

# 中海达影像后处理软件 用户使用手册

## 手册修订情况

制（修）订日期	制（修）订次数	说 明
2022 年 3 月	1	中海达影像后处理软件 V1.0.0 使用说明书 A/0 版本

## 目录

软件简介.....	1
软件概述.....	1
运行环境.....	1
软件部署.....	1
软件部署.....	1
软件安装.....	1
软件卸载.....	3
软件功能使用说明.....	4
新建项目.....	4
导入数据.....	5
坐标系统设置.....	6
内业建模.....	10
建模成果.....	11
裸眼测图.....	14
解决方案.....	15
测图成果.....	16
模型浏览.....	18
快拼成果操作工具说明.....	19
主界面介绍.....	46
主界面说明.....	47
下拉菜单简介绍.....	47
工具栏介绍.....	51
向导栏窗口介绍.....	51
消息窗口介绍.....	52
常见问题.....	52

# 前 言

## 说明书用途

欢迎使用中海达影像后处理软件使用说明书，本说明书适用于中海达影像后处理软件 V1.0.0 版本。

## 说明书简介

本手册详细说明了如何安装、设置和使用中海达影像后处理软件进行工作。

## 经验要求

为了您能更好的使用中海达影像后处理软件，中海达建议您具备一定的测量知识，并仔细阅读本说明书。

## 责任免除

使用本产品之前，请您务必仔细阅读使用说明书，这会有助于您更好地使用本产品。中海达对您未按照使用说明书的要求而操作本产品，或未能正确理解使用说明书的要求而误操作本产品所造成的损失不承担责任。

中海达致力于不断改进产品功能和性能、提高服务质量，并保留对使用说明书的内容进行更改而不预先另行通知的权利。

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查，然而不排除存在偏差的可能性，使用说明书中的图片仅供参考，若有与产品实物不符之处，请以产品实物为准。

## 安全技术提示

---



**注意：**注意提示的内容一般是操作特殊的地方，需要引起您的特殊注意，请认真阅读。

---



**警告：**警告提示的内容一般为非常重要的提示，如果没有按照警告内容操作，将会造成仪器的损害，数据的丢失，以及系统的崩溃，甚至会危及到人身安全。

---

## 技术与服务

如果您有任何技术问题，可以电话联系各分支机构技术中心、总部技术部，我们会及时的解答您的问题。

## 您的建议

如果您对中海达影像后处理软件有什么建议和意见，请联系我们，可以拨打全国热线：400-678-6690。您的反馈信息对我们产品的质量将会有很大的提高。

## 软件简介

### 软件概述

本软件运行于桌面端，是针对影像测量数据的后处理工具，主要用于三维建模、裸眼测图、模型浏览等内业处理。本软件主要包含项目管理、导入数据、坐标转换、内业建模、裸眼测图、建模成果，测图成果，模型浏览等功能模块，输出结果包括矢量地图和特征点坐标属性数据库，便于各种应用场景的进一步二次开发。

### 运行环境

#### 硬件环境

- CPU: 酷睿双核 2.0 以上，32 位或 64 位
- 内存: 4G 及以上
- 硬盘: 500G 及以上
- 显卡: **NVIDIA 系列显卡，需要到 NVIDIA 官网下载安装最新显卡驱动**，显卡配置为 MX150 及以上，显卡内存为 2G 及以上
- 网络: 百兆网卡+百兆局域网+4 兆外网

#### 软件环境

- Windows XP, Windows 7 32 位, Windows 7 64 位, Windows 8 32 位, Windows 8 64 位, Windows 10 64 位
- Net Framework 3.5 与 Net Framework 4.6.1
- 安装 vc2010 的 32 位运行库、vc2010 的 64 位运行库、vc2013 的 64 位运行库、vc2015 的 64 位运行库。

## 软件部署

### 软件部署

您在安装软件之前，需要确认 PC 机具备满足运行本软件的最低配置要求。

### 软件安装

双击 E-Mapper.exe，您会看到如图 1-1 所示的界面：



图 1-1 软件安装向导界面

点击“下一步”按钮，进入软件安装的目录设置界面，如图 1-2 所示：



图 1-2 软件安装目录设置界面

点击“浏览”可对安装目录进行设置，设置完成后点击“下一步”，即可进行软件安装，等待 1-2 分钟，软件完成安装。并会在桌面上建立一个软件快捷图标，如下图 1-3

所示，此时安装就已经完成。



图 1-3 软件快捷键图标

 E-Mapper 软件包：2022 年中海达公司版权所有。

## 软件卸载

当您使用软件的电脑需要更新或调整，或进行软件的升级时，您可能需要卸载已经安装的软件，可通过『开始』菜单中“E-Mapper”文件夹中的“卸载”或者控制面板中的“添加和删除程序”进行卸载，如图 1-4 所示。



图 1-4 软件卸载界面

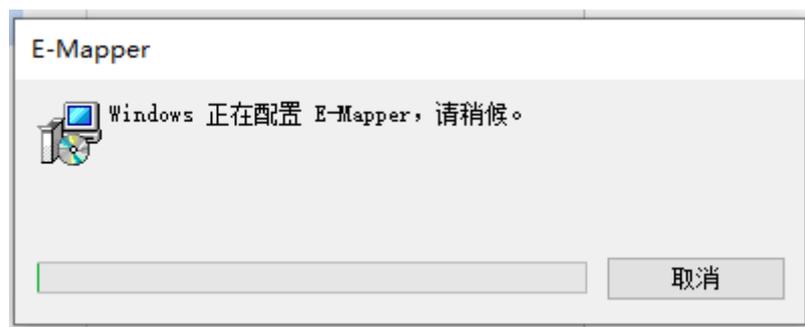


图 1-5 软件卸载过程界

选中“E-Mapper”，右键点击“删除”，即可将软件进行卸载，界面如图 1-5 所示。

### 软件功能使用说明

本章主要通过一个实例，讲解中海达影像后处理软件的一般使用过程。使用户在短时间内、快速了解该软件的使用方法。本章内容适合于刚开始使用本软件的用户。

本章只介绍中海达影像后处理软件软件的一般使用过程，其它更详细和高级使用方法，请参见后面各章节的内容。软件操作的一般步骤包括：

1. 打开软件；
2. 新建项目；
3. 导入数据；
4. 坐标系统设置；
5. 内业建模；
6. 建模成果；
7. 裸眼测图；
8. 测图成果；
9. 模型浏览；
10. 模型浏览成果。

#### 新建项目

执行主程序，启动中海达影像后处理软件：

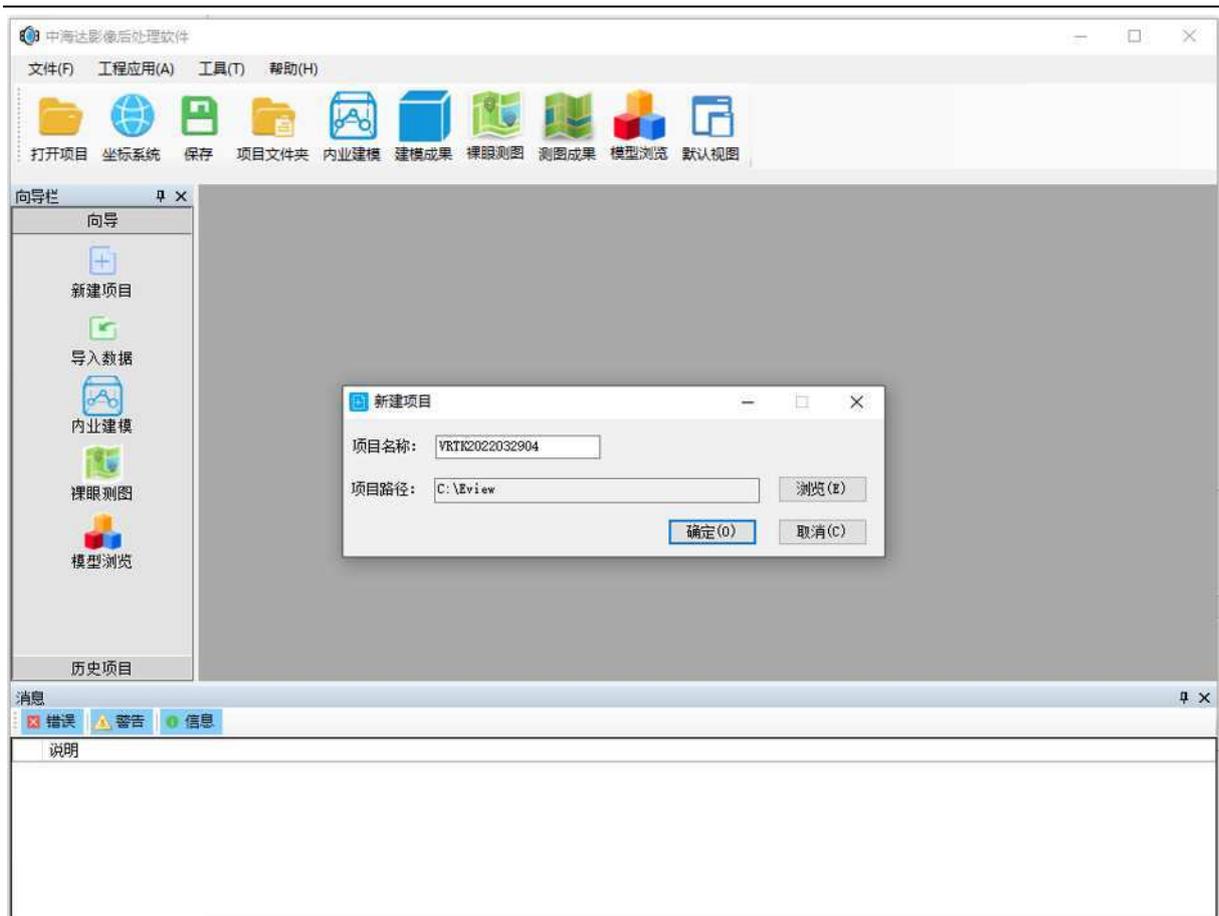


图 2-1 新建项目界面

选择『向导』菜单的【新建项目】进入任务设置窗口，在“项目名称”中输入项目名称，同时可以选择项目存放的文件夹，“工作目录”中显示的是现有项目文件的路径，按【确定】完成新项目的创建工作。

## 导入数据

选择『向导』菜单的【导入数据】，进入数据导入窗口，如图2-2。设置好项目名称和工作目录后，此时需要导入数据，导入的是照片文件夹要求是照片的**最底层目录**，如果您的测区有好几个照片分组，可以导入多个照片文件夹。

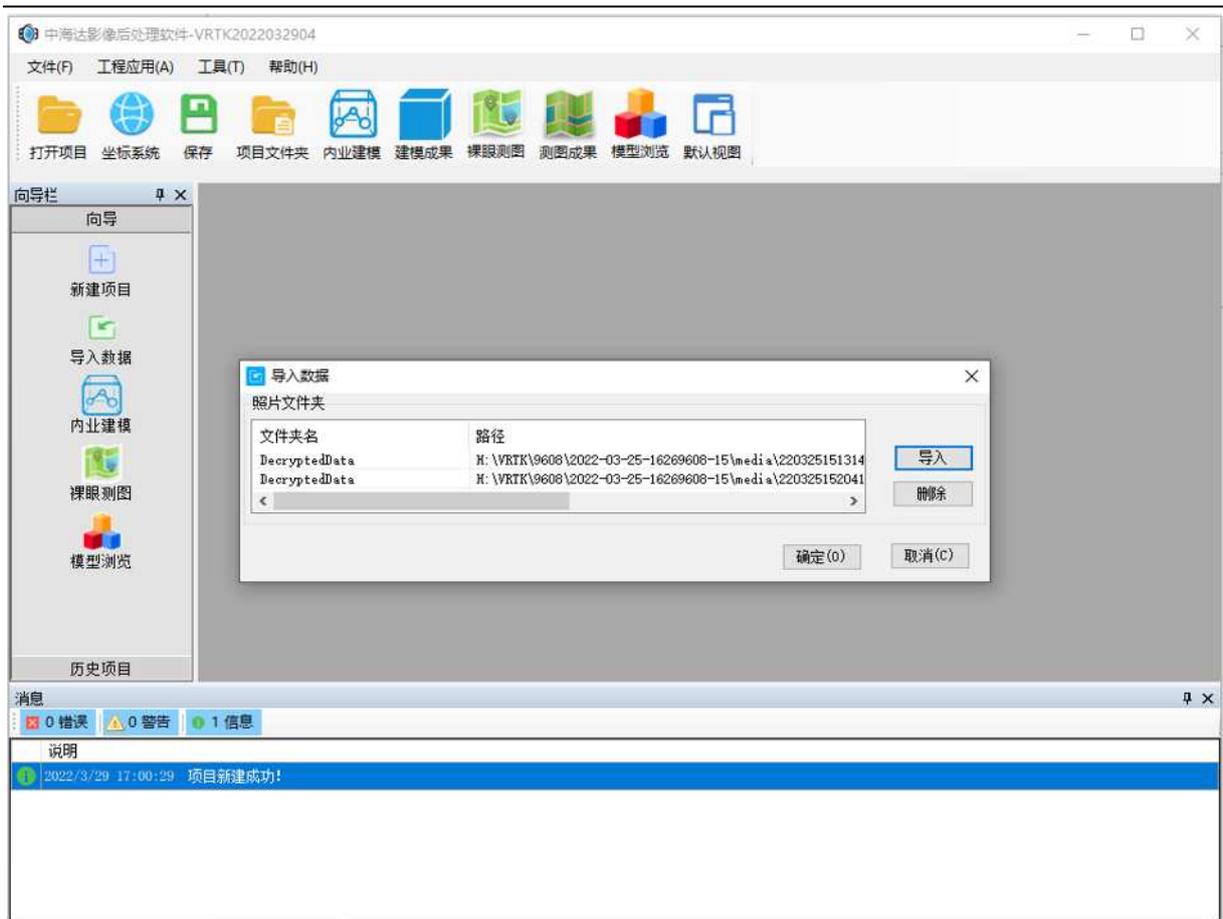


图 2-2 数据导入界面

## 坐标系统设置

数据导入完成后，系统将弹出坐标系统设置对话框，这里主要是对地方参考椭球和投影方法及参数进行设置。坐标系统设置的作用是将照片中的pos坐标转换成自己需要的地方坐标，这样输出的模型成果也为对应的坐标系，**如果用户要得到其他椭球的平面坐标，可以根据需要修改当地椭球，但涉及到椭球转换需要输入布尔莎七参数或者四参数和高程拟合参数。**

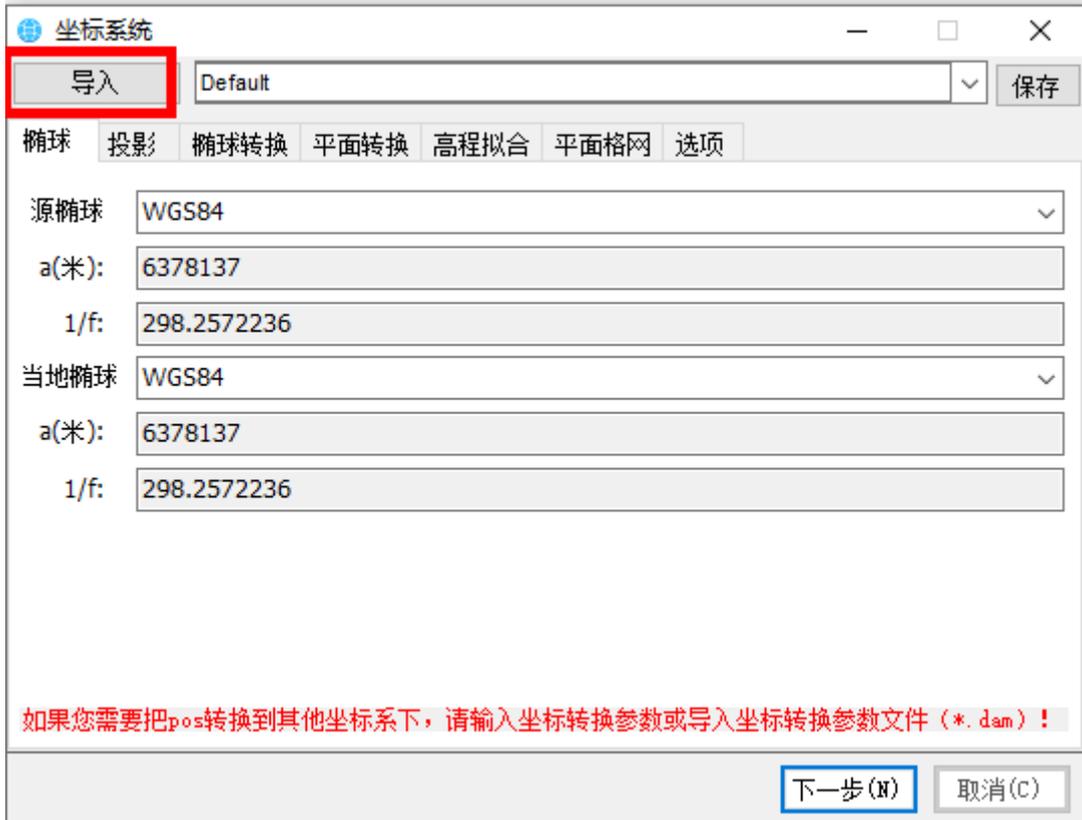


图 2-3 坐标系统设置界面

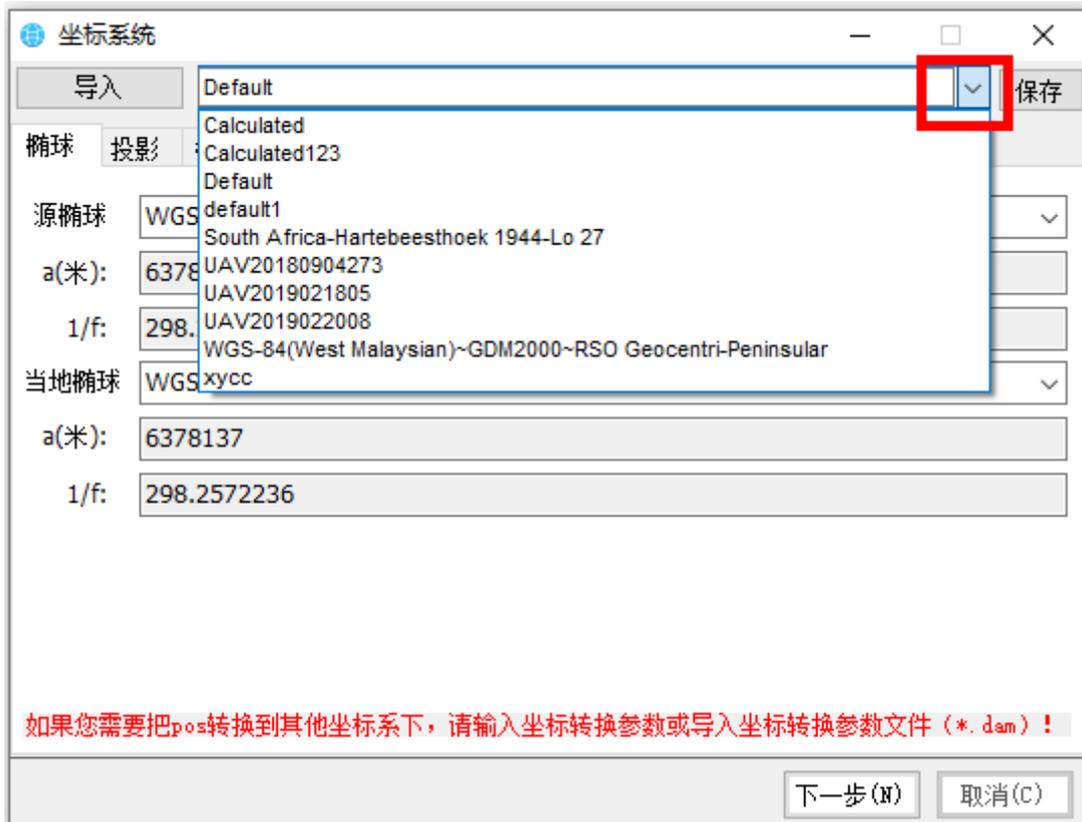


图 2-4 坐标参数导入界面

坐标系统支持\*.dam参数文件导入，点击图中2-4中的导入按钮导入参数文件即可，也可点击图2-4中的红色框标示的下拉框按钮进行选择导入。

**知道参数，要生成\*.dam文件。**只需要在坐标系统参数界面根据需要选择源椭球（**本软件源椭球一定为WGS84坐标**）、目标椭球，输入投影参数、椭球转换参数或者平面转换四参数及高程拟合参数，点击保存，就在软件安装目录文件夹下的GeoPath文件夹下生成了一个\*.dam文件。

