3.6.1.1 单体化属性查询配置

配置需要进行查询的楼栋、层、户、信息。

#### 步骤:

4. 点击功能池中的“单体化”，激活该功能。

5. 点击“配置属性”，打开单体化配置窗口。



6. 点击“添加楼栋”，在地图上绘制楼栋范围，左键单击添加点，双击确认并结束绘制（建议使用俯视角度进行绘制）。

7. 绘制楼栋范围完成后，可设置楼栋信息（楼栋名称、展示封面图、楼栋属性）



8. 勾选层，展开层信息配置项，选择楼栋的最低高度、最高高度，并设置楼栋层数

9. 点击“生成”，自动生成层结构，支持进行层属性的编辑。



10.层结构生成后，勾选户，展开户信息配置项，输入每层的户数量，点击“生成”，自动生成户结构，支持对户属性的编辑。



11. 点击“保存”，完成该楼栋的配置。

### 3.6.1.2 单体化属性查询

1. 点击场景工具栏的“单体化”，激活该功能。
2. 单击完成配置后的楼栋，楼栋高亮，并展示出对应的楼栋属性信息。



3. 切换选择层，单击意向层，层高亮，并展示出对应的层属性信息。



4. 切换选择户，单击意向户，户高亮，并展示对应的户属性信息。



## 3.7 管网管廊应用

### 3.7.1 地下模式

用于修改地面透明度。

**步骤:**

1. 点击页面右方功能菜单地下模式按钮，弹出控制面板
2. 在地下透明度控制面板中通过使用鼠标左键，左右拖动滑块即可



### 3.7.2 地形开挖

#### 3.7.2.1 地形开挖配置

配置“地形开挖”功能中进行保留的类型数据。

**步骤:**

1. 点击选中“地形开挖”功能前的复选框，激活地形开挖功能，并将“地形开挖”功能添加到场景左侧的工具栏中。

2. 点击“地形开挖”后的“配置属性”，系统自动弹出“地形开挖配置”弹窗。若需保留某种类型，则勾选该类型数据前面的复选框。若需保留某图层，点击保留图层的下拉选择框，在下拉列表中显示了当前场景图层树中配置的所有倾斜、BIM 模型及模型数据图层，点击选择需要进行保留的图层，或者点击“全部图层”，将所有的图层添加进来。

3. 点击“重置配置”会清除当前设置内容。

4. 设置完毕后点击保存。



### 3.7.2.2 地形开挖

#### 步骤:

1. 点击页面左方功能菜单地形开挖按钮，出现地形开挖操作面板
2. 在地形开挖操作面板中，点击绘制简单多边形按钮
3. 在场景中，使用鼠标左键绘制多边形
4. 使用鼠标右键确认最终点，并结束区域绘制
5. 用户可在操作面板内调整开挖深度值，实时查看不同效果。

示例：地形开挖



### 3.7.3 流向分析

#### 3.7.3.1 流向分析配置

#### 步骤:

1. 点击选中“流向分析”功能前的复选框，激活流向分析功能，并将“流向分析”功能添加到场景左侧的工具栏中。

2. 点击“流向分析”后的“配置属性”，系统自动弹出“流向分析配置”弹窗。展开图层下拉框，选择需进行分析的图层，展开表名下拉框，选则与该图层匹配的表格数据。

3. 点击“添加数据”完成配置。

4. 设置完毕后点击保存。



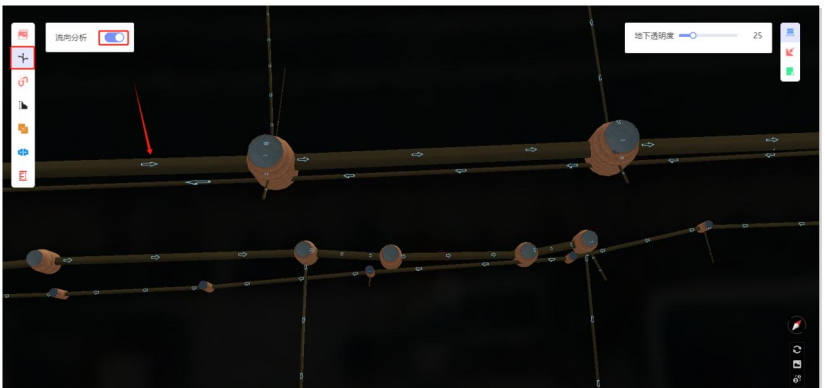
### 3.7.3.2 流向分析

**步骤：**

1. 点击页面右侧功能菜单地下模式按钮，调整地下透明度。

2. 在操作面板中，可以打开流向分析开关，查看排水管线的水流方向特效；关闭流向分析开关，则关闭水流方向特效。

示例：流向分析



### 3.7.4 净距分析

#### 3.7.4.1 净距分析配置

**步骤:**

1. 点击选中“净距分析”功能前的复选框，激活净距分析功能，并将“净距分析”功能添加到场景左侧的工具栏中。

2. 点击“净距分析”后的“配置属性”，系统自动弹出“净距分析配置”弹窗。展开图层下拉框，选择需进行分析的图层，展开表名下拉框，选则与该图层匹配的表格数据。

3. 点击“添加数据”完成配置。

4. 勾选需展示的分析结果前的复选框。

5. 设置完毕后点击保存。



#### 3.7.4.2 水平净距分析

**步骤:**

1. 点击页面右侧功能菜单地下模式按钮，调整地下透明度

2. 点击点击页面左方功能菜单水平净距分析按钮，出现请选择管线提示

3. 使用鼠标左键点选意向管线，出现分析面板

4. 在分析面板中，点击分析按钮，出现与所选管线水平的管线的信息

5. 在分析面板中，点选意向管线信息，被选中管线高亮显示

示例：水平净距分析



### 3.7.4.3 垂直净距分析

#### 步骤:

1. 点击页面右侧功能菜单地下模式按钮，调整地下透明度
2. 点击页面左方功能菜单垂直净距分析按钮，出现请选择管线提示
3. 使用鼠标左键点选意向管线，出现分析面板
4. 在分析面板中，点击分析按钮，出现与所选管线相交管线的信息
5. 在分析面板中，点选意向管线信息，被选中管线高亮显示

示例：垂直净距分析



### 3.7.5 爆管分析

#### 步骤:

1. 点击页面右侧功能菜单地下模式按钮，调整地下透明度



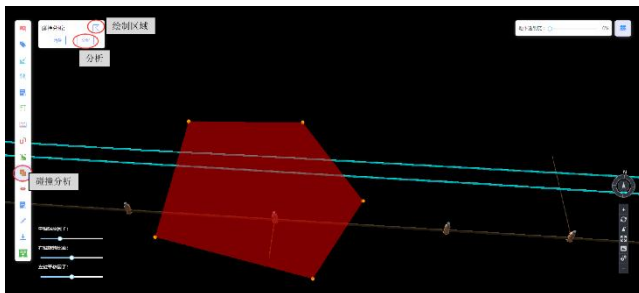


### 3.7.7 碰撞分析

步骤:

1. 点击页面右侧功能菜单地下模式按钮，调整地下透明度
2. 点击页面左方功能菜单碰撞分析按钮，出现碰撞分析操作面板
3. 在操作面板中，点击绘制区域按钮
4. 在场景中，绘制分析区域
5. 在操作面板中，点击分析按钮，出现分析结果

示例：碰撞分析

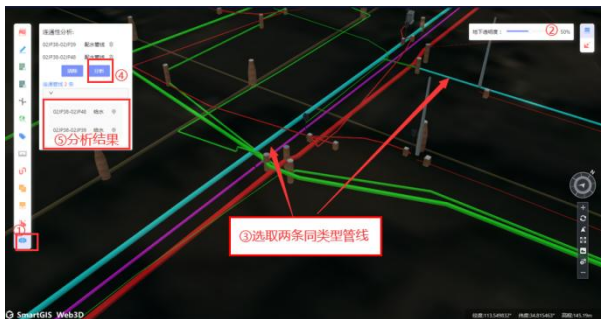


### 3.7.8 连通性分析

1. 点击页面右侧功能菜单地下模式按钮，调整地下透明度。

2. 点击页面左方功能菜单连通性分析按钮，出现连通性分析操作面板
3. 将鼠标移入场景，在场景中左击选择两条同类型的管线数据，选择完毕后操作面板会显示所选则管线的名称与类型，点击分析按钮弹出分析结果。
4. 点击清除按钮，会清除当前分析结果。
5. 再次点击左侧工具栏的连通性分析按钮，会退出该功能。

示例：连通性分析



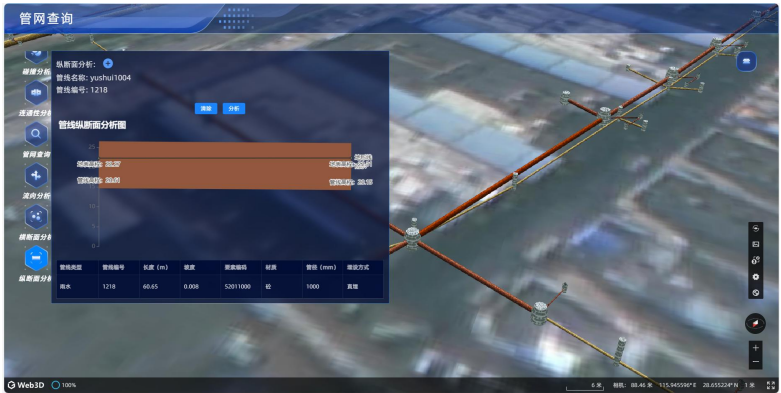
### 3.7.9 横断面分析

分析沿着横断面，经过此剖切面的管线分布情况。



### 3.7.10 纵断面分析

分析沿着某管线的纵断面剖切，其断面地表高程和管线高程变化情况。



### 3.7.11 管网查询

主要用于对地下管网属性的查询。

#### 3.7.11.1 管网查询配置

在浏览器中使用管网查询功能需先在编辑页--功能池—管网查询功能中配置可查询的图层和对应的属性表。

##### 步骤：

- 1.在编辑页的功能池中找到管网查询功能，点击名称后的配置属性按钮
- 2.在弹出面板中，勾选空间查询和自定义查询选项，则在浏览器中将支持这两种查询方式；点击图层输入框，在下拉框中选择可查询属性的图层，然后输入该图层对应的表名（支持关键字检索）
- 3.点击添加数据按钮完成空间属性查询配置
- 4.配置完成后，可以通过“管网查询”功能查看已配置图层的属性信息



### 3.7.11.2 管网查询

#### 步骤:

1. 点击页面左方功能菜单空间查询按钮
2. 使用鼠标左键选择三个或以上点，鼠标右键确认最终点，以结束查询区域的绘制，结束区域绘制后，弹出属性面板
3. 在属性面板中可通过**点击**某意向对象的基本属性列，展开列表查看其详细属性



## 3.8 其他

### 3.8.1 桥梁碰撞检测

#### 步骤:

1. 点击页面左方功能菜单桥梁碰撞检测按钮，弹出操作面板
2. 在操作面板中，可以打开碰撞检测开关，查看碰撞检测信息

示例：桥梁碰撞检测



## 第四章 图表配置

配置图表到场景中展示。



### 4.1 工作空间面板

步骤：

1. 点击场景页面右上方的“图表配置”，进入图表配置工作空间面板。



图表配置工作空间由画布、图层管理、组件条、配置面板四个模块组成。



## 4.2 图层管理

图层管理面板那位于工作空间页面左侧，在该区域，可查看在画布上目前已有的所有组件，可对进行图层成组、图层位置移动、显隐、锁定、复制、删除等操作，实现对画布中各图层的管理。



**【成组】：**按住键盘“ctrl”键，并使用鼠标左键多选图层，点击鼠标右键，并选择“创建分组”即可完成



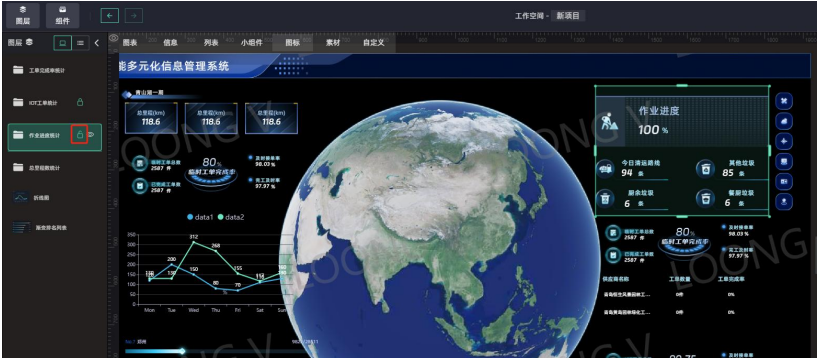
【解组】：使用鼠标右键单击分组，选择“解除分组”。



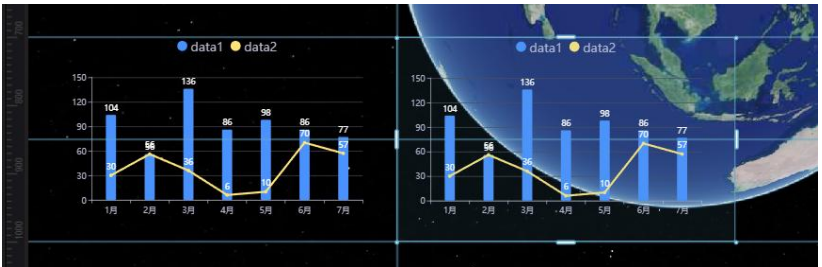
【置顶、置底、上移、下移】：使用鼠标右键点击图层，在右键菜单中通过选择相应选项完成图层顺序的调整；同时也支持通过鼠标直接拖拽的方式调整图层的顺序。



【锁定、解锁】：点击图层管理面板中对应图层右侧的锁定/解锁按钮，完成图层的锁定/解锁。图层锁定后，则在画布中的对应图层组件无法进行缩放/移动/配置等操作。



【复制、剪切、粘贴】：使用鼠标右键，点击需要进行操作的图层，选择复制/剪切/粘贴，完成操作。



【显示、隐藏】：点击图层管理面板中对应图层右侧的显示/隐藏按钮，完成图层的显示/隐藏。



【删除】：使用鼠标右键，点击需要进行操作的图层，选择删除。



### 4.3 画布编辑

画布的上方和左侧显示坐标轴定位。在画布的右下角显示该工作空间的分辨率、缩放比例、该工作空间支持的快捷键等信息。

点击画布外的空白处，页面右侧显示画布的页面配置面板，在该面板可对画布的各类参数进行设定。

**注意：**按住键盘“空格”即可使用鼠标左键拖动画布位置。



## 4.4 画布辅助线

画布中提供辅助线功能，鼠标在上方或左侧的标尺处移动，出现跟随移动的虚线辅助线。

【添加辅助线】：在标尺某一刻度处单击即可添加一条辅助线。

【删除辅助线】：鼠标移动至已添加的辅助线上，在辅助线一侧（垂直辅助线的右侧、水平辅助线的下方）出现删除“x”按钮，点击即可删除该条辅助线。



【组件辅助线】：鼠标拖拽组件，画布上会展示与其他组件的位置关系辅助线，辅助用户对组件进行对齐、居中等操作。

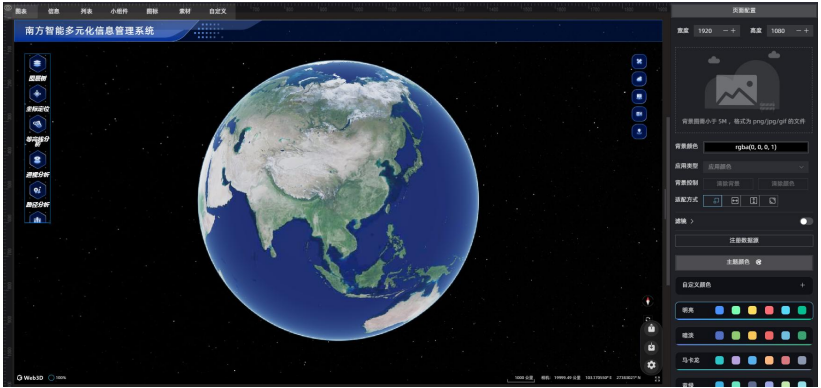


## 4.5 页面配置

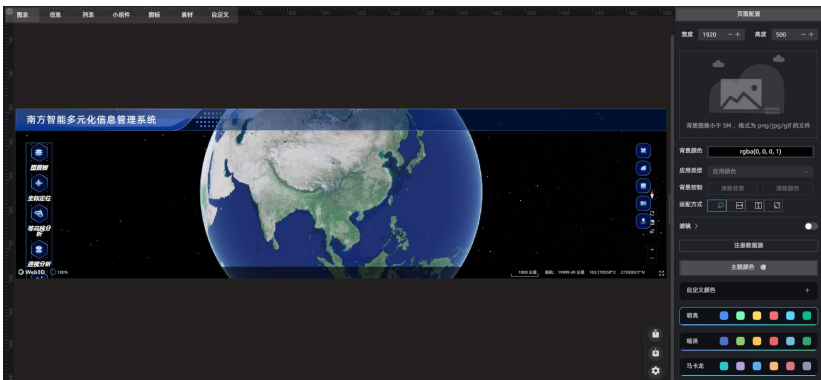
图层配置面板，位于工作空间的右侧，在此面板中可对画布的属性进行修改，包括画布尺寸、画布背景图、背景颜色、适配方式、主题颜色等。

