

电子沙盘推演系统 使用说明书

2023 年 9 月

目录

一、 概述	1
二、 矢量标绘	2
1、 基础图元	2
2、 3D 图元	3
3、 常用军标	3
4、 属性编辑	4
三、 我的标绘	4
1、 新增	5
2、 删除	5
3、 定位	6
4、 显示	6
四、 预案推演	7
1、 新增预案	7
2、 推演预案	9
3、 编辑预案	9
4、 备份预案	10
5、 清空预案	11
6、 删除预案	11
五、 空间测量	12
7、 点位量算	12
8、 空间距离	13
9、 贴地距离	13
10、 空间面积	14
11、 贴地面积	14
12、 高度测量	15
13、 方位角测量	15
14、 任意角测量	16
15、 清除	16
六、 空间分析	17
1、 挖方计算	17
2、 坡度坡向	18
3、 剖面分析	18
4、 俩点通视	19
5、 圆形通视	19
6、 清除	20
1、 地理坐标（度数）	21
2、 地理坐标（度分秒）	21
3、 平面坐标	22
七、 模型编辑	22
1、 添加模型	23

- 2、 参数修改 23
- 八、 图层管理 24
 - 1、 影像图层 24
 - 2、 地形图层 25
- 九、 书签管理 25
 - 1、 书签列表 26
 - 2、 书签动画 26

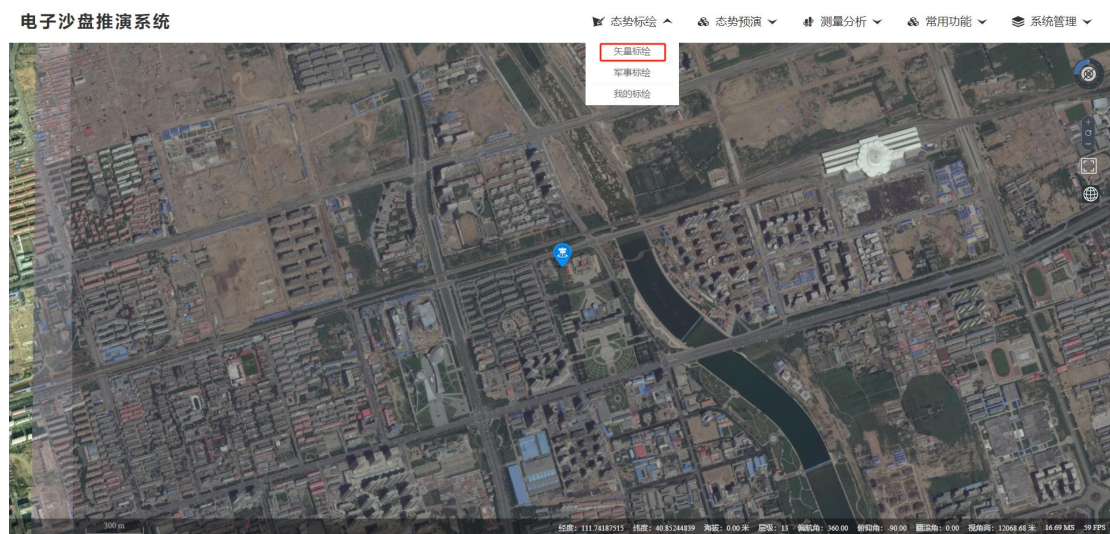
电子沙盘推演系统使用方法

一、 概述

电子沙盘推演系统是一个综合性的模拟与决策支持工具，它通过提供态势标绘、态势预演、空间测量、空间分析、常用功能和系统管理等模块，构建了一个动态、互动的虚拟环境。在该系统中，用户能够创建详细的地理信息系统地图，描绘战场或任务场景，添加地形、军事设施等要素，以便于对战场态势有清晰的视觉化理解。态势预演功能允许用户模拟各种策略和行动方案，预测其潜在后果，为决策提供数据支持。空间测量和分析则深入挖掘空间数据中的信息，辅助评估资源分配、行动路线规划等。常用功能模块确保了用户操作的便捷性，而系统管理则保证了平台的稳定运行与资源高效利用，整体上为军事、教育、商业等领域的战略规划与训练提供了强大支持。

二、 矢量标绘

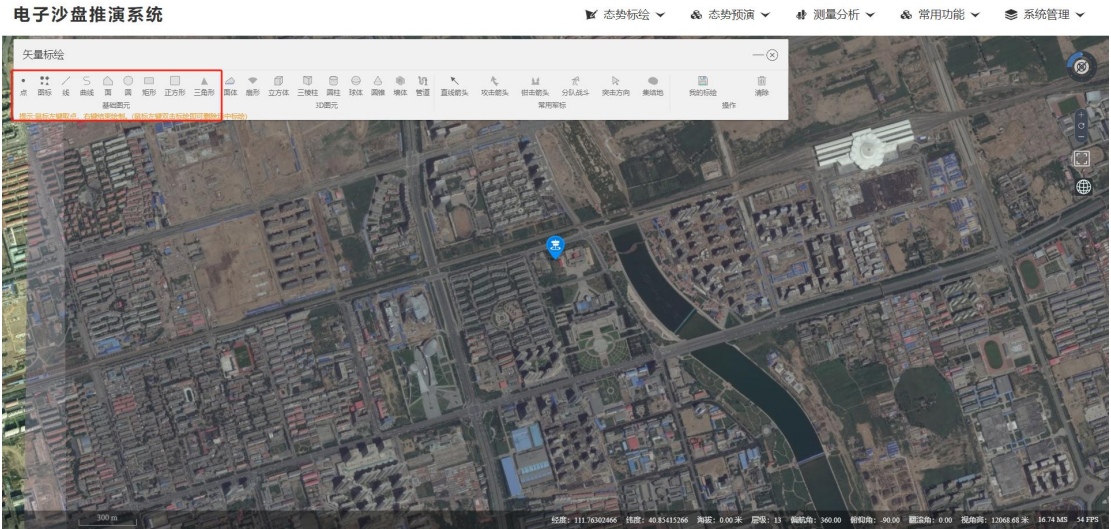
用户通过点击顶部菜单栏【态势标绘】下的【矢量标绘】菜单即可打开矢量标绘面板。说明：标绘的通用操作是点击需要绘制的标绘类型后在三维场景中鼠标左键开始绘制，鼠标右键结束绘制。