**不知道参数，想求取参数并生成\*.dam文件。**您可以采用坐标转换工具进行求取，第一步，点击软件菜单栏中的『工具』的【坐标转换工具】，启动坐标转换工具，如图2-5所示。第二步，在打开的界面中，点击【参数设置】按钮，在弹出的参数设置界面，设置源椭球，目标椭球，同时输入投影参数，点击确定，如图2-6所示。第三步，在打开的坐标转换工具界面中，点击【实用工具】下的【参数计算器】，在打开界面中输入点对坐标，如图2-7所示，点击求取七参数或者四参数+高程拟合参数，最后点击【生成坐标系统】按钮，此时就在软件安装目录文件夹下的GeoPath文件夹下生成了一个\*.dam文件。

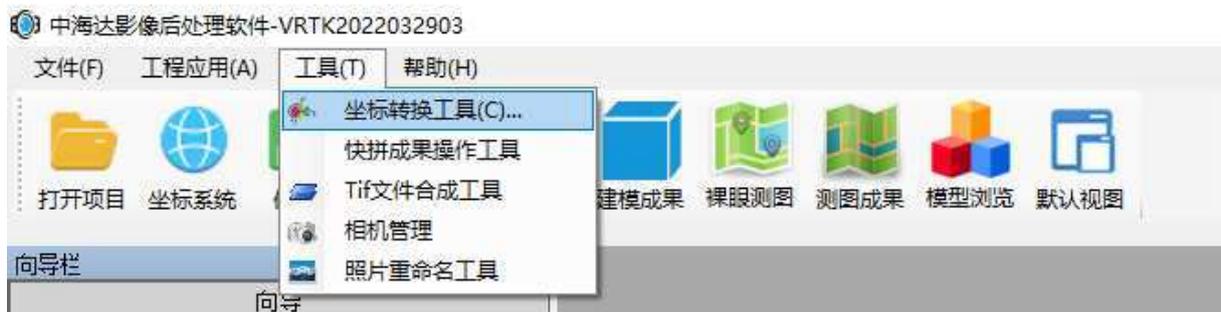


图 2-5 坐标转换工具启动界面

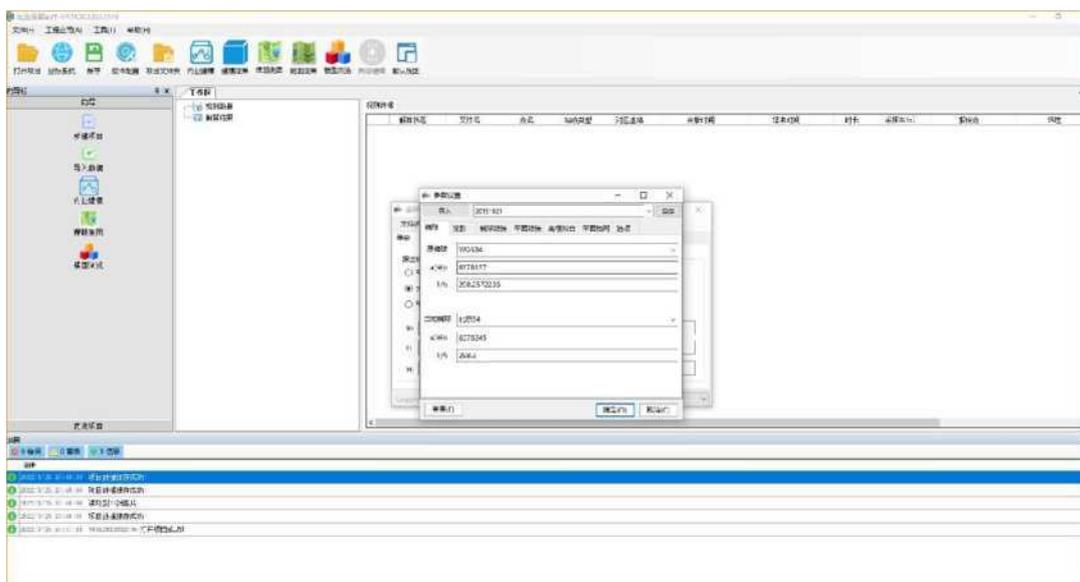


图 2-6 坐标转换工具参数设置界面



图 2-7 坐标转换工具参数计算器界面

坐标转换工具除了上述功能外，还支持单个点转换和点文件的批量转换。转换步骤为：第一步设置坐标转换参数，第二步输入点坐标或导入点文件进行转换。如图 2-8 和图 2-9 所示。



图 2-8 坐标转换工具单点转换界面



图 2-9 坐标转换工具点文件转换界面

## 内业建模

用户点击『向导』菜单或工具栏的【内业建模】，软件打开 DP-Smart Fly 进入内业建模界面，如图 2-10 所示，首先进行空中三角测量，如图 2-11 所示，空三完成后进行三维重建，如图 2-12 所示，三维重建完成后退出 DP-Smart Fly；如果存在多个分组，软件会自动再次进行下一个分组数据的建模，直至所有分组数据建模完成。

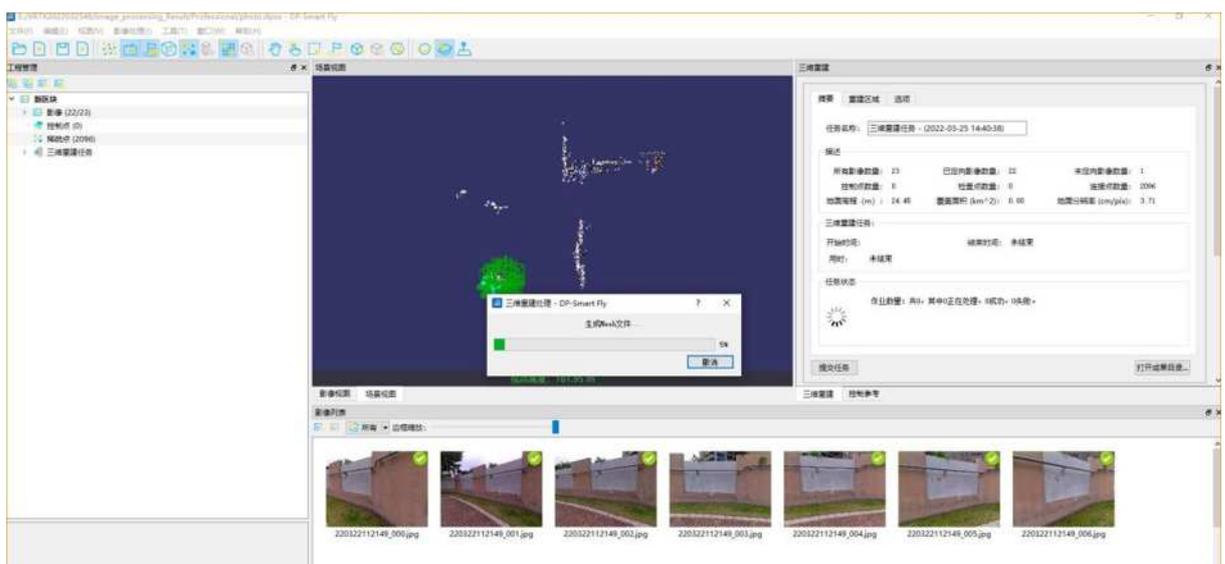


图 2-10 内业建模界面

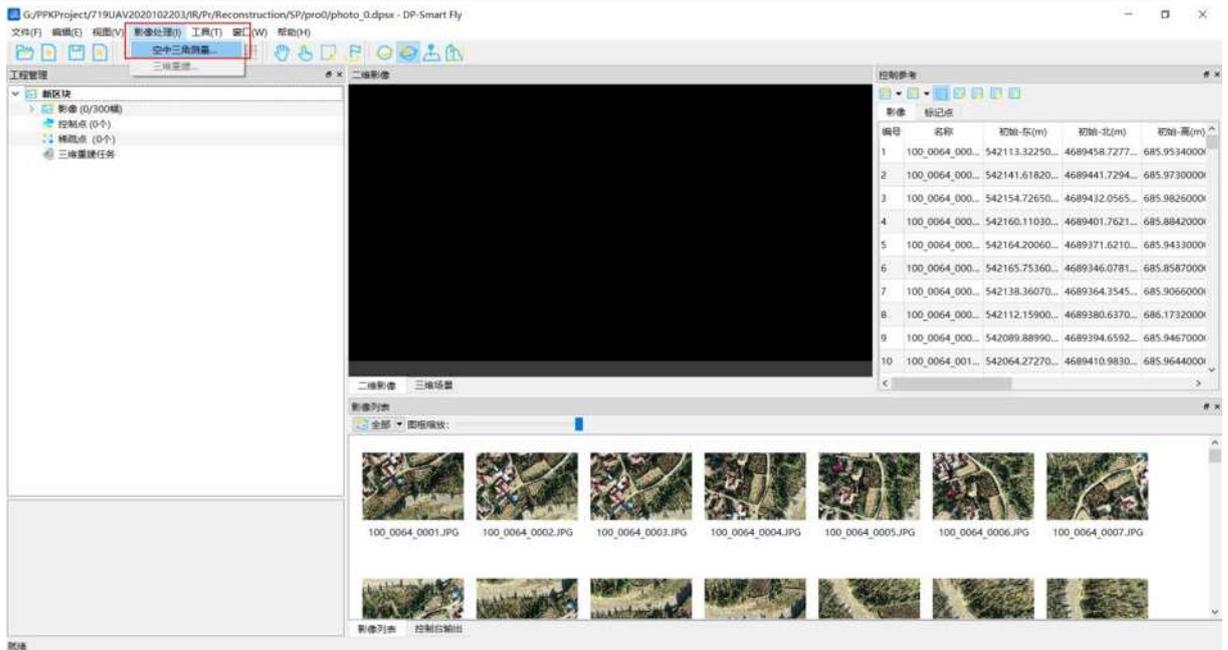


图 2-11 空中三角测量

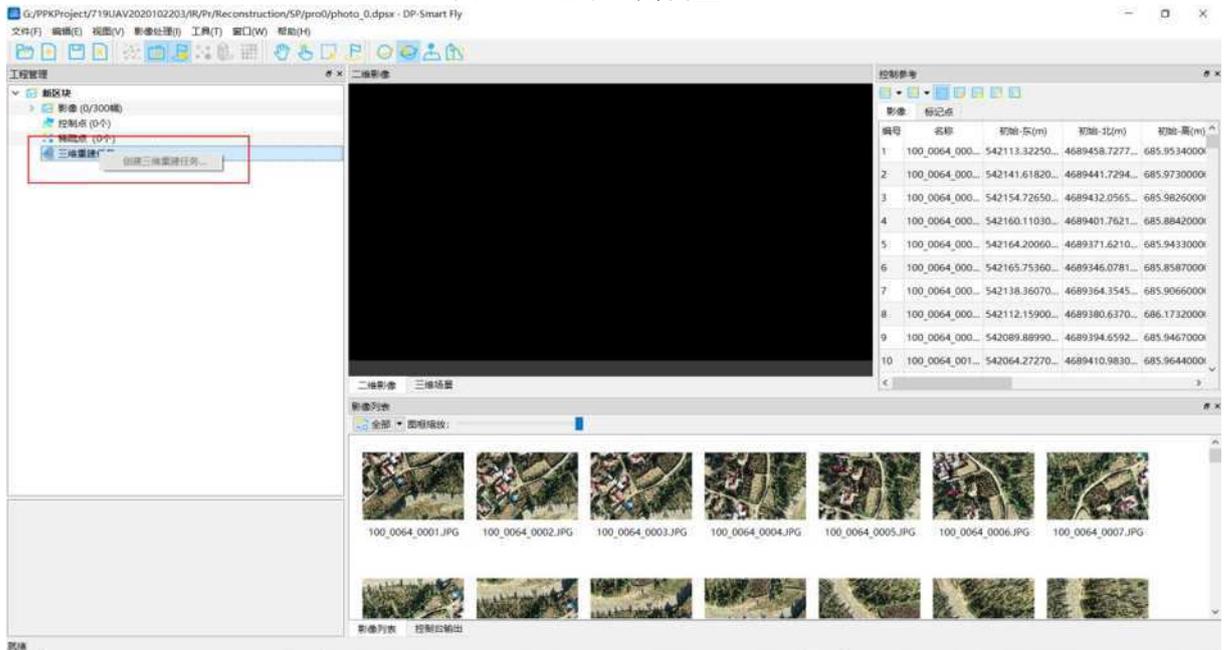


图 2-12 三维重建

## 建模成果

图像三维建模完成后，点击工具栏的【建模成果】进入建模成果说明界面，如图 2-13 所示，用户可以对建模成果文件夹及文件进行对应的右键操作或双击操作，如图 2-13~2-18 所示。

