

# 目 录

开始使用

操作流程

加载数据

配置场景

发布共享

场景导入

场景设置

风格

背景

地形

环境

全局

地理图层

点状专题图

标注专题图

热点专题图

动态点状图

热力专题图

窝蜂专题图

格网专题图

线状专题图

O-D专题图

面状专题图

聚合专题图

建筑专题图

单波段灰度

单波段伪彩

多波段彩色

瓦片专题图

三维模型

glTF模型

- 3dTiles模型
- glTF场景
- 场景交互
  - 地图组件
    - 指北针
    - 搜索栏
    - 初始视图
    - 比例尺
    - 提示栏
  - 标绘组件
    - 动态围栏
    - 雷达扫描
    - 文本标绘
    - 点状标绘
    - 线状标绘
    - 面状标绘
    - 贴面绘点
    - 立体标绘
    - 图标标绘
    - 飞线特效
  - 飞行组件
    - 沿线飞行
    - 环视飞行
  - 整饰组件
    - 标题栏
    - 工具栏
    - 图层图例
  - 高级组件
    - 信息气泡
    - 雨天仿真
    - 雪天仿真
    - 雾霾仿真
    - 水位模拟

可视域模拟

统计图表

粒子效果

地理抠图

气象行业

气温

湿度

气压

云图

降雨

风场

光源组件

平行光

点光源

聚光灯

水域组件

水面特效

全球海域

喷泉水效

喷水特效

泄洪水效

版本说明

## 开始使用

**EasyGlobe 易景时空大数据一站式制图系统**，所有版权归[北京集思创源科技有限公司](#)，属创源三维应用技术“易景时空系”首发产品。本产品围绕数字孪生全要素场景搭建，以“易得、易用、易享”为目标，采用自主3D GIS大数据引擎，打造集场景环境、地理图层、三维模型、场景交互、场景共享等于一体的轻量级、自助式、可视化综合服务操控平台，从而做到打破行业壁垒，降低专业门槛，三维场景触手可及，切实助力三维GIS各行业应用落地。



系统地址：<http://cloud.gisspring.com/easyglobe>【建议选用谷歌chrome浏览器】

## 产品特点

- 海量地理承载：支持大数据量的高清影像、地形地貌、线划矢量、倾斜摄影、三维模型、点云数据等地理空间数据极速加载与展现；

## 开始使用

- 丰富主题展示：提供数十种地理专题图和复合图表展示，从独特的三维空间、时间序列视角，实现业务数据空间主题展现；
- 百万动态上图：采用WebGL渲染机制，建立大数据策略，构建最优客户端渲染引擎，海量秒级上图绘制，操作体验流畅；
- 无级尺度体验：以GIS引擎为核心，支持天空地海、地面地下、海面海下、室内室外等全空间缩放漫游，实现全球、区域、建筑等不同尺度无缝融合；
- 便捷行业应用：标准化服务接口和应用端口，服务引擎和终端应用绿色，支持无插件浏览器直访，具备多终端适配能力。

## 操作流程

---



1. 用户可选择自有数据或者云端数据，开启自助“场景搭建”之旅。【[操作说明](#)】
2. 若是地理图层数据，选择专题图层样式（注：系统会按照加载数据的类型自动过滤出可支持的样式类别），开始图层参数配置；若是三维模型数据，则加载后开始模型空间参数配置；若需要，可开展场景环境配置，包括风格、地形、背景、环境等；【[操作说明](#)】

## 开始使用

3. 添加功能组件，按照场景展示需求，可添加地图组件、标绘组件、飞行组件、整饰组件、高级组件等，并配置关联参数；若需要，可打开进入预览模式，检查配置效果，多维度游览场景；

4. 共享场景成果，支持场景各维度截图、录屏导出和场景成果本地保存。【[操作说明](#)】

此外，系统提供多种**样例场景**，供用户修改学习所用。【[操作说明](#)】

## 操作流程

### 加载数据

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 配置场景

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 发布共享

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 场景导入

---

详细参看【[操作说明](#)】

# 加载数据

## 概念说明

---

- **地理图层**，指以带有地理经纬度坐标数据为基础，按照空间关联形式展现某一业务指标而形成的地图表达。数据格式支持.csv、.jsonb、.json、.geojson、.shp、.dbf、.cpg、.GeoTIFF等六种，类型包括点状数据、线状数据、面状数据和栅格数据，其与专题图层关联关系，如下图所示：



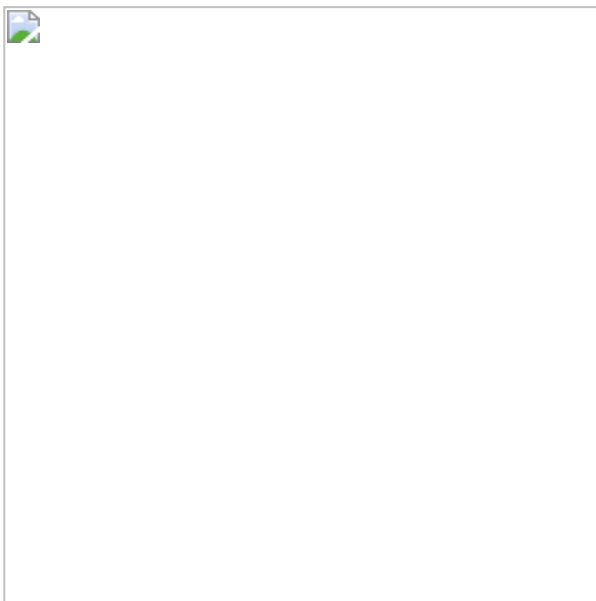
- **三维模型**，指现实世界实体或虚构体系物体的多边形表示。数据类型包括GLTF数据（小模型）和3dTiles数据（大场景），其中GLTF数据格式支持`.gltf`、`.glb`等两种。

## 操作步骤

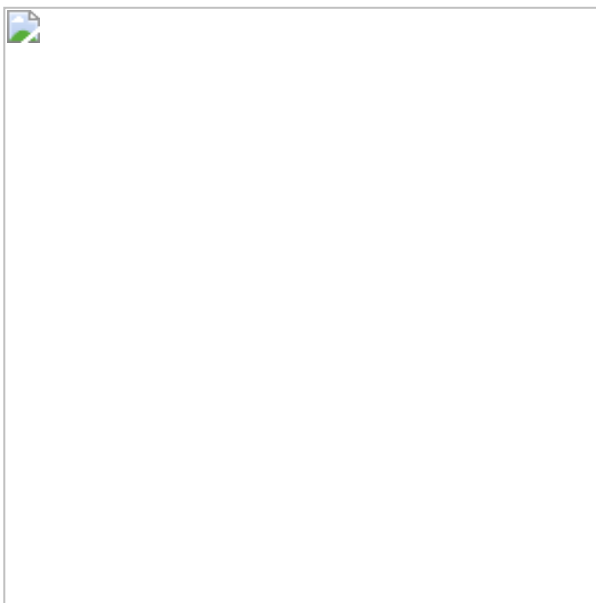
### 地理图层数据加载

## 加载数据

1. 点击系统左侧面板内“地理图层”选项卡；



2. 点击“+加载数据”按钮；



3. 弹出“地理图层数据加载”，可选择加载“本地数据”、“第三方数据服务”或“极瑞云”（注：仅支持注册用户）。

加载数据





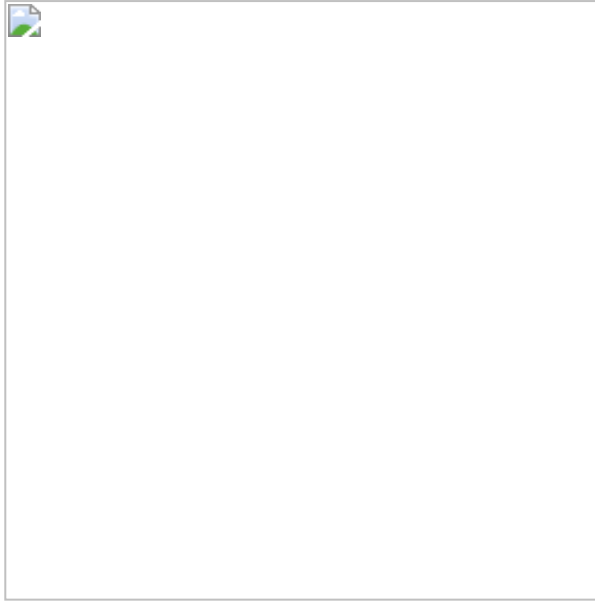
## 三维模型数据加载

---

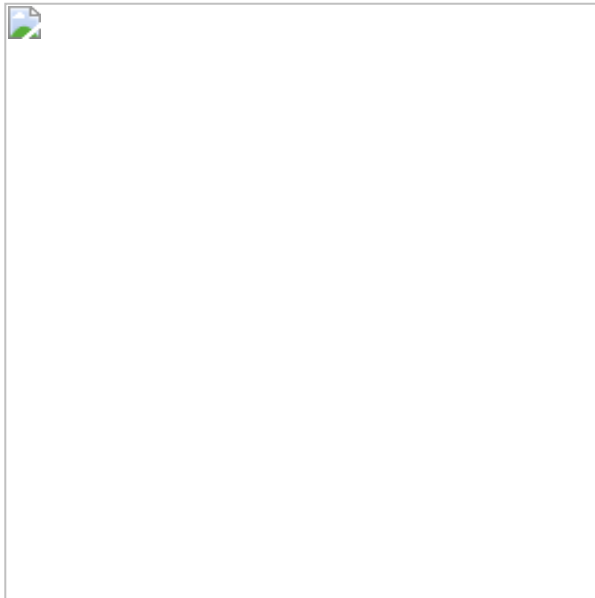
### 加载gITF模型数据

1. 点击系统左侧“三维模型”面板；

## 加载数据



2. 点击“+加载数据”按钮；



3. 弹出“三维模型数据加载”，可选择“glTF”或“glb”模型；(注： glTF模型仅支持单文件格式)

若需加载极瑞云端模型，点击右上方“极瑞云”按钮；



4. 跳转至“极瑞云”页面，支持glTF模型搜索、选择操作；



5. 若需预览模型，点选模型，点击“预览”按钮，打开预览窗口；选择则点击“选取”按钮，取消则点击“返回”按钮。



## 加载3dTiles模型数据

- 点击切换“3dTiles模型”选项卡，录入3dTiles模型数据的发布url地址，点击“获取”即可。

加载数据



## 配置场景

### 概念说明

---

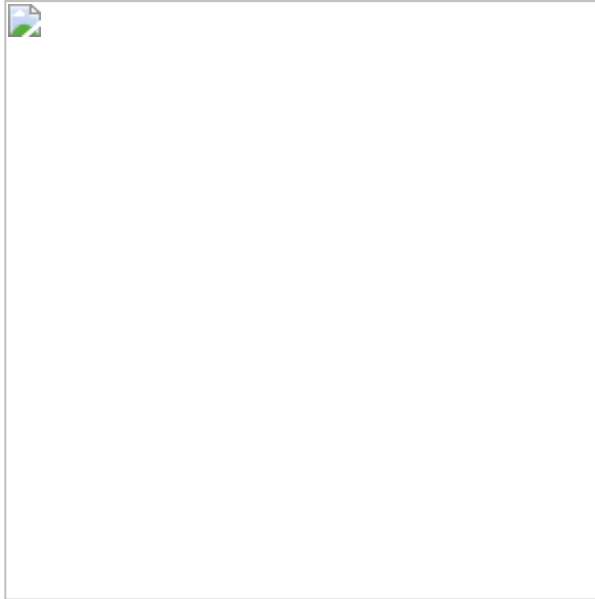
- **配置场景**，指针对场景参数设置及其地理图层、三维模型等场景对象，以及场景功能交互的配置过程。其通常操作步骤（注：实际操作中，无先后操作次序要求），如下图所示：



## 操作步骤

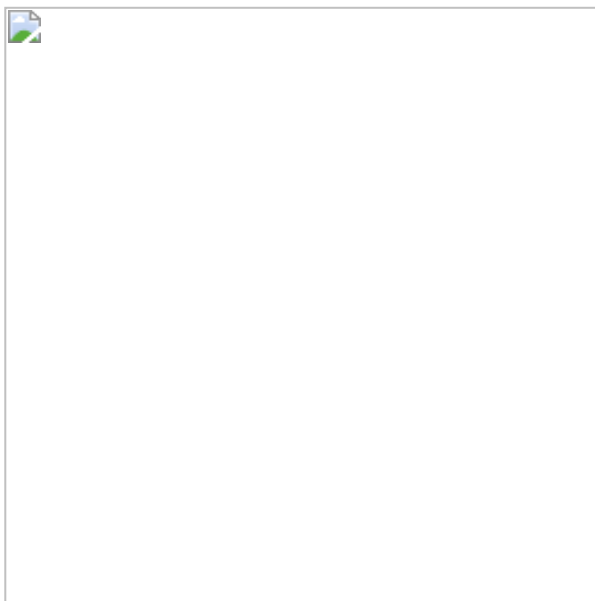
### 1. 场景参数设置

- 点击系统左侧面板内“场景设置”选项卡，而后在此选项卡内配置操作，显示如下：



## 2. 地理图层配置

- 点击系统左侧面板内“地理图层”选项卡，而后在此选项卡内配置操作，显示如下：



## 3. 三维模型配置

- 点击系统左侧面板内“三维模型”选项卡，而后在此选项卡内配置操作，显示如下：



#### 4. 场景交互配置

- 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内配置操作，显示如下：



# 发布共享

## 概念说明

---

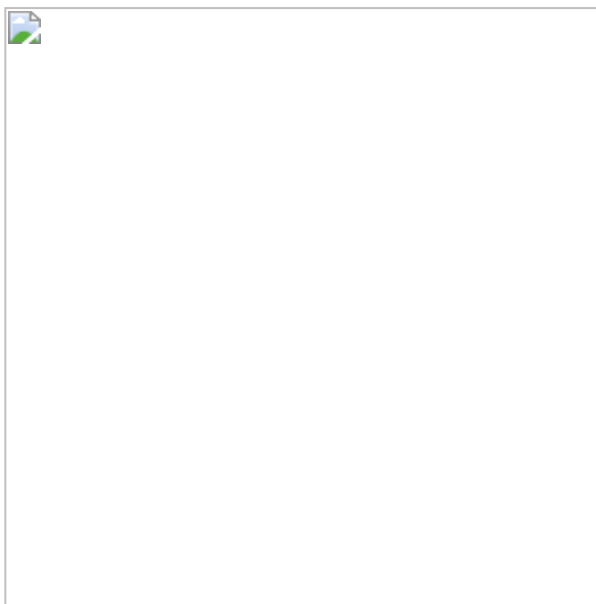
- **发布共享**，指配置场景操作后的场景成果，经预览场景确认后，支持单维度截图方式和时间维场景录屏方式分享（注：仅支持注册用户），以及全维度场景成果保存共享。其中，场景成果保存包括本地导出和极瑞云上传两种方式（注：仅支持注册用户），而后异地系统加载打开展现，从而实现全维度共享。

其操作流程，如下图所示：



## 操作步骤

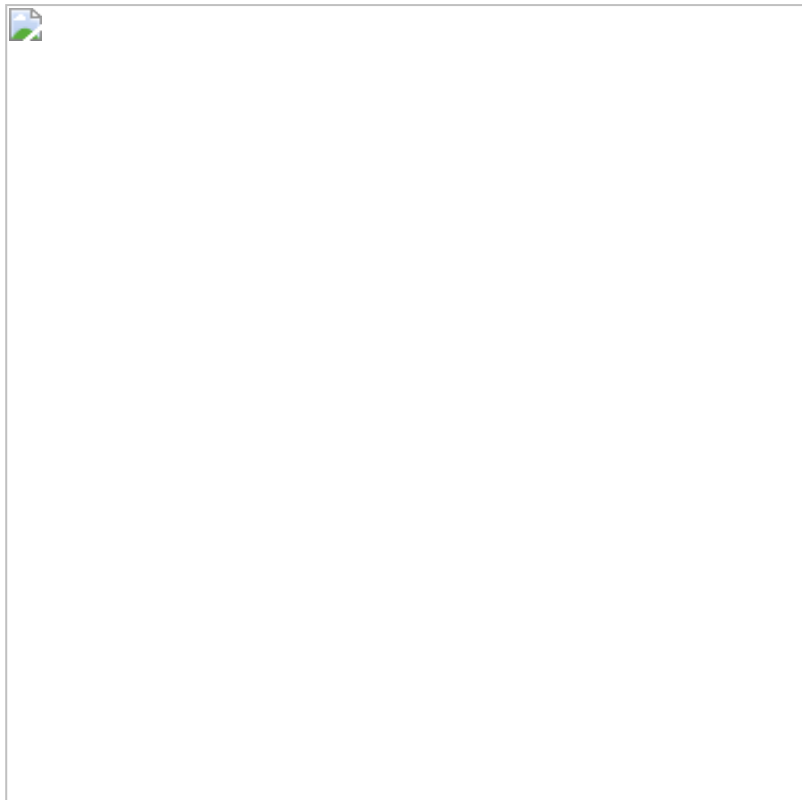
1. **预览模式确认**，场景配置后，点击系统左侧面板左上方“预览模式”按钮，进入预览确认视图；



若需重新调整场景配置，点击窗口正上方“双下箭头”图表，再点击“退出预览模式”按钮，即可退出，而后重新配置；



2. **场景录屏分享**，点击左侧面板左上方“更多”按钮，再点击“录屏分享”按钮（注：仅注册用户可用）；



在标题栏出现，“开始录制”、“取消录制”按钮，如下图所示：



- 开始录制：支持15秒内的场景漫游录制；
- 取消录制：退出场景录屏功能服务。

点击“开始录制”，标题栏出现“录制计时”、“停止录制”按钮，如下图所示：



点击“停止录制”，弹出的“录屏分享”对话框内，支持如下操作：

- 保存本地：点击“保存本地”按钮，当前视频以mp4格式自动保存本地；
- 重新录制：返回场景录屏初始视图。



3. **场景截图分享**，点击左侧面板左上方“更多”按钮，再点击“截图分享”按钮；



在弹出的“截图分享”对话框内，支持如下操作：

- 重新截图：当浏览器窗口大小改变情况，点击“重新截图”按钮，重新获取当前视窗图片；
- 保存本地：点击“保存本地”按钮，当前视窗图片自动保存本地，并打开图片；
- 复制截图：点击“复制截图”按钮，当前视窗图片复制至剪贴板，支持粘贴操作；
- 保存分享至极瑞云：当前视窗图片上传至极瑞云账户（注：仅支持注册用户）。



另，鼠标移至图片区，出现“Preview”按钮，如下图所示：



在弹出的图片预览窗口内，支持图片旋转、缩放操作，如下图所示：



4. **场景成果保存**，点击统左侧面板左上方“更多”按钮，再点击“保存场景”按钮；(注：仅支持注册用户)



在弹出的“保存场景”对话框中，“保存至本地”选项卡内，点击“保存本地”，完成场景保存并自动下载本地；“保存至极瑞云”选项卡内，点击“保存极瑞云”，完成场景保存并自动提交至极瑞云账户下。



## 场景导入

### 概念说明

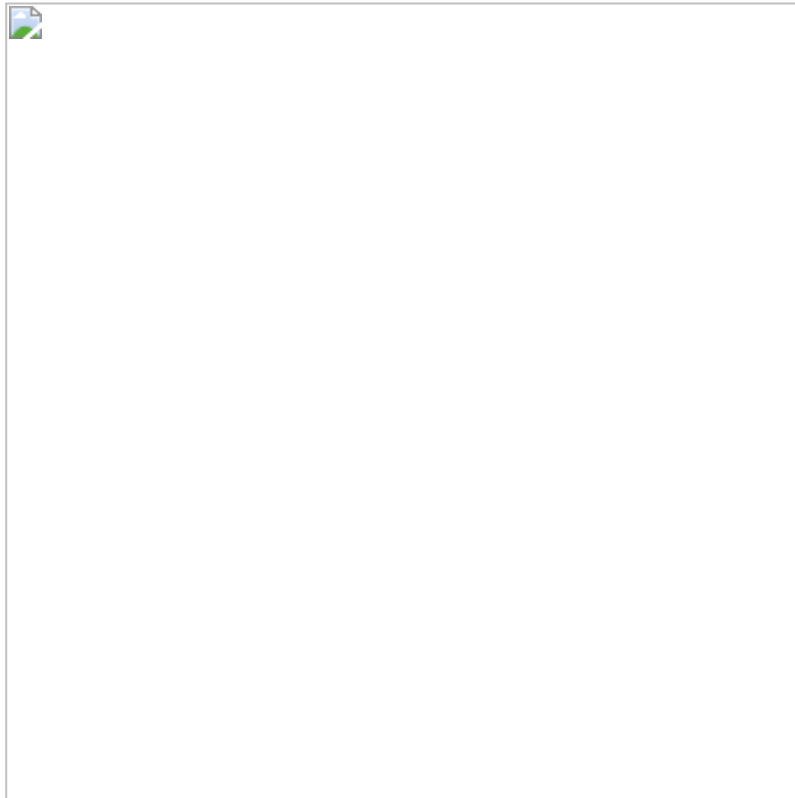
---

- **场景导入**，指加载用户已保存的场景成果或为指导用户学习使用的场景样例，支撑用户修改、体验和演示等用途。

### 操作步骤

---

1. 点击左侧面板左上方“更多”按钮，再点击“导入场景”按钮；



2. **本地导入**，在弹出的“导入场景”对话框中，“本地导入”选项卡内，选择或拖拽所要加载的场景成果文件；



3. **样例场景**，在弹出的“导入场景”对话框中，“样例场景”选项卡内，双击所要加载的样例场景，即可完成样例场景文件加载；



4. **极瑞云**，在弹出的“导入场景”对话框，点击右上角“极瑞云”按钮，在打开的极瑞云对话框中，双击所要加载的实例场景，即可完成实例场景文件加载。（注：仅支持注册用户）

# 场景设置

## 风格

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 背景

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 地形

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 环境

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 全局

---

详细参看【[操作说明](#)】

# 风格

## 概念说明

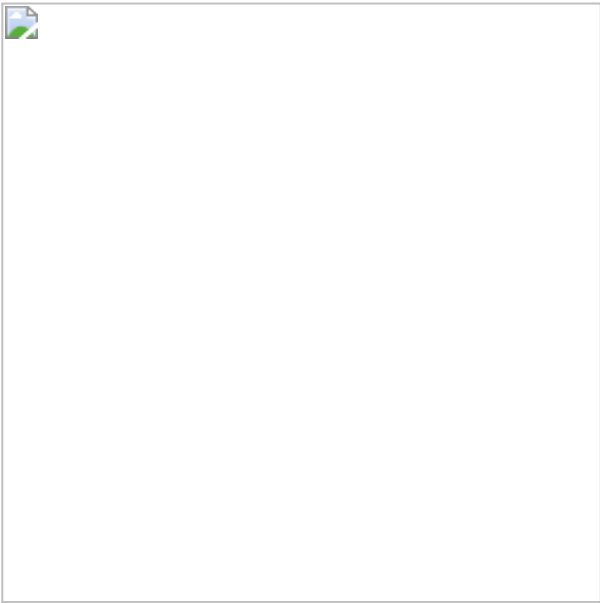
---

- **风格**，指不同来源不同类别的在线地图。

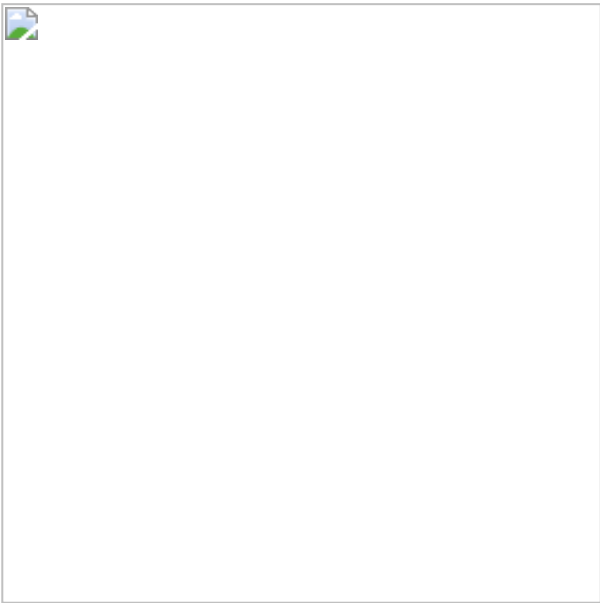
## 操作步骤

---

- 点击系统左侧面板内“场景设置”选项卡，而后在此选项卡内配置操作，显示如下：



- 点击“地图风格”下拉框，点击选择即可，显示如下：



# 背景

## 概念说明

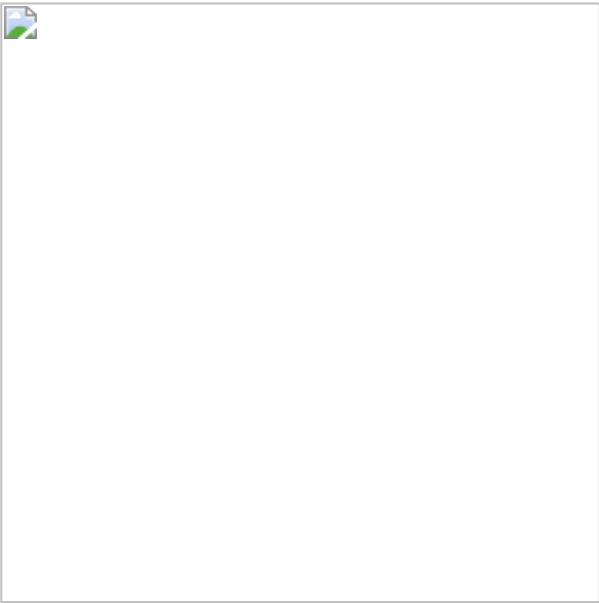
---

- **背景**，指球体以外的窗体展示部分颜色或纹理设置。

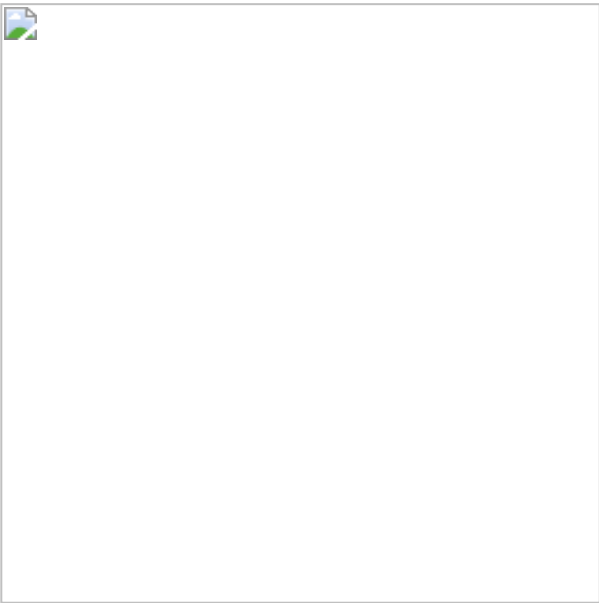
## 操作步骤

---

- 点击系统左侧面板内“场景设置”选项卡，而后在此选项卡内配置操作，显示如下：



- 点击“背景设置”下拉框，打开地图背景参数设置页面，显示如下：



地图背景参数设置页面内，支持如下操作：

## 背景

- 背景颜色：点击颜色，打开颜色选择框，选择需要的颜色后，点击选择框外部即可完成设置；



- 背景图：点击背景图“+”按钮，打开图片选择对话框，选择需要的图片后，点击“确认”按钮，即可完成设置；

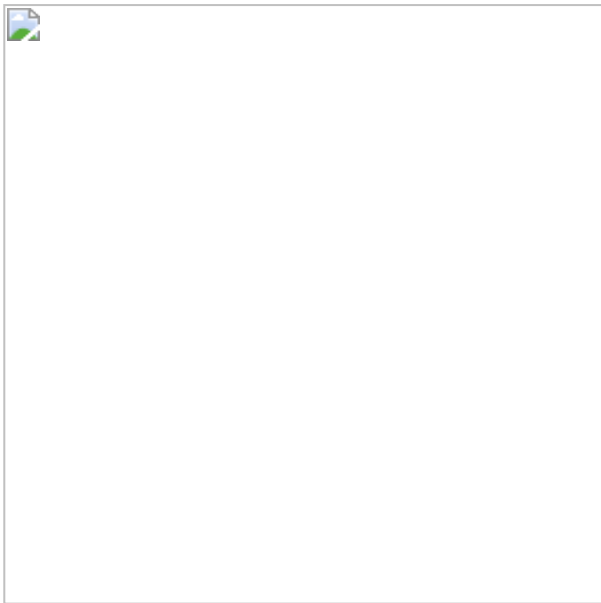


若需要设置在线图图片，则点击“极瑞云”选项卡，进入“图片选择”窗口，选择背景图片，点击“选择”按钮，即可完成设置。



注：背景设置效果，需关闭“环境设置”内的“星空”，才能可见。

背景



# 地形

## 概念说明

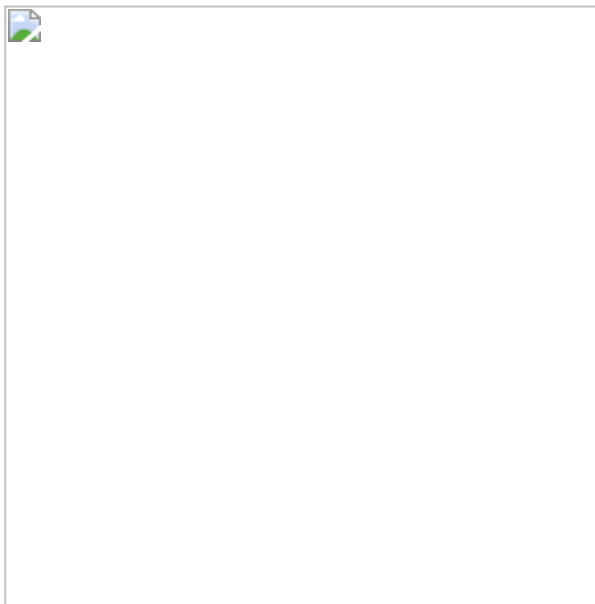
---

- **地形**，指地势高低起伏的变化，即地表的形态。

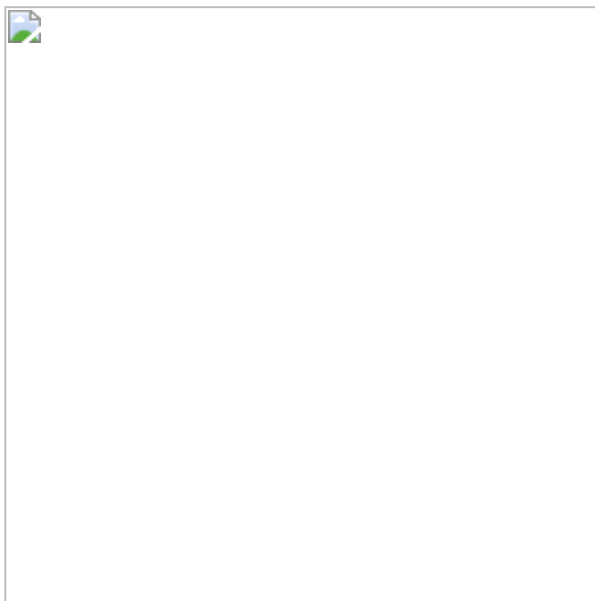
## 操作步骤

---

- 点击系统左侧面板内“场景设置”选项卡，而后在此选项卡内配置操作，显示如下：



- 点击“地形数据”下拉框，打开地形数据参数设置页面，显示如下：



- 选择“零值地形”或“全球地形（Cesium ION）”，单击即可完成设置。



# 环境

## 概念说明

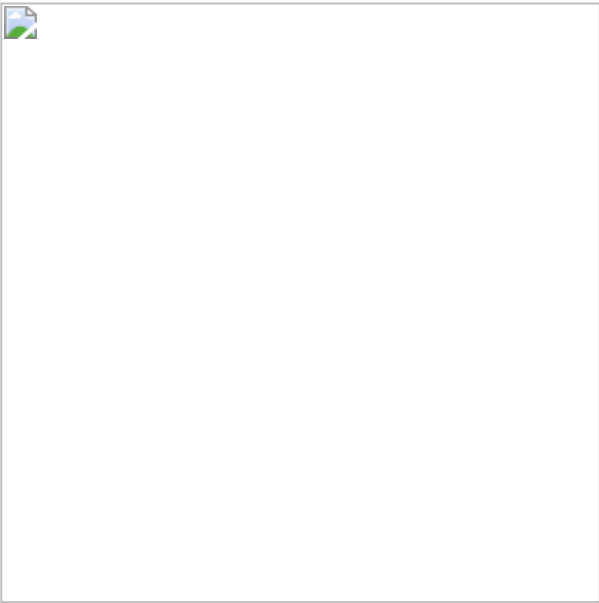
---

- **环境**，指场景相关的月亮、太阳、星空、大气层、日照等自然环境因素。

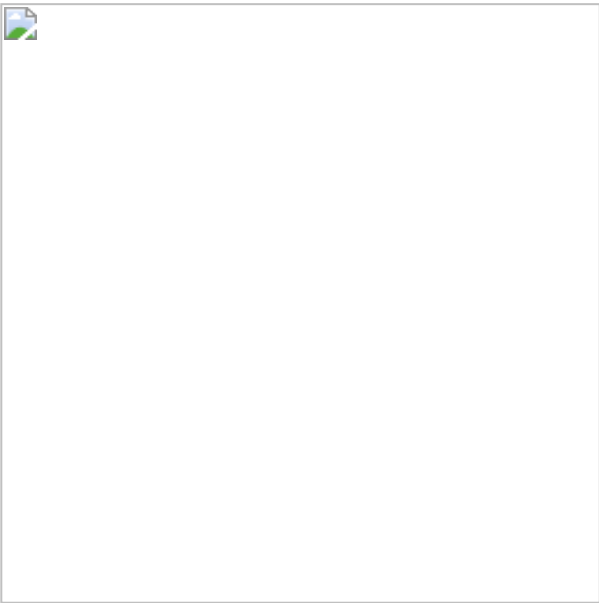
## 操作步骤

---

- 点击系统左侧面板内“场景设置”选项卡，而后在此选项卡内配置操作，显示如下：



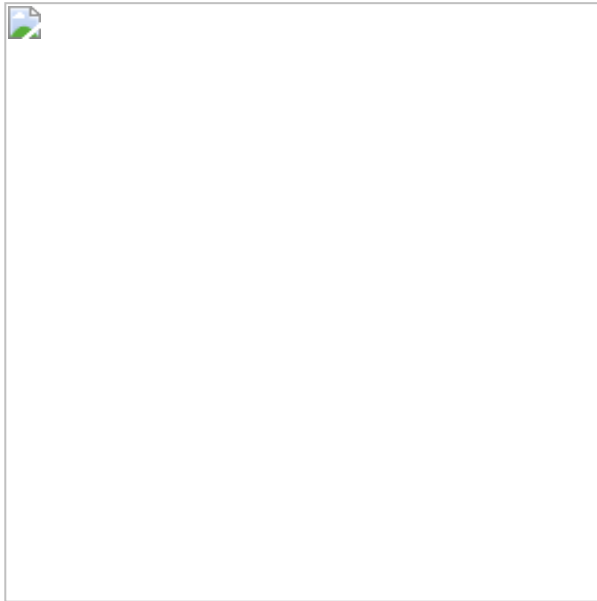
- 点击“环境设置”页面内，点击“月亮”下拉框，点击“开启”开关按钮，即可完成设置，显示如下：



- “太阳”、“大气层”、“日照”、“球体”设置操作，同上；

## 环境

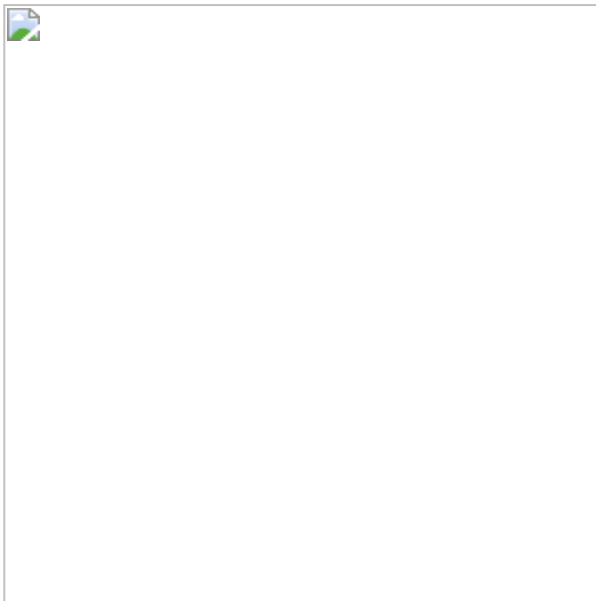
- “星空”，可设置星空样式（五彩宇宙、深邃星空、八大行星）、天空样式（晴天、清晨、多云），以及启用与否,其配置与效果，显示如下：



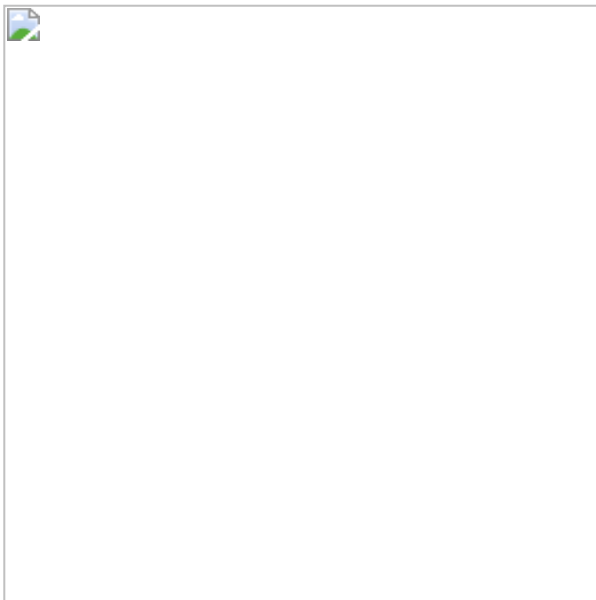




- 此处的“地形系数”设置，与上述[地形设置](#)关联使用，当选择“全球地形（Cesium ION）”时有效，其设置范围【0-10】。



- “地表透明”，可设置不透明度（单位为%）、显示距离（单位为米），以及地下模式开启与否配置。



# 全局

## 概念说明

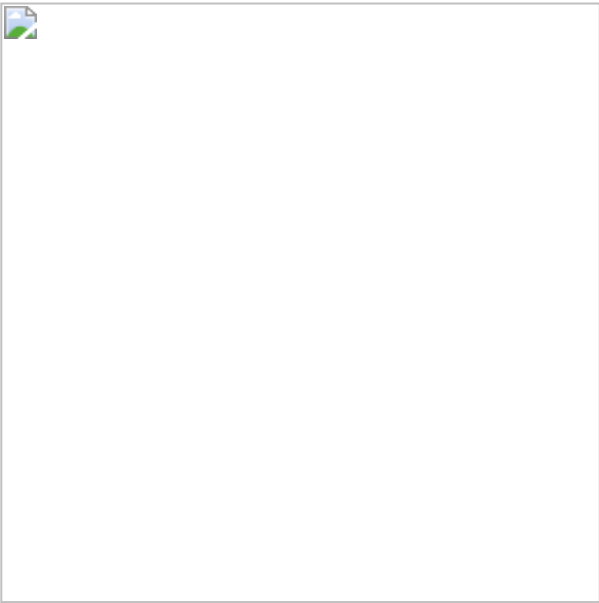
---

- **全局**，指场景相关的光源、泛光、亮度、阴影、环境遮蔽、场景特效等。

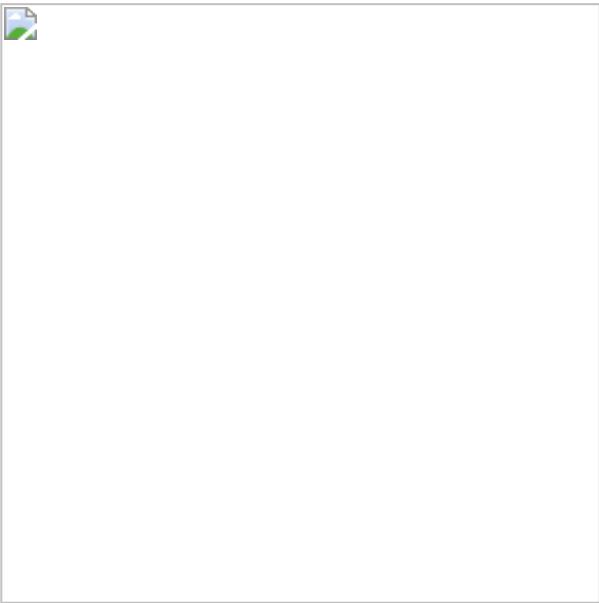
## 操作步骤

---

- 点击系统左侧面板内“场景设置”选项卡，而后在此选项卡内配置操作，显示如下：

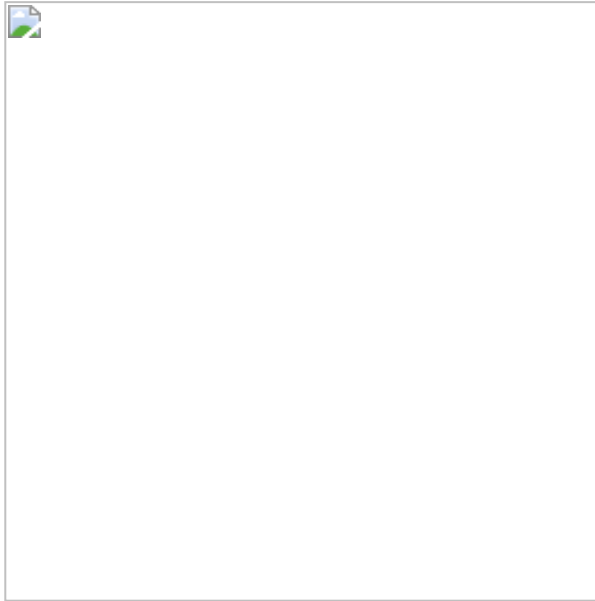


- 下拉至“全局设置”页面内，即可开始设置操作，显示如下：



## 光源

- 点击“光源”下拉框，类型可选择“太阳光源”、“月亮光源”、“视角光源”、“自定义光源”等，配置及效果显示如下：





## 泛光

- 点击“泛光”下拉框，配置显示如下：



- 开启：泛光效果是否开启配置；
- 仅辉光：是否仅辉光可视配置；
- 对比度：对比度参数配置；
- 亮度：亮度参数配置；
- delta值：delta参数配置；
- sigma值：sigma参数配置；
- 步幅尺寸：步幅尺寸配置。

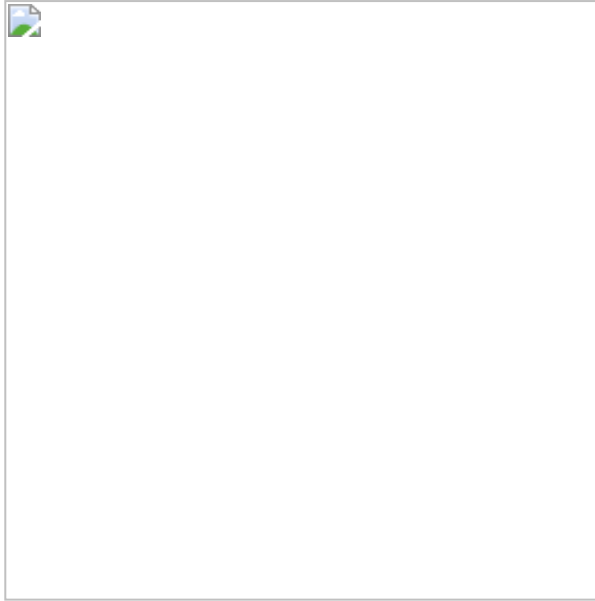
另，点击“默认值”按钮，支持重置参数。

效果显示，如下：



## 亮度

- 点击“亮度”下拉框，配置显示如下：



- 开启：亮度效果是否开启配置；

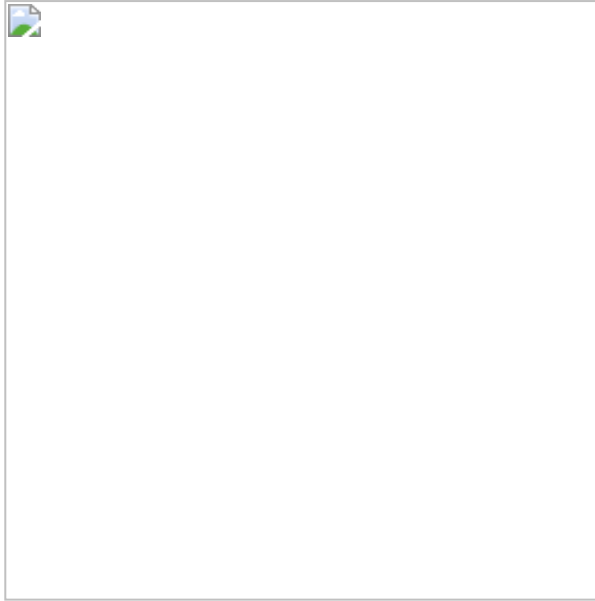
- 亮度值：亮度值参数配置。

效果显示，如下：



## 阴影

- 点击“阴影”下拉框，配置显示如下：



- 开启：阴影效果是否开启配置；

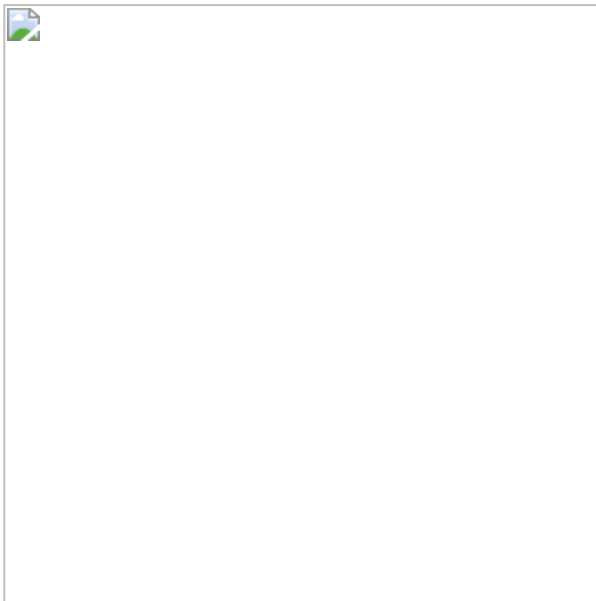
- 地形阴影：地形阴影类型配置，支持关闭、开启、只产生阴影、只接受阴影等选项。

效果显示，如下：



## 环境遮蔽

- 点击“环境遮蔽”下拉框，配置显示如下：



- 开启：环境遮蔽效果是否开启配置；

- 强度指数：强度指数参数配置；

- 偏移限值：偏移限值参数配置；

- 影响范围：影响范围参数配置；

- 步幅尺寸：步幅尺寸参数配置；

- 模糊采样：模糊采样参数配置；

另，点击“默认值”按钮，支持重置参数。

效果对比显示，如下：



**场景特效**

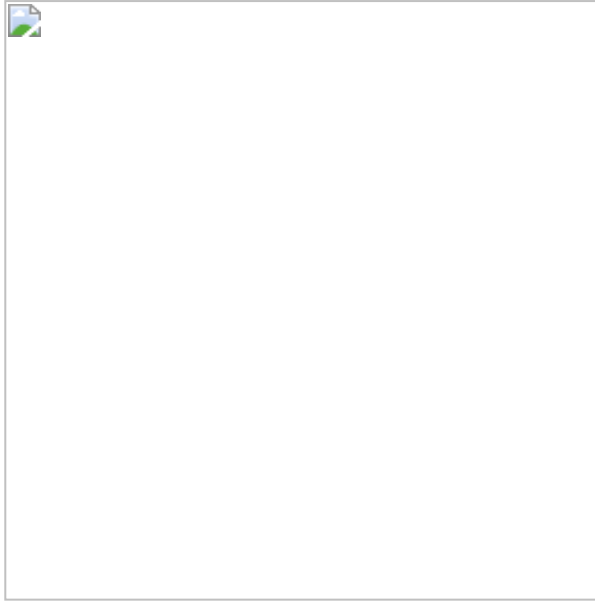
- 点击“场景特效”下拉框，配置显示如下：



- 选择“黑白模式”，支持“色调层次”参数配置，如下：



- 选择“景深模式”，参数配置如下：



- 焦距：焦距参数配置；
- delta值：delta参数配置；
- sigma值：sigma参数配置；
- 步幅尺寸：步幅尺寸配置；

另，点击“默认值”按钮，支持重置参数。

- “夜视模式”。

上述三者效果对比显示，如下：

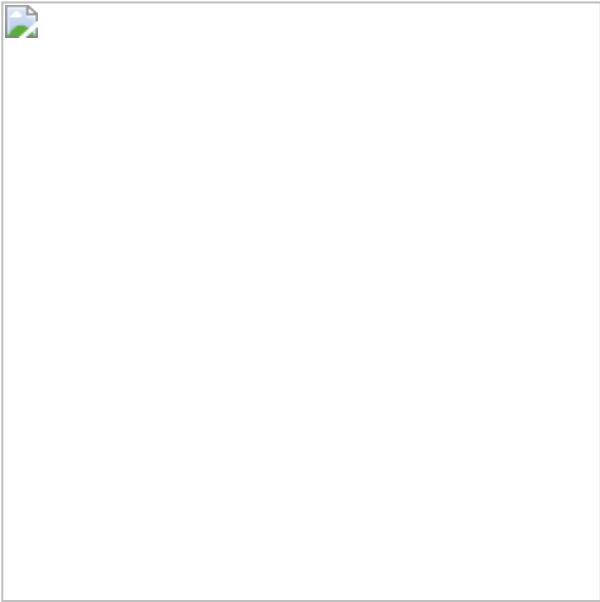


# 地理图层

## 操作说明

### 数据源操作

鼠标移动至系统左侧面板“地理图层”选项卡内的数据列表内，显示操控面板，如下图所示：



- 浏览数据列表： 点击按钮，打开数据列表窗口，查看数据详情；



- 删除数据源：点击按钮，弹出“删除数据集”窗口，点击“删除”按钮，完成数据源删除操作。（注：一旦数据源删除，关联的地理图层也自动移除）



## 图层操作

鼠标移动至系统左侧面板“地理图层”选项卡内的图层列表内，显示操控面板，如下图所示



- 图层显隐控制：点击按钮，实现图层显示或隐藏设置；
- 飞行至图层：点击按钮，视图飞行至关注图层；
- 移除图层：点击按钮，实现图层删除操作；
- 图层设置：点击按钮，打开图层参数配置面板。

## 点状专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 标注专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 热点专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 动态点状图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 热力专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 窝蜂专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 格网专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 线状专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## O-D专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 面状专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 聚合专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 建筑专题图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 单波段灰度

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 单波段伪彩

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 多波段彩色

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 瓦片专题图

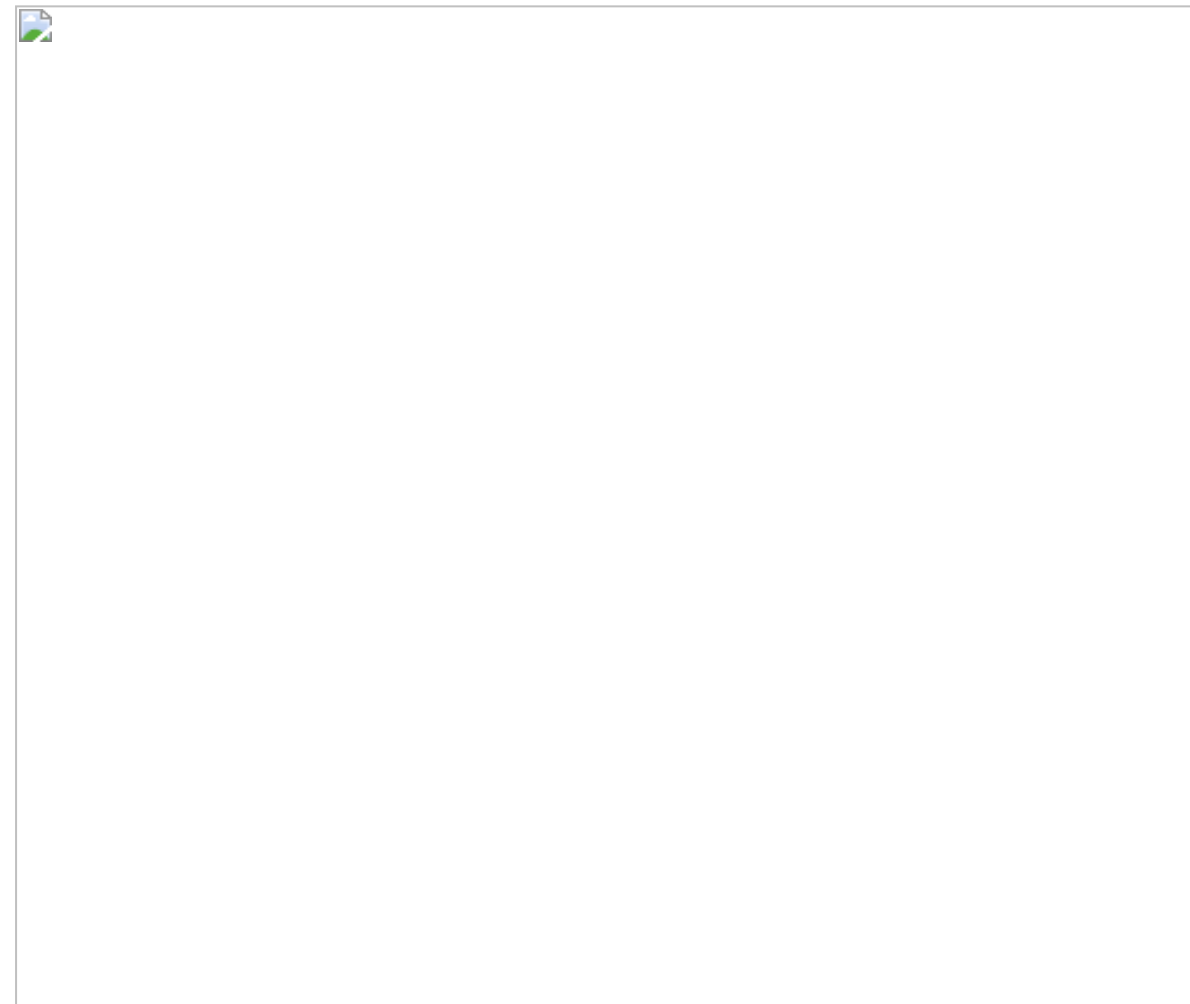
---

详细参看【[操作说明](#)】

# 点状专题图

## 基本概念

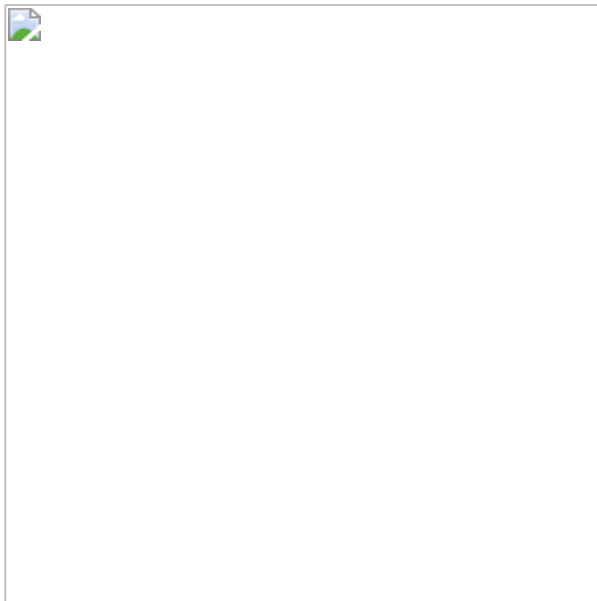
- **点状专题图**，指以点状要素展示制图区内一种或几种指标特征的地图表达。



## 数据要求

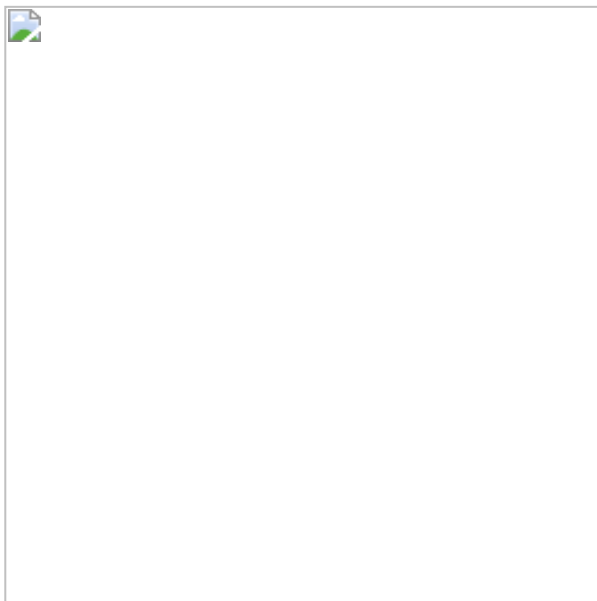
点状数据【[数据说明](#)】

## 参数说明

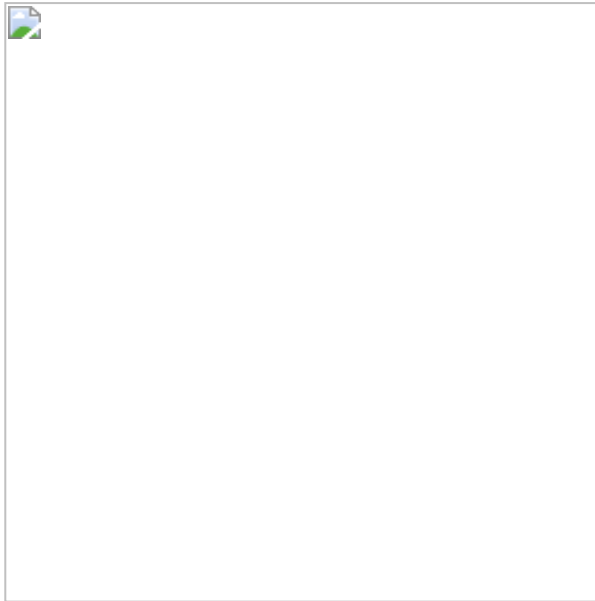


## 基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：

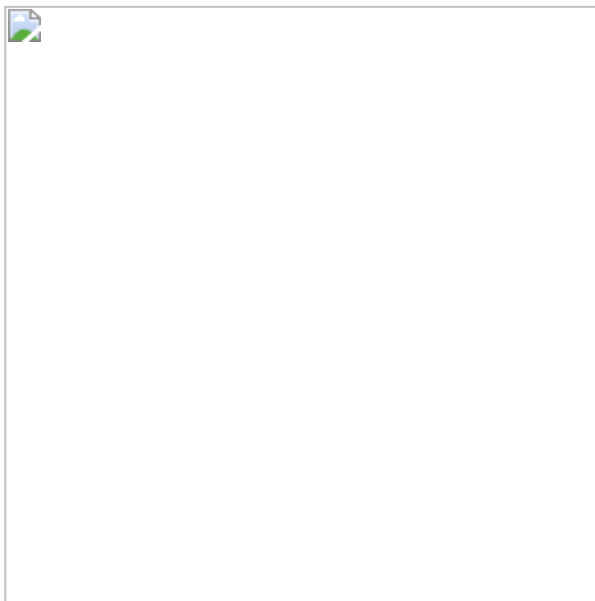


- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：



## 半径

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 依赖于：点击下拉选择数据源字段，关联动态设置点半径值；

## 点状专题图



- 半径：固定设置点半径值，单位为像素。

## 颜色

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 依赖于：点击下拉选择数据源字段，关联动态设置点颜色；



- 颜色：固定设置点颜色；



- 不透明度：设置点颜色的透明度比例，单位为%。

## 边框

## 点状专题图



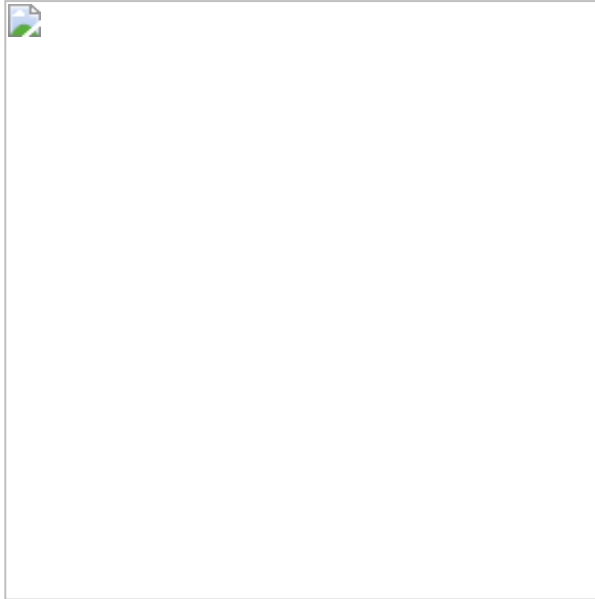
- 宽度：点边框的宽度值设置，单位为像素；
- 颜色：固定设置点颜色；



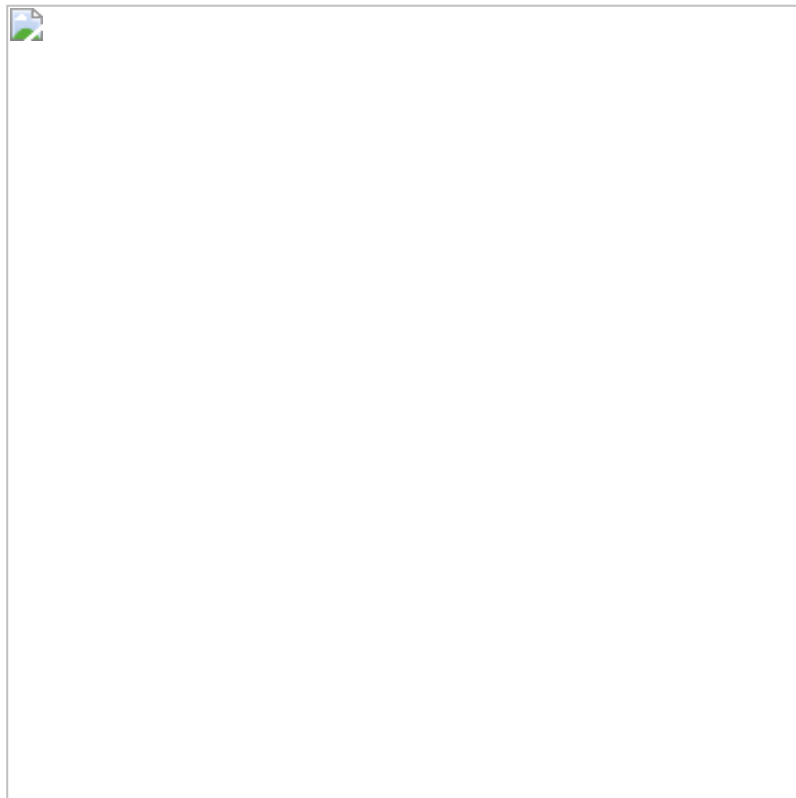
- 不透明度：设置点颜色的透明度比例，单位为%。

## 聚合

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 图标：聚合图标展现方式启用；



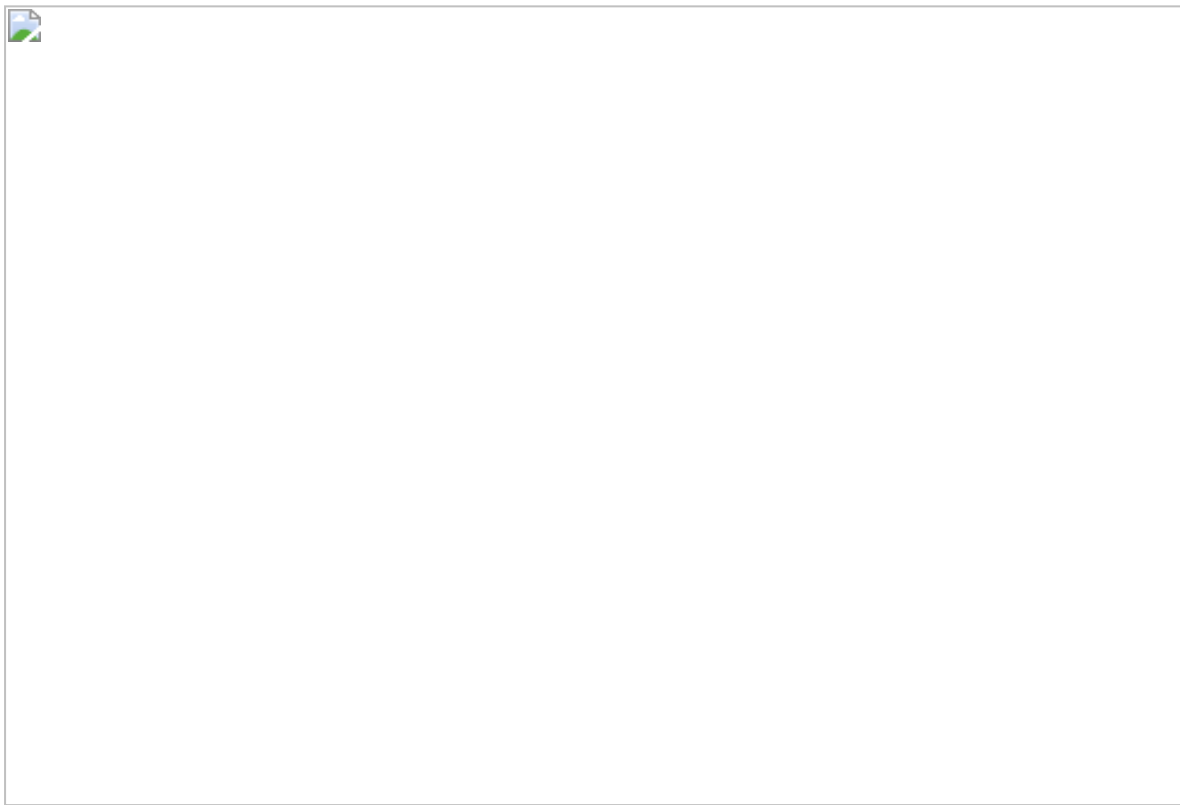
- 聚合阈值：点之间是否聚合展示的最小间距，单位为像素；
- 最小聚合数量：点之间是否聚合展示的最少数量。