矢量标绘菜单

1、基础图元

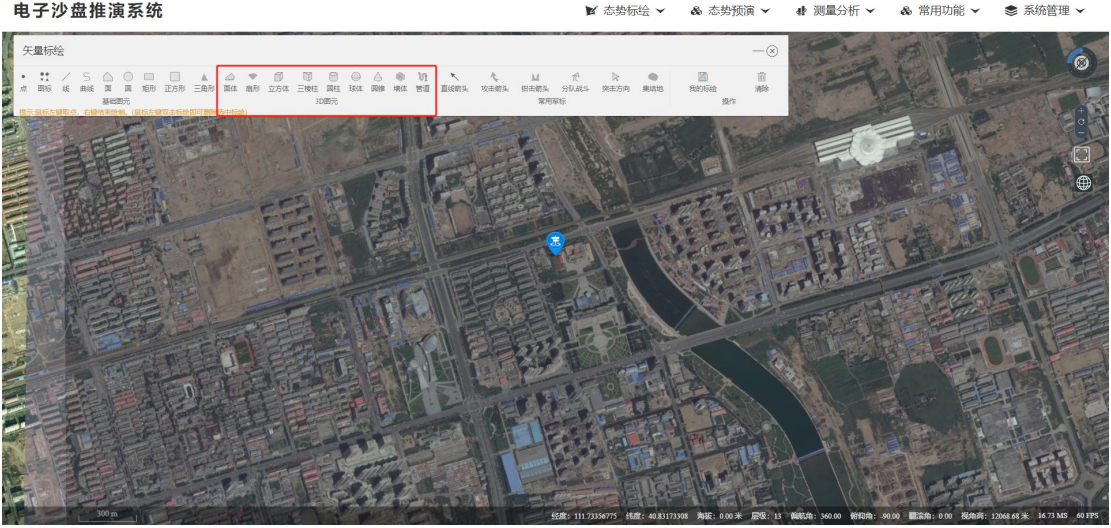
基础图元包括：点、图标、线、曲线、面、圆、矩形、正方形、三角形。



基础图元

2、3D 图元

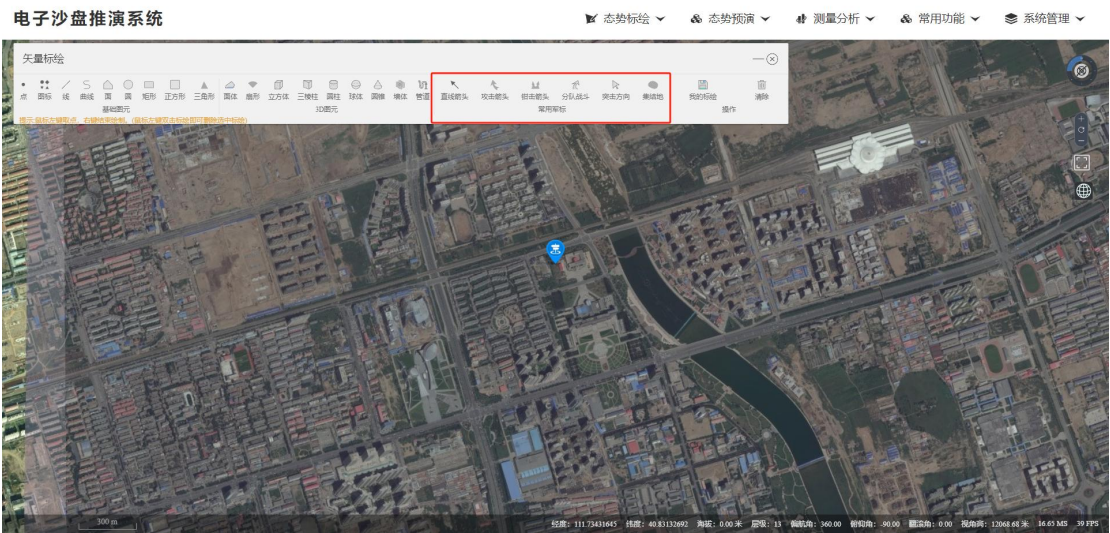
3D 图元包括：面体、扇形、立方体、三棱柱、圆柱、球体、锥体、墙体、管道。



3D 图元

3、常用军标

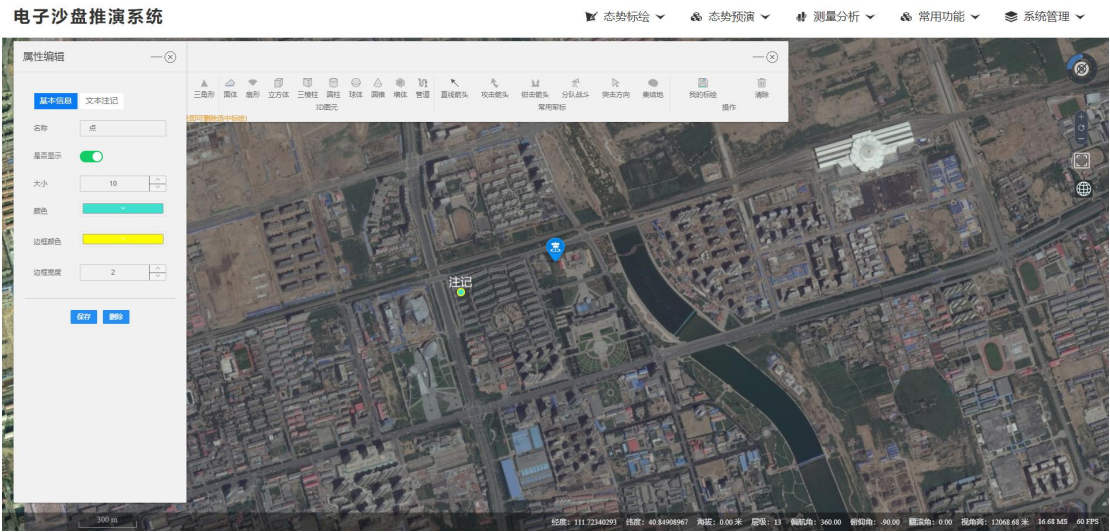
常用军标包括：直线箭头、攻击箭头、钳击箭头、分队战斗、突击方向、集结地。



常用军标

4、属性编辑

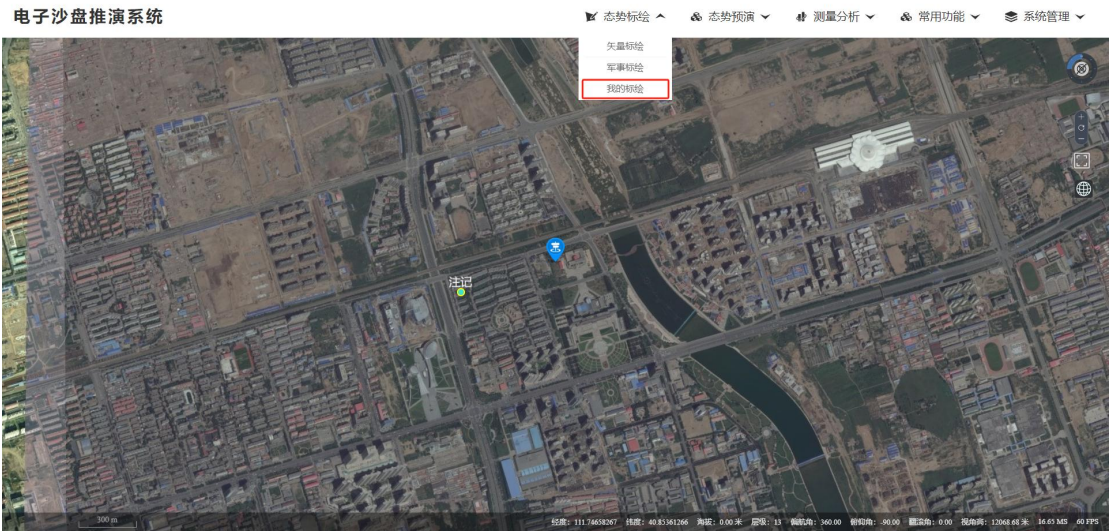
标绘完成会自动弹出属性编辑对话框，对话框中的属性信息可以自由修改，点击【保存】按钮即可。这里以点为例。



属性编辑（点）

三、 我的标绘

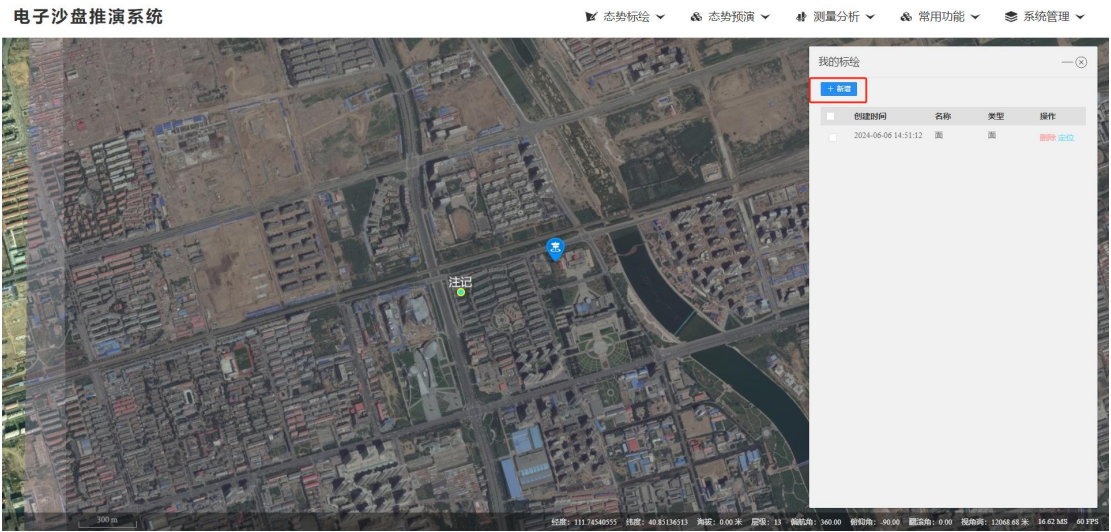
用户通过点击顶部菜单栏【态势标绘】下的【我的标绘】菜单即可打开我的标绘面板。



我的标绘菜单

1、新增

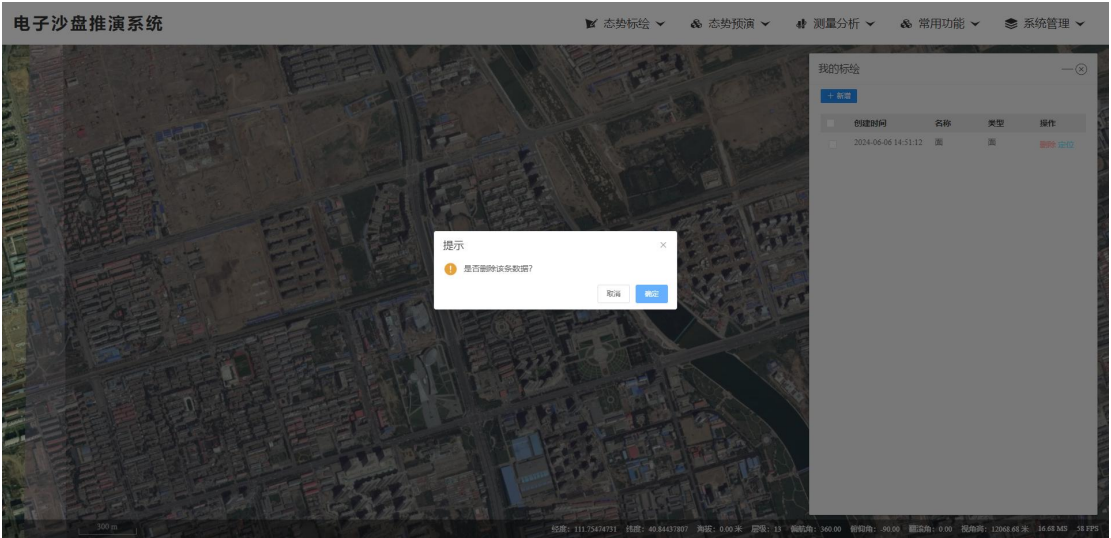
在我的标绘面板中点击【新增】按钮即可打开矢量标绘菜单面板，从而通过鼠标绘制完成标绘新增操作。