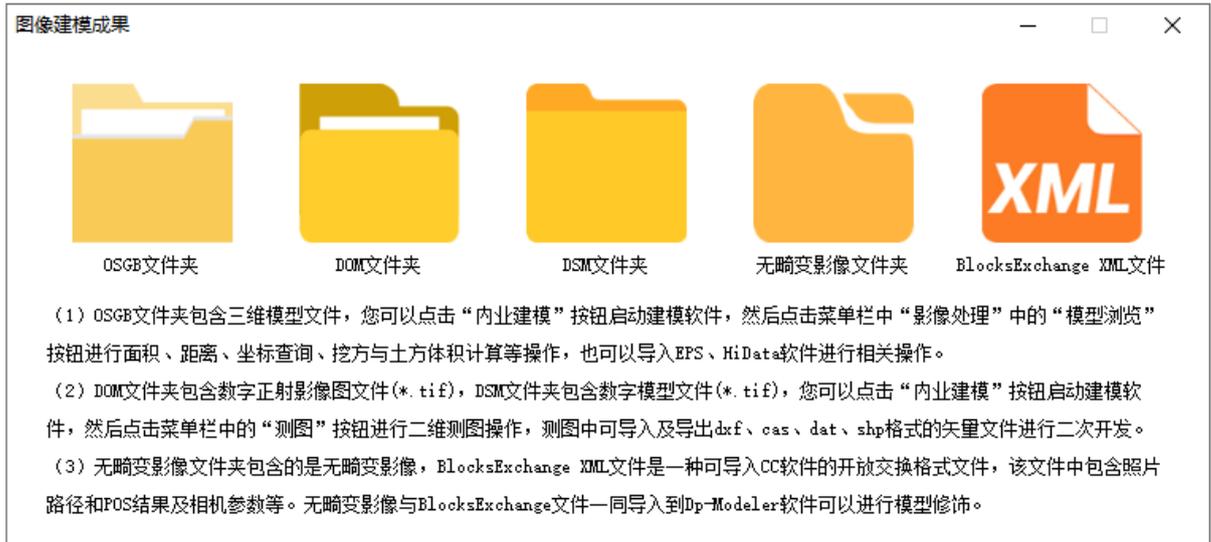


图 2-13 建模成果说明界面

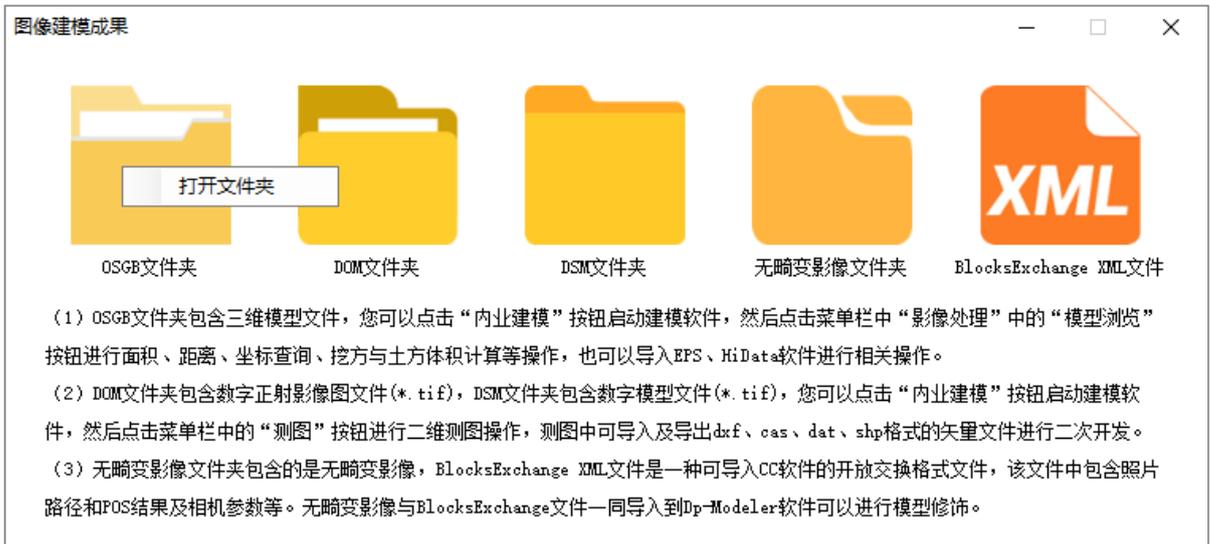


图 2-14 OSGB 文件夹右键操作

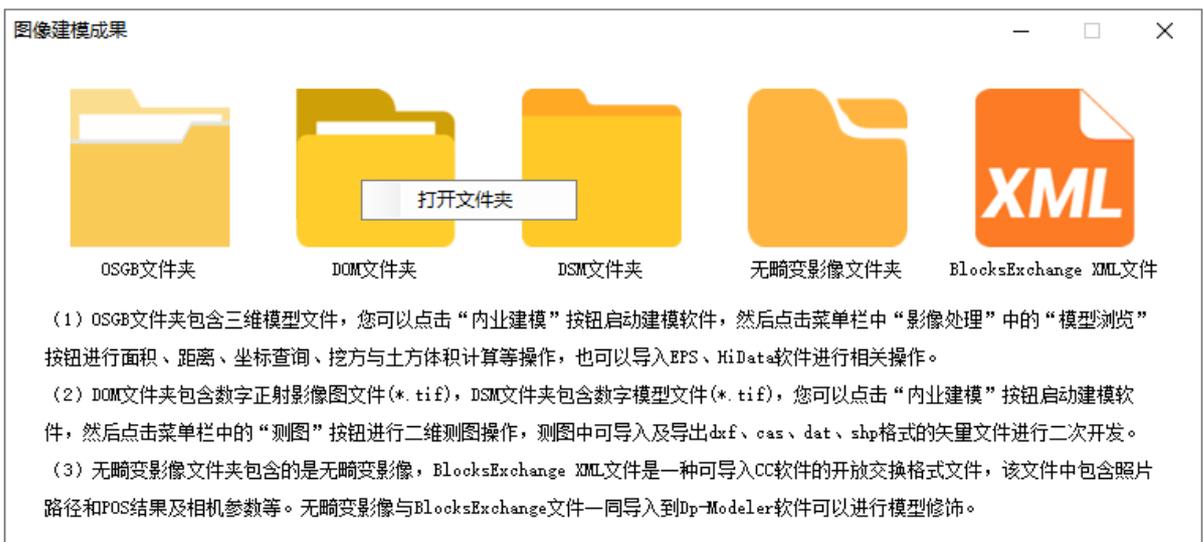


图 2-15 DOM 文件夹右键操作

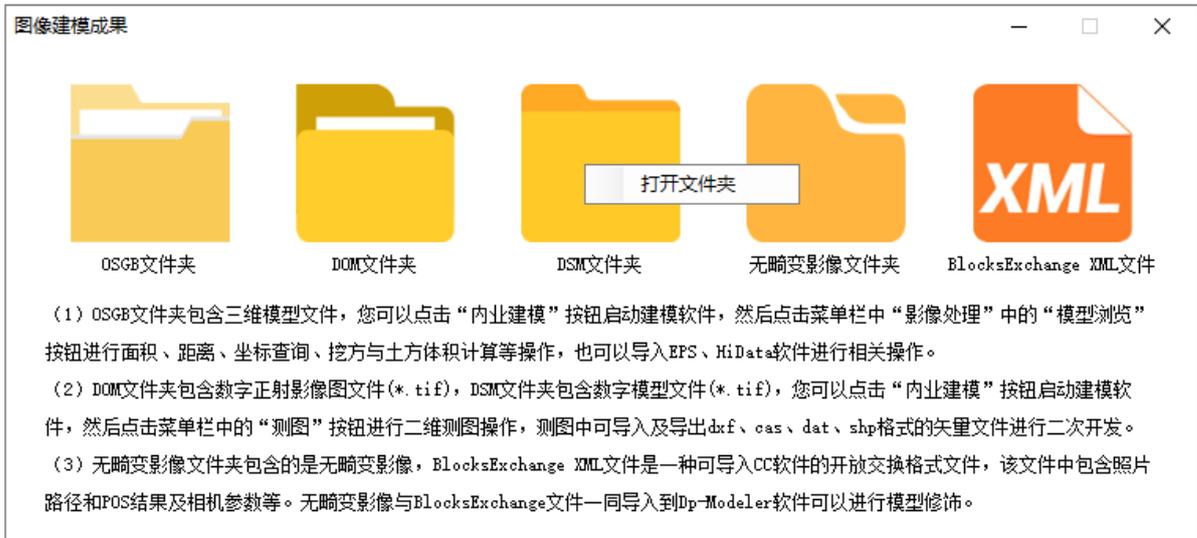


图 2-16 DSM 文件夹右键操作

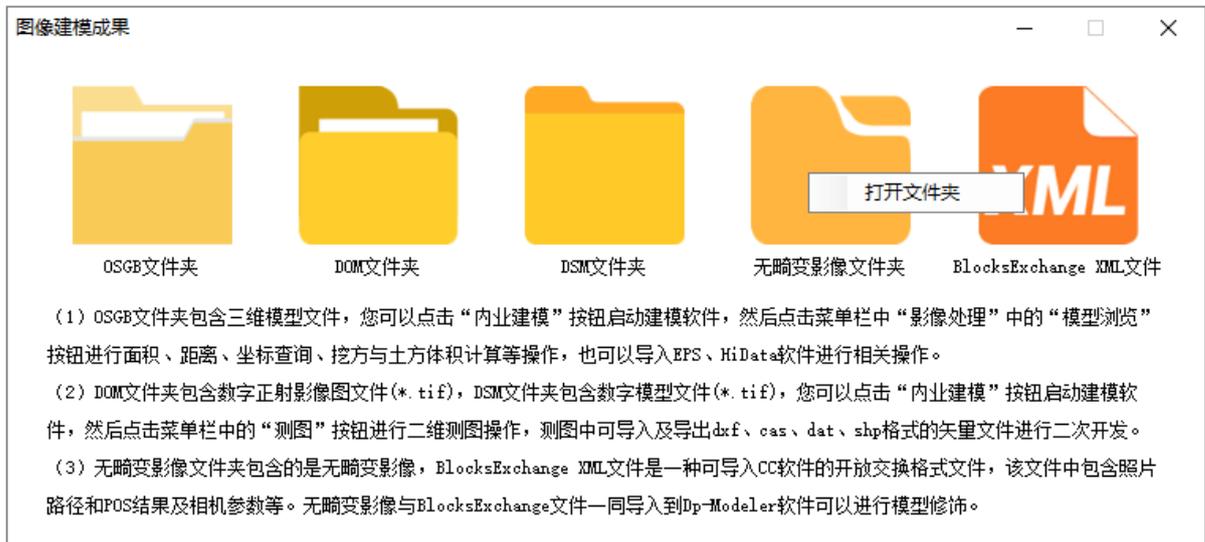


图 2-17 无畸变影像文件夹右键操作



图 2-18 BlocksExchange XML 文件右键操作

## 裸眼测图

内业建模完成后，选择左侧『向导』菜单的【裸眼测图】，如果当前存在建模输出成果，则使用该成果进行测图，如果当前不存在建模输出成果，则需要选择一个历史建模成果，如图 2-19 所示，点“确定”，如果项目下倾斜影像数量较少，则软件会弹出提示，如图 2-20 所示，打开 DPMapper 进入测图界面

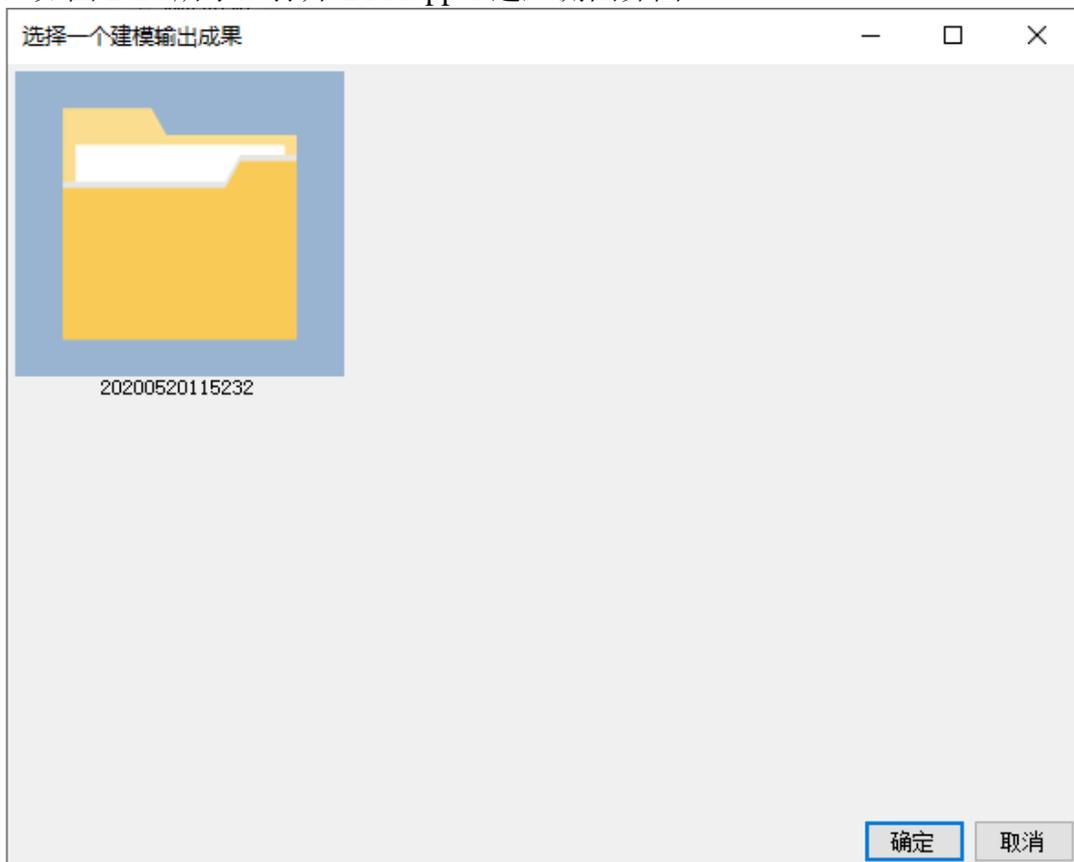


图 2-19 选择历史建模成果

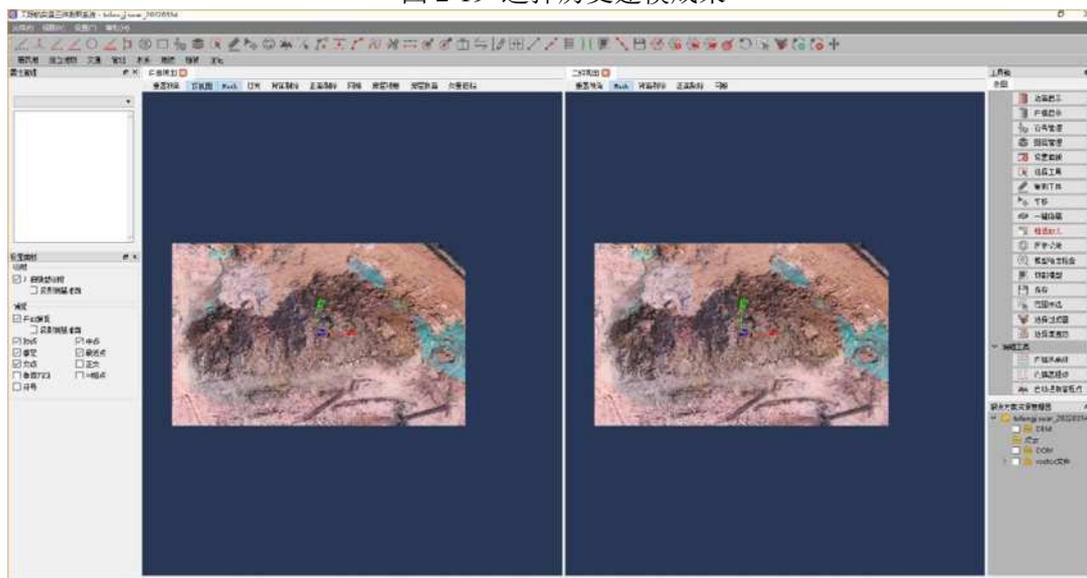


图 2-20 测图界面

如没有在软件中内业建模，可在其他软件生成建模成果后，点击软件里面的裸眼测图，会弹出提示无建模成果，可导入其他软件的建模成果，跳至 DPMapper。

## 解决方案

可在软件安装包中找到 DPSInManager.exe（新建解决方案的 exe）程序，如图 2-21。可在该程序中新建解决方案，打开历史解决方案如图 2-22。新建解决方案：选择存储解决方案的目录，确定后进入导入数据界面，本版本只涉及影像中的地面近景影像，故选择地面近景影像，切换至 mesh 的 tab，如图 2-23 导入建模文件，导入文件需要注意点：导入数据需要存在偏移量文件的文件夹，故需要选择偏移量文件所在文件夹。导入数据后可设置偏移值，选择偏移量文件，会自动识别，也手动输入。导入成功即生成一个 jar 后缀的解决方案文件，如图 2-24。