# 标注专题图

## 基本概念

---

- **标注专题图**，指以图标注要素展示制图区内位置指标特征的地图表达。



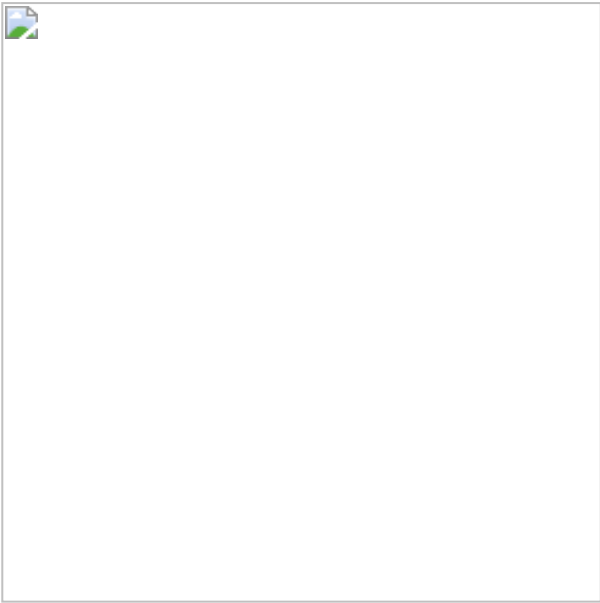
## 数据要求

---

点状数据【[数据说明](#)】

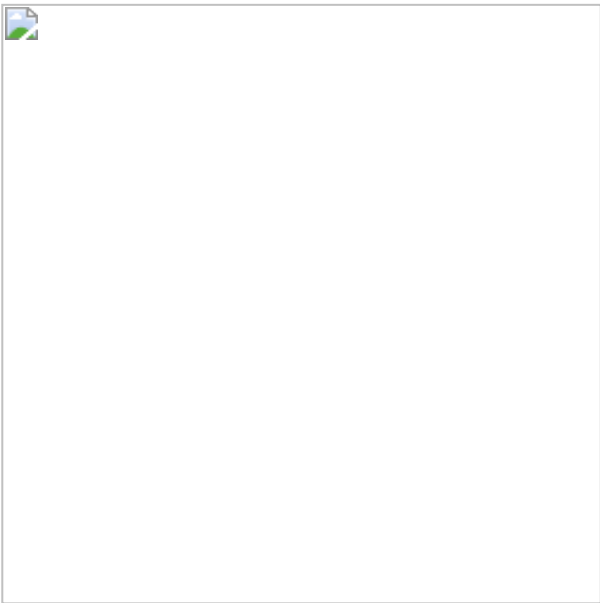
## 参数说明

---

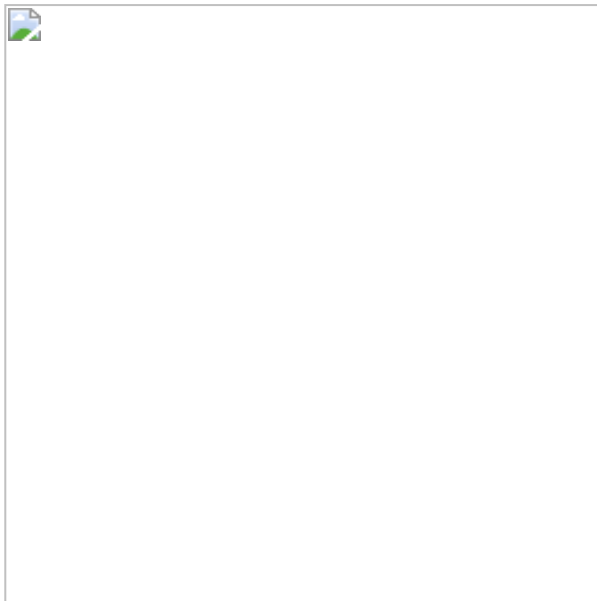


基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：



## 图标

- 图标：点击“更多图标”，选择图标样式，弹出“图标选择”窗口，可选择默认图标或上传自有图标操作；



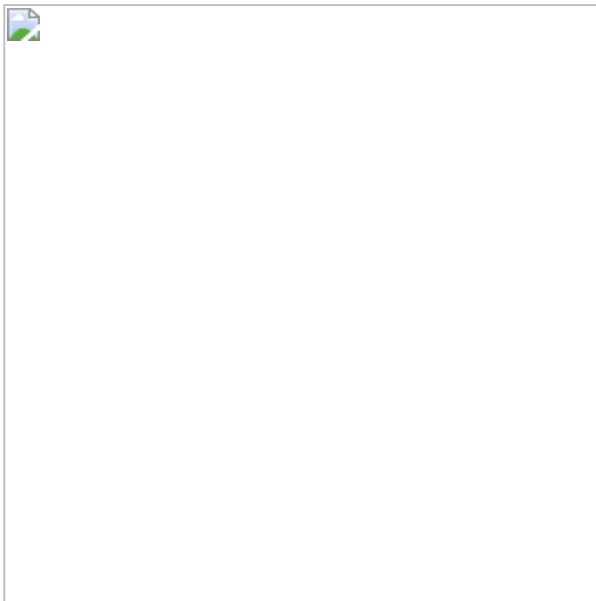
若选择在线图标，点击“极瑞云”，弹出“图标选择”窗口，选择所需图标，点击“选择”按钮，即可完成设置；



- 不透明度：设置颜色的透明度比例，单位为%。

## 尺寸

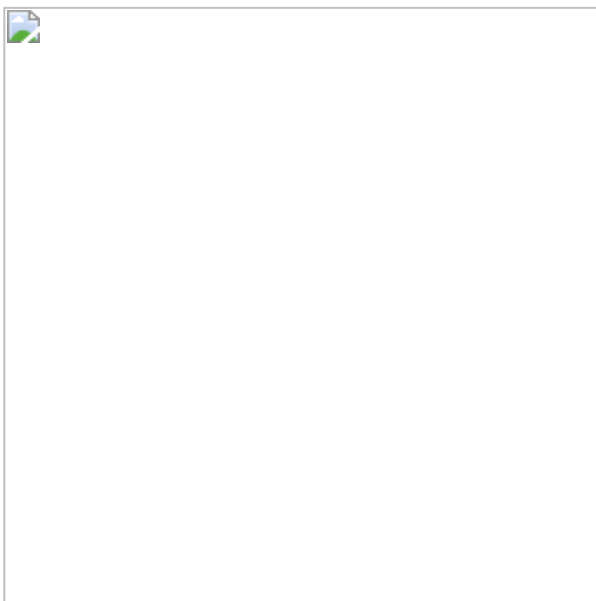
- 尺寸：支持图标按照原始、较小、中等、较大、特大，以及自定义等方式设置；



- 缩放比例：图标展现倍数设置。

## 脚点

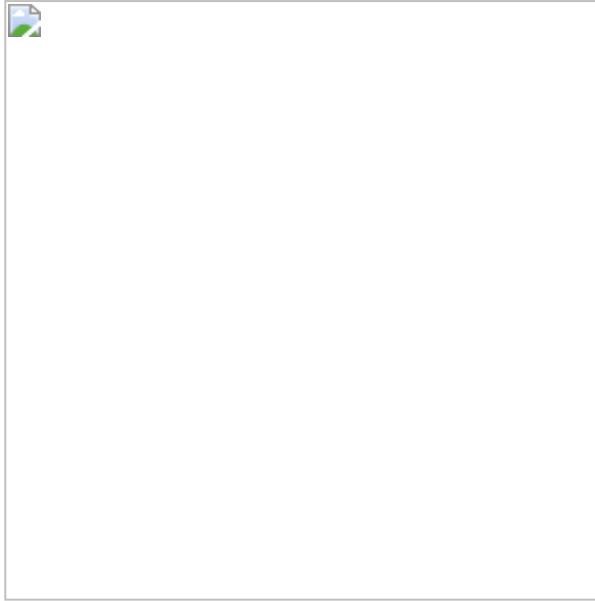
- 脚点：指位置坐标点与图标的相对位置，可选中心位置、底边居中；



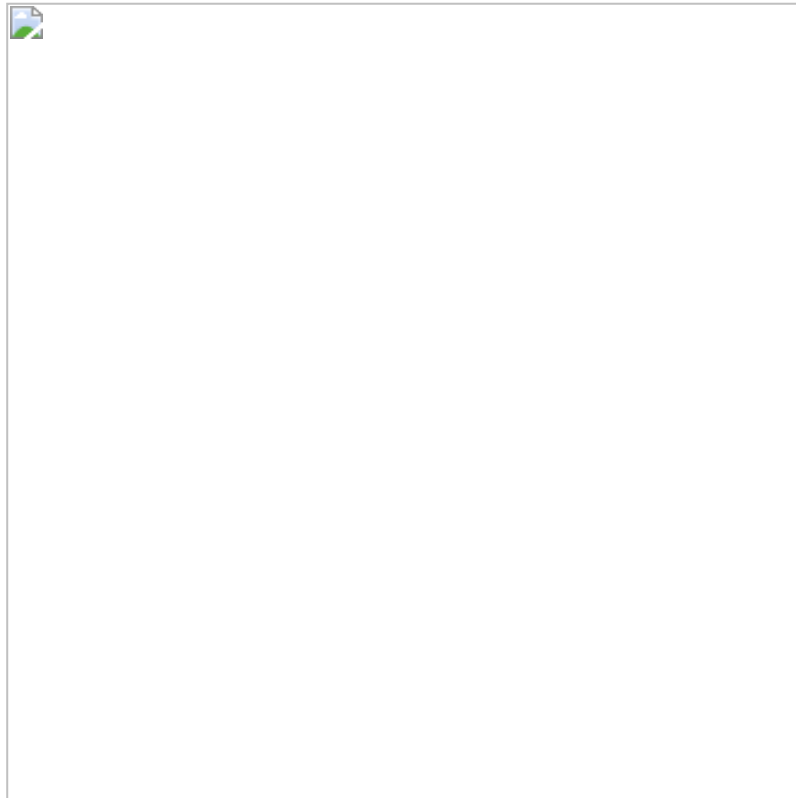
- 偏移量：图标与脚点的相对纵横偏移量，单位为像素。

## 聚合

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 图标：聚合图标展现方式启用；

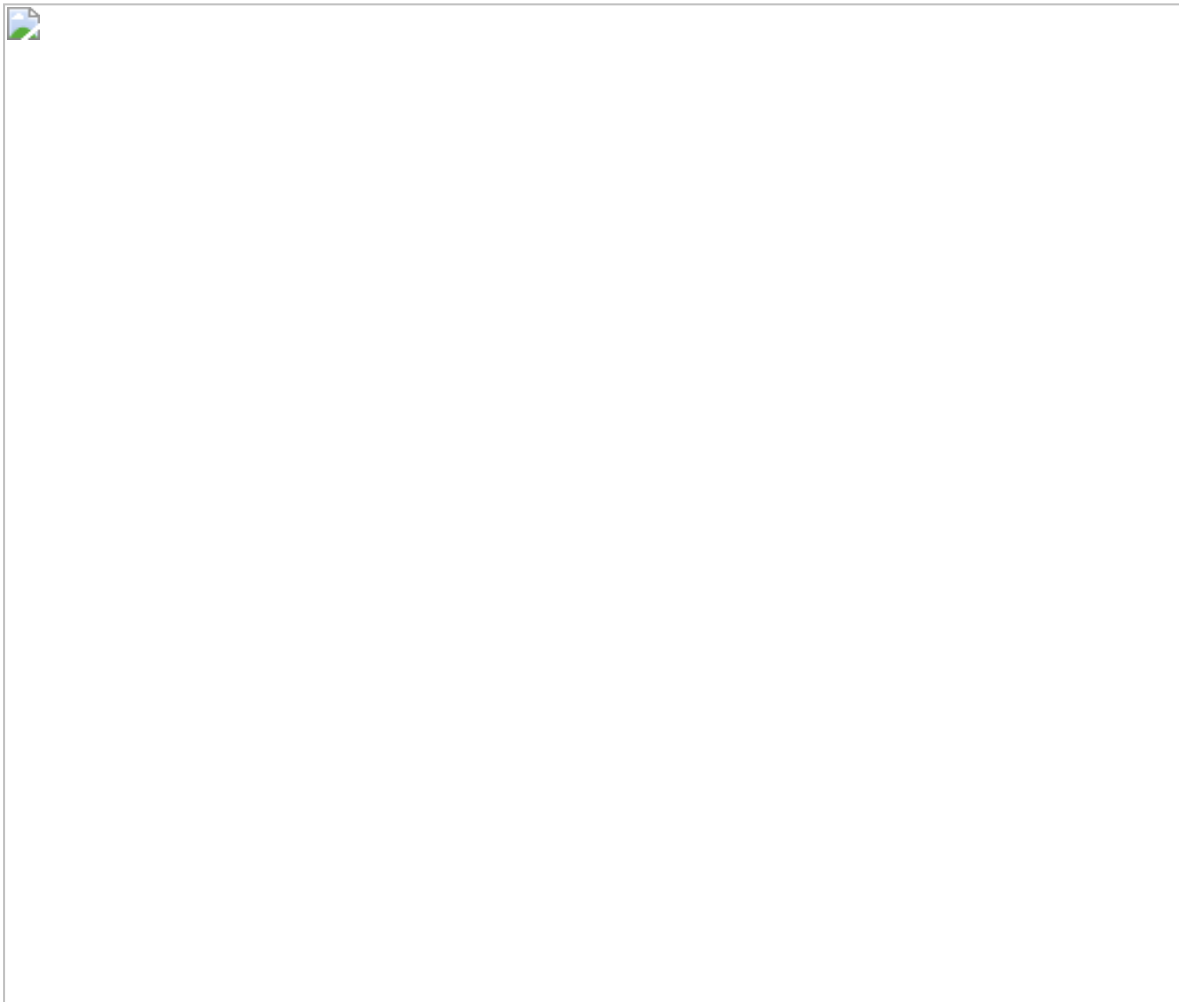


- 聚合阈值：点之间是否聚合展示的最小间距，单位为像素；
- 最小聚合数量：点之间是否聚合展示的最少数量。

# 热点专题图

## 基本概念

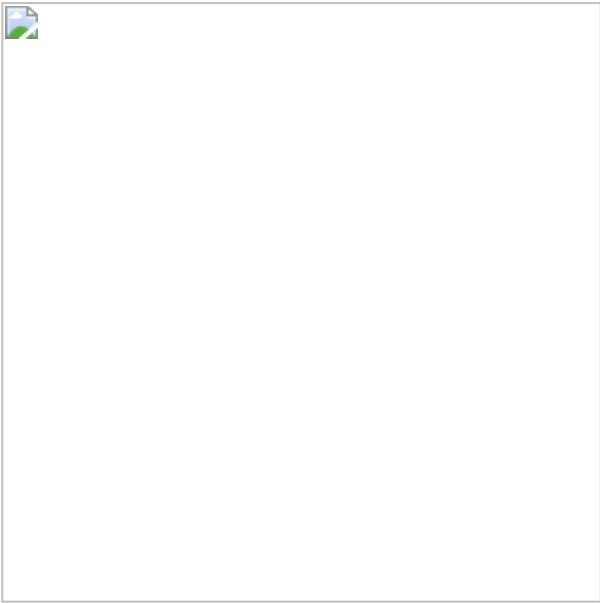
- **热点专题图**，指以贴面圆片要素展示制图区内位置聚集特征的地图表达。



## 数据要求

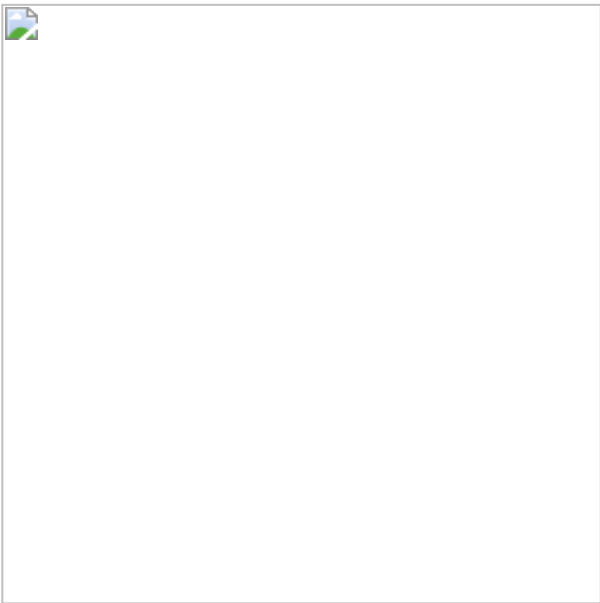
点状数据【[数据说明](#)】

## 参数说明

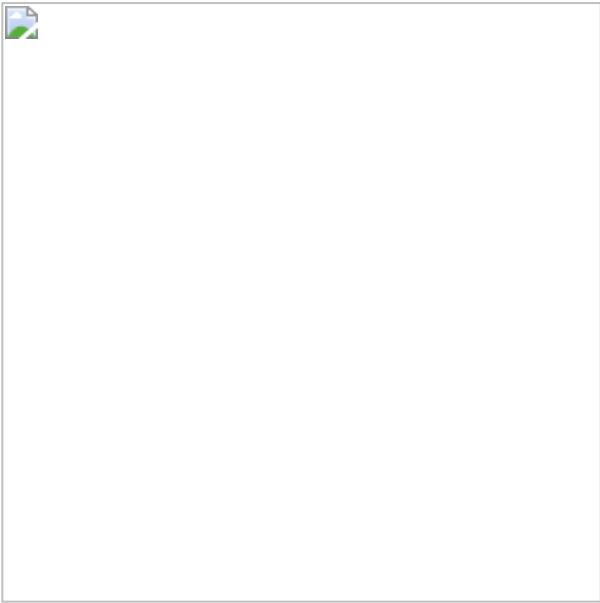


基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：

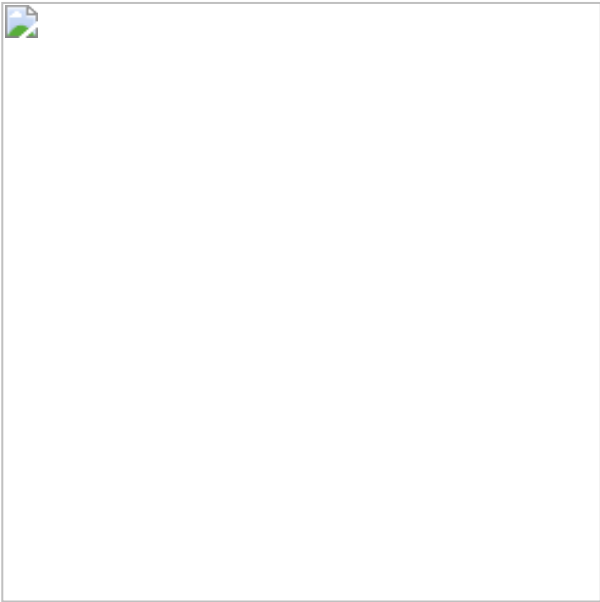


大小

- 大小：热点圆片的直径实际尺寸，单位为米。

颜色

- 颜色：固定设置颜色；



- 不透明度：设置颜色的透明度比例，单位为%。

像素限制

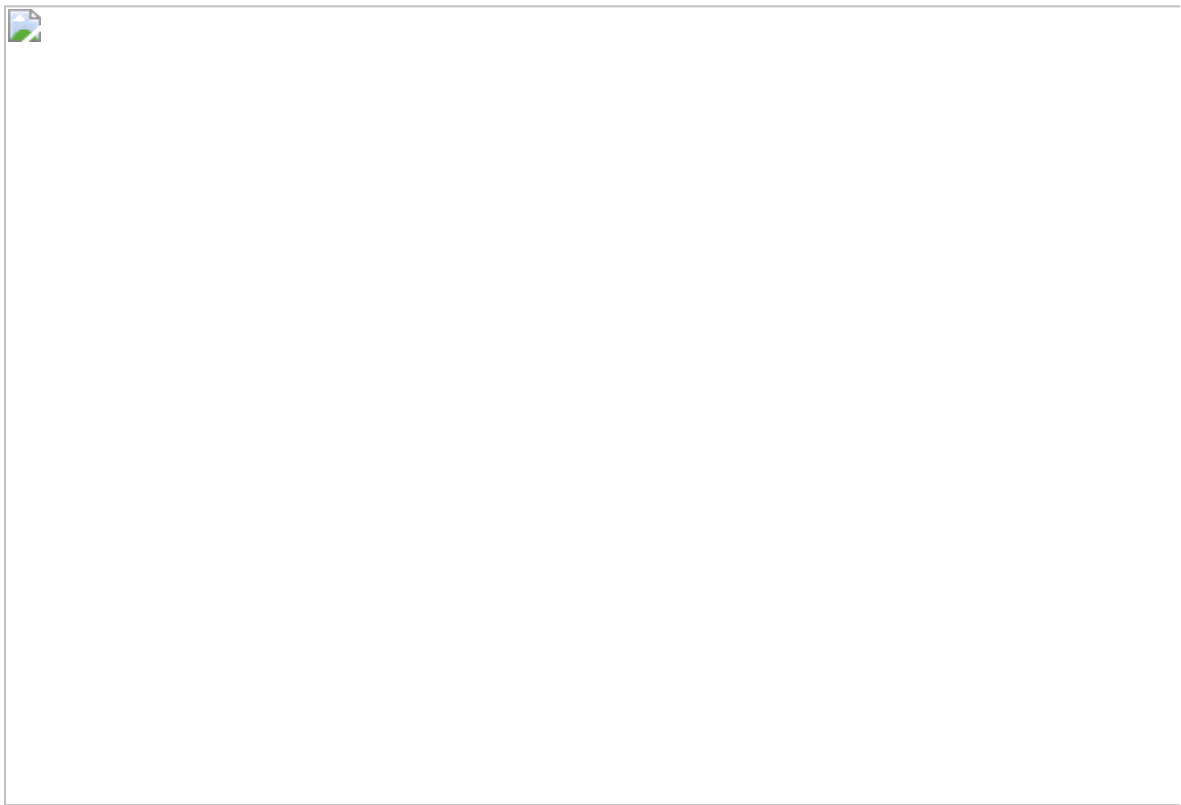
- 像素限制：热点圆片在屏幕上展现的最小最大尺寸，单位为像素。

# 动态点状图

## 基本概念

---

- **动点点状图**，指以动态波纹点要素展示制图区内位置指标特征的地图表达。



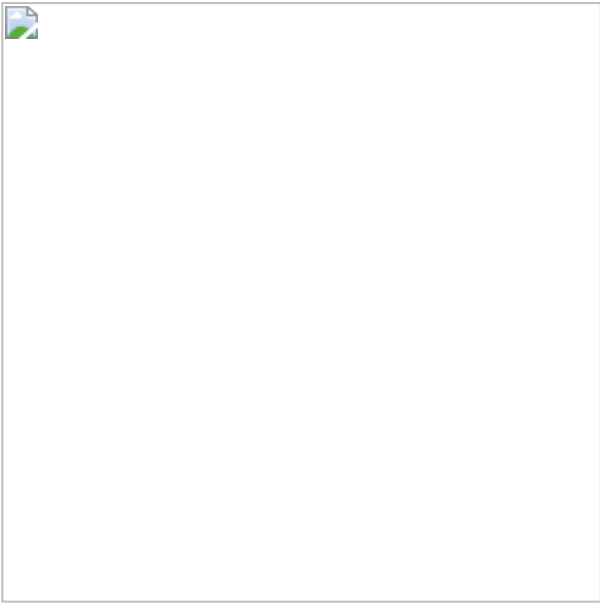
## 数据要求

---

点状数据【[数据说明](#)】

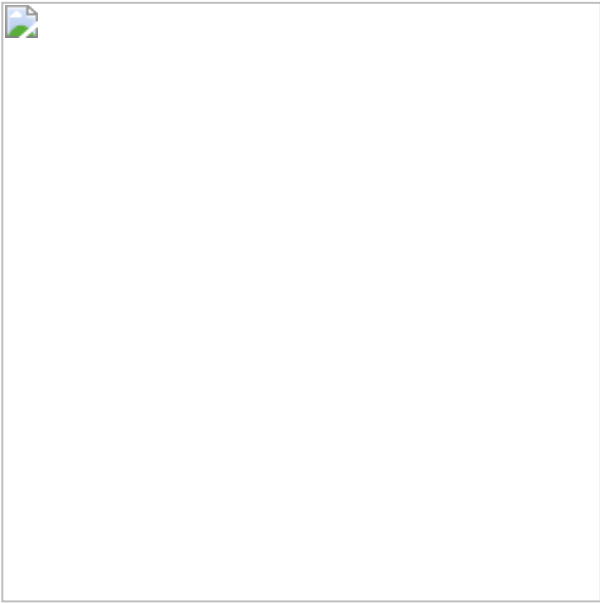
## 参数说明

---

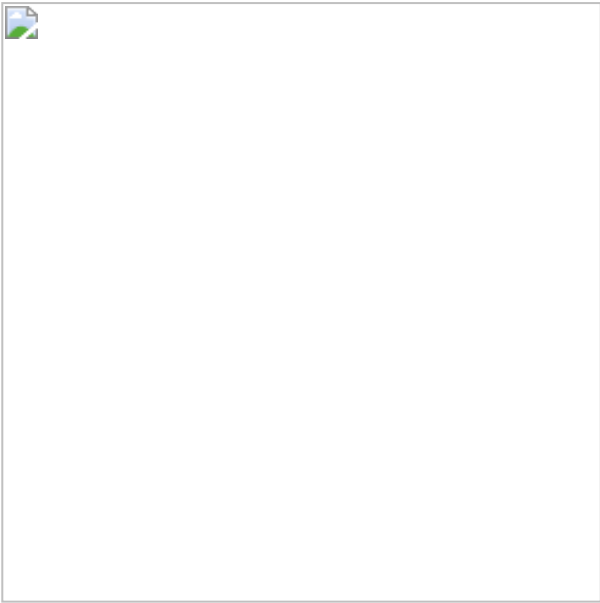


基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：

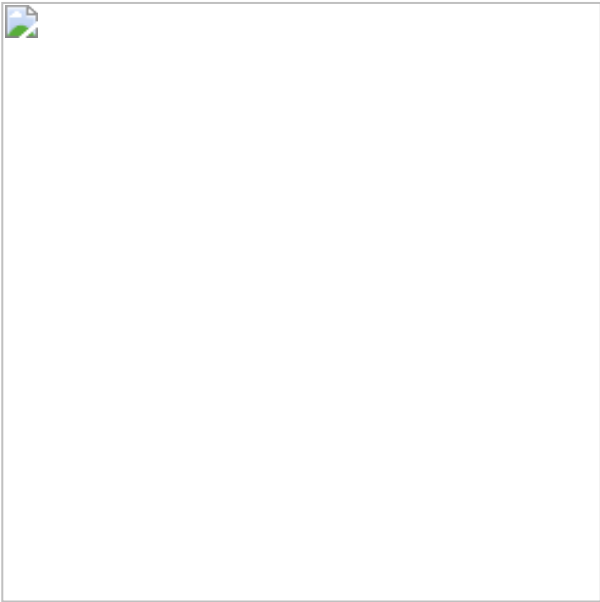


大小

- 大小：动态圆心点的直径实际尺寸，单位为米。

颜色

- 颜色：固定设置颜色；



- 不透明度：设置颜色的透明度比例，单位为%。

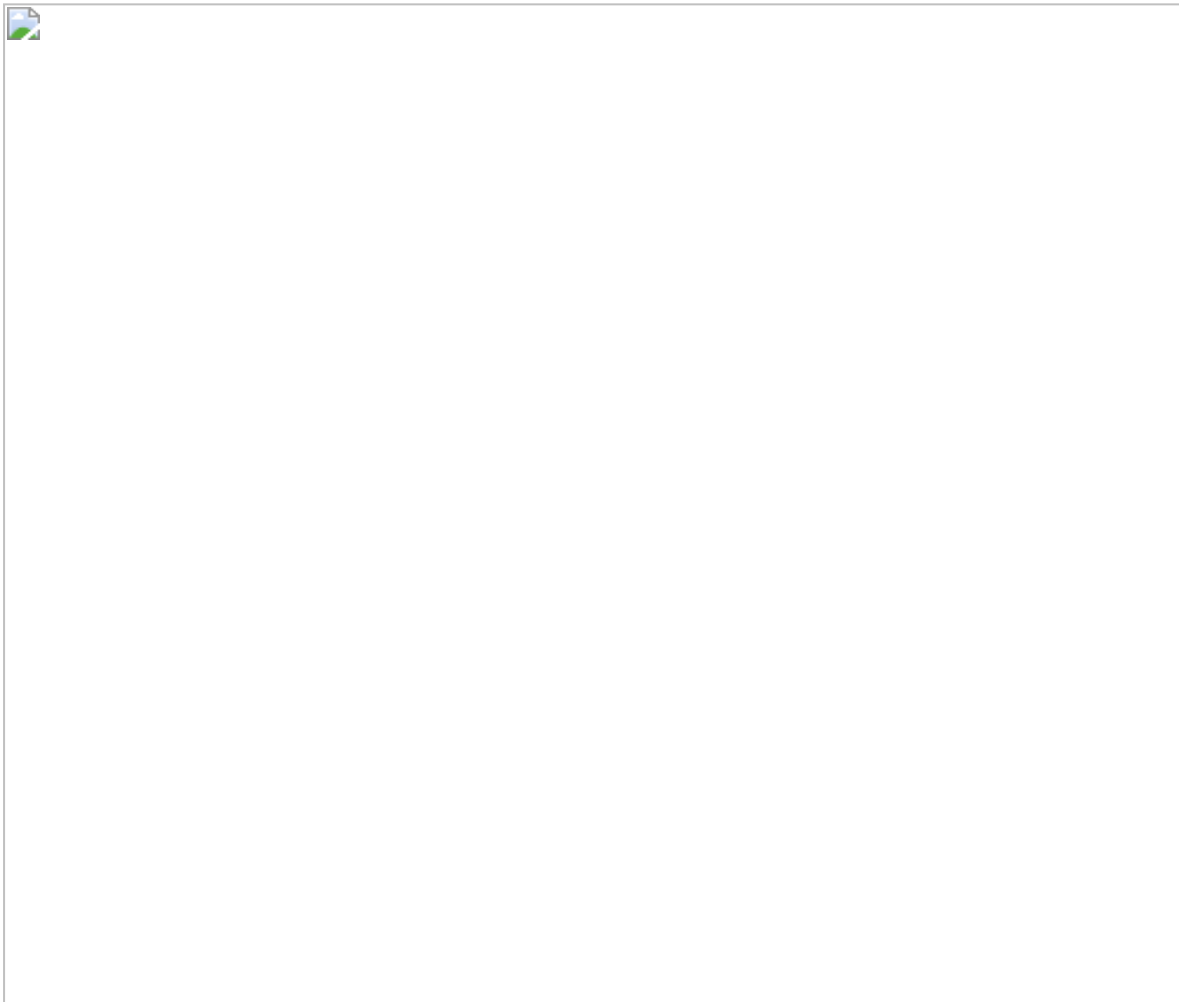
像素限制

- 像素限制：动态圆心点在屏幕上展现的最小最大尺寸，单位为像素。

# 热力专题图

## 基本概念

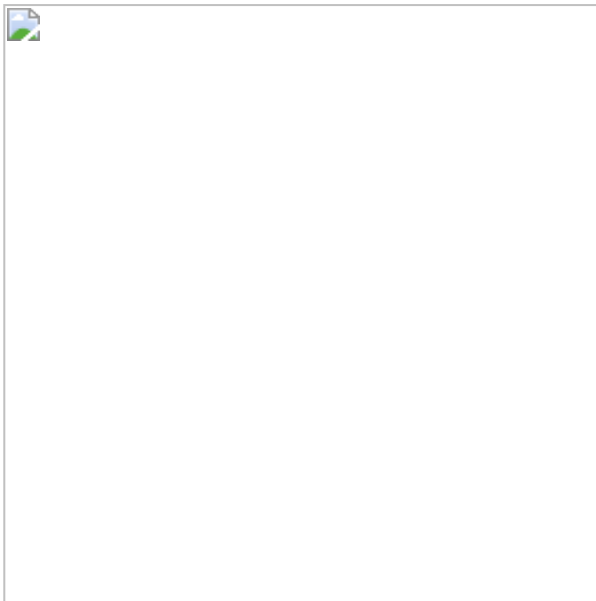
- **热力专题图**，指采用圆形密度函数插值方式，可视化展示制图区内位置密度特征的地图表达。



## 数据要求

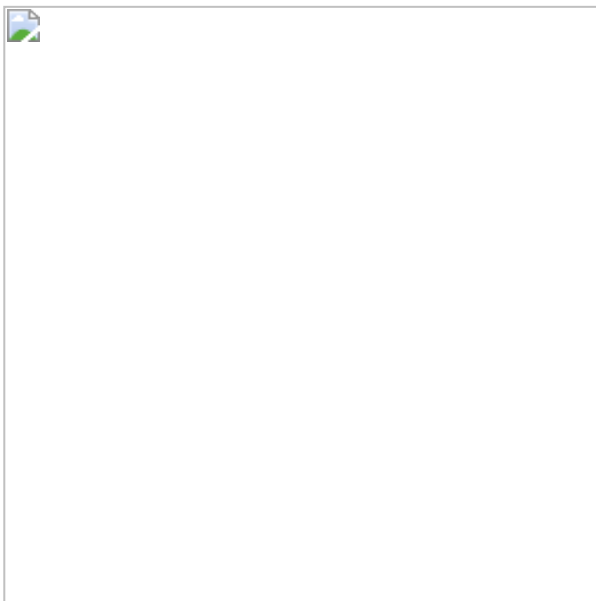
点状数据【[数据说明](#)】

## 参数说明



## 基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：



## 半径

- 半径：密度测算圆的半径尺寸，单位为像素。

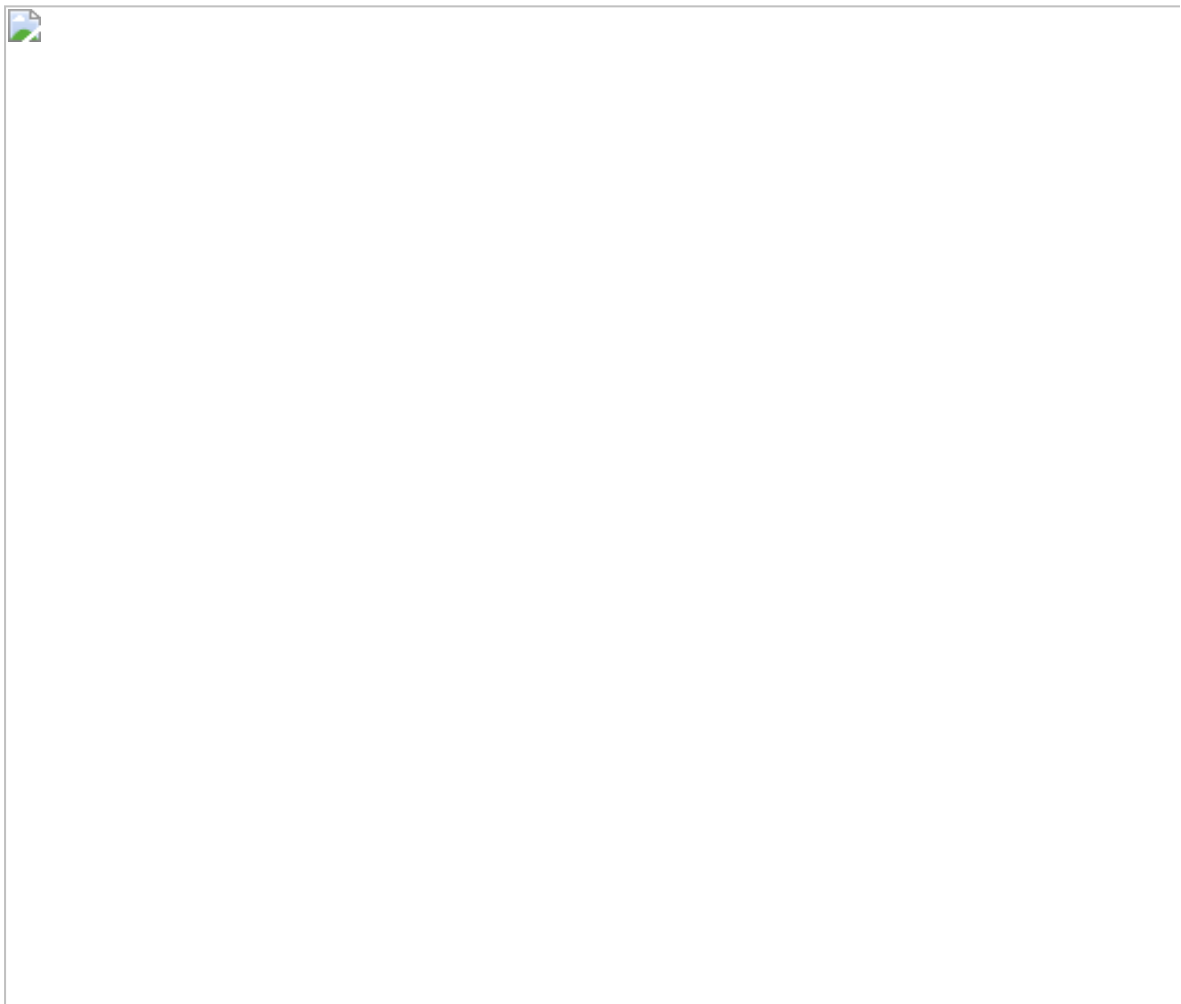
## 颜色

- 颜色：不同密度值的色阶颜色配置。

# 窝蜂专题图

## 基本概念

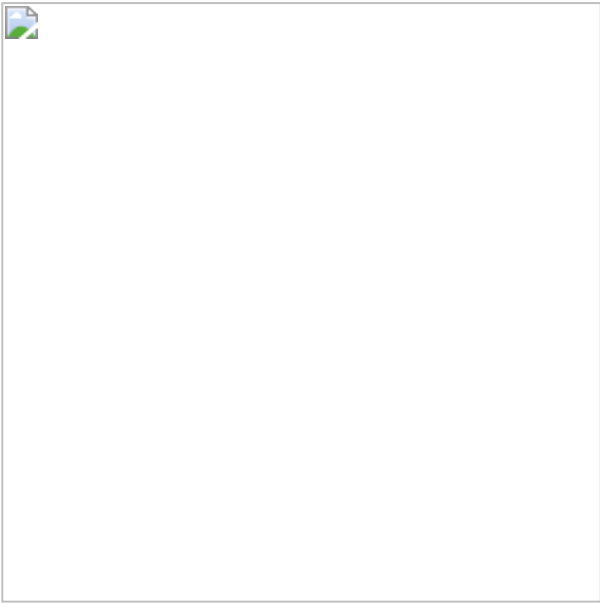
- **窝蜂专题图**，指采用正六边形网格方式可视化展示制图区内一种或几种指标特征的地图表达。



## 数据要求

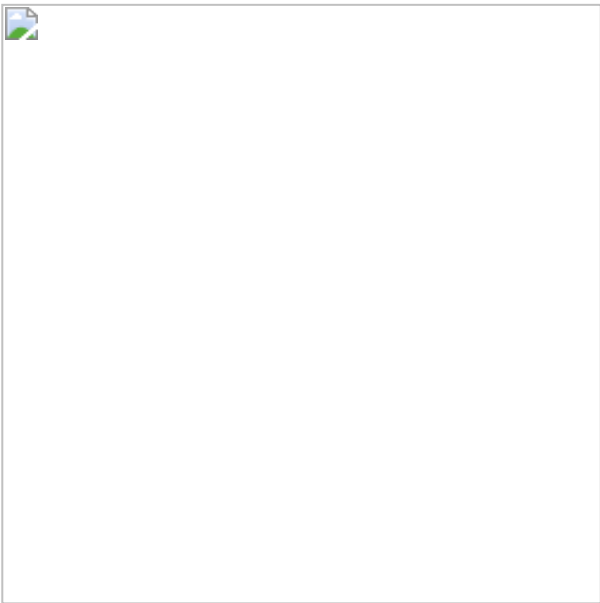
点状数据【[数据说明](#)】

## 参数说明

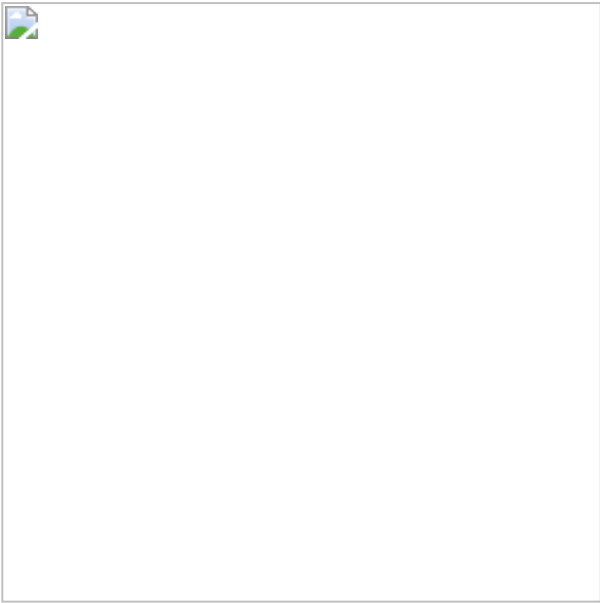


基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：

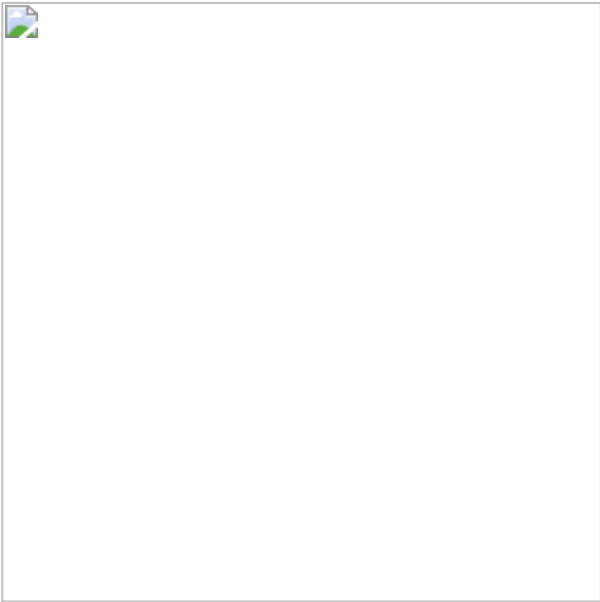


**覆盖**

- 覆盖：正六边形的外切圆半径值，单位为米；

**权重**

- 权重：参与统计的点所占的权重比例；



**颜色**

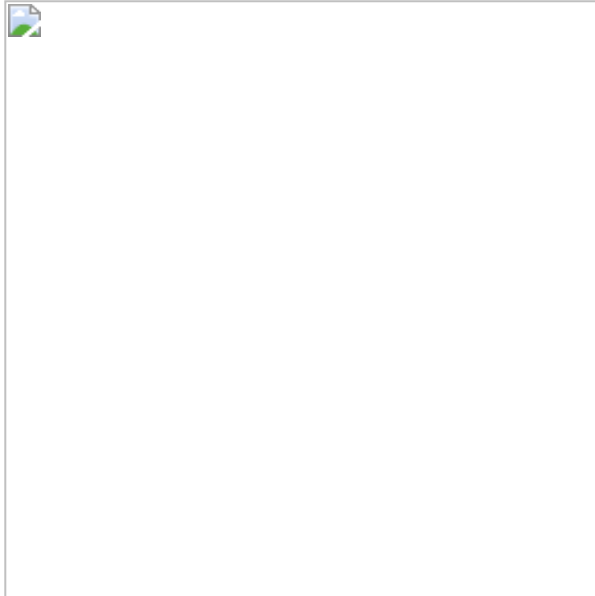
- 颜色：不同密度值的色阶颜色配置；
- 不透明度：设置颜色的透明度比例，单位为%。

**留白**

- 留白：正六边形边沿之间距离与外切圆半径值的比例，单位为%。

## 高度

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



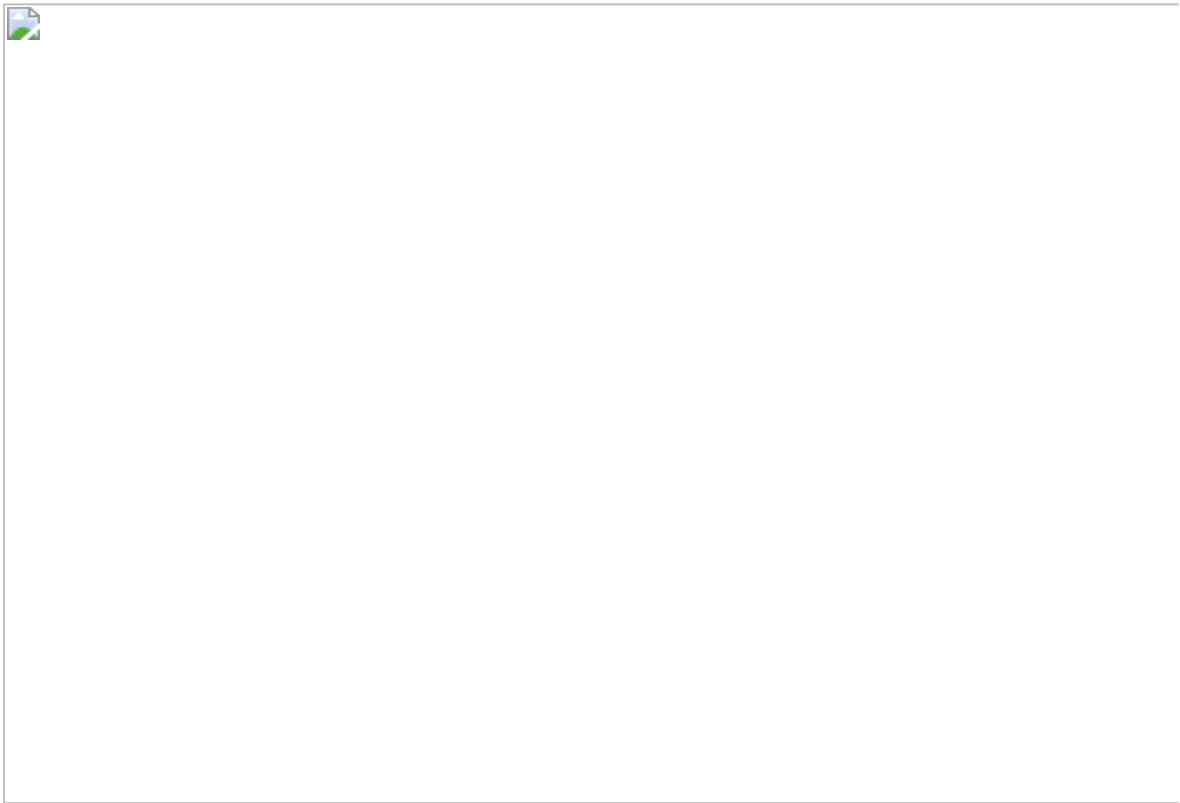
- 高度：高度比例系数配置。

# 格网专题图

## 基本概念

---

- **格网专题图**，指采用正方形网格方式可视化展示制图区内一种或几种指标特征的地图表达。



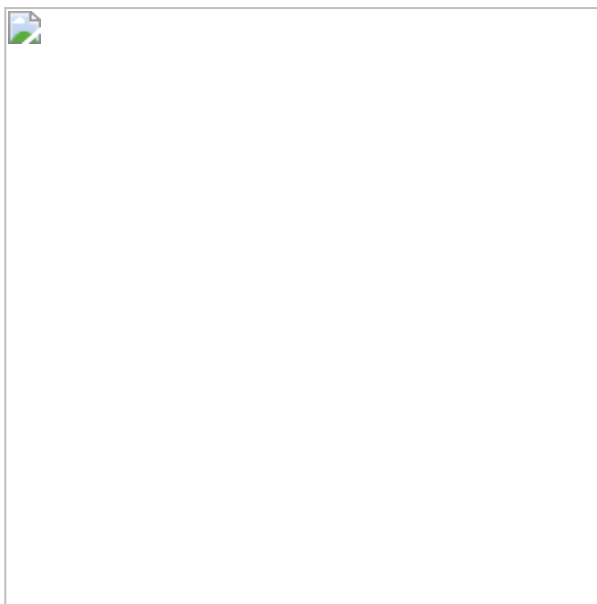
## 数据要求

---

点状数据【[数据说明](#)】

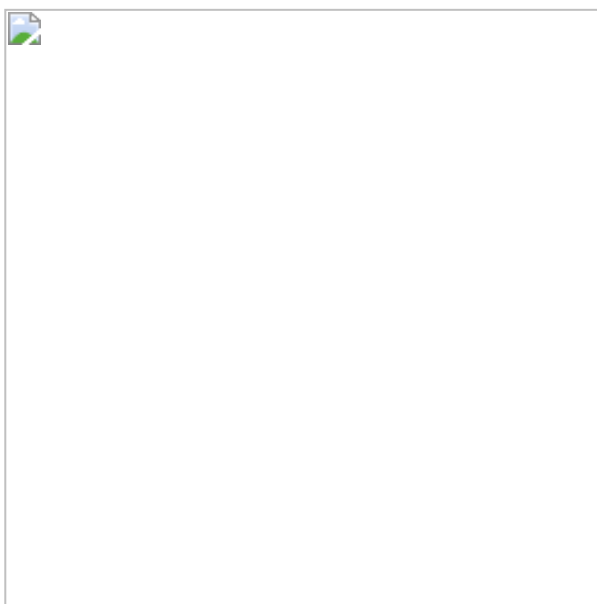
## 参数说明

---

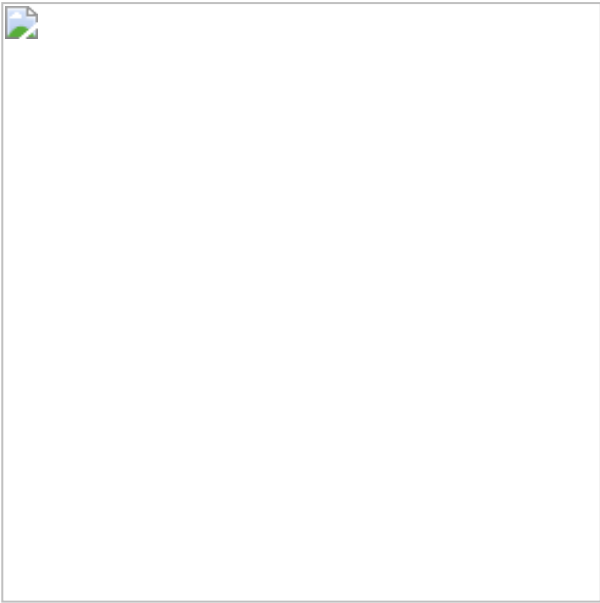


## 基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：

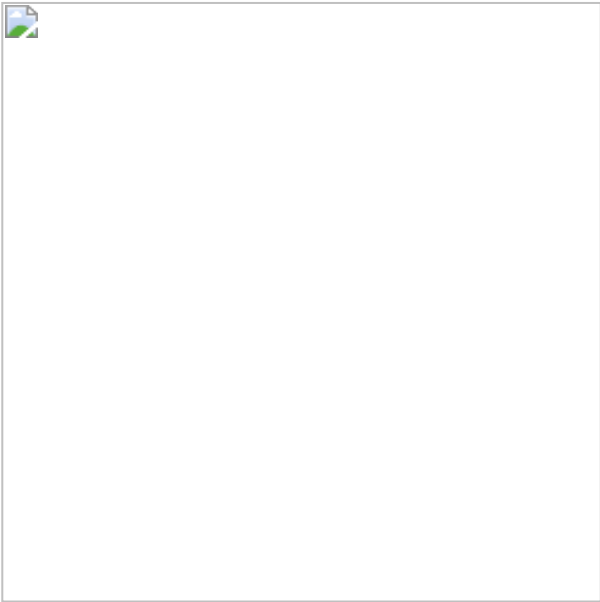


**覆盖**

- 覆盖：正方形的外切圆半径值，单位为米；

**权重**

- 权重：参与统计的点所占的权重比例；



**颜色**

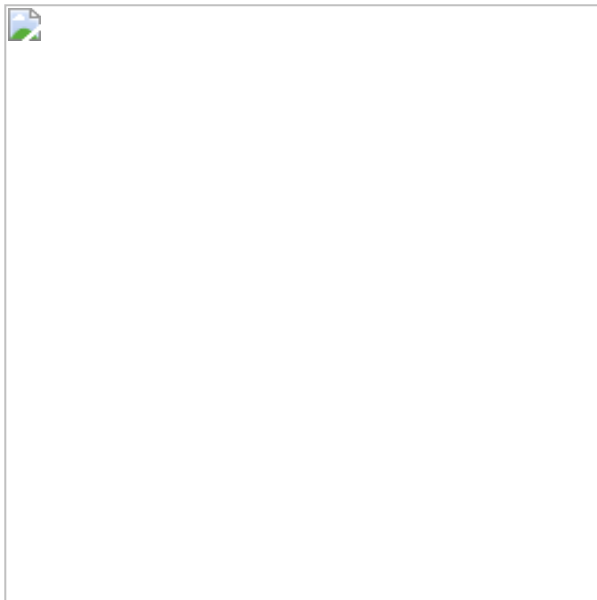
- 颜色：不同密度值的色阶颜色配置；
- 不透明度：设置颜色的透明度比例，单位为%。

**留白**

- 留白：正方形边沿之间距离与外切圆半径值的比例，单位为%。

## 高度

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 高度：高度比例系数配置。

# 线状专题图

## 基本概念

---

- **线状专题图**，指以线状要素展示制图区内一种或几种指标特征的地图表达。



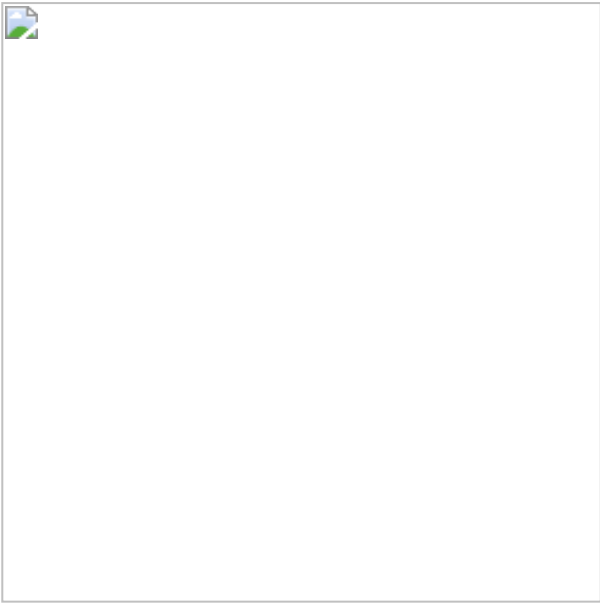
## 数据要求

---

线状数据【[数据说明](#)】

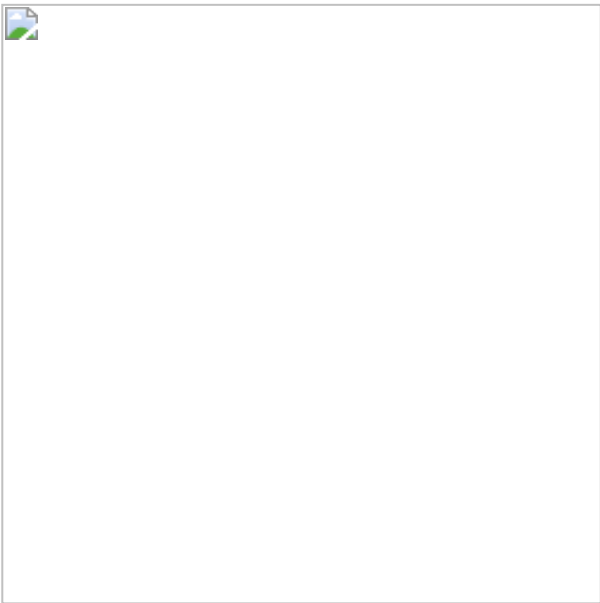
## 参数说明

---



基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：



## 宽度

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 依赖于：点击下拉选择数据源字段，关联动态设置点半径值；



- 宽度：固定设置点半径值，单位为像素。

## 颜色

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 依赖于：点击下拉选择数据源字段，关联动态设置点颜色；



- 颜色：固定设置线颜色；



- 不透明度：设置线颜色的透明度比例，单位为%。

## 线框



- 宽度：点边框的宽度值设置，单位为像素；
- 颜色：固定设置线框颜色；



- 不透明度：设置线框颜色的透明度比例，单位为%。

## 动画

动画，指线条内脉冲动画效果，如下图所示：



点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 时间：线条内脉冲动画速度，单位为毫秒；
- 尾迹：线条内脉冲长度占线条长度的比例值，单位为%；
- 颜色：固定设置点颜色；



- 不透明度：设置颜色的透明度比例，单位为%。

## 效果

效果，指整个线状图层的脉冲效果，如下图所示：



点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 开始延迟时间：图层脉冲动画开始等待时间，单位为毫秒；
- 效果时间：图层脉冲动画持续时间，单位为毫秒；
- 结束延迟时间：图层脉冲动画结束后重新开始等待时间，单位为毫秒；
- 颜色：固定设置颜色；

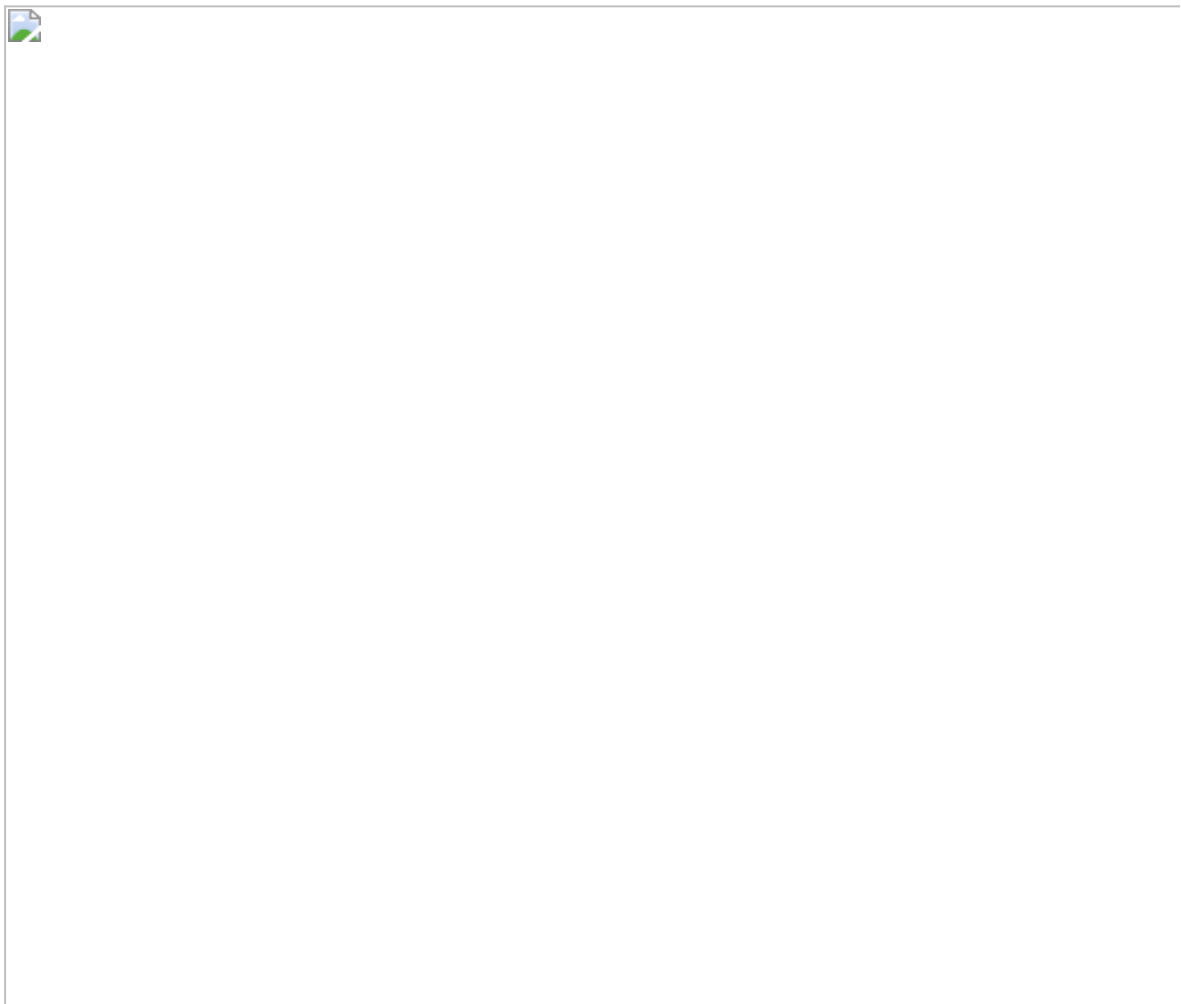


- 不透明度：设置颜色的透明度比例，单位为%。

# O-D专题图

## 基本概念

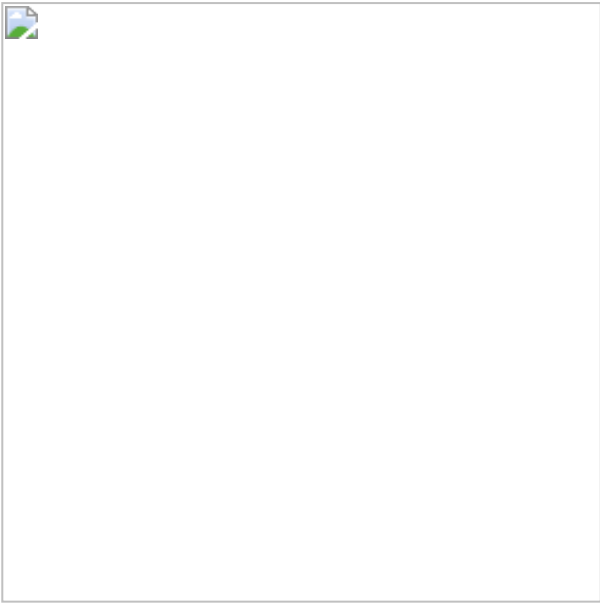
- **O-D专题图**，指以动态飞线要素展示制图区内一种或几种指标特征的地图表达。



## 数据要求

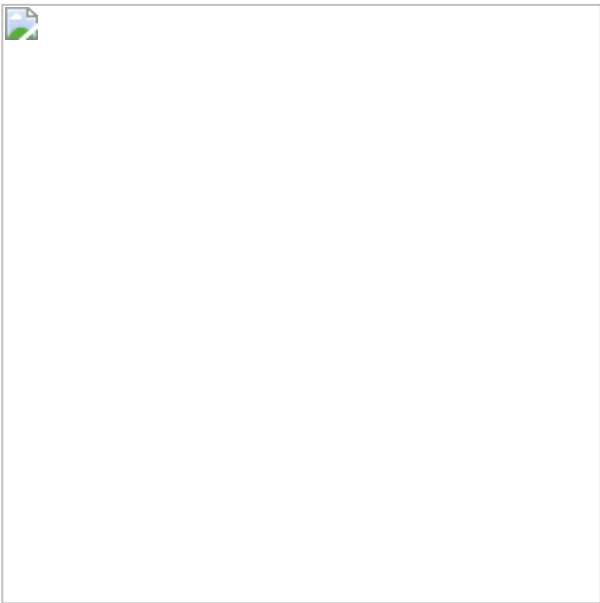
线状数据【[数据说明](#)】

## 参数说明

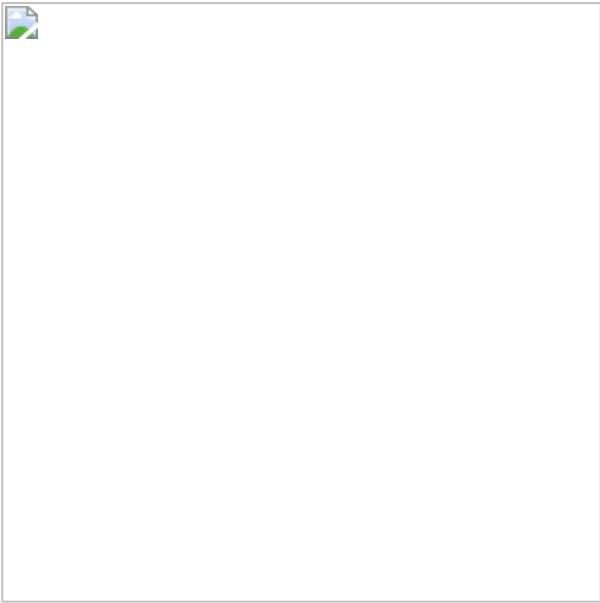


基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：



线宽

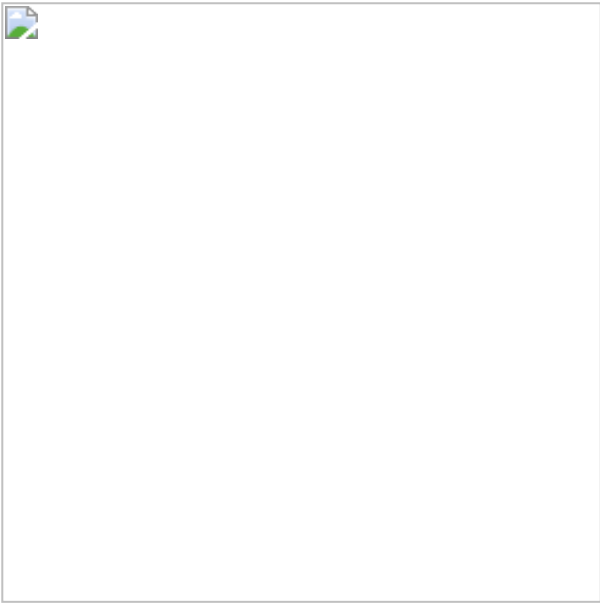
- 线宽：固定设置点半径值，单位为像素。

颜色

- 起始颜色：飞线出发点颜色；
- 起始颜色透明度：单位为%；
- 结束颜色：飞线结束点颜色；
- 结束颜色透明度：单位为%。

效果

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 时间：线条内脉冲动画速度，单位为毫秒；
- 尾迹：线条内脉冲长度占线条长度的比例值，单位为%。