新增标绘

2、删除

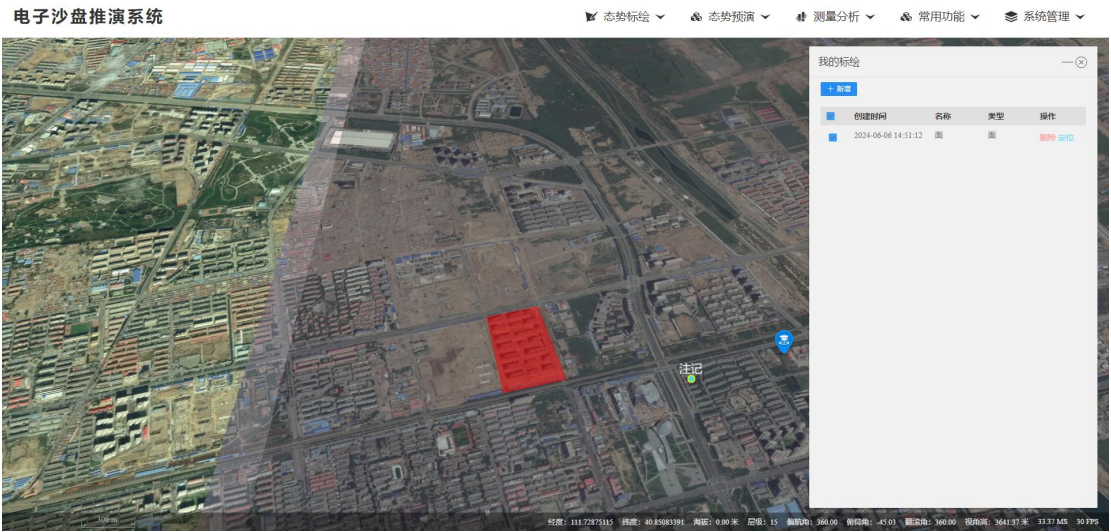
点击【删除】按钮后，在对话框中点击【确定】即可删除该标绘。



删除标绘

3、定位

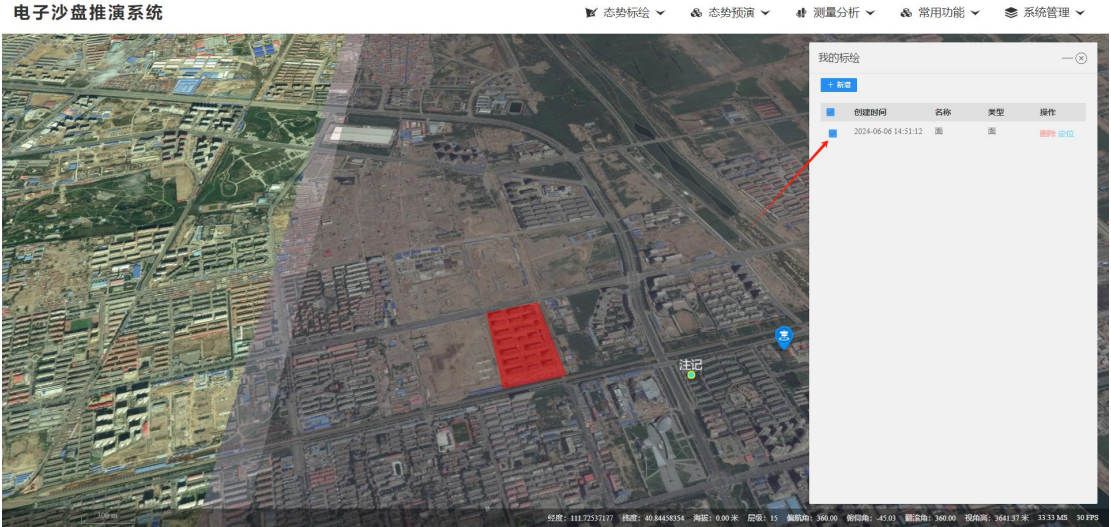
点击【定位】按钮后，三维场景中的相机会自动定位到该标绘所在位置。



定位标绘

4、显示

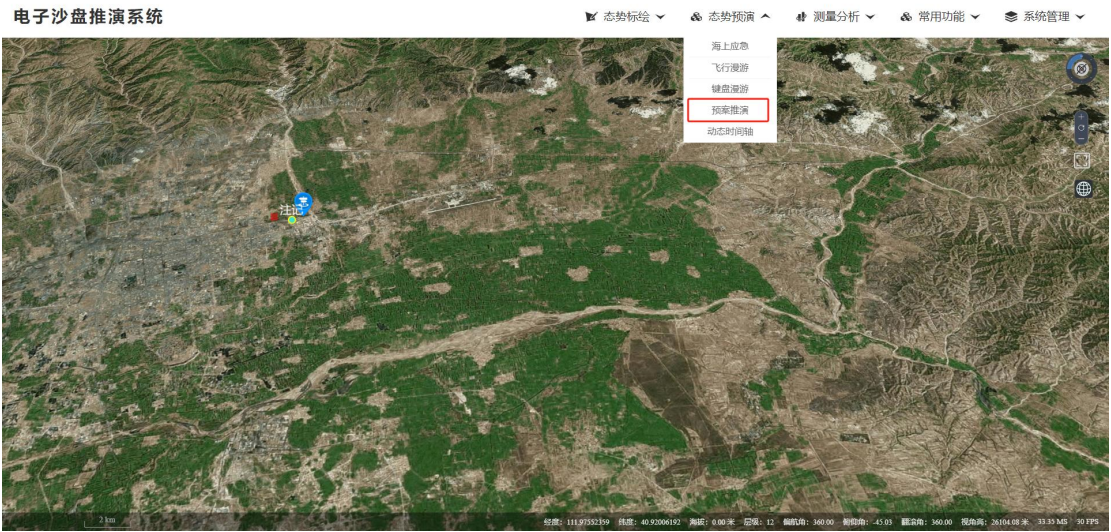
通过勾选对应标绘的复选框即可控制对应标绘的显示和隐藏。



显示标绘

四、 预案推演

用户通过点击顶部菜单栏【态势推演】下的【预案推演】菜单即可打开预案推演面板。



预案推演

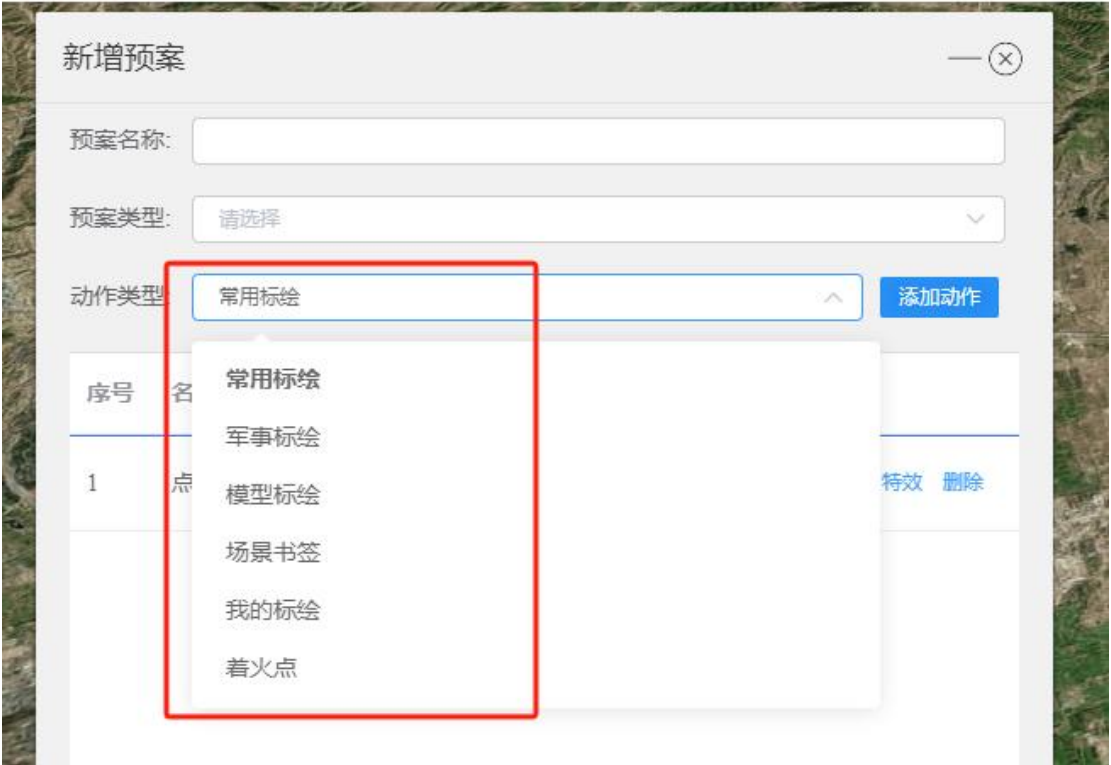
1、新增预案

用户点击【新增】后，填写完预案名称、预案类型、预案动画等信息点击【保存预案】即可完成新增预案操作。

动作类型说明：

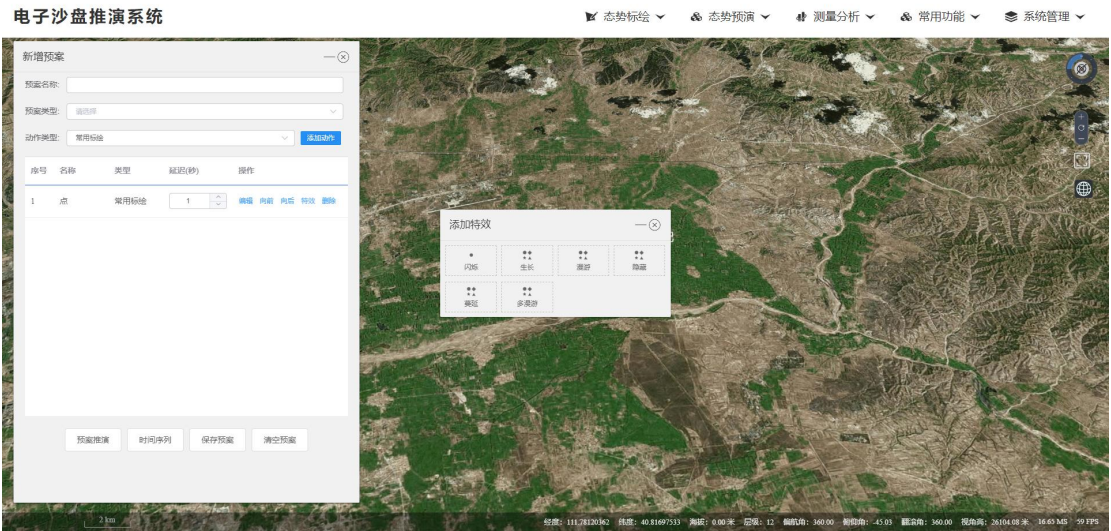
- 常用标绘：与文档上述常用标绘内容一致。
- 军事标绘：13 版标准军标。
- 场景书签：当前地图场景快照，用于多个场景之间切换。
- 我的标绘：快速复用已经保存的标绘。
- 着火点：火焰，爆炸等效果。

电子沙盘推演系统



动作类型

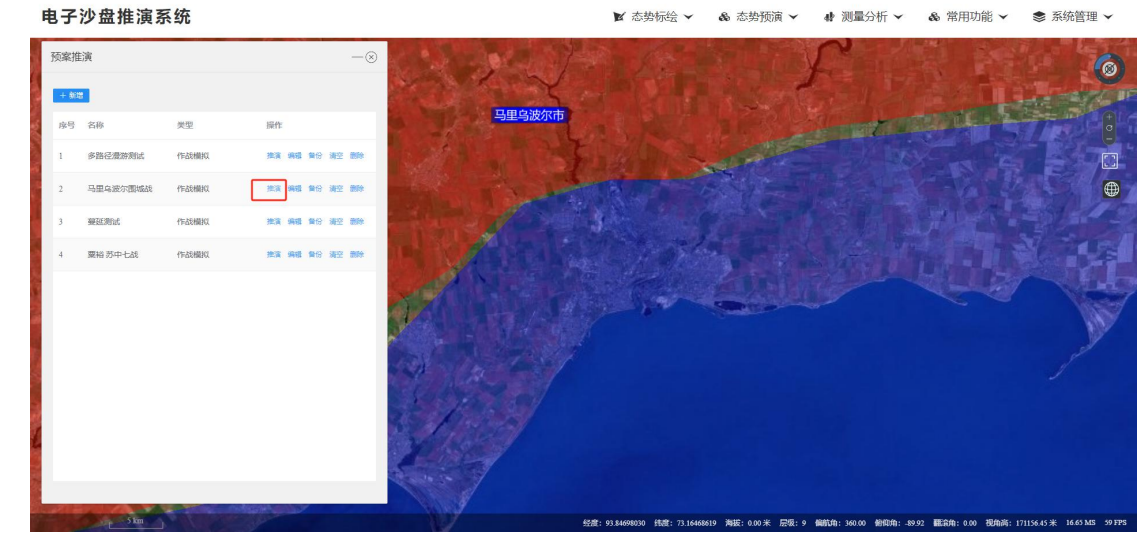
- 特效类型说明：**
- 闪烁：使得普通标绘具有闪动特效。
 - 生长：使得军标箭头具有攻击特效。
 - 漫游：使得点状标绘具有漫游特效。
 - 隐藏：使得普通标绘具有隐藏特效。
 - 蔓延：使得面状标绘具有蔓延特效。
 - 多漫游：使得点状标绘具备多个漫游特效。