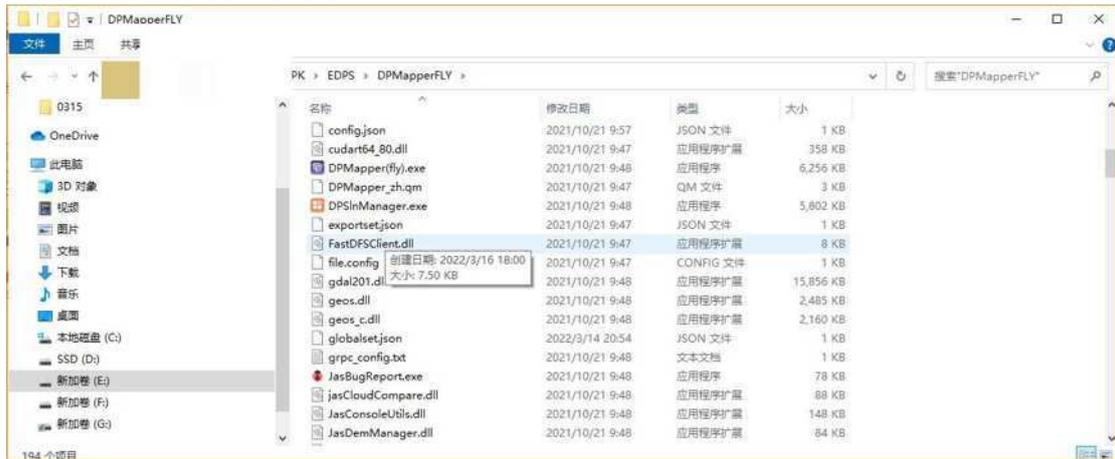


图 2-21 解决方案运行文件路径

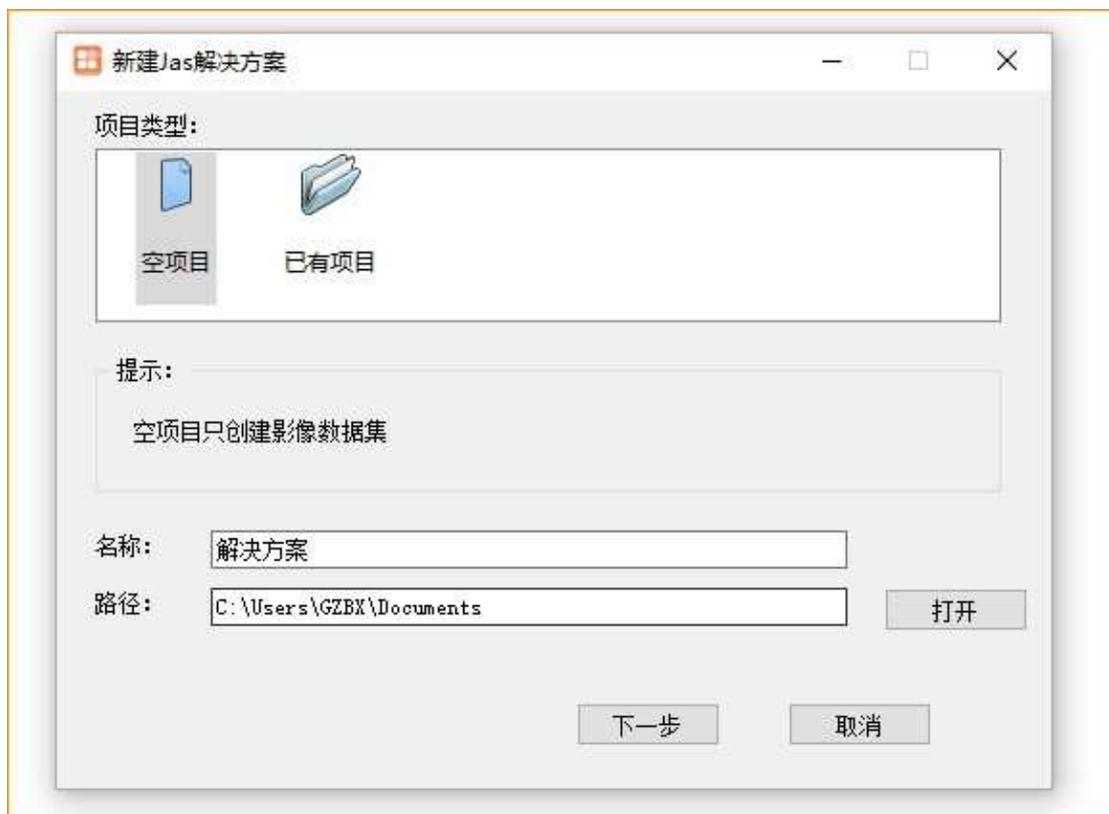


图 2-22 新建解决方案/历史解决



图 2-23 导入 osgb 文件

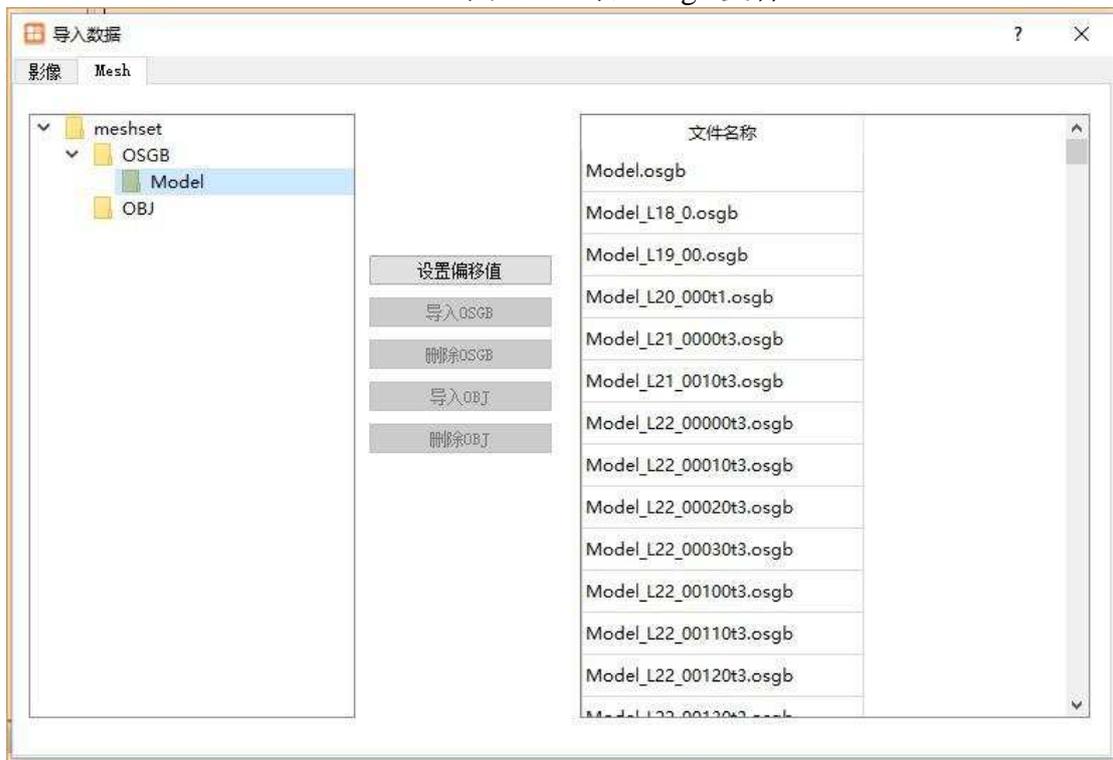


图 2-24 导入成功

## 测图成果

测图完成后，点击工具栏的【测图成果】，如果当前存在测图成果，则进入测图成果说明界面，如图 2-25 所示，用户可以对测图成果文件夹及文件进行对应的右键操作

或双击操作，如果当前不存在测图成果，则需要选择一个历史模型，如图 2-26 所示，点“确定”进入测图成果说明界面。

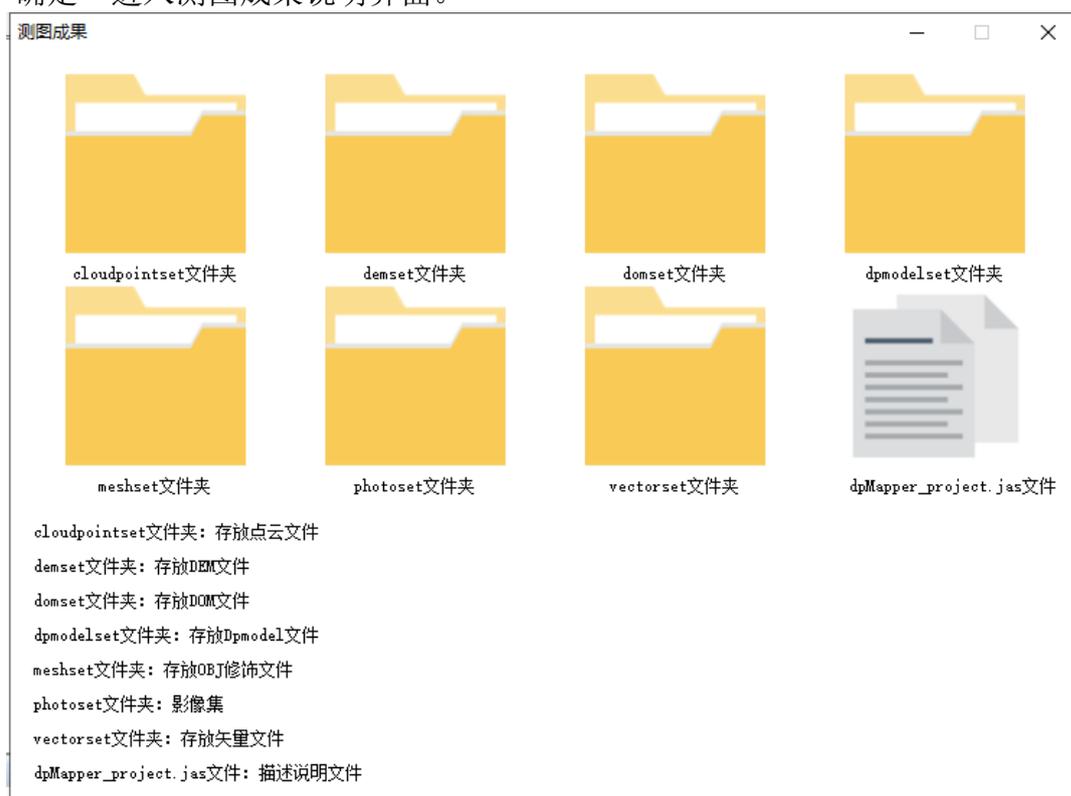


图 2-25 测图成果说明界面

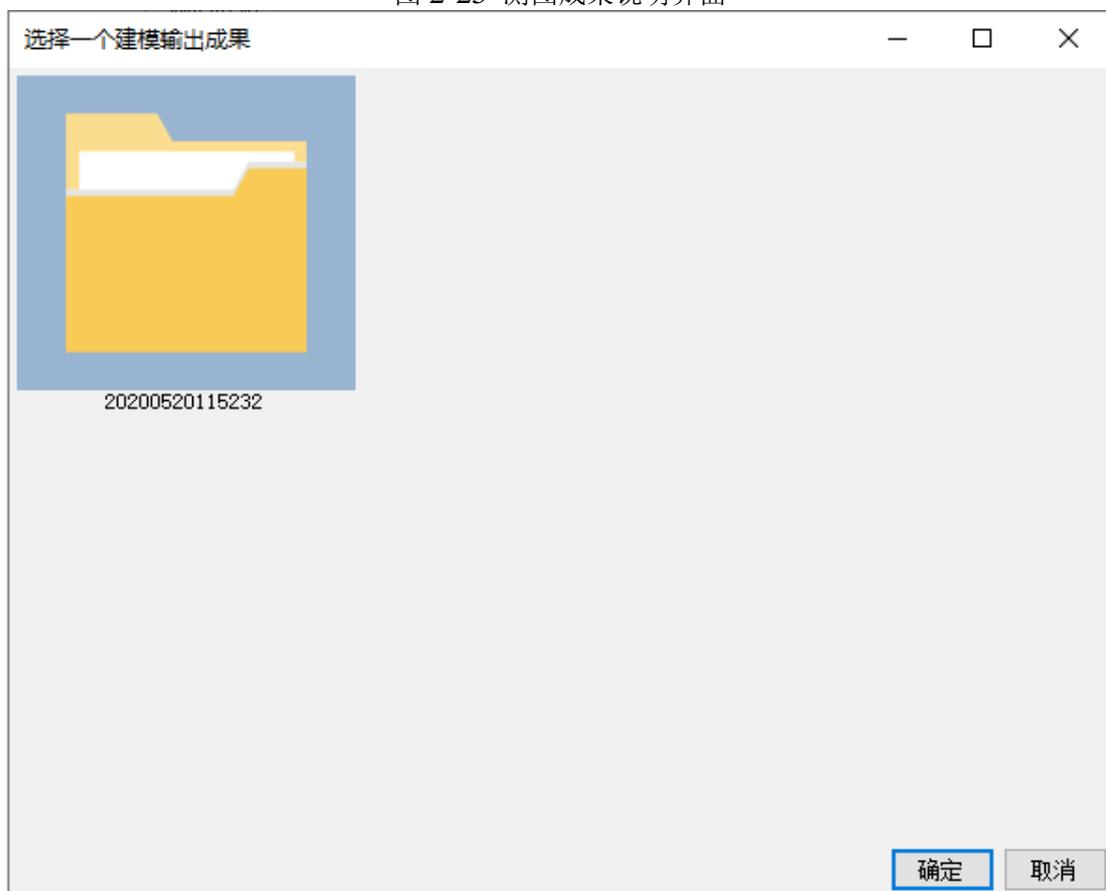


图 2-26 选择历史建模成果

## 模型浏览

内业建模完成后，选择左侧『向导』菜单的【模型浏览】或工具栏的【模型浏览】，如果当前存在建模输出成果，则使用该成果进行模型浏览，如果当前不存在建模输出成果，则需要选择一个历史建模成果，如图 2-27 所示，然后点“确定”打开 AR 进入模型浏览界面，如图 2-28 所示，用户可进行模型浏览相关操作。

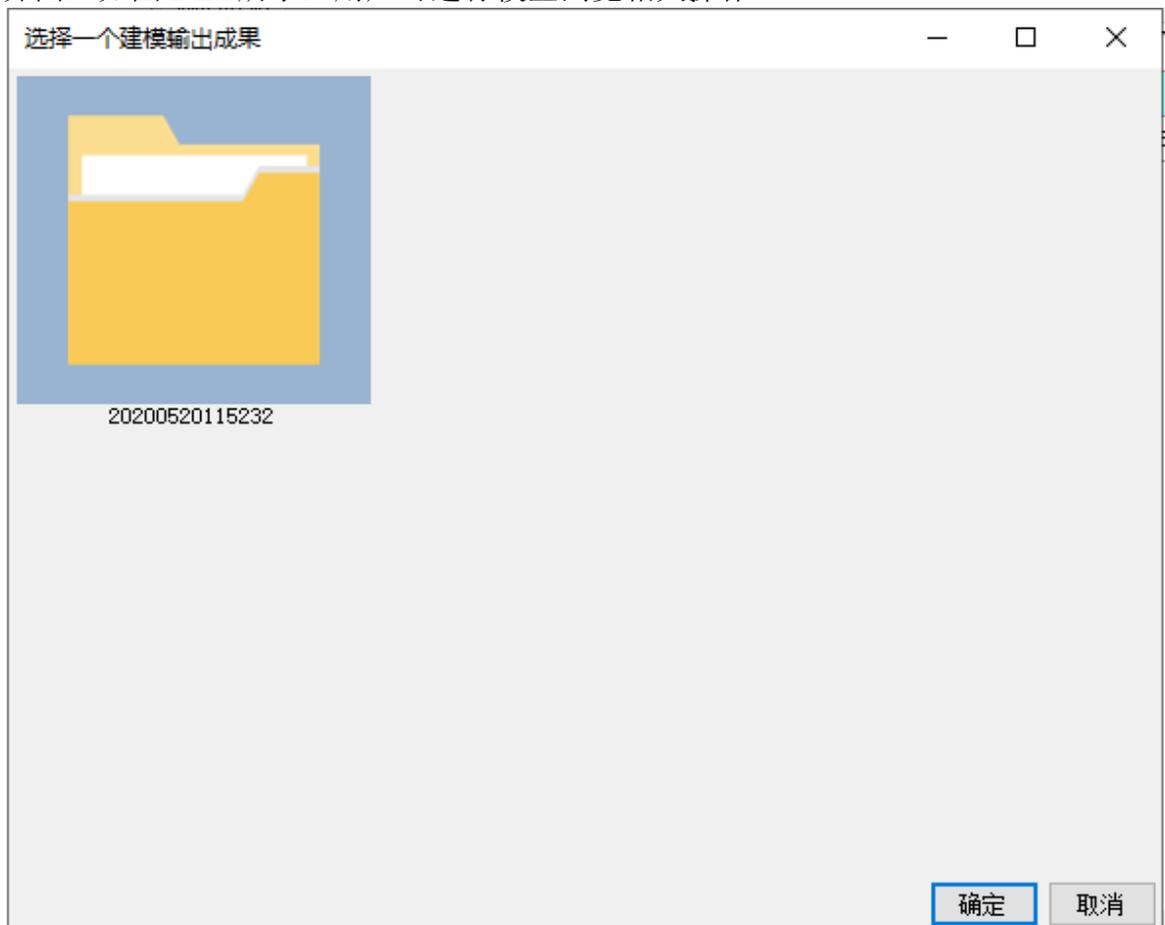


图 2-27 选择历史建模成果

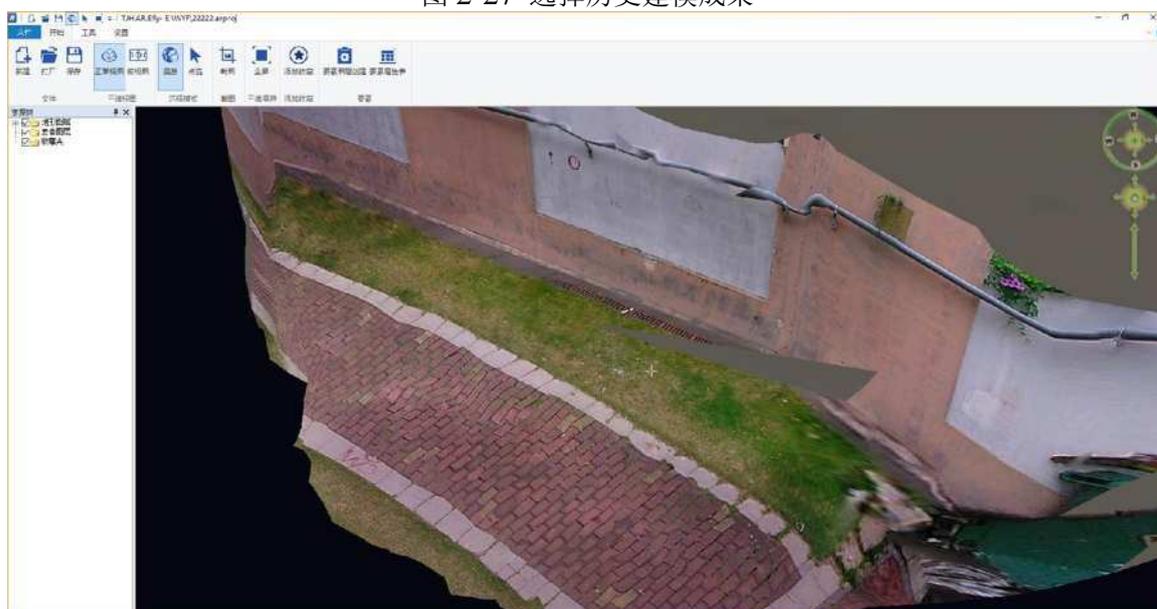


图 2-28 模型浏览界面

## 快拼成果操作工具说明

- 1) 软件完成外业快拼后，用户点击菜单栏【工具】下的【快拼成果操作工具】，如图 3-29 所示，软件打开快拼成果操作工具，并处理快拼成果，如图 2-30 所示，处理完成后图形界面显示三维模型，如图 3-31 所示。



图 2-29 启动快拼成操作工具

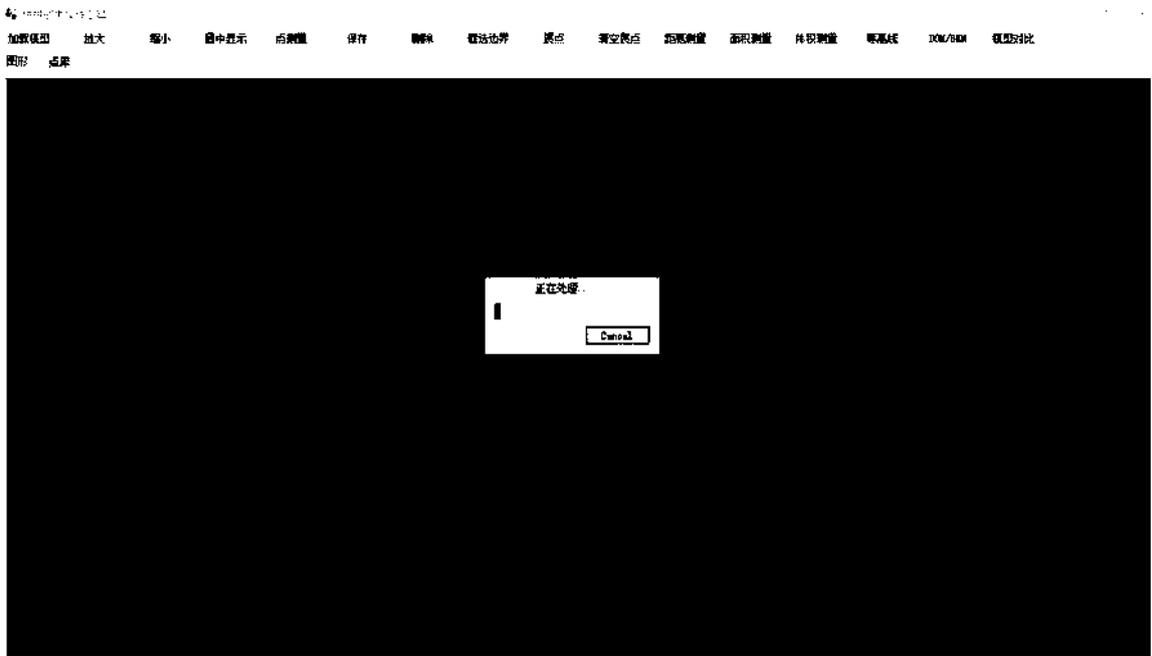


图 2-30 快拼成果操作工具界面

当前坐标系显示:  大地坐标  平面坐标 语言 [英文]



图 2-31 显示三维模型

- 2) 用户点击“加载模型”，软件弹出选择模型文件对话框，用户选择模型文件，点击“打开”，新的模型加载到视图中，如图 2-32 所示。

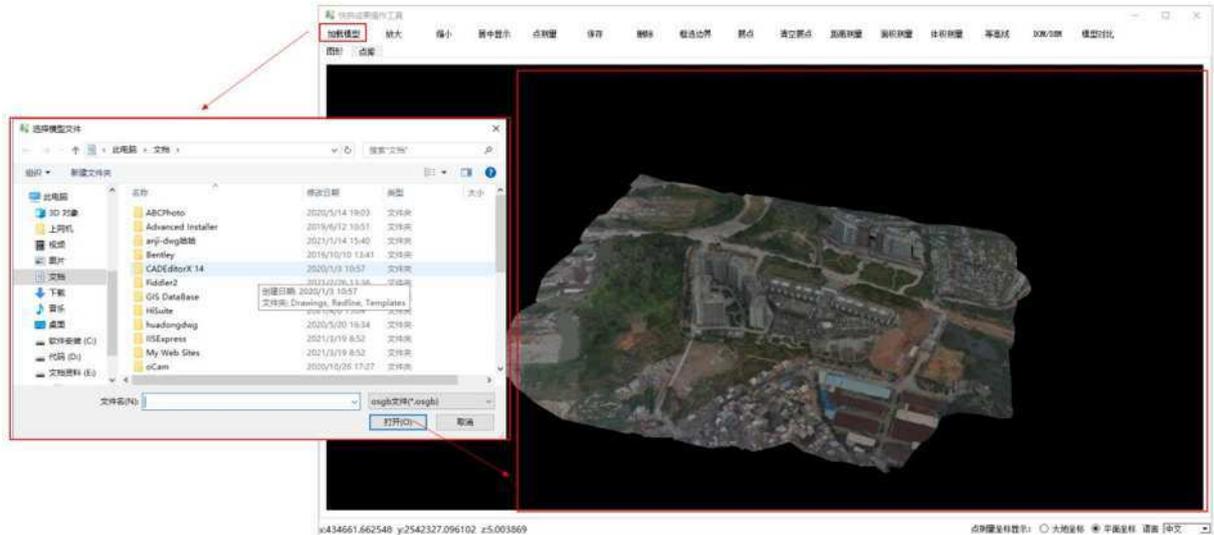


图 2-32 加载模型

- 3) 用户点击“放大”（或者鼠标滚轮往后滑，或者按下鼠标右键不放向后移动），模型变大，如图 2-33 所示。



图 2-33 放大操作

- 4) 用户点击“缩小”（或者鼠标滚轮往前滑，或者按下鼠标右键不放向前移动），模型变小，如图 2-34 所示。

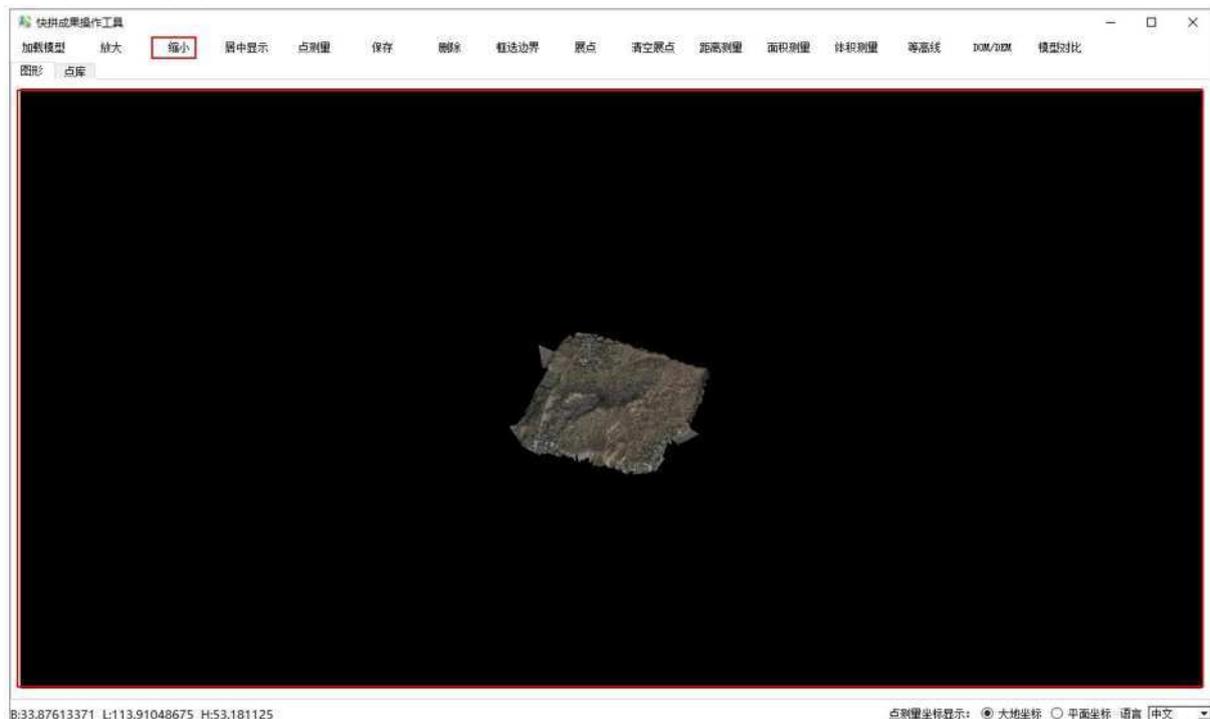


图 2-34 缩小操作

- 5) 用户使用鼠标在模型上随意移动，软件左下角显示鼠标点对应的坐标，如图 2-35 所示，按下鼠标滚轮不放移动鼠标，则移动模型，如图 2-36 所示，按下鼠标左键不放移动鼠标，则旋转模型，如图 2-37 所示。