# 面状专题图

## 基本概念

---

- **面状专题图**，指以面状要素展示制图区内一种或几种指标特征的地图表达。



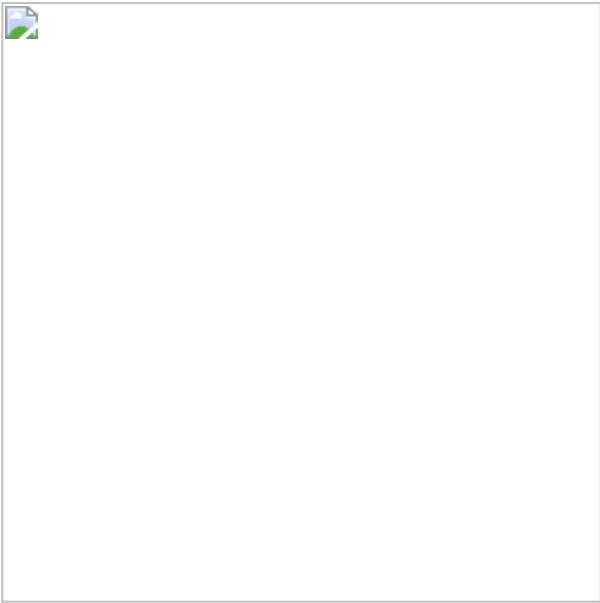
## 数据要求

---

面状数据【[数据说明](#)】

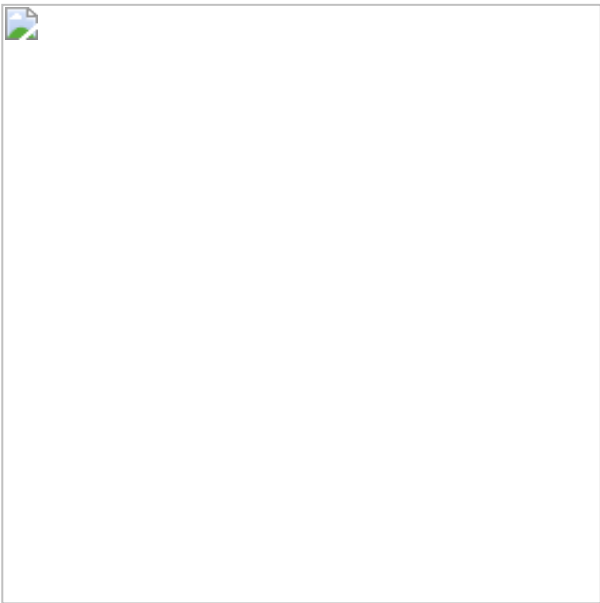
## 参数说明

---

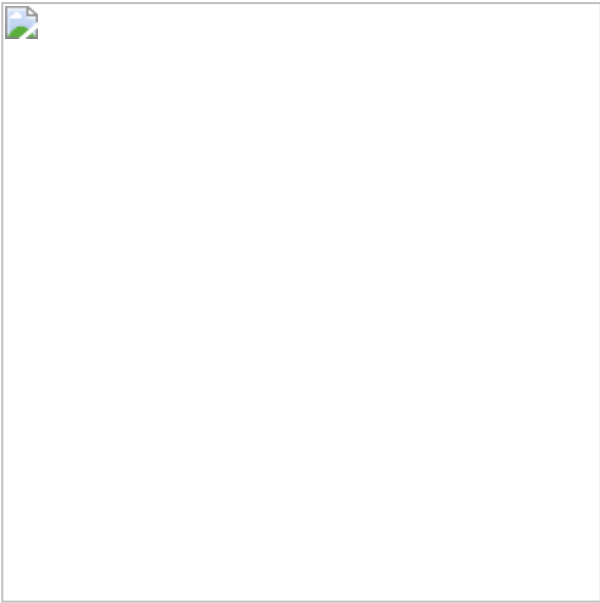


基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：

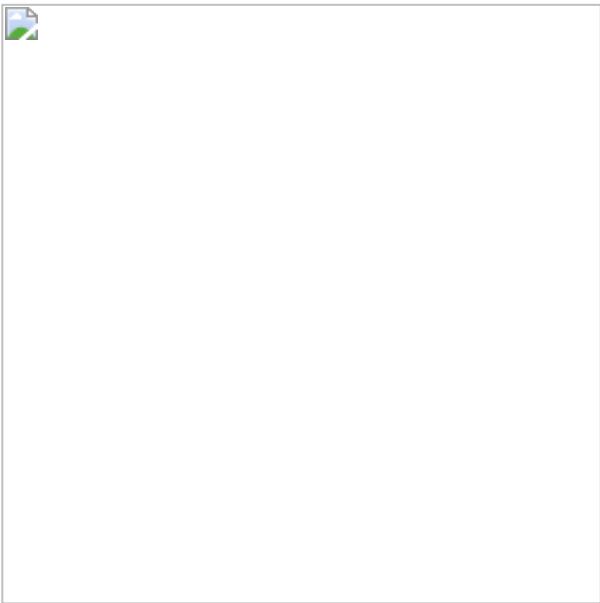


- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：



填充

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 依赖于：点击下拉选择数据源字段，关联动态设置填充颜色值；

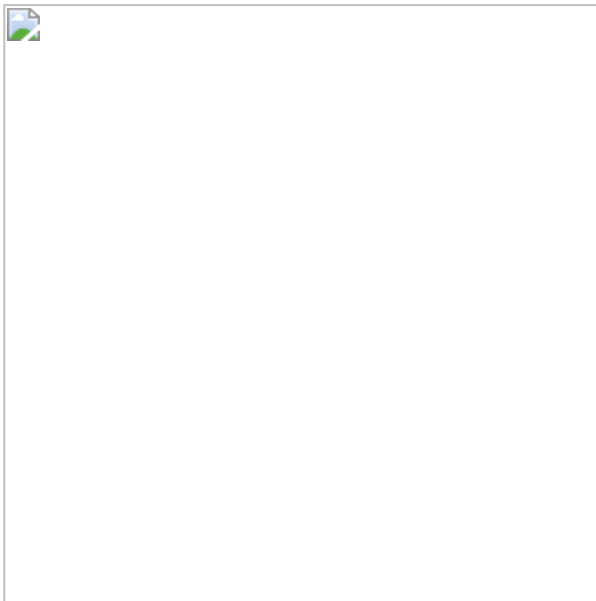


- 颜色：固定设置填充颜色；

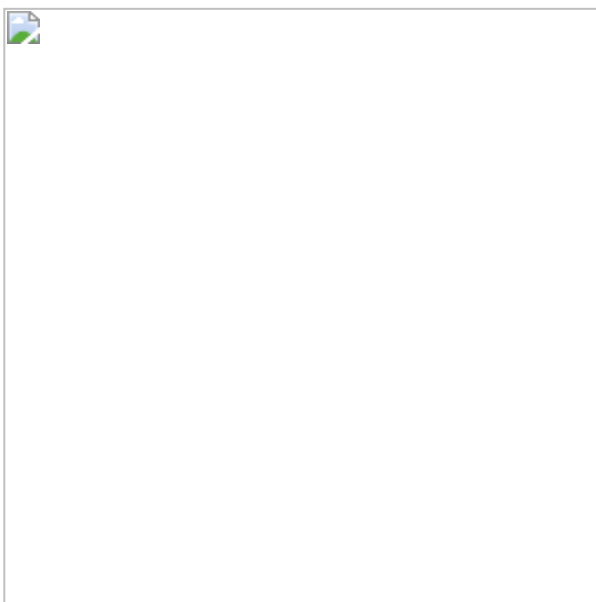


- 不透明度：设置点颜色的透明度比例，单位为%。

## 线宽



- 线宽：边框的宽度值设置，单位为像素；
- 颜色：固定设置颜色；

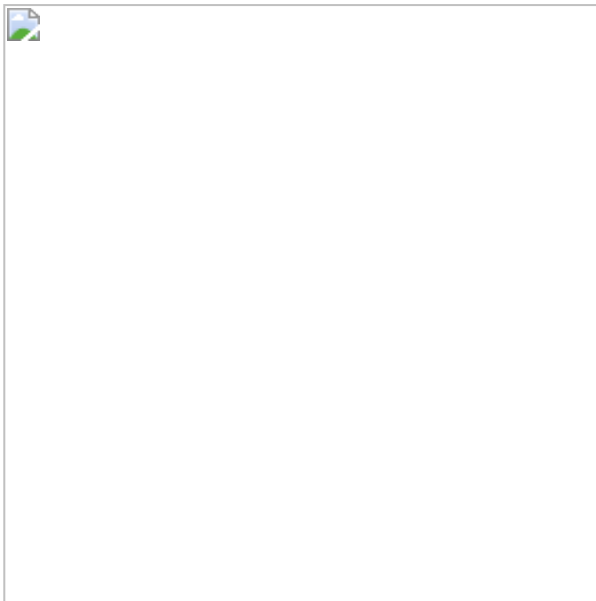


- 不透明度：设置颜色的透明度比例，单位为%；
- 泛光：指线框泛光占线宽的比例，单位为%。

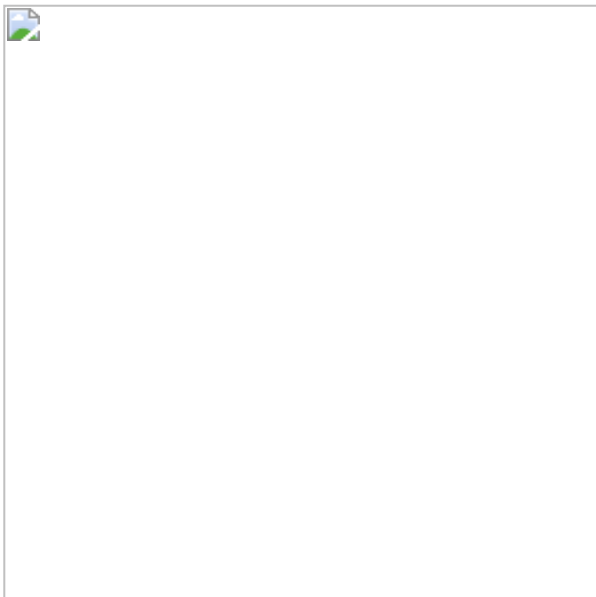


高度

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 依赖于：点击下拉选择数据源字段，关联动态设置拉伸高度；



- 缩放比例：高度夸张显示的比例系数；
- 颜色：固定设置点颜色；



- 不透明度：设置点颜色的透明度比例，单位为%；
- 渐近色：高度渲染渐近效果开关控制。

## 效果

效果，指整个面状图层的脉冲效果，点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 效果时间：图层脉冲动画持续时间，单位为毫秒；
- 圆形扩散：圆形扩散效果开关控制；



- 颜色：圆形扩散固定设置颜色；
- 上下扫描：上下扫描效果开关控制；



- 颜色：上下扫描固定设置颜色。

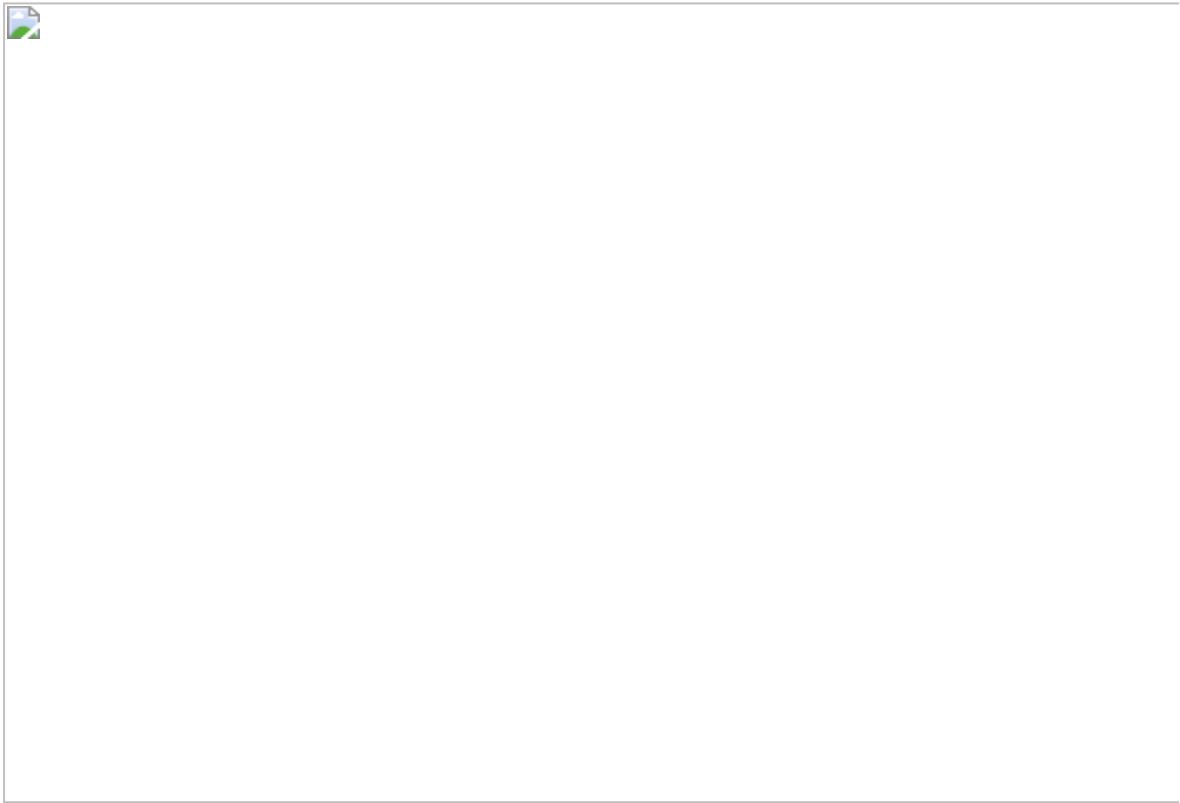
# 聚合专题图

## 基本概念

---

- 聚合专题图，属于点状专题图的子类。

### 常规样式



### 图标样式



## 数据要求

点状数据【[数据说明](#)】

## 参数说明

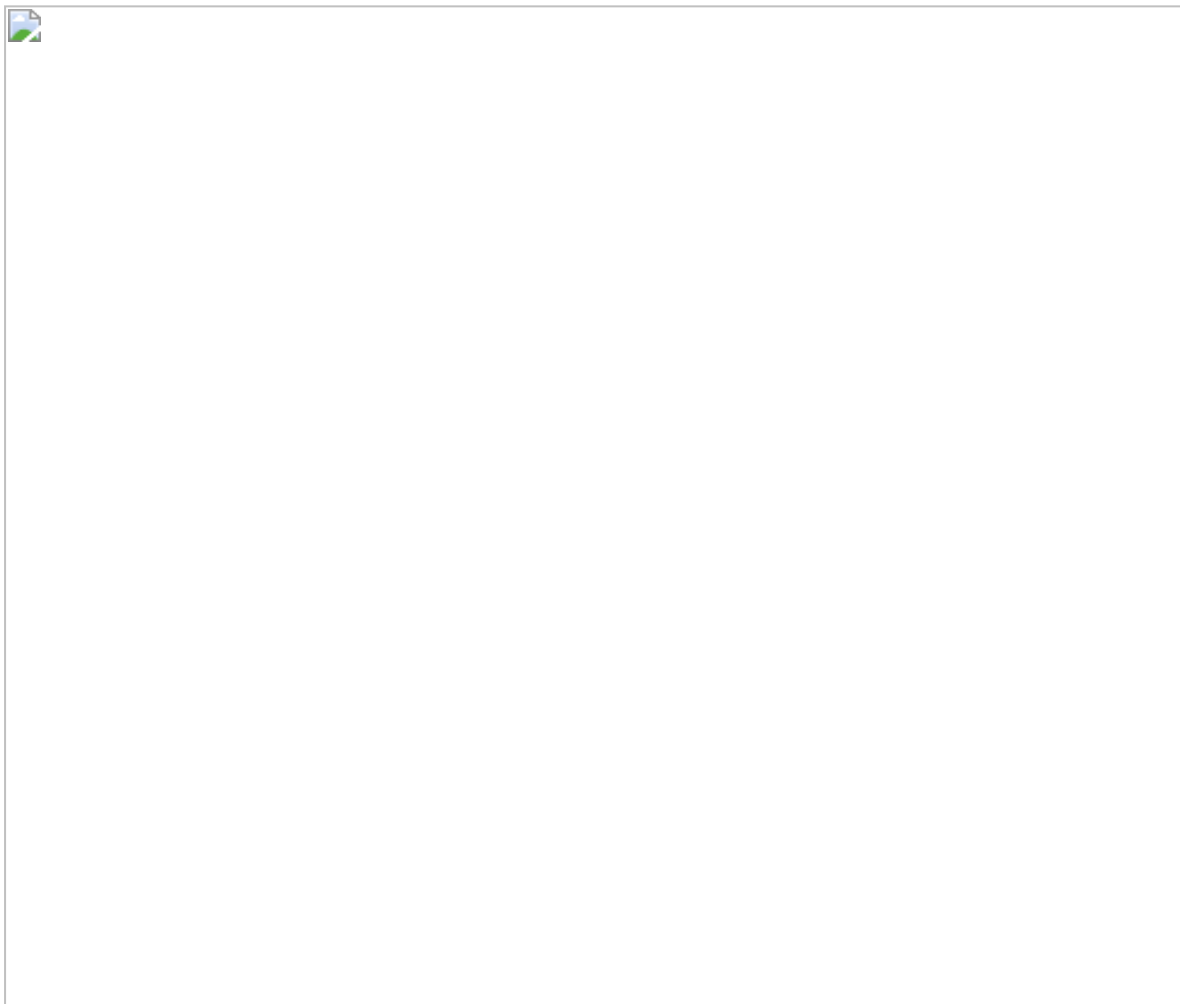
详细参看【[点状专题图](#)】

# 建筑专题图

## 基本概念

---

- **建筑专题图**，属于面状专题图的子类。



## 数据要求

---

面状数据【[数据说明](#)】

## 参数说明

---

详细参看【[面状专题图](#)】

# 单波段灰度

## 基本概念

---

- **单波段灰度**，指以灰度色阶方式展现栅格数据指定波段的地图表达。



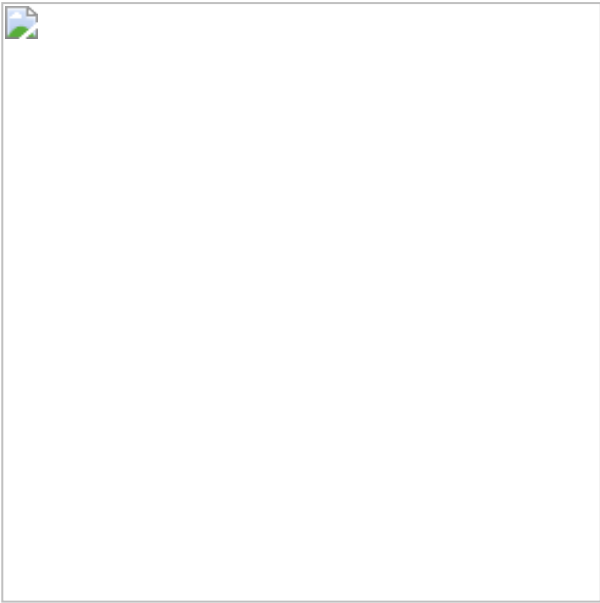
## 数据要求

---

栅格数据【[数据说明](#)】

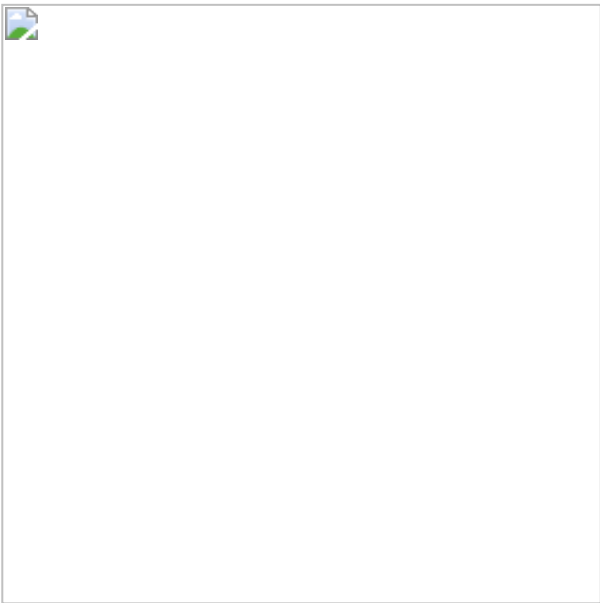
## 参数说明

---

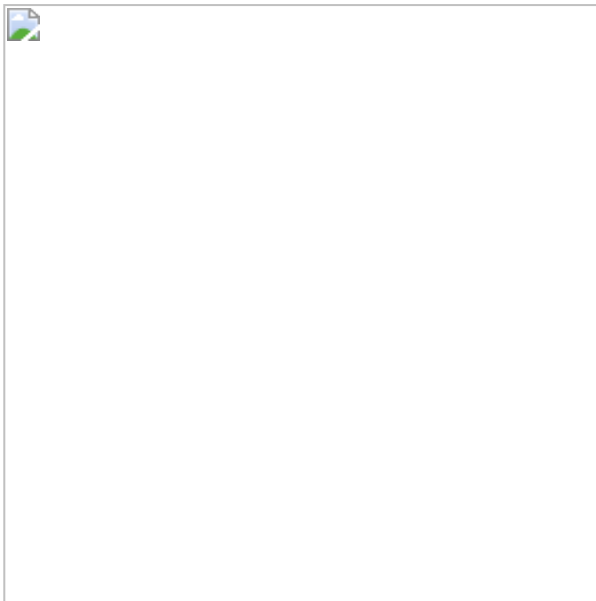


基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：



## 图层

- 不透明度：图层透明度值设置，单位%；

## 渲染

- 波段：灰度色阶所要展示的波段设置；
- 最小值：参与图层渲染的最大色值；
- 最大值：参与图层渲染的最小色值；
- 颜色梯度：灰度色阶变化设置，可选黑变白、白变黑；
- 增强设置：是否渲染增强设置，可选无增强、拉伸到最大最小。

# 单波段伪彩

## 基本概念

---

- **单波段伪彩**，指以指定色阶方式展现栅格数据指定波段的地图表达。



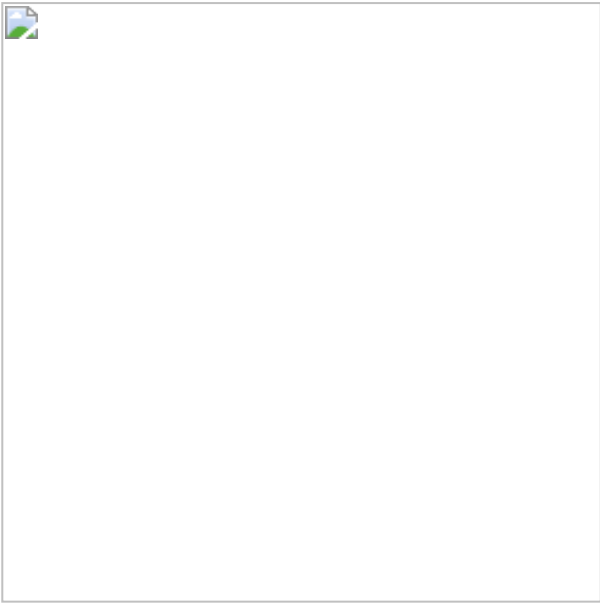
## 数据要求

---

栅格数据【[数据说明](#)】

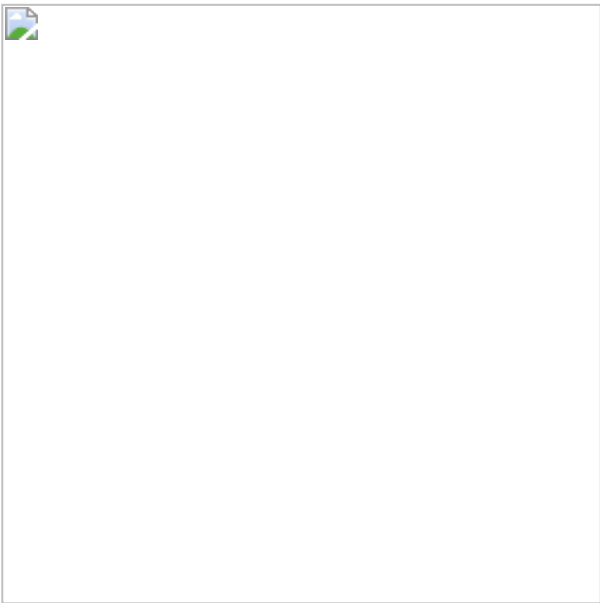
## 参数说明

---

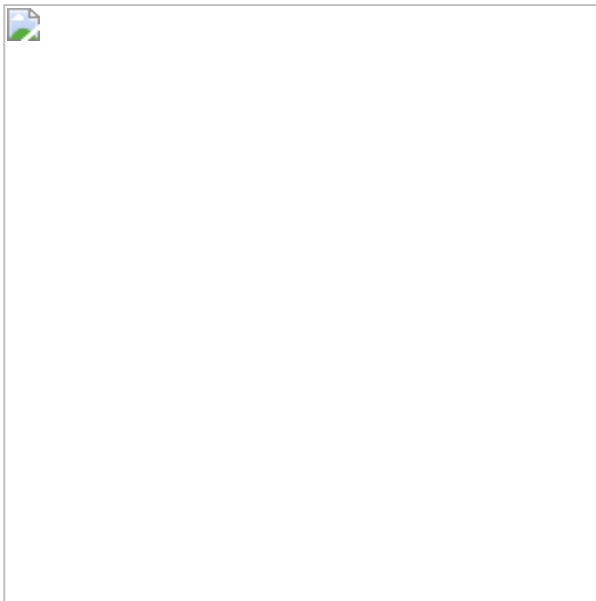


基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：



## 图层

- 不透明度：图层透明度值设置，单位%；

## 渲染

- 波段：指定色阶所要展示的波段设置；
- 最小值：参与图层渲染的最大色值；
- 最大值：参与图层渲染的最小色值；
- 颜色模板：渲染颜色梯度配置，提供配置、反向操作。

点击配置按钮，弹出“配置颜色梯度”对话框，如下：



- 最小值：参与图层渲染的最大色值；
- 最大值：参与图层渲染的最小色值；
- 默认值：获取图像最大最小色值；
- 颜色模板：支持参与渲染颜色模板，并支持增删改操作；
- 模式：设色分级模式配置，支持渐近、分段等；
- 方法：色值分级方法配置，当前支持等间距选择；
- 数量：梯度数目配置。

# 多波段彩色

## 基本概念

---

- **多波段彩色**，指以多彩色阶方式展现栅格数据各波段的地图表达。



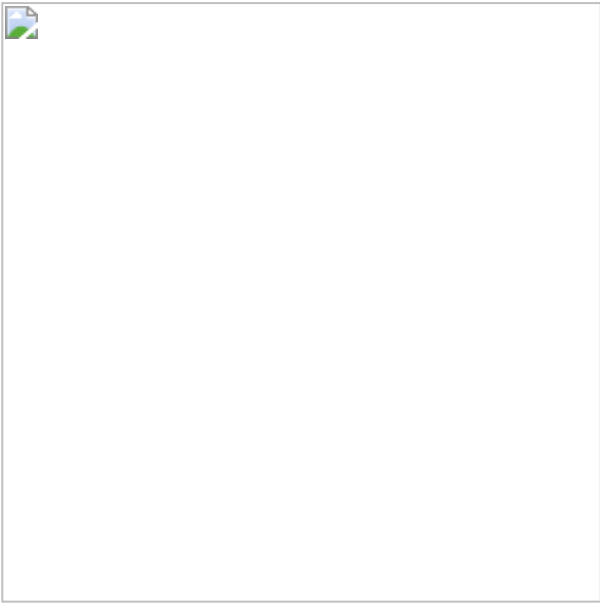
## 数据要求

---

栅格数据【[数据说明](#)】

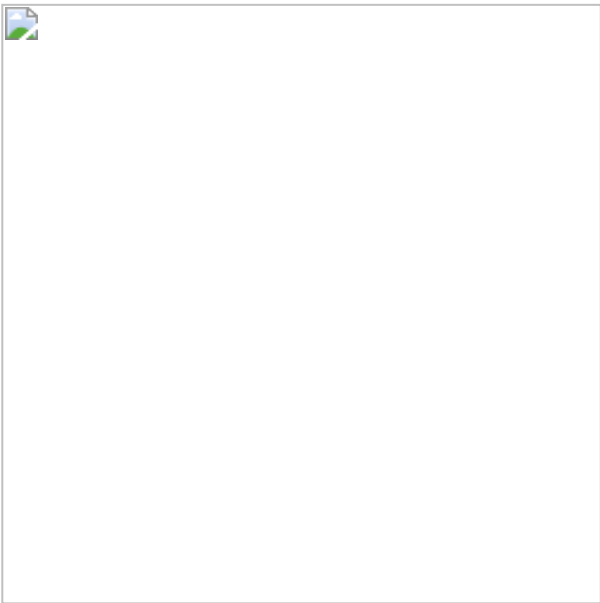
## 参数说明

---

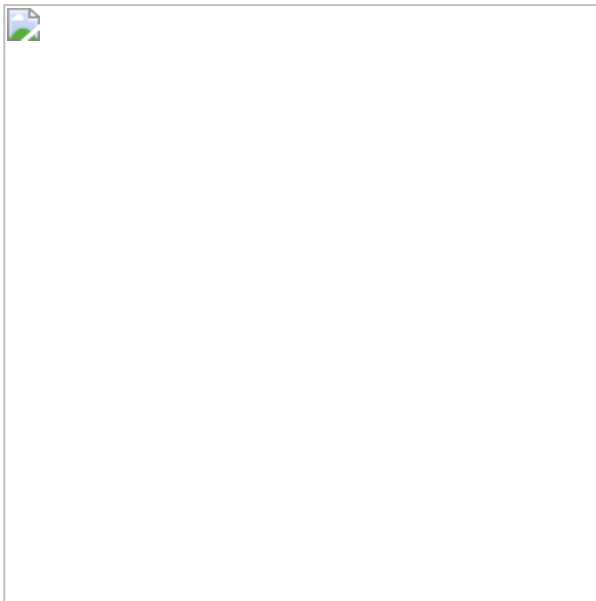


基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改；
- 数据类型：图层的数据源数据类别，不可修改；
- 专题图类型：与图层数据源数据类别对应的可选专题图类别，点击展现类别条目，单击即可切换选择，如下图所示：



## 图层

- 不透明度：图层透明度值设置，单位%；

## 渲染

- 红色通道：红色通道对应的波段设置；
- 绿色通道：绿色通道对应的波段设置；
- 蓝色通道：蓝色通道对应的波段设置；
- 透明通道：透明通道对应的波段设置；
- 增强设置：是否渲染增强设置，可选无增强、拉伸到最大最小。

# 瓦片专题图

## 基本概念

---

- **瓦片专题图**，属国际标准组织OGC（Open Geospatial Consortium，开放地理空间信息联盟）制定的地图瓦片服务，用于支持通过Web访问地图，类型包括TMS、WMTS两种类型。



## 数据要求

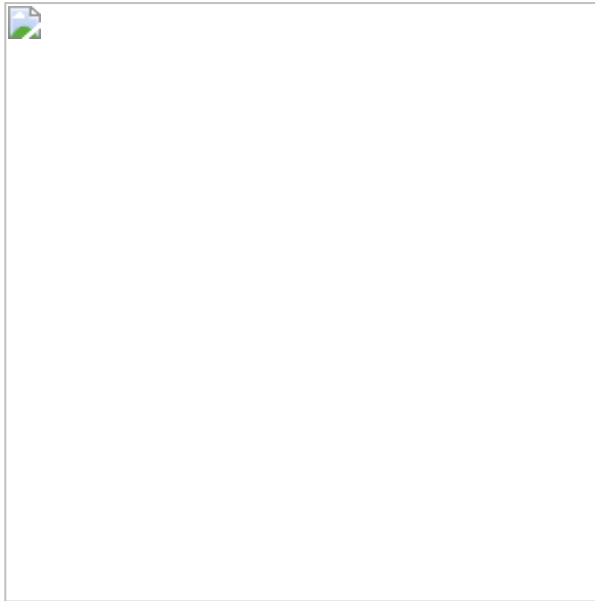
---

栅格数据【[数据说明](#)】

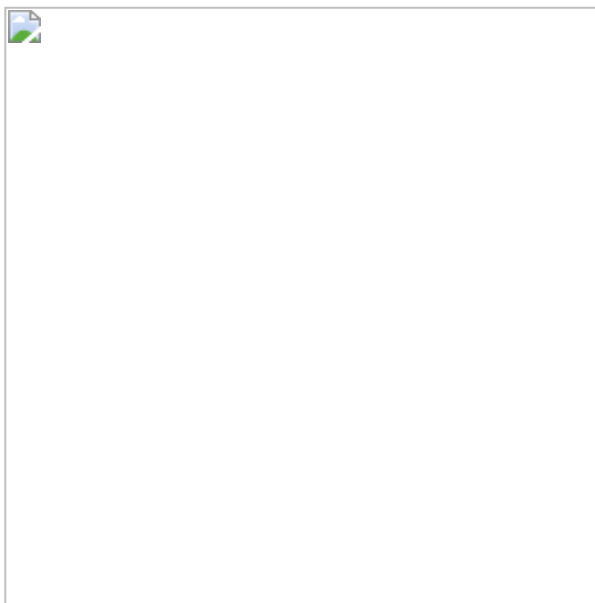
## 参数说明

---

### TMS参数



## WMTS参数



- 不透明度：图层透明度值设置，单位%；
- 其他属性参数，不可编辑。

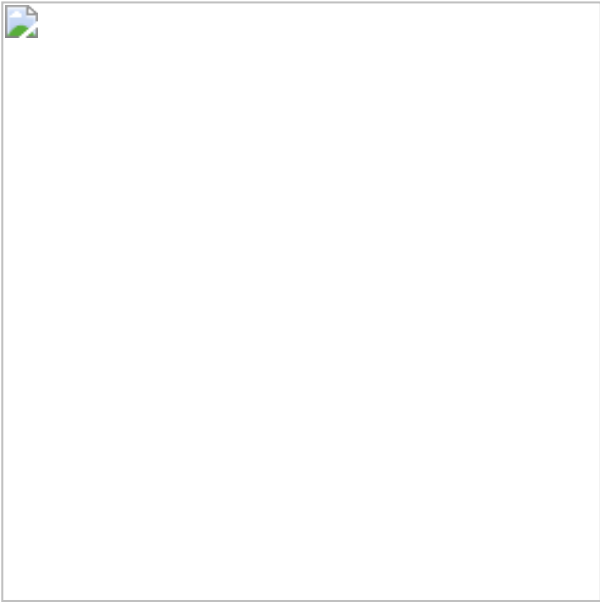
# 三维模型

## 操作说明

---

### 模型图层操作

鼠标移动至系统左侧面板“模型图层”选项卡内的图层列表内，显示操控面板，如下图所示



- 图层显隐控制：点击按钮，实现图层显示或隐藏设置；
- 飞行至图层：点击按钮，视图飞行至关注图层；
- 移除图层：点击按钮，实现图层删除操作；
- 图层设置：点击按钮，打开图层参数配置面板。

## glTF模型

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 3dTiles模型

---

详细参看【[操作说明](#)】

## glTF场景

---

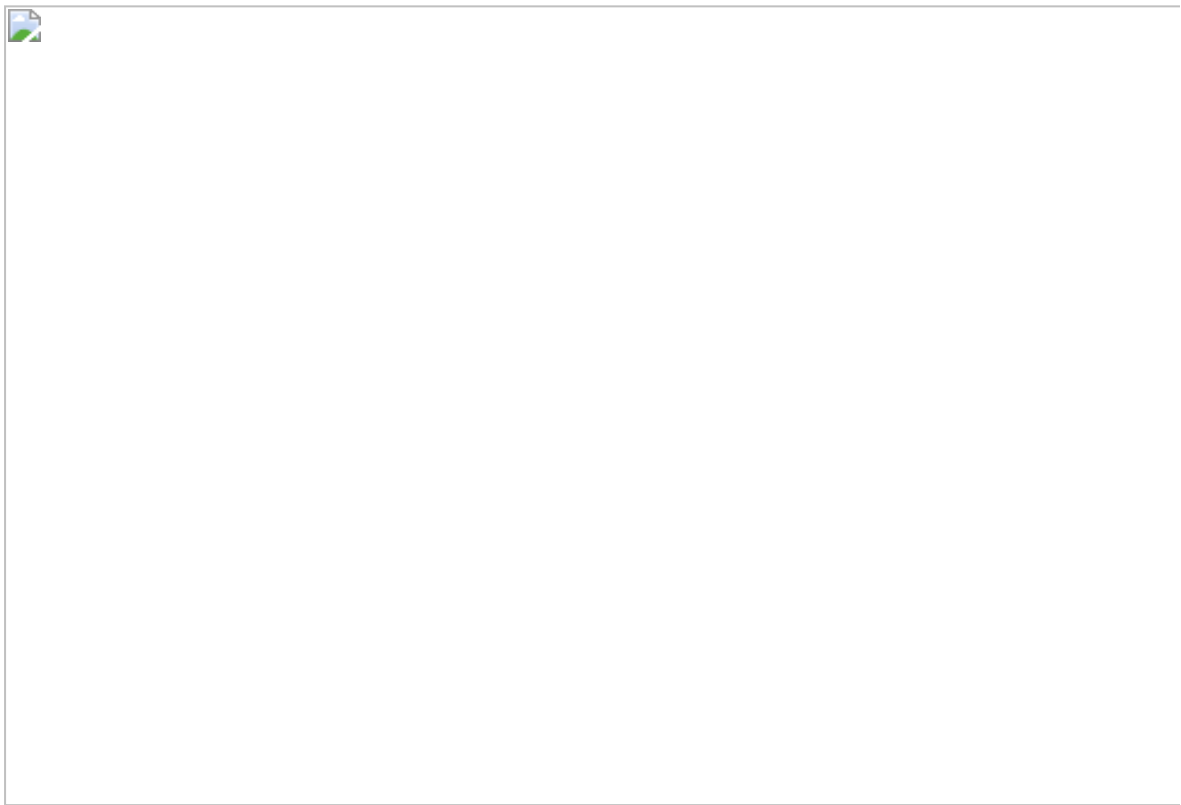
详细参看【[操作说明](#)】

# glTF模型

## 基本概念

---

- **glTF模型**，指三维视图内的小模型对象表达。



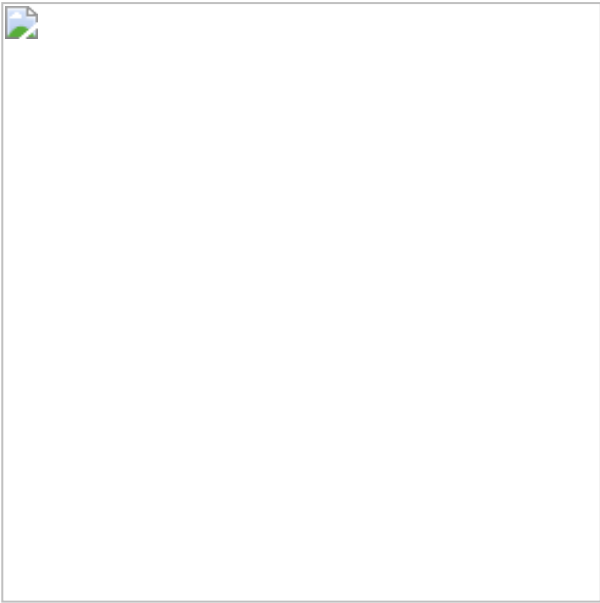
## 数据要求

---

.gltf、.gltb格式模型文件

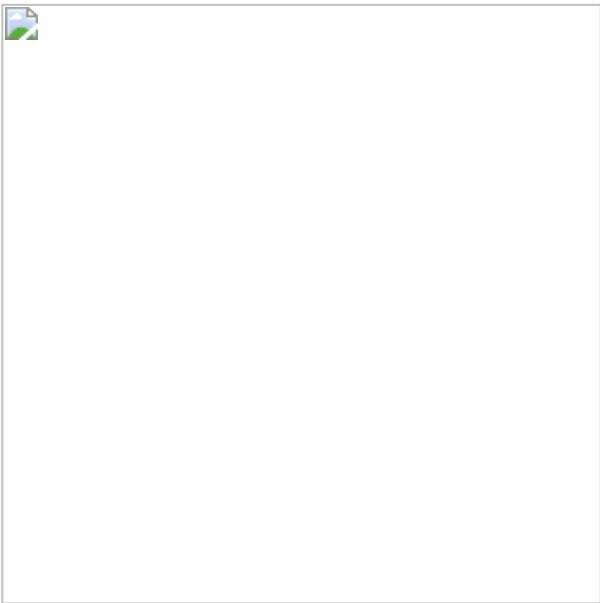
## 参数说明

---



数据

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 数据源：图层的数据源文件名称，不可修改。

基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 透明度：设置模型显示透明度比例，单位为%；
- 颜色：设置模型渲染颜色；
- 能否选择
  - 状态：选择状态显示是否开启；
  - 高亮：选择状态线框颜色设置；

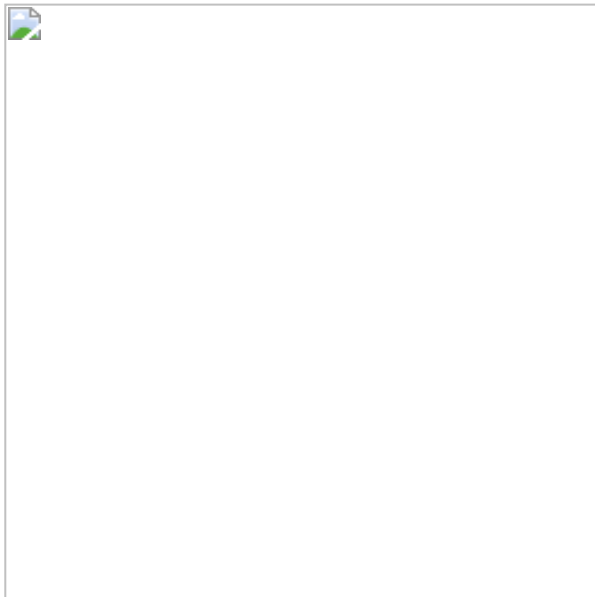


- 阴影模式

- 关闭阴影：关闭模型的阴影效果（含产生阴影和接受阴影）；
- 开启阴影：开启模型的阴影效果（含产生阴影和接受阴影）；
- 只产生阴影：只开启模型自身的阴影效果；
- 只接受阴影：只开启模型被其他阴影覆盖的效果；
- 显示距离
  - 最小距离：模型可显示的最近距离，单位为米；
  - 最大距离：模型可显示的最远距离，单位为米；

## 中心点

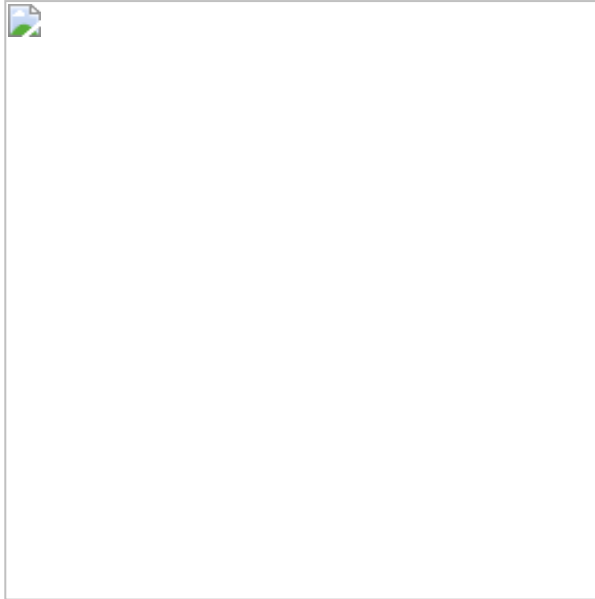
点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 高度模式
  - 绝对高程：取绝对海拔值；
  - 贴附地面：自动贴附地面；（注：此状态下，模型位置海拔参数无效）
  - 相对地面：取相对地面高程加海拔高度之和；
- 模型位置
  - 经度：经度坐标值，单位为度；
  - 纬度：纬度坐标值，单位为度；
  - 海拔：海拔高度值，单位为米；

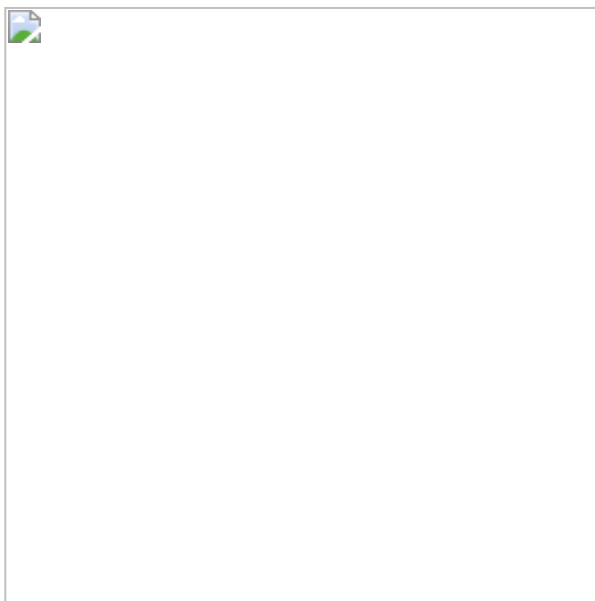
## 姿态

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 旋转角度：三维视图内，三个方向旋转角度设置，单位为度；
- 缩放比例：模型相对于自身尺寸的比例系数配置；
- 偏移量：三维视图内，三个方向偏移设置，单位为米；

## 其他设置



- 加载飞行至：配置模型加载成功后，是否自动飞行至模型默认视图。（注：若开启状态，该视图优先级高于场景交互-地图组件-初始视图）

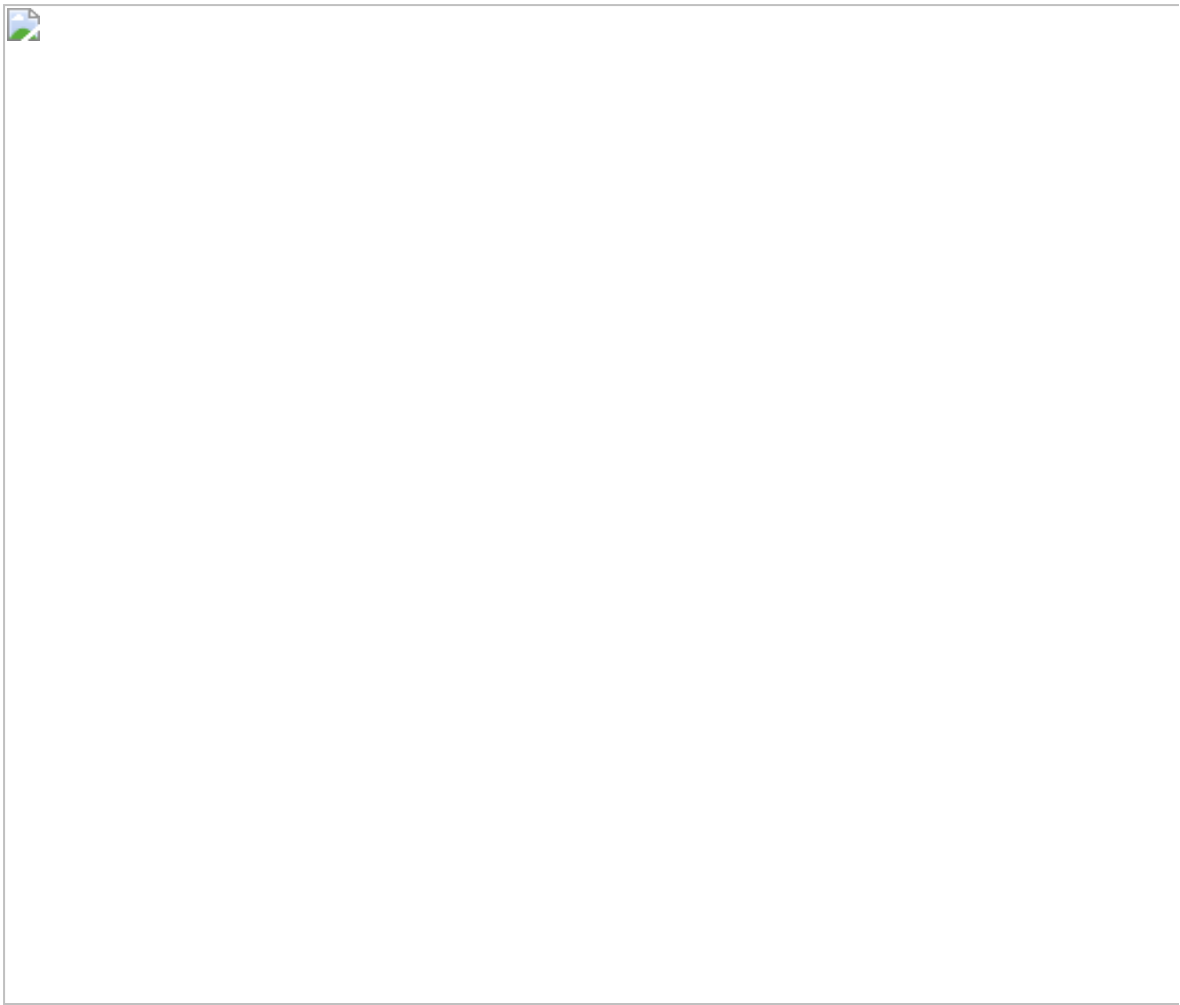
# 3dTiles模型

## 基本概念

---

- **3dTiles模型**，指三维视图内的大场景模型表达。
- 





## 数据要求

---

3dTiles数据服务地址

## 参数说明

---



位置信息

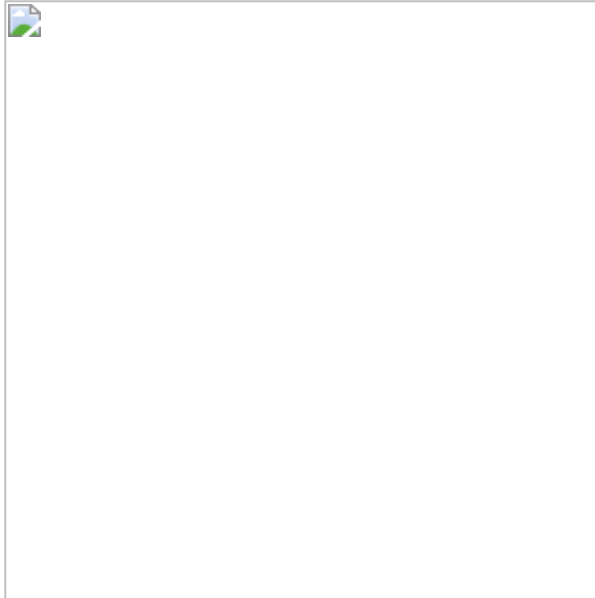
- 参考点
  - 原点：模型自身建模参考原点；
  - 中心点：模型区域中心位置；
- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米；
- 阴影模式
  - 关闭阴影：关闭模型的阴影效果（含产生阴影和接受阴影）；
  - 开启阴影：开启模型的阴影效果（含产生阴影和接受阴影）；
  - 只产生阴影：只开启模型自身的阴影效果；
  - 只接受阴影：只开启模型被其他阴影覆盖的效果；

姿态调整

- 平移
  - X轴：相对参考点X轴方向偏移值，单位为米；
  - Y轴：相对参考点Y轴方向偏移值，单位为米；
  - Z轴：相对参考点Z轴方向偏移值，单位为米；
- 旋转
  - X轴（俯仰）：相对参考点X轴方向旋转值，单位为度；

- Y轴（翻滚）：相对参考点Y轴方向旋转值，单位为度；
- Z轴（偏航）：相对参考点Z轴方向旋转值，单位为度。

## 其他设置



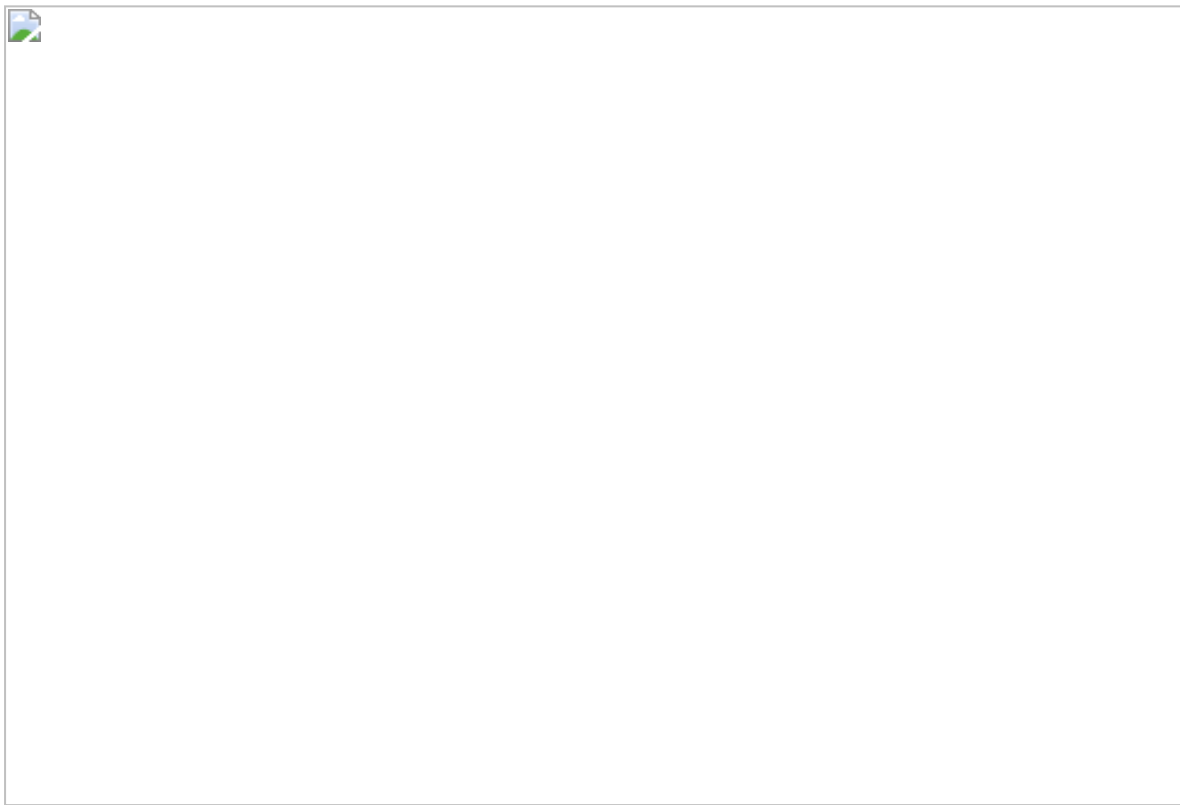
- 加载飞行至：配置模型加载成功后，是否自动飞行至模型默认视图。（注：若开启状态，该视图优先级高于场景交互-地图组件-初始视图）

# glTF场景

## 基本概念

---

- **glTF场景**，指依托于易景工具构建或转换获取的小场景服务。



## 数据要求

---

易景标准小场景格式

## 参数说明

---

待补充

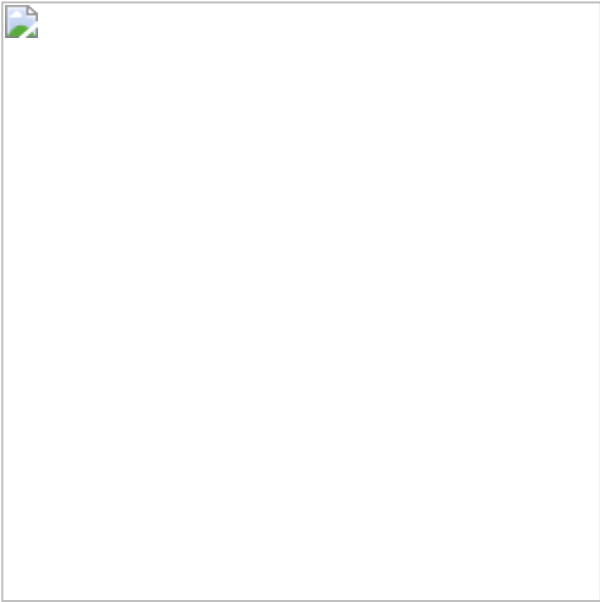
# 场景交互

## 操作说明

---

### 交互组件操作

鼠标移动至系统左侧面板“场景交互”选项卡内的图层列表内，显示操控面板，如下图所示



- 图层显隐控制：点击按钮，实现组件显示或隐藏设置；
- 定位：点击按钮，视图飞行至关注组件；
- 移除组件：点击按钮，实现组件删除操作；
- 组件设置：点击按钮，打开组件参数配置面板。

## 地图组件

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 标绘组件

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 飞行组件

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 整饰组件

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 高级组件

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 气象行业

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 光源组件

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 水域组件

---

详细参看【[操作说明](#)】

# 地图组件

## 指南针

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 搜索栏

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 初始视图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 比例尺

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 提示栏

---

详细参看【[操作说明](#)】

# 指北针

## 概念说明

- **指北针**，指地图指北针控件，含缩放、正北及返回默认视图等功能。



## 操作步骤

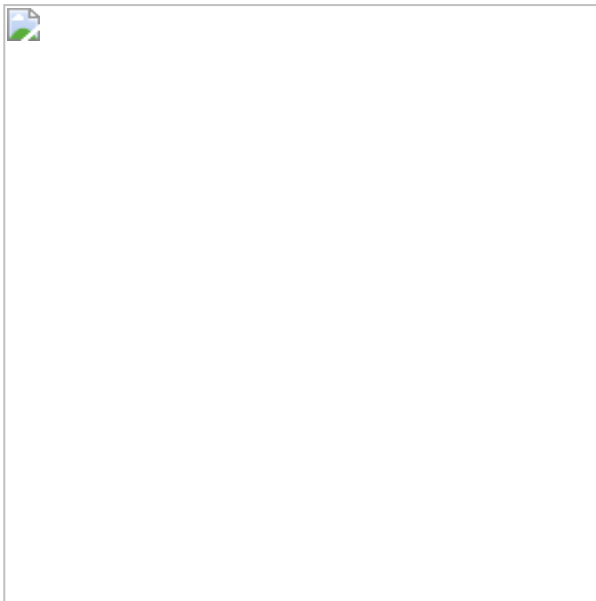
1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“地图组件”选项卡，双击“指北针”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“指北针”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 布局

- 位置：左上角、左下角、右上角、右下角；
- 偏移量：相对于参考点的横、纵距离，单位为像素。

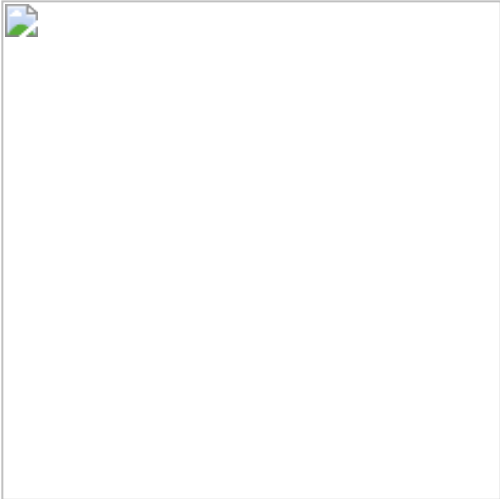
## 功能

- 缩放键：缩放键显隐控制；
- HOME键：HOME键显隐控制，单击返回初始视图；
- 正北功能（单击）：正北功能键显隐控制，单击视图调整至正北状态；
- 正射功能（双击）：正射功能键显隐控制，双击视图调整至正射状态。

# 搜索栏

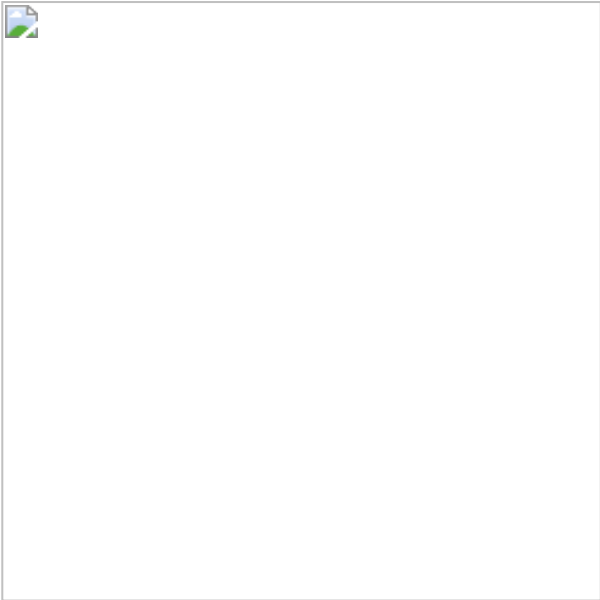
## 概念说明

- **搜索栏**：指地图搜索栏控件，实现省市两级行政区划搜索定位功能。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“地图组件”选项卡，双击“搜索栏”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“搜索栏”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明

## 搜索栏



- 拖动：搜索栏是否可拖动；
- 宽度：搜索栏显示宽度，单位为像素。

# 初始视图

## 概念说明

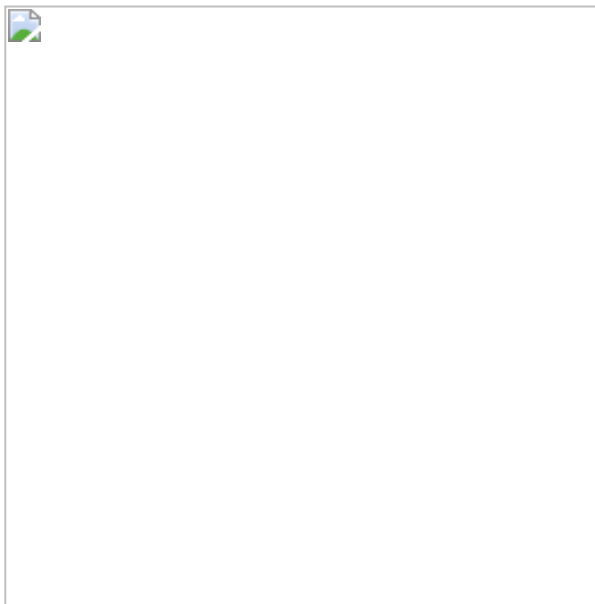
---

- **初始视图**，指初始化视图组件，支持配置与管理场景初始化进入视图。

## 操作步骤

---

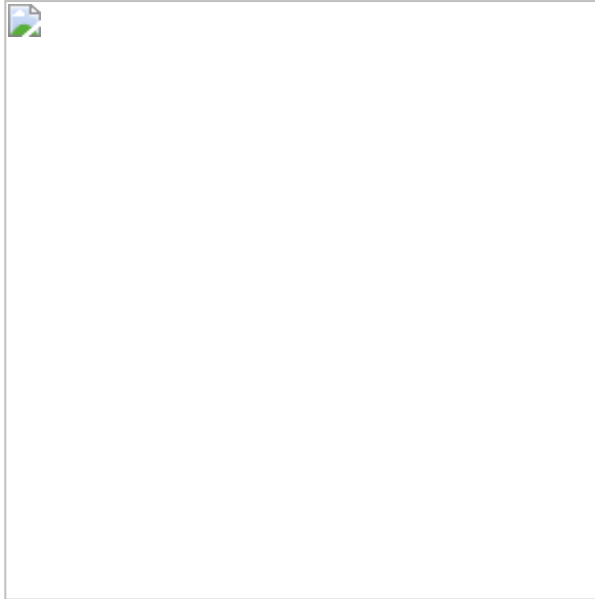
1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“地图组件”选项卡，双击“初始视图”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“初始视图”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 动画

- 动画：进入视图是否保留切换动画。

## 默认视图

- 默认视图：当前视图参数显示，含经度、纬度、海拔、正北角、倾斜角、翻滚角。

## 保存记录

- 场景视图：点击“场景视图”按钮，保存新视图至默认视图，原视图参数至列表；
- 预览：点击“预览”按钮，自动切换至当前视图；

对于保存列表内的视图记录，支持删除、预览、查看等操作。

# 比例尺

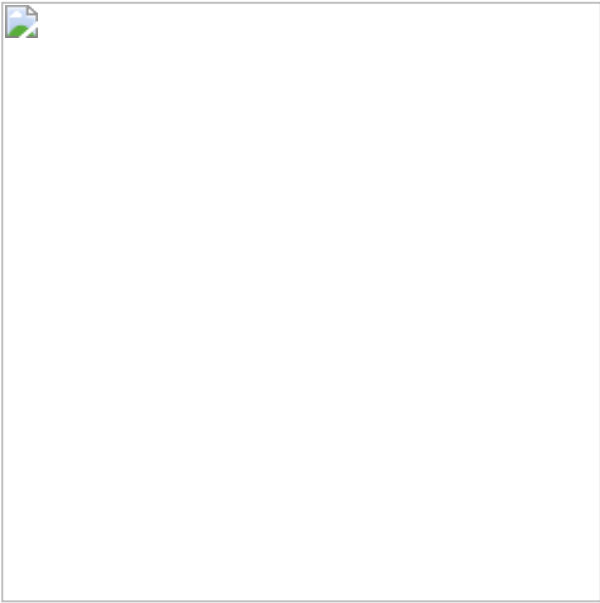
## 概念说明

- **比例尺**，指地图比例尺控件，实现场景内的地图动态比例展示功能。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“地图组件”选项卡，双击“比例尺”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“比例尺”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明

## 比例尺



- 拖拽：比例尺是否可拖拽；
- 样式：比例尺显示样式类型。

## 提示栏

### 概念说明

---

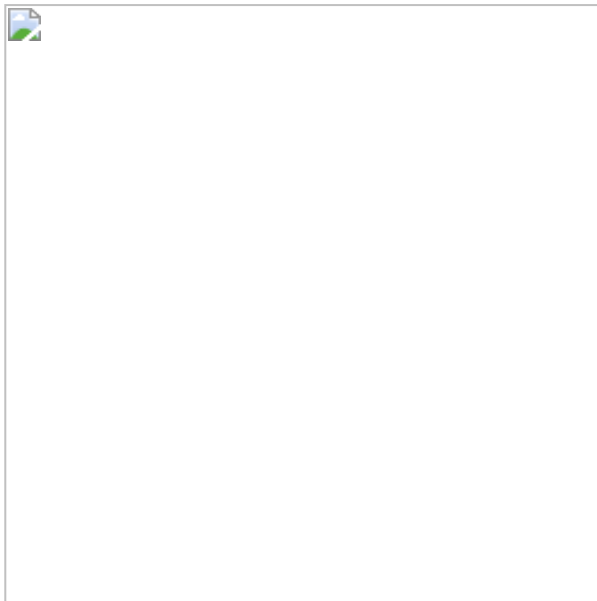
- **比例尺**，指地图比例尺控件，实现场景内的地图动态比例展示功能。



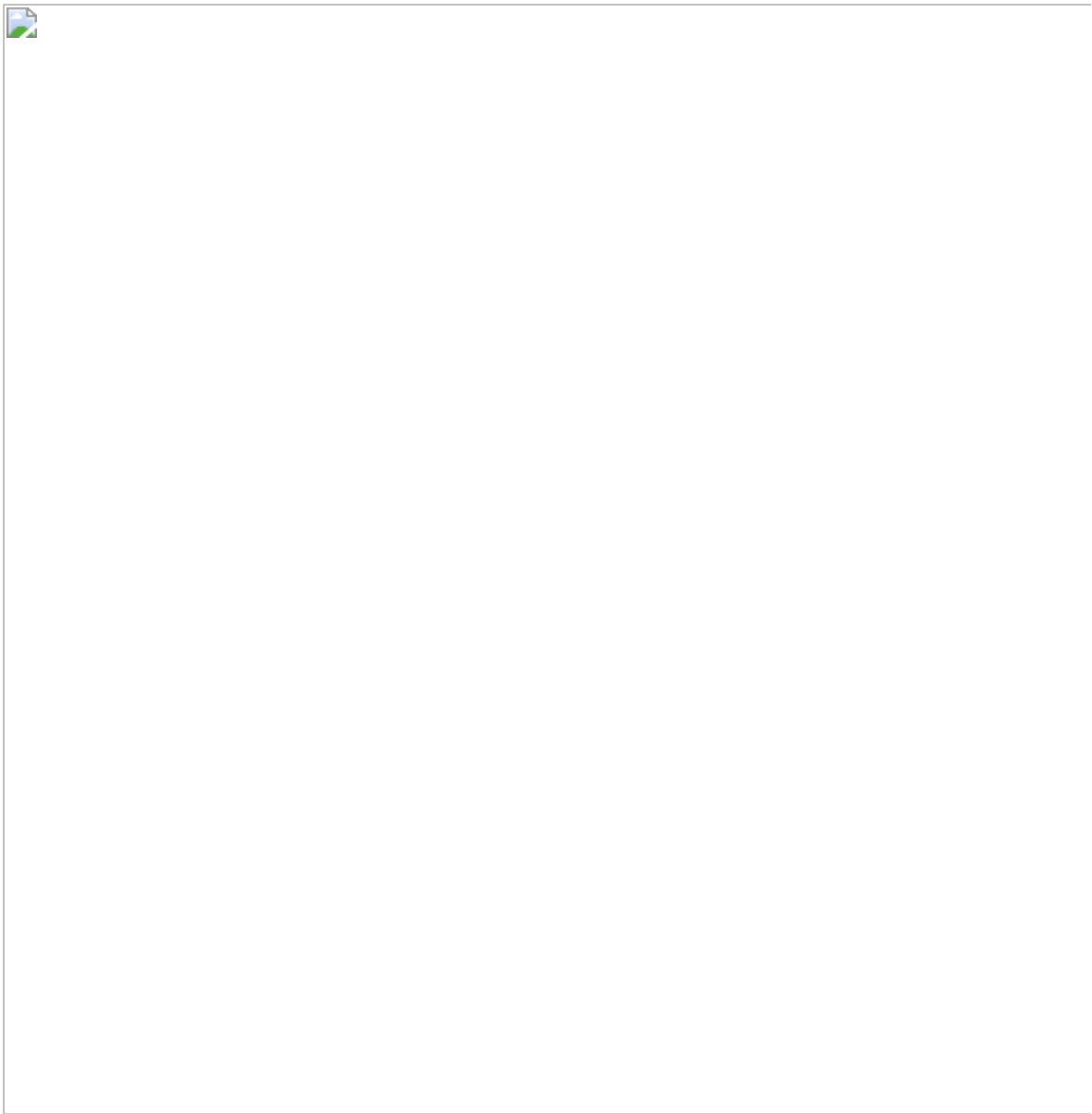
### 操作步骤

- 1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 提示栏



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“地图组件”选项卡，双击“提示栏”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“提示栏”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 显示内容