特效类型

2、推演预案

在预案列表中的操作列点击【推演】，即可完成对该预案的推演操作。

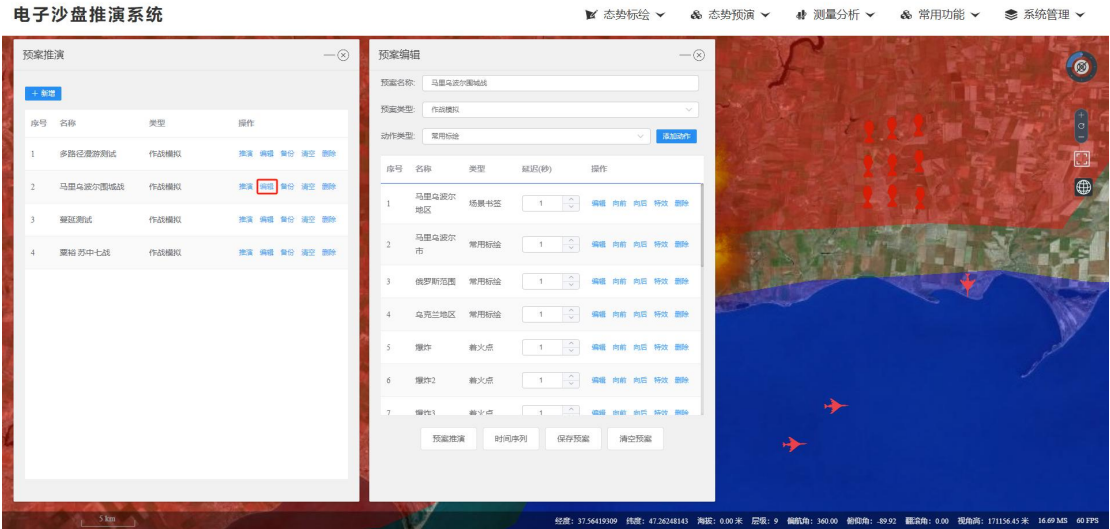


推演

3、编辑预案

在预案列表中的操作列点击【编辑】，即可对该预案的详细信息

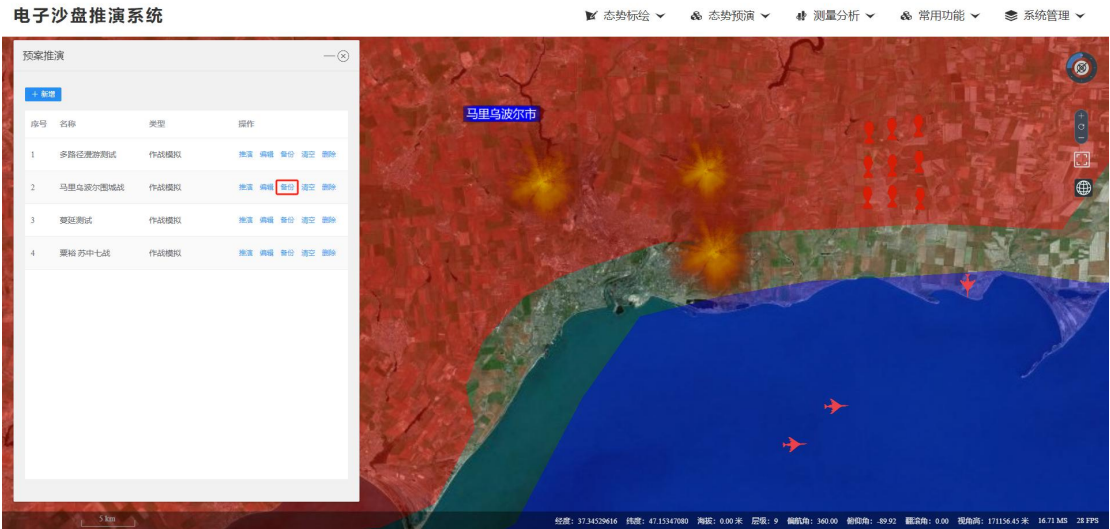
进行编辑操作。



编辑

4、备份预案

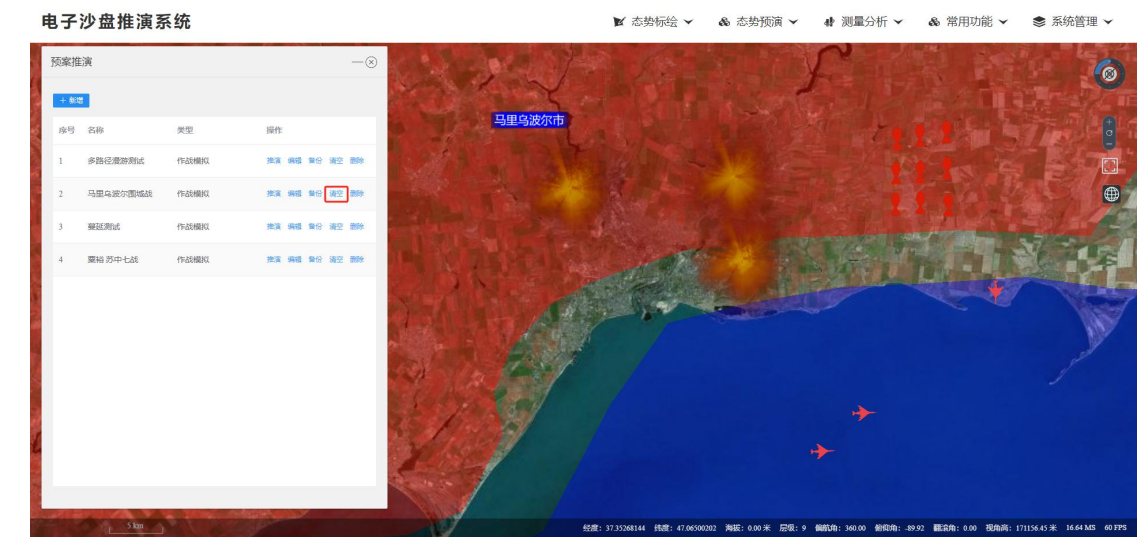
在预案列表中的操作列点击【备份】，即可对该预案的详细信息进行备份操作。



备份

5、清空预案

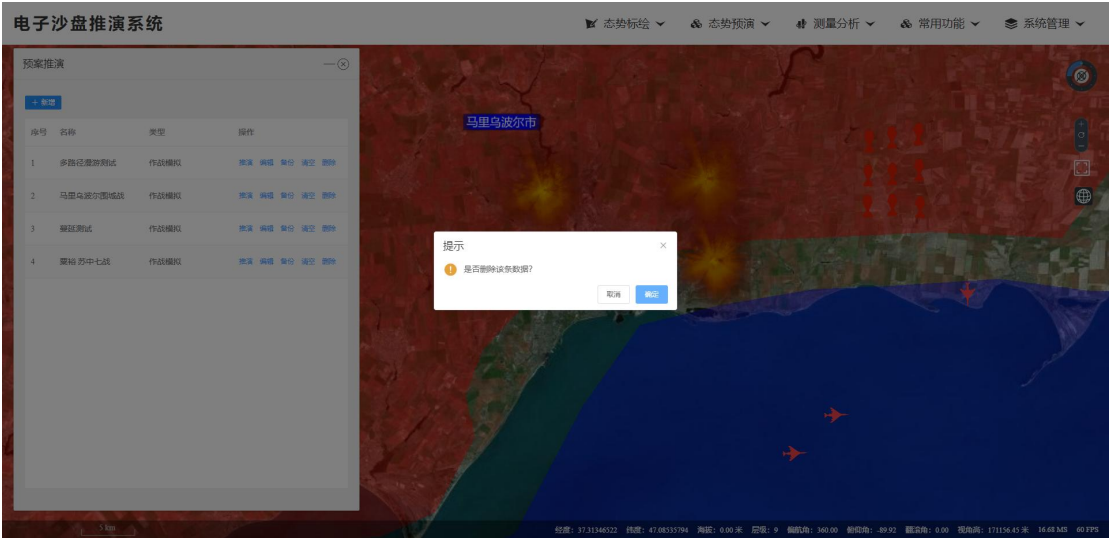
在预案列表中的操作列点击【清空】，即可对该预案的推演场景进行清空。



清空

6、删除预案

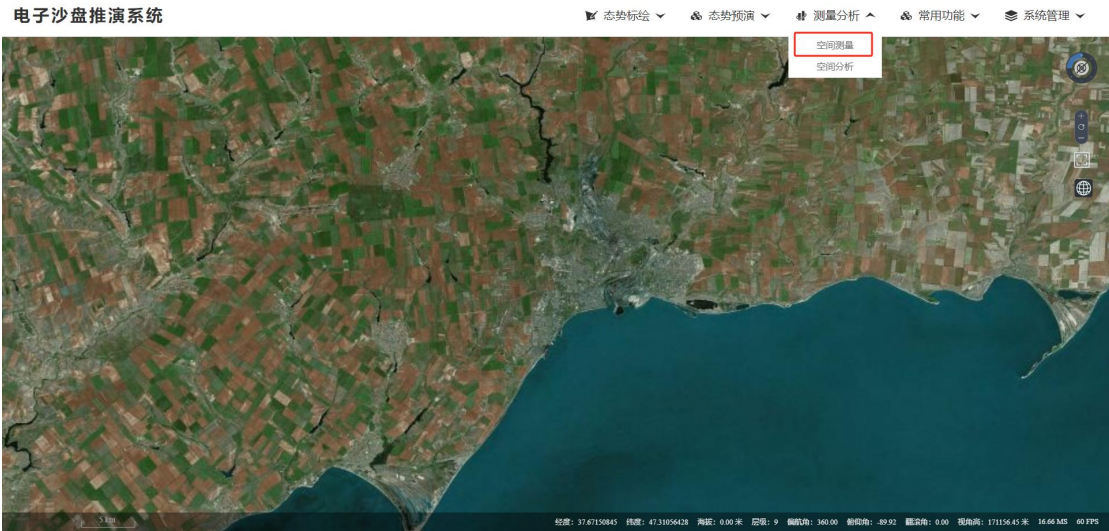
在预案列表中的操作列点击【删除】，即可对该预案进行删除操作。



删除

五、 空间测量

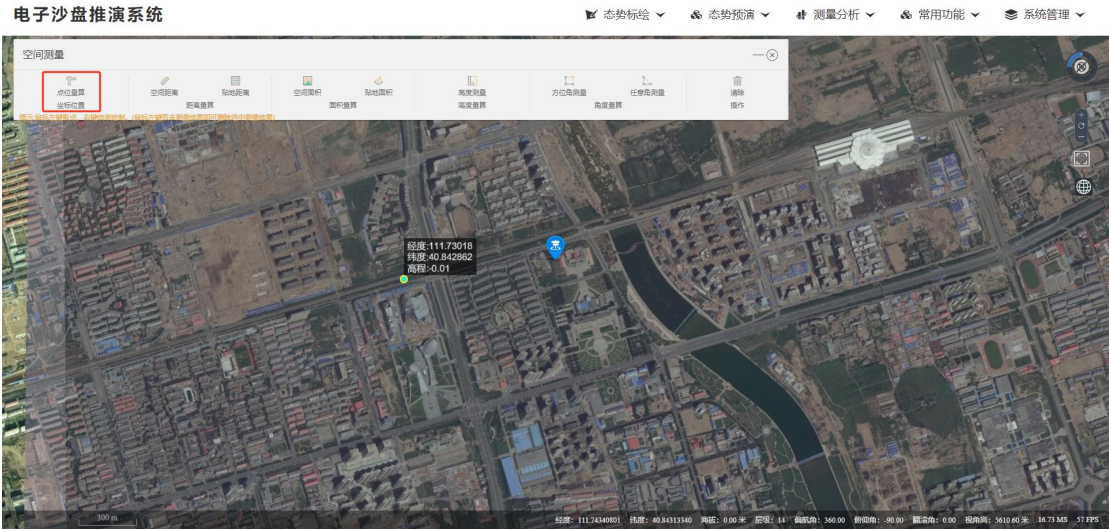
用户通过点击顶部菜单栏【测量分析】下的【空间测量】菜单即可打开空间测量面板。



空间测量菜单

7、 点位量算

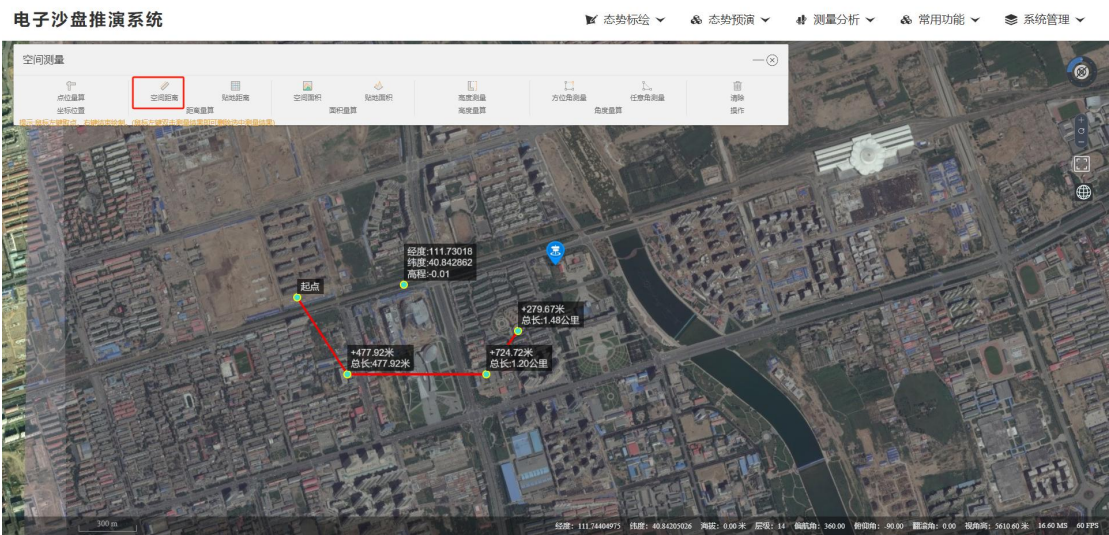
用户点击【点位量算】后，在地图场景中左键点击即可完成操作。



点位量算

8、空间距离

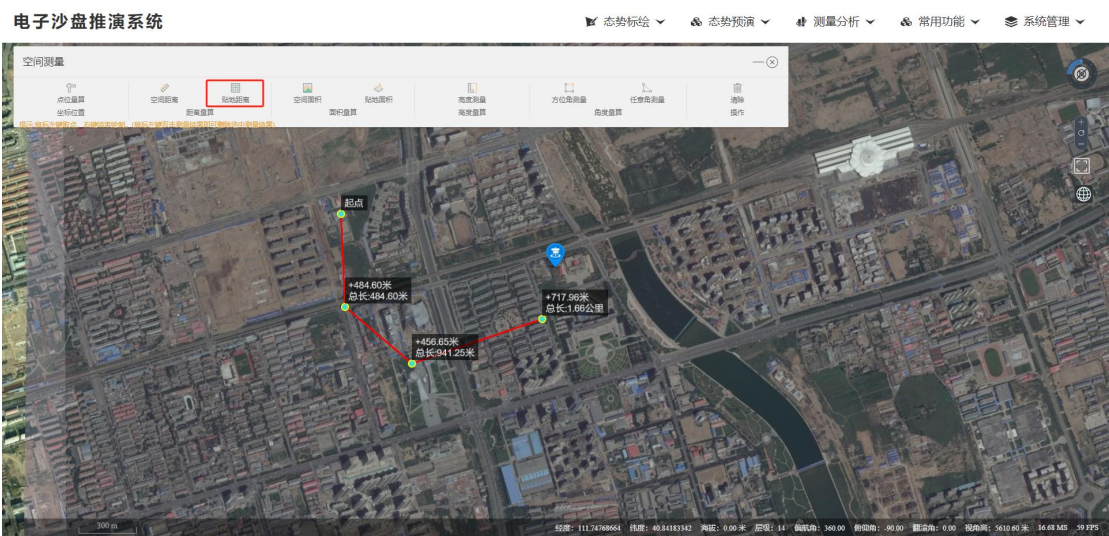
用户点击【空间距离】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。