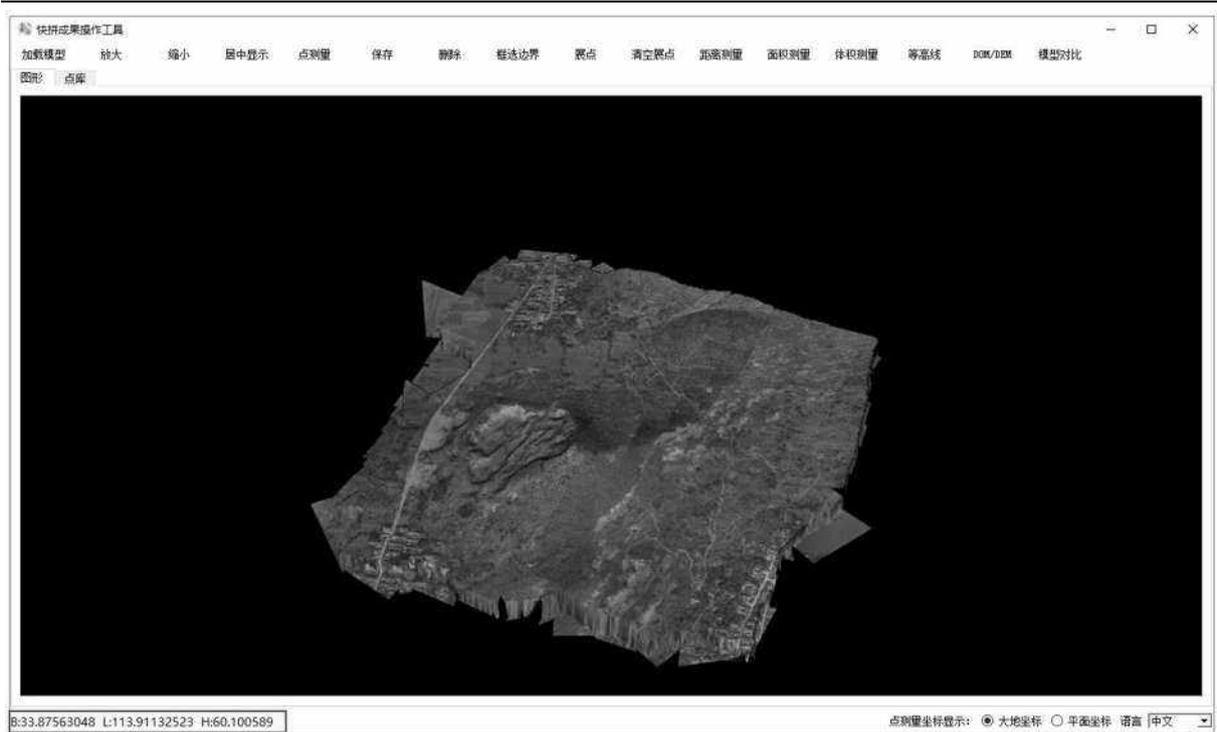


图 2-35 显示坐标

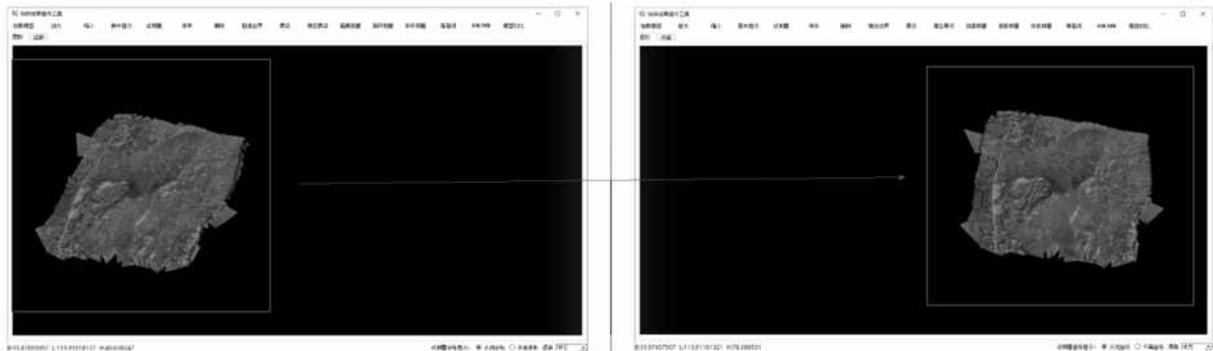


图 2-36 移动模型

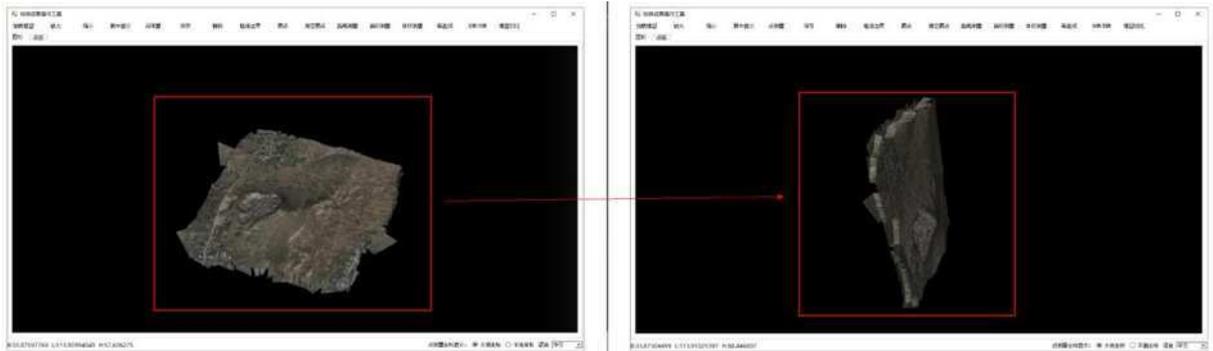


图 2-37 旋转模型

6) 用户点击“居中显示”，模型全部进入可视范围内并居中显示，如图 2-38 所示。

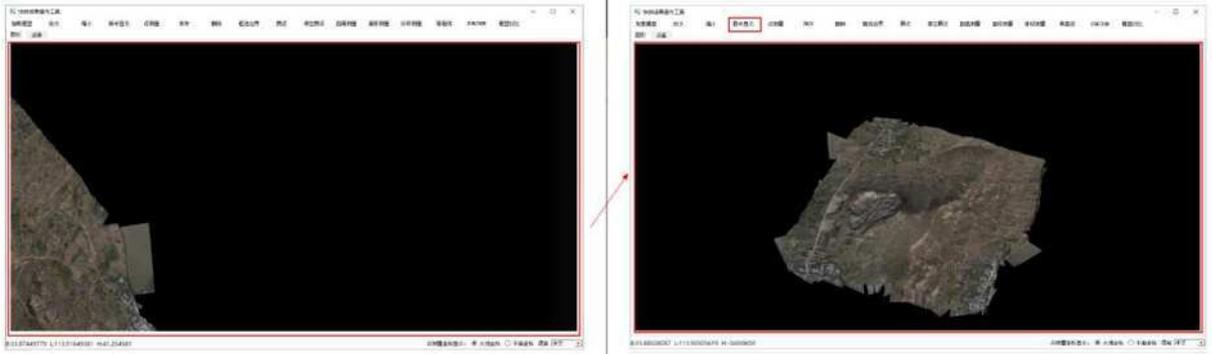


图 2-38 居中显示

- 7) 用户点击“点测量”开启点测量模式，使用鼠标点击模型，软件显示该点坐标并标记，如图 2-39 所示，切换坐标显示类型，模型上点坐标显示改变相应的文本，如图 2-40 所示，点击“保存”，则该点保存至点库，如图 2-41 所示，用户可以对点库的数据进行上移下移操作，模型上点标记顺序也跟随变化，如图 2-42、2-43 所示，软件可以导出点库中所有点，包括 txt 格式、kml 格式，如图 2-44、2-45 所示，若用户再次点击“点测量”则关闭点测量模式，并提示用户，如图 2-46、2-47 所示，以此类推确定开启或关闭点测量模式。



图 2-39 点测量



图 2-40 切换坐标显示类型



图 2-41 点库

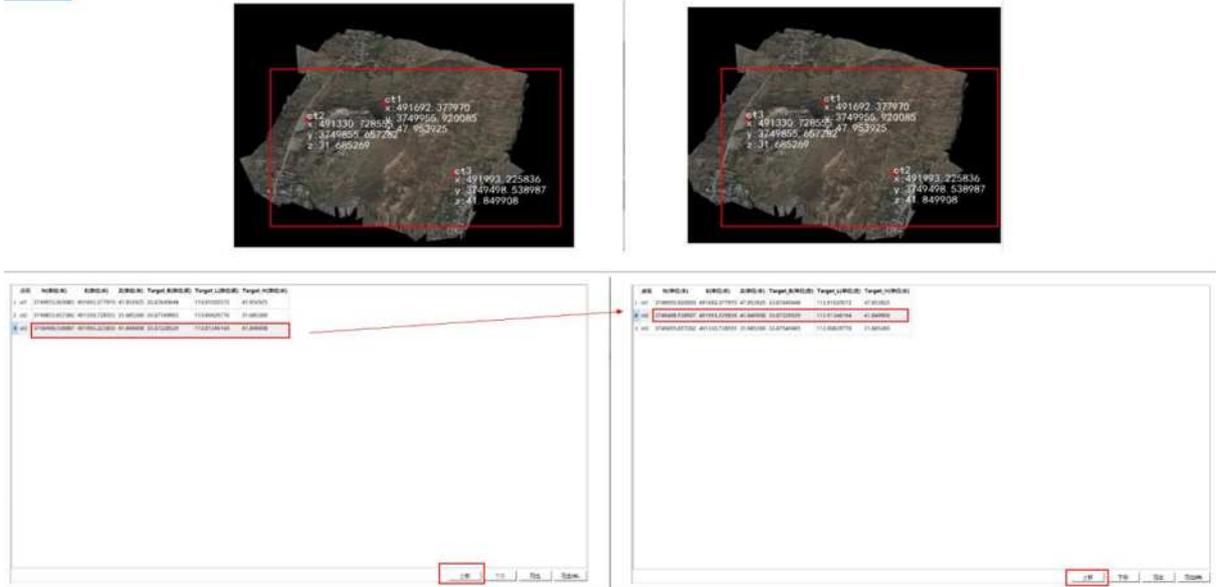


图 2-42 上移

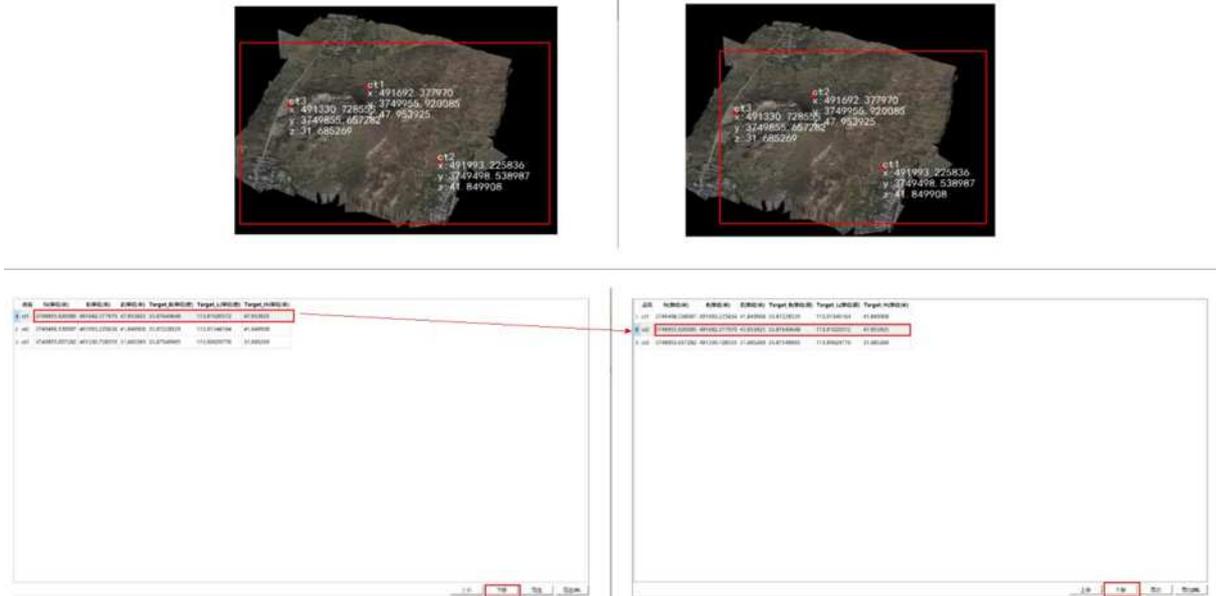


图 2-43 下移

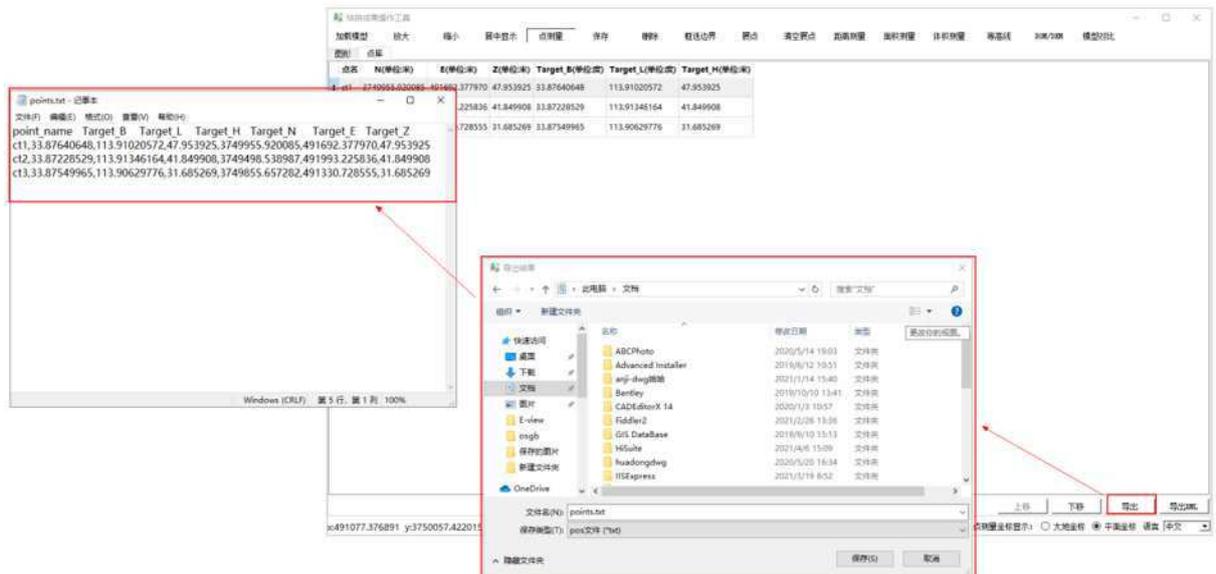


图 2-44 导出点库中所有点 (txt 格式)

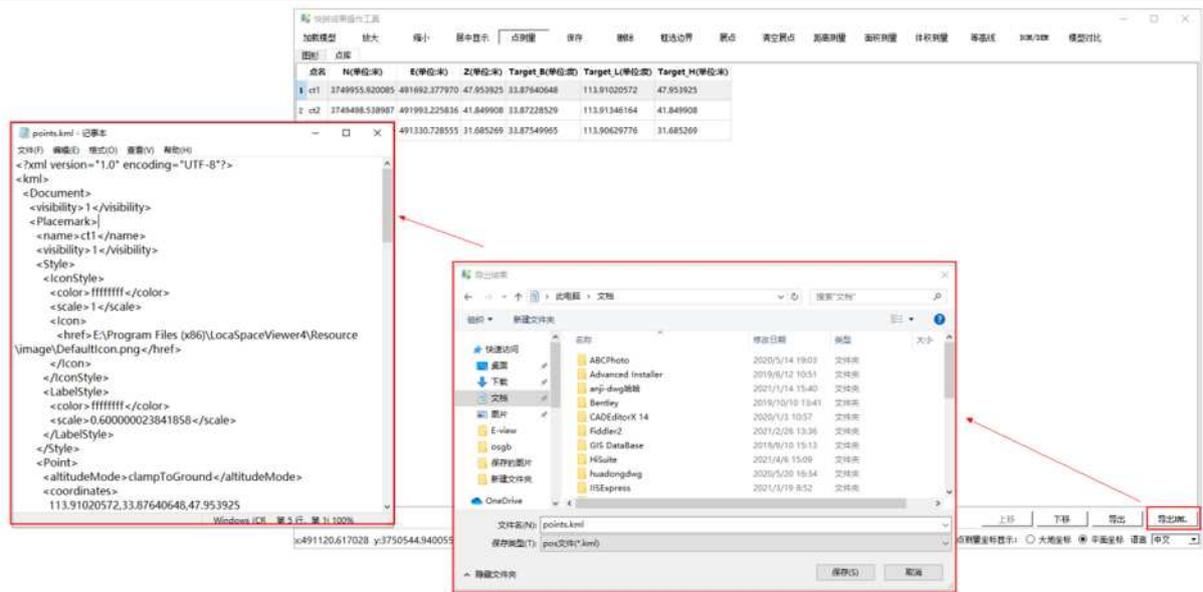


图 2-45 导出点库中所有点（kml 格式）

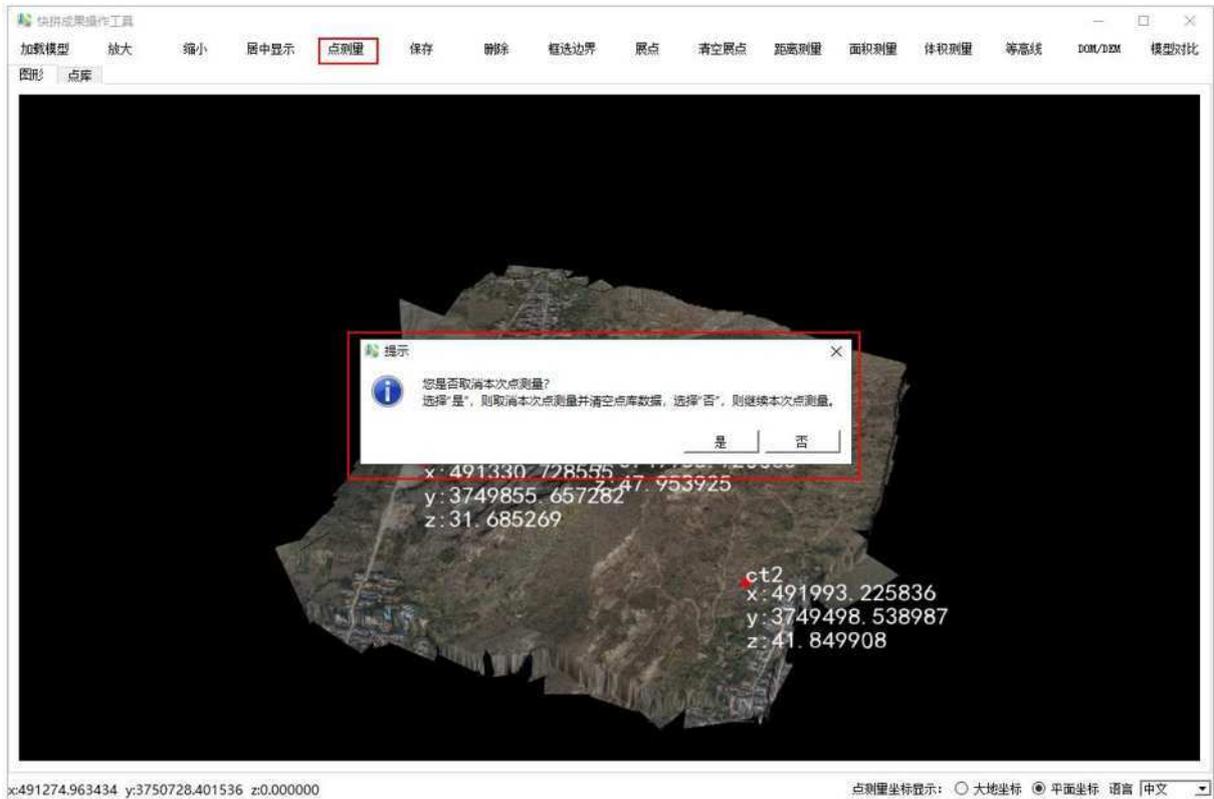


图 2-46 取消点测量提示



图 2-47 点击“是”取消点测量

8) 用户点击“删除”，按住 shift 键拖动鼠标框选点标记，如图 2-48 所示，用户按下 delete 键，软

件移除模型上的点标记，点库列表也删除对应的点，如图 2-49 所示，如果用户不按 **delete** 键，而是点击模型上某个位置，软件取消本次的删除操作，选中的点标记变成未选中状态，继续点测量操作，如图 2-50 所示。



图 2-48 框选点标记



图 2-49 删除点标记



图 2-50 取消删除点标记，继续点测量

- 9) 用户点击“框选边界”，按住 **shift** 键拖动鼠标框选点标记，尽量将所有点标记框选在内，如图 2-51 所示，如果没有框选边界，导出点库到 **kml** 文件时会有提示，如图 2-52 所示。