- 显示内容：经纬度及高度；

## 文字

- 对齐方式：左对齐、右对齐、居中；
- 颜色：字体颜色设置；
- 大小：字体大小设置，单位为像素；

## 背景

- 颜色：提示栏背景颜色设置。

## 标绘组件

### 动态围栏

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 雷达扫描

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 文本标绘

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 点状标绘

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 线状标绘

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 面状标绘

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 贴面绘点

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 立体标绘

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 图标标绘

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 飞线特效

---

详细参看【[操作说明](#)】

# 动态围栏

## 概念说明

---

- **动态围栏**，指围栏特效组件，支持自定义添加与配置一个围栏。

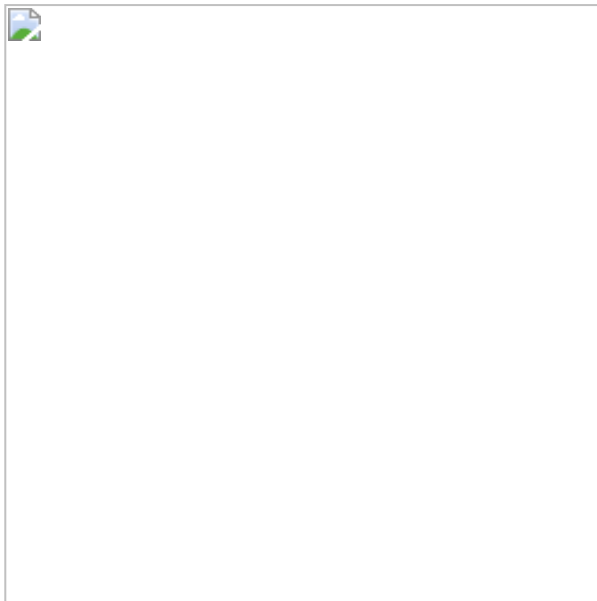


## 操作步骤

---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

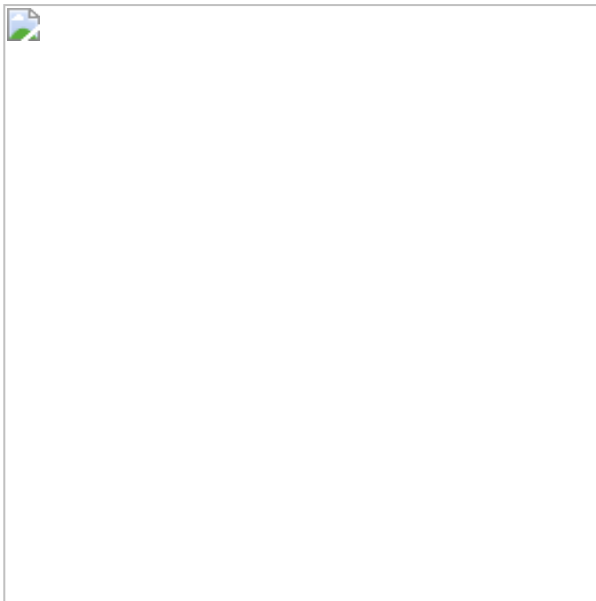
## 动态围栏



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“标绘组件”选项卡，双击“动态围栏”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“动态围栏”下拉框，开启参数配置，显示如下：



### 参数说明



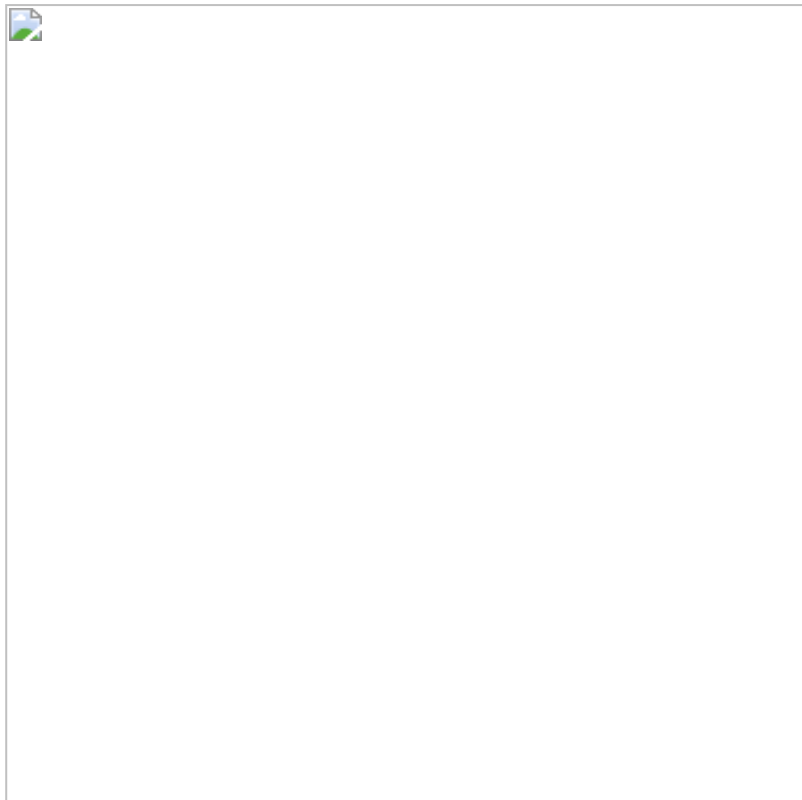
![]

## 经纬度点

- 首位相连：设置经纬度点第一个与最后一个一致；
- 数据列表：经纬度点坐标列表，支持“清空”与“鼠标编辑”操作；
- 最大值：围栏上方的高程值，单位为米；
- 最小值：围栏底边的高程值，单位为米。

## 样式

- 填充颜色：点击颜色，打开颜色选择框，选择需要的颜色后，点击选择框外部即可完成设置；



- 图片：点击图“+”按钮，打开图片选择对话框，选择需要的图片后，点击“确认”按钮，即可完成设置；



若需要设置在线图图片，则点击“极瑞云”选项卡，进入“图片选择”窗口，选择背景图片，点击“选择”按钮，即可完成设置。



## 动效

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示



- 时长：动态效果的持续时长设置，单位为毫秒；
- 类型：含警告、错误、流动、扫描、成长、闪烁等类型。

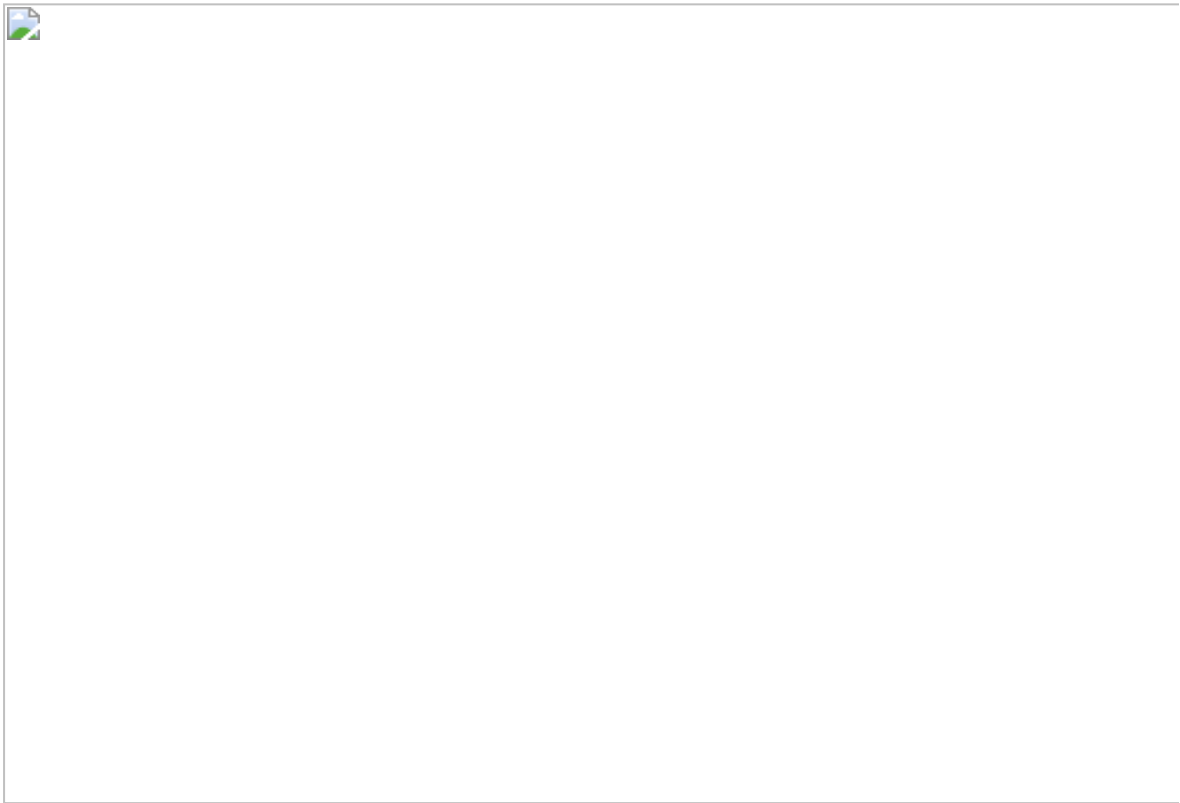


# 雷达扫描

## 概念说明

---

- **雷达扫描**，指扫描特效组件，支持添加与配置一个雷达扫描线。

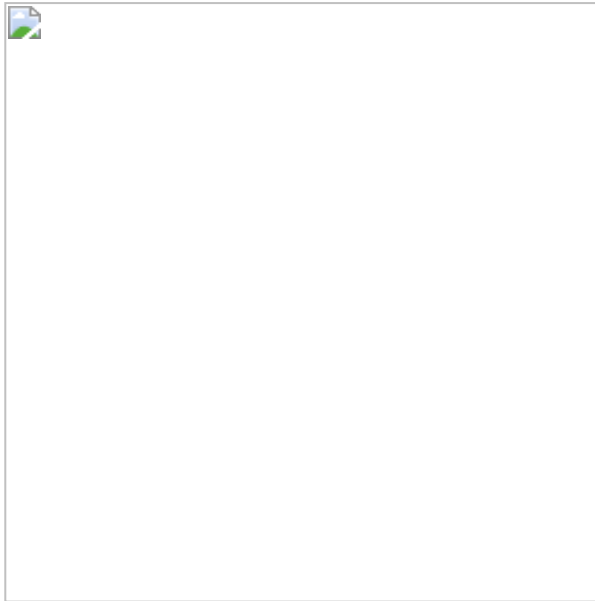


## 操作步骤

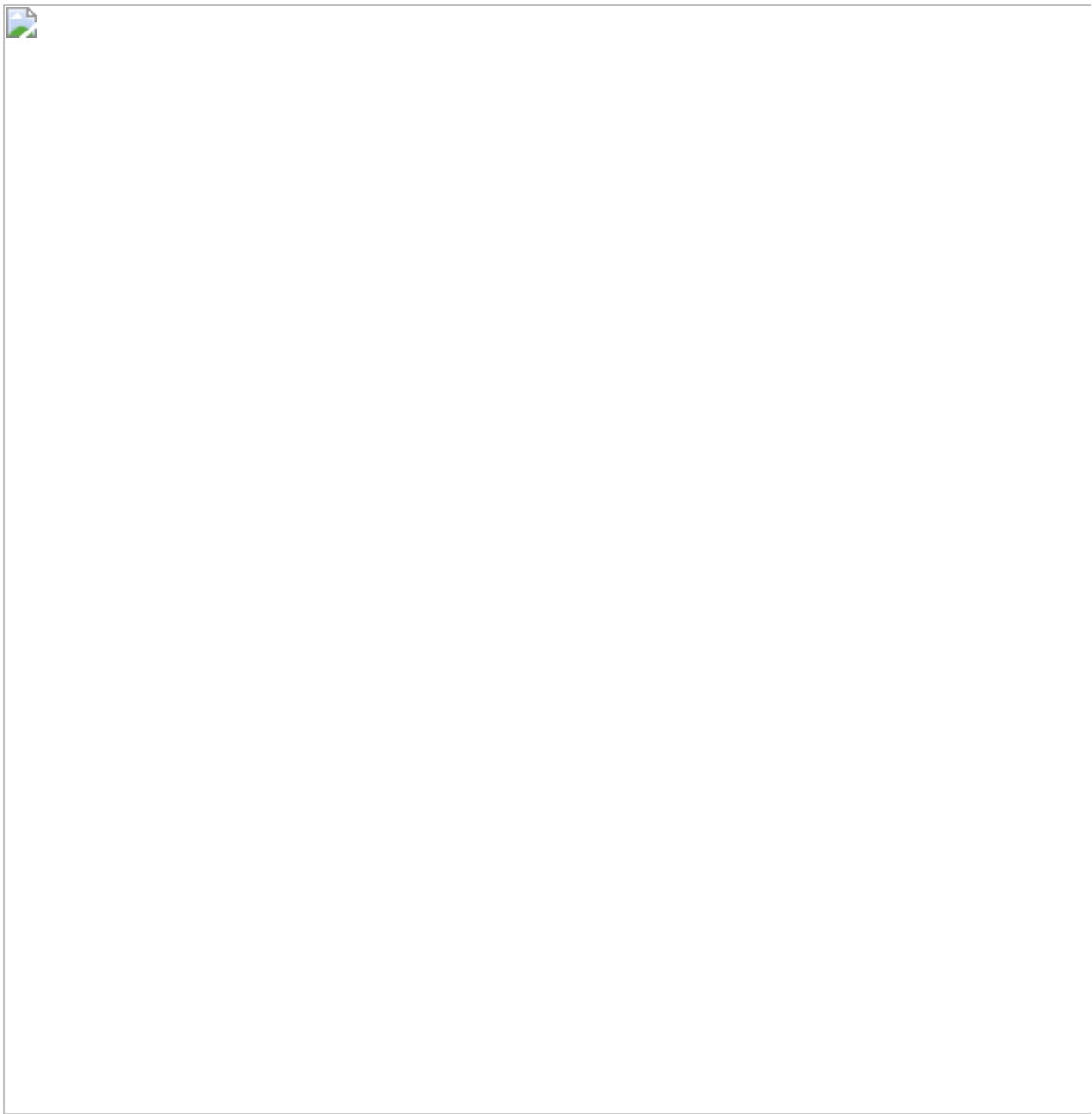
---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

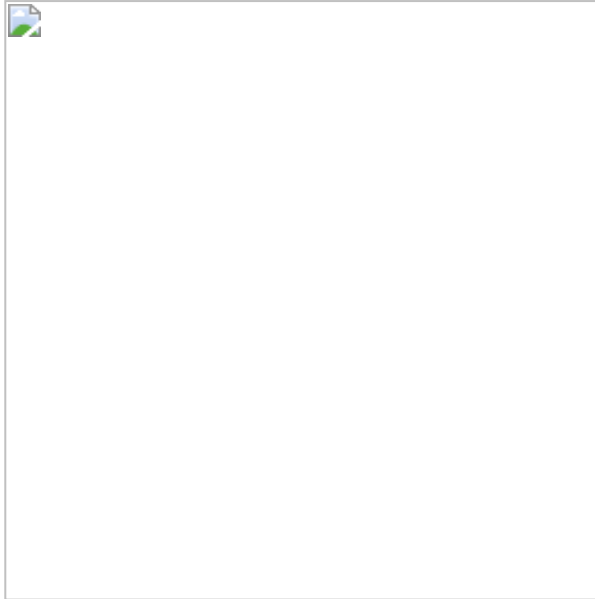
## 雷达扫描



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“标绘组件”选项卡，双击“雷达扫描”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“雷达扫描”下拉框，开启参数配置，显示如下：

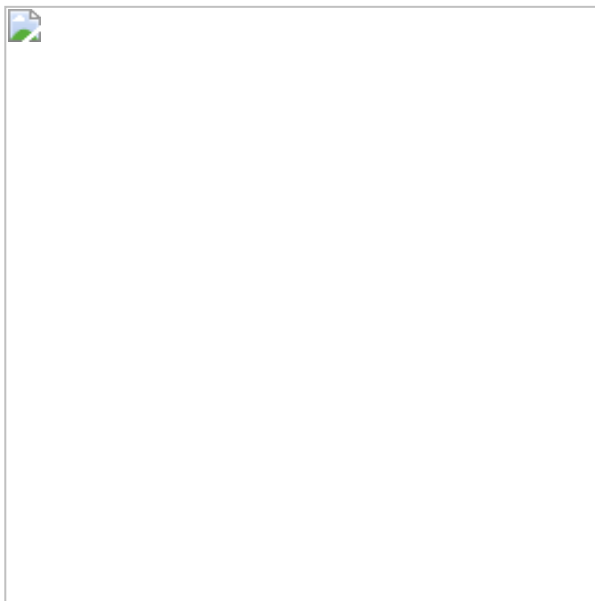


参数说明

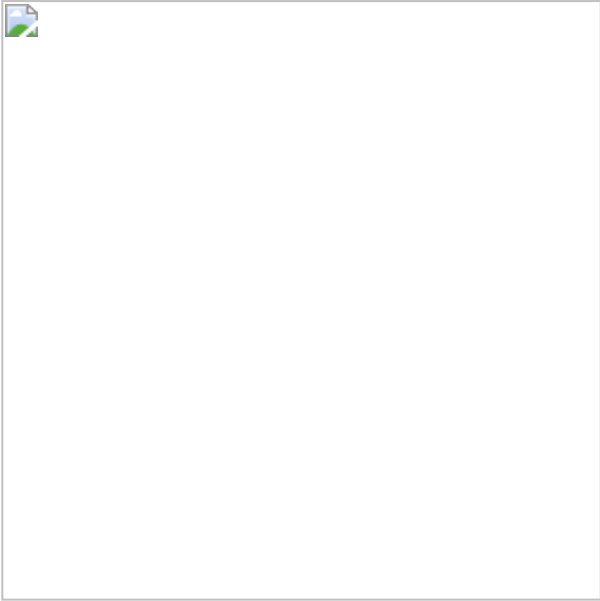


## 基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 透明度：设置模型显示透明度比例，单位为%；
- 能否选择
  - 选择状态：选择状态显示是否开启；
  - 高亮颜色：选择状态下的颜色设置；



- 显示距离
  - 最小距离：可显示的最近距离，单位为米；
  - 最大距离：可显示的最远距离，单位为米；

中心点

- 贴地：是否打开中心点贴地选项，若打开则经纬度海拔值设置无效；
- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米。

中心点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

样式

- 大小：扫描半径值，单位为米；
- 时效：扫描一周所需时间，单位为毫秒；
- 填充颜色：：扫描特效的整体颜色设置。

# 文本标绘

## 概念说明

---

- **文本标绘**，指文本标绘组件，支持添加与配置一个文本标注。

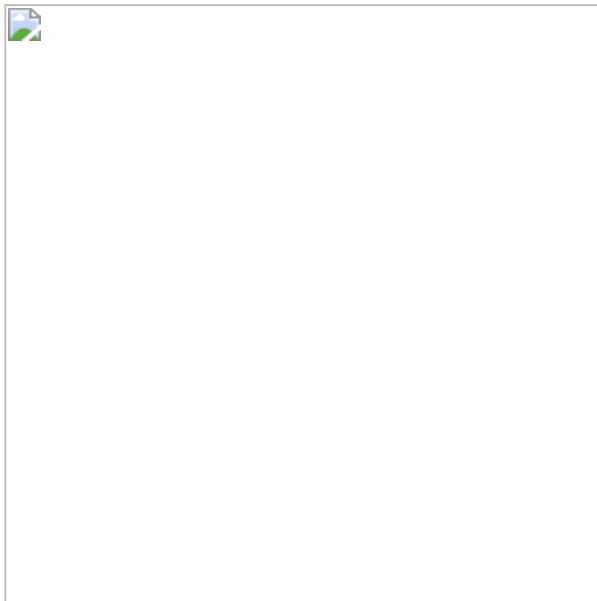


## 操作步骤

---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

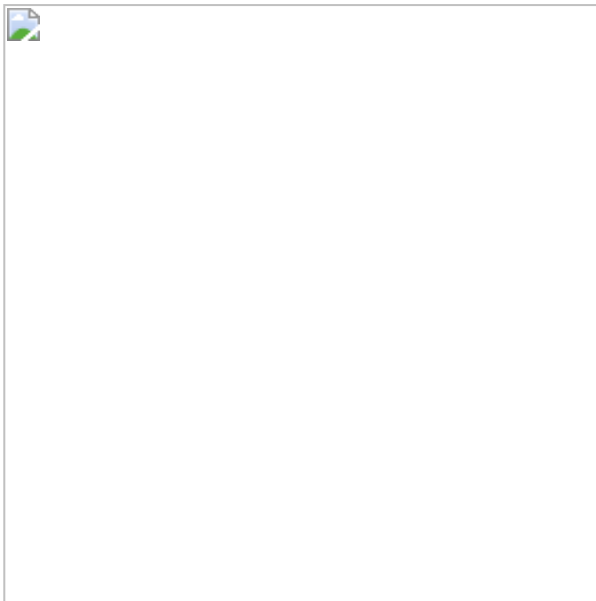
## 文本标绘



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“标绘组件”选项卡，双击“文本标绘”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“文本标绘”下拉框，开启参数配置，显示如下：

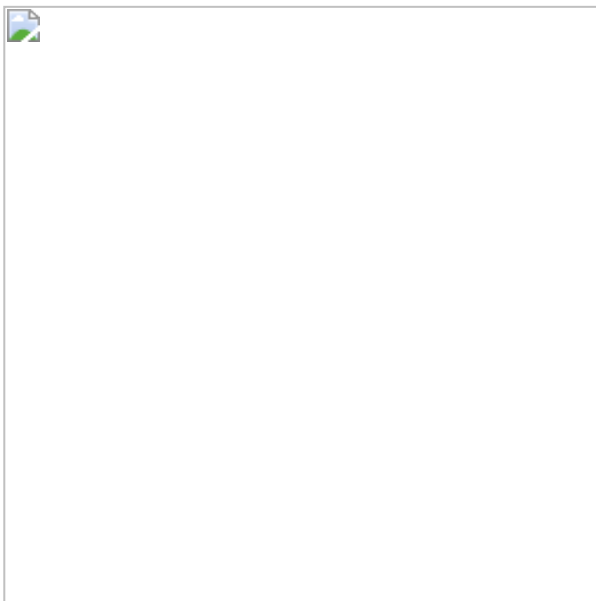


参数说明



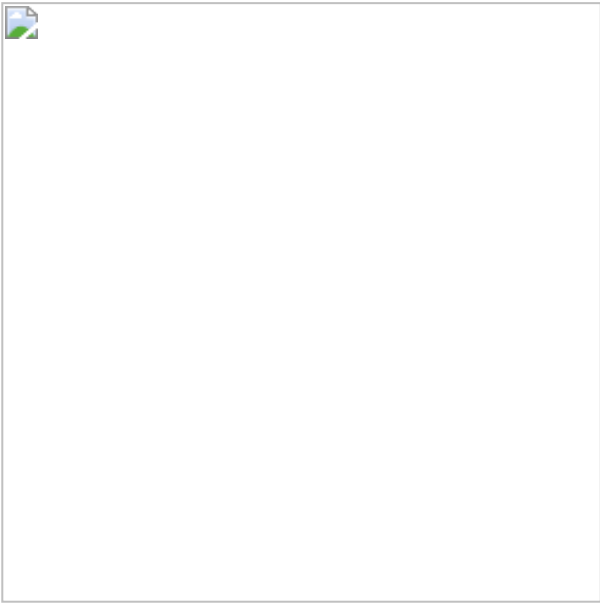
## 基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 文本：标注内容；
- 大小：标注内容字体尺寸，单位为像素；
- 字体：标注内容字体样式；
- 显示距离
  - 最小距离：可显示的最近距离，单位为米；
  - 最大距离：可显示的最远距离，单位为米；

中心点

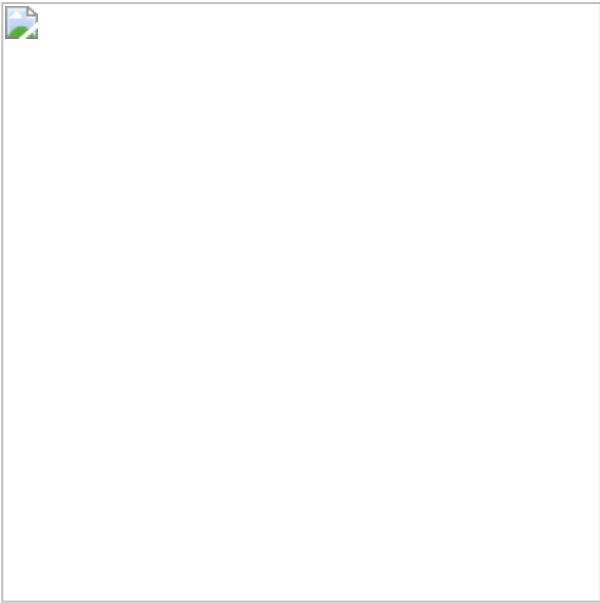


- 高度模式
  - 绝对高程：取绝对海拔值；
  - 贴附地面：自动贴附地面；（注：此状态下，模型位置海拔参数无效）
  - 相对地面：取相对地面高程加海拔高度之和；
- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米。

中心点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

锚点

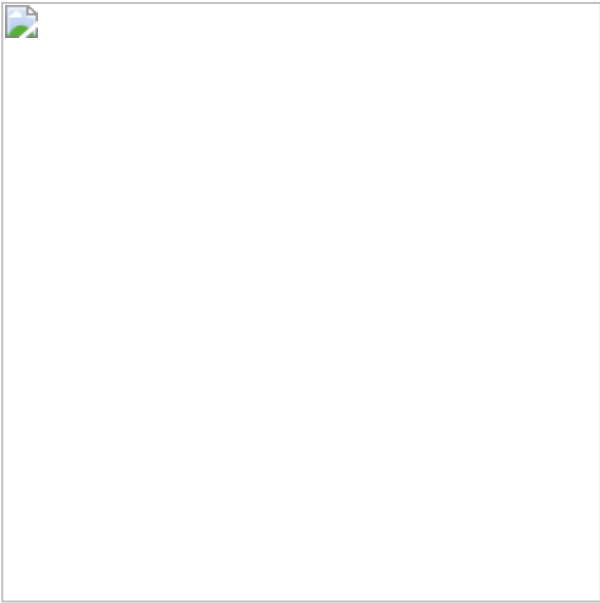
点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 位置：含左上、左侧、左下、右上、右侧、右下、上方、中间、下方；
- 偏移量：X、Y轴方向的位置偏移量，单位为米。

背景

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：

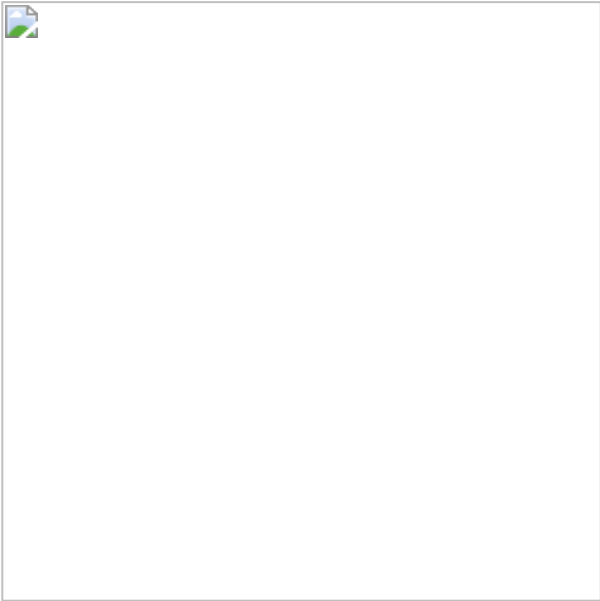


- 显示：背景显示与否控制；
- 颜色：背景颜色配置；
- 边界留白：文本上下、两侧与背景边框的距离设置，单位为像素。

颜色

文本标绘

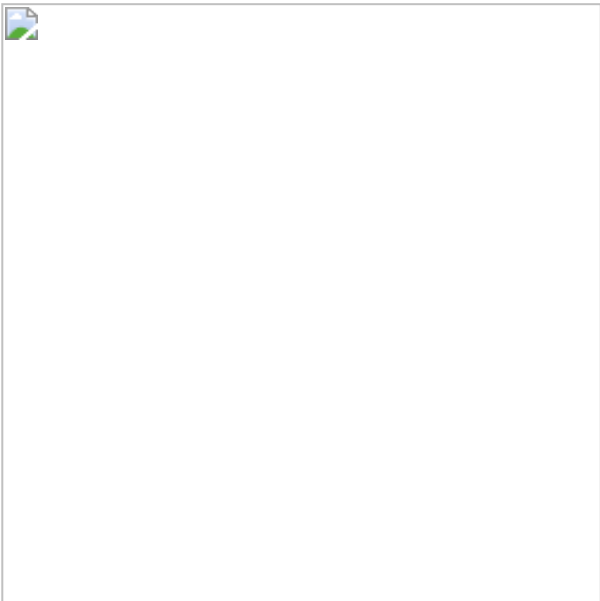
点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 填充：文本填充部分显示与否控制；
- 颜色：文本填充颜色配置；
- 描边：描边显示与否控制；
- 颜色：描边线颜色配置；
- 线宽：描边线的宽度值，单位为像素。

条件

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：

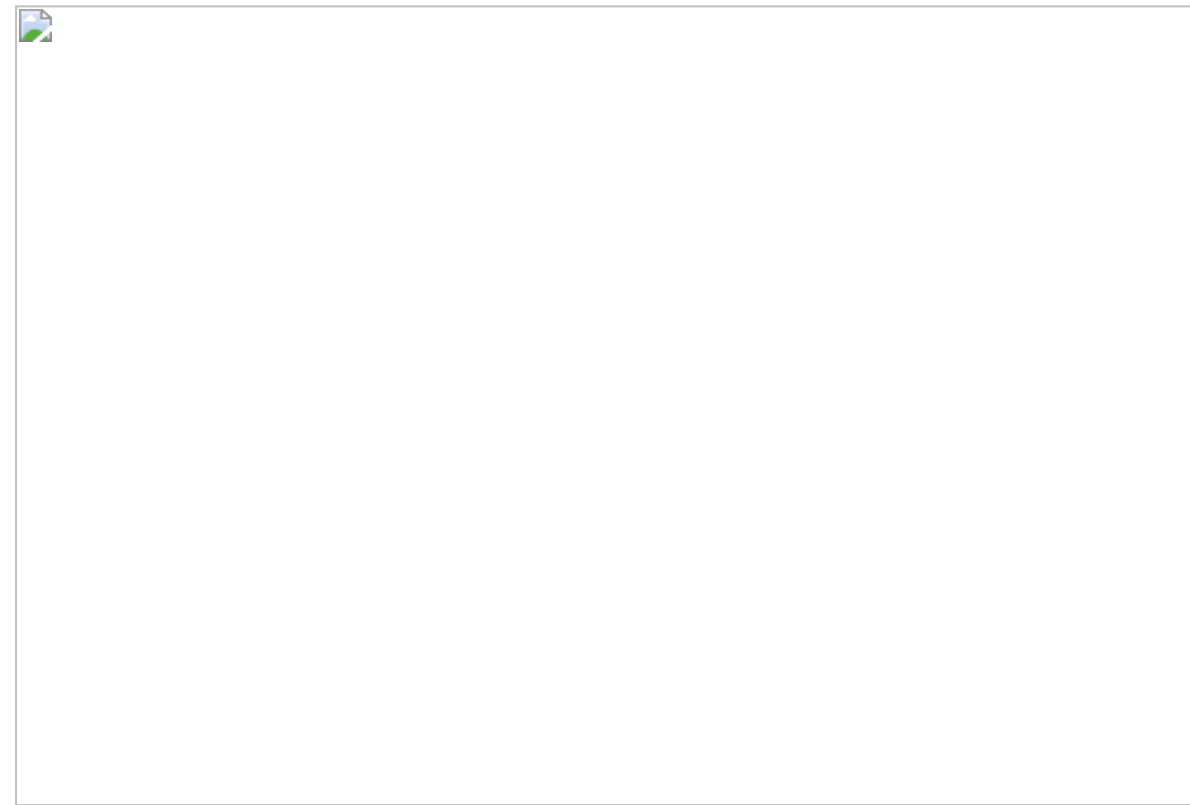


- 缩放比例：文本标注的缩放比例系数；
- 距离缩放：文本标注可视距离范围及其对应显示比例配置；
  - 最小距离：可视最近距离，单位米；
  - 最小值：最大可视缩放比例；
  - 最大距离：可视最远距离，单位米；
  - 最大值：最小可视缩放比例；
- 距离透明：文本标注可视距离范围及其对应显示透明度配置；
  - 最小距离：可视最近距离，单位米；
  - 最小值：最大透明度值；
  - 最大距离：可视最远距离，单位米；
  - 最大值：最小透明度值。

# 点状标绘

## 概念说明

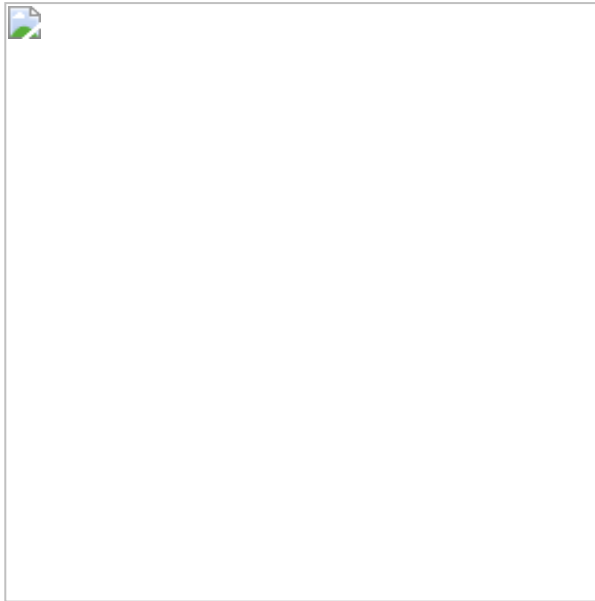
- 点状标绘，指点状标绘组件，支持添加与配置一个简单像素点。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

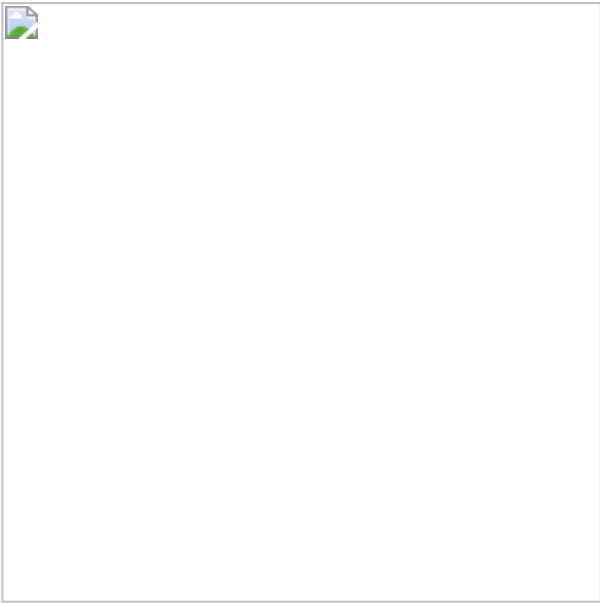
## 点状标绘



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“标绘组件”选项卡，双击“点状标绘”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“点状标绘”下拉框，开启参数配置，显示如下：

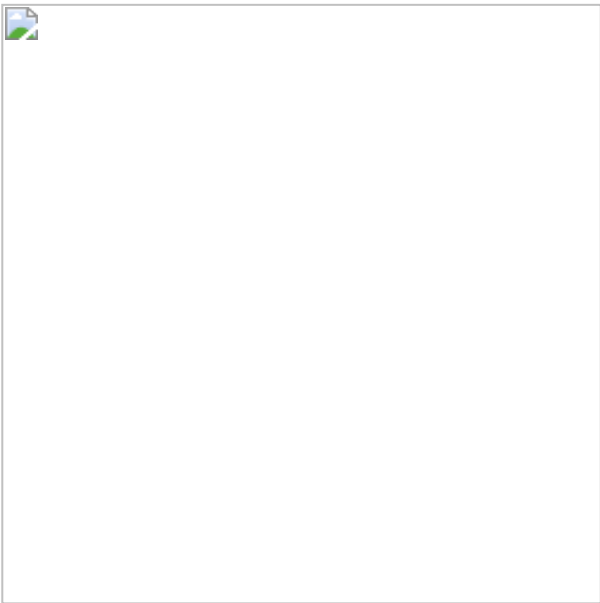


### 参数说明



基础

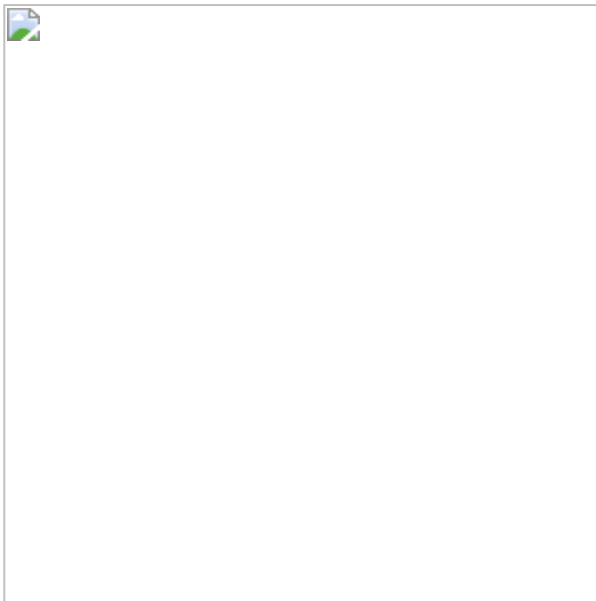
点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 遮挡：是否开启可遮挡状态；
- 显示距离
  - 最小距离：可显示的最近距离，单位为米；
  - 最大距离：可显示的最远距离，单位为米；

经纬度点

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：

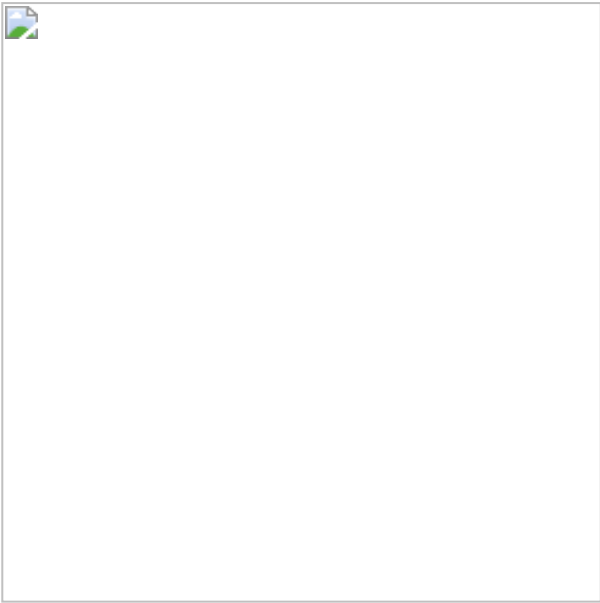


- 高度模式
  - 绝对高程：取绝对海拔值；
  - 贴附地面：自动贴附地面；（注：此状态下，模型位置海拔参数无效）
  - 相对地面：取相对地面高程加海拔高度之和；
- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米。

中心点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

## 样式

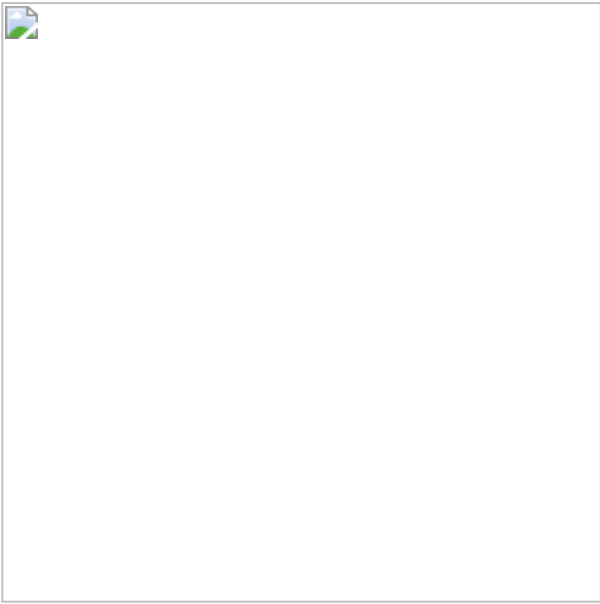
点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 像素大小：点本身的直径大小值，单位为像素；
- 颜色：点本身填充颜色配置；
- 描边：描边显示与否控制；
- 颜色：描边线颜色配置；
- 描边宽度：描边线的宽度值，单位为像素。

条件

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 距离缩放：点要素可视距离范围及其对应显示比例配置；
  - 最小距离：可视最近距离，单位米；

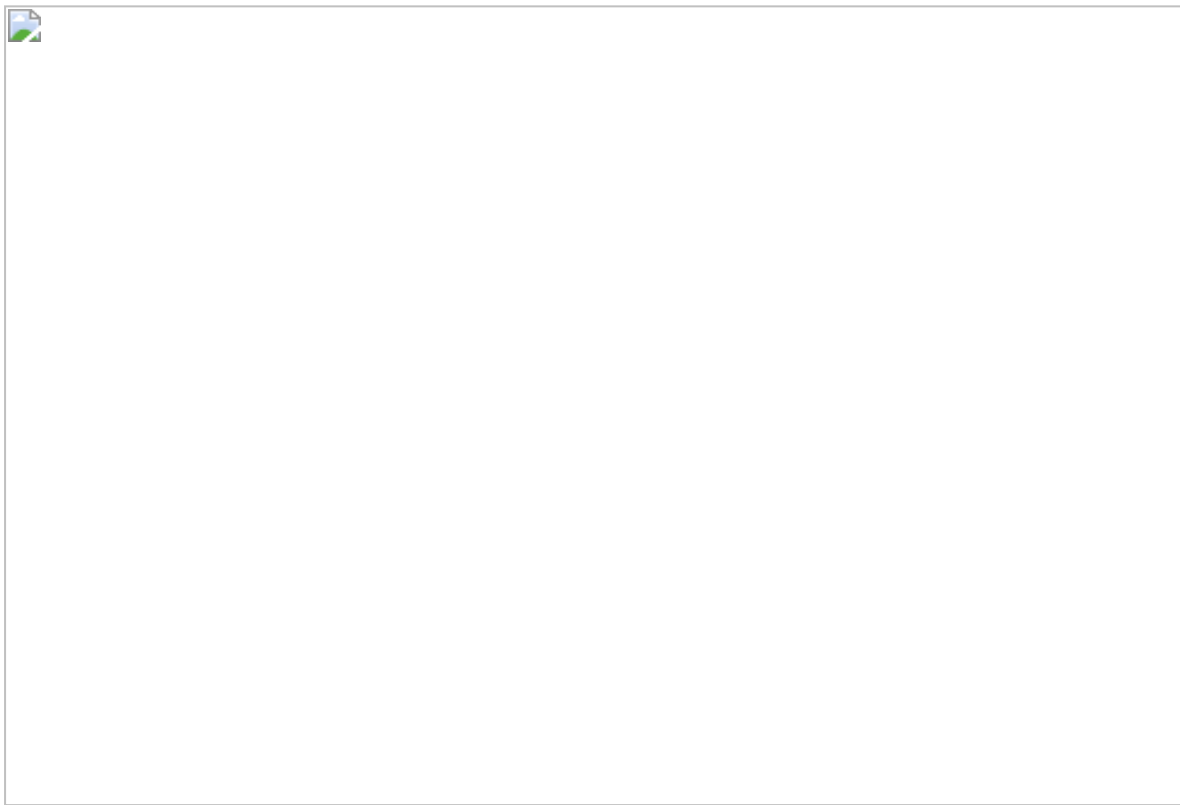
## 点状标绘

- 最小值：最大可视缩放比例；
- 最大距离：可视最远距离，单位米；
- 最大值：最小可视缩放比例；
- 距离透明：点要素可视距离范围及其对应显示透明度配置：
  - 最小距离：可视最近距离，单位米；
  - 最小值：最大透明度值；
  - 最大距离：可视最远距离，单位米；
  - 最大值：最小透明度值。

# 线状标绘

## 概念说明

- **线状标绘**，指线状标绘组件，支持添加与配置一条简单折线。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

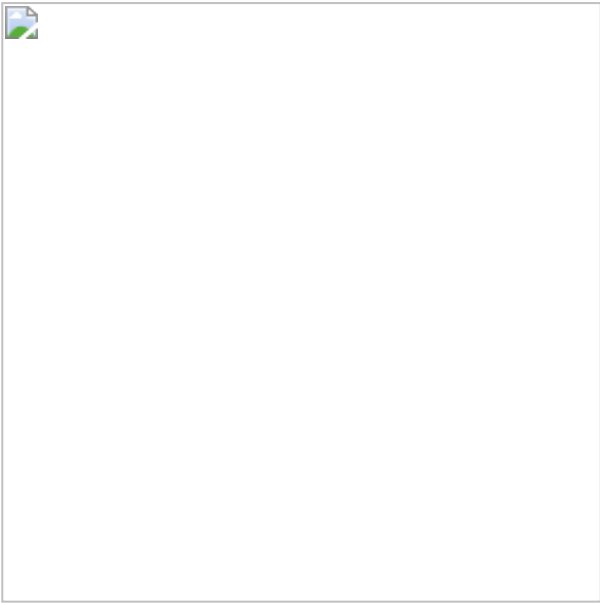
## 线状标绘



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“标绘组件”选项卡，双击“线状标绘”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“线状标绘”下拉框，开启参数配置，显示如下：

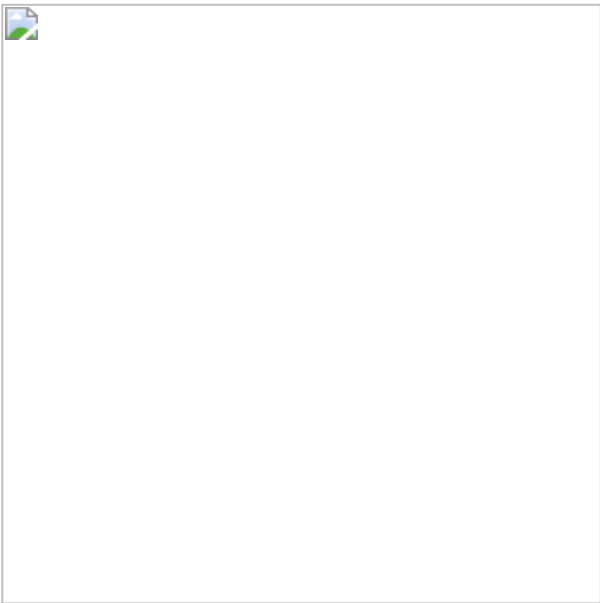


参数说明



基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 透明度：设置模型显示透明度比例，单位为%；
- 显示距离
  - 最小距离：可显示的最近距离，单位为米；
  - 最大距离：可显示的最远距离，单位为米；

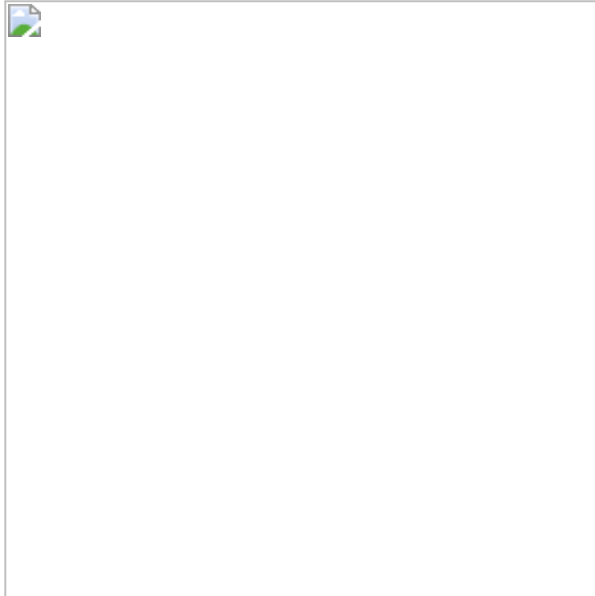
经纬度点

- 首位相连：设置经纬度点第一个与最后一个一致；

- 数据列表：经纬度点坐标列表，支持“清空”与“鼠标编辑”操作。

### 样式

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：

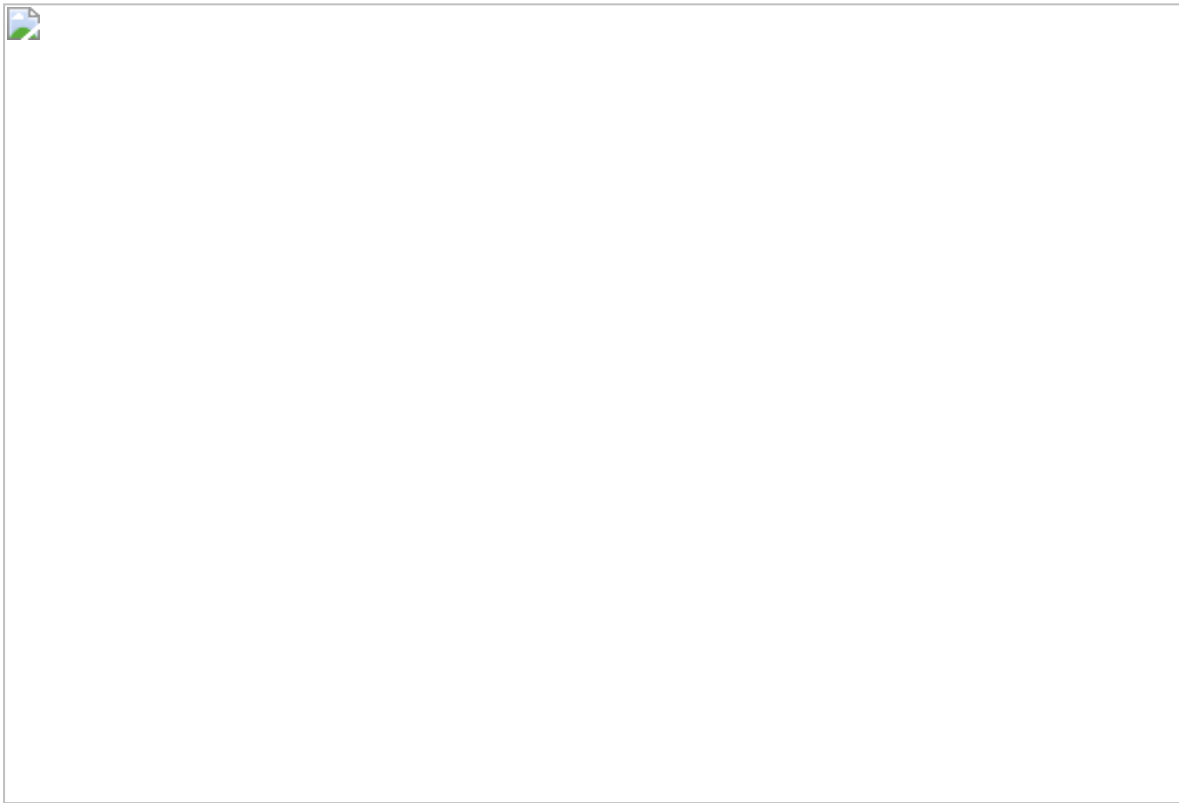


- 线宽：线条本身的宽度值，单位为像素；
- 颜色：线条填充颜色配置；
- 描边：描边显示与否控制；
- 颜色：描边线颜色配置；
- 描边宽度：描边线的宽度值，单位为像素。

# 面状标绘

## 概念说明

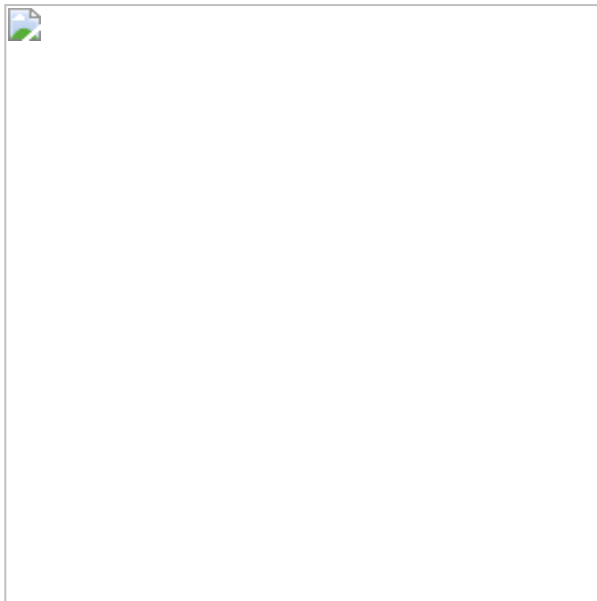
- **面状标绘**，指面状标绘组件，支持添加与配置一个多边形面。



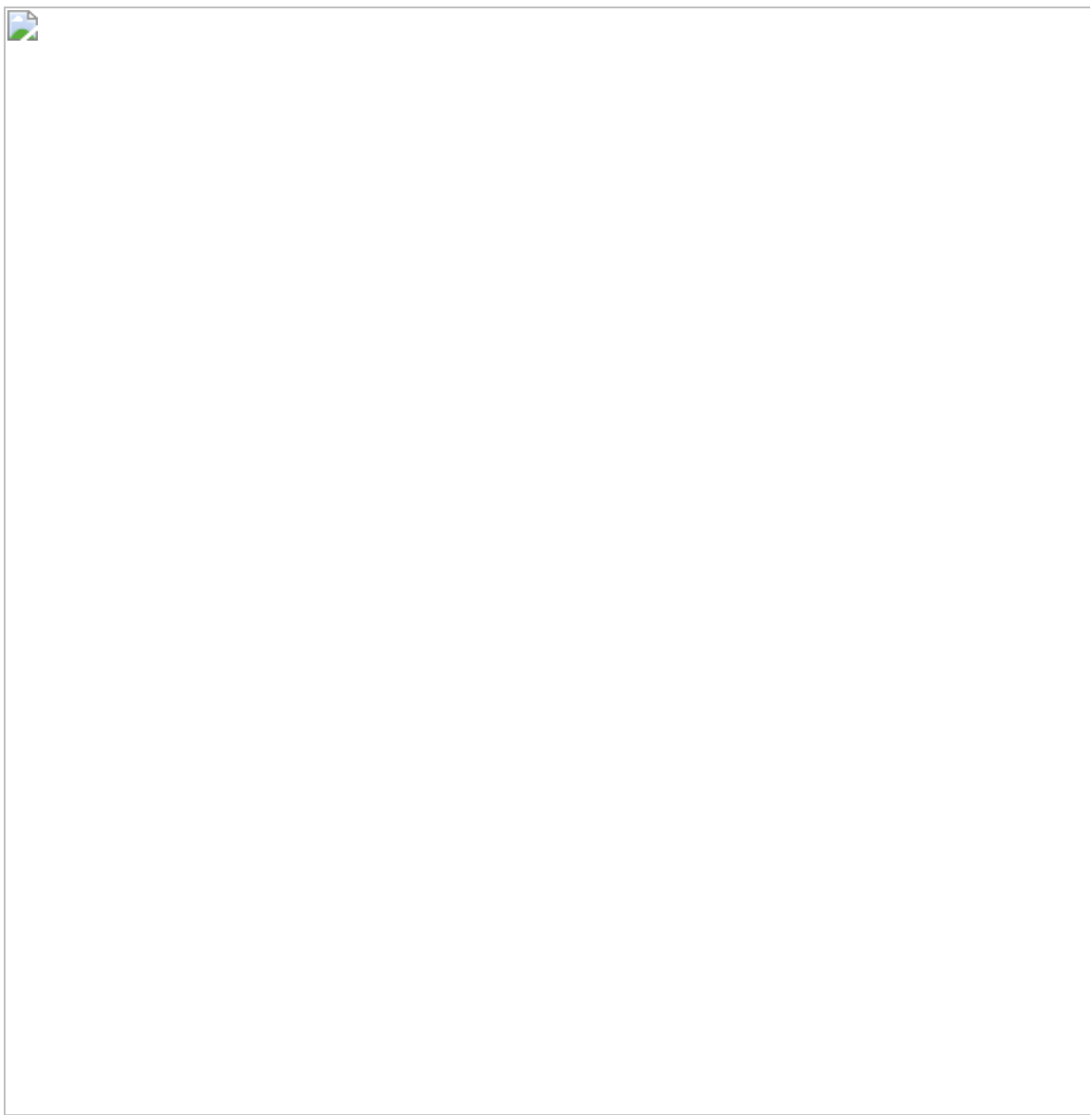
## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

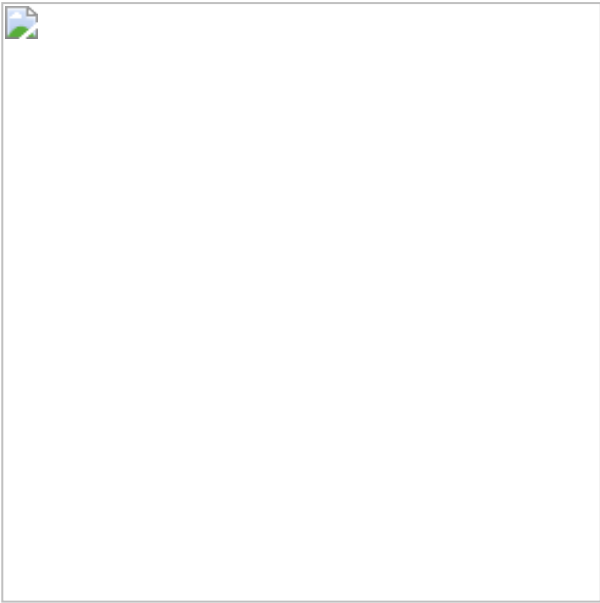
## 面状标绘



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“标绘组件”选项卡，双击“面状标绘”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“面状标绘”下拉框，开启参数配置，显示如下：

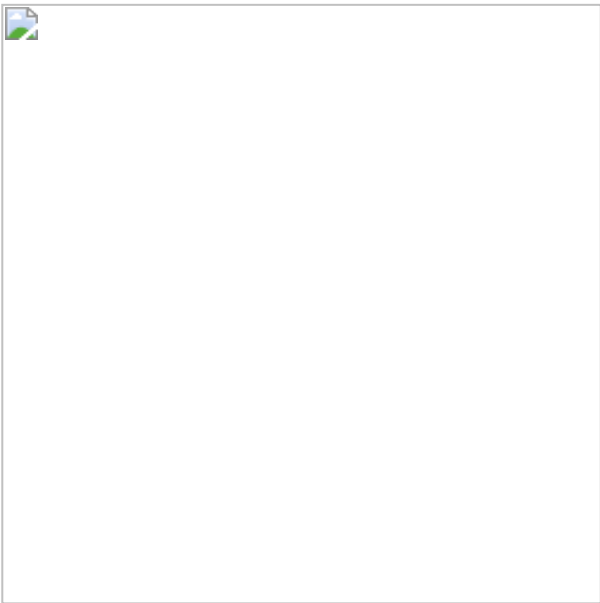


参数说明



基础

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 透明度：设置模型显示透明度比例，单位为%；
- 显示距离
  - 最小距离：可显示的最近距离，单位为米；
  - 最大距离：可显示的最远距离，单位为米；

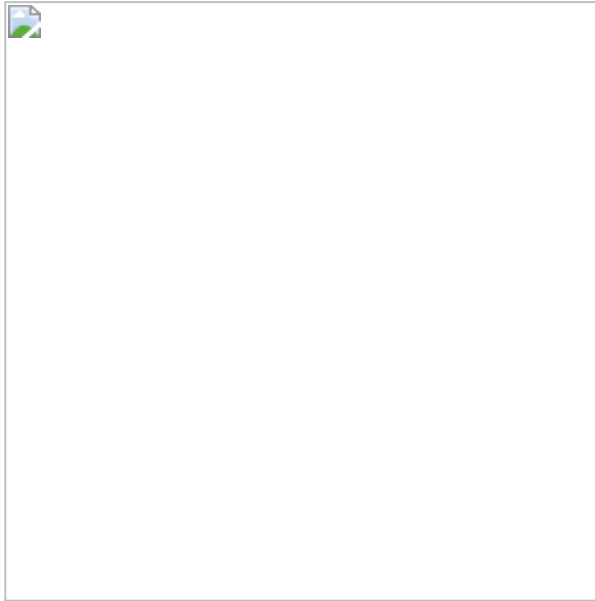
经纬度点

- 数据列表：经纬度点坐标列表，支持“清空”与“鼠标编辑”操作。

样式

## 面状标绘

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 填充：面要素填充部分显示与否控制；
- 颜色：面要素填充颜色配置；
- 描边：描边显示与否控制；
- 颜色：描边线颜色配置；
- 描边宽度：描边线的宽度值，单位为像素。

# 贴面绘点

## 概念说明

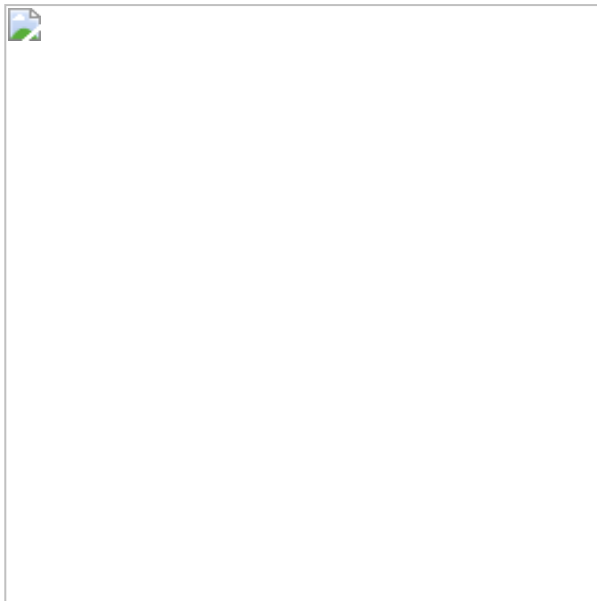
- **贴面绘点**，指贴面绘点组件，支持添加与配置一个贴地形点。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 贴面绘点

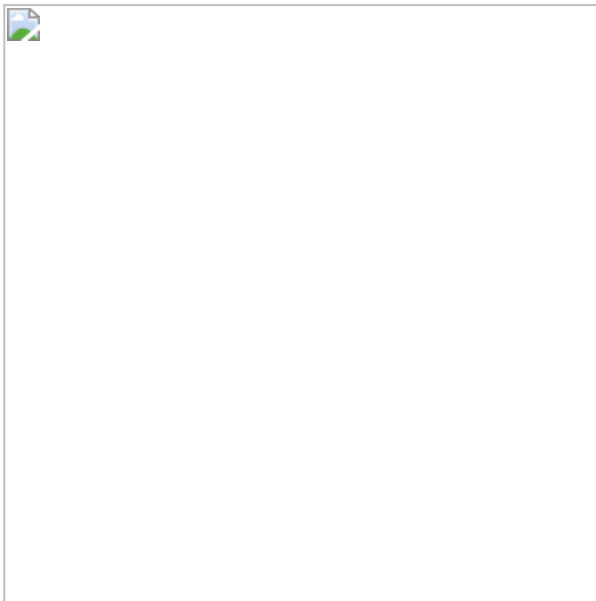


2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“标绘组件”选项卡，双击“贴面绘点”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“贴面绘点”下拉框，开启参数配置，显示如下：

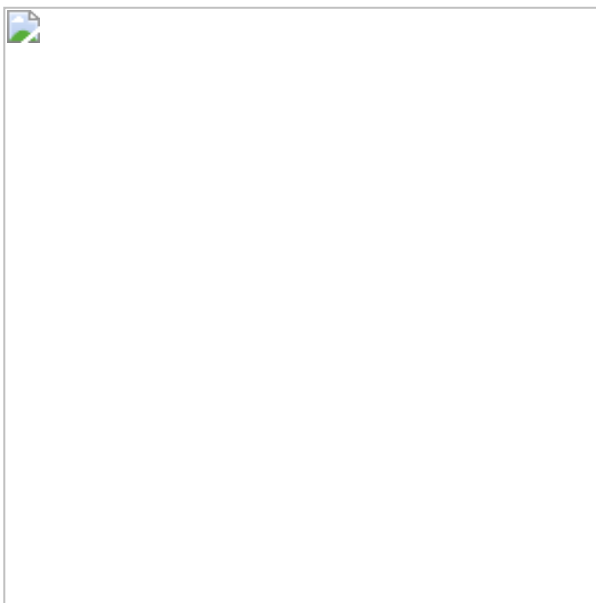


参数说明

## 贴面绘点



## 中心点



- 贴地模式：贴地模式打开与否控制，若打开，则海拔设置无效；
- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米。

中心点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

## 尺寸

## 贴面绘点



- 单位：可选像素或米；
- 大小：点本身的直径大小值；
- 颜色：点本身填充颜色配置；
- 纹理：点击图“+”按钮，打开图片选择对话框，选择需要的图片后，点击“确认”按钮，即可完成设置；