【画布尺寸】：自定义设置画布的尺寸。

示例：1920\*1080

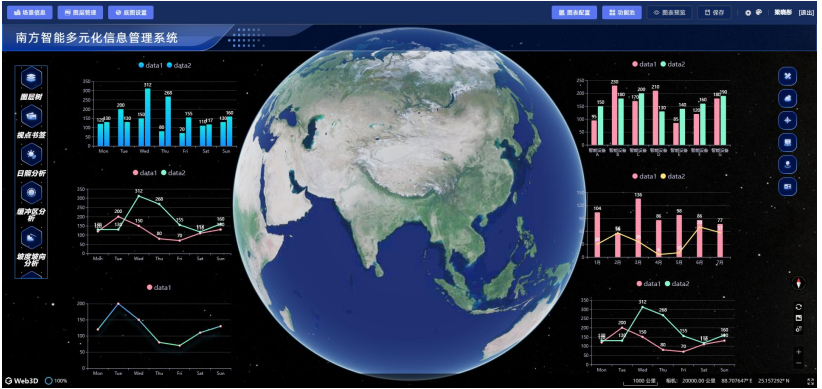


示例：1920\*500

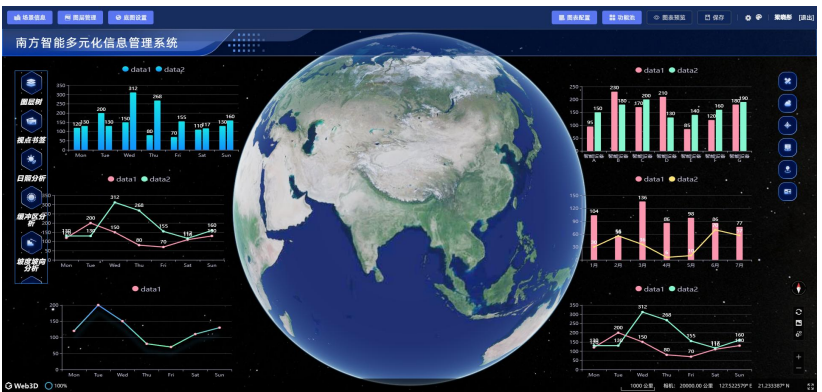


**【适配方式】**：配置图表在画布中的适配方式，包括自适应、X轴铺满Y轴自适应滚动、Y轴铺满X轴自适应滚动、强行拉伸画面填充所有视图4种适配方式。

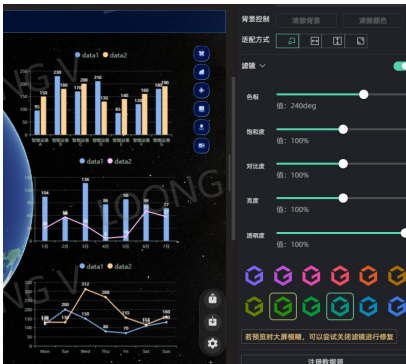
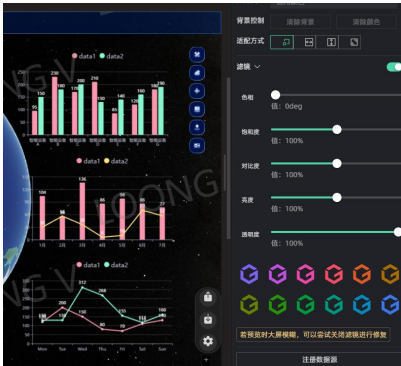
示例：自适应



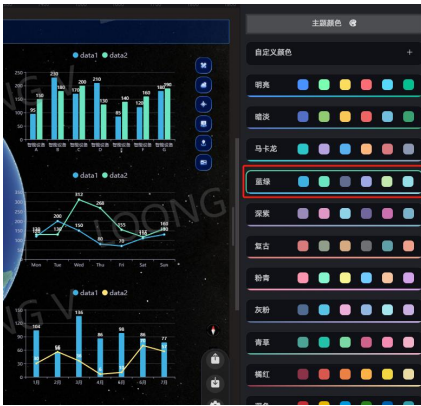
示例：强行拉伸画面填充所有视图



**【滤镜】**：开启即可对整个画布添加全局滤镜，可从色相、饱和度、对比度、亮度、透明度等维度进行整体的视觉色调调整；也可以直接选取下方系统提供的常见滤镜。



【主题颜色】：配置整个画布的主题颜色（支持自定义颜色、或选择固定配色）



## 4.6 下边栏

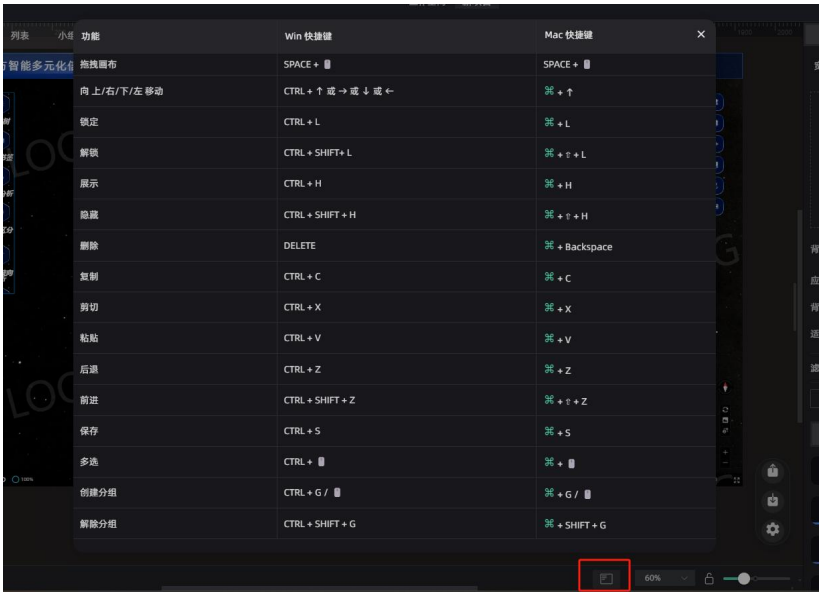
下边栏位于画布的下方，在下边栏中有历史记录、快捷键、画布缩放比例、锁定当前比例的功能。



【历史记录】：记录画布的历史操作，目前最多只保留 100 条记录。



【快捷键】：点击下边栏中的“快捷键”按钮，即可查看工作空间中各项操作的快捷键。



【画布缩放比例】：调整画布缩放比例。



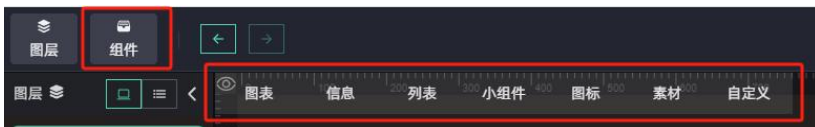
【锁定当前比例】：锁定画布比例后，画布大小不允许再进行调整。



## 4.7 组件

图表配置面板提供了一系列柱状图、折线图、饼图、散点图等可视化图表，通过简单的拖拽操作可以实现组件的添加与大小位置的调整。画布右侧为组件的定制样式、动画、数据、事件的配置面板，提供了对组件的名称、尺寸、位置、颜色、动画效果等配置项对所选组件进行调整，使该组件的展示样式动画效果更加灵活。

**【组件工具条】**：鼠标点击工作空间左上角“组件”按钮，控制组件工具条的开启/关闭。



**【选择组件】**：在组件工具条区域，可选择所需的各类组件（图表、文字信息、滚动列表、图标等形式）来设计制作大屏，通过拖拽组件即可快速、简单实现可视化大屏的搭建。



组件类型	组件描述
图表	包括柱状图、折线图、象形图、饼图、散点图和其他常规图表
信息	包括文本、控件、插槽等
列表	包括滚动列表、轮播列表、表格等
小组件	包括数字计数器、通用时间、倒计时、时钟等
图标	包括动画图标、天气图标、通用图标等
素材	用户自定义上传的素材
自定义	用户从图表中保存的素材
布局模板	图表布局模板，使用模板后，可直接拖拽图表进模板中无需再逐一调整布局

**【组件添加】**：通过拖拉拽的形式，将意向组件拖拽进场景中并调整位置。



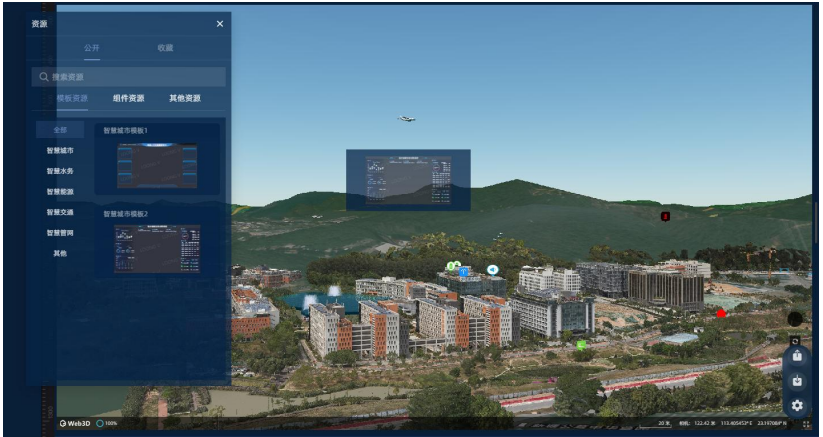
## 4.8 资源管理

资源管理模块，为用户提供丰富的模版资源与组件资源。



步骤:

1. 拖拽意向模板资源/组件资源进入画布，即可完成添加。



需注意：模板资源应用会替换当前工作区的所有内容，请在二次确认弹窗中谨慎选择应用。

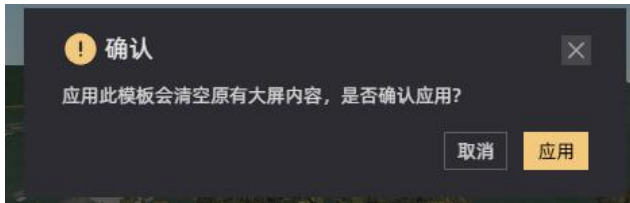


图 应用模板资源效果

## 第五章 资源管理

### 5.1 服务管理

对平台自身发布的服务、外部注册的服务以及 Server 端同步进来的服务，进行统一管理。

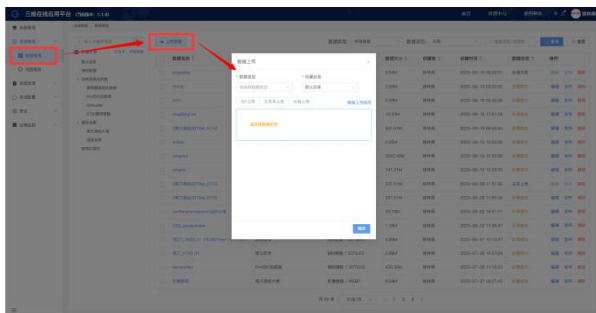
#### 5.1.1 数据管理

将本地的切片后数据上传至平台，并自动将其发布为服务。

**步骤：**

1.在资源菜单下选择“资源管理-数据管理”菜单，在其页面右上角点击“上传数据”，进入数据上传页面，进行切片后数据的上传操作。

示例一：通过“数据管理”页面的“上传数据”功能，进入“数据上传”页面。



2.在系统界面右侧弹出服务发布面板，用户选择服务类型、数据格式、数据上传方式后，可以将数据上传到到平台。



3.文件上传过程中，可以在服务发布面板中查看文件上传的进度和上传结果（成功/失败）。用户可以点击上传记录后的“暂停”/“继续”，暂停/继续文件的上传；也可以点击上传记录后的“移除”，停止上传并删除该文件；对于上传错误的文件，可以点击“重新上传”，重新上传该文件。

4.数据上传成功后，用户可在数据列表中看到该条数据，处理成功即为上传成功。

数据名称	所属目录	数据类型	数据大小	创建者	创建时间	数据状态	操作
qjngzle	测试数据	倾斜影像 / 3DTILES	0.54M	管理员	2023-08-18 09:33:07	处理失败	重试 删除 删除
shwqj	测试数据	倾斜影像 / TERRESTRIAL	0.93M	管理员	2023-08-18 09:32:55	上传成功	编辑 发布 删除
shw	测试数据	倾斜影像 / 3DTILES	0.29M	管理员	2023-08-18 09:32:28	上传成功	编辑 发布 删除
qjngzhshu	测试数据	倾斜影像 / 3DTILES	10.32M	管理员	2023-08-18 17:51:16	上传成功	编辑 发布 删除
2南方测绘2017hex_k192	测试数据	倾斜影像 / 3DTILES	531.81M	管理员	2023-08-18 11:53:44	上传成功	编辑 发布 删除
shwku	南方测绘数据	倾斜影像 / 3DTILES	0.29M	管理员	2023-08-10 10:20:28	上传成功	编辑 发布 删除
qjngzle1	南方测绘数据	倾斜影像 / 3DTILES	2023.48M	管理员	2023-08-10 10:20:09	上传成功	编辑 发布 删除
qjngzle	南方测绘数据	倾斜影像 / 3DTILES	741.21M	管理员	2023-08-10 10:20:02	上传成功	编辑 发布 删除
2南方测绘2017hex_k192	测试数据	倾斜影像 / 3DTILES	531.81M	管理员	2023-08-08 11:51:02	正在上传	重试 删除 删除

### 5.发布为服务

已上传成功的数据需要手动发布为服务，点击“操作”中的“发布”选项，设置服务名称，添加服务说明，进行发布。发布成功后，可在“地图服务”的服务列表中查看该条服务。



**注意：**

1. 用户在上传文件过程中，无需等待上一个文件上传完成，选取完毕后可直接上传下一个数据文件。

2. 数据上传规则：

数据以压缩包方式上传：支持将多个压缩包拖拽到面板中进行批量上传。支持 zip 格式/的压缩包，且压缩包数据量需小于 50G。若是采用分卷压缩方式，则在“分卷上传”面板中将分卷压缩后的文件以文件夹形式上传。

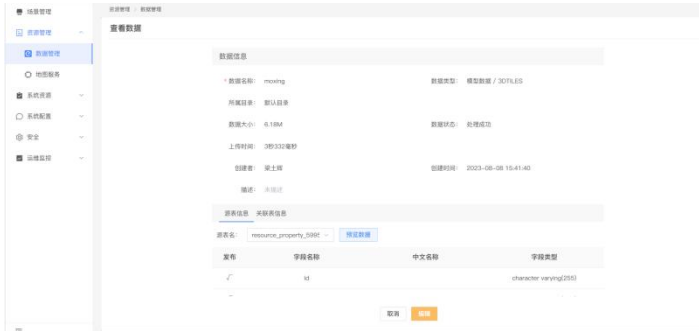
②数据以文件夹方式上传：不支持多个数据文件的批量上传，请依次上传单个数据文件，且单个文件夹的数据量需小于 15G。

3. 数据经 SmartGIS 3DBuilder 轻量化处理后再可进行上传。

4. 数据上传过程中（即数据上传进度条未显示为 100%），不可刷新页面、退出登录以及关闭服务发布面板，否则会取消上传数据操作。

6. 查看数据信息

点击数据名称即可进入数据信息界面，默认查看数据的基本信息、源表信息和关联表信息。



### 注意：

1. 倾斜、点云、影像、全景影像、地形数据无源表信息。
2. 点云、影像、全景影像、地形数据无关联表信息（也无法新增关联相关外部表信息）。
3. 模型、BIM 和 矢量其本身含有属性，因此会在关联表信息栏存在属性信息项。
4. 倾斜、模型、BIM 和 矢量还可在编辑数据页面新增关联表（挂接外部属性）。

## 7. 编辑数据信息

编辑数据信息，可以进行属性挂接和编辑属性信息。

步骤：

- 1、在数据管理页面中，点击一条数据后面的“编辑”即可进入编辑页面，编辑数据的基本信息。或点击数据名称进入数据信息页面，后点击编辑，进入编辑页面。



## 2、新增关联表信息：

- 点击关联表信息中的新增关联表按钮，弹出挂接属性设置弹框。

### 注意：

- 1、倾斜数据可连接数据源来关联数据表，以及上传 shp 文件来进行属性挂接。
- 2、模型和 BIM 数据可连接数据源来关联数据表，以及上传 db、shp、excel、C SV 文件来进行属性挂接。
- 3、矢量数据支持上传 shp 文件进行外部属性挂接。
- 4、点云、影像、全景影像、地形数据无法新增关联表。

- 点击上传属性文件、设置属性文件入库后生成的数据表名称和设置连接字段。

### 挂接属性设置:

- 鼠标移动到该位置后，显示支持文件格式。
- 文件名：数据类型选择“本地文件”时，出现的参数，可点击后方的“上传”，选择本地文件上传。
- 数据库名：数据类型选择“数据库”时，出现的参数，可选择已注册的数据源。
- 目标表名：上传后文件的名称，需以“job\_”开头。
- 编码：仅上传 shp 文件时，才需要设置编码项。未勾选时，默认按 UTF-8 编码识别数据。勾选时，按 GB2312 编码进行识别。
- 源字段：仅矢量数据挂接属性时出现，该字段为矢量数据的唯一 id 字段，用于关联目标表。。
- 目标字段：仅矢量数据、BIM 模型、模型数据挂接属性时出现。是目标表的唯一 id 字段，用于关联数据。字段内容与矢量数据的源字段、BIM 模型属性中的 name 字段、模型属性的模型名称对应。

---

### 注意:

1、不同类型的数据需要设置不同关联方式。

- 矢量数据挂接属性：目标表与矢量数据通过唯一 id 关联，即选择的矢量数据中的源字段内容需与目标表的目标字段内容要一一对应。
- BIM 模型挂接属性：目标表与 BIM 模型通过唯一 id 关联，该唯一 id 即为目标字段。目标字段的内容需能一一对应 BIM 模型的 name 的值。
- 模型数据：通过唯一 id 关联，该唯一 id 即为目标字段。目标字段的内容需能一一对应模型数据中每个模型的名称。
- 倾斜模型通过与入库属性表（该属性表为空间数据）的空间位置关系产生关联。