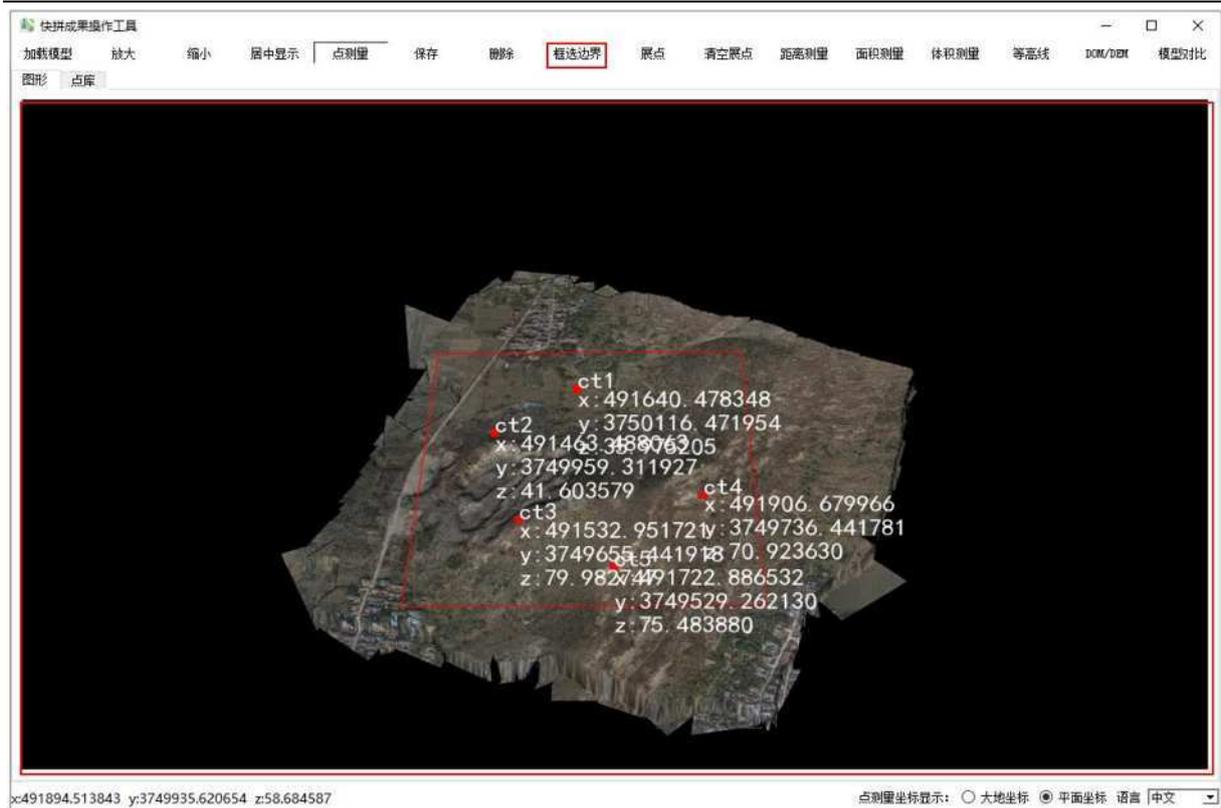


图 2-51 框选边界

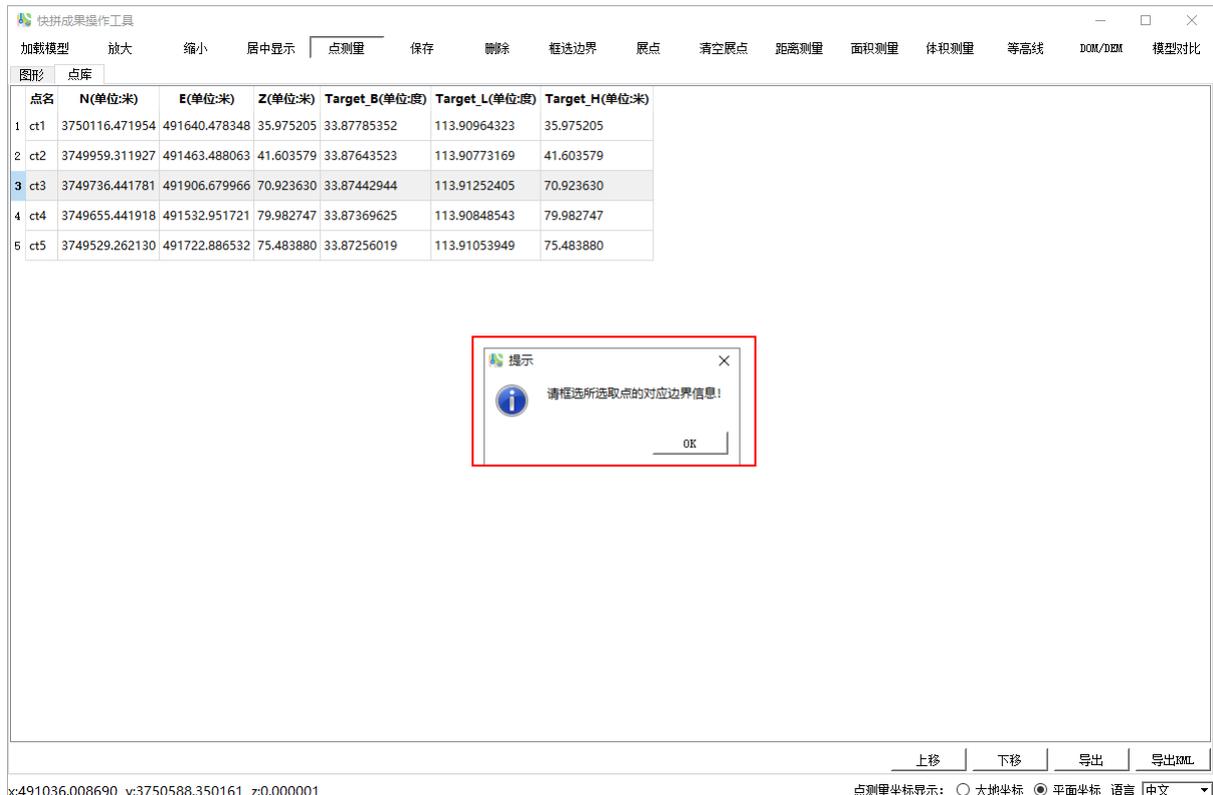


图 2-52 导出 kml 时无框选边界提示

- 10) 用户点击“展点”，软件弹出坐标点输入界面，坐标值初始化为模型中心点坐标，如图 2-53 所示，用户输入坐标，如图 2-54 所示，点击“确定”，软件在模型上展示该坐标点，如图 2-55 所示，用户点击“清空展点”，软件弹出提示框，如图 2-56 所示，用户选择“No”则软件不清空展点，选择“Yes”则软件清空展点，如图 2-57 所示。



图 2-53 坐标点界面



图 2-54 输入坐标



图 2-55 展点

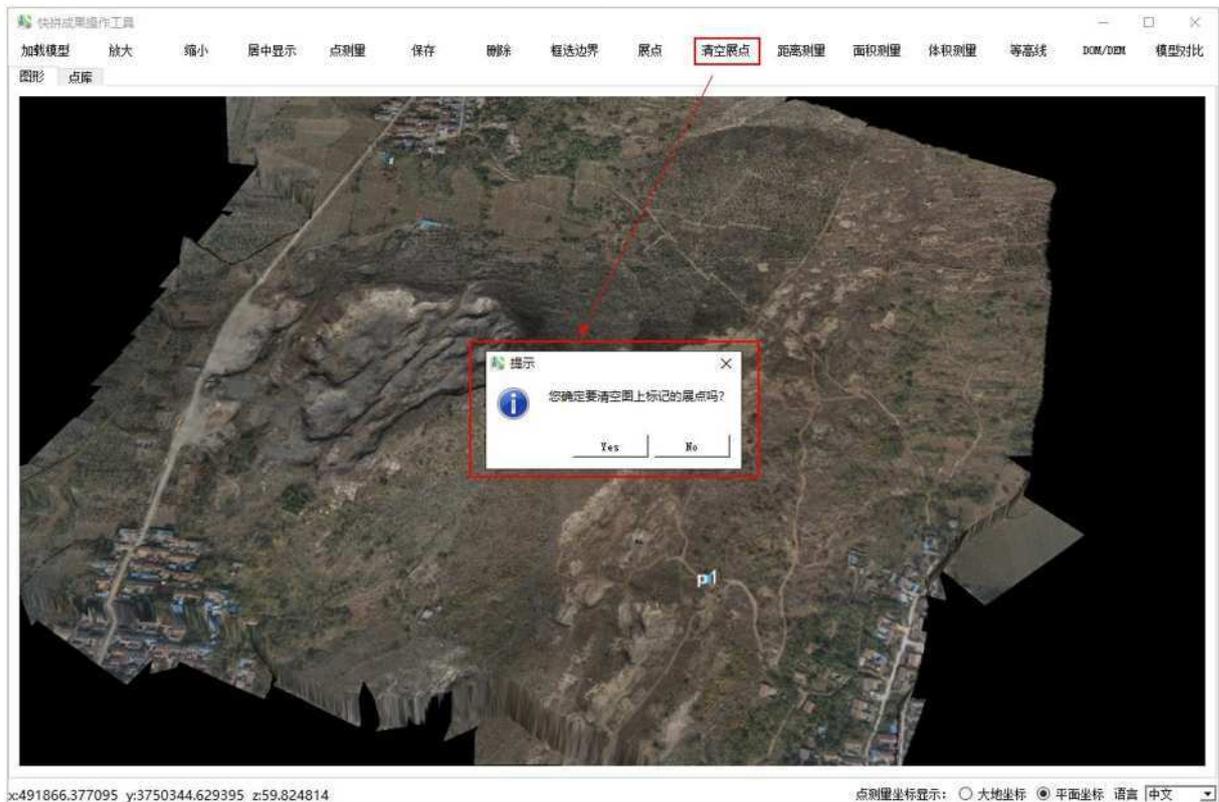


图 2-56 清空展点提示

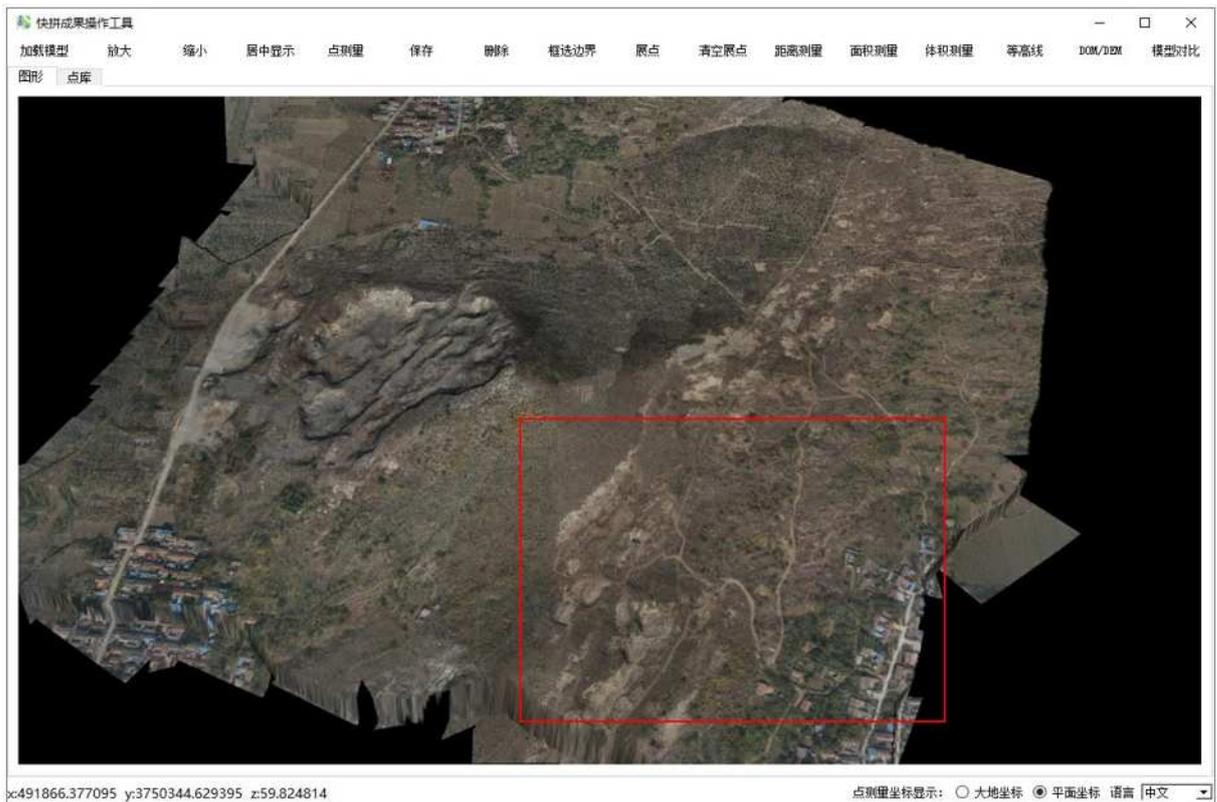


图 2-57 展点被清空

- 11) 用户点击“距离测量”开启距离测量模式，使用鼠标依次点击模型上多个点，软件实时显示这些点构成的折线并标记每一段的距离，双击则结束本次测量，如图 2-58 所示，若用户再次点击“距离测量”则关闭距离测量模式，以此类推确定开启或关闭距离测量模式。



图 2-58 距离测量

- 12) 用户点击“面积测量”开启面积测量模式，使用鼠标依次点击模型上多个点，软件实时显示这些点构成的多边形并标记该多边形面积，双击则结束本次测量，如图 2-59 所示，若用户再次点

击“面积测量”则关闭面积测量模式，以此类推确定开启或关闭面积测量模式。



图 2-59 面积测量

- 用户点击“体积测量”开启体积测量模式，使用鼠标依次点击模型上多个点，软件实时显示这些点构成的三角面，同时标记由这些三角面连成的表面到指定平场标高所在面之间的填挖方体积，双击则结束本次测量，平场标高默认为这些点的平均高程，如图 2-60 所示，用户可以在输入框修改平场标高后回车，填挖方体积会重新计算并更新标记值，如图 2-61 所示，若用户再次点击“体积测量”则关闭体积测量模式，以此类推确定开启或关闭体积测量模式。（fill:填方，cut:挖方）



图 2-60 体积测量



图 2-61 修改平地标高重新计算填挖方体积

- 14) 用户点击“等高线”，软件弹出等高线选项界面，如图 2-62 所示，用户选择地形高程文件，如图 2-63 所示，输入高程间距，点击“OK”，等待软件处理，如图 2-64 所示，结果如图 2-65 所示。

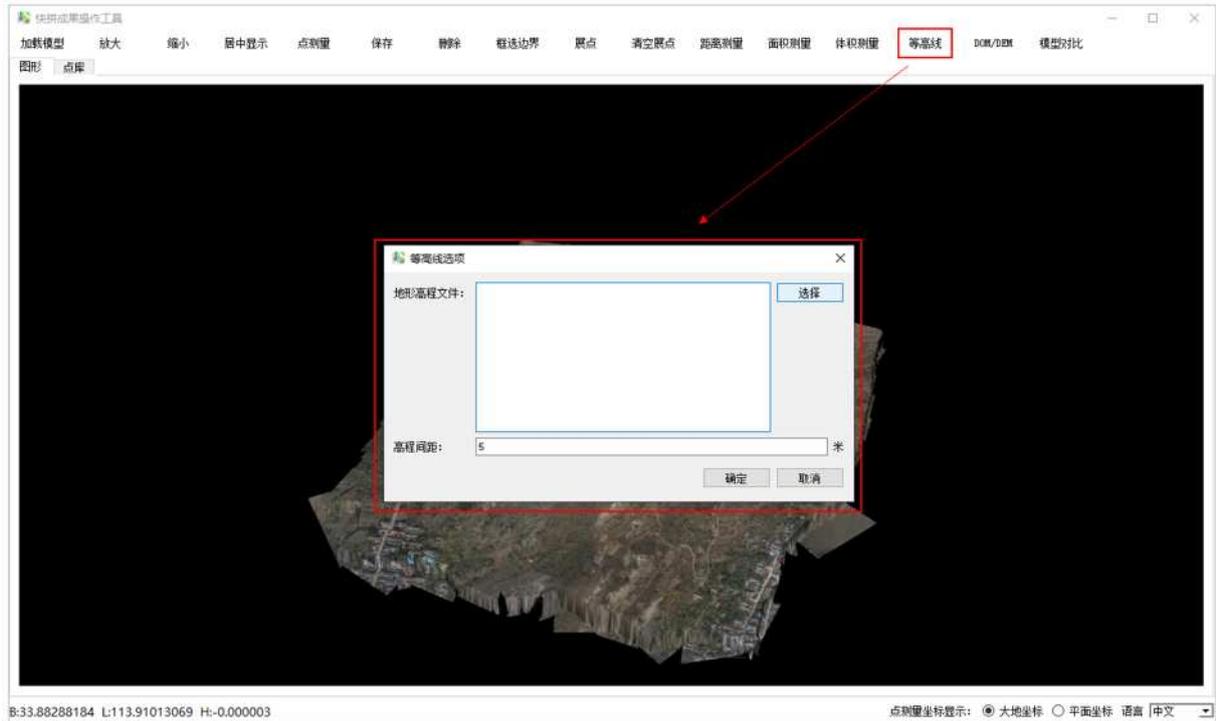


图 2-62 等高线选项界面

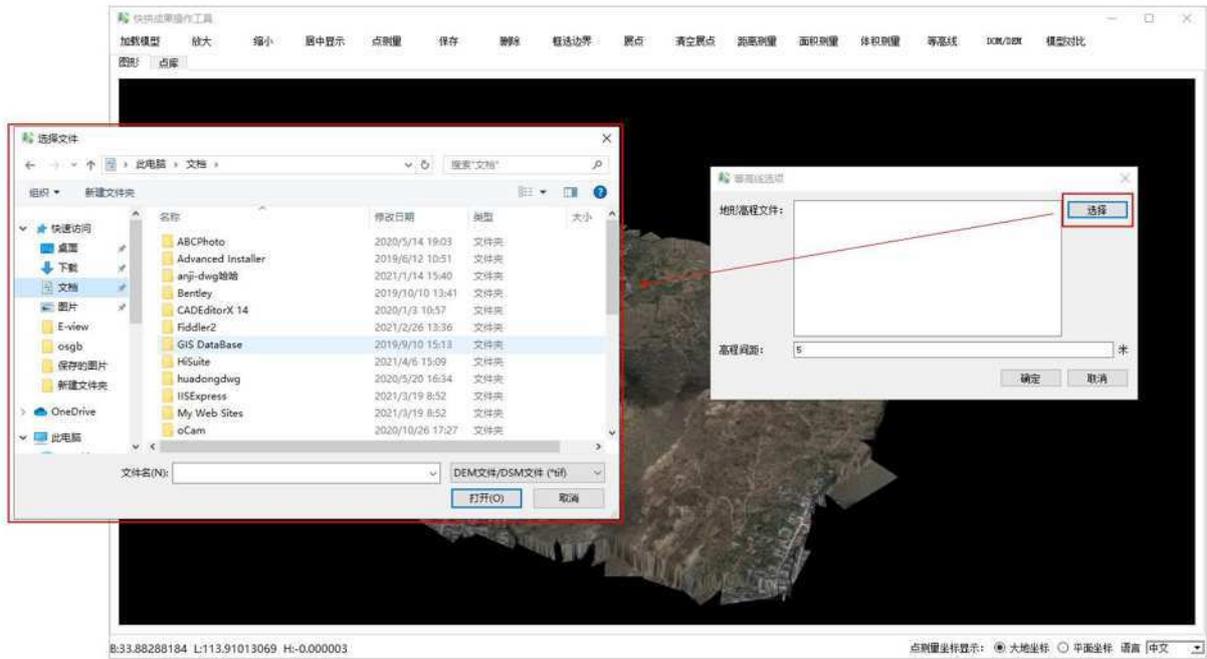


图 2-63 选择地形高程文件



图 2-64 等高线处理

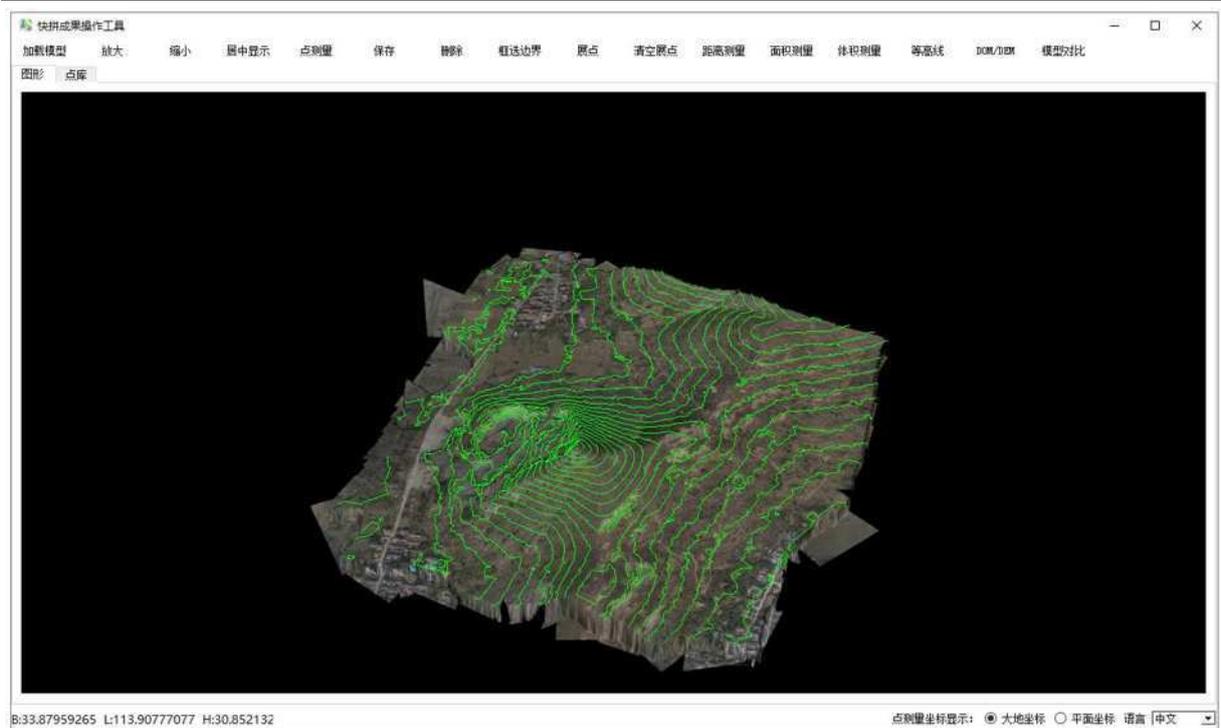


图 2-65 等高线生成结果

- 15) 用户点击“DOM/DEM”，软件弹出 Dom/Dem 导入界面，如图 2-66 所示，用户选择地形高程文件，如图 2-67 所示，选择地形纹理文件，如图 2-68 所示，点击“OK”，等待软件处理，如图 2-69 所示，结果如图 2-70 所示，可以进行点测量、距离测量、面积测量等操作。（有新的结果展示时，原来的模型被移除）