若需要设置在线图图片，则点击“极瑞云”选项卡，进入“图片选择”窗口，选择背景图片，点击“选择”按钮，即可完成设置。



## 动画

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：

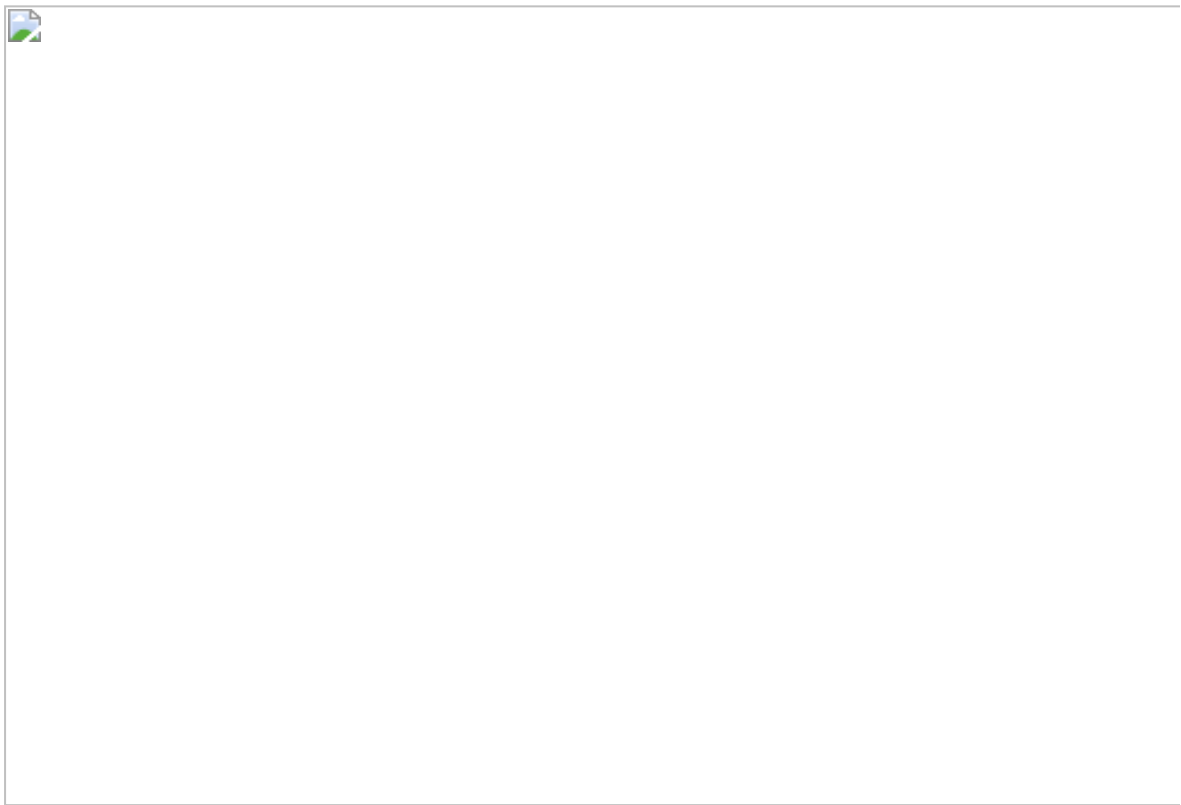


- 时长：动态效果的持续时长设置，单位为毫秒；
- 类型：含呼吸、扫描、旋转、普通扩散、圆环扩散、高斯模糊、螺旋扩散等类型；
- 颜色：当类型为扫描时，扫描波颜色配置；
- 线宽：当类型为扫描时，扫描波宽度占点半径的比例配置，单位为%。

# 立体标绘

## 概念说明

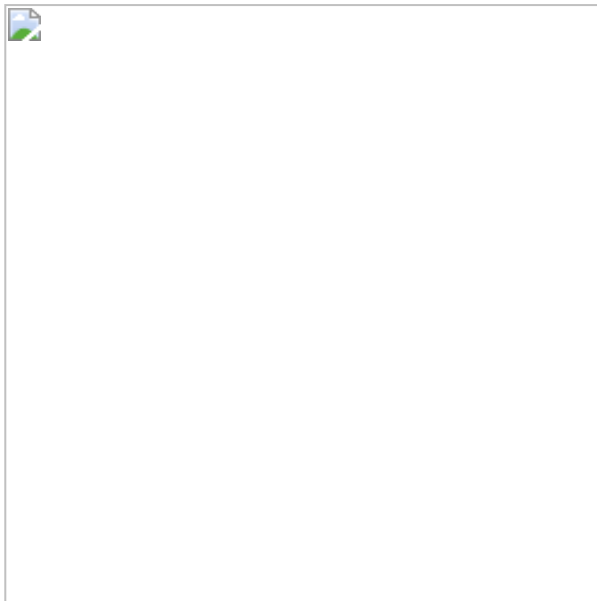
- **立体标绘**，指立体标绘组件，支持添加与配置一个立体几何体。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 立体标绘



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“立体标绘”选项卡，双击“贴面绘点”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“立体标绘”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



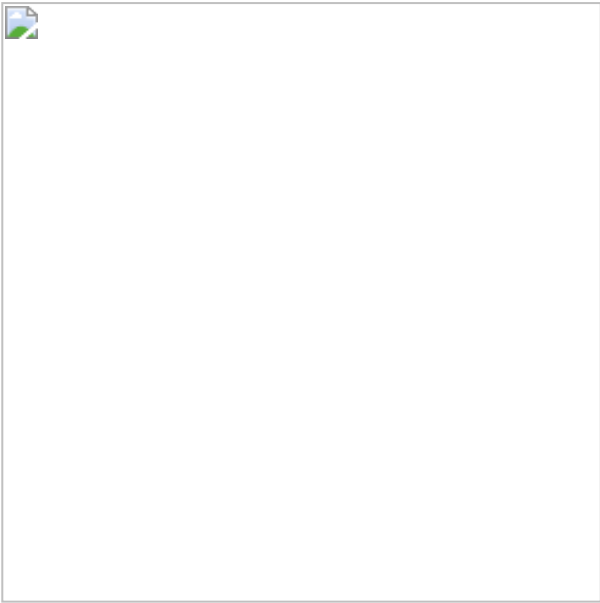
## 经纬度点

- 高度模式
  - 绝对高程：取绝对海拔值；
  - 贴附地面：自动贴附地面；（注：此状态下，模型位置海拔参数无效）
  - 相对地面：取相对地面高程加海拔高度之和；
- 参考位置：含顶部、中间、底部；
- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米。

经纬度点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

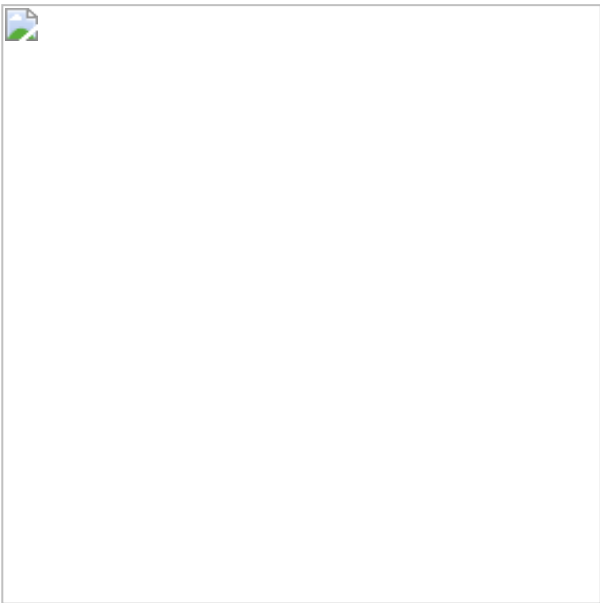
## 几何体

- 柱体



- 单位：像素或米；
- 底面半径：圆柱底面半径；
- 顶面半径：圆柱顶面半径；
- 高度：圆柱高度值；
- 等分：圆柱侧面等分面个数；
- 旋转：圆柱沿Z轴旋转角度值，单位为度；
- 缩放：圆柱相对于自身尺寸的缩放系数值。

● 球体



- 单位：像素或米；
- 半径：球体半径；

## 立体标绘

- 旋转：球体沿Z轴旋转角度值，单位为度；
- 缩放：球体相对于自身尺寸的缩放系数值。

- 椭球体



- 单位：像素或米；
- X轴半径：椭球体X轴半径；
- Y轴半径：椭球体Y轴半径；
- Z轴半径：椭球体Z轴半径；
- 旋转：椭球体沿Z轴旋转角度值，单位为度；
- 缩放：椭球体相对于自身尺寸的缩放系数值。

- 长方体

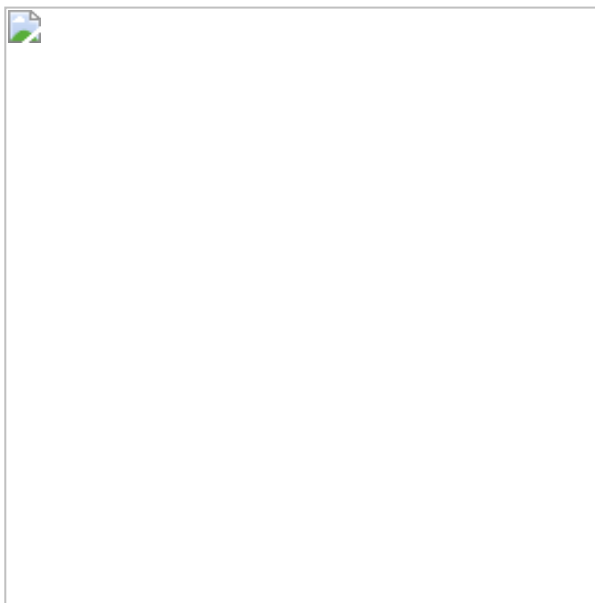


## 立体标绘

- 单位：像素或米；
- 宽度：长方体宽度值；
- 深度：长方体深度值；
- 高度：长方体高度值；
- 旋转：长方体沿Z轴旋转角度值，单位为度；
- 缩放：长方体相对于自身尺寸的缩放系数值。

## 颜色

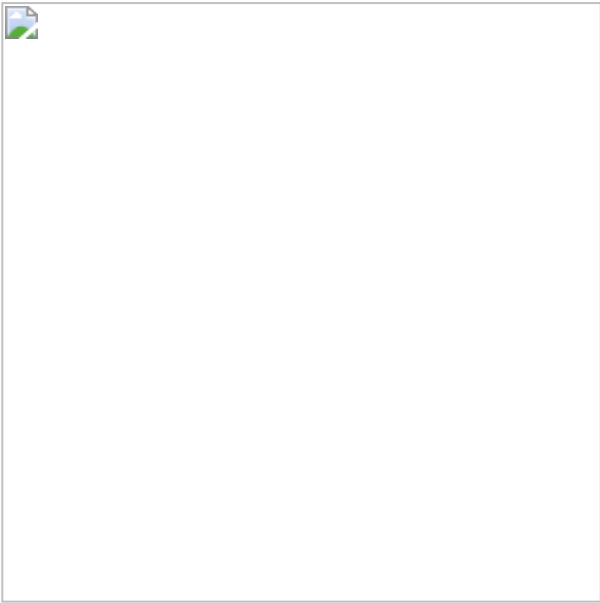
点击右上角“更多”按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 填充样式：是否打开填充状态控制；
- 填充颜色：几何体填充颜色值；
- 渐进模式：几何体由下而上颜色渐进模式控制；
- 边框模式：是否打开边框状态控制；
- 边框颜色：边框颜色值；
- 亮度：立体对象亮度值。

## 旋转缩放

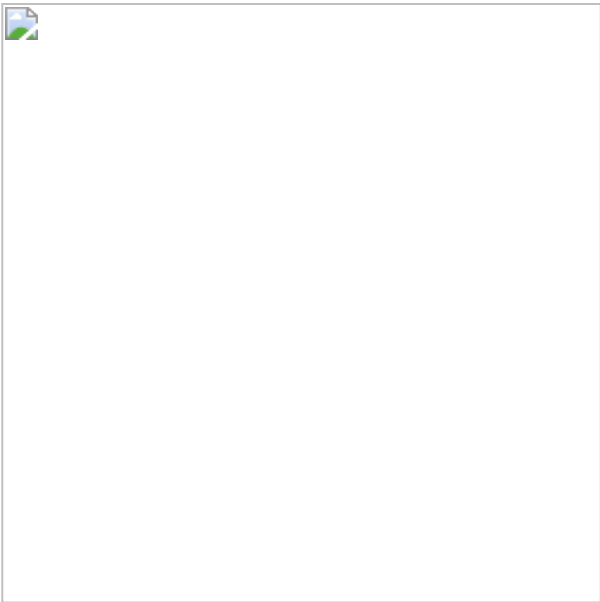
点击右上角“更多”按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 正北角：参照X轴方向旋转的角度值，单位为度；
- 倾斜角：参照Y轴方向旋转的角度值，单位为度；
- 翻滚角：参照Z轴方向旋转的角度值，单位为度；

动画

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



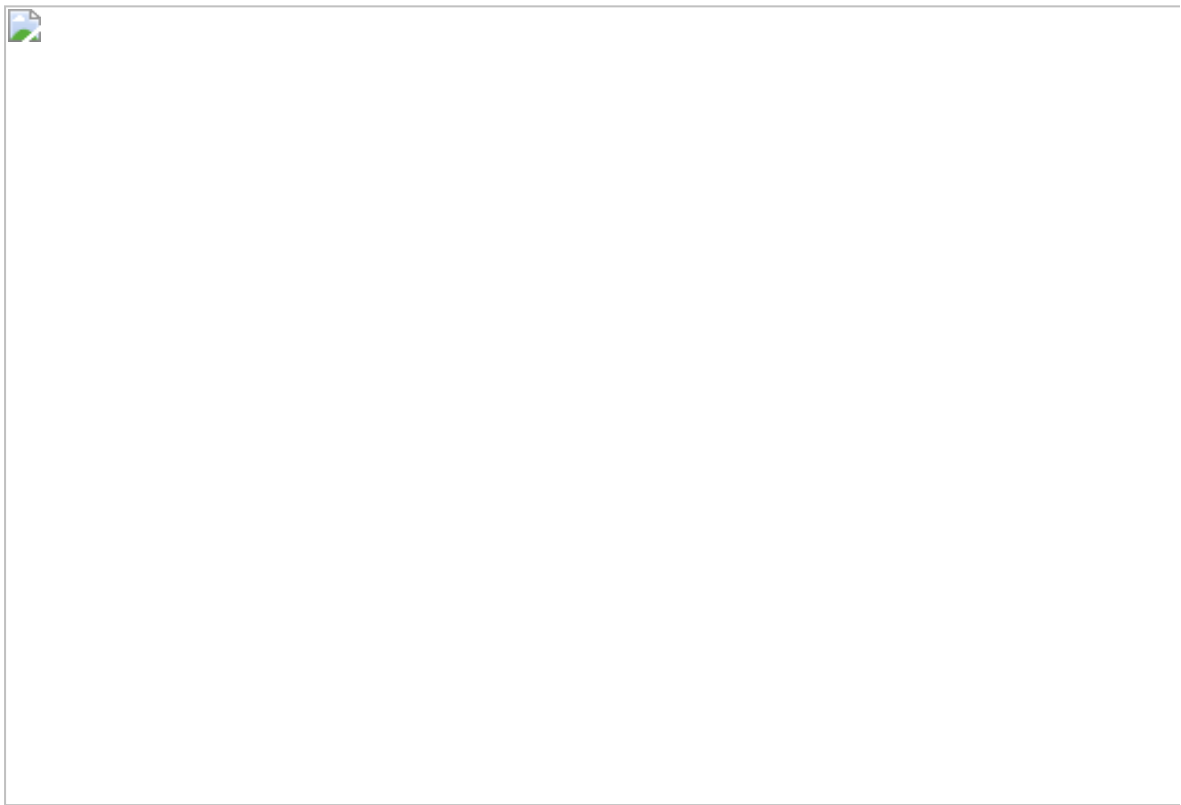
- 时长：动态效果的持续时长设置，单位为毫秒；
- 类型：含呼吸、扫描、扩散、电弧等类型；
- 颜色：当类型为扫描时，扫描波颜色配置；

- 线宽：当类型为扫描时，扫描波宽度占点半径的比例配置，单位为%。

# 图标标绘

## 概念说明

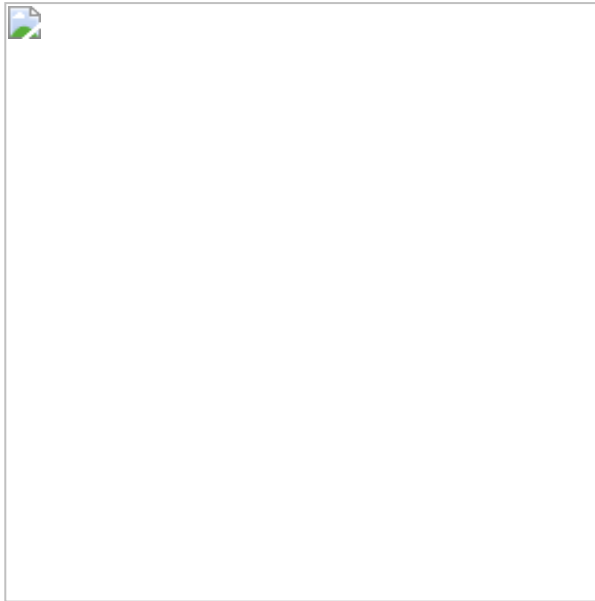
- **图标标绘**，指图标标绘组件，支持添加与配置一个图标标识点。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

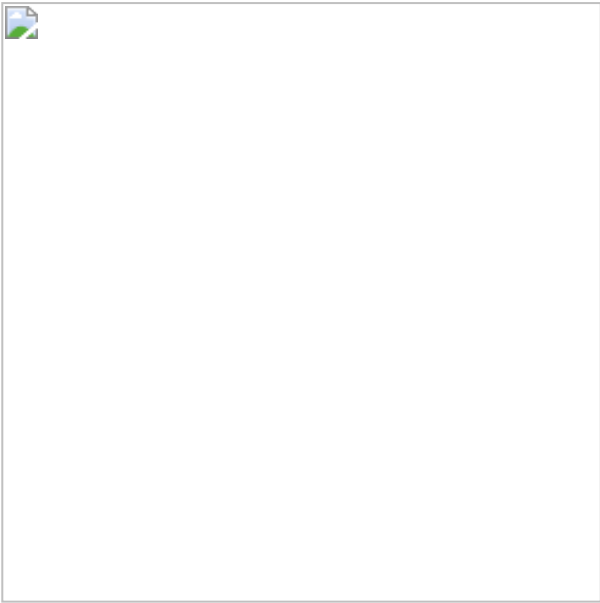
## 图标标绘



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“标绘组件”选项卡，双击“图标标绘”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“标绘组件”下拉框，开启参数配置，显示如下：



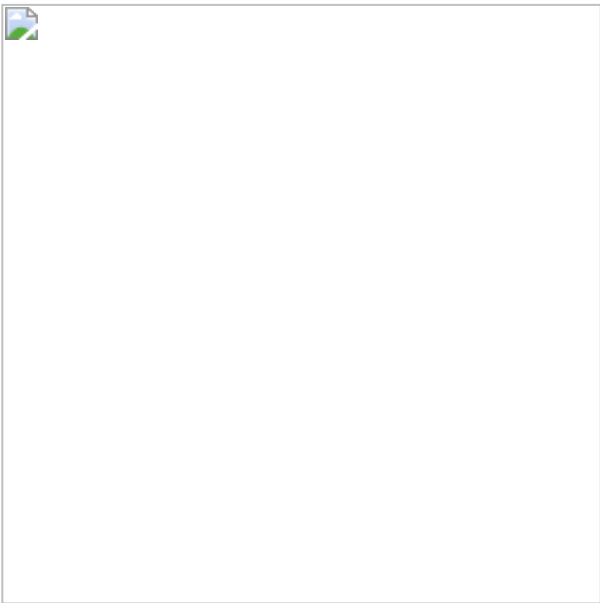
参数说明



基础

遮挡：图标与地形之间的遮挡模式打开与否控制，若打开，则地形遮挡设置无效；

经纬度点



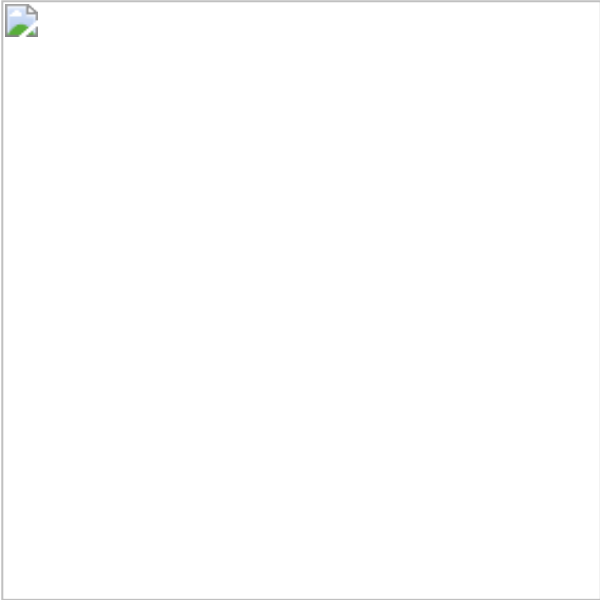
- ![]()
- 高度模式
    - 绝对高程：取绝对海拔值；
    - 贴附地面：自动贴附地面；（注：此状态下，模型位置海拔参数无效）
    - 相对地面：取相对地面高程加海拔高度之和；
  - 经度：经度坐标值，单位为度；
  - 纬度：纬度坐标值，单位为度；

图标标绘

- 海拔：海拔高度值，单位为米。

中心点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

样式



- 图标

点击“更多图标”，选择图标样式，弹出“图标选择”窗口，可选择默认图标或上传自有图标操作；



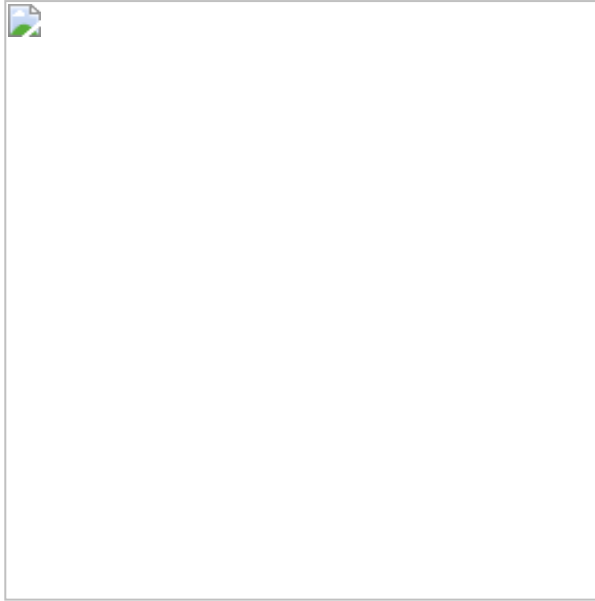
若选择在线图标，点击“极瑞云”，弹出“图标选择”窗口，选择所需图标，点击“选择”按钮，即可完成设置；



- 宽高：图标显示的尺寸，单位为像素；
- 位置：图标锚点的方位，可选中部、顶部、底部、左侧、右侧、左上、左下、右上、右下；
- 偏移量：图标相对锚点位置的横向、纵向偏移量，单位为像素；
- 颜色：图标掩膜填充颜色配置；
- 缩放：图标缩放比例系数配置；
- 旋转：图标的平面旋转参数配置。

## 动画

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示：



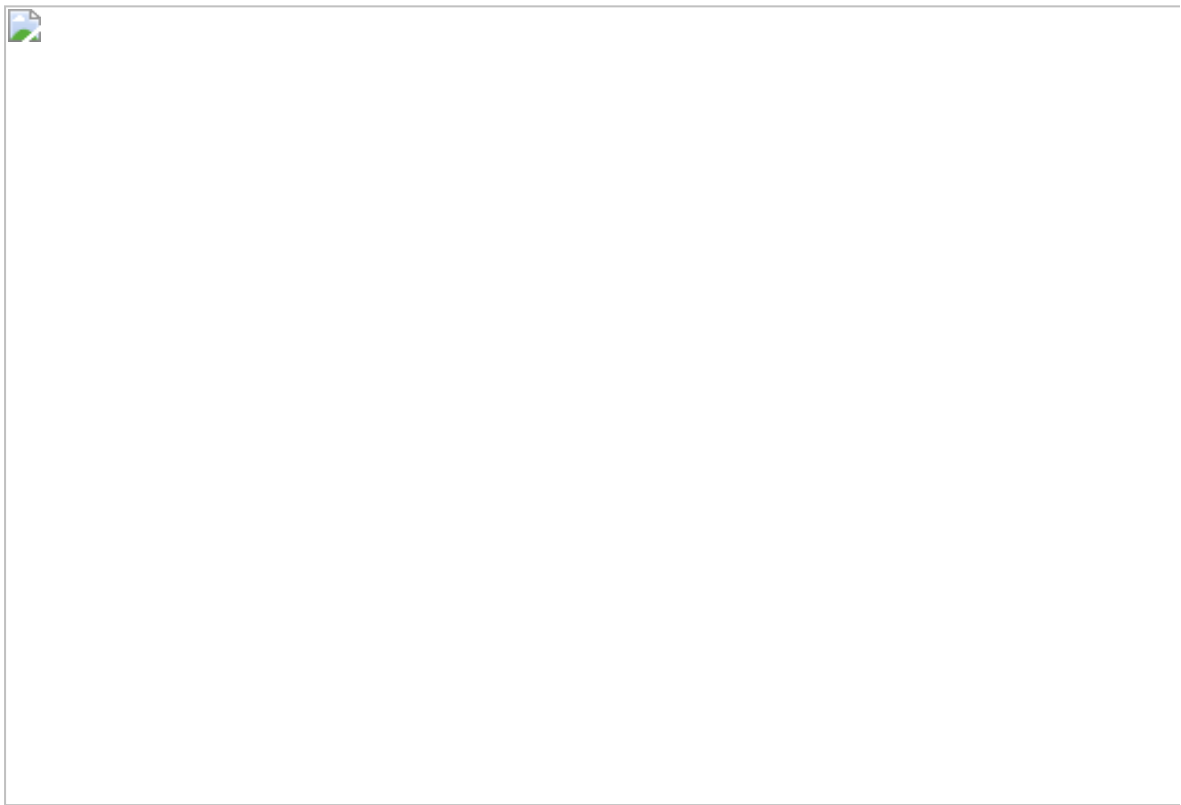
- 时长：动态效果的持续时长设置，单位为毫秒；
- 类型：含旋转类型。

# 飞线特效

## 概念说明

---

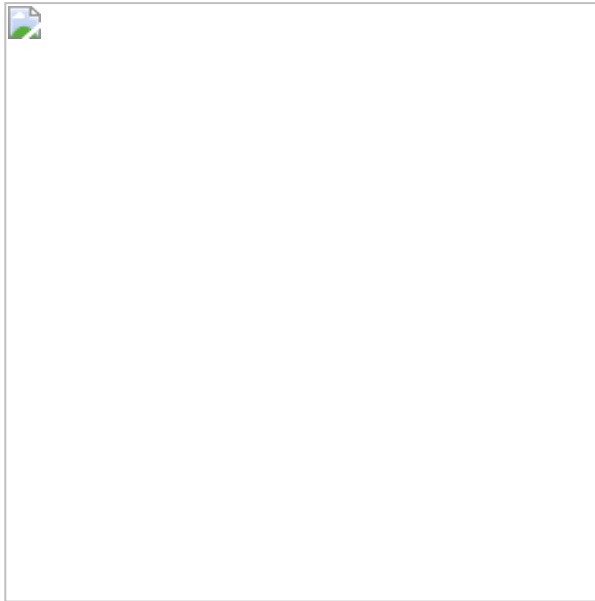
- **飞线特效**，指飞线特效组件，支持添加与配置一个场景内上升飞线特效。



## 操作步骤

---

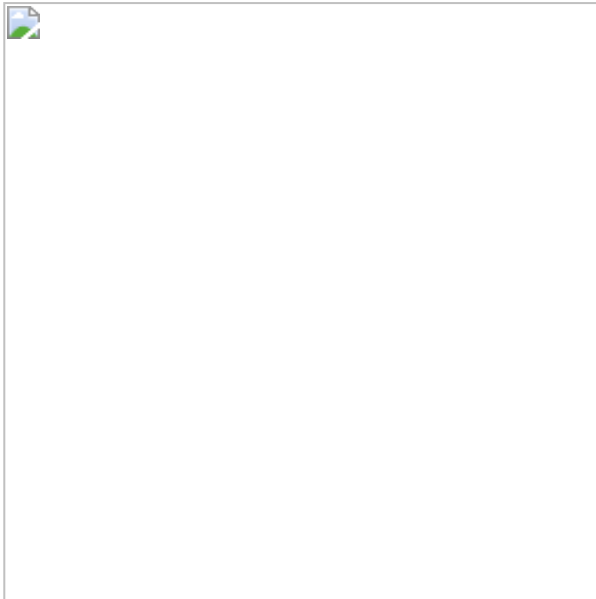
1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“标绘组件”选项卡，双击“图标标绘”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“标绘组件”下拉框，开启参数配置，显示如下：



### 参数说明



## 分布方式

- 分布方式：当前仅支持随机；
- 数量：场景视图内飞线数量配置，单位为个；

点击“重新生成”，即可在场景内完成飞线布设。

## 样式

- 宽度：飞线宽度值，单位为像素；
- 高度：飞线上升的最高限制，单位米；
- 开始颜色：飞线起始颜色值配置；
- 结束颜色：飞线尾部颜色值配置；
- 尾迹：尾迹比例配置；
- 图片：飞线纹理图片配置；
- 重复：飞线展示范围内样式重复频数；
- 时效：飞线上升速度配置，单位毫秒。

## 飞行组件

### 沿线飞行

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 环视飞行

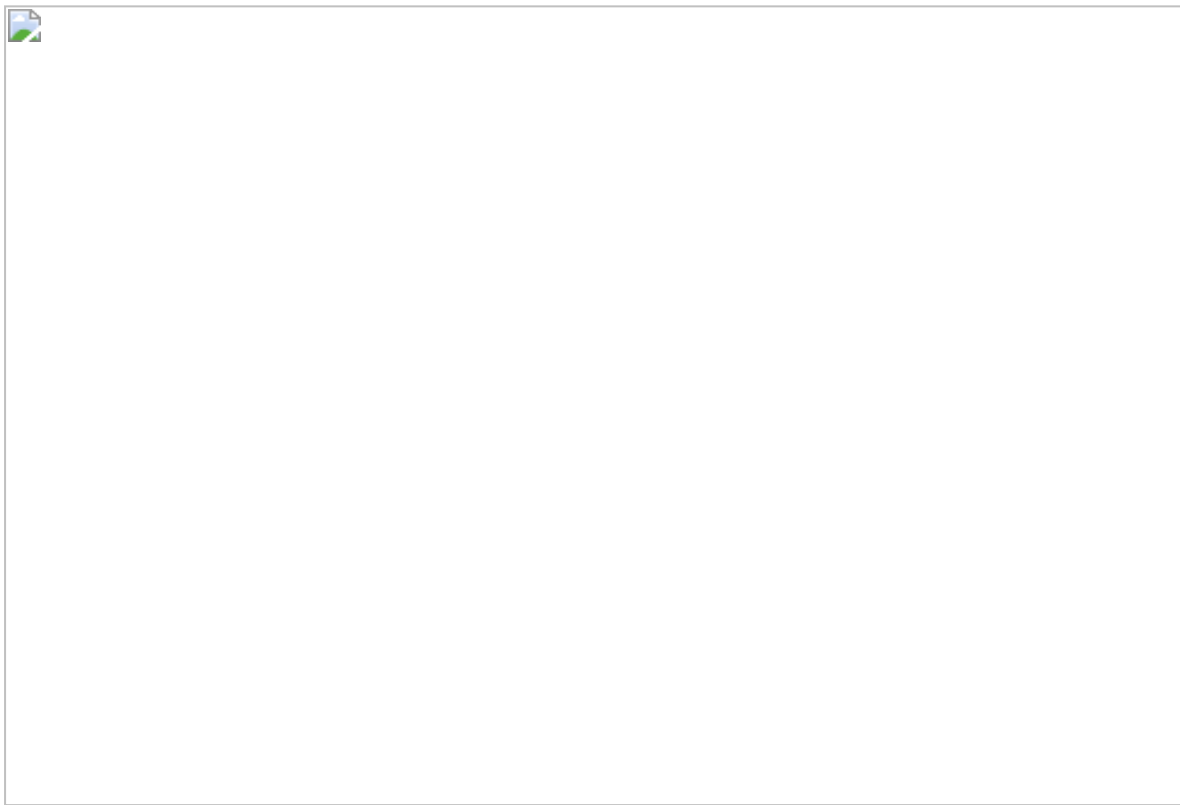
---

详细参看【[操作说明](#)】

# 沿线飞行

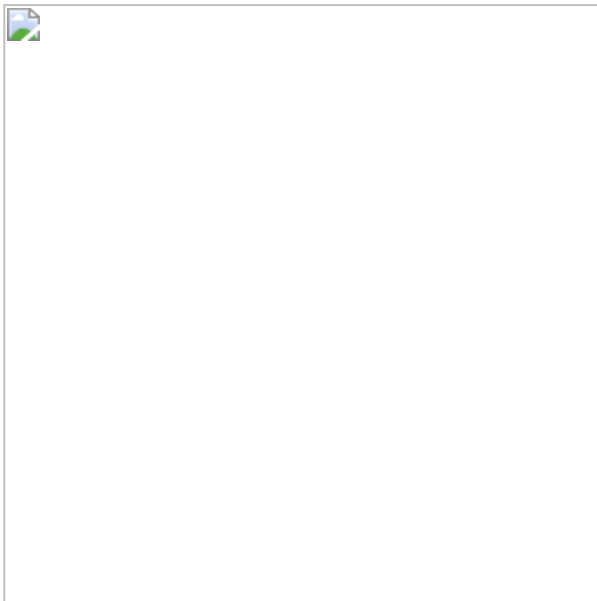
## 概念说明

- **沿线飞行**，指沿线飞行组件，支持添加、配置与控制按线路第一视角飞行游览。



## 操作步骤

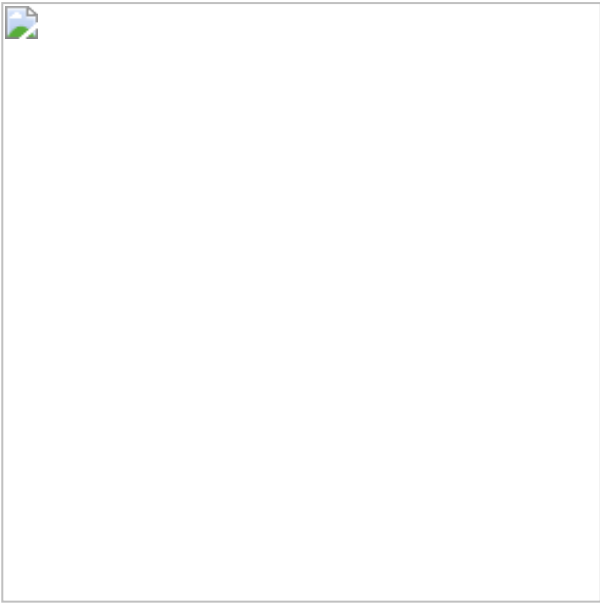
1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“飞行组件”选项卡，双击“沿线飞行”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“沿线飞行”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明

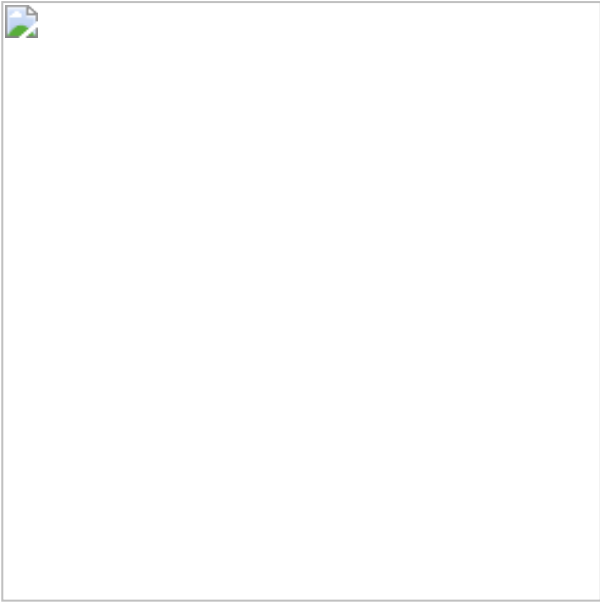


操作

- 开始：开始飞行操作；
- 暂停：暂停飞行操作；
- 停止：停止飞行操作。

线路

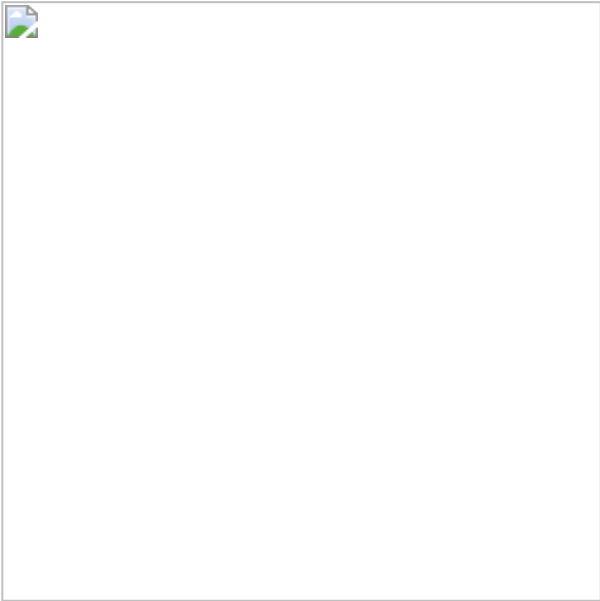
点击右上角“更多”按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 首位相连：设置经纬度点第一个与最后一个一致；
- 数据列表：经纬度点坐标列表，支持“清空”与“鼠标编辑”操作。

姿态

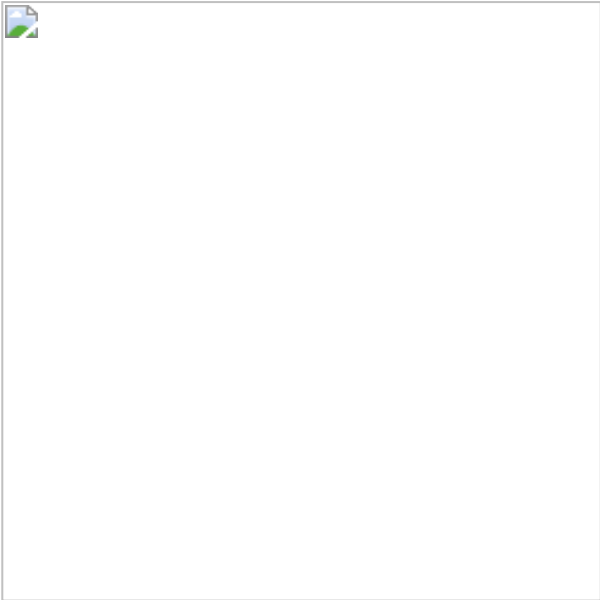
点击右上角“更多”按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 距离：距地面的高度值，单位为米；
- 俯仰：俯仰姿态角度，单位为度。

样式

点击右上角“更多”按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 线路：路线线条显示与否控制；
  - 颜色：线条显示颜色值；
  - 线宽：线条宽度值，单位像素；

- 节点：路线节点显示与否控制；
  - 颜色：节点显示颜色值；
  - 大小：节点尺寸值，单位像素。

## 动效

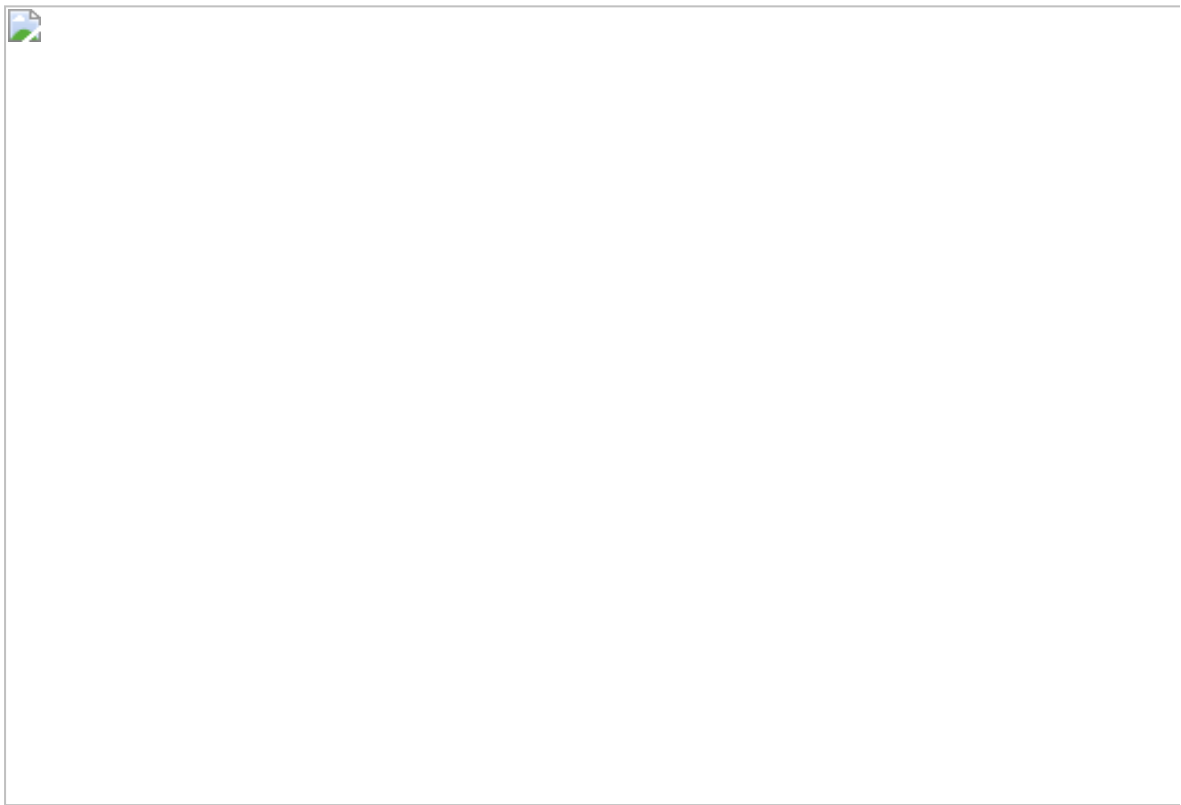


- 时长：动态效果的持续时长设置，单位为毫秒；
- 结束后：动效结束后的位置和操作设置，含默认、起点、循环。

# 环视飞行

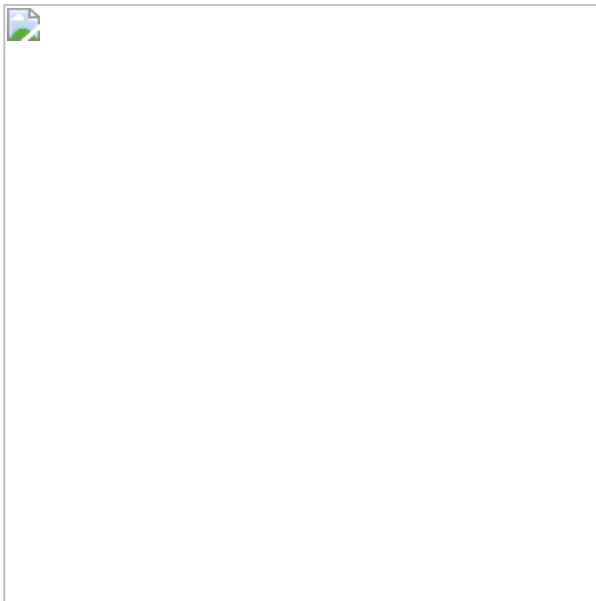
## 概念说明

- **环视飞行**，指环视飞行组件，支持配置与控制围绕指定目标第一视角飞行游览。



## 操作步骤

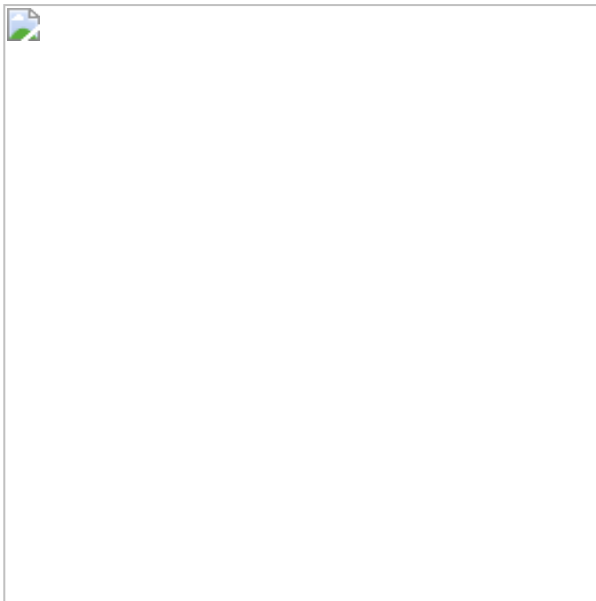
1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“飞行组件”选项卡，双击“环视飞行”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“环视飞行”下拉框，开启参数配置，显示如下：



### 参数说明



## 操作

- 开始：开始飞行操作；
- 暂停：暂停飞行操作；
- 停止：停止飞行操作。

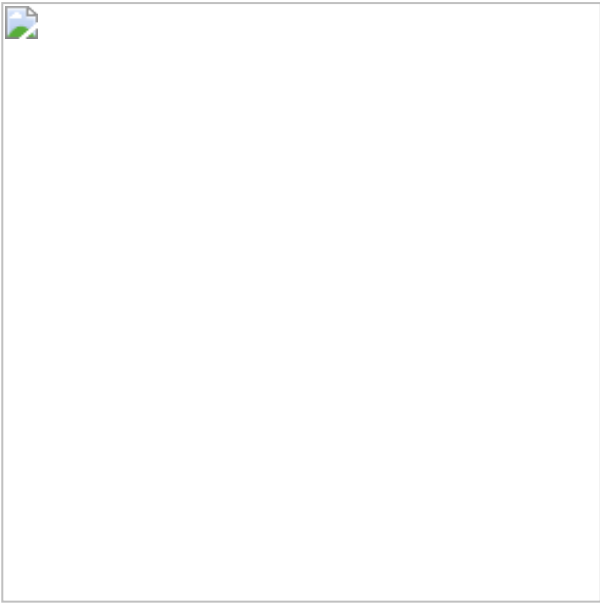
## 环绕点

- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米。

环绕点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

## 姿态

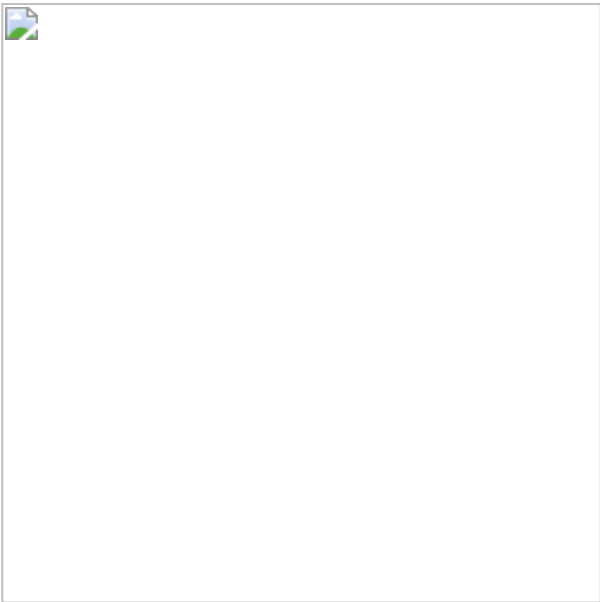
点击右上角“更多”按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 距离：距地面的高度值，单位为米；
- 起始朝向：参照X轴方向，起始朝向角度值，单位为度；
- 俯仰：俯仰姿态角度，单位为度。

样式

点击右上角“更多”按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 节点：路线节点显示与否控制；
  - 颜色：节点显示颜色值；
  - 大小：节点尺寸值，单位像素。

动效



- 时长：动态效果的持续时长设置，单位为毫秒；
- 结束后：动效结束后的位置和操作设置，含默认、起点、循环。

# 整饰组件

## 标题栏

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 工具栏

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 图层图例

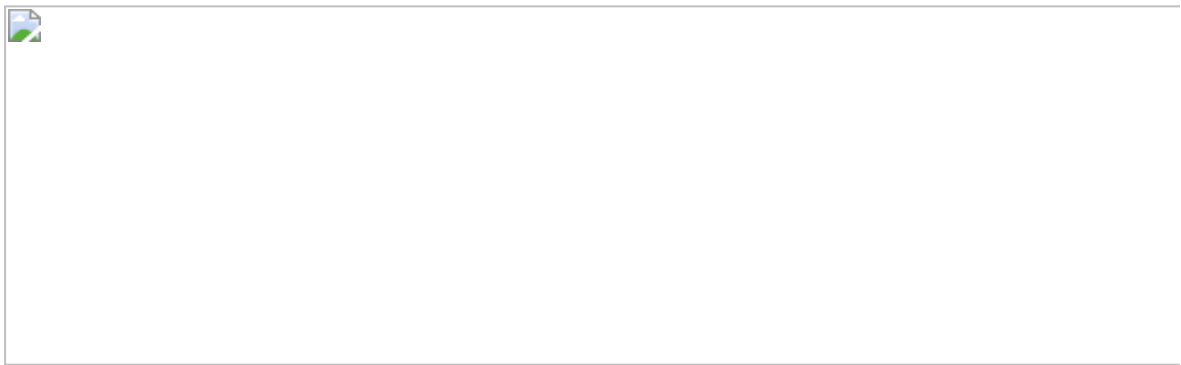
---

详细参看【[操作说明](#)】

# 标题栏

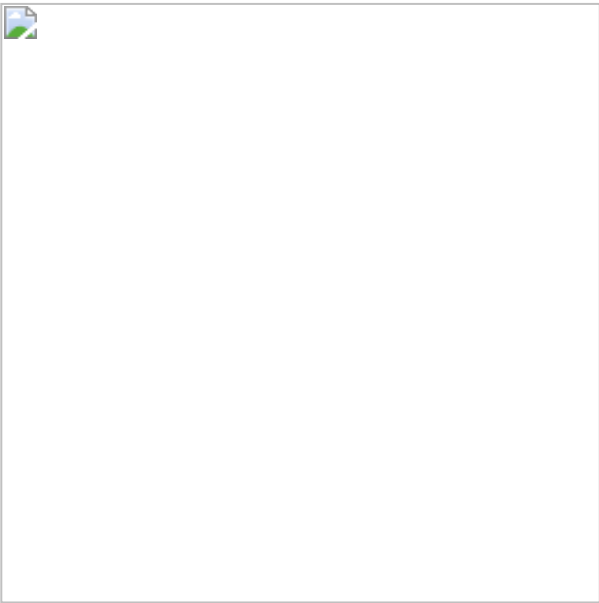
## 概念说明

- **标题栏**：指页面标题栏控件，实现场景展示页面内的标题文字、样式等配置功能。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“整饰组件”选项卡，双击“标题栏”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“标题栏”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 内容

- 内容：标题内容文字。

## 长宽

- 宽度：标题宽度与窗体宽度的比例值，单位为%；
- 高度：标题高度与窗体高度的比例值，单位为%。

## 字体

- 大小：标题字体大小尺寸，单位为像素；
- 颜色：标题字体颜色值。

## 背景

- 颜色：标题框背景颜色值；
- 圆角：标题框四角圆角半径值，单位为像素；
- 图片：点击背景图“+”按钮，打开图片选择对话框，选择需要的图片后，点击“确认”按钮，即可完成设置；



若需要设置在线图图片，则点击“极瑞云”选项卡，进入“图片选择”窗口，选择背景图片，点击“选择”按钮，即可完成设置。



## 工具栏

### 概念说明

---

- **工具栏**：指页面工具栏控件，实现场景展示页面内的各组件功能入口配置功能。

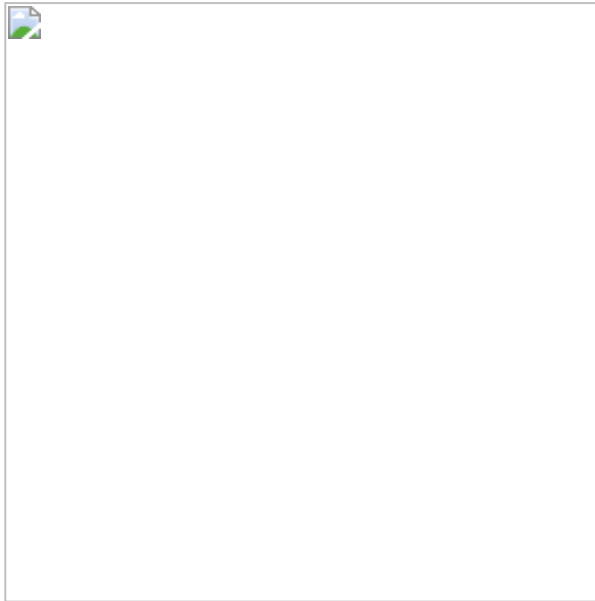


### 操作步骤

---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

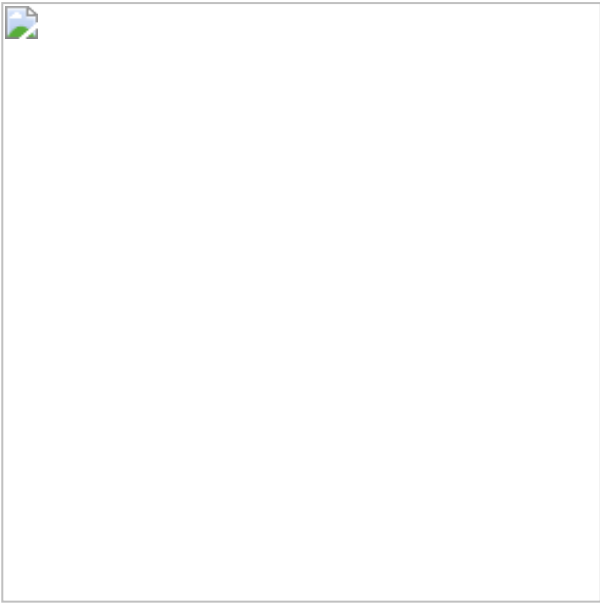
## 工具栏



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“整饰组件”选项卡，双击“工具栏”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“工具栏”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



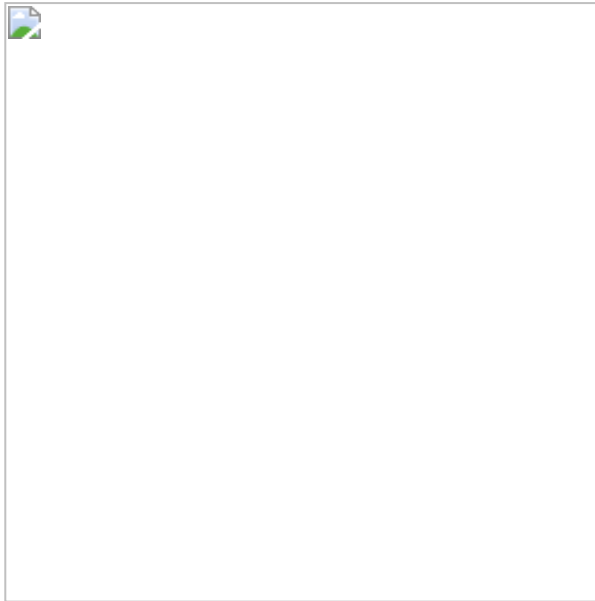
基础

- 拖拽：是否允许拖拽配置；
- 阴影：是否显示阴影配置；
- 背景色：工具栏背景颜色配置；
- 排列：工具栏内工具按钮排列方式，支持水平、垂直选项；

组件样式

- 间距：工具栏内工具按钮之间的距离，单位为像素；
- 尺寸：工具栏内工具按钮尺寸配置，支持小号、中号、大号、特大号选项；
- 展示名称：工具栏内工具按钮标题名称显示与否配置；
- 展示图标：工具栏内工具按钮图标显示与否配置；
- 圆角：工具栏内工具按钮圆边半径值设置，单位为像素。

工具按钮



- 位置次序调整操作；
- 编辑工具按钮样式，弹出“编辑样式”页面，配置按钮名称标题、名称颜色、文字提示、按钮颜色、按钮背景、自定义图标等配置，如下图所示：



- 删除工具按钮操作；
- 添加组件按钮，。

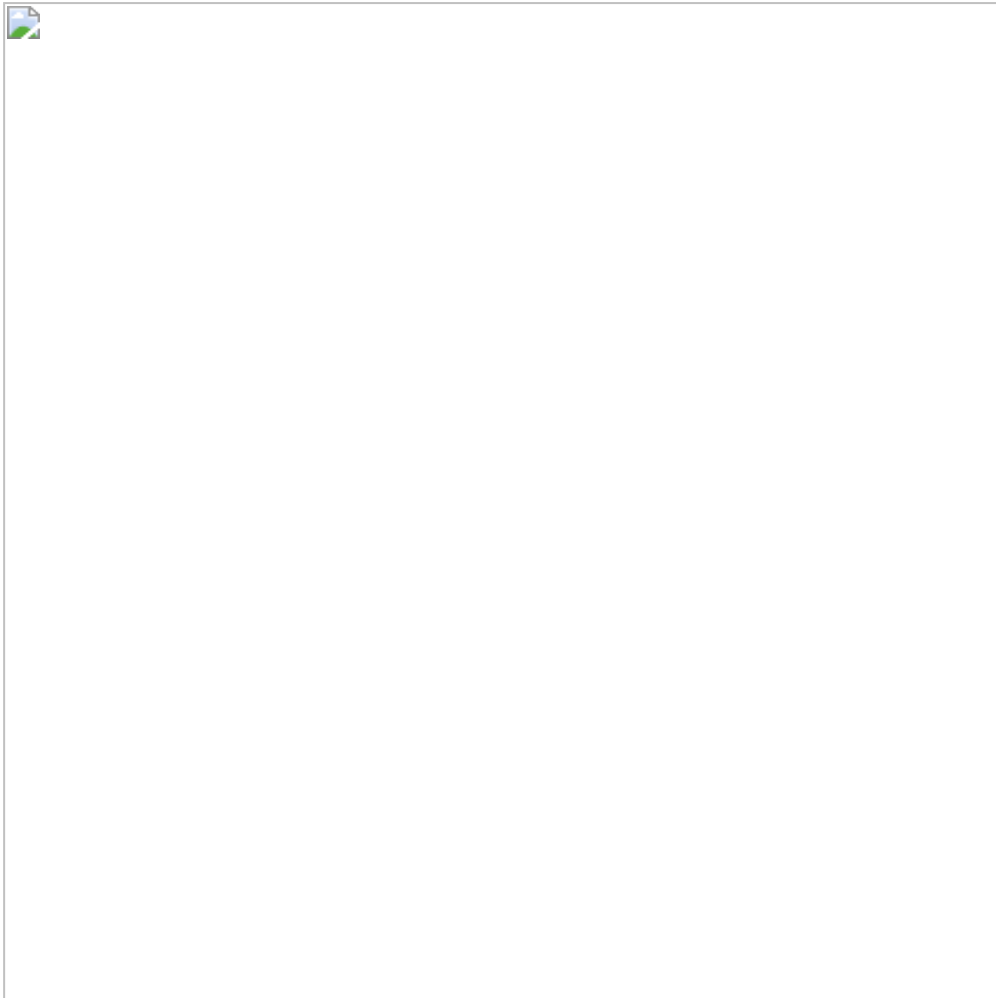


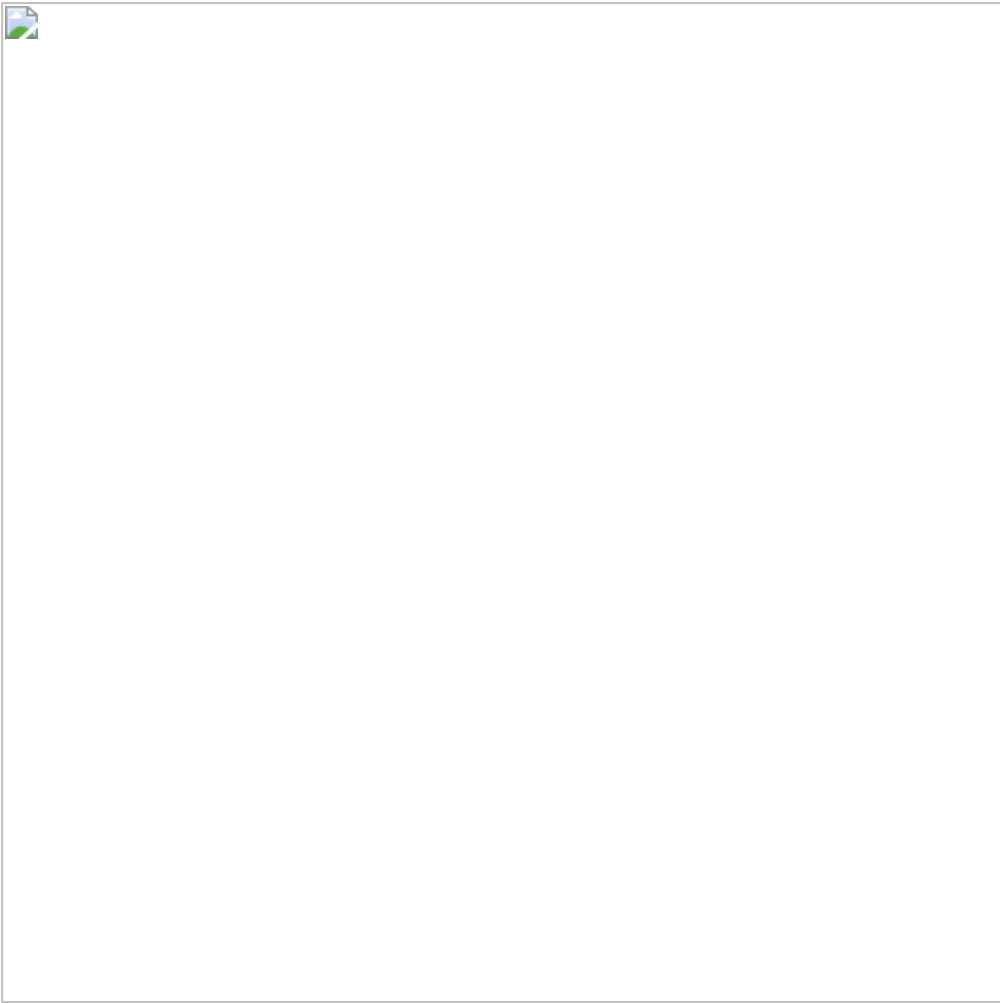
# 图层图例

## 概念说明

- **图层图例**，图层图例控件，实现地理图层内各要素表达的符号或颜色描述功能。

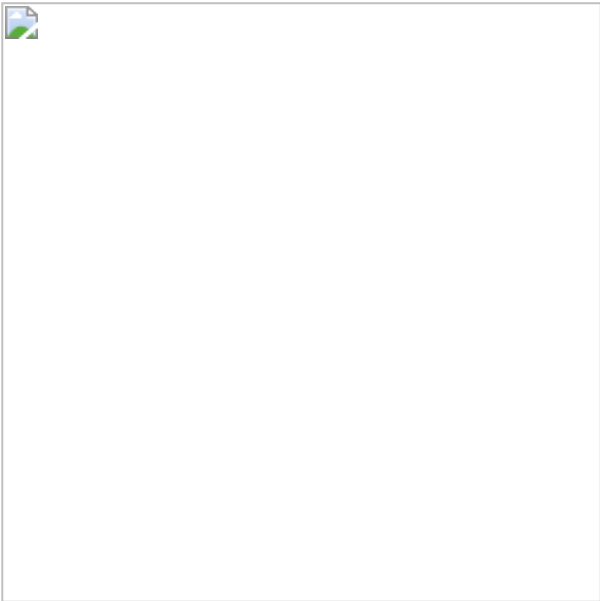






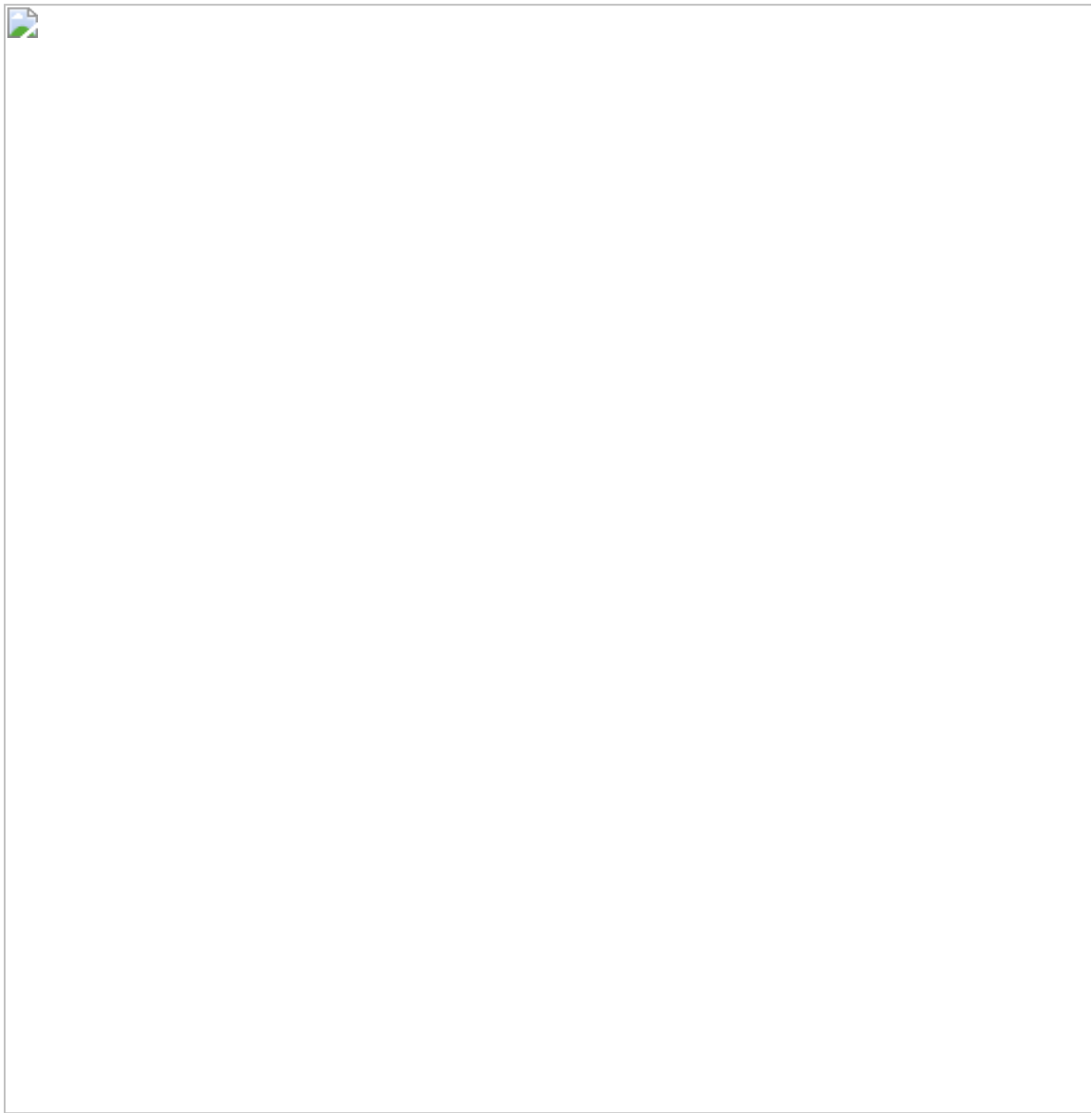
## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内， 点击“+加载组件”按钮，显示如下：