2、目标表名指的是属性文件入库后生成的数据库表名，并不是入库的 excel 表格里面的具体某一表格的名称。

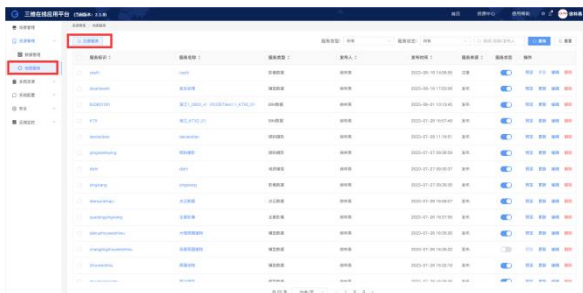
---

## 5.1.2 地图服务

将外部服务注册到平台中。

### 步骤:

1.在资源菜单下选择“资源管理-地图服务”菜单,在其页面右上角点击“注册服务”,进入服务发布页面。



2.系统弹出“注册服务”弹窗,在弹窗中填写注册服务信息,包括:服务名称、服务别名、注册服务地址、服务类型、服务权限、服务说明。

**注册服务** ✕

\* 服务类型

\* 服务名称

服务标识  0 / 50

\* 注册地址

服务权限  公开  受限 ↑

服务说明

**服务别名:** 可为汉字,用以显示在服务相关应用中,便于用户识别。

**服务名称:** 支持英文大小写和数字,且不区分大小写。注册完成以后,服务名称不可再修改。

**注册服务地址:** 填写服务可访问的完整 URL 地址。服务地址的填写需遵循以下规则:

①点云数据、模型数据、BIM 模型数据注册：填写的服务地址路径需要具体到 `tileset.json` 文件。

### ②OGC 服务注册：

注册发布的 `wms` 或 `wmts` 服务的时候，填写的服务注册地址需要具体到图层名称。`wms` 服务注册地址规则为 `wms?layers=服务名称`；`wmts` 服务注册地址规则为 `wmts?layer=服务名称`。

示例：将发布的 `WMS` 数据服务注册到平台中。



### `wmts/海量矢量服务注册地址规则：`

服务对应 `url + “wmts?各种参数”`；参数详细说明如下：

`layer` 服务名（必填项）

`tileMatrixSetID` 瓦片矩阵集 ID，默认值 `EPSG:4326`

`style` 服务样式配置，默认值 ‘’

`format` 服务瓦片格式，默认值 `image/png`

`tilingScheme` 瓦片方案，4326 或 4490 无需配置，3857 配置 `webMercator`

`minimumLevel` 最小级别，默认值 0

`maximumLevel` 最大级别，默认值 20

`tileMatrixLabelsConnect` 瓦片矩阵标签是否连接,配置则是通过 `tileMatrixSetID+ ‘: ’ + level` 连接，例如 `EPSG:4326:1`，参数配置即可开启连接。

### 海量矢量服务注册地址可增加如下参数：

`serviceType` 服务类型，默认值 `WMTS`，可填写 `WMS` 和 `WMTS`



示例：将 Server 的 wms 服务注册到平台中。

* 注册地址:	<code>http://172.16.11.89:29070/sgeocserver/mapserver/rest/services/0107xlywms/WMSService/layer?ak=3adfa00b29fb4569b01834719fa23269&amp;layers=0107xlywms</code>
---------	--

Server-wmts 服务填写的服务地址路径规则：原本 server 的地址上+?ak=server 用户的 token&layer=地址里的服务名。

示例：将 Server 的 wmts 服务注册到平台中。

注册地址:	<code>http://172.16.11.89:29070/sgeocserver/mapserver/rest/services/0107xlywms/WMTService/layer?ak=2073abd1cc3245f0818439f506359823&amp;layer=0107xlywmts</code>
-------	--

**服务类型：**选择服务类型。

**服务权限：**选择服务权限为“公开”，则所有用户都可以使用该服务；选择服务权限为“受限”，可以在“使用权限”设置可以使用该服务的用户。

3.点击“确定”，完成服务注册。注册成功后的服务，可以在“服务管理”中进行管理，以及在场景中使用该服务。

#### 注意：

1. 仅支持发布的 4490、4326 和 3857 切片方案的 WMTS 服务注册为平台的 WMTS 服务或海量矢量服务。
2. 注册地址填写的 tileMatrixSetID 值，如果是 EPSG:4326 的 WMTS 则不用传，如果是 3857 或 4490 切片方案，该值一般是 default028mm，具体值对应服务配置文件。

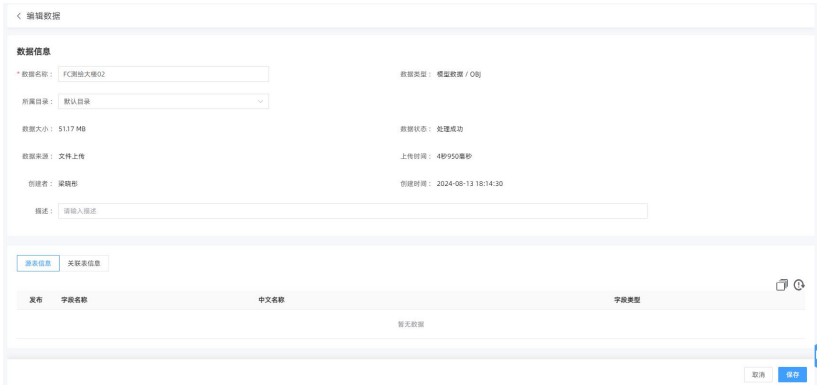
### 5.1.3 数据编辑

编辑数据基本信息与属性信息，支持进行属性挂接与属性分组。

#### 5.1.3.1 数据基本信息编辑

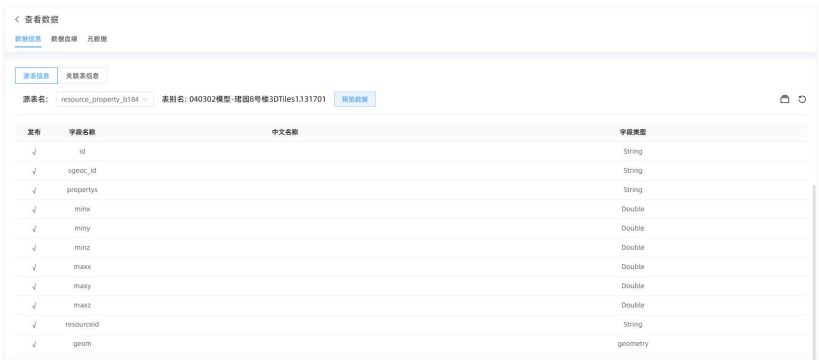
**步骤：**

1、在数据管理页面中，点击一条数据后面的“编辑”即可进入编辑页面，编辑数据的基本信息。或点击数据名称进入数据信息页面，后点击“编辑”，进入编辑页面。



### 5.1.3.2 源表信息

展示数据的源表信息。

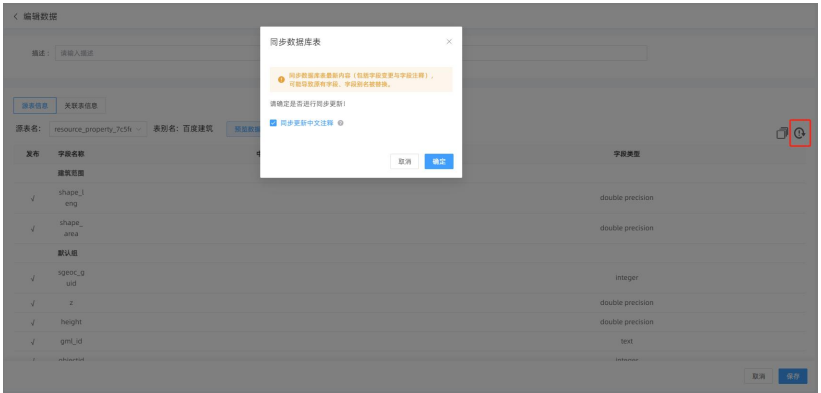


#### 5.1.3.2.1 源表信息同步

将数据库中对对应表最新内容再次同步至平台中。

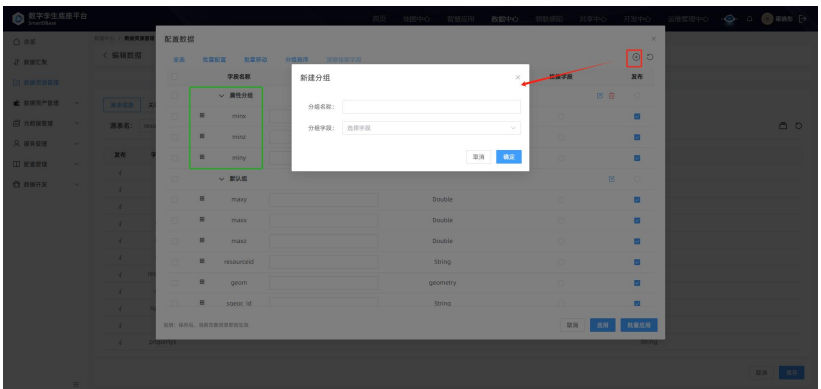
#### 注意：

同步会包括字段变更与字段注释，可能会导致原有字段与已经配置的字段别名被替换。



### 5.1.3.2.2 源表属性分组

通过配置数据面板，可将数据源表中的属性信息进行分组。



点击“分组模式”切换按钮，可切换分组模式展示源表属性。

进行分组后的属性信息，也可在智慧应用属性查询中按组展示。



### 5.1.3.2.3 源表中文别名批量映射

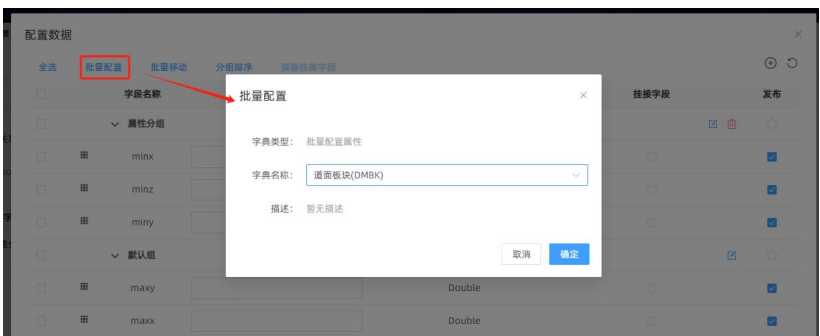
#### 步骤:

- 1、点击源表信息中的“配置数据”进入配置数据面板。



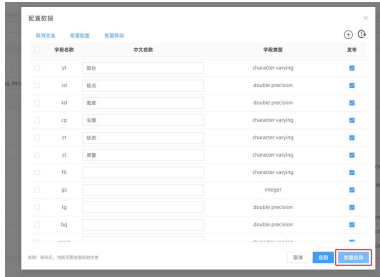
- 2、点击“批量配置”，在弹窗中选择字典，点击确认后，系统根据字典内容（中英对应）进行自动匹配，匹配不上的中文名称为空，用户可自行输入补充。

关闭弹窗再次打开时，上一次选择的记录保留显示（仅限于配置数据面板未关闭时）

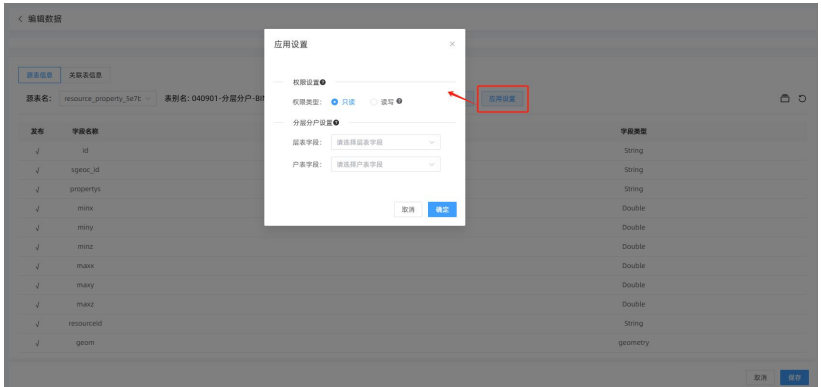


3、点击应用和批量应用，完成单数据表/批量数据表的字段映射应用。

其中，点击“批量应用”，在弹窗选择需要批量应用的数据（可选择 500 条以内数据），使用已经应用的结果进行批量配置，点击确定，完成后展示匹配结果。



### 5.1.3.2.4 源表应用设置



- 权限设置
  - 权限类型：只读/读写；配置该表在其他模块的使用权限，当该表拥有读写权限时，才可在智慧应用进行属性编辑功能操作。
- 分层分户设置
 


仅需要在 iscene 场景模块使用分层分户功能的数据需要进行该项配置。详细配置流程参考[常见问题-分层分户如何配置](#)。

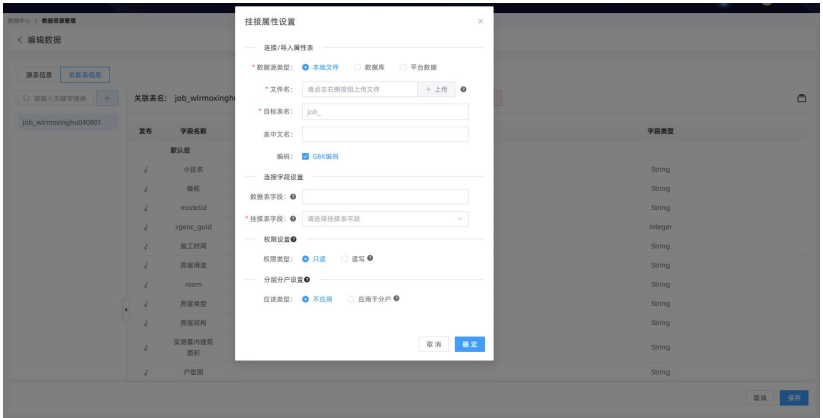
### 5.1.3.3 关联表信息

#### 5.1.3.3.1 新增关联表

将本地属性文件/已经入库的属性文件/已经上传至平台的属性文件，与数据进行挂接。

#### 步骤：

- 1、 点击关联表信息中的新增关联表按钮 ，弹出挂接属性设置弹框。
- 2、 设置完成后，点击“确定”。



### 注意：

- 1、倾斜数据可连接数据源来关联数据表，以及上传 shp 文件来进行属性挂接。
- 2、模型和 BIM 数据可连接数据源来关联数据表，以及上传 db、shp、excel、CSV 文件来进行属性挂接。
- 3、矢量数据支持上传 shp 文件进行外部属性挂接。
- 4、除模型、BIM、倾斜、矢量格式数据外的其他数据无法新增关联表。

### ● 数据源类型：本地文件-上传本地属性文件

- 点击上传属性文件、设置属性文件入库后生成的数据表名称和设置连接字段。
- 鼠标移动到“？”位置后，显示支持文件格式。
- 文件名：数据类型选择“本地文件”时，出现的参数，可点击后方的“上传”，选择本地文件上传。
- 目标表名：本地文件上传至数据库后文件的名称，需以“job\_”开头，仅支持小写英文、数字、“\_”的组合。

- 编码：仅上传 shp 文件时，才需要设置编码项。未勾选时，默认按 UTF-8 编码识别数据。勾选时，按 GB2312 编码进行识别。
- 数据源类型：数据库- 选择已经注册进平台的数据源中的文件
  - 数据库名：数据类型选择“数据库”时，出现的参数，可选择已注册的数据源。
  - 目标表名：选择数据库中的数据表名。
- 数据源类型：平台数据- 选择平台数据资源/数据资产模块中的文件。
  - 选择数据：在选择数据弹窗中选择需要。
- 连接字段设置
  - 数据表字段：选择数据源表信息中的字段，该字段建议为数据的唯一 id 字段，用于关联目标表。（如果字段值不唯一，会容易导致查询结果异常的问题），当数据无源表信息时，默认使用 names 字段。
  - 挂接表字段：该字段建议是目标挂接表的唯一 id 字段，用于关联数据。字段内容与数据表字段的值对应。
- 权限设置
  - 权限类型：只读/读写；配置该表在其他模块的使用权限，当该表拥有读写权限时，才可在智慧应用进行属性编辑功能操作。
- 分层分户设置