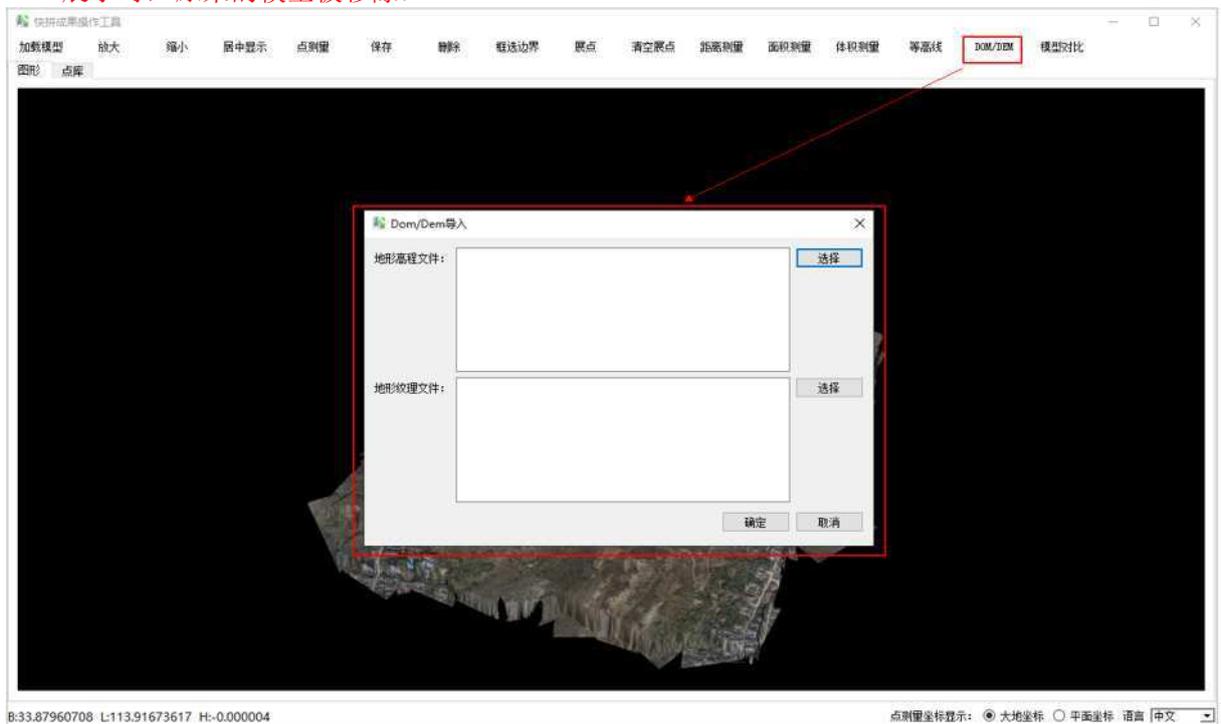


图 2-66 Dom/Dem 导入界面

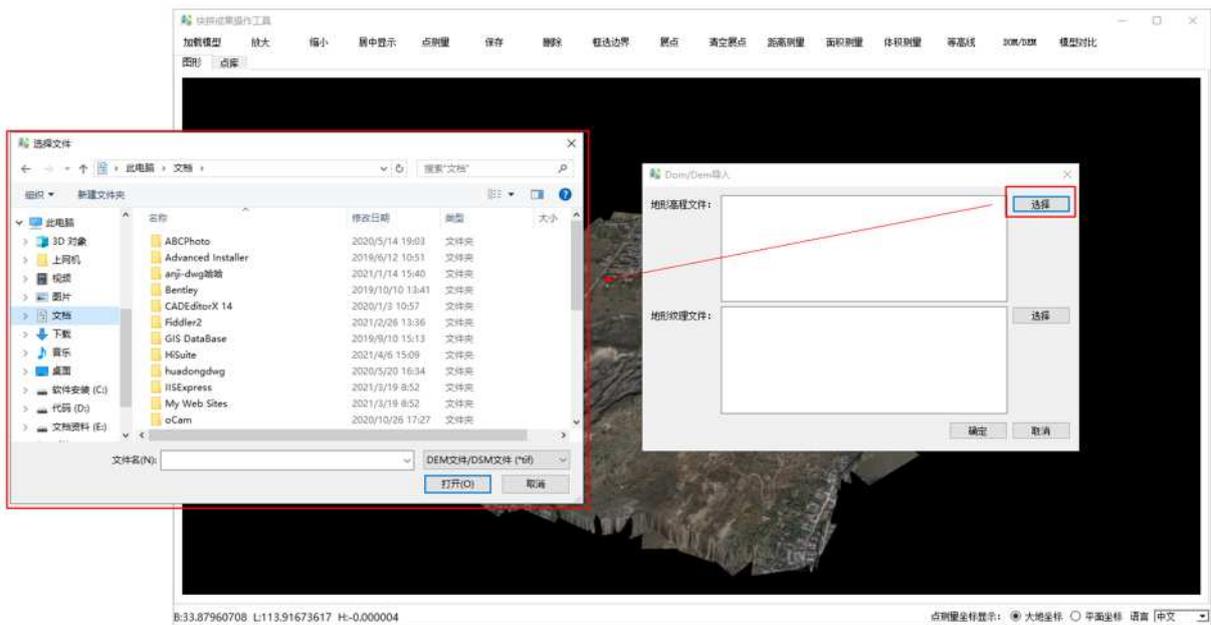


图 2-67 选择地形高程文件

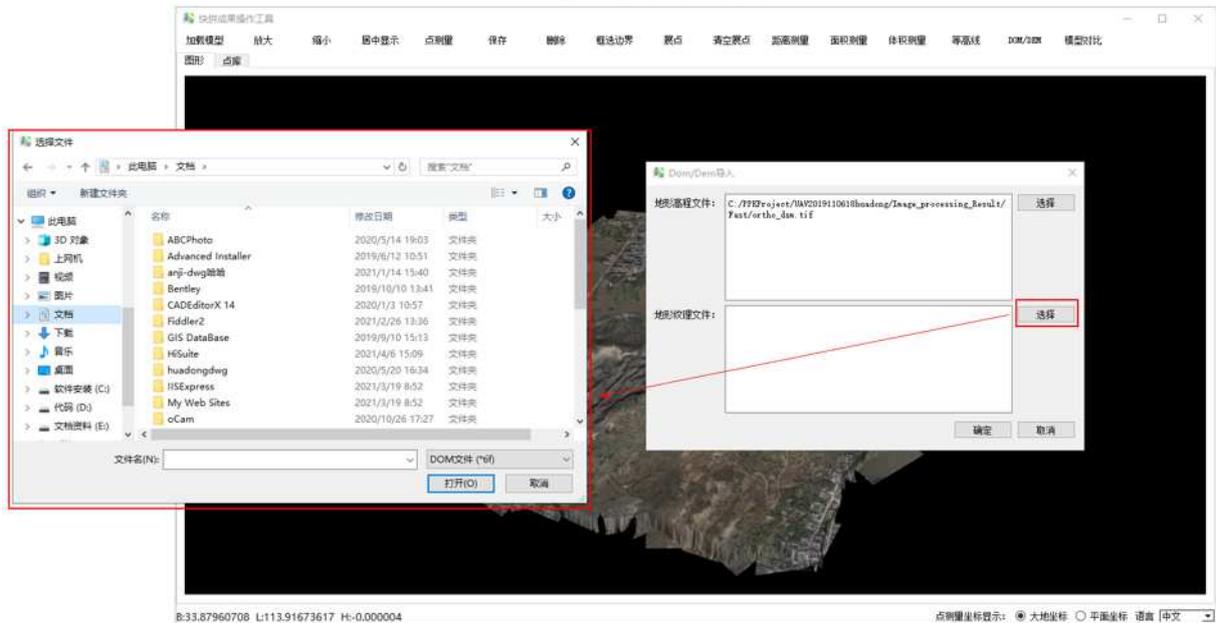


图 2-68 选择地形纹理文件

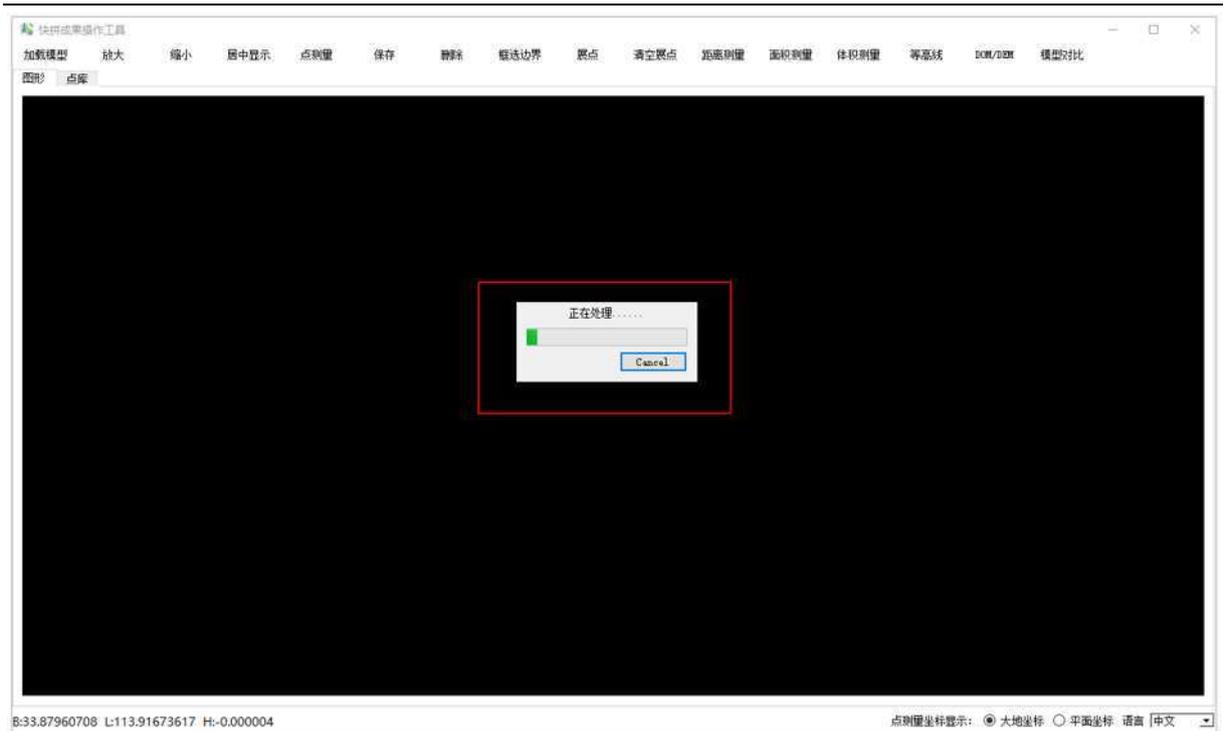


图 2-69 等待软件处理

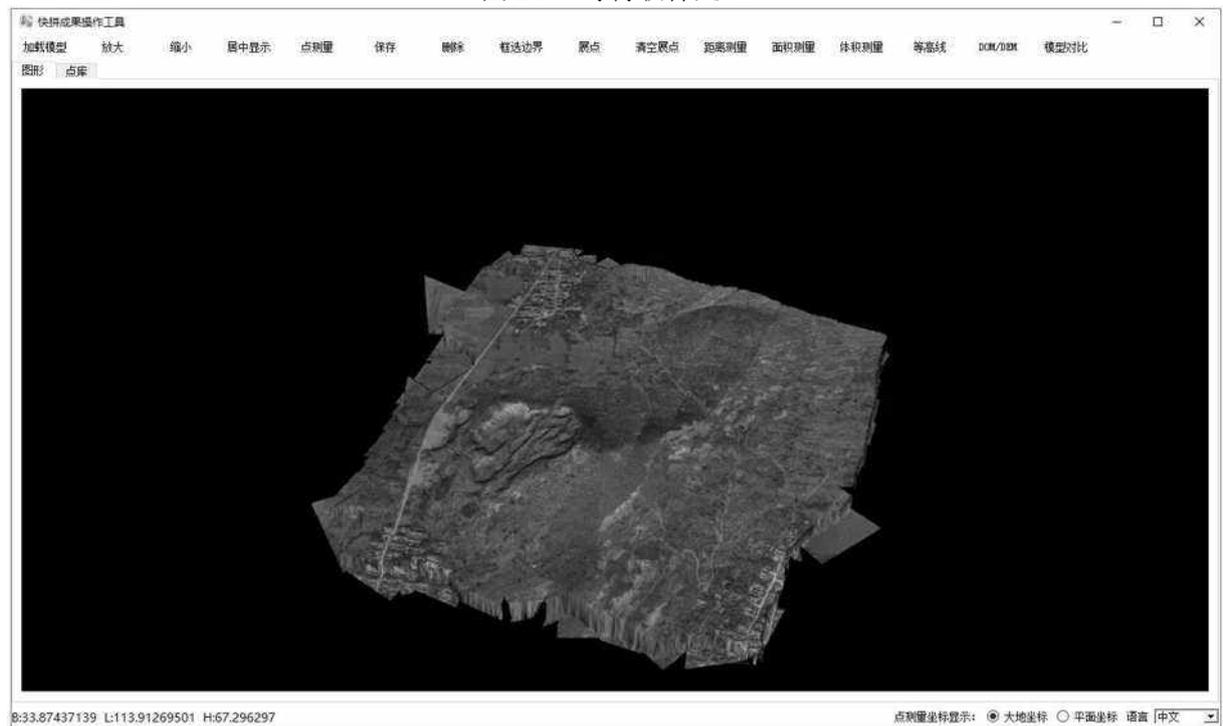


图 2-70 处理结果

16) 用户点击“模型对比”，软件弹出模型对比界面，如图 2-71 所示。



图 2-71 模型对比界面

用户选择模型文件，点击打开，如图 2-72 所示，软件加载模型文件，如图 2-73 所示。

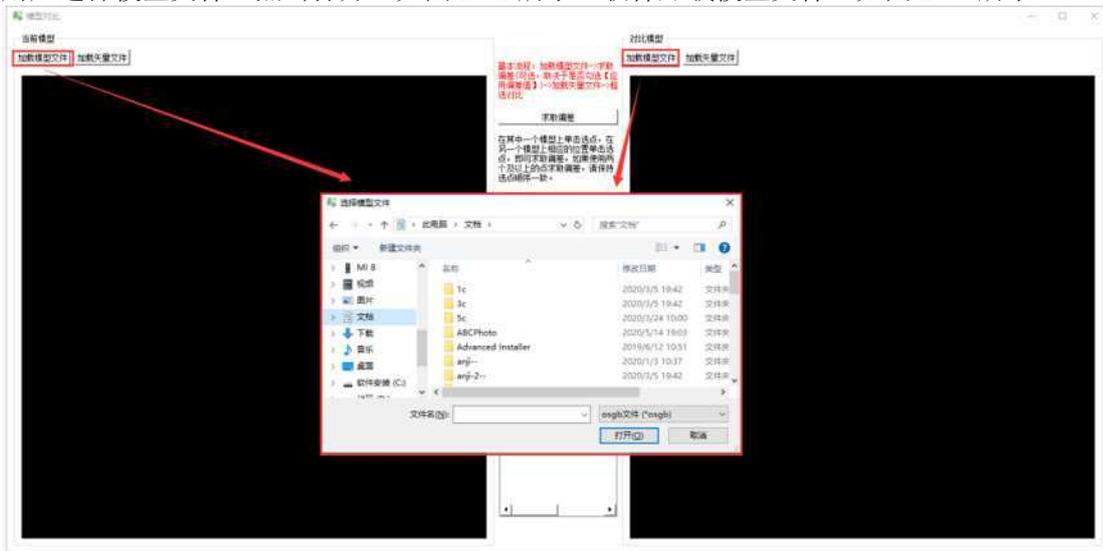


图 2-72 用户选择模型文件



图 2-73 软件加载模型文件

用户点击“求取偏差”，然后在当前模型和对比模型其中的一个模型上单击选点，接着在另一个模型上相应的位置单击选点，即可求取偏差，如图 2-74 所示，如果使用两个及以上的点求取偏差，请保持选点顺序一致，如图 2-75 所示。（如果框选对比时，不勾选【应用偏差值】，则可以跳过【求取偏差】操作。）