空间距离

9、贴地距离

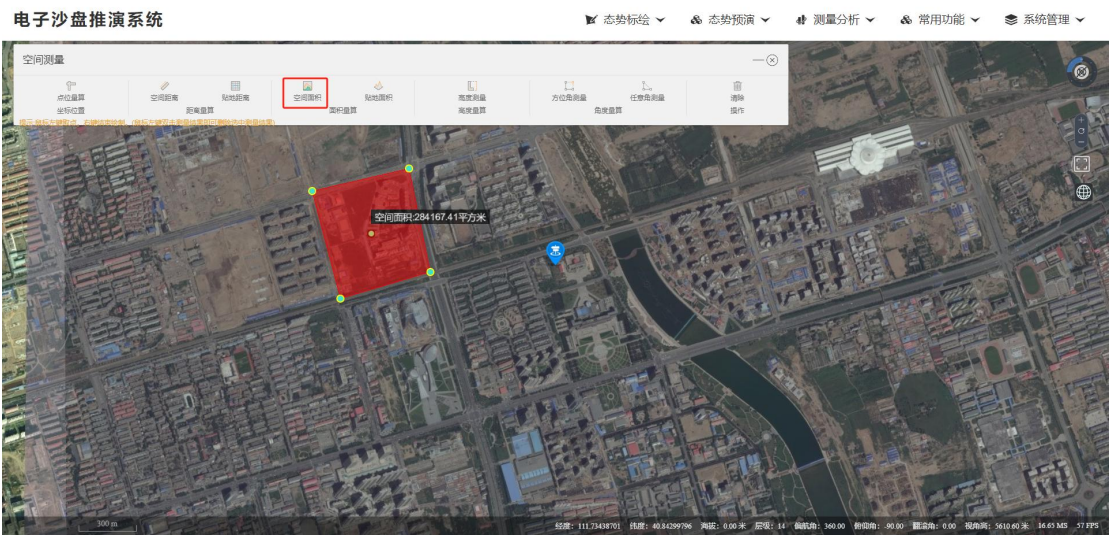
用户点击【贴地距离】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。



贴地距离

10、空间面积

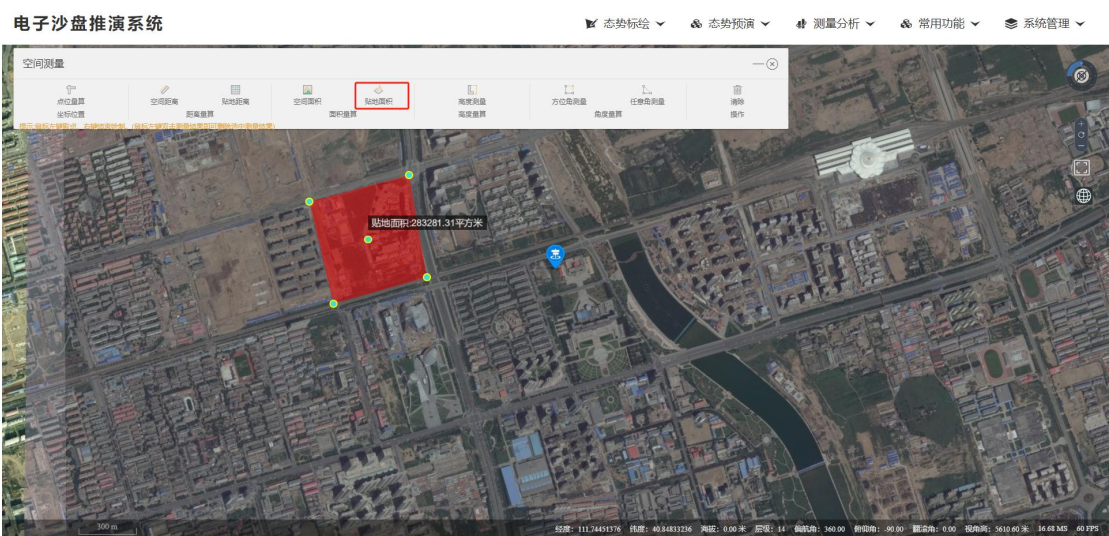
用户点击【空间面积】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。



空间面积

11、贴地面积

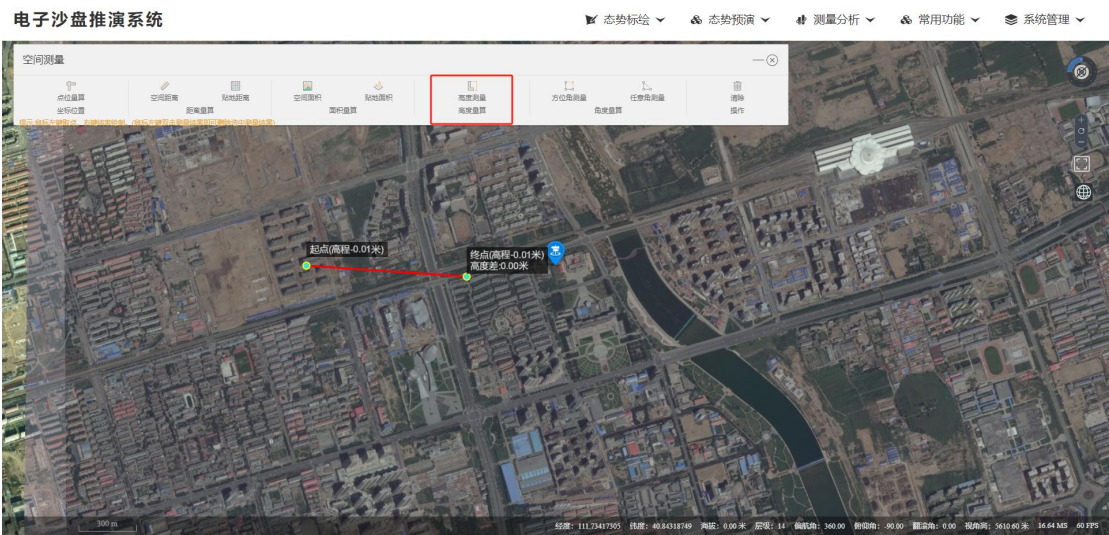
用户点击【贴地面积】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。



贴地面积

12、高度测量

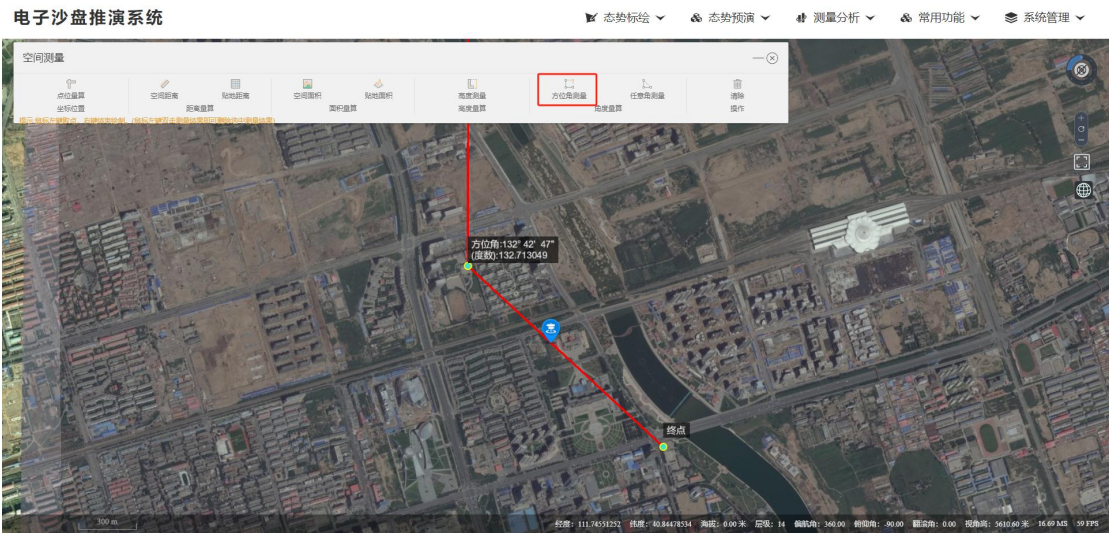
用户点击【高度测量】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。



高度测量

13、方位角测量

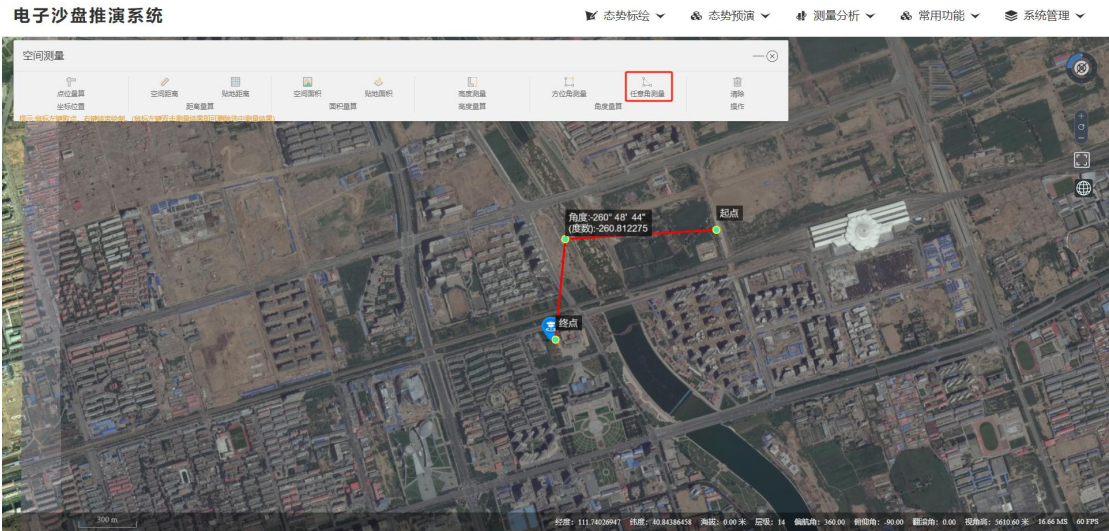
用户点击【方位角测量】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。