仅需要在智慧应用模块使用分层分户功能的数据需要进行该项配置。详细配置流程参考[常见问题-分层分户如何配置](#)。

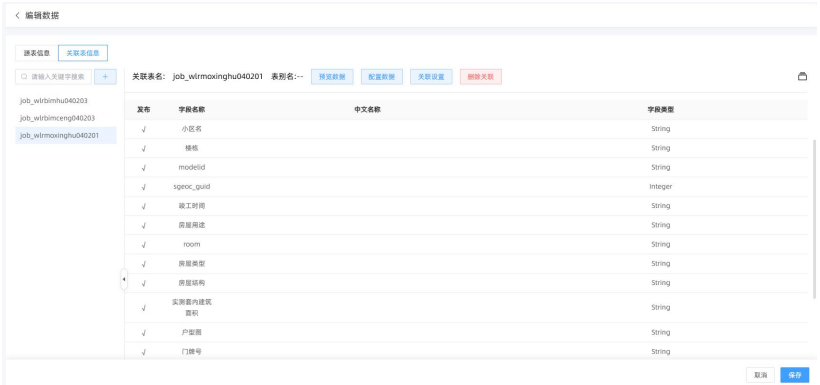
---

 **注意：**

1、目标表名指的是属性文件入库后生成的数据库表名，并不是入库的 excel 表格里的具体某一表格的名称。

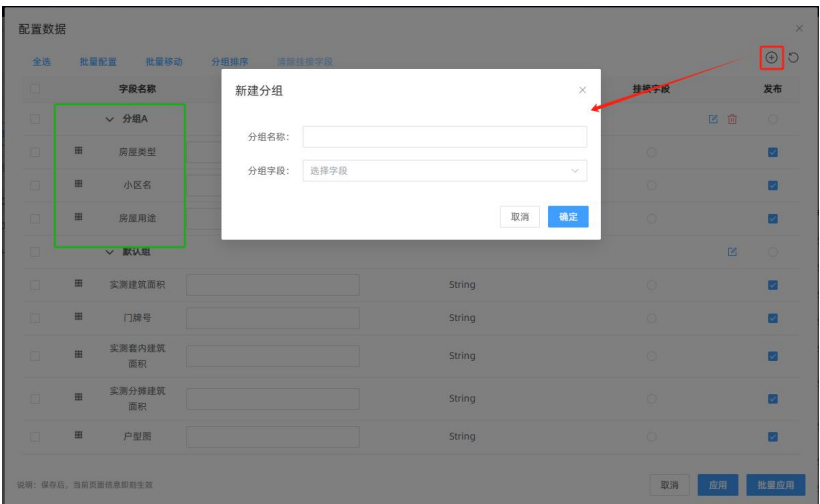
---

3、完成关联表配置后，可在关联信息面板查看到对应的属性表信息（支持挂接多表）。



### 5.1.3.3.2 关联表属性分组

通过配置数据面板，可将数据关联表中的属性信息进行分组。



点击“分组模式”切换按钮，可切换分组模式展示关联表属性。

进行分组后的属性信息，也可在智慧应用属性查询中按组展示。

发布	字段名称	中文名称	字段类型
属性分组			
<input checked="" type="checkbox"/>	mxmx		Double
<input checked="" type="checkbox"/>	mxmz		Double
<input checked="" type="checkbox"/>	mxmy		Double
默认组			
<input checked="" type="checkbox"/>	maxy		Double
<input checked="" type="checkbox"/>	maxx		Double
<input checked="" type="checkbox"/>	maxz		Double
<input checked="" type="checkbox"/>	resourceid		String
<input checked="" type="checkbox"/>	geom		geometry
<input checked="" type="checkbox"/>	sgenc_id		String

### 5.1.3.3.3 关联表中文别名批量映射

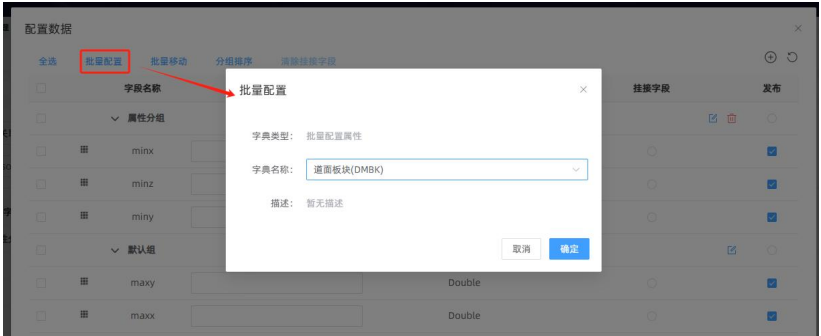
#### 步骤:

1、点击关联表信息中的“配置数据”进入配置数据面板。

发布	字段名称	中文名称
<input checked="" type="checkbox"/>	房屋类型	
<input checked="" type="checkbox"/>	小区名	
<input checked="" type="checkbox"/>	楼层描述	

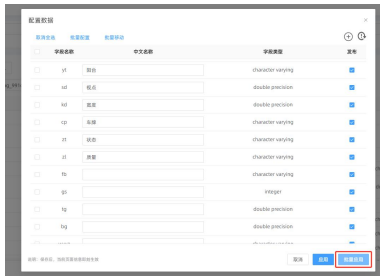
2、点击“批量配置”，在弹窗中选择字典，点击确认后，系统根据字典内容（中英对应）进行自动匹配，匹配不上的中文名称为空，用户可自行输入补充。

关闭弹窗再次打开时，上一次选择的记录保留显示（仅限于配置数据面板未关闭时）



3、点击应用和批量应用，完成单数据表/批量数据表的字段映射应用。

其中，点击“批量应用”，在弹窗选择需要批量应用的数据（可选择 500 条以内数据），使用已经应用的结果进行批量配置，点击确定，完成后展示匹配结果。





### 5.1.3.3.4 关联设置

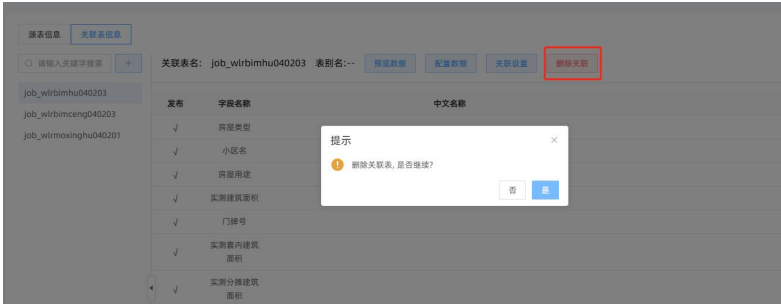
#### 步骤:

- 1、点击关联表信息中的“关联设置”进入关联设置面板。
- 2、可在面板中修改调整该关联表的关联信息。
- 3、点击“保存”完成修改。



### 5.1.3.3.5 删除关联

删除该关联表。

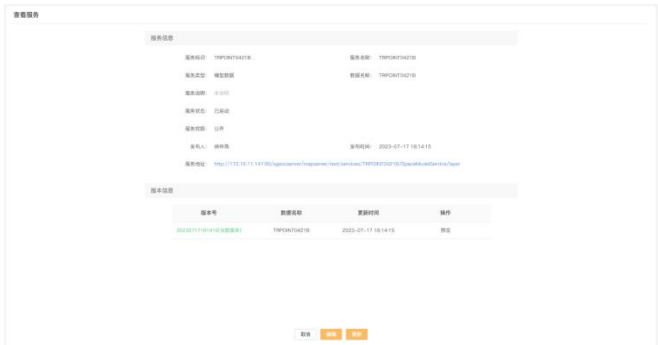


### 5.1.4 查看服务详情

查看系统内所有服务的详情。

**步骤:**

在“服务管理”列表中，选择要查看详情的服务，点击“服务名称”。弹出“查看服务”详情信息。可对服务进行编辑与更新。



### 5.1.5 预览服务

方便快捷地浏览系统内的所有服务。

**步骤:**



## 5.1.6 服务编辑

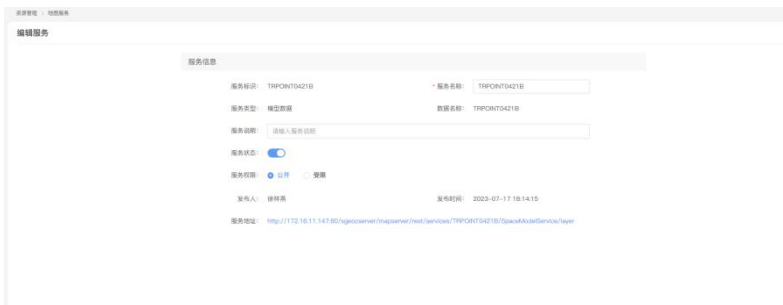
对服务详情的可编辑字段进行编辑。

### 步骤:

1.在“服务管理”列表中，选择要编辑信息的服务，点击“编辑”。弹出“注册服务编辑”弹窗。

2.修改服务信息后，点击“确定”，完成服务详情的编辑，弹出编辑窗口。

示例：服务详情编辑窗口。




## 5.1.7 删除服务

将服务从系统内删除。

### 步骤:

在“服务管理”列表中，选择要删除的服务，点击“删除”。系统弹出对话框询问是否删除服务，点击“确定”，删除当前服务。

## 5.1.8 启动/禁用服务

在“服务管理”列表中，选择要启动/禁用的服务，开启或关闭服务状态按钮 ，系统弹出“服务已启动”或“服务已禁用”。

## 第六章 系统资源

### 6.1 功能管理

管理 iScene 的“功能池”中的功能。

#### 步骤:

在设置菜单下选择“功能管理”菜单，进入功能管理页面。页面左侧是功能目录树，显示 iScene 的“功能池”内所有功能的层级关系；右侧是当前选中分组下包含的功能列表。

示例：功能管理。



#### 6.1.1 新增分组

在 iScene 的“功能池”中新增功能分组。

#### 步骤:

1. 在左侧的功能目录树中，在一级分组“功能池”后的“添加子功能模块”图标，系统在右侧页面自动打开“新增功能模块”页。

2. 在页面中填写功能分组信息后，点击“保存”，完成新增功能分组。

示例：新增功能分组。



## 6.1.2 编辑分组

编辑 iScene “功能池” 中的功能分组信息。

### 步骤:

在左侧的功能目录树中，单击鼠标选中要编辑的功能分组后的“编辑”图标，系统在右侧页面自动打开“编辑功能模块”页。在页面中修改功能分组信息后，点击“保存”，完成功能分组的编辑。

## 6.1.3 删除分组

删除 iScene “功能池” 中的功能分组以及分组下的所有功能模块。

### 步骤:

在左侧的功能目录树中，单击鼠标选中要删除的功能分组，点击其名称后的“删除”图标。系统弹出对话框询问是否删除模块，点击“确定”，删除该功能分组。

示例：删除功能分组。



## 6.1.4 新增功能

在 iScene 的“功能池”中新增功能。

### 步骤:

1. 在左侧的功能目录树中，单击鼠标选中要添加功能的分组，在右侧页面点击“新增功能”，系统在右侧页面自动打开“新增功能”页。
2. 在页面中填写功能信息后，点击“提交”，完成新增功能。



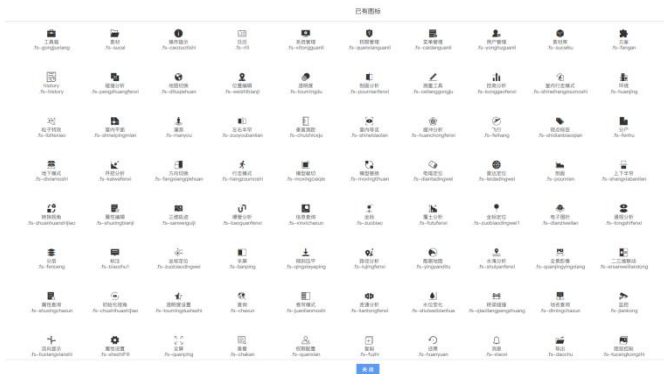
**功能名称:** 填写功能名称，字数限制在 8 个字符以内。

**功能模块:** 当前功能的所在的功能组。默认是当前选中的功能组。

**排序:** 当前功能在所属功能组中的顺序。

**组件:** 填写该功能的链接地址。

**图标:** 设置功能名称前的显示图标。可以填写 <http://>开头的图标链接，或者点击输入框中的“帮助”图标，打开提示窗口。在提示窗口中点击“查看更多”，查看平台内已有的图标。复制需要的图标代码，将其填写到输入框中。



## 6.1.5 编辑功能

编辑 iScene “功能池” 中的功能信息。

### 步骤:

在左侧的功能目录树中,单击鼠标选中要编辑的功能后的“编辑”图标,系统在右侧页面自动打开“编辑功能”页;或者在“功能列表”列表中,选择要编辑的功能,点击“编辑”,系统打开“编辑功能”页面。在在页面中修改功能信息后,点击“保存”,完成功能的编辑。

## 6.1.6 功能排序

拖动功能名称进行排序。

### 步骤:

在功能目录树或“功能列表”中,选中要排序的功能,长按鼠标左键通过拖拽调整功能的层级顺序。

## 6.1.7 删除功能

删除 iScene “功能池” 中的功能。

### 步骤:

在左侧的功能目录树中,单击鼠标选中要删除的功能,点击其名称后的“删除”图标。系统弹出对话框询问是否删除功能,点击“确定”,删除该功能;或者在“功能管理”列表中,选择要删除的一个或多个功能,点击列表上方的“删除选中”。系统弹出对话框询问是否批量删除选中模块,点击“确定”,批量删除选中功能。

示例: 删除功能。



功能名称	功能图标	功能描述	功能模块	排序	操作
设置对比			特色应用	15	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
态势制造			实用应用	0	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
态势分析			特色应用	6	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
水位变化			其他	1	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
降水查询			基础功能	3	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
地形开闭			智慧管理应用	1	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
森林火灾			实用应用	4	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
数据对比			实用应用	2	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

## 6.2 图标库

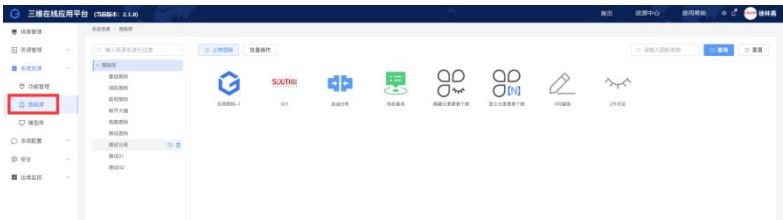
将图标上传至平台中进行管理。上传的图标可用于场景中添加图片标注，以及设置图层服务中矢量数据的图标样式

### 6.2.1 图标目录管理

对上传至平台的图标进行分类管理。

#### 步骤：

在系统资源下选择“图标库”菜单，进入图标管理页面，页面左侧显示图标目录树。



#### ➤ 添加子目录

新增图标分类。

#### 步骤：

在目录树中，鼠标移入“图标库”，点击其名称后的“添加子目录”图标，系统弹出“新增分类”弹窗。在弹窗中填写分类信息，包括：分类名称、分类描述，点击“保存”完成新增分类。



#### ➤ 编辑分类

编辑图标分类信息。

#### 步骤：

在目录树中，鼠标移入要编辑的分类中，点击其名称后的“编辑”图标，系统弹出“编辑分类”弹窗。在弹窗中编辑分类信息，包括：分类名称、分类描述，点击“保存”完成编辑。

### ➤ 分类排序

拖动图标分类对其进行排序。

#### 步骤：

在目录树中，选中要排序的分类，长按鼠标左键通过拖拽调整分类顺序。

### ➤ 删除分类

删除图标分类。

#### 步骤：

在目录树中，鼠标移入要删除的分类中，点击其名称后的“删除”图标，系统弹出对话框询问是否删除分类，点击“确定”，删除当前分类。



#### 📄 注意：

1. 删除图标分类，该分类下包含的所有图标都会被删除，且场景中与之相关的图标也会一并被删除。
2. “基础图标”分类不可删除。

## 6.2.2 上传图标

将图标上传到平台。

#### 步骤：

1.在资源菜单下选择“图标管理”菜单，进入图标管理页面。在页面左上角点击“上传图标”，系统弹出“上传图标”弹窗。




2.点击“图标分类”下拉选择框，在下拉列表中选择图标分类。

3.点击“图标预览”的“图标上传”区域，在弹出的“本地文件选择”窗口中，点击选择要上传的图标，然后点击“打开”，将选中图标添加至“上传图标”弹窗中；或者在点击选中某一图标后，按住“Ctrl”键或“Ctrl+A”键，批量选择图标，然后点击“打开”，将选中图标添加至“上传图标”弹窗中。

4.在弹窗中，重复步骤2继续上传图标；点击图标右上角的“删除”图标将该图标移除；点击图标右下角的“编辑”图标修改该图标名称。



5.点击“确定”完成本地图标上传。

 **注意：**仅支持上传 jpg、png、svg 格式，且大小不超过 1M 的图标。

### 6.2.3 编辑图标

编辑图标。

#### 步骤:

- 1.在“图标管理”列表中，鼠标移入要编辑的图标，点击图标下方的“编辑”图标，系统弹出“编辑图标”弹窗。

- 2.在弹窗中编辑图标信息，包括：图标分类、图标名称。点击图标预览区域，可以上传新图标替换当前图标。若图标是 svg 格式，点击“图标颜色”后的颜色选择器，可以修改当前图标的颜色。

- 3.点击“确定”，完成图标的编辑。

### 6.2.4 图标排序

拖动图标进行排序。

#### 步骤:

在“图标管理”列表中，选中要排序的图标，长按鼠标左键通过拖拽调整图标顺序。

### 6.2.5 批量操作图标

对图标进行批量分类和批量删除。

#### 步骤:

- 1.在“图标管理”列表上方点击“批量操作”，页面进入批量编辑状态。点击选中一个或多个要操作的图标，选中的图标显示其蓝色边框；或者点击列表上方的“全部选中”，选中列表中的全部图标。

- 2.点击“移动选中”，系统弹出“批量移动”弹窗。点击“目录”下拉选择框，在下拉列表中选择分类名称。点击“确定”，将所有选中图标批量移动到该分类下。

- 3.点击“删除选中”，系统弹出对话框询问是否批量删除图标。点击“确定”，删除所有选中图标。

- 4.点击“取消批量操作”，完成图标的批量操作。

示例：批量操作图标。



## 6.2.6 删除图标

删除图标。

### 步骤:

在“图标管理”列表中，鼠标移入要删除的图标，点击图标下方的“删除”图标，系统弹出“编辑图标”弹窗。系统弹出对话框询问是否删除图标，点击“确定”，删除当前图标。

---

### 注意:

删除图标后，场景中与之相关的图标也会一并被删除。

---

## 6.3 模型库

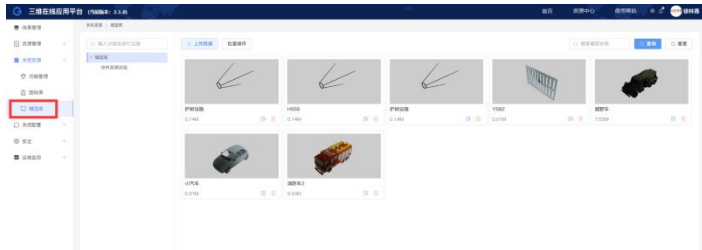
将模型上传至平台中进行统一管理。上传的模型可用于场景中添加模型功能。

### 6.3.1 模型库目录管理

对上传至平台的模型进行分类管理。

### 步骤:

在资源菜单下选择“模型库”菜单，进入模型库页面，页面左侧显示模型库目录树。



### ➤ 新增分类

新增模型分类。

#### 步骤:

1. 在目录树中，鼠标移入“模型库”，点击其名称后的“新增分类”图标。
2. 系统弹出“新增分类”弹窗。在弹窗中填写分类信息，包括：分类名称、分类描述。
3. 点击“保存”完成新增分类。