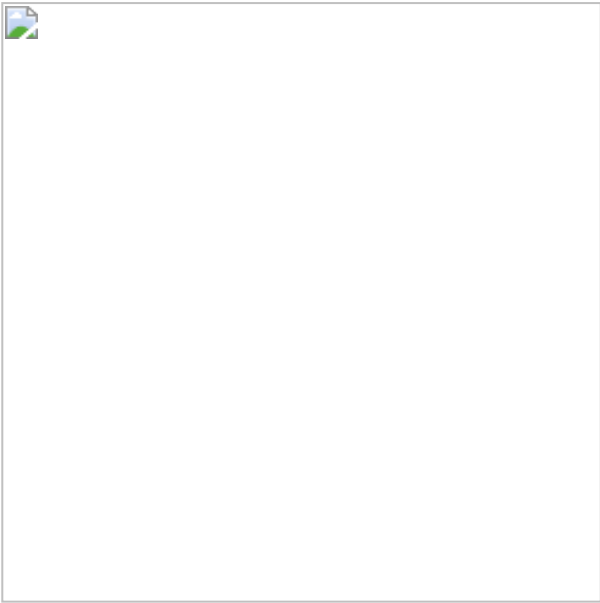


图层图例

- 2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“整饰组件”选项卡，双击“图层图例”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“图层图例”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



基础样式

- 拖拽：是否允许拖拽配置；
- 基础色：图层标题、说明文字颜色配置；
- 背景色：图层图例背景颜色配置；
- 宽度：图层图例框宽度设置，单位为像素；
- 高度：图层图例框高度设置，单位为像素；
- 排列：工具栏内工具按钮排列方式，支持水平、垂直选项；

图例参数

- 地理图层：选择图例所属的地理图层名称；
- 标题：是否显示图例标题配置；
- 标题文本：图例标题名称输入；
- 标题对齐：图例标题排列对齐方式，支持左侧、居中、右侧选项；
- 标题大小：图例标题文字尺寸设置，单位为像素；
- 排列方式：图例条目在图例框内的排列设置，支持水平、垂直选项；
- 自动换行：图例条目在图例框内是否自动换行配置。

# 高级组件

## 信息气泡

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 雨天仿真

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 雪天仿真

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 雾霾仿真

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 水位模拟

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 可视域模拟

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 统计图表

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 粒子效果

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 地理抠图

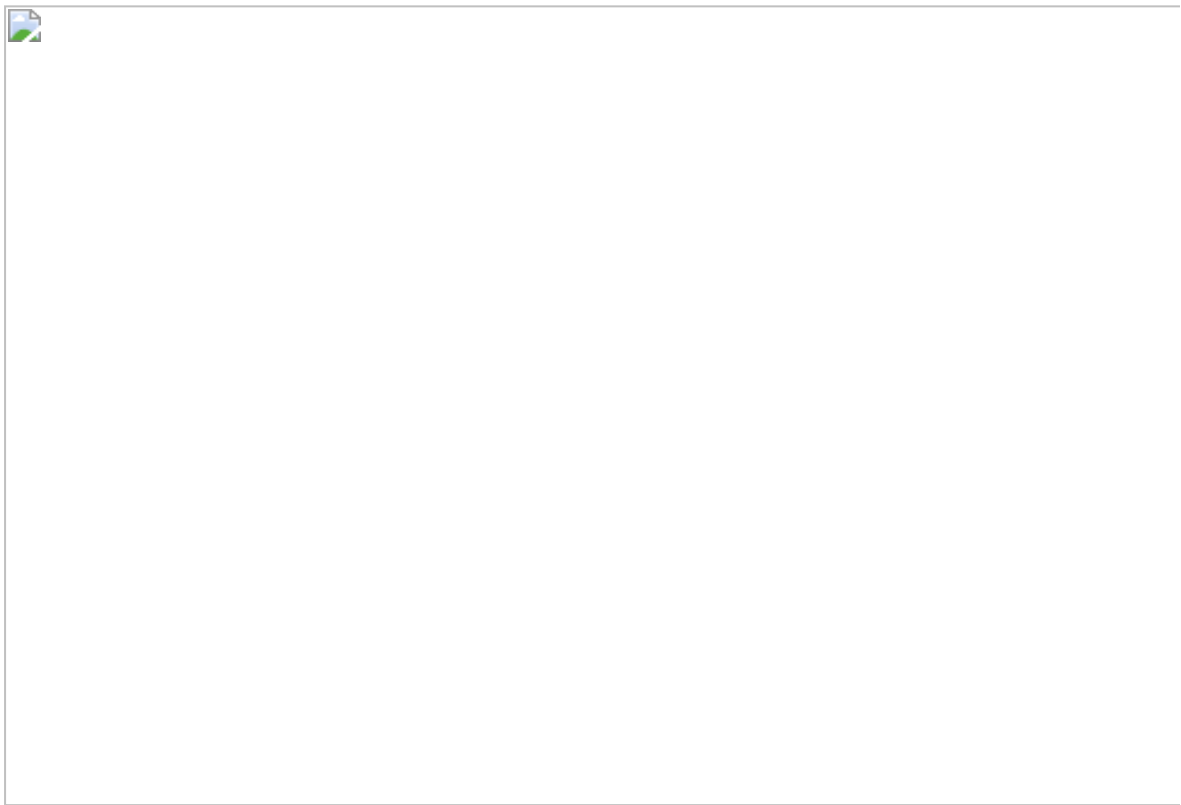
---

详细参看【[操作说明](#)】

# 信息气泡

## 概念说明

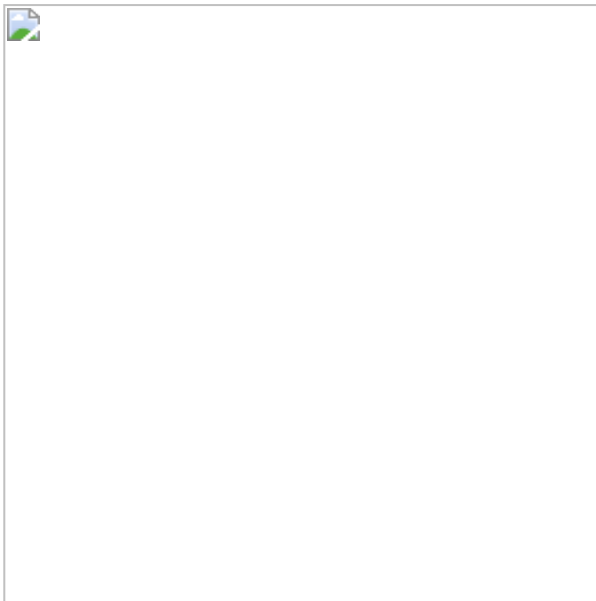
- **信息气泡**，指场景信息框控件，实现场景内各地理目标对象属性信息的挂接弹窗展示功能。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 信息气泡



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“高级组件”选项卡，双击“信息气泡”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“信息气泡”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 开启

- 开启：信息气泡功能开启与否控制；

## 设置

- 信息提示：信息提示功能开启与否控制；
- 高亮显示：高亮显示功能开启与否控制；

## 弹窗

- 标题内容：标题内容文字信息；
- 锚点位置：标题内锚点位置，含左侧、右侧、顶端、底部；
- 背景色：气泡背景颜色值；
- 文字颜色：气泡文字颜色值。

## 图层信息

- 图层：与气泡关联的图层选择；



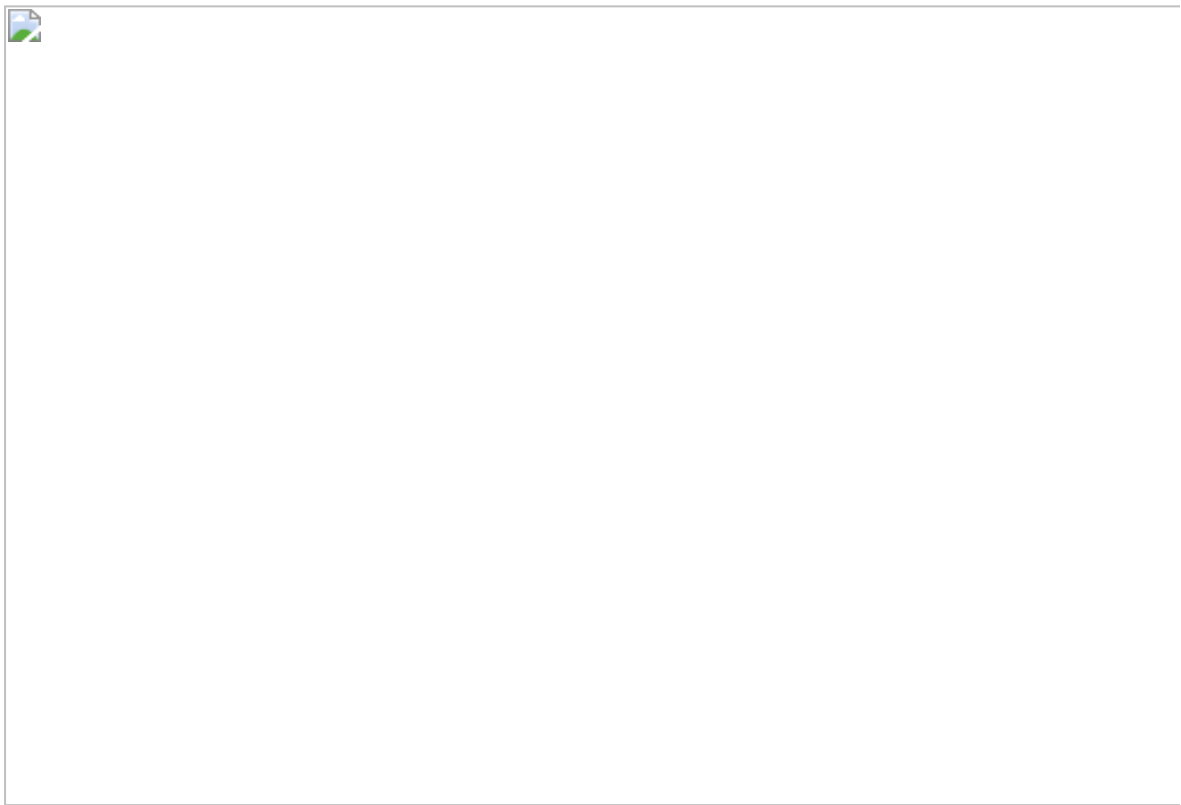
- 标题字段：气泡标题关联字段配置；
- 提示字段：气泡提示关联字段配置；
- 内容字段：气泡内容展示关联字段配置。

# 雨天仿真

## 概念说明

---

- **雨天仿真**，指雨天环境组件，支持添加与配置下雨天气场景效果。

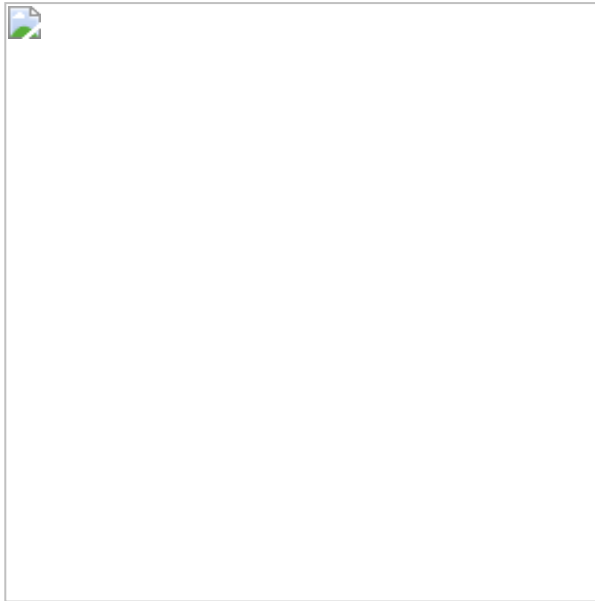


## 操作步骤

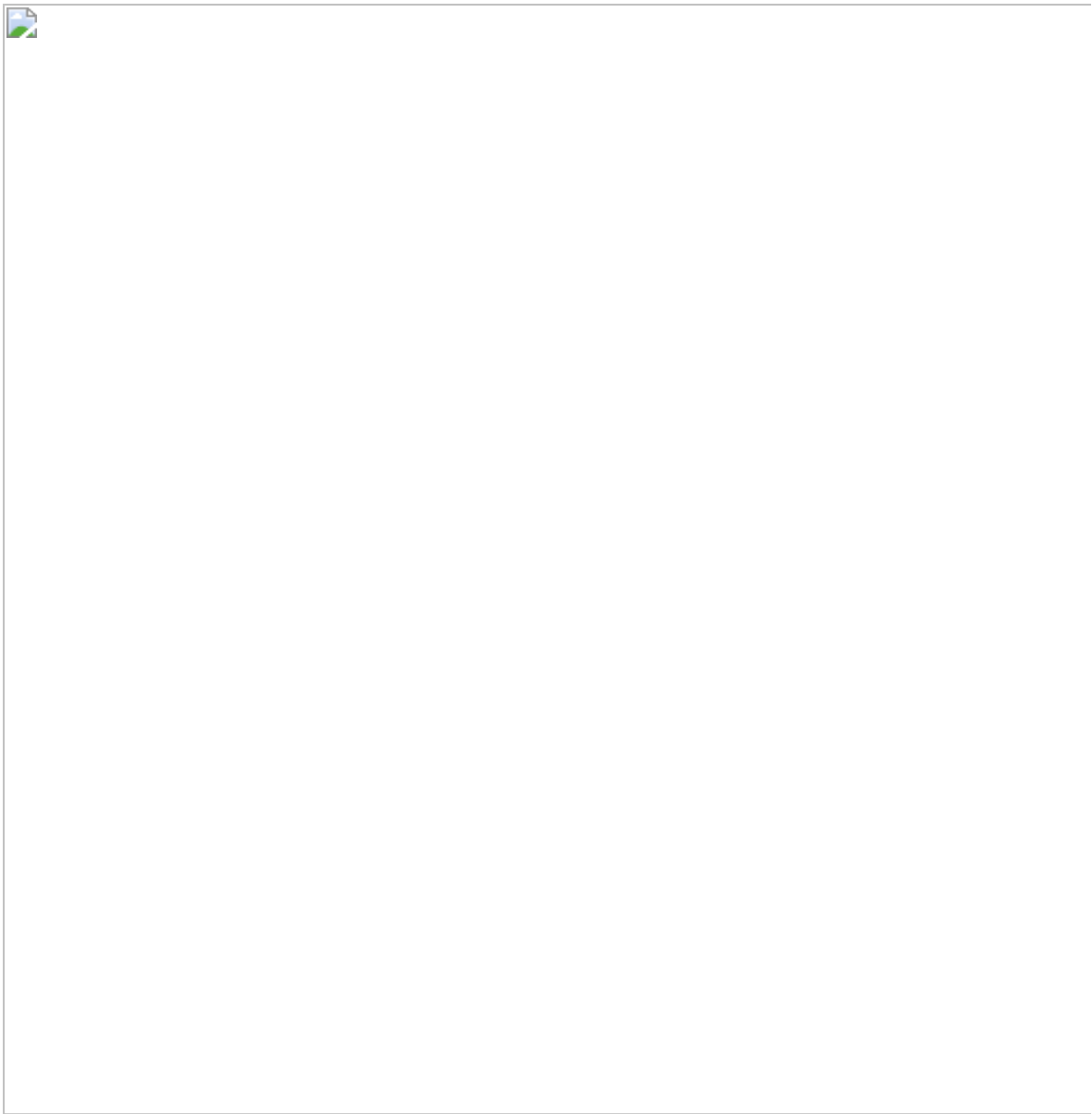
---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 雨天仿真



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“高级组件”选项卡，双击“雨天仿真”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“雨天仿真”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明

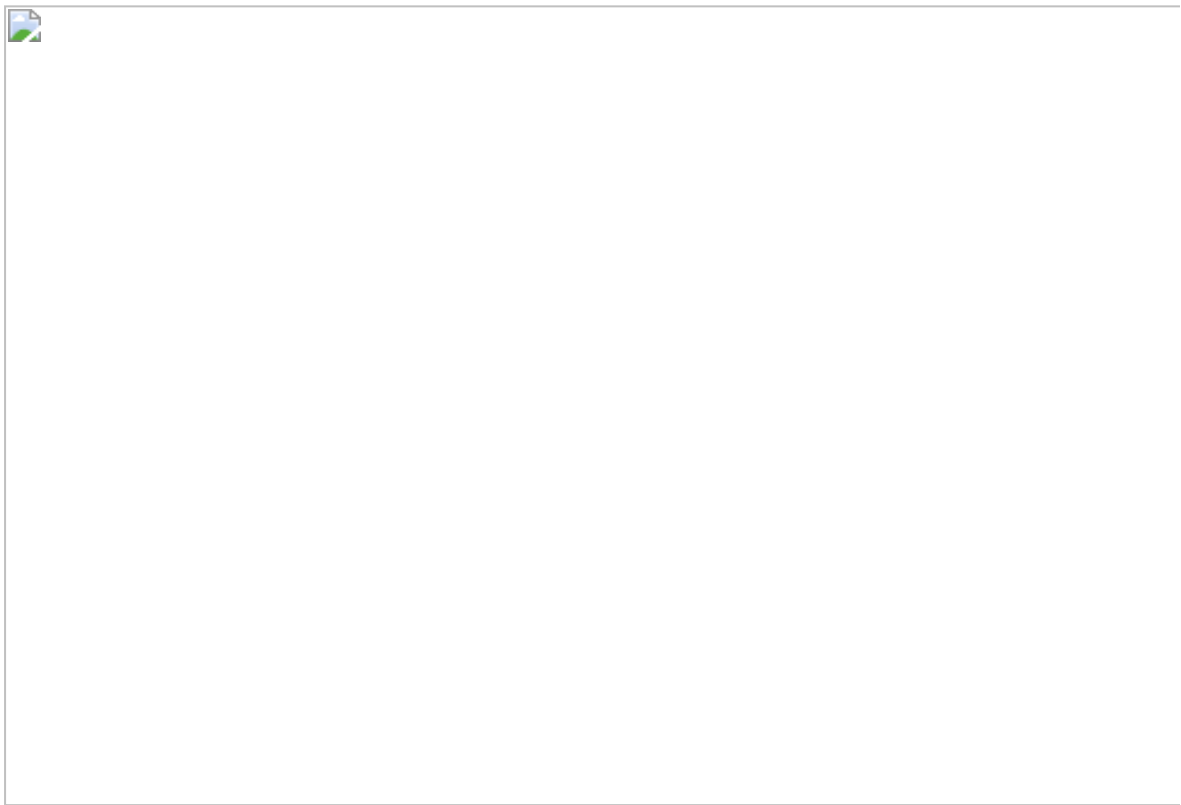


- 开启：雨天仿真功能开启与否控制；
- 类型：根据雨量大小分为小雨、中雨、大雨、暴雨等四种类型；
- 降雨高度：降雨仿真效果可见的高度设置，单位为米；
- 角度：降雨方向与垂下方向夹角，单位为度。

# 雪天仿真

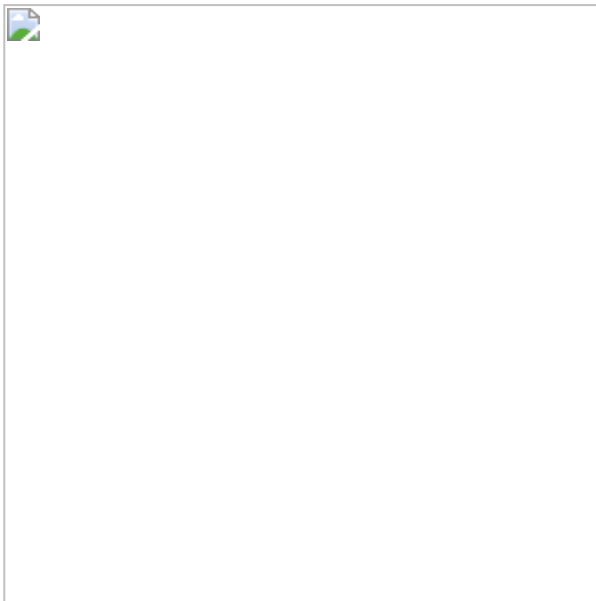
## 概念说明

- **雪天仿真**，指雪天环境组件，支持添加与配置下雪天气场景效果。

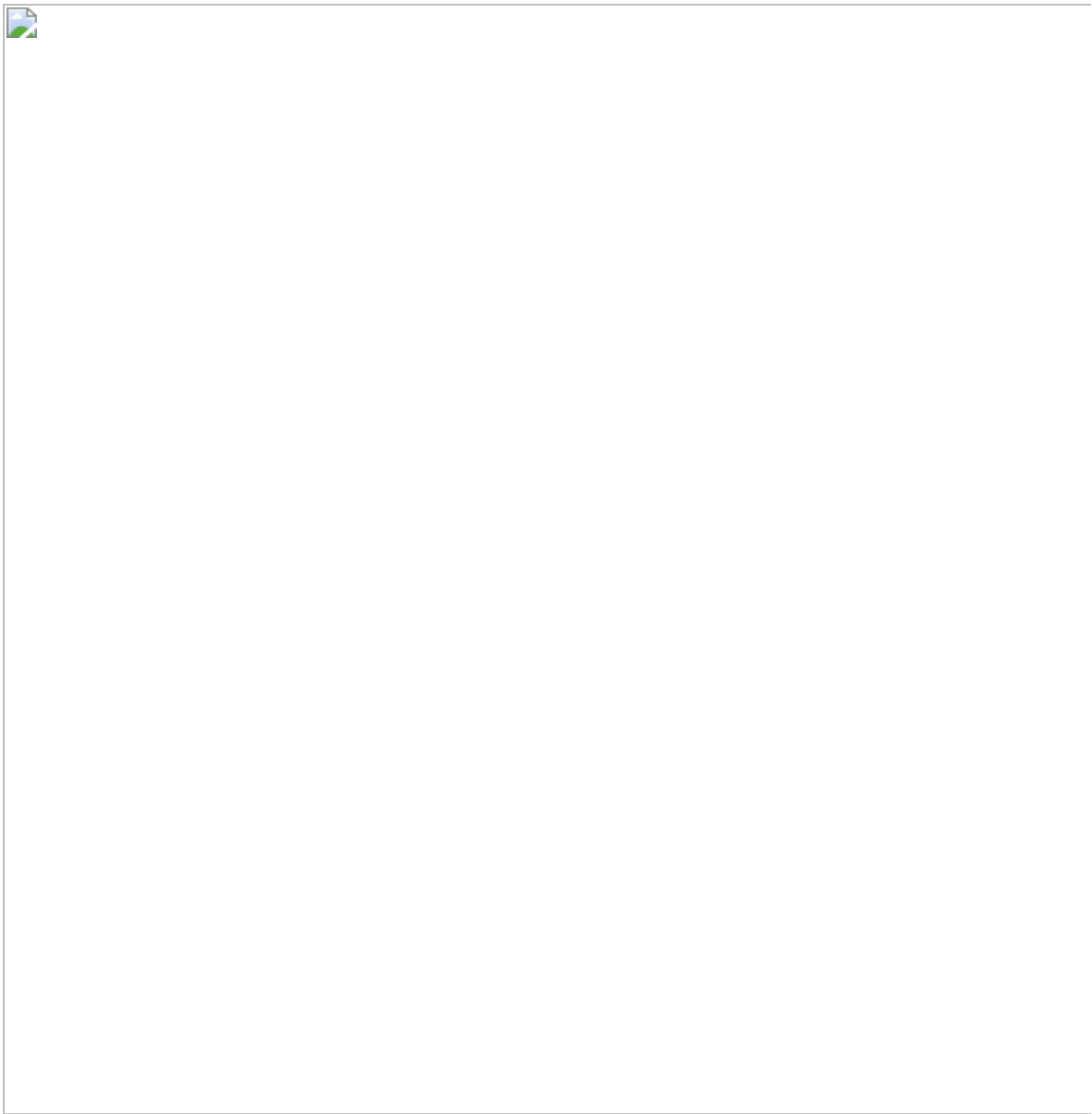


## 操作步骤

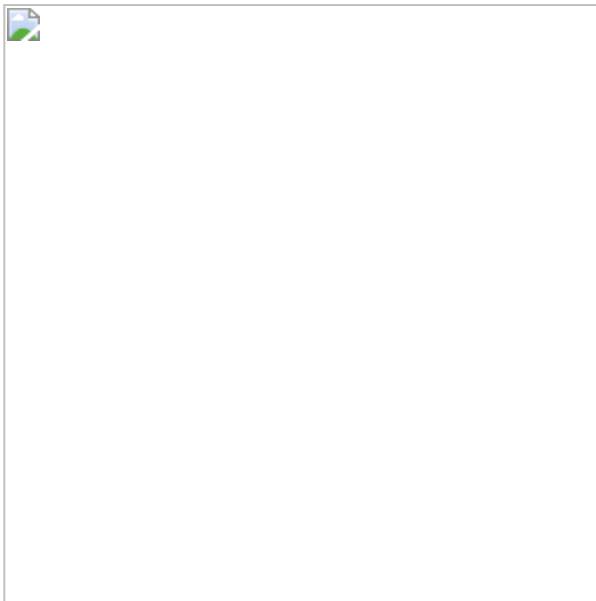
1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“高级组件”选项卡，双击“雪天仿真”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“雪天仿真”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



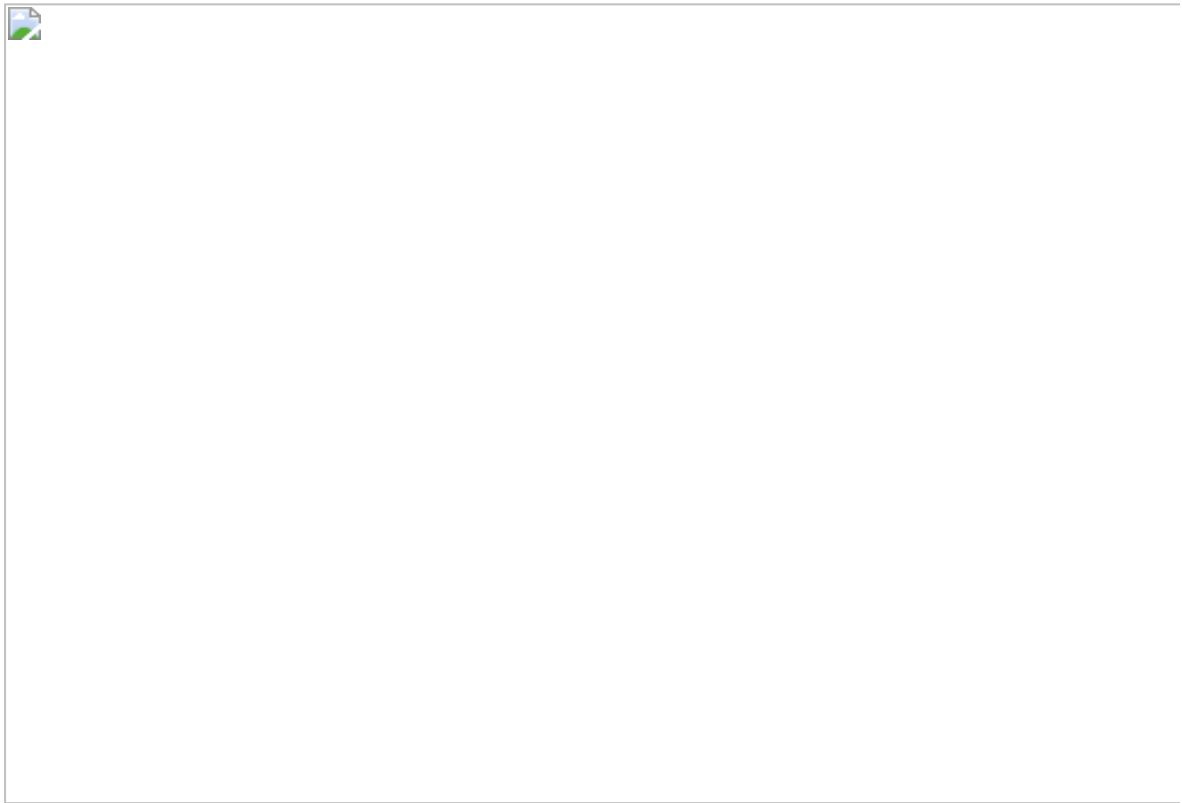
- 开启：雪天仿真功能开启与否控制；
- 类型：根据雪量大小分为小雪、中雪、大雪、暴雪等四种类型；
- 降雪高度：降雪仿真效果可见的高度设置，单位为米。

# 雾霾仿真

## 概念说明

---

- **雾霾仿真**，指雾霾环境组件，支持添加与配置雾天霾天场景效果。



## 操作步骤

---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 雾霾仿真



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“高级组件”选项卡，双击“雾霾仿真”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“雾霾仿真”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明

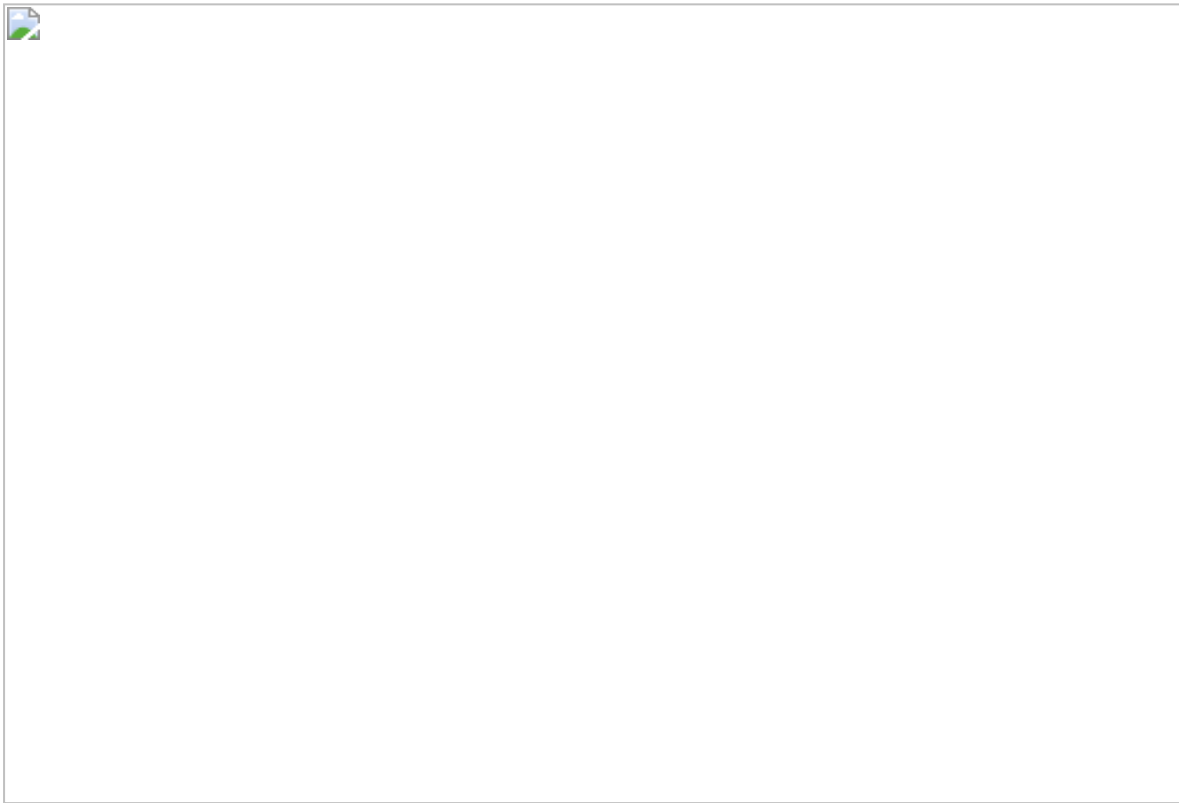


- 开启：雾霾仿真功能开启与否控制；
- 可见高度：雾霾仿真效果可见的高度设置，单位为米；
- 类型：根据类型大小分为轻雾、雾、大雾、浓雾、强烈雾、轻度霾、中度霾、重度霾、严重霾、自定义；
- 若类型为“自定义”，可设置颜色与能见度，其中能见度单位为米。

# 水位模拟

## 概念说明

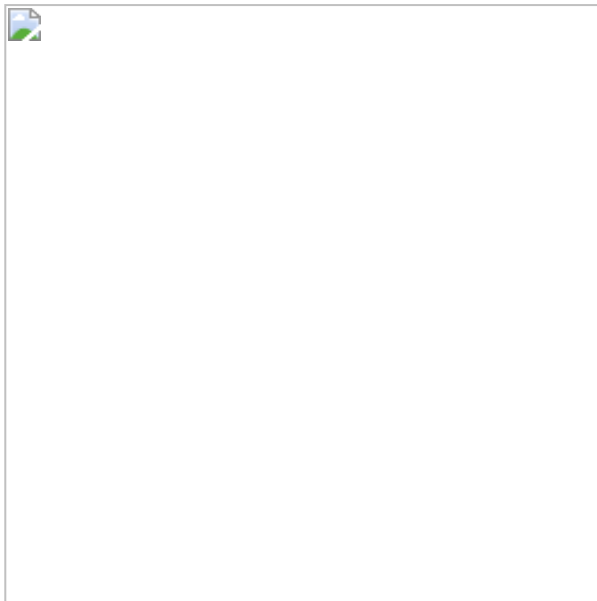
- **水位模拟**，指水位模拟组件，支持添加与配置区域水位淹没展示。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 水位模拟



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“高级组件”选项卡，双击“水位模拟”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“水位模拟”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 经纬度点

- 数据列表：经纬度点坐标列表，支持“清空”与“鼠标编辑”操作。

## 设置

- 水位：当前水位值设置，单位为米；
- 颜色：淹没水面颜色配置；
- 透明度：淹没水面透明度配置，单位为%。

## 动画

- 时长：水位淹没过程持续时长，单位为毫秒；
- 最小高度：水位淹没过程最低水位配置，单位为米，系统提供地图点选获取高度；
- 最大高度：水位淹没过程最高水位配置，单位为米，系统提供地图点选获取高度；
- 循环：水位淹没过程动画是否循环控制。

# 可视域模拟

## 概念说明

- **可视域模拟**，指可视域模拟组件，支持添加与配置指定视点、范围的可见区域展示。



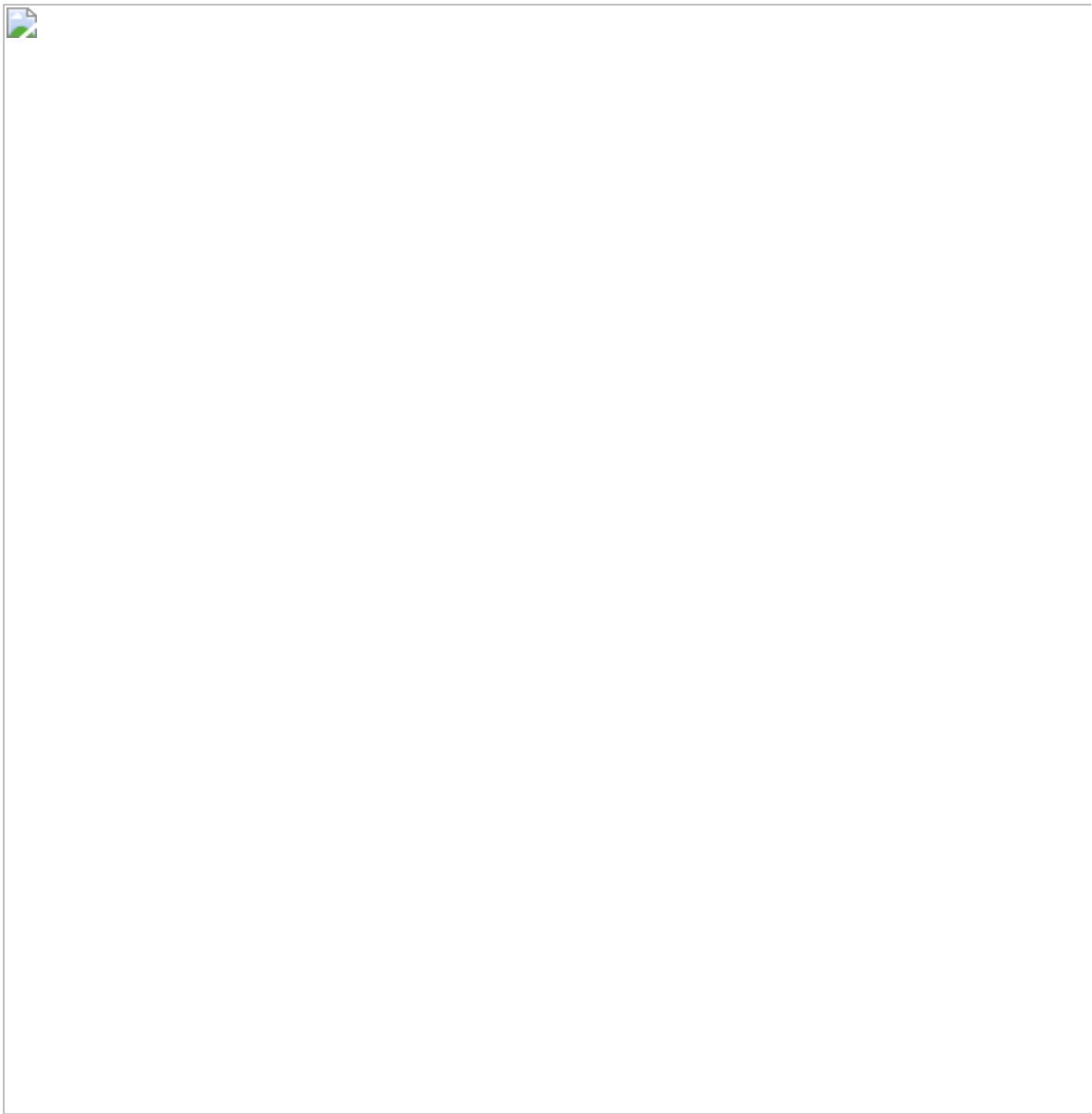
## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 可视域模拟



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“高级组件”选项卡，双击“可视域模拟”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“可视域模拟”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



经纬度点

- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米；
- 视点高：相对于坐标点的高度，单位为米；
- 分析距离：以坐标点为圆心的圆圈区域半径，单位为米。

样式

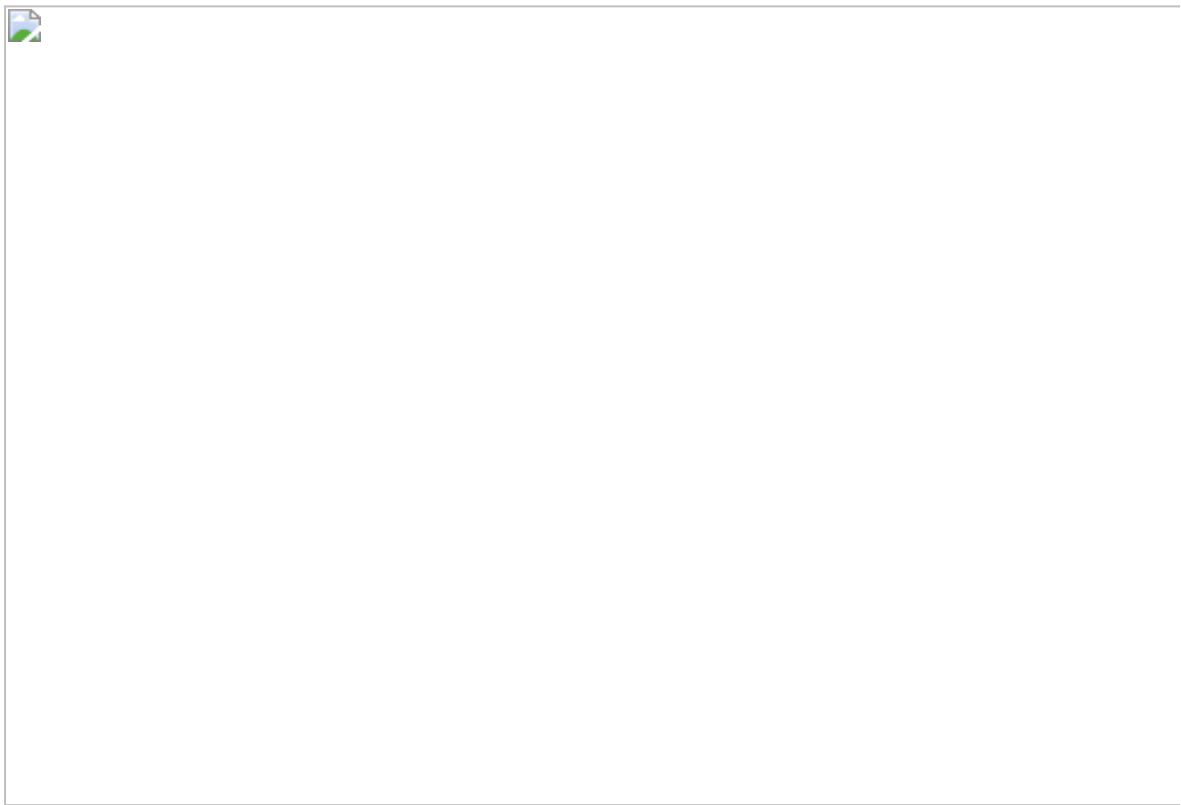
- 视域辅助：场景内坐标点位与分析距离文字标识，可见与否控制。

# 统计图表

## 概念说明

---

- **统计图表**，指统计图表控件，支持添加与配置折线、柱状、饼状、面积图表功能。

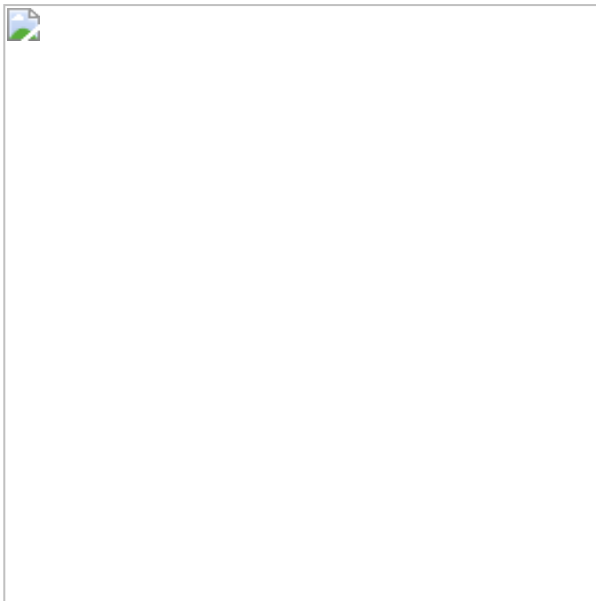


## 操作步骤

---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

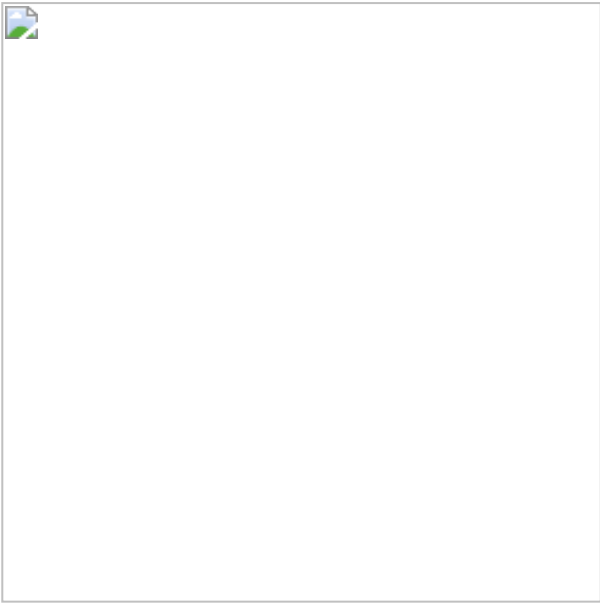
## 统计图表



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“高级组件”选项卡，双击“统计图表”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“统计图表”下拉框，开启参数配置，显示如下：



### 参数说明



基础样式

- 拖拽：图表是否支持拖拽操作配置；
- 基础色：图表格网、坐标轴、标签、图例等颜色配置；
- 背景色：图表背景面板颜色配置；
- 宽度：图表宽度配置，单位像素；
- 高度：图表高度配置，单位像素。

图标参数

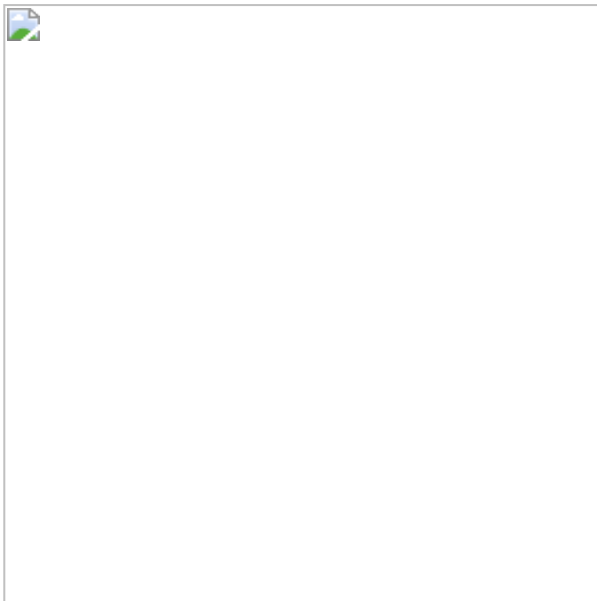
- 配置图表

在“配置图表”页面内，选择所要配置的图表类型，如下图所示：



选择图表类型后，在指定图表后端，点击“编辑”按钮，开启“图表配置”页面，如下图所示：

## 统计图表





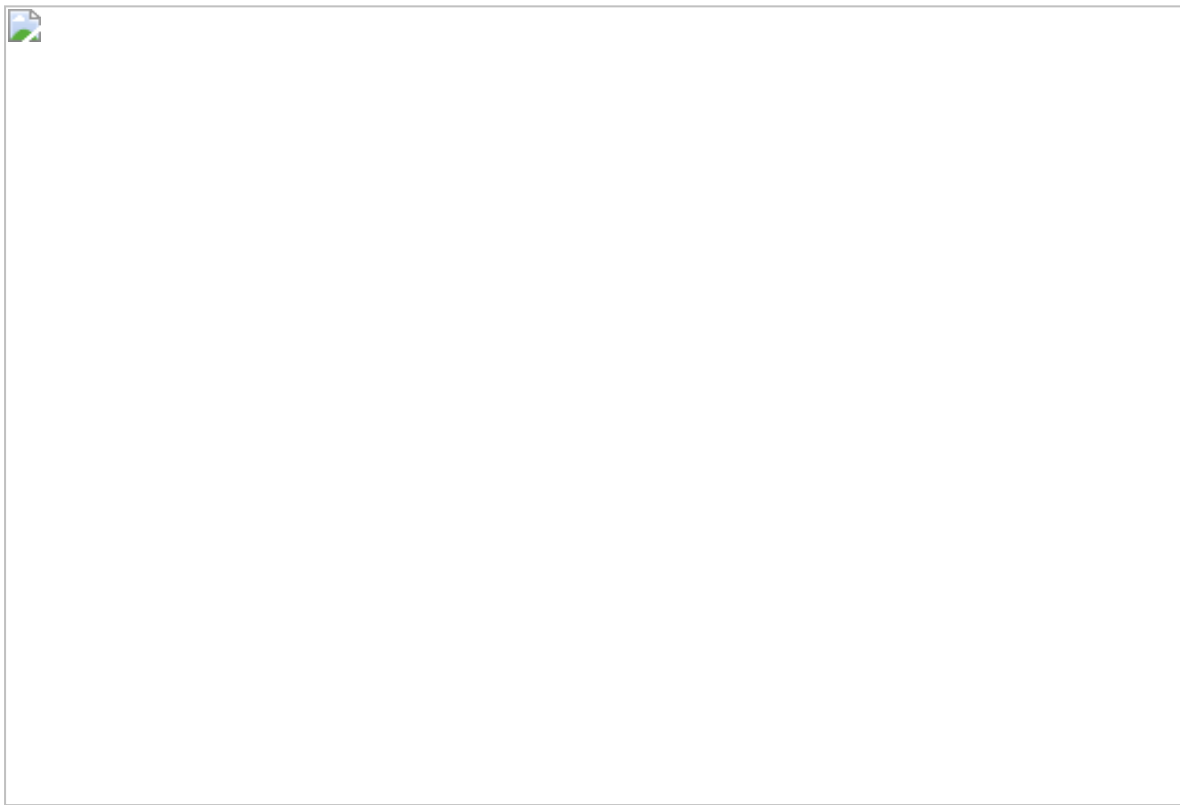
- 数据：图表绘制的数据源，支持数据上传和示例下载；
- 标题
  - 名称：图表标题名称配置；
  - 位置：图表标题位置配置，支持左对齐、居中、右对齐；
  - 颜色：图表标题颜色配置；
- 主题：图表绘制内容主题色调配置。

# 粒子效果

## 概念说明

---

- **粒子效果**，粒子效果组件，支持添加和配置一个烟雾、火焰等自定义特效。

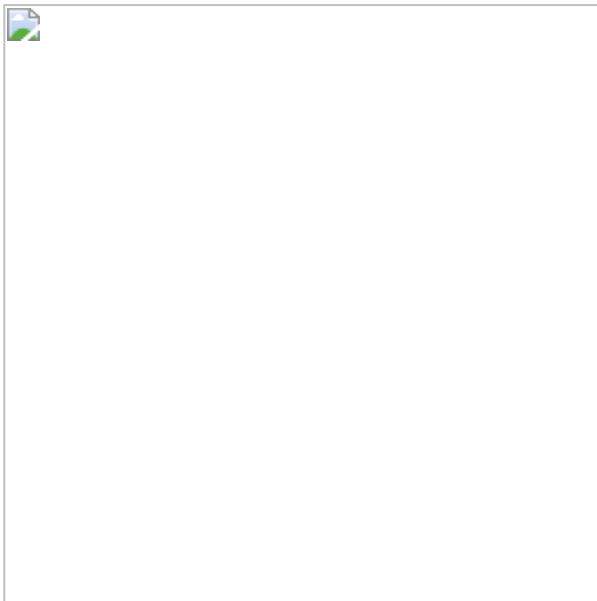


## 操作步骤

---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 粒子效果



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“水域组件”选项卡，双击“粒子效果”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“粒子效果”下拉框，开启参数配置，显示如下：



### 参数说明



## 经纬度点

- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米；

位置点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

- 偏移：三维视图内，三个方向偏移设置，单位为米。

## 发射器

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示

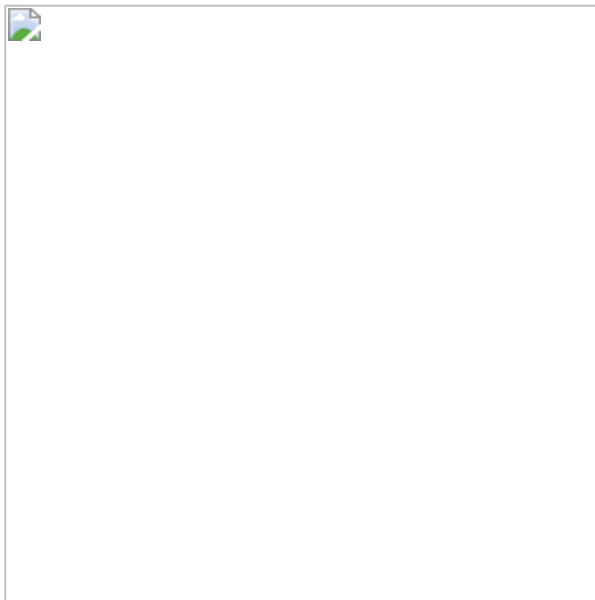


## 粒子效果

- 数量：每秒粒子发生数量配置，单位为个；
- 类型：发射器类型配置，可选圆形发射器、球形发射器、方形发射器、锥形发射器；
- 圆形发射器
  - 半径：圆形半径配置，单位为米；
- 球形发射器
  - 半径：球形半径配置，单位为米；
- 方形发射器
  - 盒装长：方形长度配置，单位为米；
  - 盒装宽：方形宽度配置，单位为米；
  - 盒装高：方形高度配置，单位为米；
- 方向：三维视图内，三个方向旋转角度设置，单位为度；

## 粒子纹理

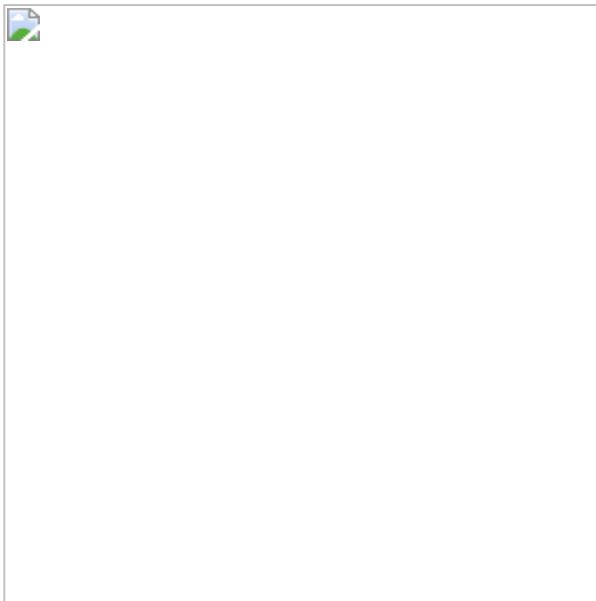
点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示



- 图片：粒子纹理图片配置，支持圆形、火焰、烟雾、自定义等；
- 自定义
  - 图片：自定义图片配置；

## 粒子缩放

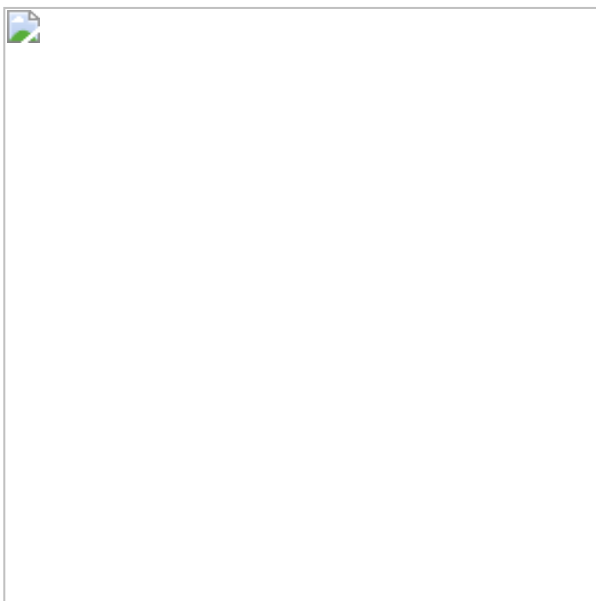
点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示



- 开始缩放：开始缩放比例配置；
- 结束缩放：结束缩放比例配置；

## 粒子颜色

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示



- 开始颜色：开始粒子颜色配置；
- 结束颜色：结束粒子颜色配置；

## 粒子速度

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示

## 粒子效果



- 开始速度：开始粒子速度配置，单位为米/秒；
- 结束速度：结束粒子速度配置，单位为米/秒；

## 粒子时长

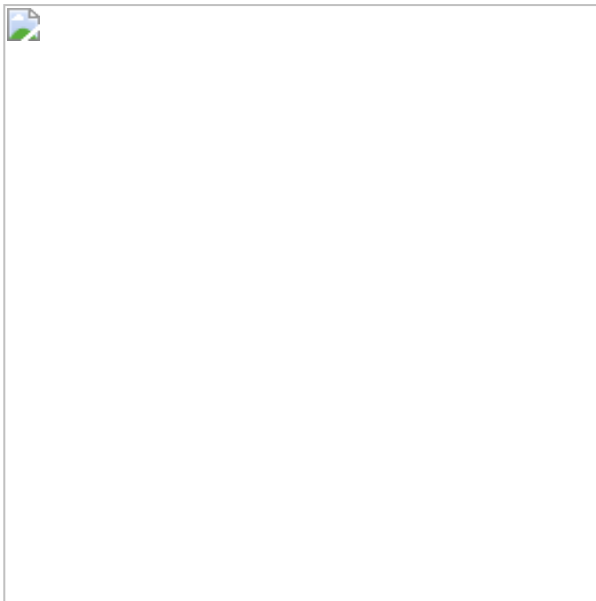
点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示



- 最小时长：粒子消亡最小时长配置，单位为秒；
- 最大时长：粒子消亡最大时长配置，单位为秒；

## 粒子质量

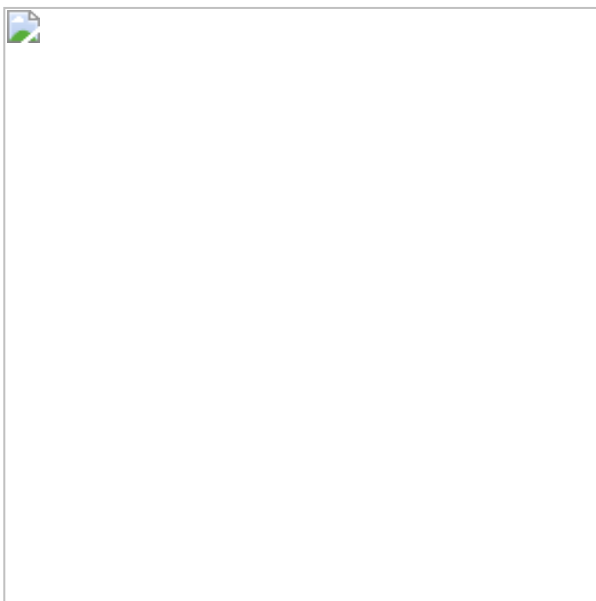
点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示



- 最小质量：粒子最小质量配置，单位为千克；
- 最大质量：粒子最大质量配置，单位为千克；

## 粒子质量

点击右上角开关按钮，打开配置面板，如下图所示



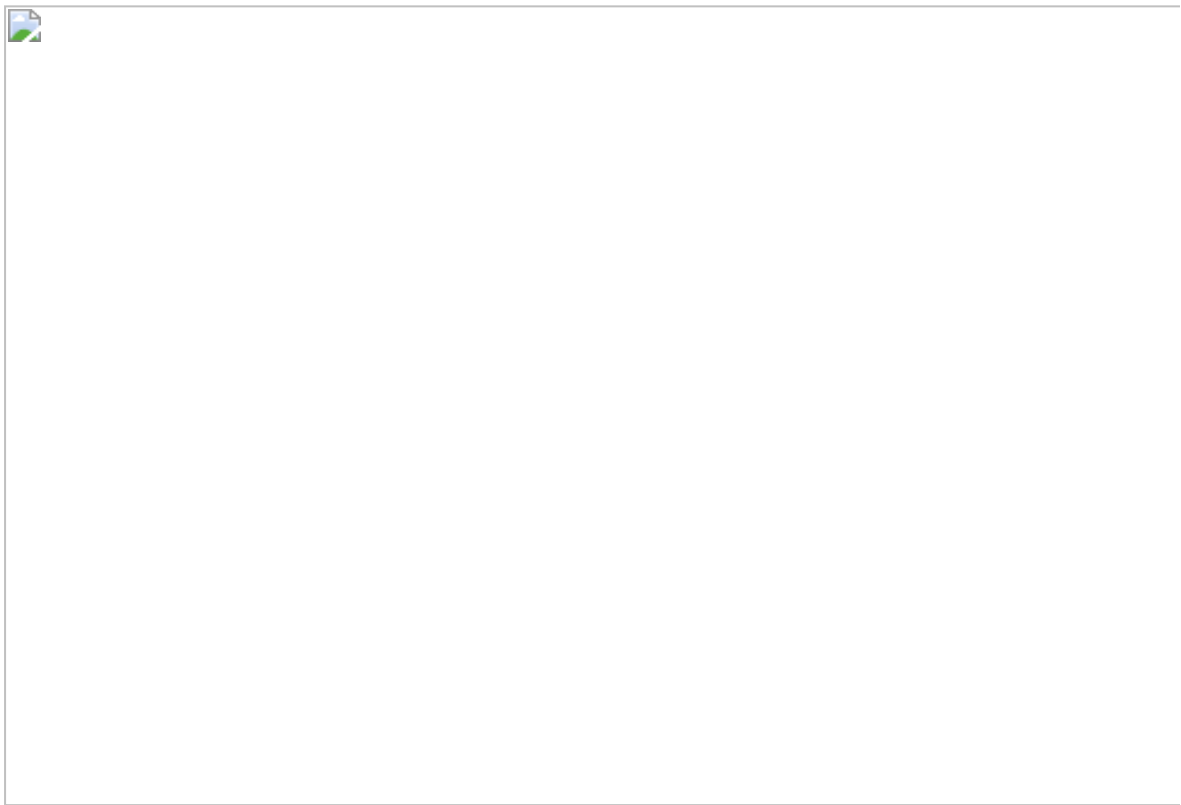
- 重力：粒子重力效果开启配置。

# 地理抠图

## 概念说明

---

- **地理抠图**，指地理抠图组件，支持添加与配置多边形地图区域抠图展示。

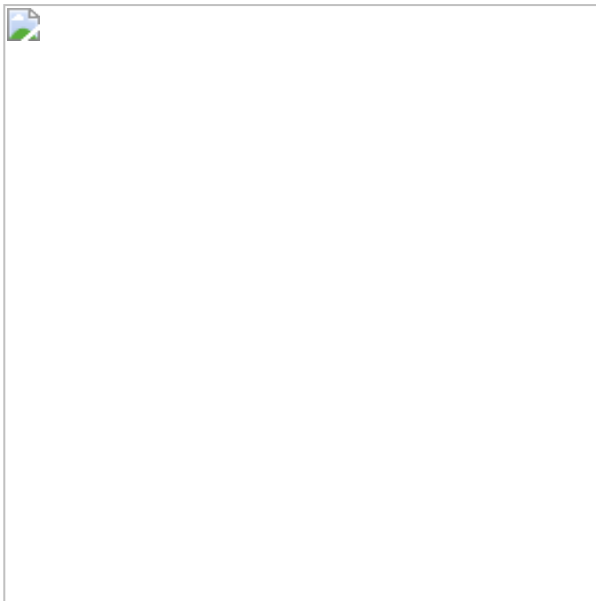


## 操作步骤

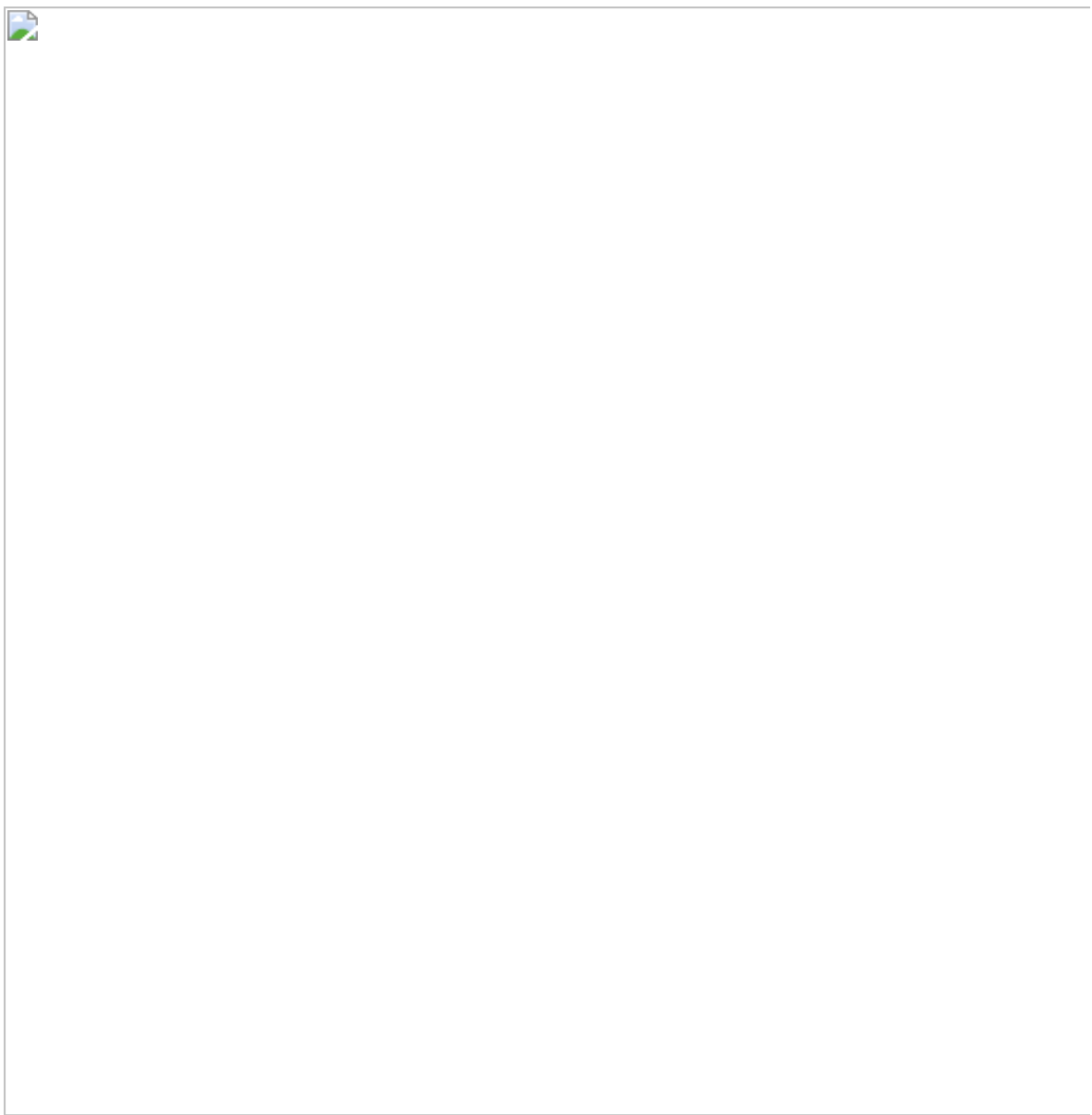
---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

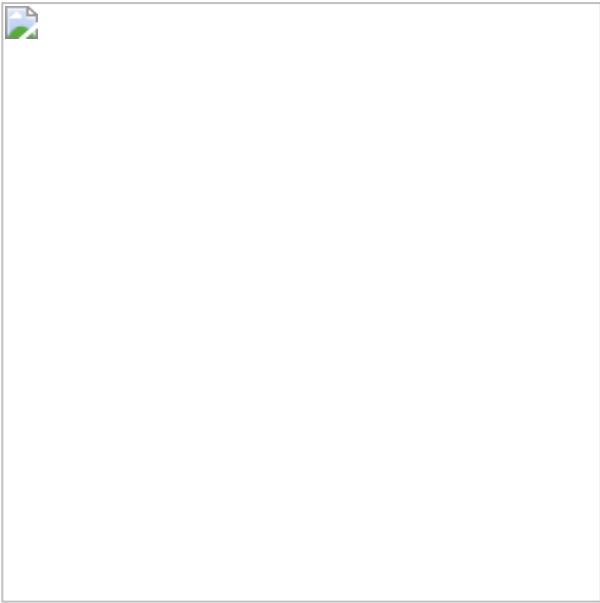
## 地理抠图



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“高级组件”选项卡，双击“地理抠图”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“地理抠图”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