方位角测量

14、任意角测量

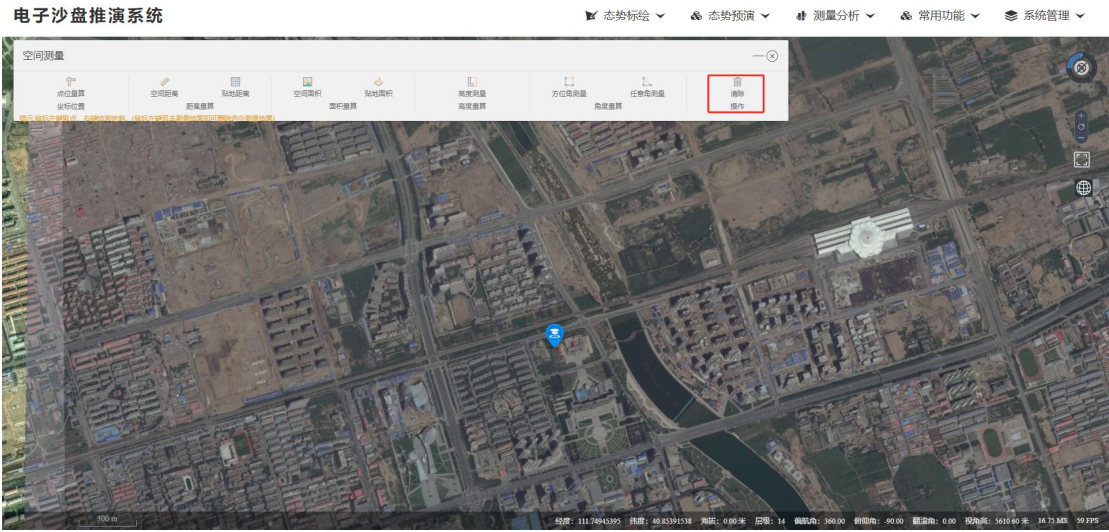
用户点击【任意角测量】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。



任意角测量

15、清除

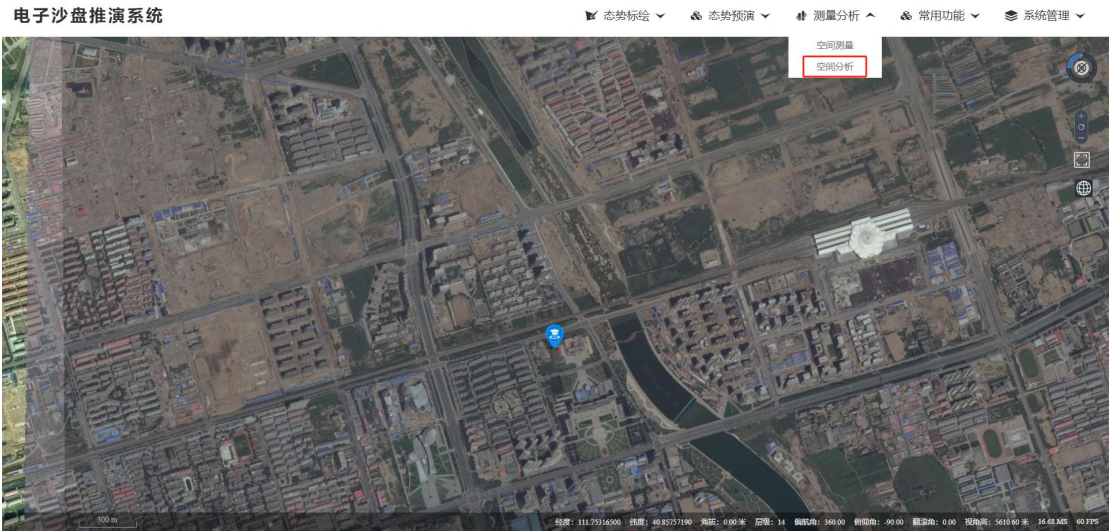
用户点击【清除】后即可清除测量结果。



清除

六、 空间分析

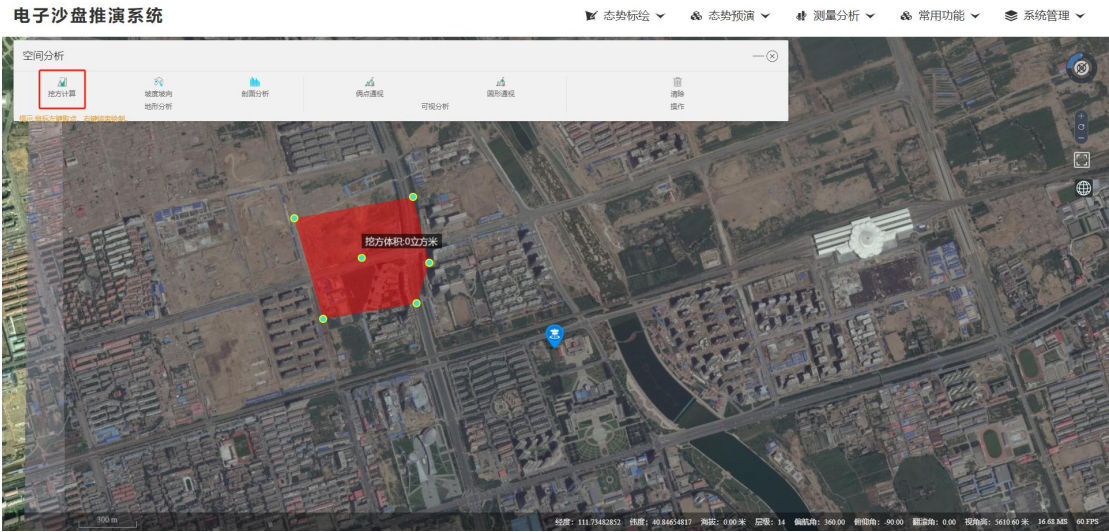
用户通过点击顶部菜单栏【测量分析】下的【空间分析】菜单即可打开空间分析面板。



空间分析菜单

1、挖方计算

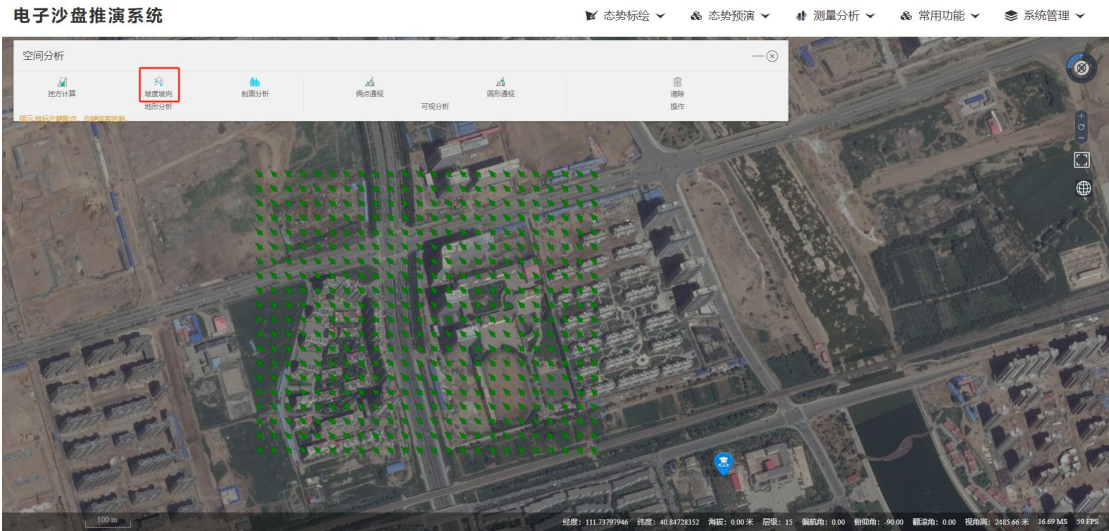
用户点击【挖方计算】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。注意：当无地形数据时，不支持该操作。



挖方计算

2、坡度坡向

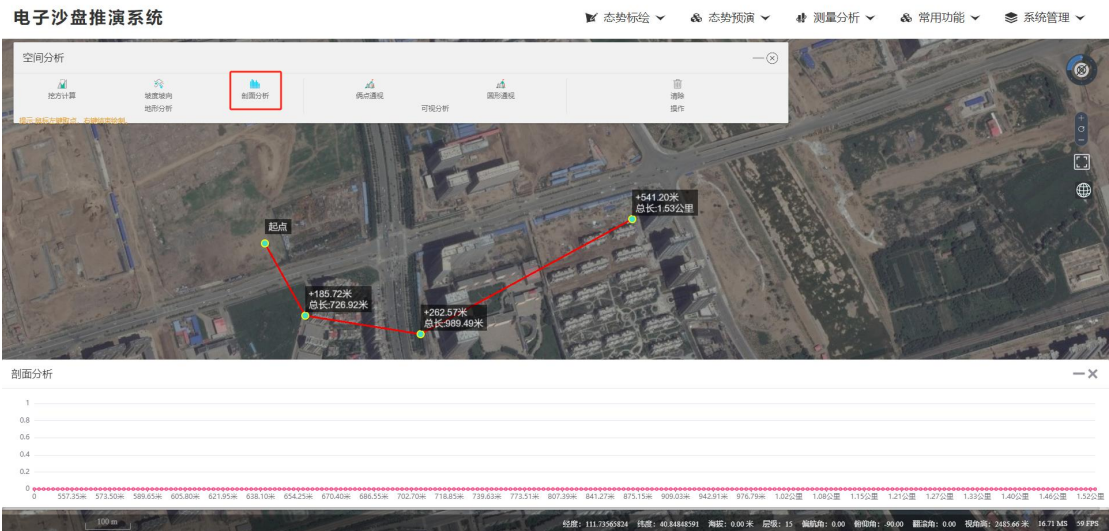
用户点击【坡度坡向】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。注意：当无地形数据时，不支持该操作。



坡度坡向

3、剖面分析

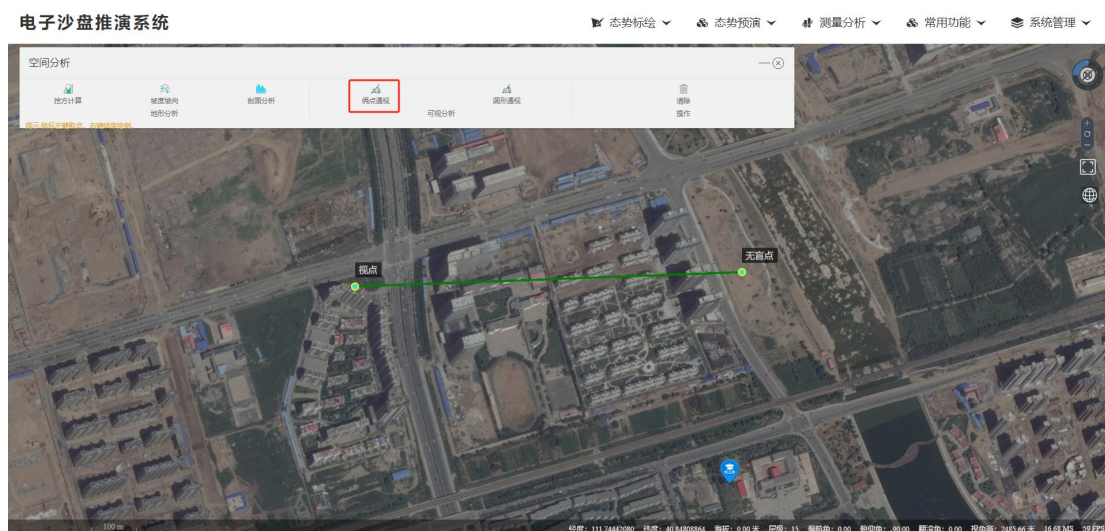
用户点击【剖面分析】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。注意：当无地形数据时，不支持该操作。



剖面分析

4、俩点通视

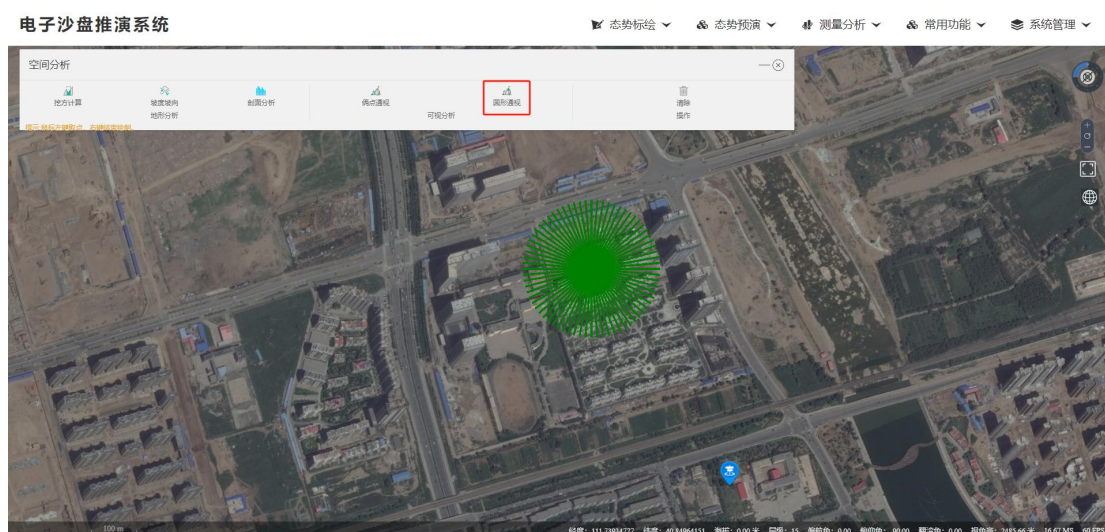
用户点击【俩点通视】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。注意：当无地形数据时，不支持该操作。