### ➤ 编辑分类

编辑模型分类信息。

#### 步骤:

1. 在目录树中，鼠标移入要编辑的分类中，点击其名称后的“编辑”图标。
2. 系统弹出“编辑分类”弹窗。在弹窗中编辑分类信息，包括：分类名称、分类描述。
3. 点击“保存”完成编辑。

### ➤ 分类排序

拖动模型分类对其进行排序。

**步骤:**

在目录树中，选中要排序的分类，**长按鼠标左键**通过拖拽调整分类顺序。

**> 删除分类**

删除模型分类。

**步骤:**

1. 在目录树中，鼠标移入要删除的分类中，点击其名称后的“删除”图标。
2. 系统弹出对话框询问是否删除分类，点击“确定”，删除当前分类。


**注意:**

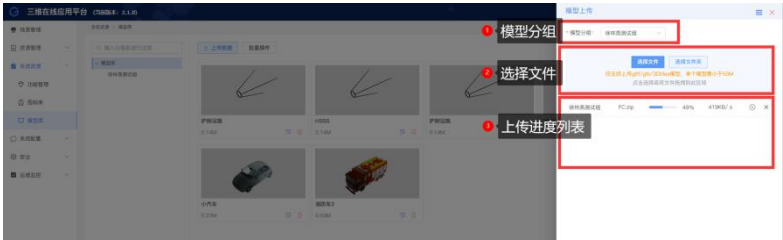
1. **删除模型分类**，该分类下包含的所有模型都会被删除，且场景中与之相关的模型也会一并被删除。
2. “模型库”分类不可删除。

## 6.3.2 上传模型

将模型上传到平台。

**步骤:**

1. 在资源菜单下选择“模型库”菜单，进入模型库页面。在页面左上角点击“上传数据”按钮，系统界面右侧弹出“模型上传”面板。
2. 在“模型上传”面板中，用户选择模型分类后可将模型上传至平台模型库中。



**注意：**

仅支持上传 3dtiles、glb、gltf 格式，且大小不超过 50M 的模型。



：用于文件上传期间隐藏模型上传面板（此时数据仍在上传），可在系统任意页面的右侧点击“展开面板”重新显示该面板。



：退出数据上传操作，并关闭数据上传面板。

3. 文件上传过程中，可以在模型上传面板中查看文件上传的进度和上传结果（成功/失败）。用户可以点击上传记录后的“暂停”/“继续”，暂停/继续文件的上传；也可以点击上传记录后的“移除”，停止上传并删除该文件；对于上传错误的文件，可以点击“重新上传”，重新上传该文件。

**注意：**

1. 用户在使用模型上传过程中，无需等待上一个文件上传完成，即可上传下一个模型文件。

2. 模型上传规则：

①模型以压缩包方式上传：支持将多个压缩包拖拽到面板中进行批量上传。仅支持 zip 格式的压缩包，且压缩包数据量需小于 50MB。

②模型以文件夹方式上传：不支持多个模型文件夹的批量上传，请依次选择单个数据文件夹，且单个文件夹的数据量需小于 50M。

3. 模型上传过程中（即数据上传进度条未显示为 100%），不可刷新页面、退出登录以及关闭数据上传面板，否则会取消上传数据操作。

4. 模型上传完成后，用户可以在模型库列表中查看已完成上传的模型数据。

### 6.3.3 查看模型

查看上传完成后的模型详情。

**步骤：**

在“模型库”列表中，选择要查看详情的模型，点击“模型”，弹出“模型查看”弹窗。



### 6.3.4 编辑模型

编辑上传完成后的模型详情。

**步骤：**

1. 在“模型库”列表中，找到需要编辑信息的模型。
2. 点击其下方“编辑”图标，系统弹出模型编辑弹窗。
3. 在弹窗中编辑模型信息，包括：模型名称、模型分组、模型说明、模型封面，点击“保存”，完成编辑。



**模型名称：**支持中文、英文大小写、数字和其他特殊字符，长度限制为 50 个字节。

**模型封面：**将当前视角设置为模型封面和默认视角。

### 6.3.5 批量更换模型分类

将选中的模型，批量更换至目标分类中。

**步骤：**

1. 在“模型库”页面中，选中需要进行更换分类的模型。
2. 点击页面上方“移动选中”图标，系统弹出“批量移动”弹窗。
3. 在“批量移动”弹窗中，选择目标分类名称。
4. 点击“确定”即可完成模型批量更换分类操作。

### 6.3.6 删除模型

将模型从模型库内删除。

**步骤：**

在“模型库”列表中，选择要删除的模型，点击“删除”，系统弹出对话框询问是否删除模型，点击“确定”，删除当前模型。

 **注意：**

1. 删除模型库中的模型，相关应用中的模型将不可使用或被删除。

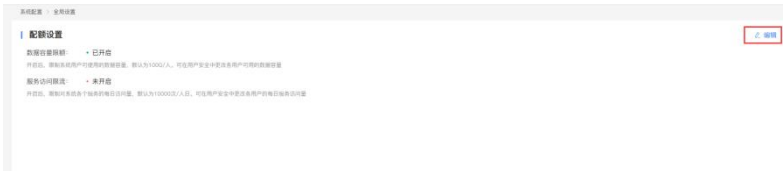
**示例：**

1. 在场景功能“添加模型”中将找不到该模型。
2. 之前在场景中使用“添加模型”所添加的模型，将被同步删除。

## 第七章 系统配置

### 7.1 全局配置

全局配置中可对数据容量限额和服务访问限流进行设置，点击右上角“编辑”按钮即可进入设置页面。



#### 数据容量限额：

开启后，限制系统用户可使用的数据容量，默认为 100G/人。可在用户安全中更改各用户可用的数据容量

#### 服务访问限流：

开启后，限制对系统各个服务的每日访问量，默认为 10000 次/人日。可在用户安全中更改各用户的每日服务访问量



### 7.2 用户安全

用户安全中可对单个用户的访问令牌和配额进行设置

用户令牌状态:



用户配额设置:



### 访问令牌 (Token) 作用:

Token 主要用于服务访问控制及访问追踪。

- 服务访问控制: 在访问服务链接时, 需要传入 Token 参数, 当 Token 不存在或 Token 值不正确或不可用时, 服务将返回 401 状态; 同时可以通过 Token 的可用状态实现对服务的访问控制。
- 服务访问追踪: 由于 Token 与用户信息绑定, 服务访问后, 可通过 Token 信息获得对应绑定用户, 从而记录对应用户访问服务, 达到服务访问监控目的。

## 7.3 主题设置

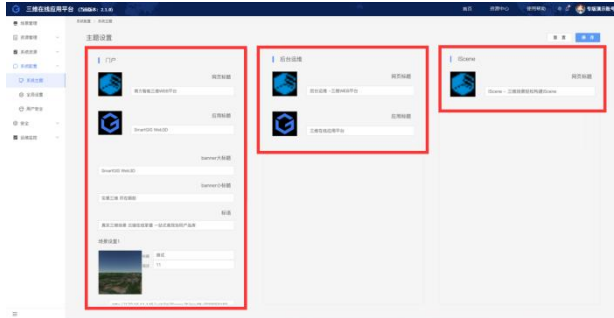
设置系统的图标和标题。

**步骤:**

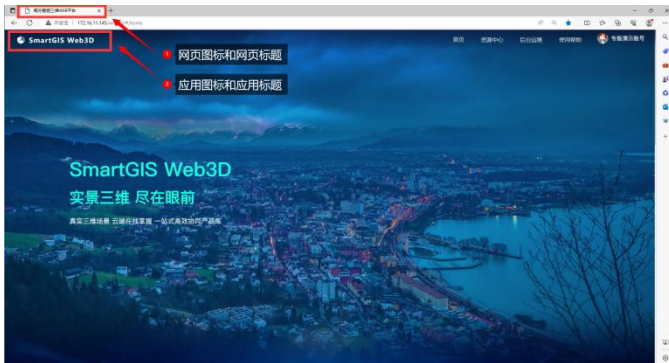
1. 在设置菜单下选择“主题设置”菜单, 进入主题设置页面。页面中包含“门户”、“iScene”、“后台运维”三大模块。每个模块中均可设置其对应的网页图标、网页标题和应用图标、应用标题。

2.设置完成后，点击“保存”，完成主题设置。

示例一：通过“主题设置”，配置平台不同模块的图标和标题。



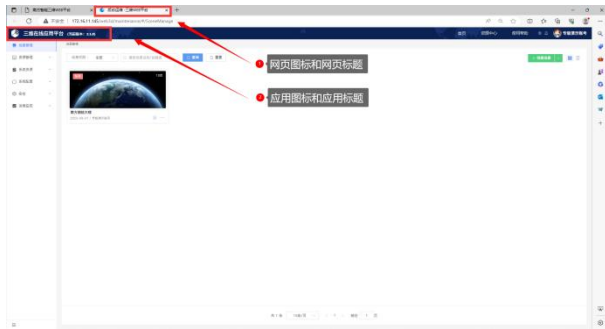
示例二：配置“门户”模块的网页图标和标题，以及应用图标和标题。



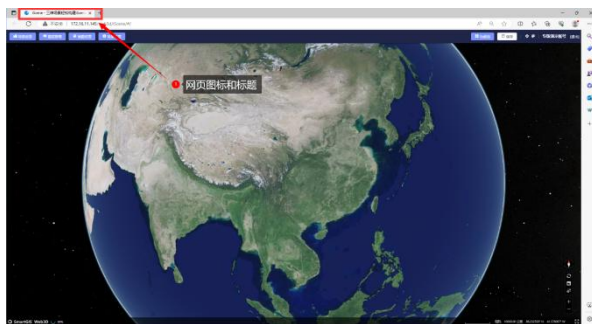
示例三：配置门户下滑的场景演示。



示例四：配置“后台运维”模块的网页图标和标题，以及应用图标和标题。



示例五：配置“iscene”模块（即场景浏览页）的网页图标和标题



## 第八章 安全

## 8.1 审核管理

用于场景申请和服务申请统一管理。

### 8.1.1 场景审核

#### 8.1.1.1 审批“场景审批单”

**步骤：**

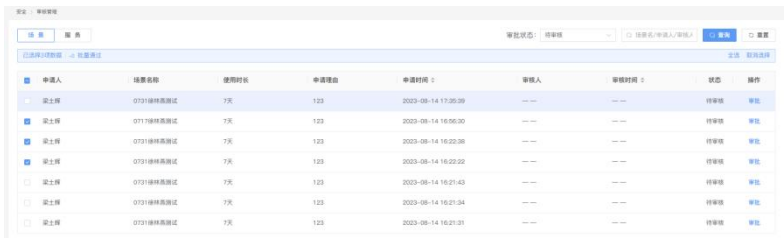
- 1.单击“审批按钮”，弹框显示“审批单详情”。
- 2.修改场景浏览有效期并填写审核意见。
- 3.拒绝或通过审批。



#### 8.1.2 批量通过


**步骤：**

- 1.勾选复选框，选中需要通过的审批单。
- 2.单击“批量通过按钮”，弹出二次确认框。
- 3.单击确定，完成批量通过。



申请人	场景名称	使用时长	申请理由	申请时间	审核人	审核时间	状态	操作
<input checked="" type="checkbox"/>	梁士辉	0731-场景浏览	7天	123	2023-08-14 17:35:39	---	待审核	审批
<input checked="" type="checkbox"/>	梁士辉	0731-场景浏览	7天	123	2023-08-14 16:00:30	---	待审核	审批
<input checked="" type="checkbox"/>	梁士辉	0731-场景浏览	7天	123	2023-08-14 16:22:38	---	待审核	审批
<input checked="" type="checkbox"/>	梁士辉	0731-场景浏览	7天	123	2023-08-14 16:22:32	---	待审核	审批
<input checked="" type="checkbox"/>	梁士辉	0731-场景浏览	7天	123	2023-08-14 16:21:43	---	待审核	审批
<input type="checkbox"/>	梁士辉	0731-场景浏览	7天	123	2023-08-14 16:21:34	---	待审核	审批
<input type="checkbox"/>	梁士辉	0731-场景浏览	7天	123	2023-08-14 16:21:31	---	待审核	审批

### 8.1.3 服务审核

 **注意：** 相关功能的详细介绍，请参考章节“7.1.1 场景审核”。

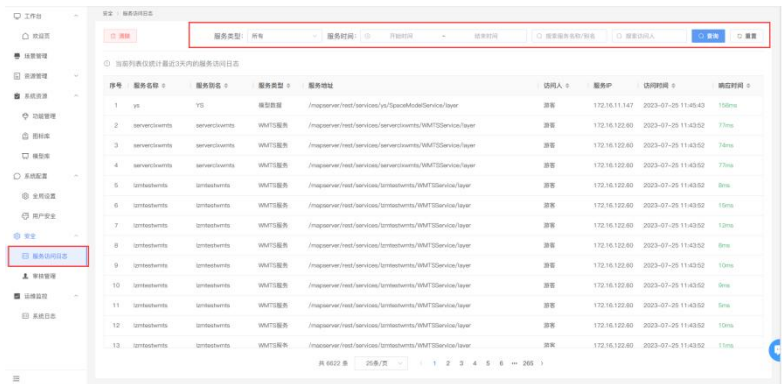
## 8.2 服务访问日志

记录所有用户访问服务日志。

### 步骤：

在资源菜单下选择“服务访问日志”菜单，进入服务访问日志页面，默认显示最近三天的用户访问日志。

可根据需要按服务类型、开始-结束时间、服务名称/别名、访问人对访问日志进行搜索查看。



序号	服务名称	服务别名	服务类型	服务地址	访问人	服务ID	访问时间	响应时间
1	ys	YS	模拟数据	/mgpserver/teed/Services/ys/EpacModeService/layer	游客	172.16.11.147	2023-07-25 11:45:43	150ms
2	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	77ms
3	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	76ms
4	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	77ms
5	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	8ms
6	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	15ms
7	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	12ms
8	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	8ms
9	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	10ms
10	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	8ms
11	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	10ms
12	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	10ms
13	serverevents	serverevents	WMTS服务	/mgpserver/teed/Services/serverevents/WMTSService/layer	游客	172.16.122.60	2023-07-25 11:43:52	11ms

## 第九章 运维监控

### 9.1 系统日志

记录系统错误/警告/信息日志

#### 步骤:

1.在菜单下选择“运维监控-系统日志”菜单，进入系统日志页面。页面上方是信息筛选栏，下面以列表形式显示系统日志。

2.单击“日志类别”可筛选日志类别为错误/警告/信息。

3.单击日志来源，可筛选日志来源为前端/后端。

4.单击操作时间，设置开始时间和结束时间，可限定搜索时间范围。

5.可设置关键字进行精准搜索



6.在搜索栏下方可对选中的数据进行批量删除和导出数据操作。批量删除可选六个月前/十二个月前，单击“导出数据”，会弹出导出数据筛选框，可限定日志时间范围、日志类别、日志来源和日志数量。



## 第十章 系统管理

系统管理仅系统管理员拥有编辑查看权限。

## 10.1 用户管理

### 10.1.1 机构管理

管理平台中的组织机构，包括：公司、部门

➤ 查看/编辑组织

**步骤：**

1.在设置菜单下选择“用户管理”菜单，进入用户管理页面。页面左侧是组织机构树，显示平台内所有公司、部门、岗位的层级关系；右侧是用户列表。

2.单击鼠标选中组织机构树的某一层级，点击“编辑”，在弹出的“编辑组织”窗口查看和编辑该组织的详情。

示例：查看组织详情。



➤ 新增组织

**步骤：**

在左侧机构组织树中点击想要添加组织的上一级选项，点击“新增”，弹出新增组织编辑窗，设置组织薪资，点击保存即可完成新增组织。



## ➤ 删除组织

删除平台内的组织机构。

### 步骤:

在左侧的组织机构树中，单击鼠标选中需要删除的机构，点击机构名称后的“删除”图标。

示例：删除组织。



### 注意:

若是机构下面存在部门、岗位、人员中的任意一项，均无法删除该机构。若要删除机构，需先删除该机构下的全部部门、岗位及人员，再对机构进行删除操作。

## 10.1.2 人员管理

管理平台中的用户。

### 步骤:

1. 单击鼠标选中组织机构树的某一层级，在右侧页面的“用户列表”可以查看和管理该机构包含的所有用户；或者在“用户列表”的搜索框中输入用户的“姓名/账号/手机号/邮箱/身份证/组织”关键字，然后点击“Enter”键搜索用户。



### ➤ 新增用户

在用户列表上方选择“新增用户”，弹出“新建人员”页面，填写新用户的基本信息，基本信息填写完成后，可选填写所属组织、所属岗位、关联角色信息。新创建的用户登录密码默认为“123123”。





为用户分配角色。

**步骤:**

在“用户列表”列表中，选择要关联角色的用户，点击“关联角色”。系统自动打开“关联角色”弹窗，在弹窗中选择要分配给该用户的角色。点击中间“向左选择”图标，完成角色分配。

**注意:**

1. “分配角色”弹窗中，默认勾选的角色代表该用户原有的角色。清除某一角色的勾选后，用户将不再关联该角色。

2. 当用户 a 同时获得多个角色时，用户 a 的权限为所获得角色权限的合并。例如：用户 a 被分配了角色 A 和角色 B。其中，角色 A 对部门 1 的场景有编辑权限；角色 B 对部门 1 的场景有查看权限，以及对部门 2 的场景和服务有编辑权限，则用户 a 的权限包括：