**开启**

- 开启：地理抠图功能开启与否控制；

**限制区域**



- 行政区划：配置省份、城市、区县等参数；
- 自定义：支持自定义区域多边形文件上传。

## 其他参数

- 边界颜色：区域边界颜色配置；
- 边界宽度：区域边界宽度配置，单位为像素；
- 裙摆颜色：区域裙摆颜色配置；
- 裙摆高度：区域裙摆高度配置，单位为米。

# 气象行业

## 气温

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 湿度

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 气压

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 云图

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 降雨

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 风场

---

详细参看【[操作说明](#)】

# 气温

## 概念说明

---

- **气温**，指气温行业组件，支持添加与配置气温要素地图专题展示与分析。



## 操作步骤

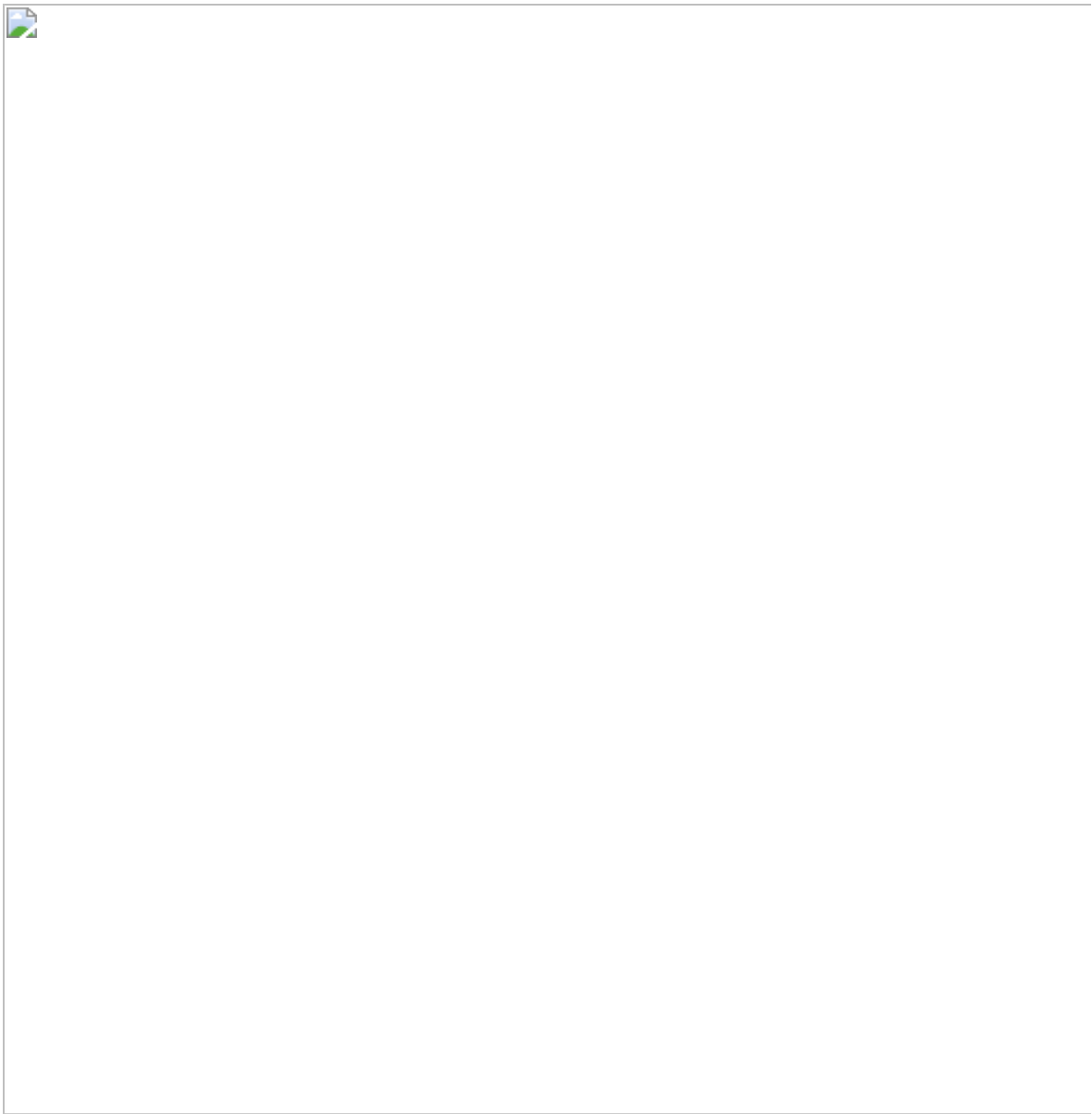
---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

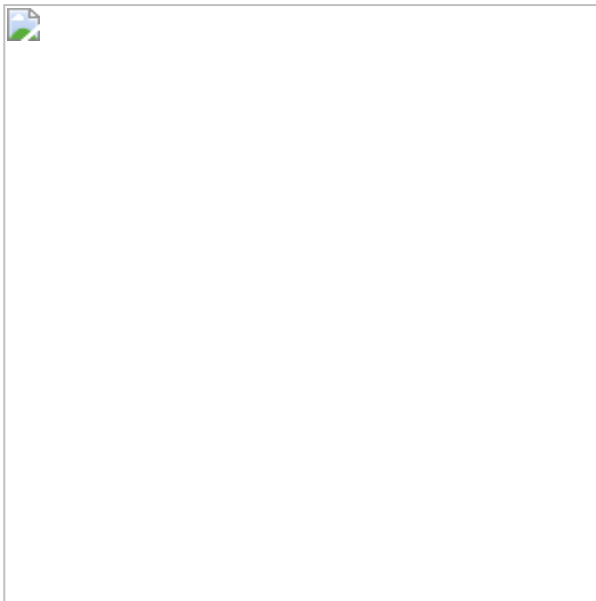
气温



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“气象组件”选项卡，双击“气温”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“气温”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 数据

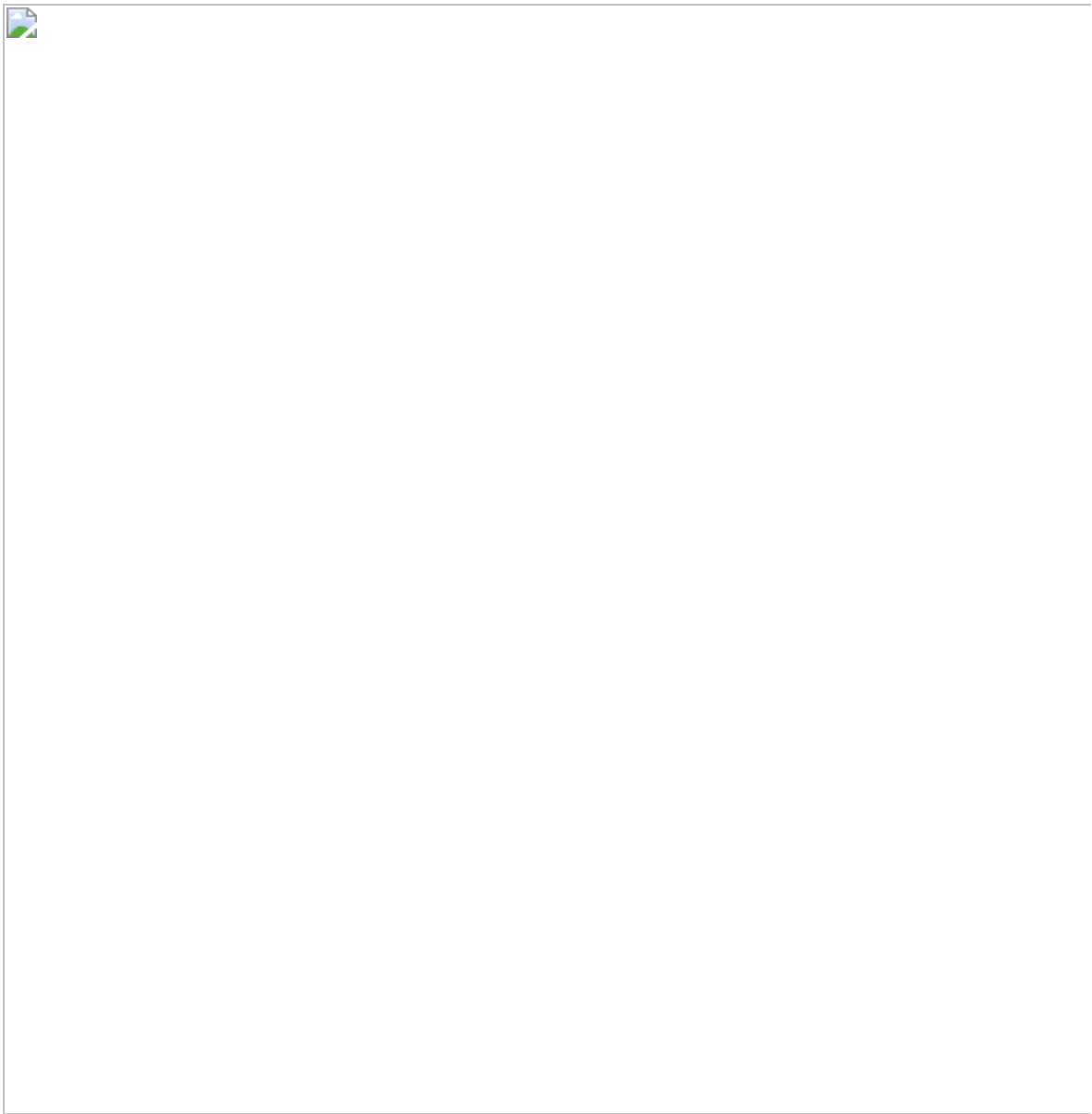
- 上传：点击“上传”按钮，选择所需展示的数据，成功后展示文件名称，并支持文件删除操作；
- 元数据：显示数据的基本描述信息，如数据范围、最小值、最大值、无效值、宽度、高度等参数。

## 不透明度

- 不透明度：配置气温展示图层透明度，单位为%；

## 行业模板

- 选择模板：点击“选择模板”按钮，即可打开“选择行业模板”对话框，点选所需主题，确定即可完成配置，如下所示：



颜色模板

- 颜色模板：渲染颜色梯度配置，提供配置、反向操作。

点击配置按钮，弹出“配置颜色梯度”对话框，如下：

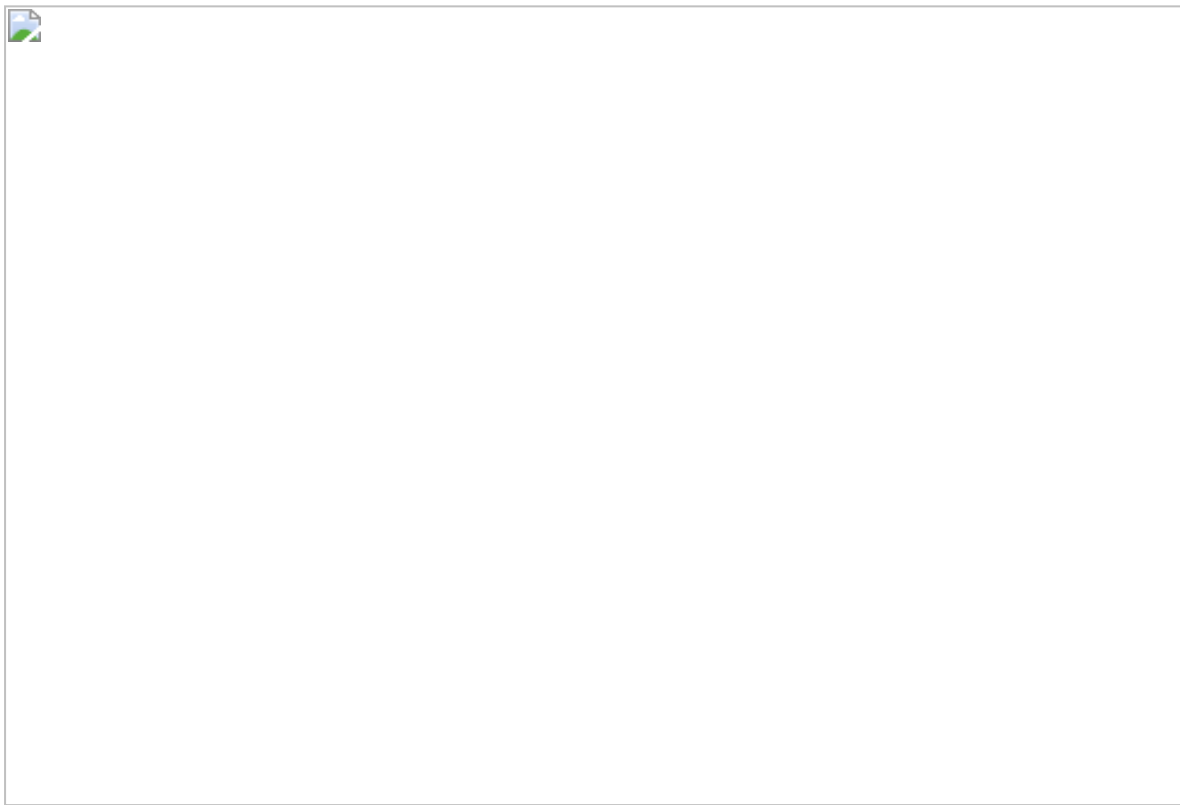


- 最小值：参与图层渲染的最大色值；
- 最大值：参与图层渲染的最小色值；
- 默认值：获取图像最大最小色值；
- 颜色模板：支持参与渲染颜色模板，并支持增删改操作；
- 模式：设色分级模式配置，支持渐近、分段等；
- 方法：色值分级方法配置，当前支持等间距选择；
- 数量：梯度数目配置。

# 湿度

## 概念说明

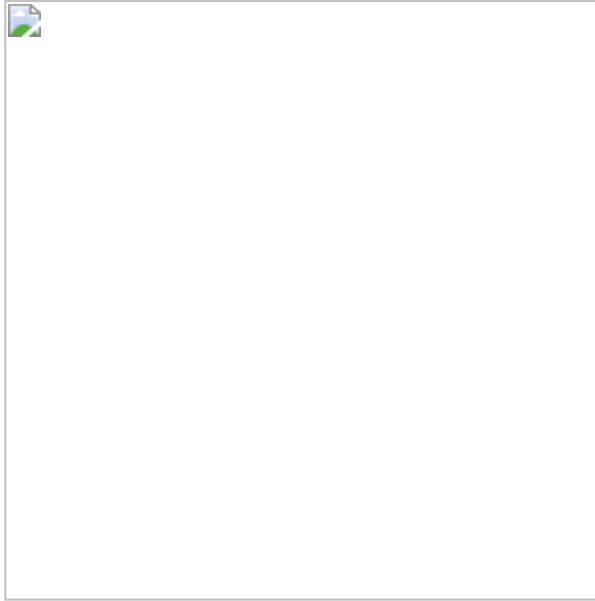
- **湿度**，指湿度行业组件，支持添加与配置湿度要素地图专题展示与分析。



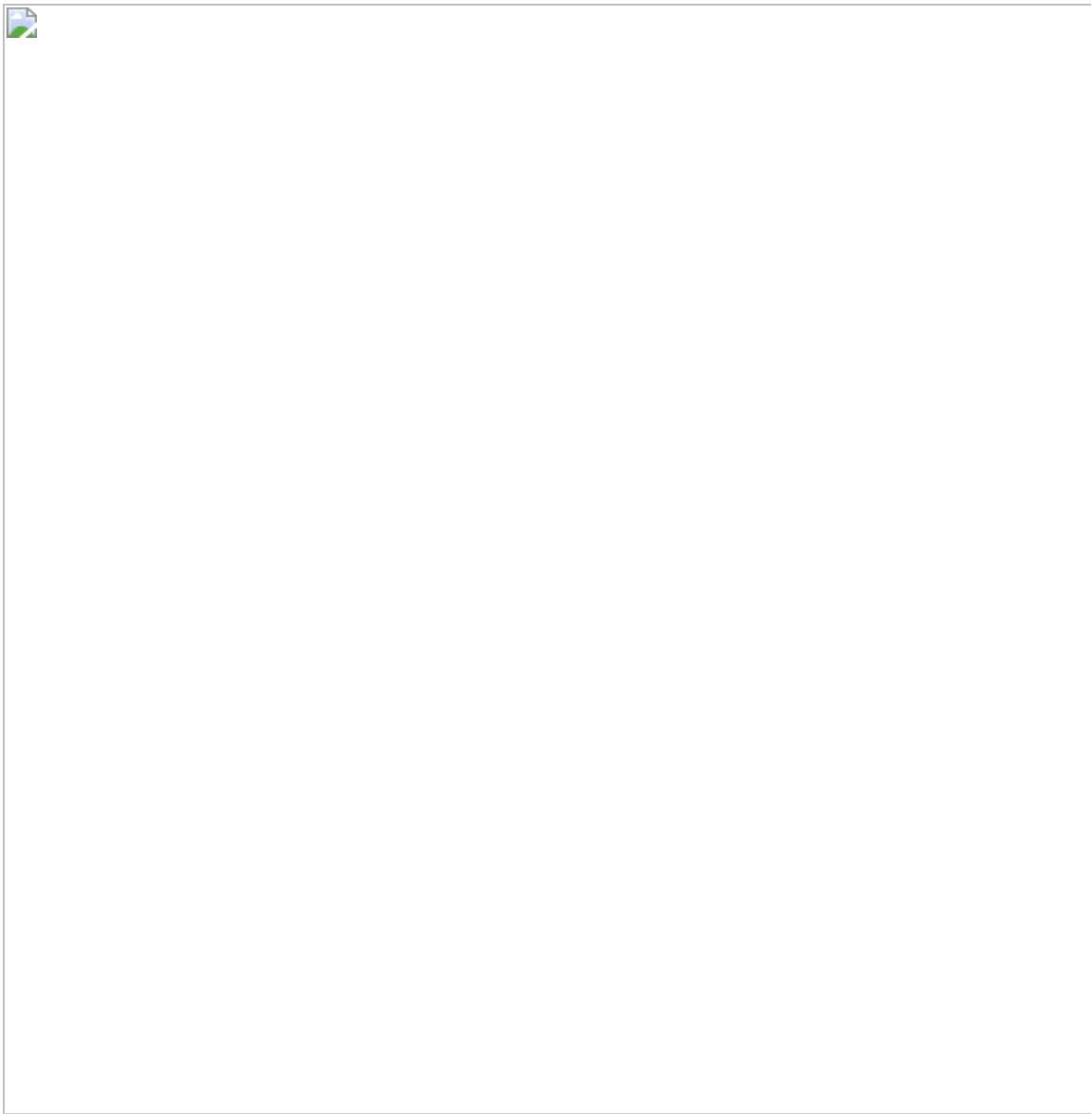
## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

湿度

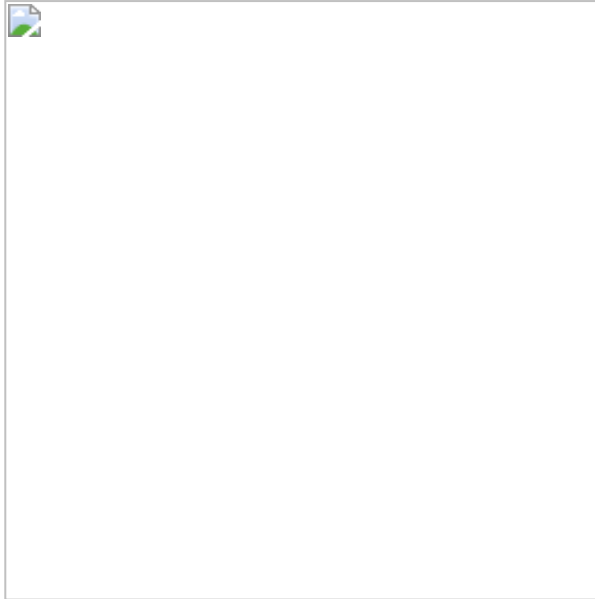


2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“气象组件”选项卡，双击“湿度”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“湿度”下拉框，开启参数配置，显示如下：



**参数说明**

湿度



## 数据

- 上传：点击“上传”按钮，选择所需展示的数据，成功后展示文件名称，并支持文件删除操作；
- 元数据：显示数据的基本描述信息，如数据范围、最小值、最大值、无效值、宽度、高度等参数。

## 不透明度

- 不透明度：配置气温展示图层透明度，单位为%；

## 行业模板

- 选择模板：点击“选择模板”按钮，即可打开“选择行业模板”对话框，点选所需主题，确定即可完成配置，如下所示：



## 颜色模板

- 颜色模板：渲染颜色梯度配置，提供配置、反向操作。

点击配置按钮，弹出“配置颜色梯度”对话框，如下：

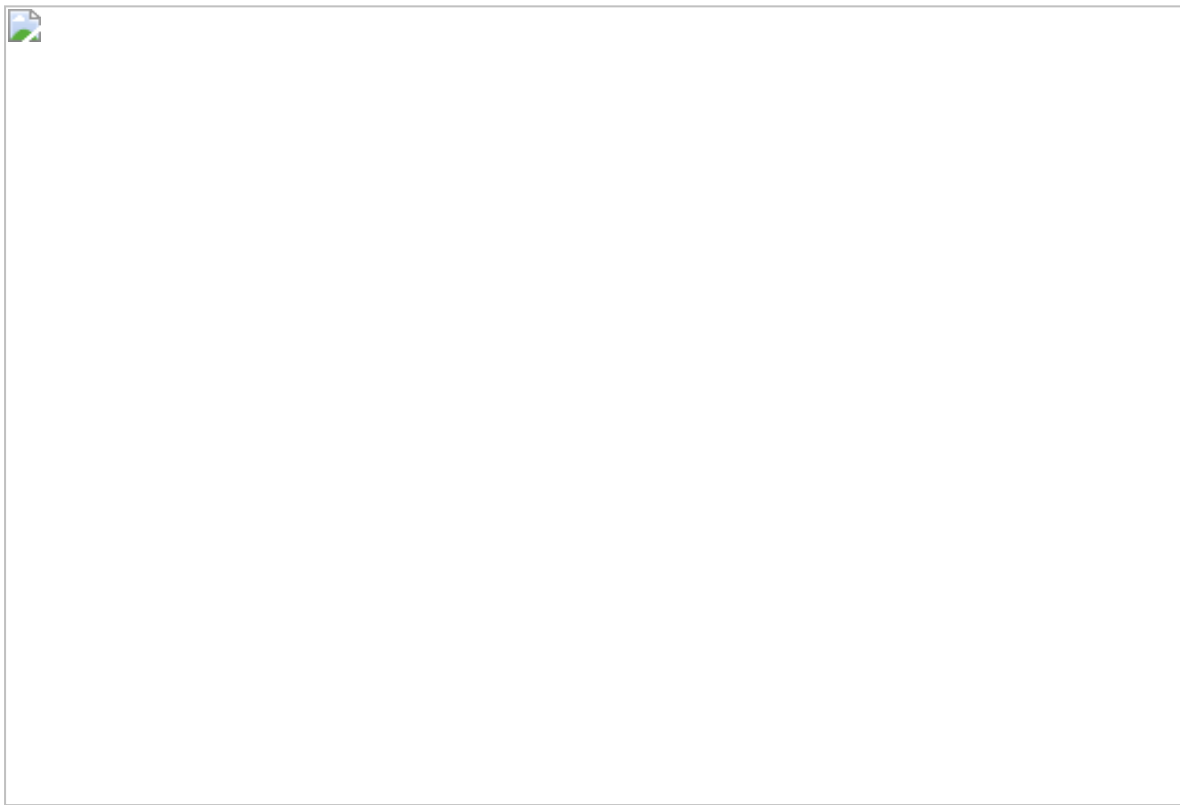


- 最小值：参与图层渲染的最大色值；
- 最大值：参与图层渲染的最小色值；
- 默认值：获取图像最大最小色值；
- 颜色模板：支持参与渲染颜色模板，并支持增删改操作；
- 模式：设色分级模式配置，支持渐近、分段等；
- 方法：色值分级方法配置，当前支持等间距选择；
- 数量：梯度数目配置。

# 气压

## 概念说明

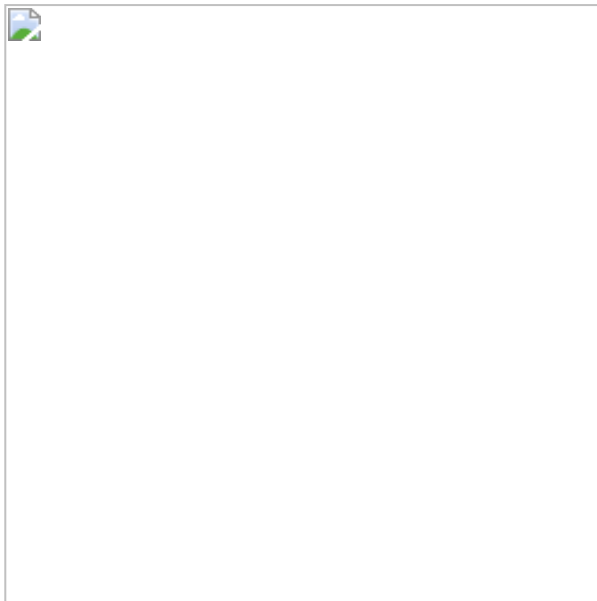
- **气压**，指气压行业组件，支持添加与配置气压要素地图专题展示与分析。



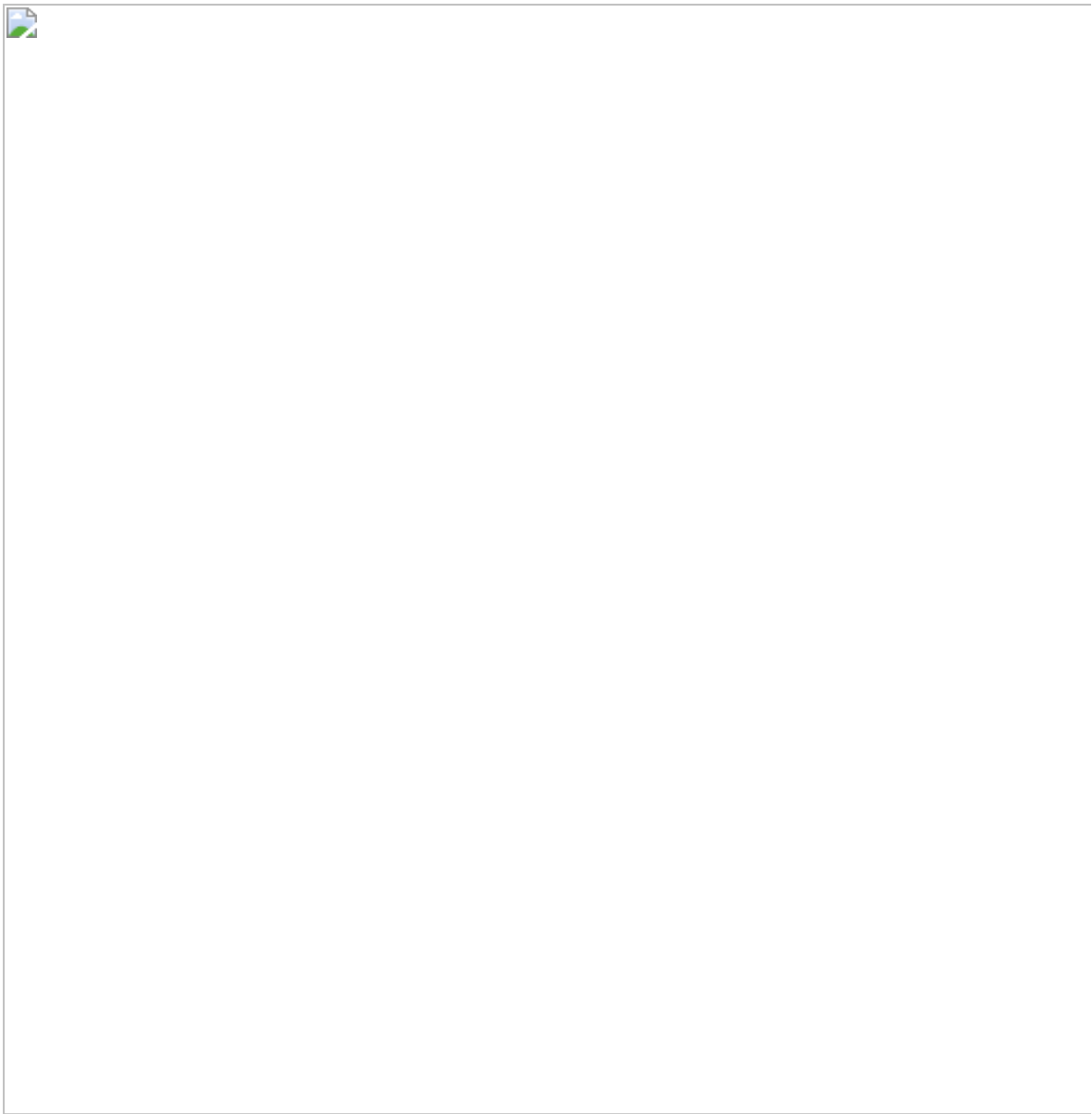
## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

气压



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“气象组件”选项卡，双击“气压”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“气压”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 数据

- 上传：点击“上传”按钮，选择所需展示的数据，成功后展示文件名称，并支持文件删除操作；
- 元数据：显示数据的基本描述信息，如数据范围、最小值、最大值、无效值、宽度、高度等参数。

## 不透明度

- 不透明度：配置气温展示图层透明度，单位为%；

## 行业模板

- 选择模板：点击“选择模板”按钮，即可打开“选择行业模板”对话框，点选所需主题，确定即可完成配置，如下所示：



## 颜色模板

- 颜色模板：渲染颜色梯度配置，提供配置、反向操作。

点击配置按钮，弹出“配置颜色梯度”对话框，如下：



- 最小值：参与图层渲染的最大色值；
- 最大值：参与图层渲染的最小色值；
- 默认值：获取图像最大最小色值；
- 颜色模板：支持参与渲染颜色模板，并支持增删改操作；
- 模式：设色分级模式配置，支持渐近、分段等；
- 方法：色值分级方法配置，当前支持等间距选择；
- 数量：梯度数目配置。

## 云图

### 概念说明

---

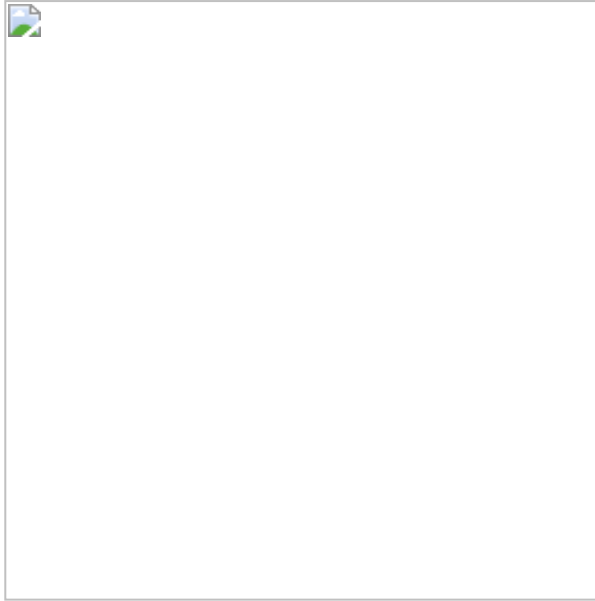
- **云图**，指云量行业组件，支持添加与配置云量要素地图专题展示与分析。



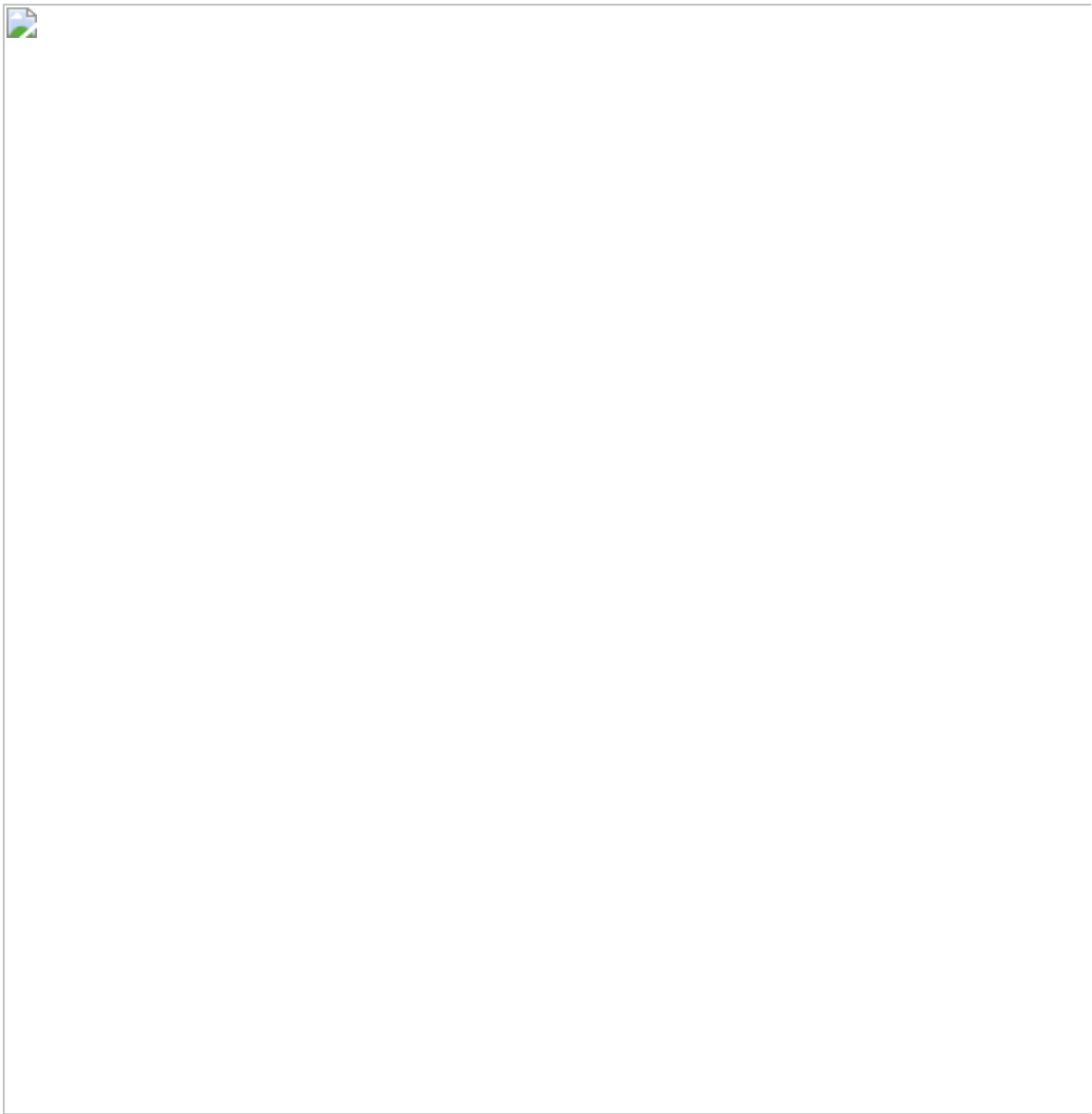
### 操作步骤

---

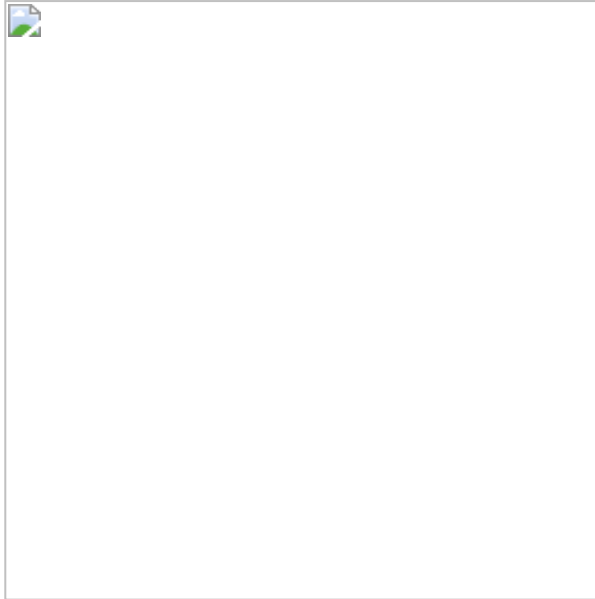
1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“气象组件”选项卡，双击“云图”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“云图”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 数据

- 上传：点击“上传”按钮，选择所需展示的数据，成功后展示文件名称，并支持文件删除操作；
- 元数据：显示数据的基本描述信息，如数据范围、最小值、最大值、无效值、宽度、高度等参数。

## 不透明度

- 不透明度：配置气温展示图层透明度，单位为%；

## 行业模板

- 选择模板：点击“选择模板”按钮，即可打开“选择行业模板”对话框，点选所需主题，确定即可完成配置，如下所示：



## 颜色模板

- 颜色模板：渲染颜色梯度配置，提供配置、反向操作。

点击配置按钮，弹出“配置颜色梯度”对话框，如下：



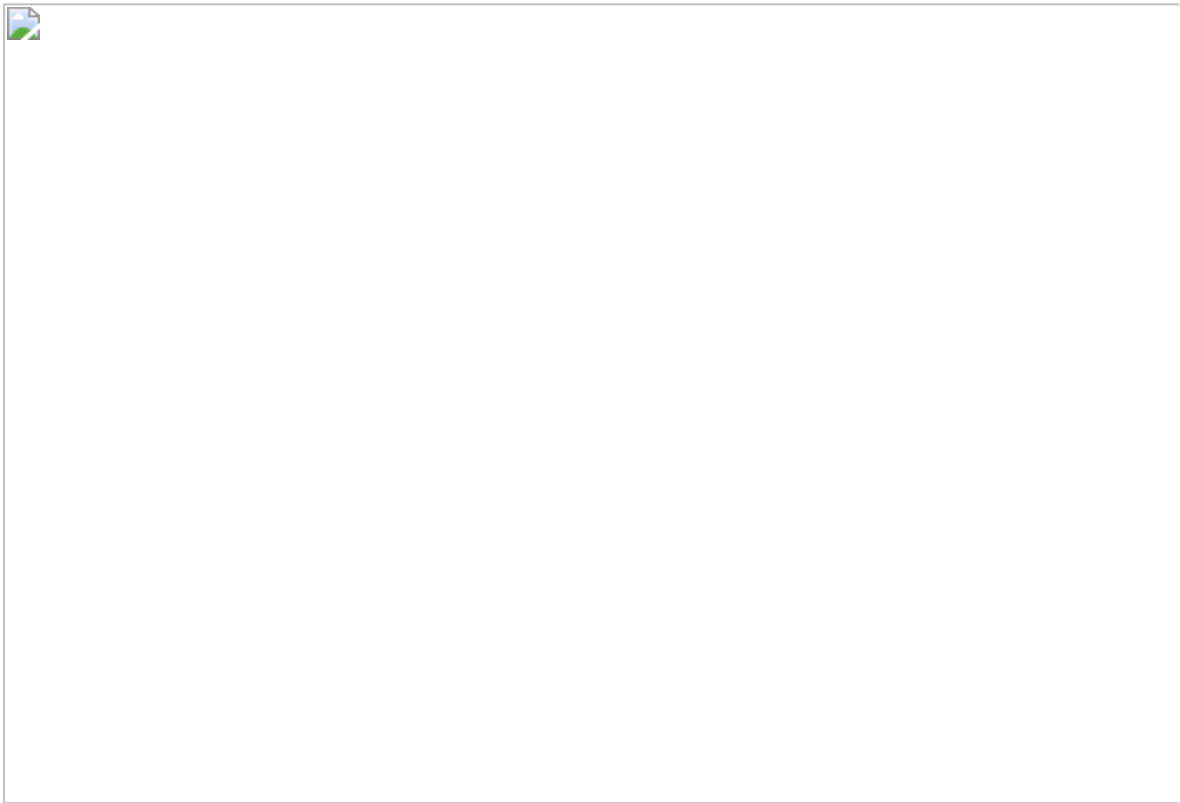
- 最小值：参与图层渲染的最大色值；
- 最大值：参与图层渲染的最小色值；
- 默认值：获取图像最大最小色值；
- 颜色模板：支持参与渲染颜色模板，并支持增删改操作；
- 模式：设色分级模式配置，支持渐近、分段等；
- 方法：色值分级方法配置，当前支持等间距选择；
- 数量：梯度数目配置。

# 降雨

## 概念说明

---

- **降雨**，指降雨行业组件，支持添加与配置降雨要素地图专题展示与分析。

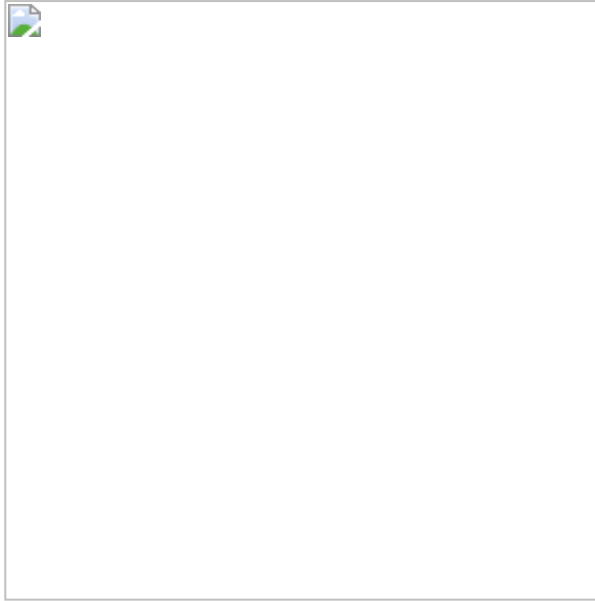


## 操作步骤

---

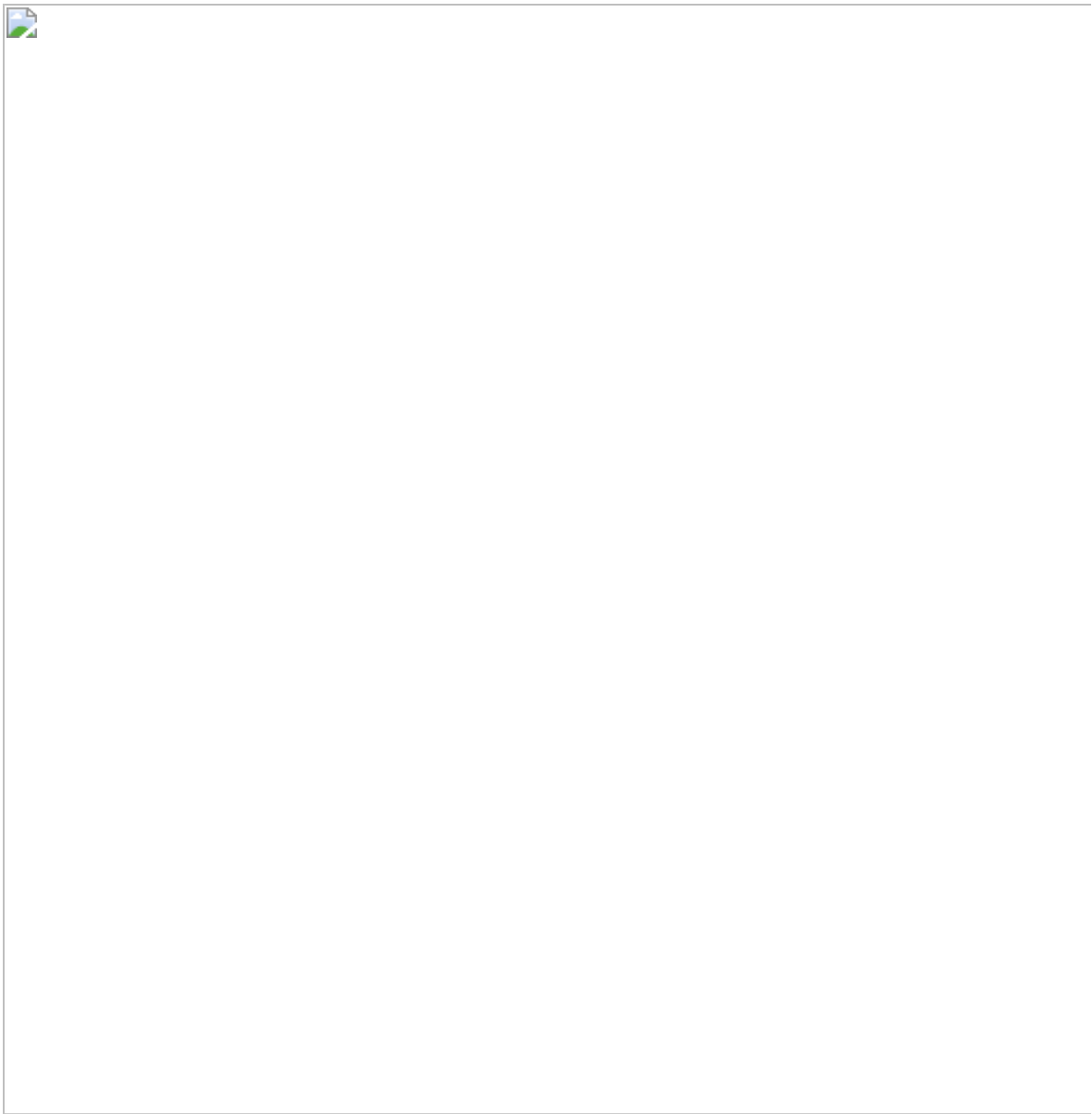
1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

降雨



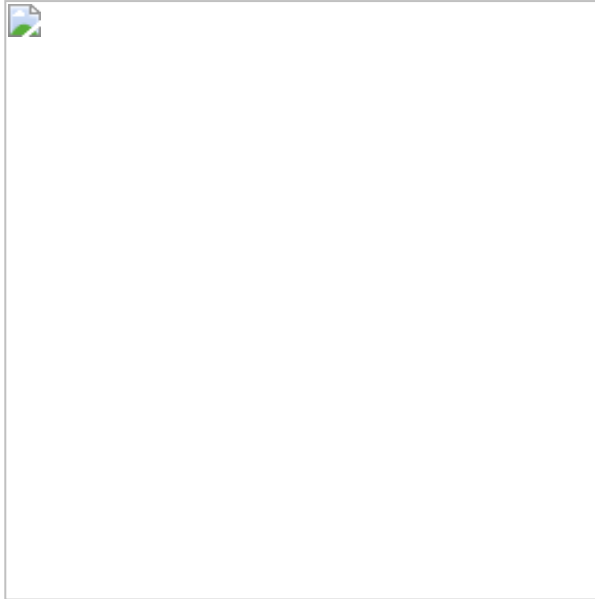
2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“气象组件”选项卡，双击“降雨”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“降雨”下拉框，开启参数配置，显示如下：

降雨



参数说明

降雨



## 数据

- 上传：点击“上传”按钮，选择所需展示的数据，成功后展示文件名称，并支持文件删除操作；
- 元数据：显示数据的基本描述信息，如数据范围、最小值、最大值、无效值、宽度、高度等参数。

## 不透明度

- 不透明度：配置气温展示图层透明度，单位为%；

## 行业模板

- 选择模板：点击“选择模板”按钮，即可打开“选择行业模板”对话框，点选所需主题，确定即可完成配置，如下所示：



## 颜色模板

- 颜色模板：渲染颜色梯度配置，提供配置、反向操作。

点击配置按钮，弹出“配置颜色梯度”对话框，如下：



- 最小值：参与图层渲染的最大色值；
- 最大值：参与图层渲染的最小色值；
- 默认值：获取图像最大最小色值；
- 颜色模板：支持参与渲染颜色模板，并支持增删改操作；
- 模式：设色分级模式配置，支持渐近、分段等；
- 方法：色值分级方法配置，当前支持等间距选择；
- 数量：梯度数目配置。

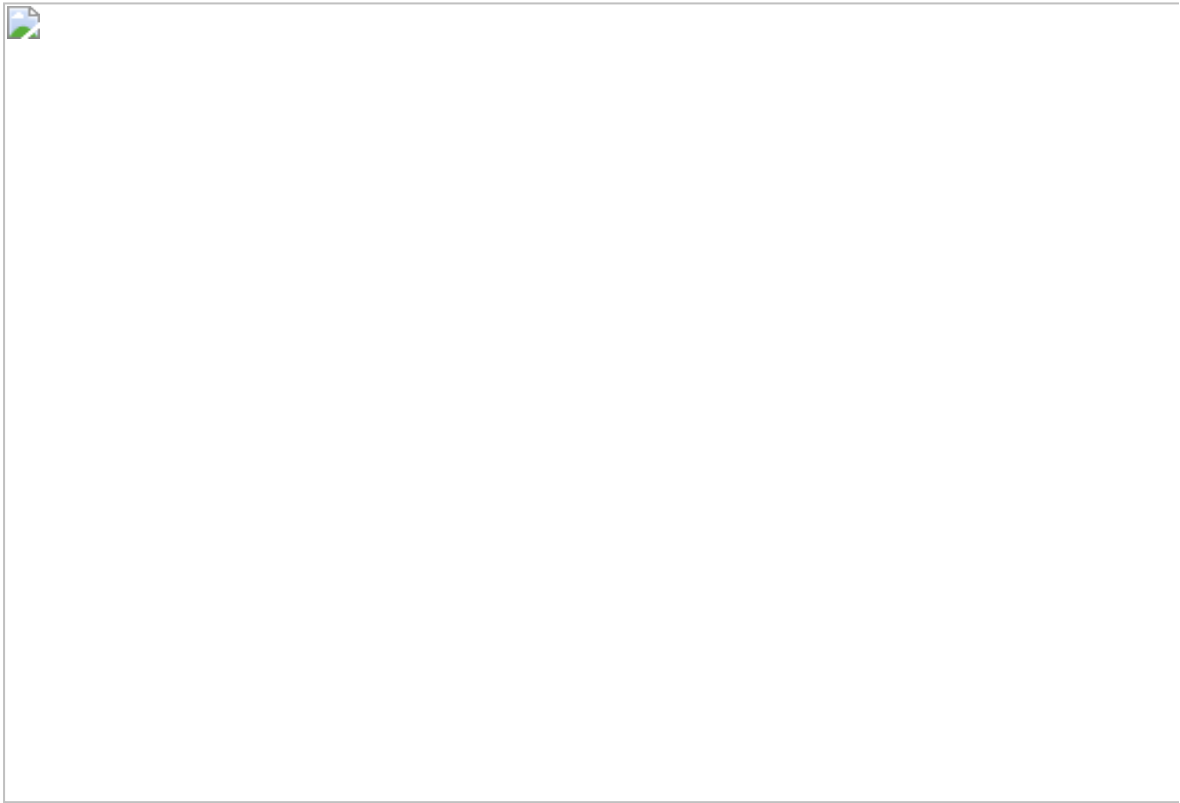
# 风场

## 概念说明

---

- **风场**，指风场行业组件，支持添加与配置风场要素地图专题展示与分析。

流场图



色斑图

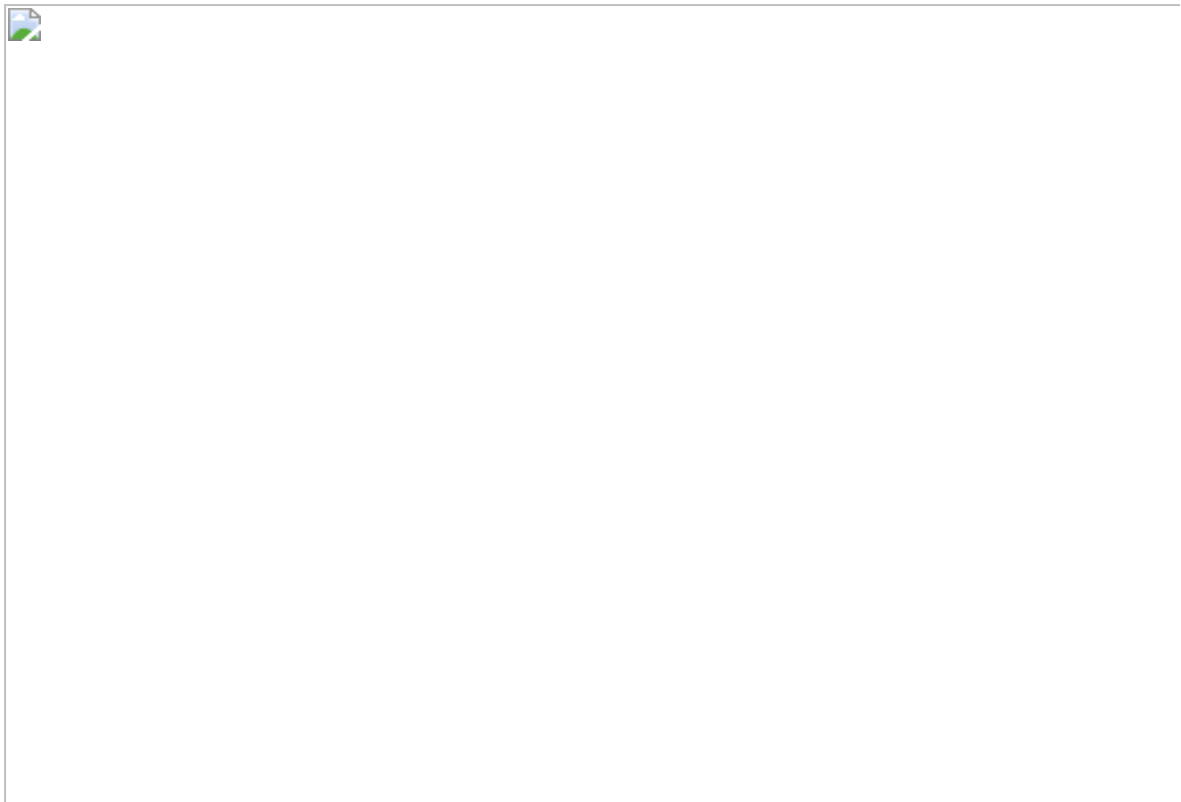
风场



风羽图

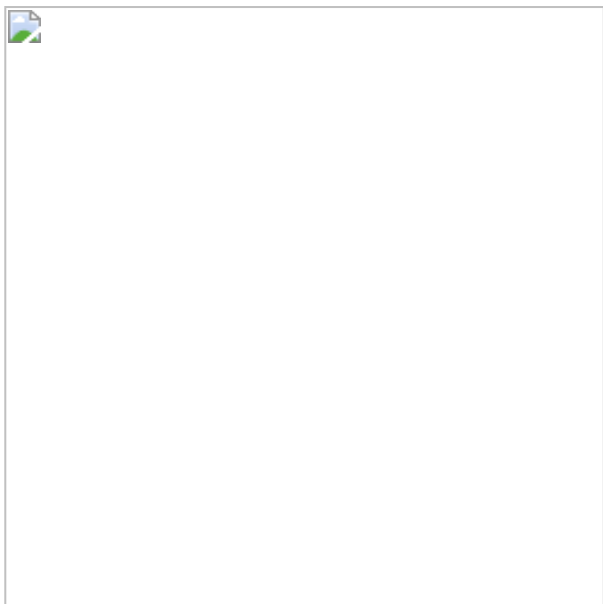


流场图+色斑图

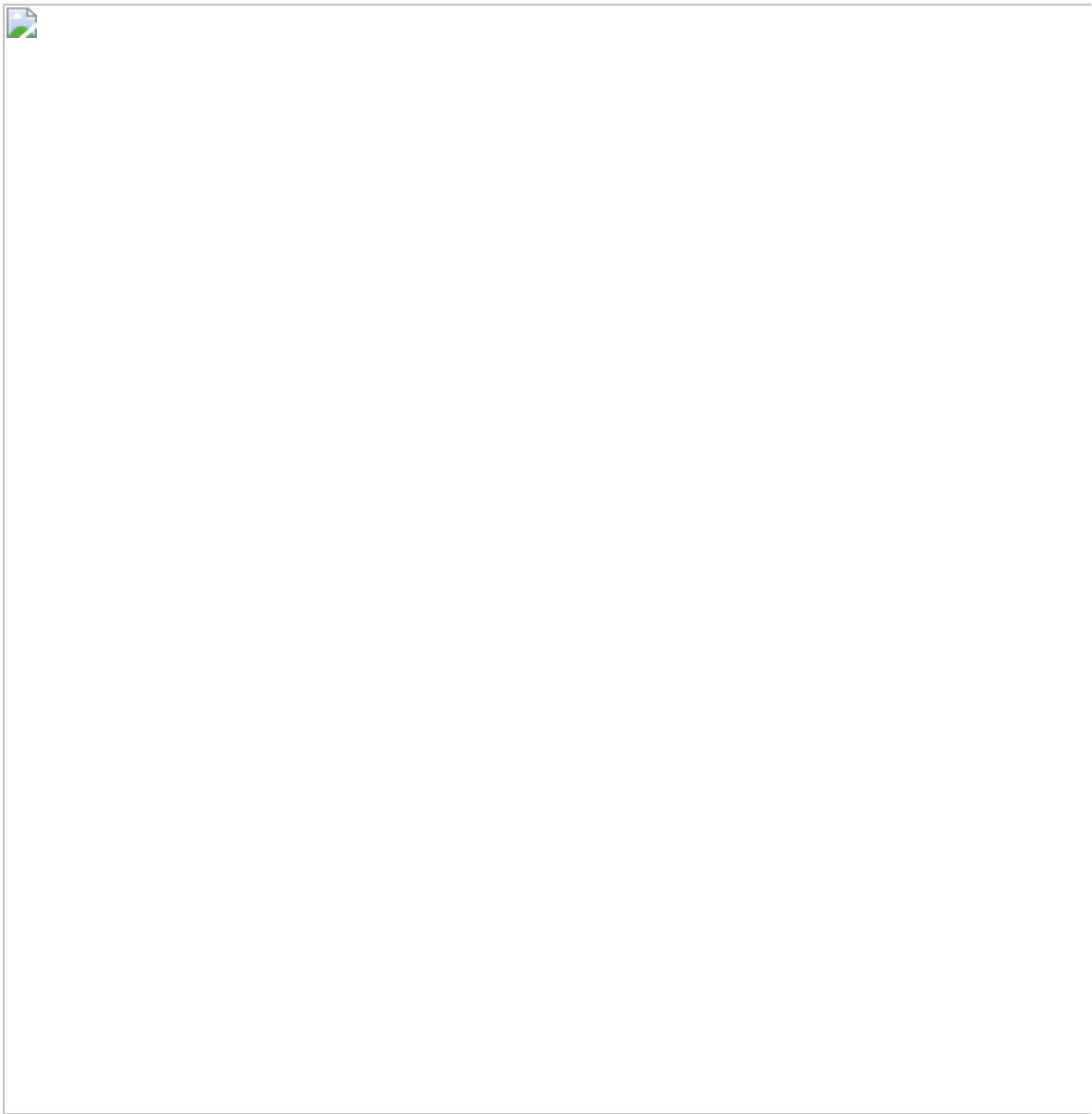


### 操作步骤

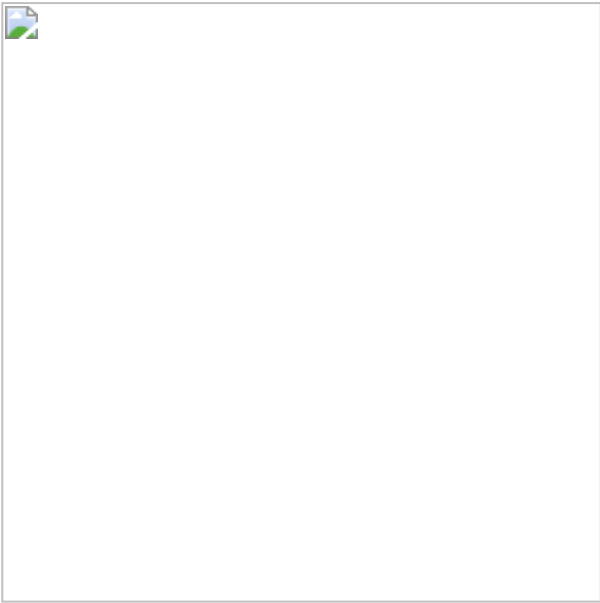
- 1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



- 2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“气象组件”选项卡，双击“风场”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“风场”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



数据

- 上传：点击“上传”按钮，选择所需展示的U方向、V方向数据，并支持数据清空、取消操作；
- 元数据：显示数据的基本描述信息，如数据范围、最小值、最大值、无效值、宽度、高度等参数。

渲染方式

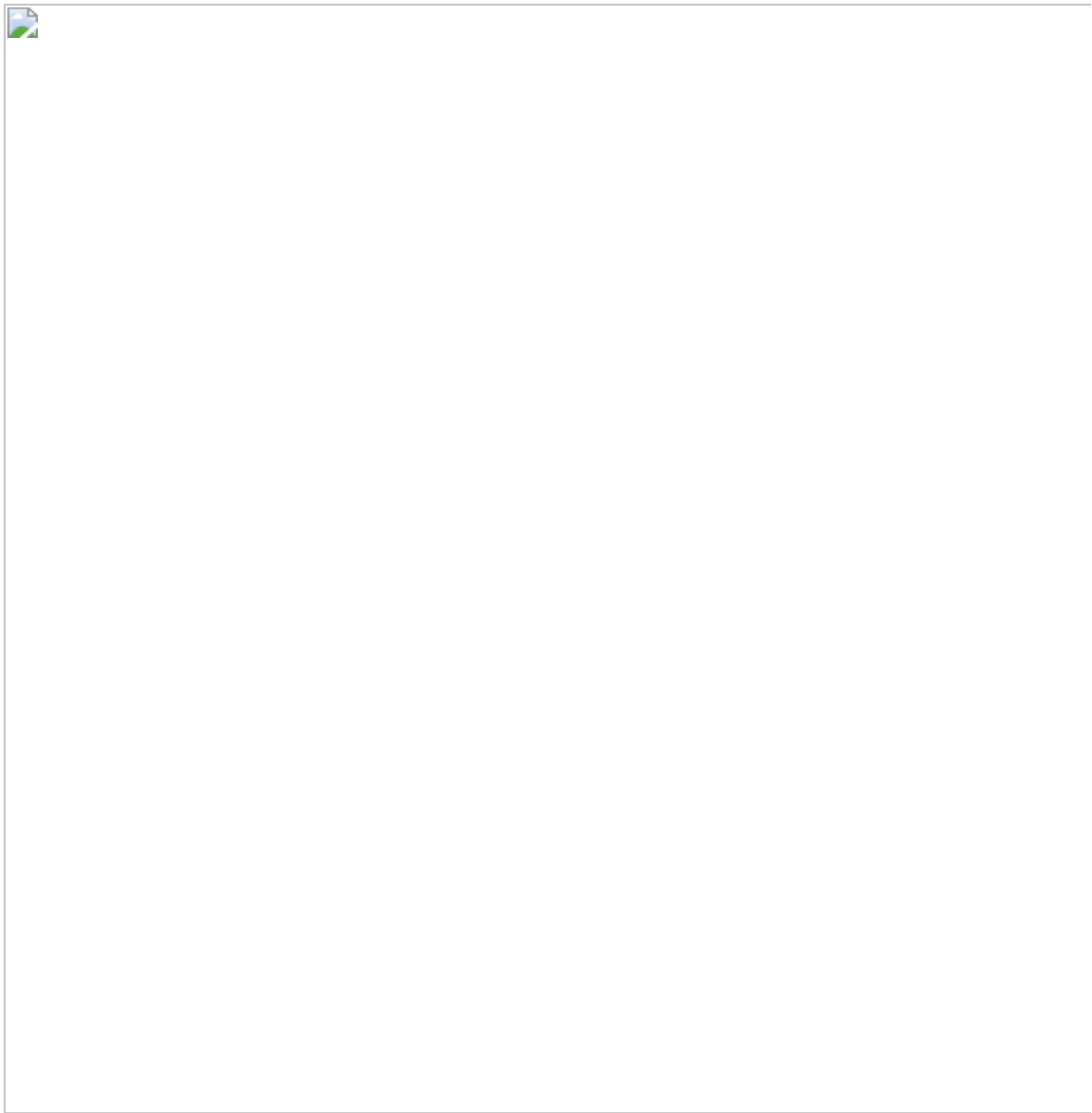
- 渲染方式：支持流场图、色斑图、风羽图、流场图+色斑图等四种选择；

不透明度（仅色斑图）

- 不透明度：配置气温展示图层透明度，单位为%；

行业模板（仅色斑图）

- 选择模板：点击“选择模板”按钮，即可打开“选择行业模板”对话框，点选所需主题，确定即可完成配置，如下所示：



**颜色模板（仅色斑图）**

- 颜色模板：渲染颜色梯度配置，提供配置、反向操作。

点击配置按钮，弹出“配置颜色梯度”对话框，如下：



- 最小值：参与图层渲染的最大色值；
- 最大值：参与图层渲染的最小色值；
- 默认值：获取图像最大最小色值；
- 颜色模板：支持参与渲染颜色模板，并支持增删改操作；
- 模式：设色分级模式配置，支持渐近、分段等；
- 方法：色值分级方法配置，当前支持等间距选择；
- 数量：梯度数目配置。