俩点通视

5、圆形通视

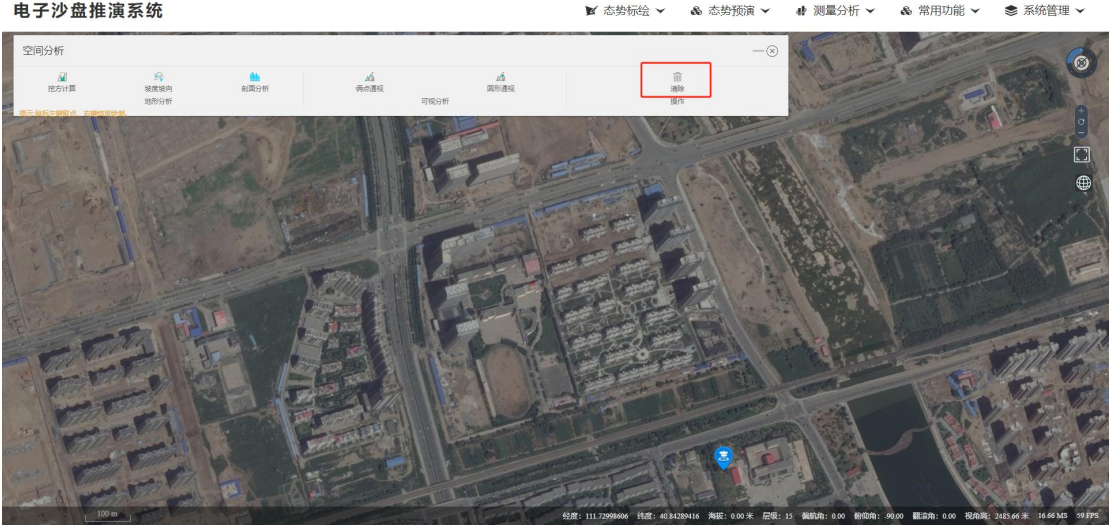
用户点击【圆形通视】后，在地图场景中左键点击取点，右键完成绘制后即可完成操作。注意：当无地形数据时，不支持该操作。