- ①部门 1 所有场景的查看、编辑权限。
- ②部门 2 所有场景和服务的编辑权限。

示例：为用户关联角色。

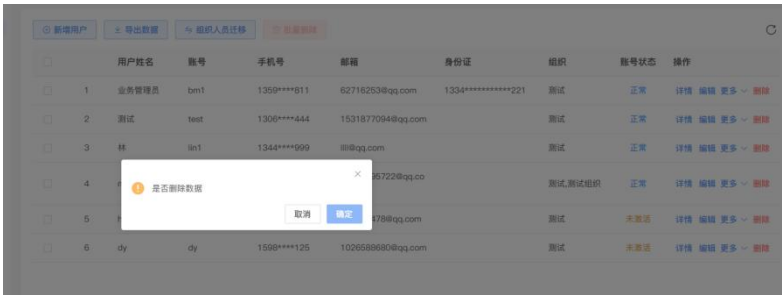


➤ **删除用户**

删除平台内的用户。

**步骤:**

在“用户列表”列表中，选择要删除的用户，点击“删除”。



## 10.2 资源管理

管理“后台运维”中的菜单模块。

### 步骤：

1.在系统菜单下选择“资源管理”按钮，进入系统菜单管理页面。页面上方是资源筛选栏，下方是各功能详情列表。

2.在上方筛选栏中，可对资源级别（所有、系统、业务）、资源类型（所有、按钮、菜单、外部资源）进行筛选，并按资源名称/权限标识进行搜索。

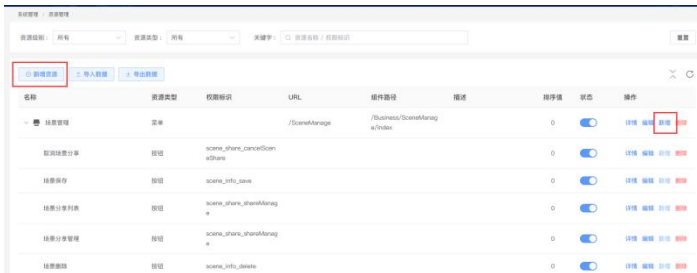
3.单击鼠标选中菜单目录某一层级，在右侧页面可以查看和管理该菜单模块的详情信息。

### 10.2.1 新增模块

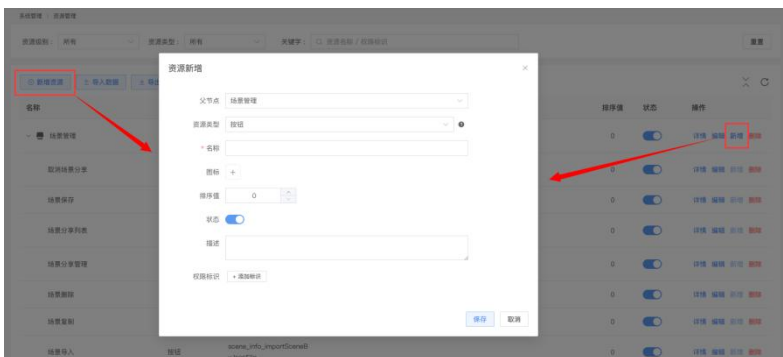
在“后台运维”中新增菜单模块。

### 步骤：

1.在资源列表上方点击“新增资源”图标；或在要添加子菜单的一级菜单资源列表右侧的操作栏点击“新增”。



2.在页面中填写模块信息后，点击“提交”，完成新增模块。



**父节点：**当前模块的上级菜单模块。默认是当前选中的菜单模块。

**资源类型：**默认是“按钮”。

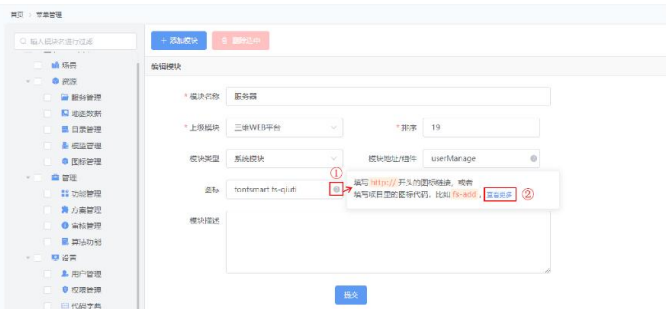
**名称：**填写菜单模块名称。

**排序：**当前模块在所属菜单模块中的顺序。

**前端 URL/组件路径：**填写该模块的链接地址。可以填写 http://开头的页面链接，或者点击输入框中的“帮助”图标，打开提示窗口。在提示窗口中查看平台内已有的组件注册名（已有路由），点击“已有路由”下的菜单名称，将该菜单的组件注册名回填到输入框中。



**图例：** 设置菜单名称前的显示图标。可以填写 `http://` 开头的图标链接，或者点击输入框中的“帮助”图标，打开提示窗口。在提示窗口中点击“查看更多”，查看平台内已有的图标。复制需要的图标代码，将其填写到输入框中。



**注意：**

若一级菜单下包含二级菜单，则在一级菜单的“模块地址/组件”中填写的链接地址无效，且系统不支持三级菜单的创建。

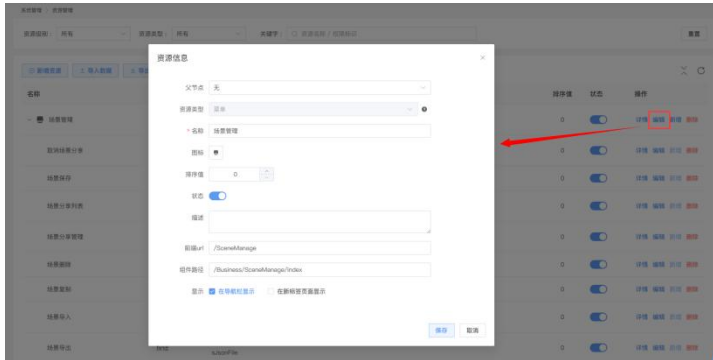
### 10.2.2 编辑模块

编辑“资源管理”中的菜单模块信息。

**步骤：**

在资源列表中，单击鼠标选中要编辑的菜单模块后面操作栏的“编辑”，系统在右侧页面自动切换到“编辑模块”页。在页面中修改模块信息后，点击“保存”，完成模块的编辑。

示例：编辑资源模块。



### 10.2.3 删除模块

删除“资源管理”中的资源模块。

**步骤：**

在资源列表中，单击鼠标选中要删除的资源模块右侧操作栏的“删除”。系统弹出对话框询问是否删除模块，点击“确定”，删除该模块；

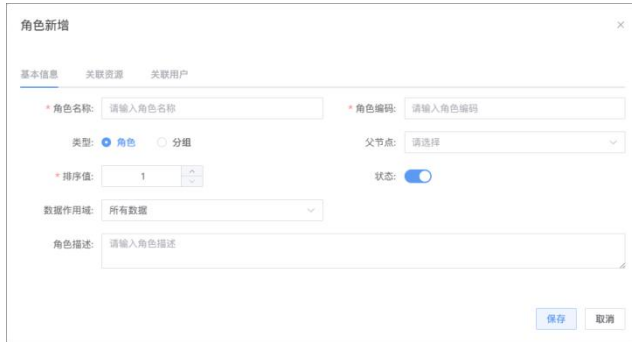
## 10.3 角色管理

角色管理主要用于对系统权限的控制。

### 10.3.1 新增角色

**步骤：**

- 1.在设置菜单下选择“角色管理”菜单，进入角色管理页面，在页面左上角点击“新增角色”。
- 2.系统弹出“新增角色”弹窗，在弹窗中填写角色信息。



The dialog box titled "角色新增" (Role Addition) contains the following fields and controls:

- 基本信息 (Basic Information):**
  - \* 角色名称 (Role Name): 请输入角色名称 (Please enter role name)
  - \* 角色编码 (Role Code): 请输入角色编码 (Please enter role code)
  - 类型 (Type):  角色 (Role)  分组 (Group)
  - 父节点 (Parent Node): 请选择 (Please select)
  - \* 排序值 (Order Value): 1
  - 状态 (Status):
- 关联资源 (Associated Resources):** (tab is disabled)
- 关联用户 (Associated Users):** (tab is disabled)
- 数据作用域 (Data Scope): 所有数据 (All data)
- 角色描述 (Role Description): 请输入角色描述 (Please enter role description)
- Buttons: 保存 (Save), 取消 (Cancel)

- 只能新增业务角色，初始化时由于该角色尚不存在，故不能进行关联操作，tab 页按钮处于禁用状态，用户点击【保存】后，才可进行管理资源和关联用户操作
- 【基本信息】：角色名称和角色编码为必填项，且不可重复
- 【关联资源】：详见 9.3.2.3
- 【关联用户】：参考 9.3.2.2
- 【基本信息】：角色名称和角色编码为必填项，且不可重复
  - 父节点：下拉显示所有角色分组树状结构，若为空则是一级节点
- 类型：一旦保存，不可修改
  - 角色：可关联用户和关联资源
  - 分组：虚拟目录仅仅是为了角色的分组管理，不可关联用户和关联资源，支持新增子节点（分组或角色），选择分组类型时，数据作用域禁用
  - 状态：禁用时，关联该角色的用户将不再拥有该角色关联的权限
- 【数据作用域】
  - 仅角色可关联，分组不可关联数据作用域
  - 用于数据权限管理，业务功能可根据角色的作用域控制数据的访问权限，包括如下内容：

### 10.3.2 导入数据

支持 xls、xlsx、csv 格式数据，可先导出数据作为模板。

说明：

- 由于只能新增业务角色，故导入角色若分组是系统，将会直接跳过
- 由于角色编码和角色名称要求唯一，故若这两者与已有角色重复，将会导入失败，如下所示：



### 10.3.3 导出数据

导出所有角色信息，如下所示

	A	B	C	D
	角色名称	角色编号	角色描述	分组
1	系统管理员	system	负责系统管理工作	系统
2	审计管理员	audit	负责审计管理工作	系统
3	配置管理员	config	负责配置管理操作	系统
4	配置管理员1	2224	负责配置管理操作	业务
5	sgdfg	fggdfg		业务
6	业务管理员11	2224		业务
7	业务管理员7	7		业务
8	555	555		业务
9	测试角色	3		业务
10	1	1	1	业务
11	业务管理员	businessss		业务
12	te	te		业务
13	ts3	45		业务

### 10.3.4 角色列表

等保版本的系统管理员已经内置关联对应系统资源，故不可操作关联资源，且不可删除，系统角色与业务角色对应的操作列如下所示：

系统角色	角色名称	角色编号	角色描述	操作
系统角色	config	4	负责配置管理操作	<input type="checkbox"/> 详情 <input type="checkbox"/> 新增用户
业务角色	businessGroup	1		<input checked="" type="checkbox"/> 详情 <input type="checkbox"/> 新增用户 <input type="checkbox"/> 删除
业务角色	business	1		<input checked="" type="checkbox"/> 详情 <input type="checkbox"/> 新增用户 <input type="checkbox"/> 删除

详情

若是系统角色，详情为只读状态，不可编辑，如下所示：

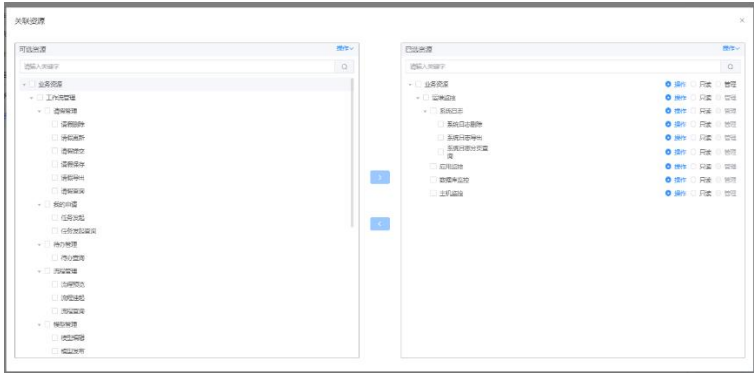
若为业务角色，详情初始状态为只读，点击编辑即可进行修改，如下所示：

## 关联用户

- 其中等保版本由于业务角色与系统角色互斥，故已关联系统角色的用户此处置灰不可选，非等保版本无限制
- 点击“>”，操作成功后提示“关联成功！”
- 点击“<”，操作成功后提示“移除成功！”

## 关联资源

点击关联资源，显示如下页面（等保版本只能关联业务资源）



- 点击“>”，操作成功后提示“关联成功！”
- 点击“<”，操作成功后提示“移除成功！”
- **【操作权限】**
  - 关联资源新增操作权限控制，包括操作、只读、管理，默认为操作权限。
    - 管理：可用，可编辑，可管理，比如非等保版本，给部门管理员分发某个资源，并赋予管理权限，则部门管理员可以给普通员工创建角色并分发该资源。若是等保版本，该列按钮禁用
    - 操作：可用，可编辑
    - 只读：只能看到该功能，但是不可编辑修改
  - 父节点权限修改时，子节点全部同步修改，子节点权限变化时，父节点权限不变
  - 权限等级关系为只读<操作<管理，子节点操作权限不得越过父节点，如父节点为只读时，子节点只能为只读，其余按钮禁用，父节点为操作时，子节点为操作或只读，管理按钮禁用，父节点为管理时，子节点所有按钮可用

## 删除

点击删除，弹出如下窗口：



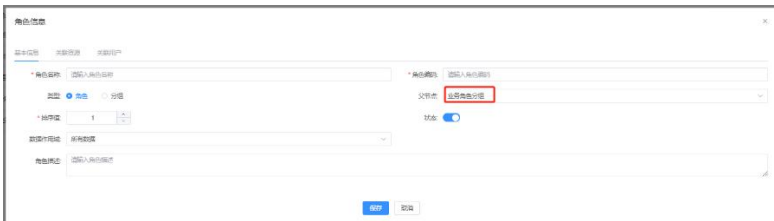
点击确定

- 若角色下关联资源，未关联用户，直接删除
- 若角色已关联用户，则询问用户是否强制删除，确定则删除



### 新增子节点

点击新增子节点，默认选择当前节点为父节点，用户也可下拉修改父节点，其余操作与新增角色一致。



## 10.4 岗位管理

### 10.4.1 新增岗位

#### 步骤:

1. 点击“新增岗位”，弹出岗位新增设置窗口。编辑要新建的岗位名称、岗位编码，设置排序值和岗位描述，点击“保存”。



2.或点击导入数据，注意平台支持的数据格式及数据填写规范，填写规范可参考“导出数据”。



## 10.4.2 编辑岗位

### 步骤:

在“岗位管理”列表中，选择要编辑的岗位，点击“编辑”，系统弹出“岗位信息”弹窗。在弹窗中编辑岗位信息后，点击“保存”，完成岗位信息的编辑。

## 10.4.3 关联用户

### 步骤:

在“岗位列表”中，选择想要关联用户的岗位，点击操作栏的“关联用户”，弹出“关联用户”设置窗口，在左侧选择想要关联的用户，勾选后点击中间“向右添加”的操作项，即可完成用户管理。点击中间“向左添加”的操作项，可以取消用户关联。



#### 10.4.4 删除岗位

##### 步骤:

- 1.在“岗位管理”列表中，选择要删除的一个或多个岗位，点击列表上方的“批量删除”。
- 2.系统弹出对话框询问是否删除角色，点击“确定”，批量删除选中角色。
- 3.或点击列表中单条岗位信息，操作栏中的删除选项，进行删除



## 第十一章 配置管理

### 11.1 字典管理

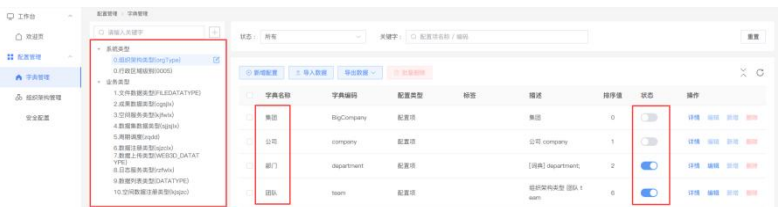
对代码表进行统一管理，包括代码表的新增、删除、编辑、查询、导出、导入、和打开子项等功能。

##### 步骤:

在系统菜单下选择“代码字典”按钮，进入代码字典页面。



字典管理左侧为字典类型，右侧为类型对应的具体配置项。一个字典类型对应某个功能的一个数据清单，如组织架构类型对应组织架构管理中的类别下拉内容，如下所示：



### 11.1.1 字典类型

左侧字典类型分为系统类型和业务类型，其中系统类型对应系统功能数据清单，为防止删除后影响系统功能的使用，故只能编辑，不可删除，在系统初始化时已经内置组织架构类型（对应配置管理——组织架构管理——类别下拉内容）和行政区域级别（对应配置管理——行政地区管理——行政区域级别下来内容）。业务类型对应业务功能数据，允许编辑和删除，如下所示：



- 按系统类型和业务类型两层树结构显示
- 显示排序值信息，如类型名称为“数据字典类型 1”，排序值为“1”，编码为“001”，则节点显示名称“1.数据字典类型 1(001)”
- 各节点对应的操作为：
  - 一级节点（系统类型/业务类型）：添加对应类型的字典类型，选中时不可新增配置项
  - 二级节点（系统类型）：编辑，编辑时只能修改排序值，其余不可修改
  - 二级节点（业务类型）：
    - 编辑：编码和分组不可修改，只能修改名称和排序值
    - 删除：类型存在字典项时弹窗询问“该类型已配置字典项，确定一并删除吗？”，确定则强制删除