## 光源组件

### 平行光

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 点光源

---

详细参看【[操作说明](#)】

### 聚光灯

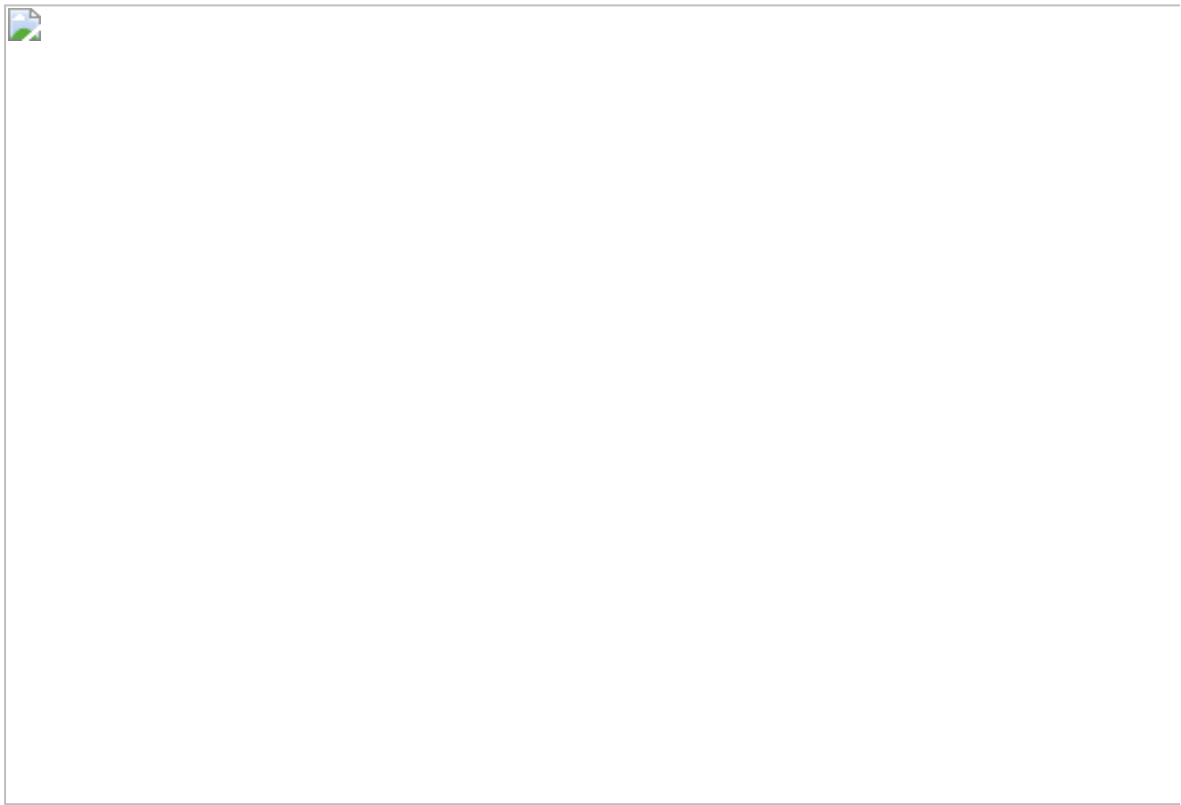
---

详细参看【[操作说明](#)】

# 平行光

## 概念说明

- **平行光**，指平行光组件，又称方向光，提供一组无衰减平行光线配置功能，作用于三维模型（glTF模型、glTF场景、3dTiles模型）。



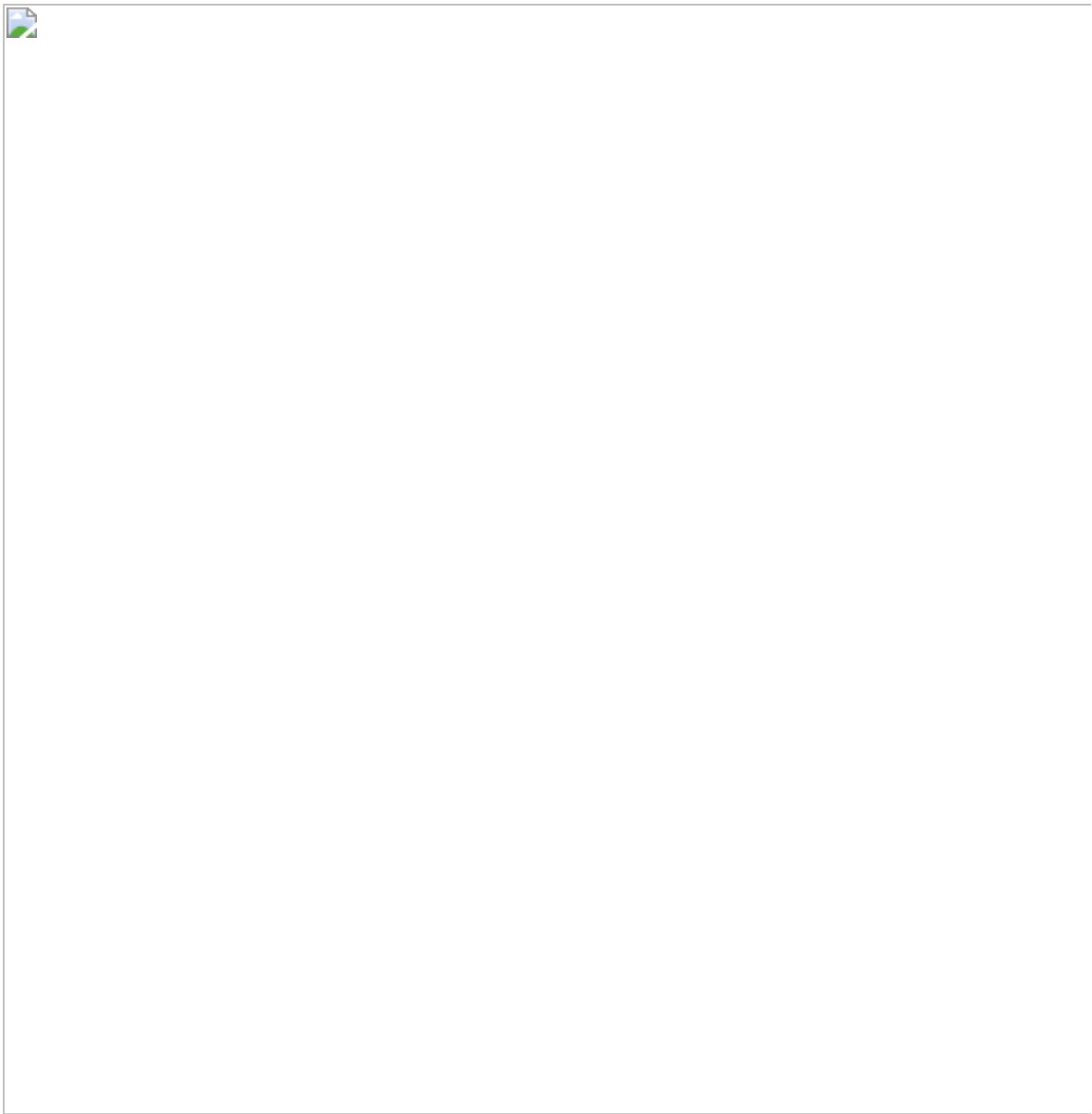
## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

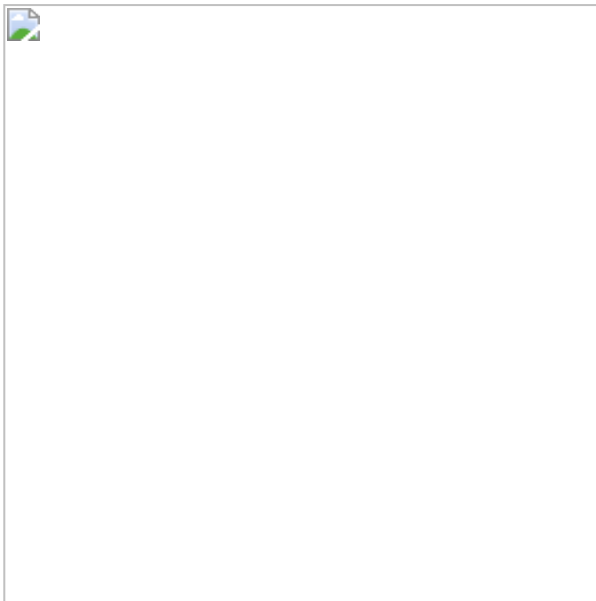
## 平行光



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“光源组件”选项卡，双击“平行光”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“平行光”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



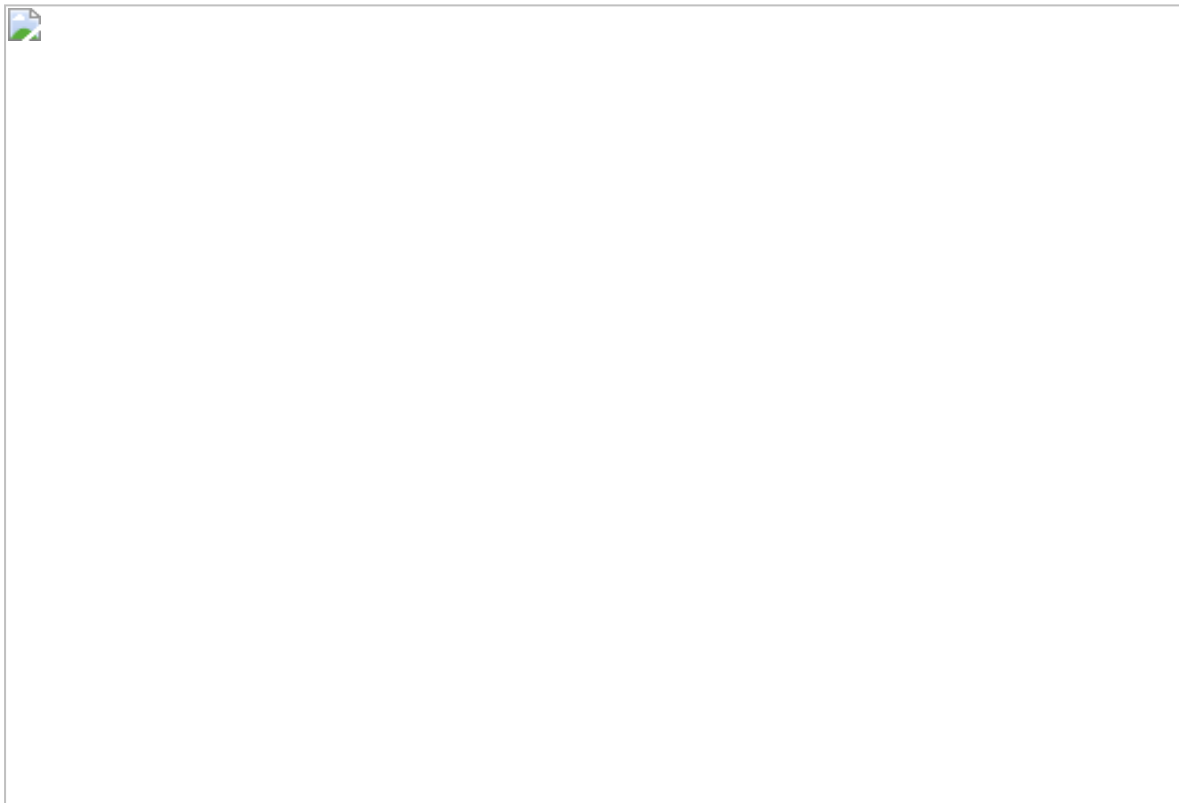
## 位置

- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米；
- 正北角（蓝）：与正北方向的水平夹角，单位为度；
- 倾斜角：与正北方向的垂直夹角，单位为度；
- 颜色：光线颜色值配置；
- 强度：光线强度值配置；
- 辅助：光源位置配置的辅助参考可视与否配置，辅助为坐标轴与方向箭头。

# 点光源

## 概念说明

- 点光源，指点光源组件，提供由空间内一点向周围空间均匀发光配置功能，作用于三维模型（glTF模型、glTF场景、3dTiles模型）。



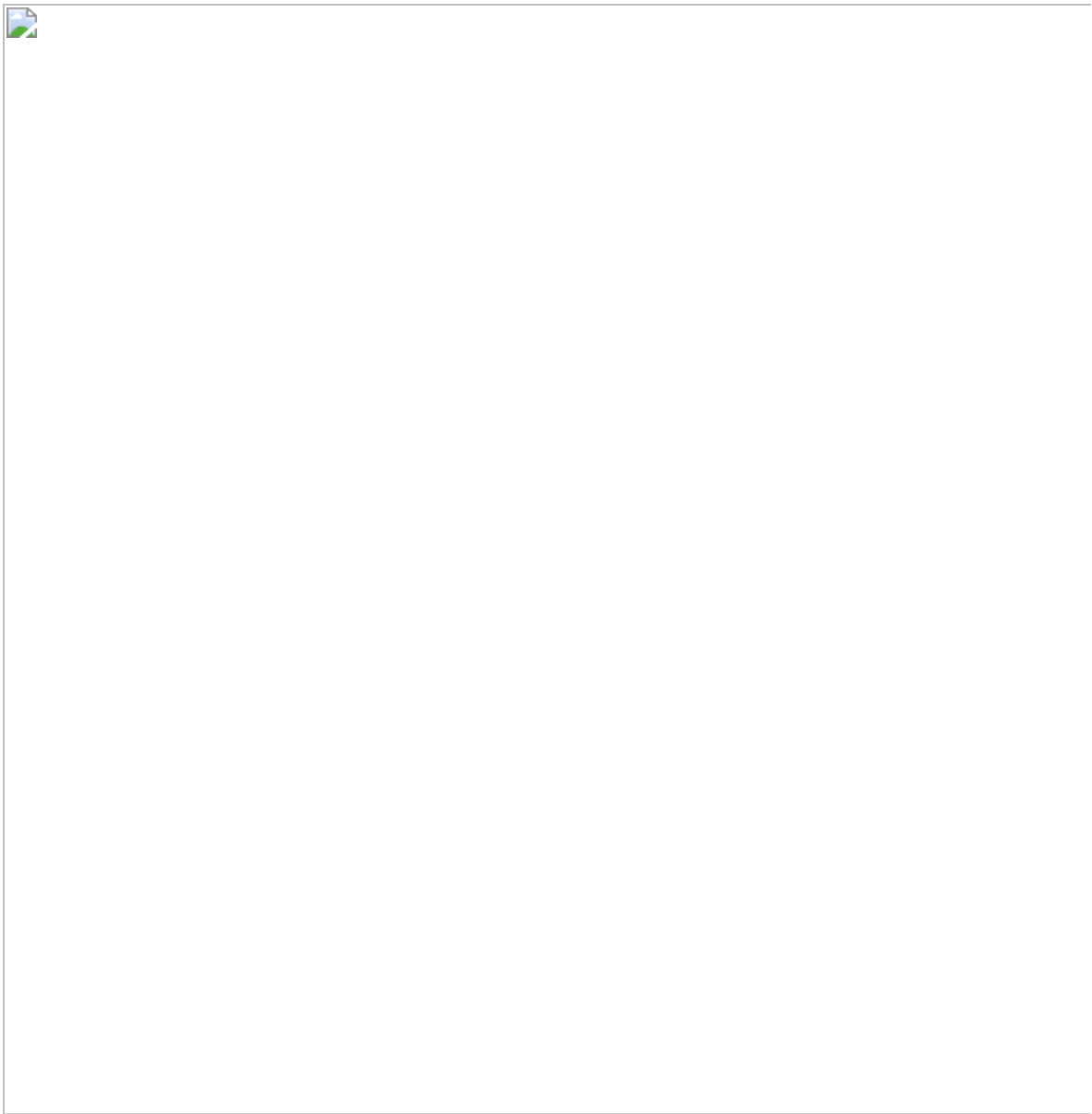
## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 点光源



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“光源组件”选项卡，双击“点光源”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“点光源”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



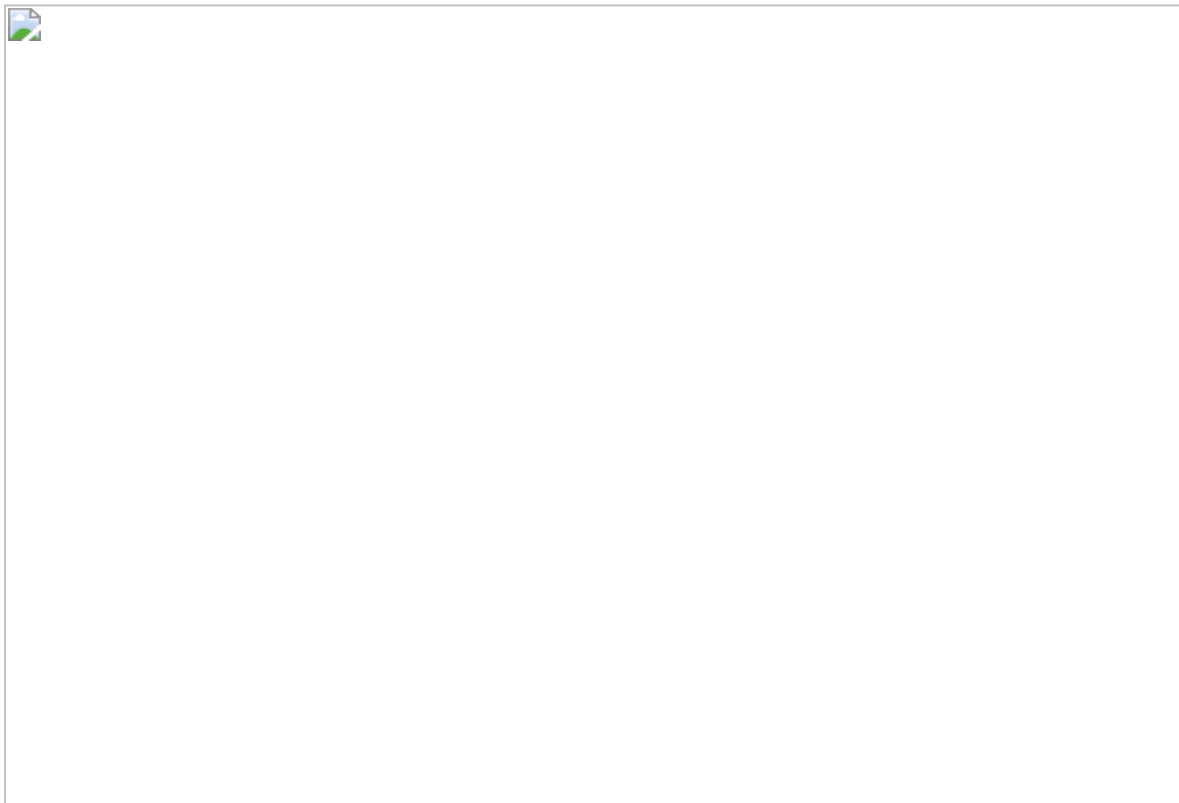
## 位置

- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米；
- 偏移：东向、北向、上向等三个方向微调长度，单位为米；
- 颜色：光线颜色值配置；
- 强度：光线强度值配置；
- 距离：光线作用长度配置，单位为米；
- 衰变：光线衰变值配置；
- 辅助：光源位置配置的辅助参考可视与否配置，辅助为定位点与作用域球。

# 聚光灯

## 概念说明

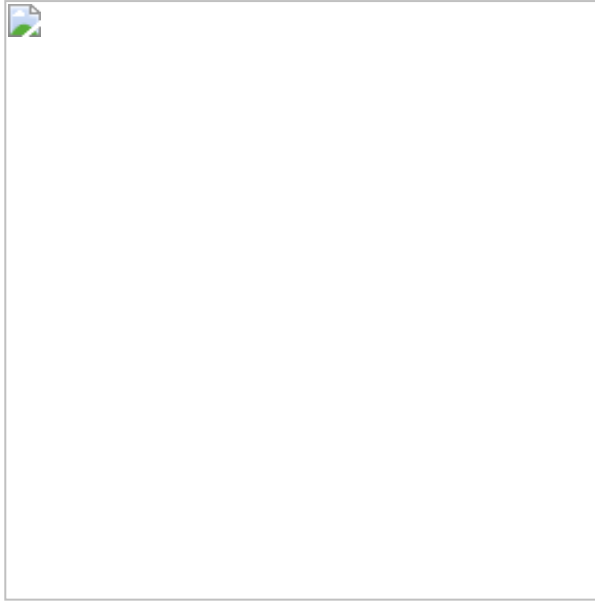
- **聚光灯**，指聚光灯组件，提供一个带有方向性的点光源发光效果配置功能，作用于三维模型（glTF模型、glTF场景、3dTiles模型）。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 聚光灯



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“光源组件”选项卡，双击“聚光灯”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“聚光灯”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



位置

- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米；
- 偏移：东向、北向、上向等三个方向微调长度，单位为米；
- 正北角（蓝）：与正北方向的水平夹角，单位为度；
- 倾斜角：与正北方向的垂直夹角，单位为度；
- 张角：光线间最大夹角值配置，单位为度；
- 颜色：光线颜色值配置；
- 强度：光线强度值配置；
- 距离：光线作用长度配置，单位为米；
- 衰变：光线衰变值配置；
- 辅助：光源位置配置的辅助参考可视与否配置，辅助为坐标轴、廓线和方向线。

# 水域组件

## 水面特效

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 全球海域

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 喷泉水效

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 喷水特效

---

详细参看【[操作说明](#)】

## 泄洪水效

---

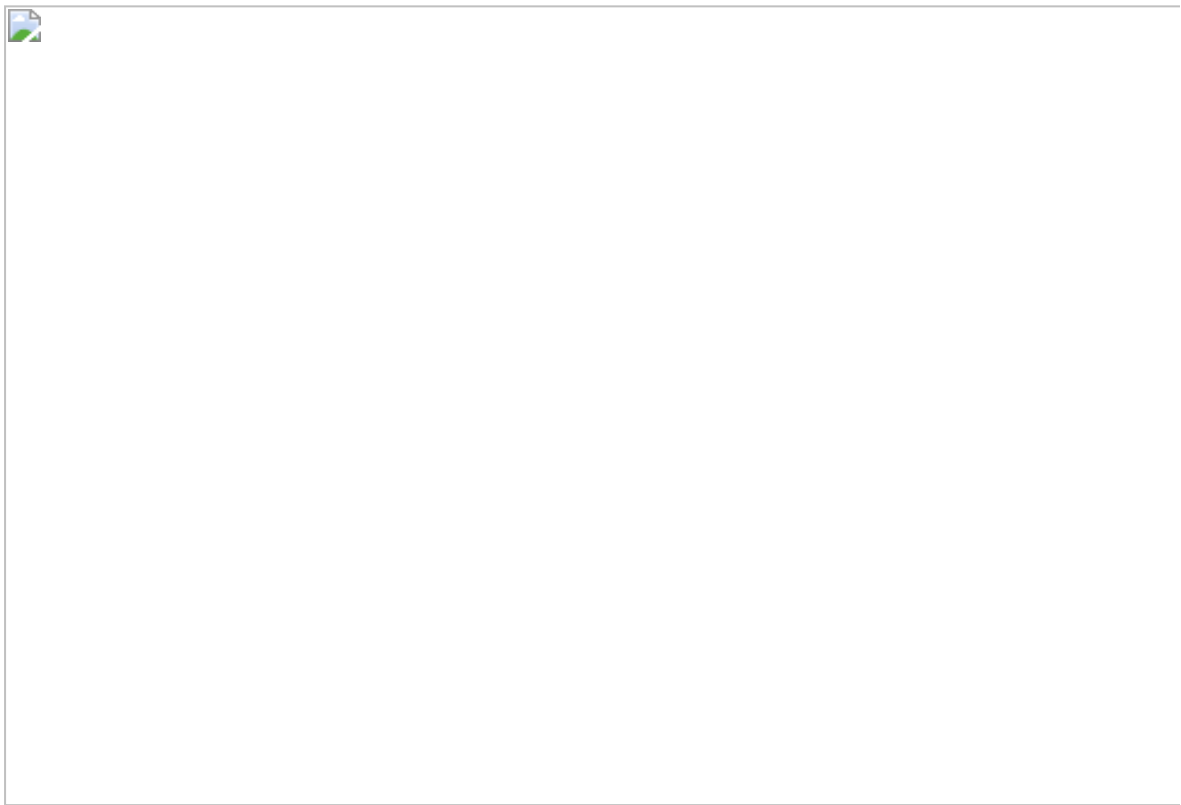
详细参看【[操作说明](#)】

# 水面特效

## 概念说明

---

- **水面特效**，水面特效组件，支持添加和配置一个局部水面特效展示。

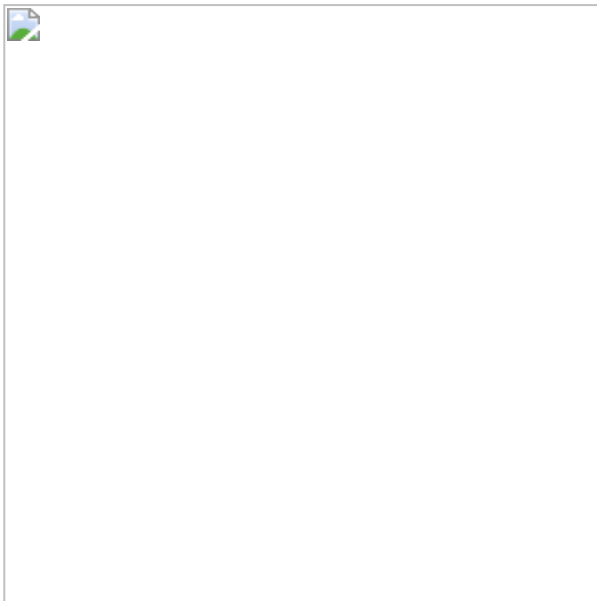


## 操作步骤

---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

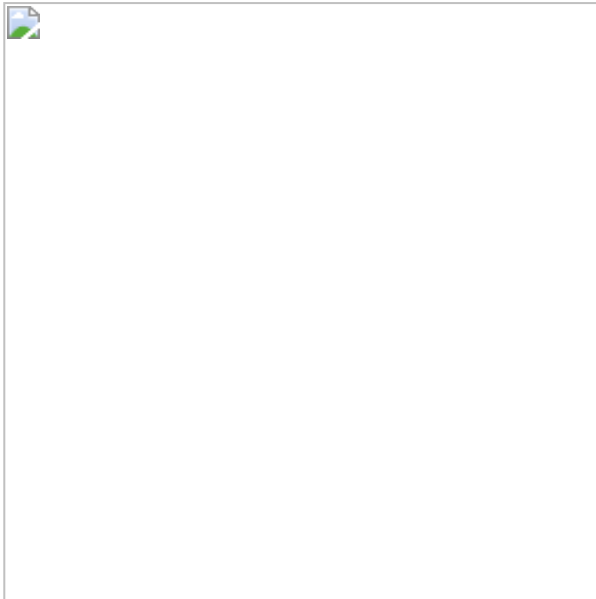
## 水面特效



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“水域组件”选项卡，双击“水面特效”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“水面特效”下拉框，开启参数配置，显示如下：



### 参数说明

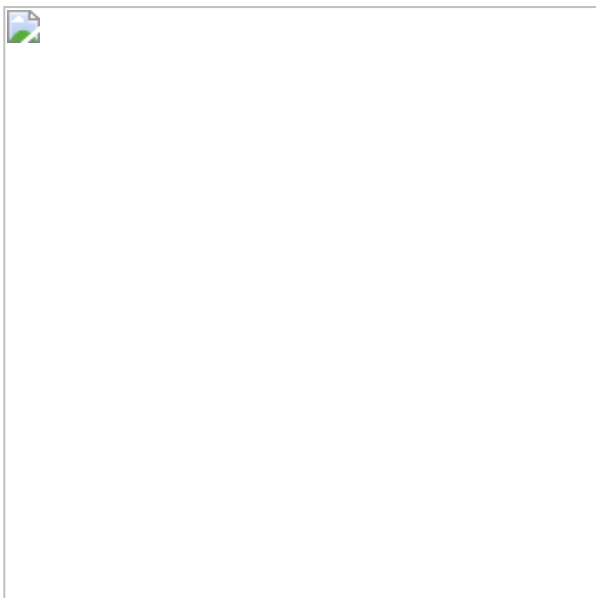


## 经纬度点

- 数据列表：点击“鼠标编辑”在场景视图内，点选构建多边形，支持节点编辑与数据清空操作；
- 接收阴影：配置是否接收阴影参数；
- 水面高度：水面海拔高度值，单位为米；

## 水面颜色

点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



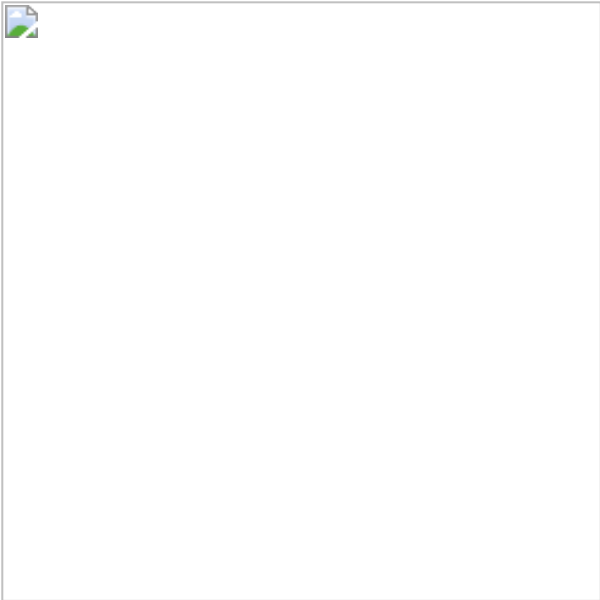
- 基础颜色：水面基础颜色配置；
- 混合颜色：水面混合颜色配置；

水面特效

- 混合比例：基础颜色与混合颜色配比配置，单位为%；
- 强度：光线反射强度值配置；

波动效果

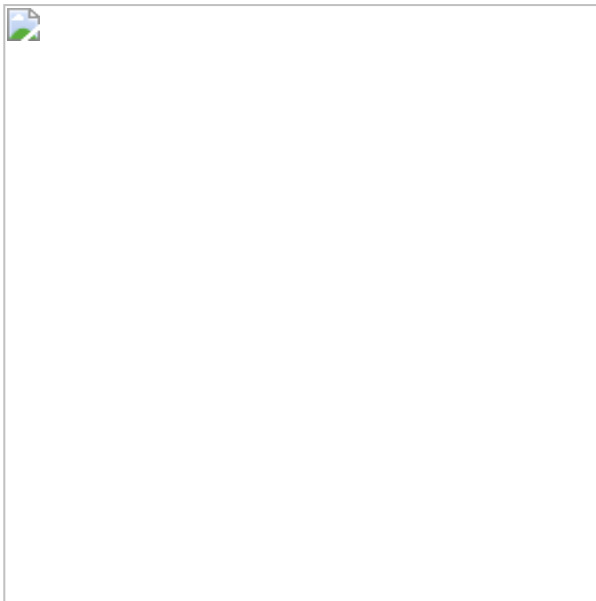
点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- 波动频次：水面波动频次配置，单位为次；
- 动画速率：水面动画速率配置；
- 振幅：水面振幅配置；
- 衰变因子：水面衰变因子配置；

水流方向

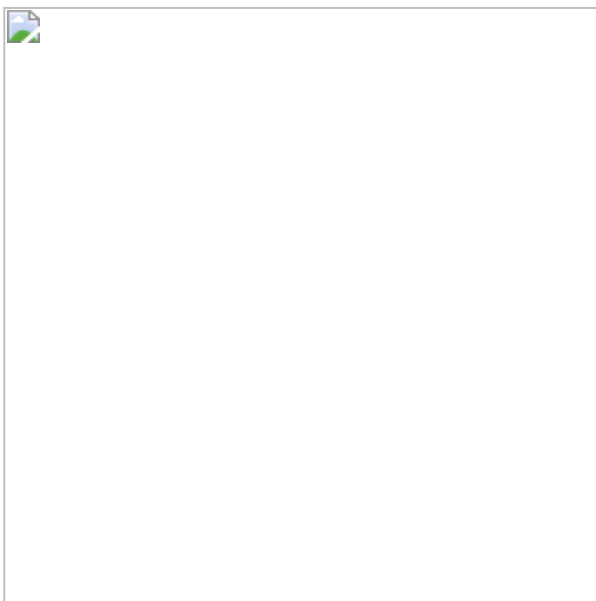
点击右上角更多按钮，打开配置面板，如下图所示：



- X轴：X轴方向水流速度配置；
- Y轴：Y轴方向水流速度配置；

## 高级设置

- 倒影：配置水面倒影开启与否；



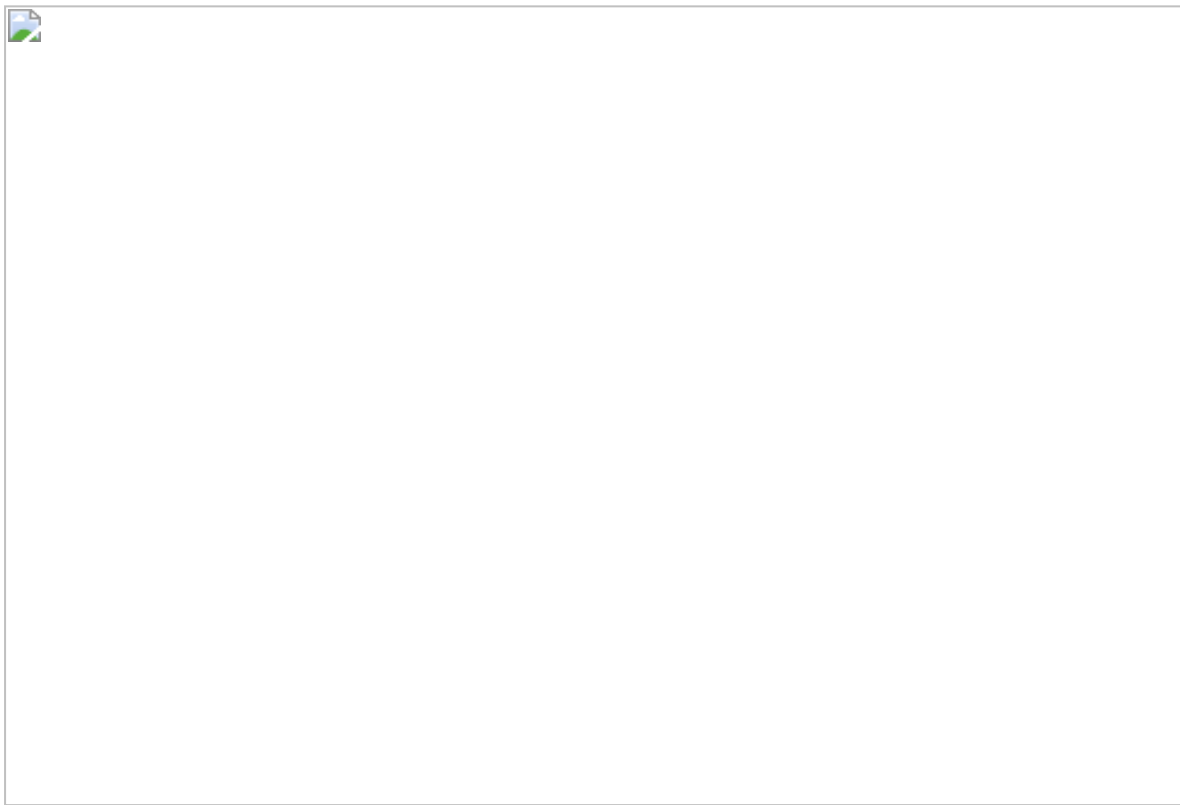
水底：是否开启水面透视选项；

反射率：水面倒影反射率配置。

# 全球海域

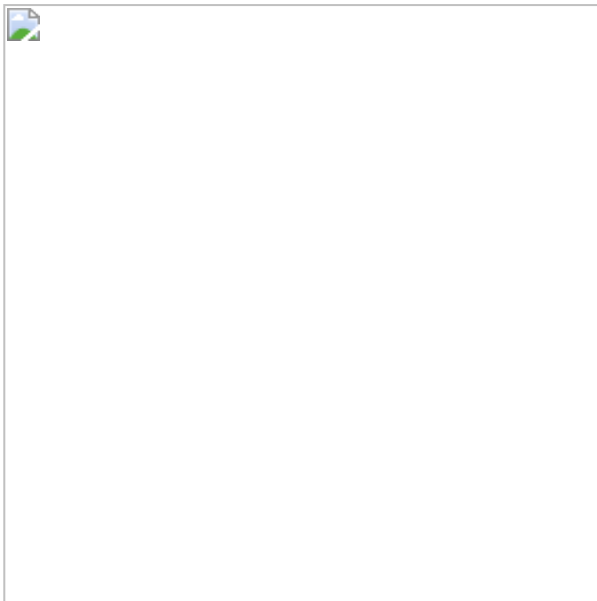
## 概念说明

- **全球海域**，全球海域组件，支持添加全球海洋与配置海面特效展示。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“水域组件”选项卡，双击“全球海域”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“全球海域”下拉框，开启参数配置，显示如下：



### 参数说明



颜色

- 海水颜色：海水颜色配置；
- 边界颜色：边界颜色配置；
- 强度：光线反射强度值配置；

波动效果

- 波动频次：水面波动频次配置，单位为次；
- 动画速率：水面动画速率配置；
- 振幅：水面振幅配置；
- 衰变因子：水面衰变因子配置；

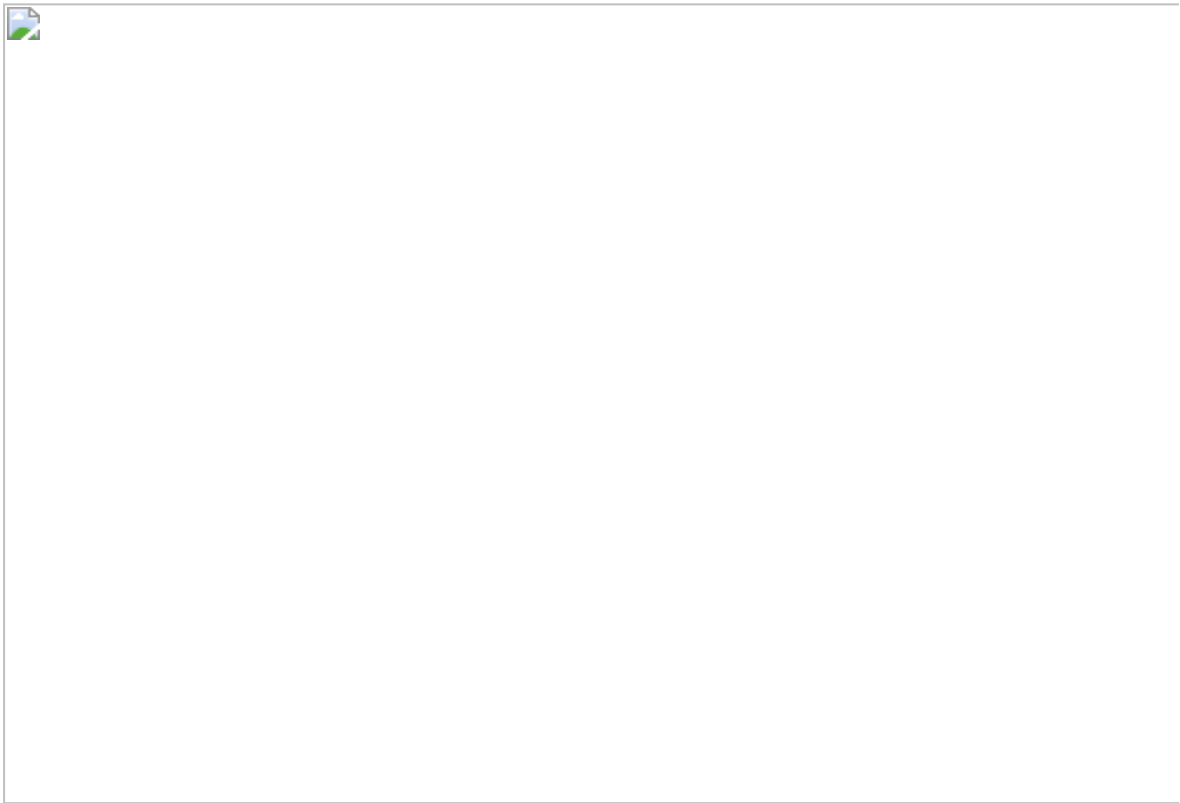
高级设置

- 波动纹理：波动纹理图片配置；
- 海路分界：海路分界二值数据图配置。

# 喷泉水效

## 概念说明

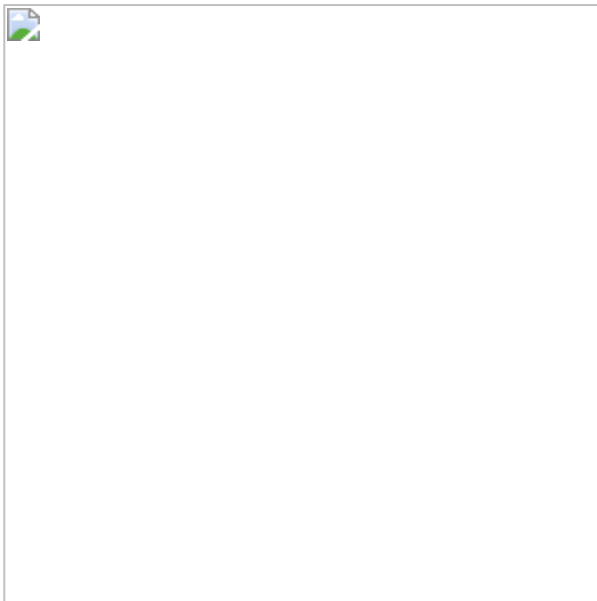
- **喷泉水效**，喷泉水效组件，支持添加和配置一个喷泉对象特效展示。



## 操作步骤

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 喷泉水效



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“水域组件”选项卡，双击“喷泉水效”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“喷泉水效”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 经纬度点

- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米；

位置点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

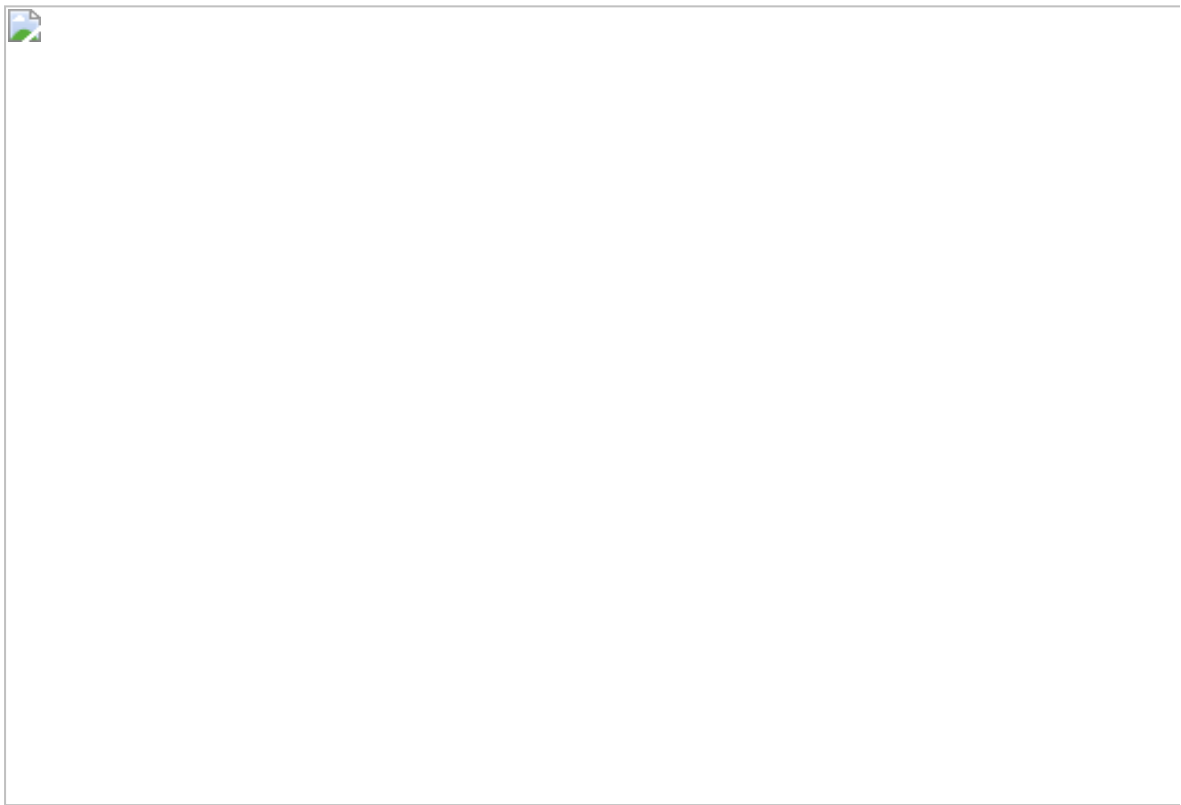
- 偏移：三维视图内，三个方向偏移设置，单位为米；
- 数量：每秒发射的粒子数配置，单位为个/秒；
- 高度：喷泉喷射高度配置，单位为米；
- 宽度：喷泉水柱的直径配置，单位为米；
- 起始颜色:喷泉发出时水色配置；
- 终止颜色：喷泉消失时水色配置。

# 喷水特效

## 概念说明

---

- **喷水特效**，喷水特效组件，支持添加和配置一个喷水对象特效展示。

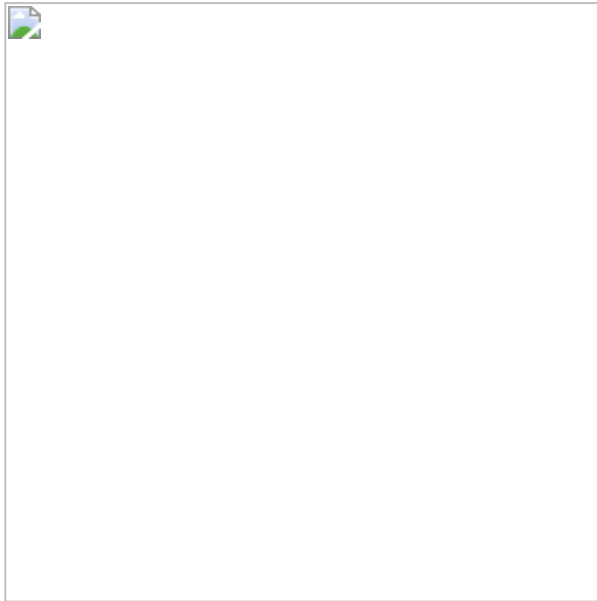


## 操作步骤

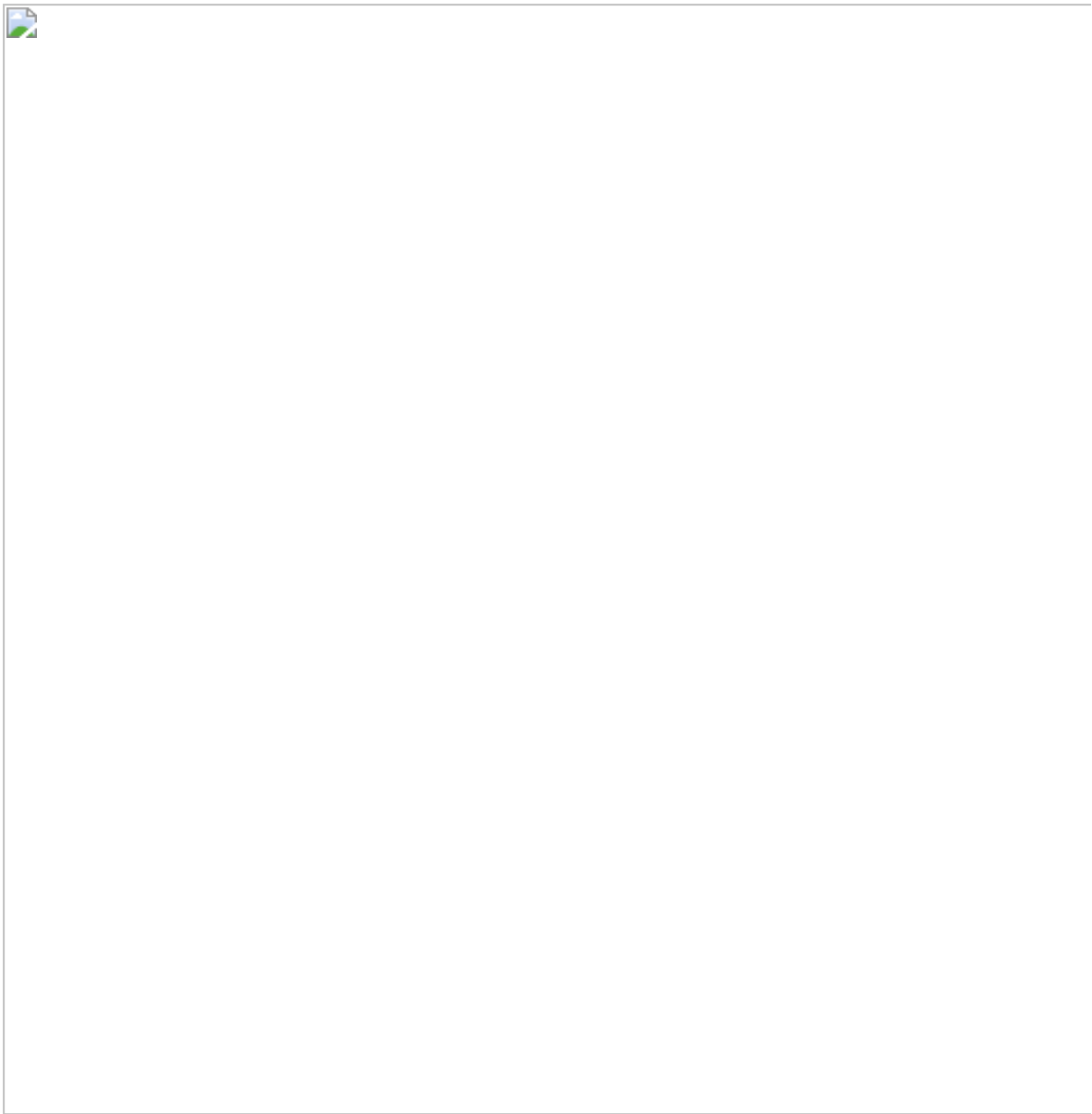
---

1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：

## 喷水特效



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“水域组件”选项卡，双击“喷水特效”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“喷水特效”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



## 经纬度点

- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米；

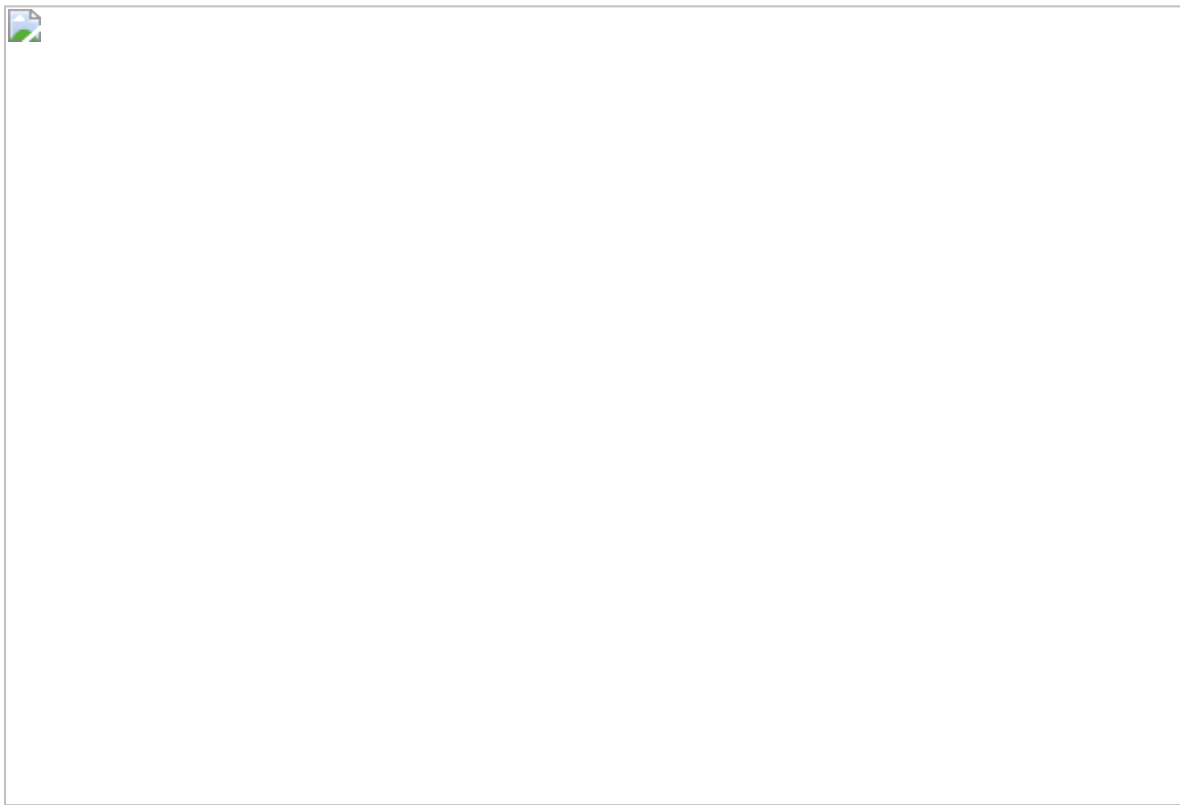
位置点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

- 偏移：三维视图内，三个方向偏移设置，单位为米；
- 数量：每秒发射的粒子数配置，单位为个/秒；
- 水柱半径：喷水水柱的半径配置，单位为米；
- 方向：三维视图内，三个方向旋转角度设置，单位为度；
- 出水速度：喷水的出水速度配置，单位为米/秒；
- 出水周期：喷水的出水周期配置，单位为秒；
- 起始颜色：喷泉发出时水色配置；
- 终止颜色：喷泉消失时水色配置。

# 泄洪水效

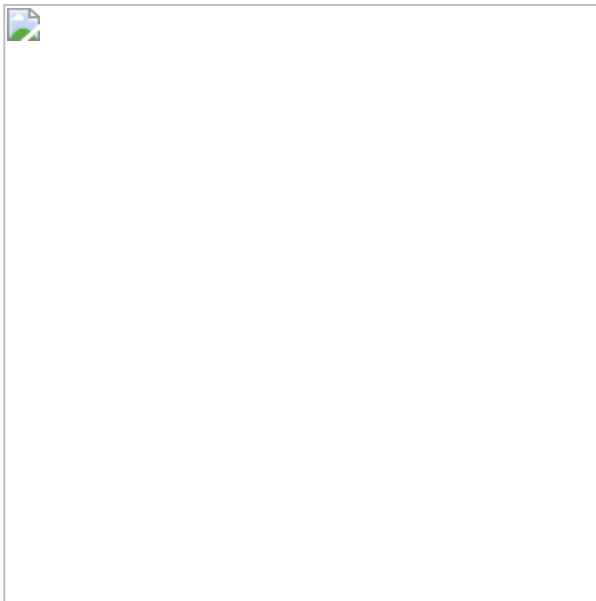
## 概念说明

- **泄洪水效**，泄洪水效组件，支持添加和配置一个泄洪水柱特效展示。



## 操作步骤

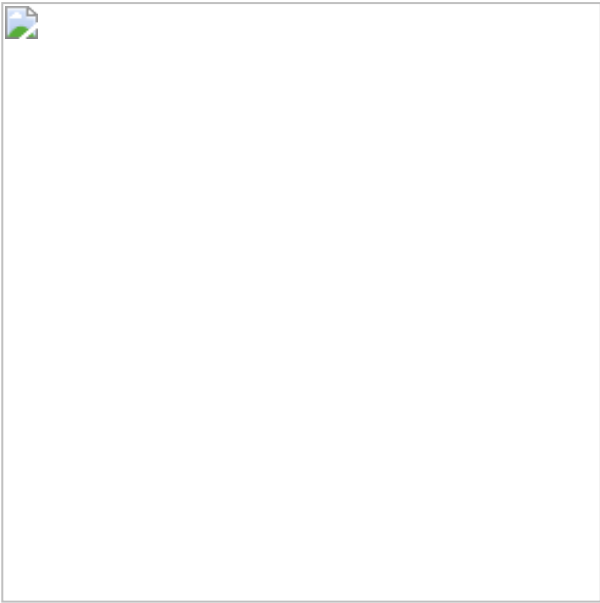
1. 点击系统左侧面板内“场景交互”选项卡，而后在此选项卡内，点击“+加载组件”按钮，显示如下：



2. 在弹出的“场景组件服务”对话框中，点击“水域组件”选项卡，双击“泄洪水效”即可完成组件加载；在系统左侧面板内，点击“泄洪水效”下拉框，开启参数配置，显示如下：



参数说明



经纬度点

- 经度：经度坐标值，单位为度；
- 纬度：纬度坐标值，单位为度；
- 海拔：海拔高度值，单位为米；

位置点获取支持场景范围内的鼠标拾取获得。

- 偏移：三维视图内，三个方向偏移设置，单位为米；
- 水量：泄洪水量配置，可选大水、中水、小水；
- 出水速度：泄洪的出水速度配置，单位为米/秒；
- 出水半径：泄洪水柱的半径配置，单位为米；
- 出水周期：喷水的出水周期配置，单位为秒；
- 方向：三维视图内，三个方向旋转角度设置，单位为度；
- 起始颜色:喷泉发出时水色配置；
- 终止颜色：喷泉消失时水色配置；
- 混合杂质：混合杂质效果开启配置；
- 杂质颜色：混合杂质颜色配置；
- 水雾：水雾效果开启配置。

# 版本说明

## 当前版本

版本号：Version 1.18.0

## 更新内容

### 最新功能添加

- （1）地理抠图，地理抠图组件，支持添加与配置多边形地图区域抠图展示。

### 新增场景样例

- （1）样例1：消防救援场景-功能组件；
- （2）样例2：省域上屏场景-功能组件。

## 版本历史

### 版本号：Version 1.17.0

#### 最新功能添加

- （1）孪生工具，提供数字孪生工具，支持河图用户构建、保存孪生场景；
- （2）孪生组件，提供数字孪生组件，支持河图设计器配置、发布孪生大屏；
- （3）场景资源，提供样例场景接口，支持样例场景的信息查询与场景预览。

### 版本号：Version 1.16.0 \*\*最新功能添加\*\*

- （1）泄洪水效，泄洪水效组件，支持添加和配置一个泄洪水柱特效展示；
- （2）喷泉水效，喷泉水效组件，支持添加和配置一个喷泉对象特效展示；
- （3）喷水特效，喷水特效组件，支持添加和配置一个喷水对象特效展示；
- （4）粒子效果，粒子组件，支持添加和配置一个烟雾、火焰等自定义特效。

### 新增场景样例

- （1）样例：水坝泄洪场景 功能组件。

### 原有功能升级

- （1）更多 - 场景导入，修订场景导入过程，初始视图加载问题；
- （2）场景组件 - 水域组件 - 水面特效，优化水面与模型压盖重叠。

## 版本号：Version 1.15.0

### 最新功能添加

- （1）水面特效，水面特效组件，支持添加和配置一个局部水面特效展示；
- （2）全球海域，全球海域组件，支持添加全球海洋与配置海面特效展示。

### 新增场景样例

- （1）样例1：气象风场渲染-行业组件；
- （2）样例2：气象云图渲染-行业组件；
- （3）样例3：山水相映场景-功能组件；
- （4）样例4：全球海洋水效-功能组件。

### 原有功能升级

- （1）三维模型 - glTF模型，添加“其他设置” - “加载飞行至”配置项，用于控制模型加载后的视图定位；
- （2）三维模型 - 3dTiles模型，添加“位置信息” - “阴影模式” 和“其他设置” - “加载飞行至”配置项，用于控制模型阴影显示与否和模型加载后的视图定位；
- （3）场景交互 - 地图组件 - 搜索栏，调整组件位置，优化搜索定位效率与场景交互体验；
- （4）其他修订内容，优化系统初次加载、样例选择加载的等待体验，修订场景设置 - 全局设置-光源，选择自定义光源报错，提升模型定位、场景标点等鼠标操控体验。

---

## 版本号：Version 1.13.1

### 最新功能添加

- （1）点光源，增加位置微调配置，支持横向、纵向、高度等三个维度偏移；
- （2）聚光灯，增加位置微调配置，支持横向、纵向、高度等三个维度偏移。

### 原有功能升级

- （1）平行光，辅助“坐标轴”点选位置时，高度默认加10m；
- （2）修订带光源场景样例切换报错问题。

---

## 版本号：Version 1.13.0

### 最新功能添加

- （1）平行光，平行光组件，又称方向光，提供一组无衰减平行光线配置功能，作用于三维模型（glTF模型、glTF场景、3dTiles模型）；
- （2）点光源，点光源组件，提供由空间内一点向周围空间均匀发光配置功能，作用于三维模型（glTF模型、glTF场景、3dTiles模型）；
- （3）聚光灯，聚光灯组件，提供一个带有方向性的点光源发光效果配置功能，作用于三维模型（glTF模型、glTF场景、3dTiles模型）；

- (4) glTF场景，三维模型-glTF场景，支持自有小场景数据服务接入、读取与解析。

**原有功能升级**

- (1) 场景设置-环境设置，新增球体配置，支持球体隐藏开启与关闭功能；
- (2) 三维模型-glTF模型，修订基础-阴影模式，场景文件导入时同步展现。

**版本号：Version 1.12.0**

**最新功能添加**

- (1) 气温要素，气温行业组件，支持添加与配置气温要素地图专题展示与分析；
- (2) 湿度要素，湿度行业组件，支持添加与配置湿度要素地图专题展示与分析；
- (3) 气压要素，气压行业组件，支持添加与配置气压要素地图专题展示与分析；
- (4) 云量要素，云量行业组件，支持添加与配置云量要素地图专题展示与分析；
- (5) 降水要素，降水行业组件，支持添加与配置降水要素地图专题展示与分析；
- (6) 风场要素，风场行业组件，支持添加与配置风场要素地图专题展示与分析。

**原有功能升级**

场景设置-环境设置，星空新增天蓝、海蓝、落日、黄昏、科技等五套天空样式。

**版本号：Version 1.11.0**

**最新功能添加**

地理图层-单波段伪彩，新增分级设色配置，提供颜色模板渲染能力，支持按照渐近、色阶等模式自动化配置颜色梯度。

**原有功能升级**

三维模型-3dTiles模型，升级模型数据初始化加载，自动识别中心点/原点地理坐标位置，并自动飞行至。

**新增样例场景**

- (1) 样例1：图表多维展示-功能组件；
- (2) 样例2：水位淹没分析-功能组件；
- (3) 样例3：地理图像设色-栅格专题。

**版本号：Version 1.10.0**

**最新功能添加**

- (1) 场景设置-环境设置-地表透明，支持地表透明度、显示距离、地下模式等配置，开启地下空间场景模式。

**新增样例场景**

- (1) 样例1：夜视场景巡游-功能组件；

- (2) 样例2: 特效标绘场景-功能组件;
- (3) 样例3: 地下管网模型-三维模型。

#### 功能Bug 修订

- (1) 场景交互-飞行组件, 场景导入系统bug修订;
- (2) 场景交互-飞线特效, 样式图片选择, 图片展示修订。

---

## 版本号 : Version 1.9.0

#### 最新功能添加

- (1) 场景交互-标绘组件-飞线特效, 飞线特效组件, 支持添加与配置一个场景内上升飞线特效。

#### 原有功能升级

- (1) 场景交互-标绘组件-贴面绘点, 动画类型新增“圆环扩散”、“高斯模糊”、“螺旋扩散”;
- (2) 场景交互-标绘组件-立体标绘, 动画类型新增“电弧”。

#### 功能Bug 修订

- (1) 场景设置-日照, 昼夜配置初始化修订;
- (2) 地理图层-标注专题图, 尺寸修改问题修订。

---

## 版本号 : Version 1.8.0

#### 最新功能添加

- (1) 场景设置-全局设置-光源, 提供太阳光源、月亮光源、视角光源、自定义光源等类型;
- (2) 场景设置-全局设置-泛光, 提供场景泛光效果配置功能, 并提供最优配置方案;
- (3) 场景设置-全局设置-亮度, 提供场景亮度效果配置功能, 并提供最优配置方案;
- (4) 场景设置-全局设置-阴影, 提供地形阴影关闭、开启、只产生阴影、只接受阴影设置功能;
- (5) 场景设置-全局设置-环境遮蔽, 提供场景环境遮蔽效果配置功能, 并提供最优配置方案;
- (6) 场景设置-全局设置-场景特效, 提供场景黑白模式、景深模式、夜视模式等配置功能, 并提供最优配置方案。

#### 功能Bug 修订

场景设置-环境设置-星空功能:

- (1) 新增“五彩宇宙”、“深邃星空”、“八大行星”等星空样式;
- (2) 新增“晴天”、“清晨”、“多云”等天空样式。

---

## 版本号 : Version 1.7.0

#### 最新功能添加

场景交互-整饰组件-图层图例，图层图例控件，实现地理图层内各要素表达的符号或颜色描述功能

#### 功能Bug 修订

无

---

### 版本号：Version 1.6.0

#### 最新功能添加

- （1）栅格数据类别，新增瓦片专题图；
- （2）TMS数据服务接入；
- （3）WMTS数据服务接入。

#### 功能Bug 修订

- （1）地理图层-标注专题图，图标-不透明度优化；
- （2）地理图层-聚合专题图，图标-不透明度优化；
- （3）地理图层-窝峰专题图，覆盖-覆盖配置优化；
- （4）地理图层-格网专题图，覆盖-覆盖配置优化。

---

### 版本号：Version 1.5.0

#### 最新功能添加

- （1）操作流程-加载数据，新增GeoTIFF栅格数据支持；
- （2）地理图层-单波段灰度，新增栅格数据类型单波段灰度专题类型；
- （3）地理图层-单波段伪彩，新增栅格数据类型单波段伪彩专题类型；
- （4）地理图层-多波段彩色，新增栅格数据类型多波段彩色专题类型；

#### 功能Bug 修订

- （1）去登录！-注册，增加用户密码复杂度设置要求。

---

### 版本号：Version 1.4.0

#### 样例场景更新

（1）全新更新全国人口经济、道路交通流量、城市功能区划、城市建筑简模、精细建筑模型、城市航飞模型、城市交通拥堵、交通拥堵差值、粤菜餐馆分布、城市人口流动、交通路口布局、全国主要城市、仿真场景构建、建筑室内模型、可视空间分析等15个主题样例场景。

#### 最新功能添加

（1）整饰组件-工具栏，页面工具栏控件，实现场景展示页面内的各组件功能入口配置功能；当前，默认关联量测工具套件，提供面积量测、高差量测、海拔量测、距离量测等功能服务；

- （2）高级组件-统计图表，统计图表组件，支持添加与配置折线、柱状、饼状、面积图表功能。

**功能Bug 修订**

- （1）高级组件-信息气泡，增加字体颜色配置参数，以及优化气泡交互体验。

**版本号：Version 1.3.0**

**原有功能升级**

- （1）更多-场景导入，加载场景过程中，增加加载进度监测，提升用户体验

**最新功能添加**

- （1）更多-录屏分享，提供30秒内的场景漫游录屏，提供开始录制、取消录制、停止录制、重新录制、保存本地等功能
- （2）场景交互-高级组件-可视域模拟，支持添加与配置指定视点、范围的可见区域展示

**功能Bug 修订**

- （1）更多-场景导入，聚合专题图层导入时，图层样式展示与参数设置不符修订

**版本号：Version 1.2.0**

**原有功能升级**

- （1）操作流程-发布共享，升级场景导出功能，支持含在线资源场景导出
- （2）操作流程-场景导入，升级场景导入功能，支持含在线资源场景导入
- （3）操作流程-加载数据-地理图层数据加载，支持极瑞云在线资源选择功能
- （4）地理图层-建筑专题图，增加高度渐近色和动画上下扫描效果
- （5）加载数据-三维模型数据加载-glTF模型，添加极瑞云在线模型预览、选择功能

**最新功能添加**

- （1）场景交互-高级组件-雨天仿真，雨天环境组件，支持添加与配置下雨天气场景效果
- （2）场景交互-高级组件-雪天仿真，雪天环境组件，支持添加与配置下雪天气场景效果
- （3）场景交互-高级组件-雾霾仿真，雾霾环境组件，支持添加与配置雾天霾天场景效果
- （4）场景交互-高级组件-水位模拟，水位模拟组件，支持添加与配置区域水位淹没展示

**功能Bug 修订**

暂无

**版本号：Version 1.1.0**

**原有功能升级**

- （1）场景设置-背景，添加gif图片上传与极瑞云在线图片选择功能

- (2) 地理图层-标注专题图，添加gif图片上传与极瑞云在线图片选择功能
- (3) 场景交互-整饰组件-标题栏，添加gif图片上传与极瑞云在线图片选择功能
- (4) 场景交互-标绘组件-贴面绘点，添加gif图片上传与极瑞云在线图片选择功能
- (5) 场景交互-标绘组件-动态围栏，添加gif图片上传与极瑞云在线图片选择功能

### 最新功能添加

- (1) 操作流程-加载数据-地理图层数据加载，新增 shapefile 数据格式支持
- (2) 场景交互-标绘组件，新增图标标绘功能服务组件

### 功能Bug 修订

- (1) 原有各功能服务组件初始化参数配置修订
- (2) 加载数据-三维模型数据加载-加载3dTiles模型数据，3dtiles数据服务加载报错修订