圆形通视

6、清除

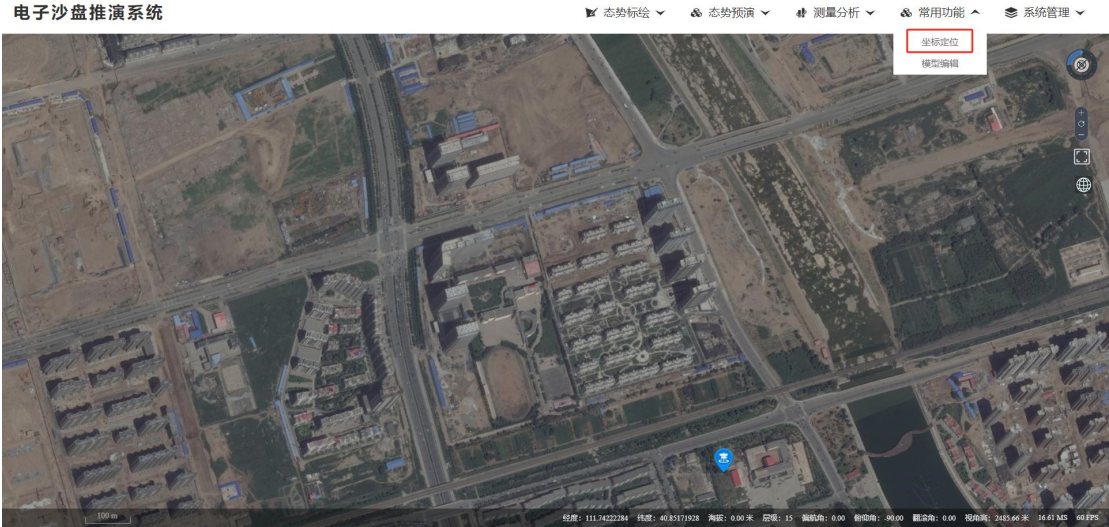
用户点击【清除】后即可清除分析结果。



清除

坐标定位

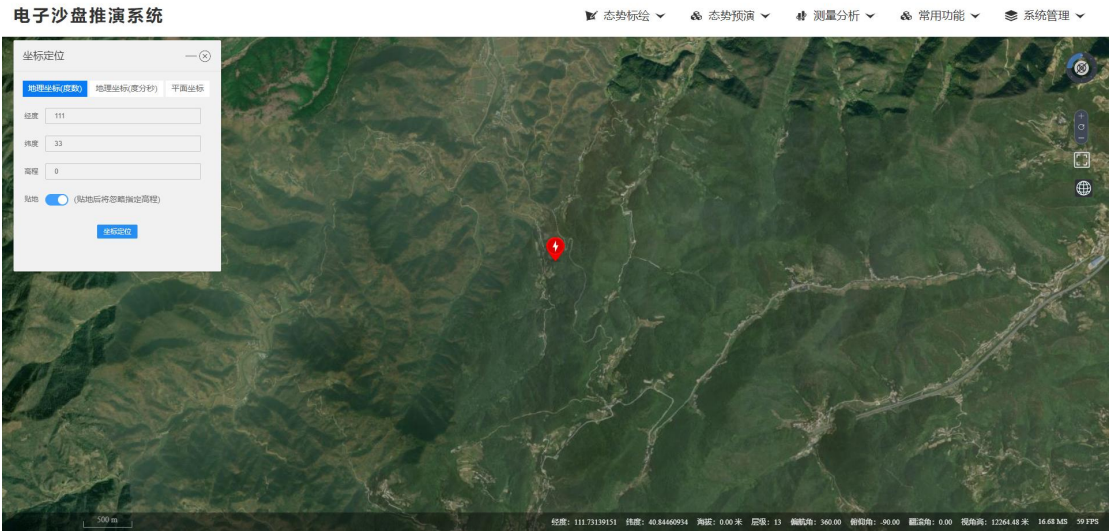
用户通过点击顶部菜单栏【常用功能】下的【坐标定位】菜单即可打开坐标定位面板。



坐标定位菜单

1、地理坐标（度数）

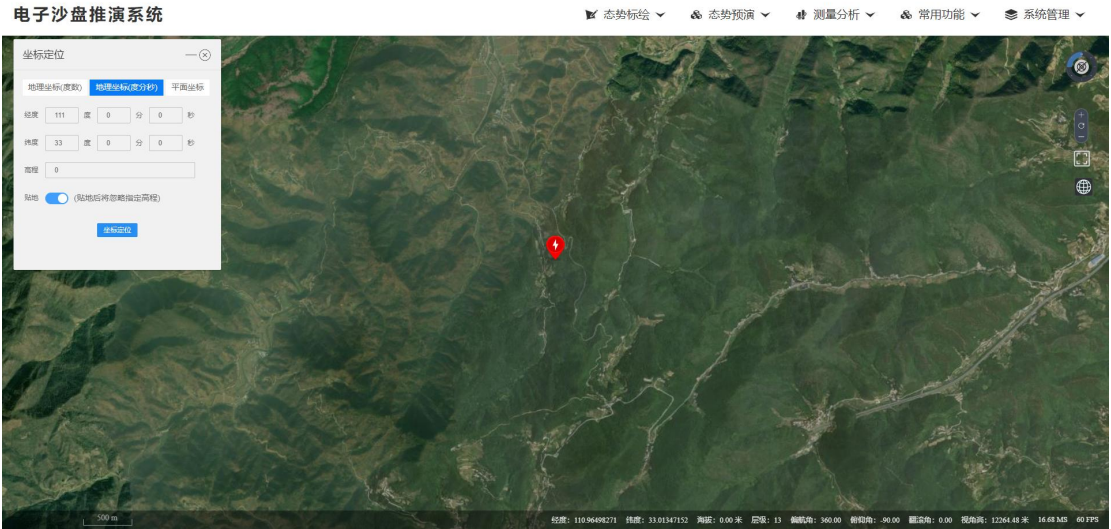
用户输入经度、纬度、高程后点击【坐标定位】即可完成定位操作。



坐标定位

2、地理坐标（度分秒）

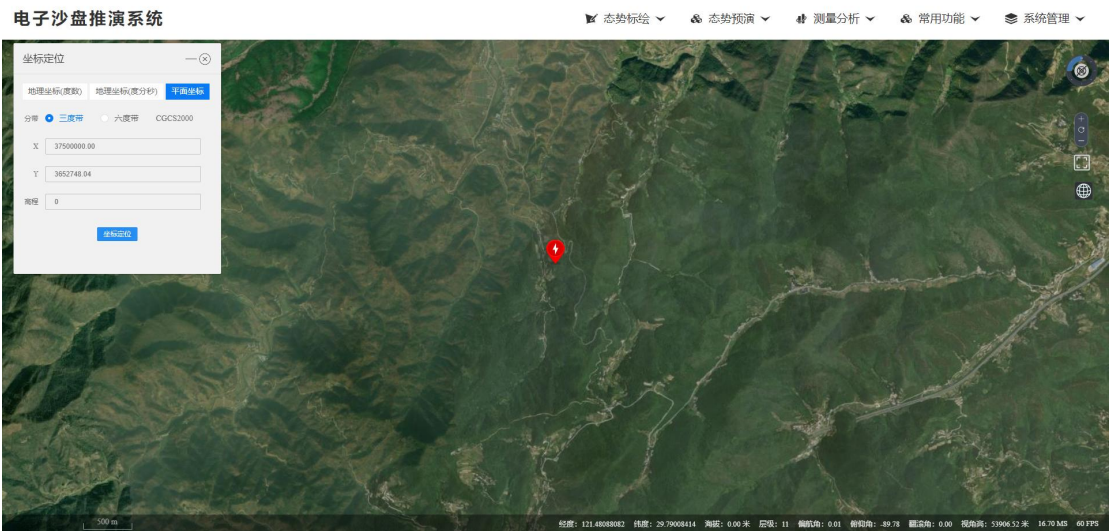
用户输入经度、纬度、高程后点击【坐标定位】即可完成定位操作。



坐标定位

3、平面坐标

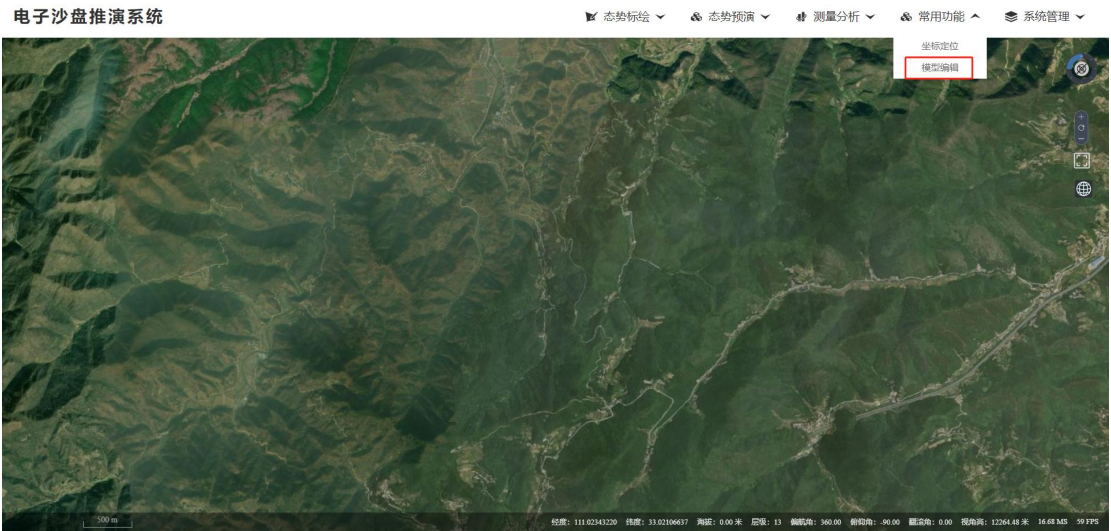
用户选择分带后，输入 X、Y、高程后点击【坐标定位】即可完成定位操作。



坐标定位

七、 模型编辑

用户通过点击顶部菜单栏【常用功能】下的【模型编辑】菜单即可打开模型编辑面板。



模型编辑菜单

1、添加模型

用户在面板中输入模型地址后，点击【添加模型】按钮即可完成模型加载操作。



添加模型

2、参数修改

面板中可以修改的参数包括：模型位置、模型偏移、模型方向、模型属性等。



参数修改

八、 图层管理

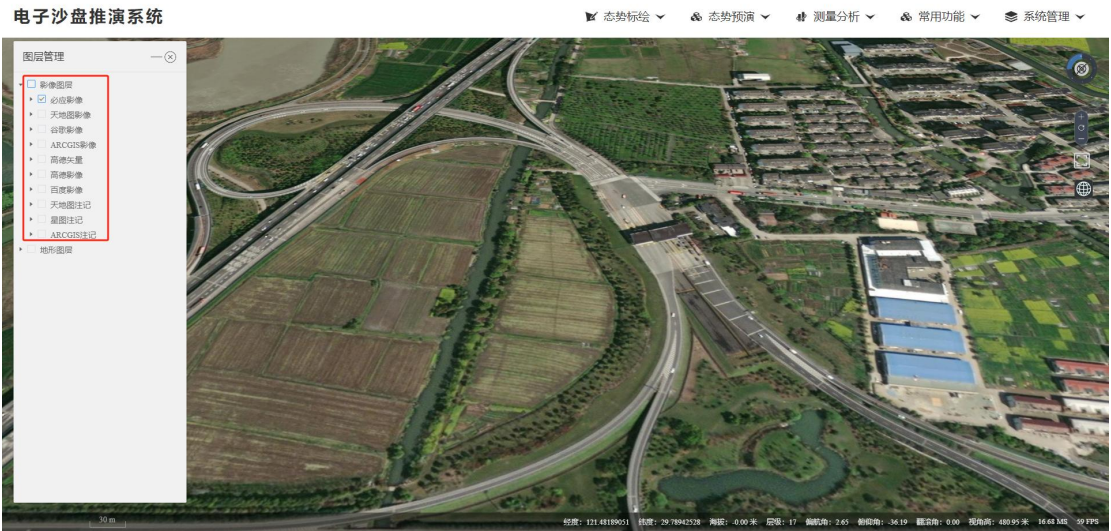
用户通过点击顶部菜单栏【系统管理】下的【图层管理】菜单即可打开图层管理面板。



图层管理菜单

1、影像图层

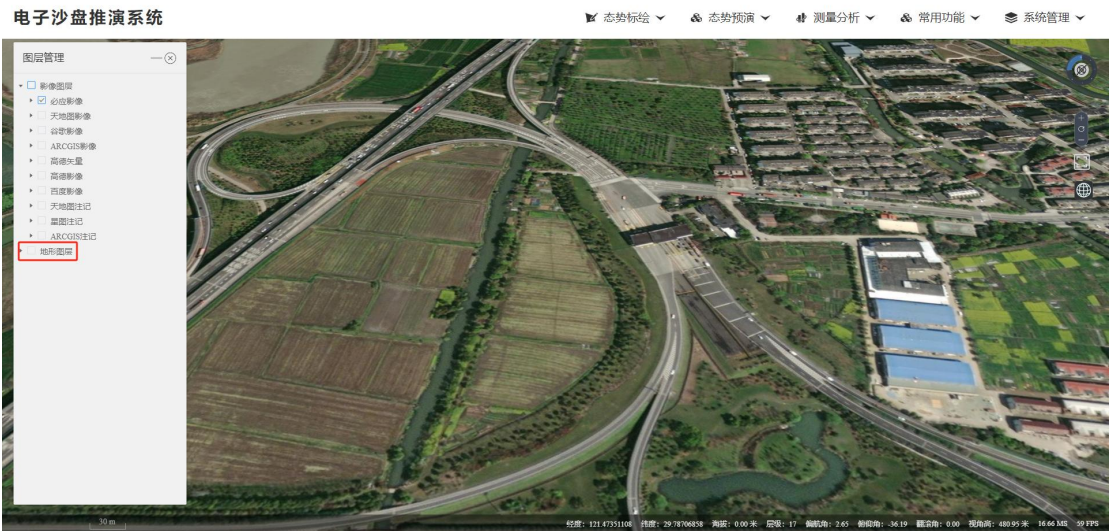
用户通过勾选影像图层节点下面的图层，即可完成对该图层显示和隐藏。



影像图层

2、地形图层

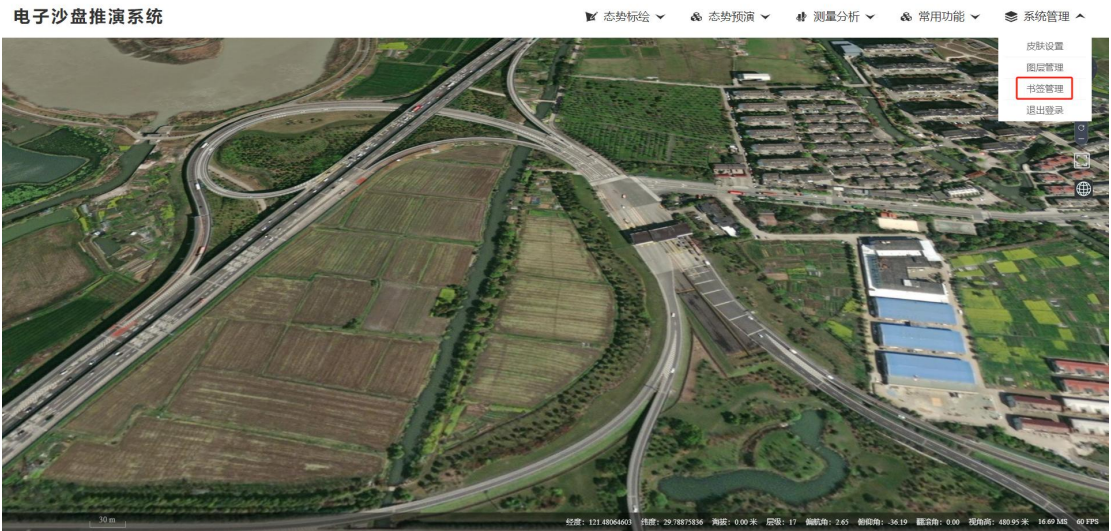
用户通过勾选地形图层节点，即可完成对该图层显示和隐藏。



地形图层

九、 书签管理

用户通过点击顶部菜单栏【系统管理】下的【书签管理】菜单即可打开书签面板。

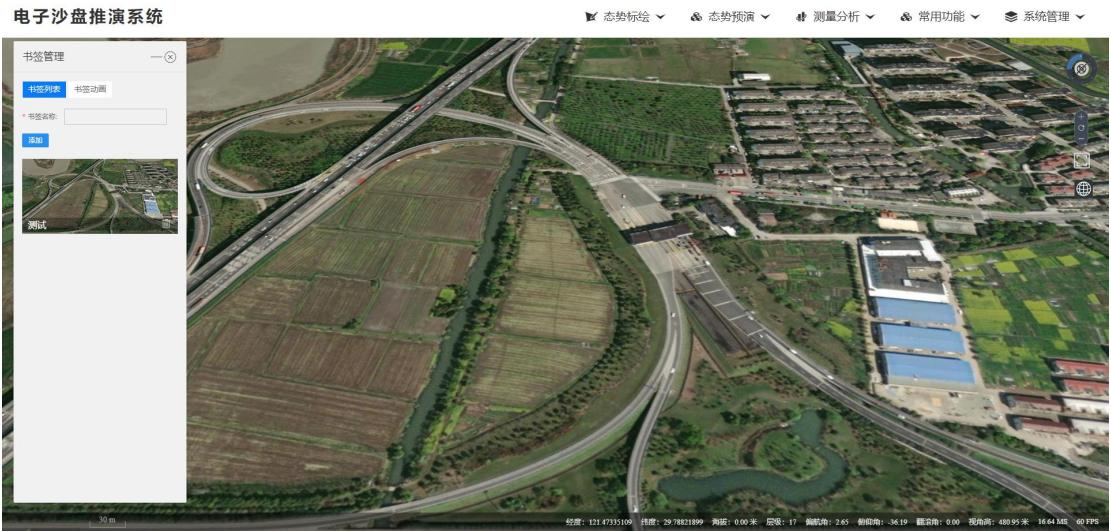


书签管理菜单

1、书签列表

用户输入书签名称后，点击【添加】按钮即可完成书签添加操作。

用户点击书签列表中的缩略图地图即可定位到该书签，点击缩略图右下角的删除小图标即可完成删除操作。



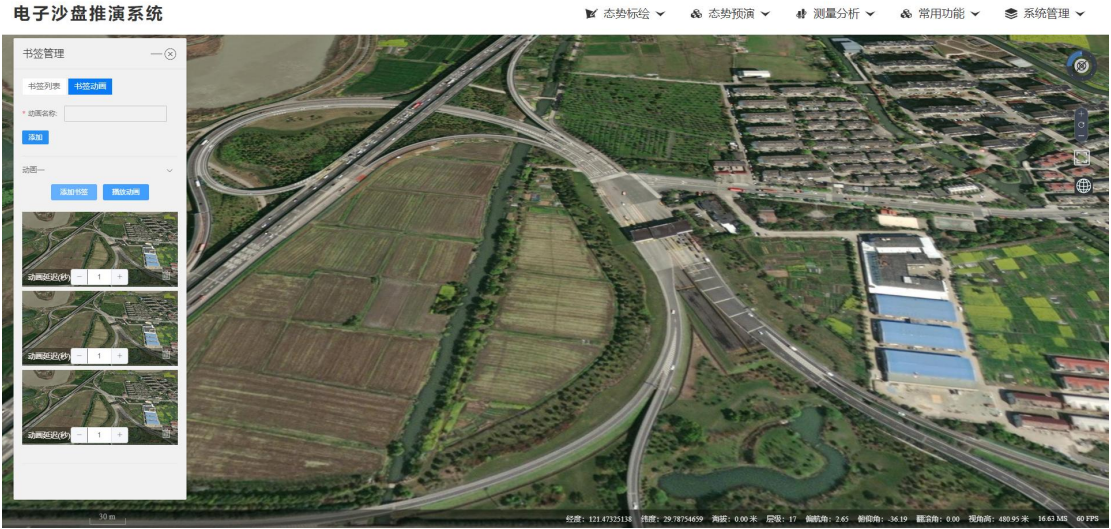
书签列表

2、书签动画

用户输入动画名称后，点击【添加】按钮即可完成书签动画添加

操作。

用户在选中的动画下面可以通过【添加书签】按钮添加一组书签，接着可以在列表中设置每一个书签的动画延时时间，点击【播放动画】按钮即可完成书签动画的播放操作。



书签动画