### 11.1.1.1 新增

点击“+”，可新增字典类型。



字典类型新增

\* 分组:  \* 名称名称:

\* 类型编码:  \* 排序值:

- 分组：包括系统和业务
- 名称：允许重复
- 类型编码：类型的唯一标识符，通常会在代码中用于该类型配置项的绑定，故不可重复。但不同字典类型的配置项编码允许重复
- 排序值：自定义字典排序

### 11.1.1.2 5.1.1.2 编辑

由于系统功能通常是各项目复用的，如果修改编码将会导致系统功能无法正常使用，故系统分组的字典类型编码不可更改。而系统名称若修改可能会影响阅读性，故只允许排序值，如下所示：



业务类型允许编辑名称、编码、排序。但编码通常已经在代码中进行绑定，请慎重修改，否则会影响业务功能的使用。



### 11.1.1.3 5.1.1.3 删除

只有业务类型的字典可删除。点击删除，弹出如下窗口：



点击确定，若该类型下存在字典项将会弹出如下提示：确定则可连同子节点一并删除



## 11.1.2 配置项

配置项	类型	字典码	启用/禁用	操作
字典1	Folder	1		新增字典 修改
字典2	字典项	1		新增字典 修改
配置项1	配置项1	1	<input checked="" type="checkbox"/>	修改
配置项2	Item2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	修改

### 11.1.2.1 筛选

状态: 所有  重置

- 支持按启用/禁用状态进行筛选过滤
- 支持按配置项/编码进行模糊查询
- 点击【重置】，清空所有筛选条件

### 11.1.2.2 新增配置

点击【新增配置】，弹出如下窗口：

**字典类型新增**

字典类型:  \* 文件类型:

\* 配置编码:  \* 配置名称:

\* 排序值:

备注:

保存 取消

各项意义如下：

字典名称	必填，允许修改，同一字典类型内不可重复(系统类型的配置项不允许重复，业务类型的配置项允许)
字典编码	必填，允许修改，同一字典类型内不可重复(系统类型的配置项不允许重复，业务类型的配置项允许)
字典类型	默认为当前选中的字典类型，不可编辑

父节点	选填，下拉可选择已有虚拟分组，若是新增子节点，则默认为当前选中的虚拟分组
配置类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>虚拟分组：仅仅是为了方便分组管理，无实际意义。可新增子节点（虚拟分组、配置项）</li> <li>配置项：实际字典配置项</li> </ul>
标签	选填，可为配置项添加标签，方便业务标识
描述	选填
排序	
状态	禁用后，关联该字典类型的功能将不显示该配置项

### 11.1.2.3 导入数据

支持导入 xls、xlsx、csv 文件，格式参考导出数据，若与已有字典编码或名称重复，将导入失败

字典编码	字典名称	所属分组编码	备注	状态	类型名称	类型值	分类
1							
2	folder	分组1			11	12	系统
3	子分组	子分组	folder		11	12	系统
4	配置项2	配置项1	子分组	启用	11	12	系统
5	newew	newew	子分组	启用	11	12	系统
6	配置项1	配置项1	子分组	启用	11	12	系统
7	Item2	配置项2	子分组	启用	11	12	系统
8	hh	hh		禁用	test	test	业务
9	111	111	111	启用	ttt	ttt	业务
10	11	11		禁用	组织架构类型		系统
11	company	公司	公司 company	启用	组织架构类型	orgType	系统
12	department	部门	{词典}department;	启用	组织架构类型	orgType	系统
13	BigCompany	集团	集团	启用	组织架构类型	orgType	系统
14	team	团队	组织架构类型 团队 team	启用	组织架构类型	orgType	系统
15	#	浙江省			行政区	district	业务
16	330000	浙江省	#	启用	行政区	district	业务

### 11.1.2.4 导出数据



支持导出所有字典信息或当前字典信息，导出结构如下所示：

A	B	C	D	E	F	G	H
字典编码	字典名称	所属分组编码	备注	状态	类型名称	类型值	分类
folder	分组1				11	12	系统
子分组	子分组	folder			11	12	系统
Item2	配置项2	子分组		启用	11	12	系统
配置项1	配置项1	子分组		启用	11	12	系统
配置项2	配置项1	子分组		启用	11	12	系统
11	11				11	11	业务
22	22	11			11	11	业务
3323	3323	22		启用	11	11	业务
3232	3232	11		启用	11	11	业务
hh	hh			禁用	test	test	业务
111	111		111	启用	ttt	ttt	业务
company	公司		公司 company	禁用	组织架构类型	orgType	系统
department	部门		{词典}department;	启用	组织架构类型	orgType	系统
BigCompany	集团		集团	禁用	组织架构类型	orgType	系统
team	团队		组织架构类型 团队 team	启用	组织架构类型	orgType	系统
00010000	国家			启用	行政区域级别	0005	系统
00010001	省		省	启用	行政区域级别	0005	系统
00010002	市		市	启用	行政区域级别	0005	系统
00010003	区/县		区/县	启用	行政区域级别	0005	系统

### 11.1.2.5 批量删除

系统类型的字典配置项只能禁用不可删除，业务类型的配置项勾选并点击【批量删除】后，弹出如下窗口：



点击确定，若配置项处于启用状态（使用中），为避免影响使用中的业务功能，将无法删除



### 11.1.2.6 启用/禁用

禁用后，对应的功能数据项中将不会显示该数据项，如禁用公司和集团和，组织架构类别下拉将只显示部门和团队，如下所示：





### 11.1.2.7 新增子项

文件夹下运行新增子项，点击弹窗如下所示：



具体填写规范可参考 5.1.2.2 新增配置模块

### 11.1.2.8 详情

点击【详情】，弹出该配置项的信息，为防止误操作，默认为只读状态



点击编辑，即可进行配置项信息修改，如下所示：

字典类型信息

字典类型: 11 (12) \* 文件类型: 文件夹

\* 配置编码: folder \* 配置名称: 分组1

\* 排序值: 1

备注: 请输入备注

保存 取消

## 11.2 组织架构管理

组织架构管理界面如下所示:

类别: 请选择  重置

组织名称	图标	排序值	类别	组织说明	操作
根组织	根组织图标	1	组织	根组织(默认组织)	详情 新增子项 删除
一级组织1		1	组织		详情 新增子项 删除
二级组织1.1		1	公司	二级子(二级子1)	详情 新增子项 删除
level2		1	组织		详情 新增子项 删除
level		1	组织	1232123	详情 新增子项 删除
lks	lks	1	组织		详情 新增子项 删除
0520y1	0520y1图标	12	部门		详情 新增子项 删除
0520y	0520y	5	部门	0520y图标	详情 新增子项 删除
部门组织	部门	1	部门	上级组织	详情 新增子项 删除
组织	组织	1	公司		详情 新增子项 删除
无人组织	无人组织	1	组织		详情 新增子项 删除

10条数据 < 1 > 删除 重置

### 11.2.1 筛选

类别: 请选择  重置

- 支持按类别（下拉内容源于配置管理——字典管理——组织架构类型）进行筛选过滤

类别: 请选择  重置

字典类型: 11 (12)

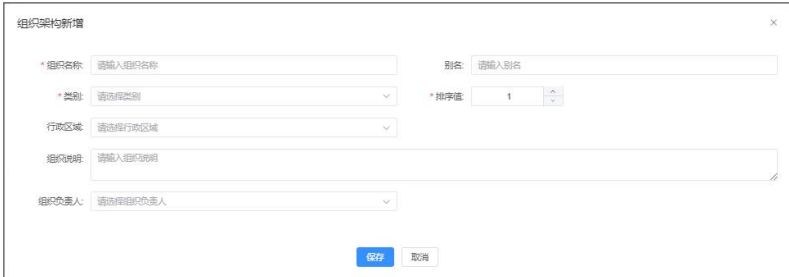
字典名称	类别	排序值	是否启用	操作
公司	company	1	<input type="checkbox"/>	详情
部门	department	2	<input checked="" type="checkbox"/>	详情
组织	bigCompany	3	<input type="checkbox"/>	详情
组织	team	4	<input checked="" type="checkbox"/>	详情

- 支持组织名称/别名/说明进行模糊查询

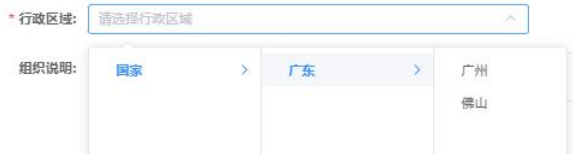
- 点击【重置】，清空所有筛选条件

## 11.2.2 新增组织架构

点击新增组织架构，弹出如下页面：



- 该新增主要用于新增组织架构的一级目录节点，若是子节点，请使用 5.2.5 新增子项操作
- 组织名称、类别、排序值、行政区域为必填项
- 类别：下拉内容源于配置管理——字典管理——组织架构类型（参考 5.1.1）
- 行政区域：下拉内容来源于配置管理——行政地区管理（详见 5.3）



- 组织负责人：
  - 下拉显示当前组织的所有用户，只能单选



- 当前组织的用户指的是用户组织表中直接关联当前组织的用户，不需要遍历子级，如下所示组织机构，test 选择负责人时下拉

显示 (test1024、test102402、zentao32149) 即可，无需遍历子级业务团队、审计管理员等用户，子级自有自己的负责人。



### 11.2.3 导出数据

点击即可导出所有组织架构信息，导出结果如下所示：

组织名称	组织编码	组织说明	行政区域名称	组织别名	组织架构类型	上级组织编码	排序
test2	h1K8Bkic		国家/ 东08	集团	/		1
test1	h1K8Bkic	123232323	国家/ 东/ 南	集团	h1K8Bkic		1
test3	h1K8Bkic		国家/ 东/ 南	集团	h1K8Bkic		1
0520dy1	46AXEoyg		null/null/null	0520dy1测试	部门	h1K8Bkic	12
0520dy	46AXEoyg	0520dy测试	0520dyCode	code	集团	46AXEoyg	5
name	0520dy	国家/ 东/ 南/ 山		部门	0520dy		2
test	zwjgPY2	test	国家/ 东/ 南	test	集团	/	1
1/组织	h1K8Bkic		国家/ 东/ 南	集团	zwjgPY2		1
0 业务管理员	Figmmes		国家/ 东/ 南	业务管理员	团队	zwjgPY2	1
组织111	h1K8Bkic		国家/ 东/ 南	集团	zwjgPY2		1
2 配置管理员	Cfuu49ra		国家/ 东/ 南	团队	zwjgPY2		1
3 系统管理员	h1VYc05		国家/ 东/ 南	团队	zwjgPY2		1
4 审计管理员	216k4ka		国家/ 东/ 南	团队	zwjgPY2		1
5 业务团队	m388a87v		国家/ 东/ 南	业务	团队	zwjgPY2	1

### 11.2.4 详情

为防止误操作，点击详情，默认显示只读信息，如下所示：

**组织架构信息** ✕

\* 上级组织: 南方测绘 / 智能

\* 组织名称: 研究院

别名: 研究院

\* 类型: 部门

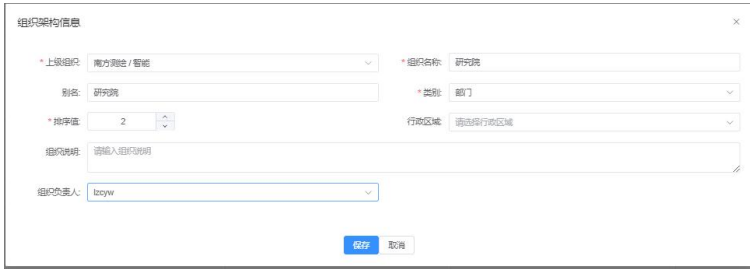
\* 排序: 2

行政区域: 请选择行政区域

组织详情: 请输入组织详情

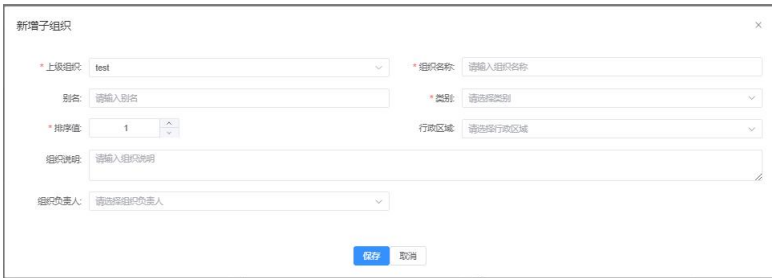
组织负责人: lzyw

点击编辑，即可进行属性修改：



### 11.2.5 新增子组织

点击新增子项，弹出如下窗口：



默认上级组织为当前选中节点，也可根据需要进行修改，其余属性填写可参考

### 5.2.2 新增组织架构

### 11.2.6 删除

点击删除，弹出如下窗口：



点击确定，则数据删除

## 11.3 安全配置

行政地区管理界面如下所示：

若是等保版本，所有安全配置强制开启，并显示“等保安全配置”水印，以便区分，如下所示：



若是非等保版本，所有安全配置默认关闭，用户可自行选择开启，效果如下所示：



 **注意：**

1. 开启等保默认开启角色管理限制，关闭等保默认关闭，界面上不可控。
2. 开启等保后，系统运行一段时间，再关闭等保，不会有太大风险，但若关闭等保之后，系统运行了一段时间再开启等保，可能因为非等保状态下配置的数据与等保矛盾而出现问题，故建议使用者先做好备份，并清空数据再启用等保版本

### 11.3.1 登录安全

#### 密码安全



- 开启：限制密码长度和安全规范，且首次登录必须修改初始密码
- 关闭：密码不为空即可，不做强制限制，且首次登录不强制要求修改密码

#### 登录验证码



- 开启：登录时输入验证码
- 关闭：登录页面不显示验证码

#### 会话超时



- 开启：限定时间内未做响应则强制退出
- 关闭：不做此判断

#### 账户锁定



- 开启：连续输错密码超过指定次数则锁定
- 关闭：可无限出错，不锁定
- 账户锁定时间配置，需输入大于等于 1 的整数，设置为-1 时代表永久锁定

### 并发用户限制

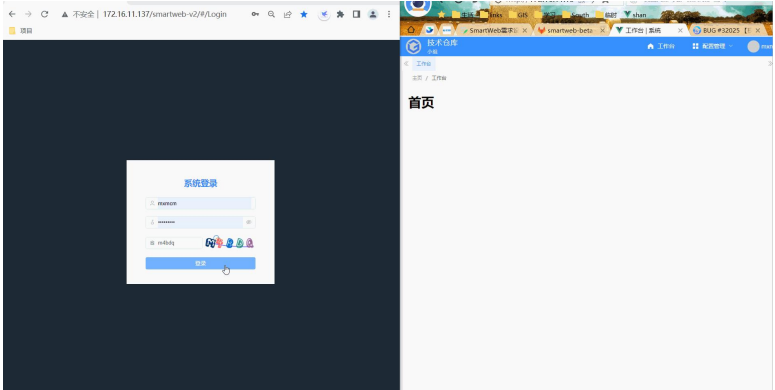


- 开启：只允许指定数量用户同时登录（不包括管理员在内）
- 关闭：允许并发登录

### 不允许重复登录



- 开启：登录状态的用户不可再重复登录
  - 重复登录强制下线开启：重复登录时直接挤掉已登录用户
  - 重复登录强制下线关闭：重复登录时询问已登录用户是否同意下线让另一设备登录



- 关闭：允许重复登录（重复登录强制下线禁用）

### 定期修改密码

由于等保规定“应建立网络安全管理制度，对网络安全配置、日志保存时间、安全策略、升级与打补丁、口令更新周期等方面作出规定”，故在【安全配置——登录安全】模块新增定期修改密码配置，如下所示（默认为 90 天）：

定期修改密码

开启后，密码有最长使用期限，过期需修改密码

最长使用期限	90	天
--------	----	---

注：

- 等保时该模块强制开启，非等保时可选择性启用
- 修改密码时将更新之前的用户密码有效期，如用户上次修改密码为 2022-01-01，原始密码有效期为 90，当前为 2022-02-15，本次用户改为有效期 30，则该用户密码过期，需修改密码
- 用户修改密码时需更新有效期

### 11.3.2 邮件通知

邮件通知

开启后，当达到触发条件，系统自动发送通知邮件至指定邮箱

系统管理员邮箱  
不同邮箱需用英文分号分隔

tanhz@southzn.com

审计管理员邮箱  
不同邮箱需用英文分号分隔

tanhz@southzn.com

- 开启：高风险操作发送邮件给配置的管理员邮箱
- 关闭：不再邮件通知

### 11.3.3 白名单 IP



- 开启：仅指定 ip 可访问本系统
- 关闭：任何 ip 均可访问

### 11.3.4 配额管理



- 开启：日志容量超过一定限制时，监控模块弹出预警提示，管理员需清理部分日志；

操作日志	操作人	操作时间	操作名称	操作类型	操作内容	操作结果	操作备注	操作时间	操作地点	操作设备	操作IP
1	maxsun	172.16.11.229	OpenFile@20160604... @172.16.11.229	打开文件	系统管理	获取系统产品信息	成功	2022-09-27 13:20:23		Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/97.0	172.16.11.229
2	maxsun	172.16.11.229	OpenFile@20160604... max	打开文件	系统管理	获取系统产品信息	成功	2022-09-27 13:20:23		Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/97.0	172.16.11.229
3	maxsun	172.16.11.229	OpenFile@20160604... @172.16.11.229	打开文件	系统管理	获取系统产品信息	成功	2022-09-27 13:20:23		Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/97.0	172.16.11.229
4	maxsun	172.16.11.229	OpenFile@20160604... max	打开文件	系统管理	获取系统产品信息	成功	2022-09-27 13:20:23		Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/97.0	172.16.11.229
5	maxsun	172.16.11.229	OpenFile@20160604... @172.16.11.229	打开文件	系统管理	获取系统产品信息	成功	2022-09-27 13:20:23		Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/97.0	172.16.11.229
6	maxsun	172.16.11.229	OpenFile@20160604... @172.16.11.229	打开文件	系统管理	获取系统产品信息	成功	2022-09-27 13:20:23		Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/97.0	172.16.11.229
7	maxsun	172.16.11.229	OpenFile@20160604... @172.16.11.229	打开文件	系统管理	获取系统产品信息	成功	2022-09-27 13:20:23		Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/97.0	172.16.11.229
8	maxsun	172.16.11.229	OpenFile@20160604... @172.16.11.229	打开文件	系统管理	获取系统产品信息	成功	2022-09-27 13:20:23		Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/97.0	172.16.11.229

- 关闭：关闭后系统日志容量无限制，日志页面隐藏容量悬浮球

### 11.3.5 可访问时间



- 开启：仅有效时间内可访问该系统
- 关闭：任何时间均可访问

### 11.3.6 强制下线



- 不管是等保还是非等保, 该配置均可用 (非等保权限变化也应该强制下线)
- 新增强制下线倒计时配置, 强制下线过程中的问询倒计时统一用该时间, 默认为 5s, 有效时间范围为[0,15]秒, 即大于等于 0 秒, 小于等于 15 秒

## 第十二章 审计管理

### 12.1 在线用户

该模块主要显示当前在线的用户列表信息, 方便管理员进行登录用户监控, 如下所示:

序号	用户名	用户名称	IP	组织机构名称
1	lshw	lshw	172.16.122.90	技术部-业务管理员
2	sp_12	sp_12	172.16.122.90	sp_spine
3	sm	系统管理员	172.16.122.62	
4	lsh191	梁耀勋191	172.16.122.22	lsh1
5	sm	系统管理员	172.16.122.62	
6	lsh1	业务管理员	172.16.122.81	测试-测试
7	lsh1	业务管理员	172.16.122.62	测试-测试
8	lsh001	lsh001	172.16.122.31	业务管理员
9	lsh1	业务管理员	172.16.122.63	测试-测试
10	ht	ht	172.16.122.81	
11	lsh1	业务管理员	172.16.122.71	测试-测试
12	lsh1	业务管理员	172.16.122.63	测试-测试

## 12.2 登录日志

登录日志模块主要显示登录日志信息，如下所示：

序号	用户名	用户名称	登录状态	风险等级	操作时间
1	lsh191	梁耀勋191	登录成功	中	2023-07-11 20:50:37
2	lsh	梁耀勋	用户角色管理错误	高	2023-07-11 20:50:38
3	sm	系统管理员	登录成功	中	2023-07-11 20:50:39
4	sm	系统管理员	登录成功	中	2023-07-11 20:54:42
5	lsh191	梁耀勋191	登录成功	中	2023-07-11 20:54:37
6	lsh191	梁耀勋191	登录成功	中	2023-07-11 20:54:32
7	sm	系统管理员	登录成功	中	2023-07-11 20:54:35
8	sm	系统管理员	登录成功	中	2023-07-11 20:52:38

### 12.2.1 筛选

- 支持根据登录状态（成功、失败）进行筛选过滤
- 支持根据风险等级（高、中、低）进行筛选过滤
- 支持根据操作日期范围进行筛选过滤
- 支持根据登录账号/登录名/登录 ip 进行模糊查询
- 点击【重置】，清空筛选条件

## 12.2.2 批量删除

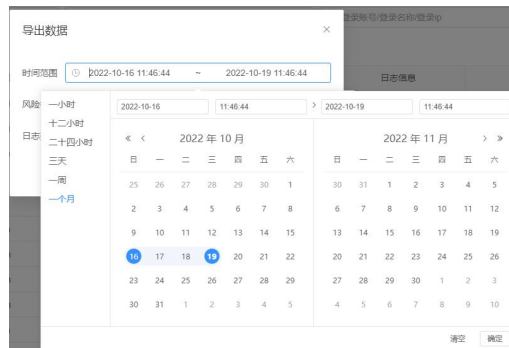


根据等保要求，至少保留过去 6 个月的日志，故批量删除可选择性删除六个月前的数据（只保留仅半年记录）和十二个月前的数据（仅保留近一年记录）

## 12.2.3 导出数据



- 导出与筛选区的筛选条件无关
- 过滤条件为可选，若都不选择，将默认导出所有日志
- 时间范围，下拉包括一小时、十二小时、二十四小时、三天、一周、一个月，也允许用户自行输入起止时间范围。如下所示：



- 风险等级：下拉包括高、中、低，点击“x”可清除选择
- 日志数量：输入正整数

- 【重置】：清空所有筛选条件
- 【取消】：直接关闭页面
- 【导出】：根据过滤条件导出日志，若是千万级的大容量数据，支持分多个 excel 压缩导出

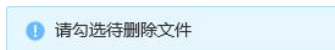
登录状态	登录账号	用户名	登录IP	日志信息	风险等级	操作时间
登录	mxmcm	mxmcm	172.16.123.80	登录成功	低	2022-06-27 15:21:06
登录	mxmam	mxmam	172.16.11.220	登录成功	低	2022-06-27 15:20:13
登出	mxmsm	mxmsm	172.16.11.220	登出成功	低	2022-06-27 15:20:02
登录	mxmsm	mxmsm	172.16.11.220	登录成功	低	2022-06-27 15:19:48
登录	mxmam	mxmam	172.16.11.220	此用户已被锁定，请联系管理员!	高	2022-06-27 15:19:25
登出	mxmcm	mxmcm	172.16.123.80	登出成功	低	2022-06-27 15:19:07
登录	mxmcm	mxmcm	172.16.123.80	登录成功	低	2022-06-27 15:09:40
登录	mxmcm	mxmcm	172.16.123.80	验证码错误，请重新输入!	低	2022-06-27 15:09:29
登录	mxmcm	mxmcm	172.16.123.80	用户名或密码错误	低	2022-06-27 15:09:22
登录	mxmcm	mxmcm	172.16.123.80	验证码错误，请重新输入!	低	2022-06-27 15:09:15

## 12.2.4 备份与恢复

点击【备份与恢复】，弹出如下窗口：



- 点击【立即备份】：后端备份对应日志表数据，生成备份文件，下方进度条显示备份进度，备份完成新增一条备份记录，命名为：“backup{Date.Now.toString(yyyyMMddHHmmss)}”，备份成功悬浮提示“备份成功”
- 点击【批量删除】，若用户没有勾选备份文件，悬浮提示：



若用户已勾选，弹窗询问：



确定则批量删除用户勾选的备份文件，否则取消操作

- 点击【恢复】：查找对应的日志表备份文件，进行记录恢复，下方进度条显示恢复记录，恢复成功悬浮提示“恢复成功”
- 点击【删除】：弹窗询问“确定删除备份文件吗？”确定则删除用户勾选的备份文件，否则取消操作（同批量删除）

### 12.2.5 容量监控悬浮球

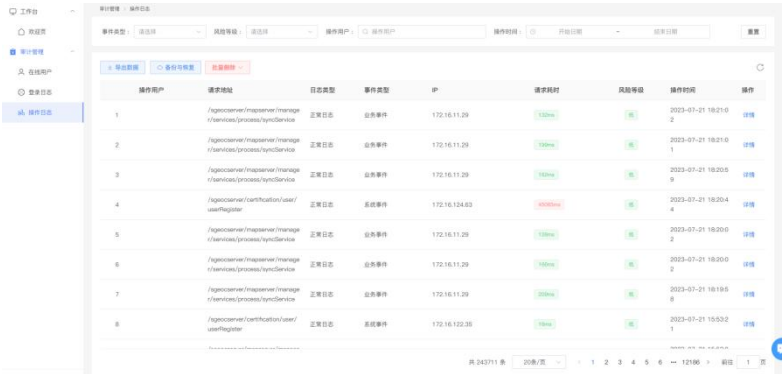


根据配置管理——安全配置——配额管理（如下图所示，详见 5.5.4）配置的日志容量，计算当前日志容量的占比，若该配置项关闭，悬浮球将被隐藏



## 12.3 操作日志

操作日志主要显示用户操作记录，用于管理员进行具体操作审计管理，如下所示：



操作用户	请求地址	日志类型	事件类型	IP	操作耗时	风险等级	操作时间	操作
1	/AggResource/AggResource/Manage/AggResource/Process/AggService	正常日志	业务事件	172.16.11.29	15ms	低	2023-07-21 18:21:02	详情
2	/AggResource/AggResource/Manage/AggResource/Process/AggService	正常日志	业务事件	172.16.11.29	15ms	低	2023-07-21 18:21:01	详情
3	/AggResource/AggResource/Manage/AggResource/Process/AggService	正常日志	业务事件	172.16.11.29	15ms	低	2023-07-21 18:20:59	详情
4	/AggResource/Authentication/User/AggRegister	正常日志	系统事件	172.16.134.83	4ms	低	2023-07-21 18:20:44	详情
5	/AggResource/AggResource/Manage/AggResource/Process/AggService	正常日志	业务事件	172.16.11.29	15ms	低	2023-07-21 18:20:02	详情
6	/AggResource/AggResource/Manage/AggResource/Process/AggService	正常日志	业务事件	172.16.11.29	15ms	低	2023-07-21 18:20:02	详情
7	/AggResource/AggResource/Manage/AggResource/Process/AggService	正常日志	业务事件	172.16.11.29	15ms	低	2023-07-21 18:19:58	详情
8	/AggResource/Authentication/User/AggRegister	正常日志	系统事件	172.16.132.38	15ms	低	2023-07-21 15:52:01	详情

- 支持按操作用户进行模糊查询
- 支持按事件类型（系统事件、业务事件）进行筛选过滤
- 其余操作与登录日志相同，此处不再赘述

## 第十三章 资源中心

门户资源中心对外提供场景资源和服务资源，具有快速查找和在线浏览场景、服务的能力。支持用户在线申请场景资源的访问权限和服务资源的使用权限，资源所有者/管理员可在线审批授权申请。

### 13.1 场景资源

**搜索：**在搜索框中输入场景名称、发布人的关键字后，即可快速查找所需资源。

**权限过滤：**按场景的权限进行分类过滤，包括：公开、受限。



### 13.1.1 场景资源申请

对受限类的场景资源，用户申请授权的场景资源被审批通过后，即可在线浏览场景。有效时间过期后，需重新申请该场景的授权。

#### 步骤：

- 鼠标左键单击兴趣场景，弹框“权限提示面板”，单击“确定”。
- 在“场景使用申请面板”选择使用时间、并填写申请理由，单击提交。





## 13.2 服务资源

**搜索:** 在搜索框中输入服务名称、发布人的关键字后, 即可快速查找所需资源。

**权限过滤:** 按服务的权限进行分类过滤, 包括: 公开、受限。

**类型过滤:** 按照服务类型进行分类过滤, 包括: 倾斜摄影、点云数据、模型数据、BIM 模型、地形数据、影像数据、地质模型、全景影像、矢量数据、WMS 服务、WMTS 服务、海量矢量、i3s 服务等。

**服务地址:** 有权限的服务, 可直接查看服务地址, 并点击预览。

**服务详情:** 查看服务详细信息, 包括: 服务名称、服务别名、服务类型、服务描述、发布人、发布时间、服务权限、访问次数、服务地址等。

**服务预览:** 预览有权限的服务。

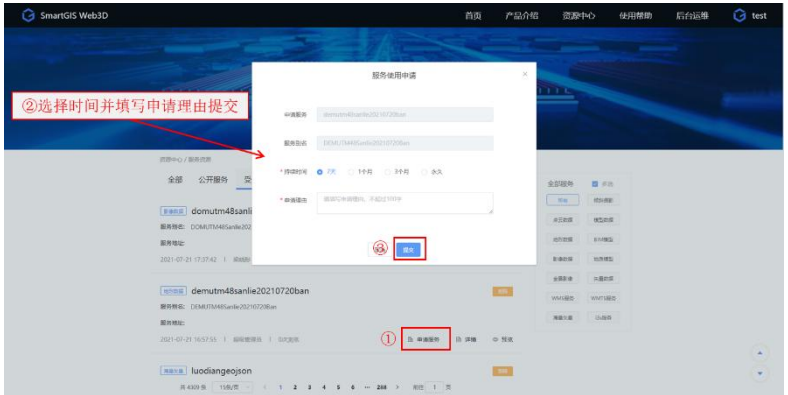


### 13.2.1 服务资源申请

对受限类的服务资源，用户申请授权的服务资源被审批通过后，即可在线浏览服务和查看该服务的服务地址（非服务的原始地址）。有效时间过期后，用户无法再浏览和使用该服务，原先的服务地址将失效，需重新申请该服务的授权。审批通过后，原先的服务地址将被重新激活。

#### 步骤：

- 1.鼠标左键单击“申请服务按钮”，弹出“服务使用申请面板”
- 2.在“服务使用申请面板”选择使用时间、并填写申请理由，单击提交。



## 13.3 个人中心

### 13.3.1 个人资料

管理个人的账号信息。

#### 步骤：

- 1.鼠标移入系统右上角的用户账号，在下拉选项中点击选择“个人资料”，进入个人资料页面。或是在下拉选项中点击选择“个人中心”，在页面左侧的用户账号下，点击“编辑资料”，进入“个人资料”页面。

#### ➤ 修改用户头像

修改用户的头像。

### 步骤:

1. 点击用户头像，弹出图片选择窗口，用户选择需要跟换的图片点击打开即可查看效果。
2. 点击“保存”，完成对头像的修改。



### ➤ 修改个人相关资料

#### 步骤:

1. 在页面下方,可修改用户名称、密码、手机号码、邮箱等资料，用户在对应位置输入修改内容即可。
2. 点击“保存个人信息”，完成资料的修改。

### ➤ 修改密码

修改用户的登录密码。

#### 步骤:

1. 在页面下方,登录密码默认隐藏显示。点击登录密码右侧的“修改”，在“修改密码”的弹窗中依次输入原密码、新密码和再次输入新密码。
2. 点击“保存”，完成对登录密码的修改。

## 13.3.2 个人中心



### ➤ 场景管理

查看、管理已申请的场景。

#### 步骤:

在页面右上方，可查看已申请场景的个数。点击“场景”，可查看已申请的场景详情，包括场景名称、场景状态、申请理由、申请时间（可排序）、审核人，可进行“重新申请”操作。

### ➤ 搜索、筛选场景

根据关键字快速搜索已申请的场景、根据场景状态筛选场景。

#### 步骤:

- 1.在搜索栏中输入场景关键字，点击键盘的“Enter”键可快速搜索相关场景。
- 2.在场景状态筛选器中，可快速筛选“所有”、“待审核”、“已通过”、“已拒绝”、“已过期”状态下的场景列表。



### ➤ 重新申请

重新申请场景访问权限。

#### 步骤:

点击“重新申请”，在“场景访问申请”弹窗中选择使用时长（7天、1个月、3个月），并输入申请理由，点击“提交”，完成对已过期、已拒绝场景重新申请访问的操作。对于待审核场景，重新申请时将撤销当前审批单。



### ➤ 服务管理

查看、管理已申请的服务。

#### 步骤:

在页面右上方，可查看已申请服务的个数。点击“服务”，可查看已申请的场景详情，包括服务名称、服务状态、申请理由、申请时间（可排序）、审核人，可进行“重新申请”操作。

### ➤ 搜索、筛选服务

根据关键字快速搜索已申请的服务、根据场景状态筛选服务。

#### 步骤:

- 1.在搜索栏中输入场景关键字，点击键盘的“Enter”键可快速搜索相关服务。
- 2.在服务状态筛选器中，可快速筛选“所有”、“待审核”、“已通过”、“已拒绝”、“已过期”状态下的服务列表。



### ➤ 重新申请

重新申请服务访问权限。

### 步骤:

点击“重新申请”，在“服务访问申请”弹窗中选择使用时长（7天、1个月、3个月），并输入申请理由，点击“提交”，完成对已过期、已拒绝服务重新申请访问的操作。对于待审核服务，重新申请时将撤销当前审批单。



## 13.3.3 我的分享

### ➤ 分享管理

查看、管理已分享的场景。

### 步骤:

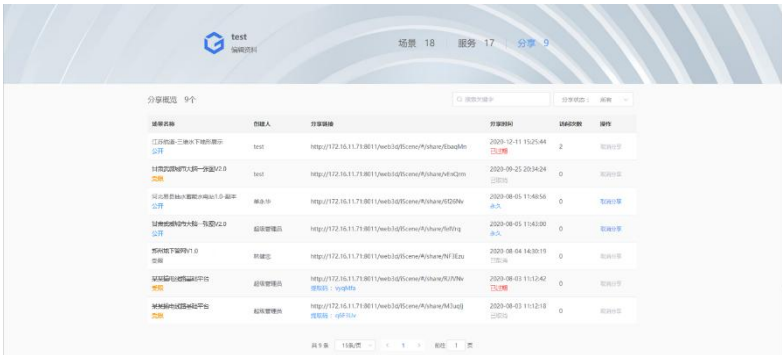
在页面右上方，可查看已分享场景的个数。点击“分享”，可查看已分享的场景详情，包括场景名称、场景状态、创建人、分享链接及提取码、分享时间（多少天后过期）、访问次数，可进行“取消分享”操作。

### ➤ 搜索、筛选场景

根据关键字快速搜索已分享的场景、根据场景状态筛选场景。

### 步骤:

- 1.在搜索栏中输入场景关键字，点击键盘的“Enter”键可快速搜索相关场景。
- 2.在场景状态筛选器中，可快速筛选“所有”、“未过期”、“已过期”、“已取消”状态下的场景列表。



### ➤ 取消分享

对未过期的场景进行取消分享操作。

#### 步骤:

点击“取消分享”，在提示弹窗中点击“确定”，完成场景取消分享的操作。