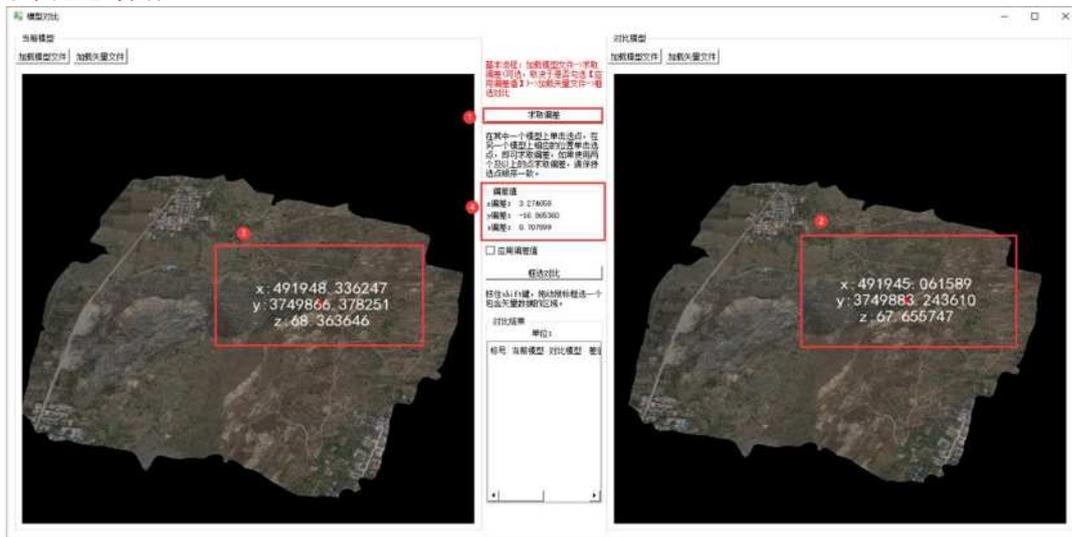


图 2-74 使用一个点求取偏差

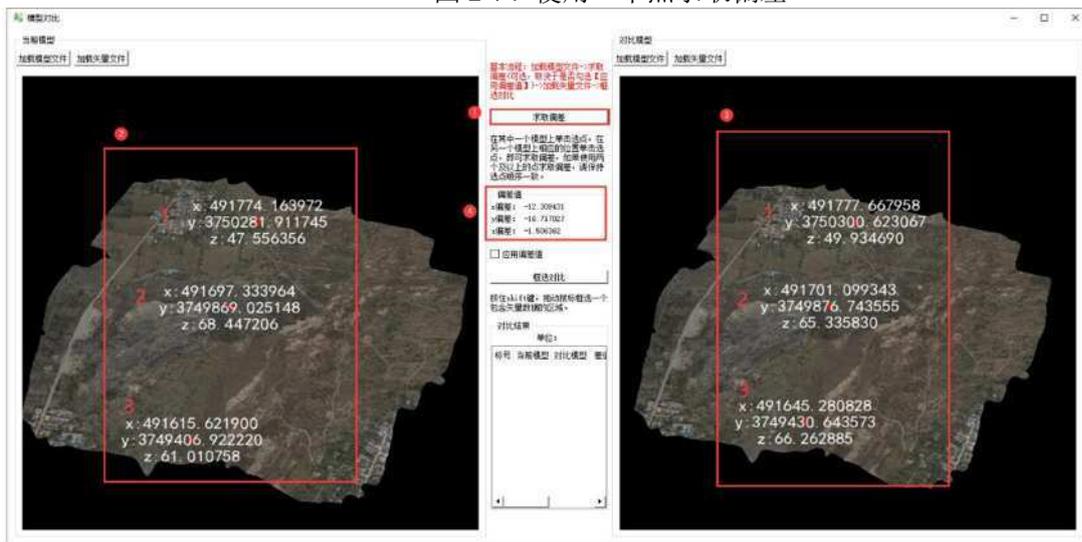


图 2-75 使用两个及以上的点求取偏差

用户选择矢量文件，点击打开，如图 2-76 所示，软件加载矢量文件，如图 2-77 所示。

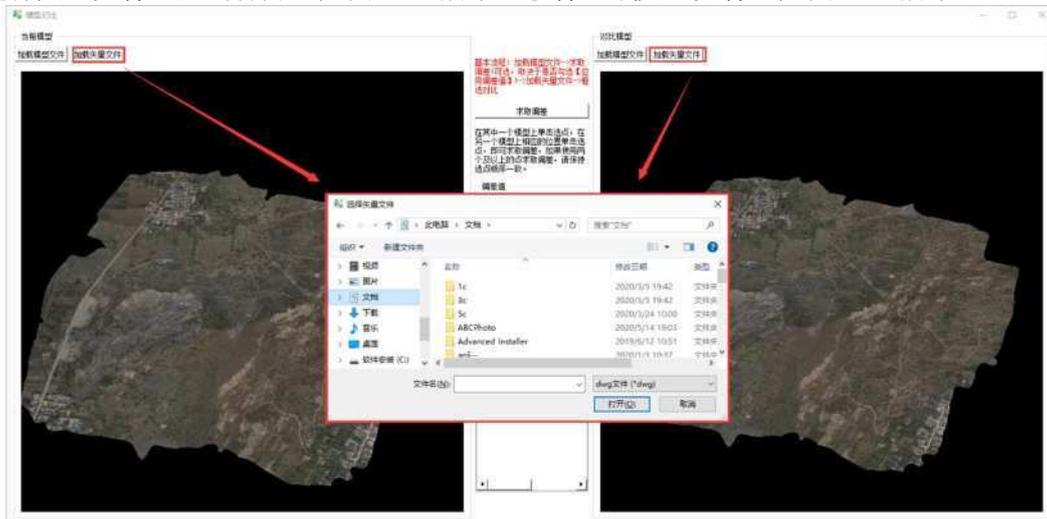


图 2-76 选择矢量文件

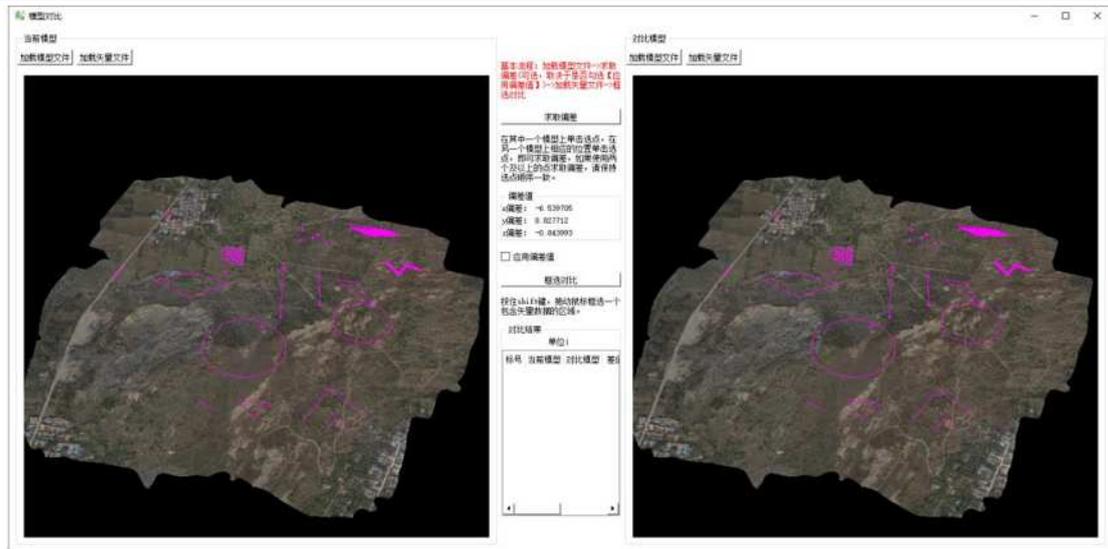


图 2-77 加载矢量文件

用户点击“框选对比”，软件弹出下拉列表，显示对比类型，如图 2-78 所示。

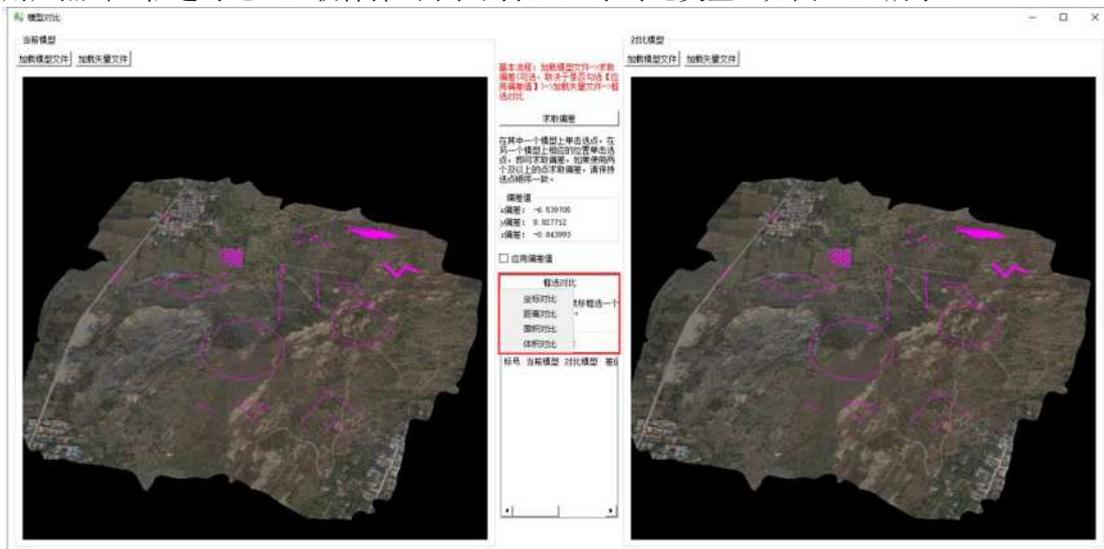


图 2-78 框选对比类型

**应用偏差值：**如果勾选，则表示两个模型上的两个矢量地物的位置偏差在求取的偏差值范围内，才将两个模型上的该地物进行对比，即地物一一对应才对比，否则不对比；如果不勾选，则表示两个模型上的任意两个地物都可以进行对比。

**对比结果颜色区分：**假设先框选的那个模型为模型 A，后框选的那个模型为模型 B，绿色表示模型 A 上的选中地物或模型 B 上已经与模型 A 上的地物进行对比过的地物，红色表示模型 B 上选中而模型 A 上没有地物与之进行对比的地物。

用户点击下拉列表“坐标对比”，按住 shift 键，在当前模型和对比模型上，拖动鼠标框选一个包含点类型矢量数据的区域，松开鼠标后，对比结果列表显示此次的对比结果，包括点的坐标及差值，并在模型上用标号和颜色区分，勾选【应用偏差值】，结果如图 2-79 所示，不勾选【应用偏差值】，结果如图 2-80 所示。



图 2-79 勾选【应用偏差值】坐标对比



图 2-80 不勾选【应用偏差值】坐标对比

用户点击下拉列表“距离对比”，按住 shift 键，在当前模型和对比模型上，拖动鼠标框选一个包含线类型矢量数据的区域，松开鼠标后，对比结果列表显示此次的对比结果，包括线的长度及差值，并在模型上用标号和颜色区分，勾选【应用偏差值】，结果如图 2-81 所示，不勾选【应用偏差值】，结果如图 2-82 所示。

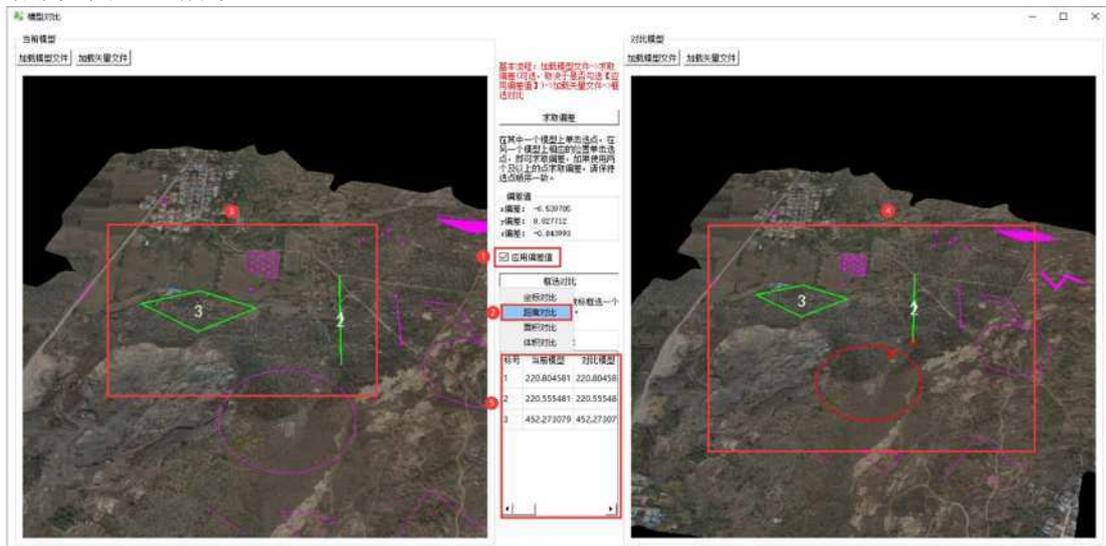


图 2-81 勾选【应用偏差值】距离对比



图 2-82 不勾选【应用偏差值】距离对比

用户点击下拉列表“面积对比”，按住 shift 键，在当前模型和对比模型上，拖动鼠标框选一个包含闭合线类型矢量数据的区域，松开鼠标后，对比结果列表显示此次的对比结果，包括闭合区域的面积及差值，并在模型上用标号和颜色区分，勾选【应用偏差值】，结果如图 2-83 所示，不勾选【应用偏差值】，结果如图 2-84 所示。

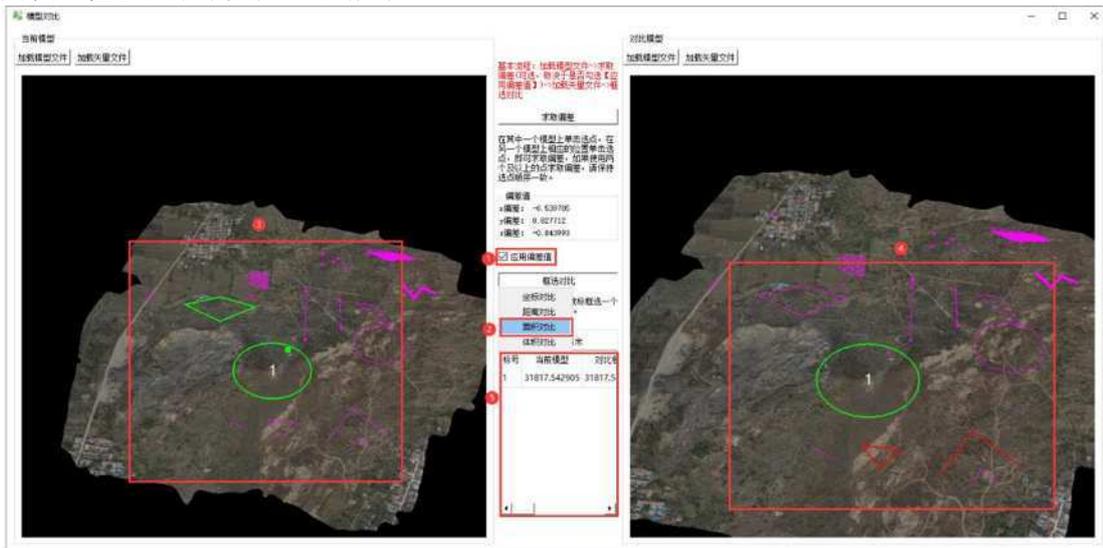


图 2-83 勾选【应用偏差值】面积对比

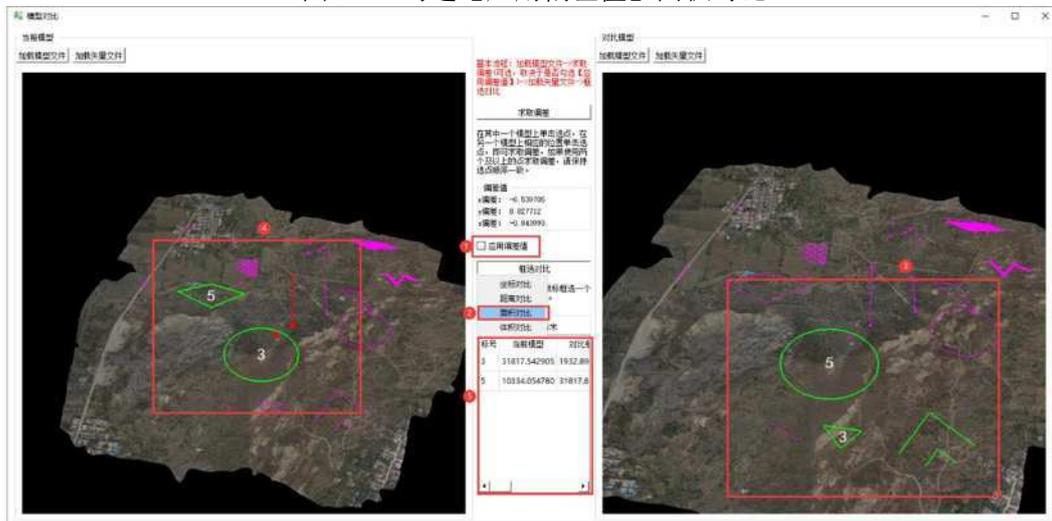


图 2-84 不勾选【应用偏差值】面积对比

用户点击下拉列表“体积对比”，平场标高控件会显示，初始化为空，如图 2-85 所示。

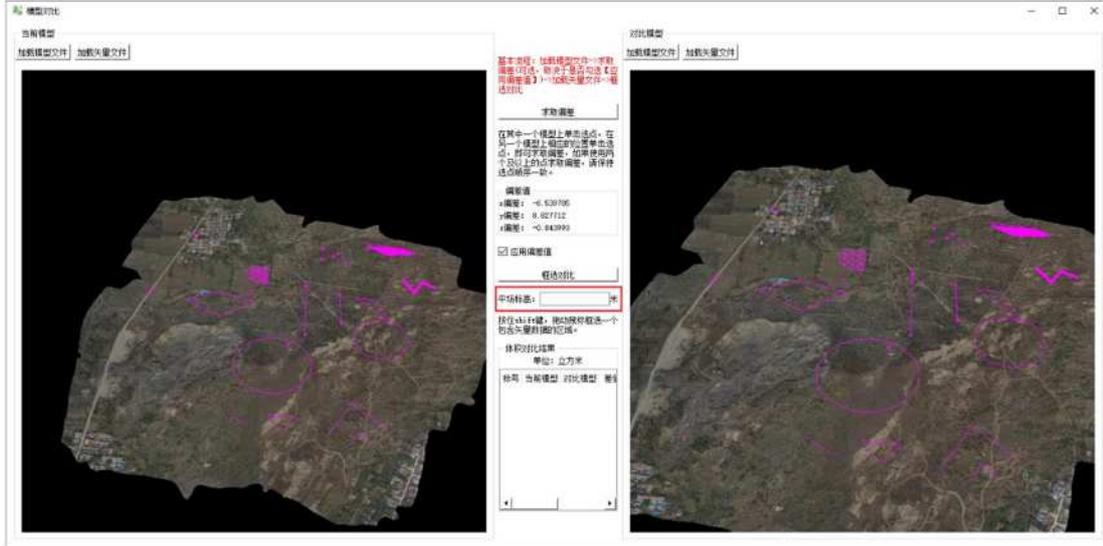


图 2-85 平场标高控件

用户按住 shift 键，在当前模型和对比模型上，拖动鼠标框选一个包含闭合线类型矢量数据的区域，松开鼠标后，若平场标高为空，则初始化赋值，若平场标高不为空（可以手动输入），则使用该平场标高值计算填挖方，对比结果列表显示此次的对比结果，包括闭合区域的填挖方及差值，并在模型上用标号和颜色区分，勾选【应用偏差值】，结果如图 2-86 所示，不勾选【应用偏差值】，结果如图 2-87 所示。



图 2-86 勾选【应用偏差值】体积对比

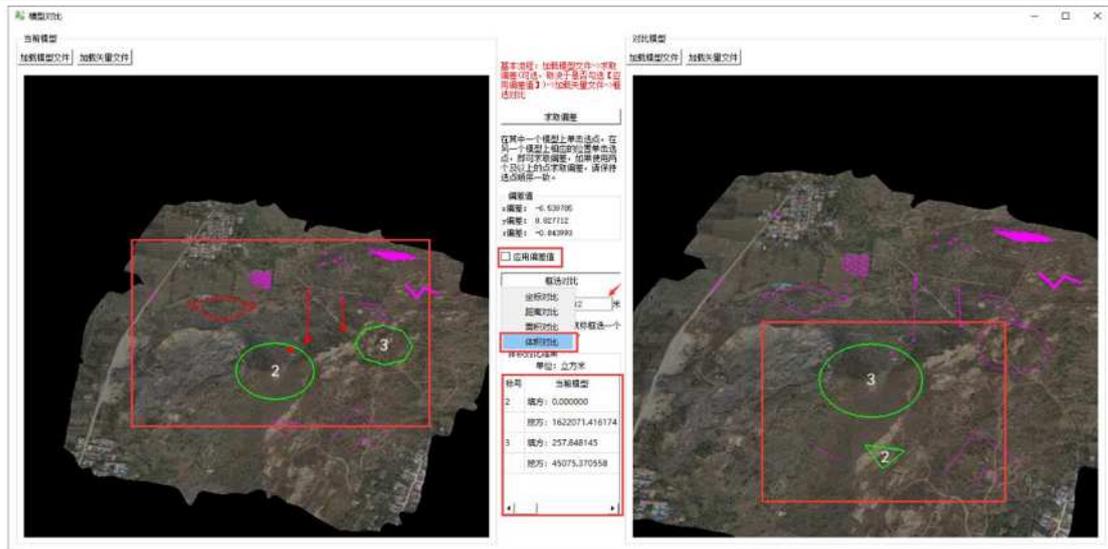


图 2-87 不勾选【应用偏差值】体积对比

17) 用户点击右下角语言下拉列表，可选择中文和 English，如图 2-88 所示。



图 2-88 可选择语言

选择 English 时，软件弹出提示，如图 2-89 所示。



图 2-99 切换为 English 提示

软件重启后，如图 2-100 所示。



图 2-100 英文界面

选择中文时，软件弹出提示，如图 2-101 所示。



图 2-101 切换为中文提示

软件重启后，如图 2-102 所示。

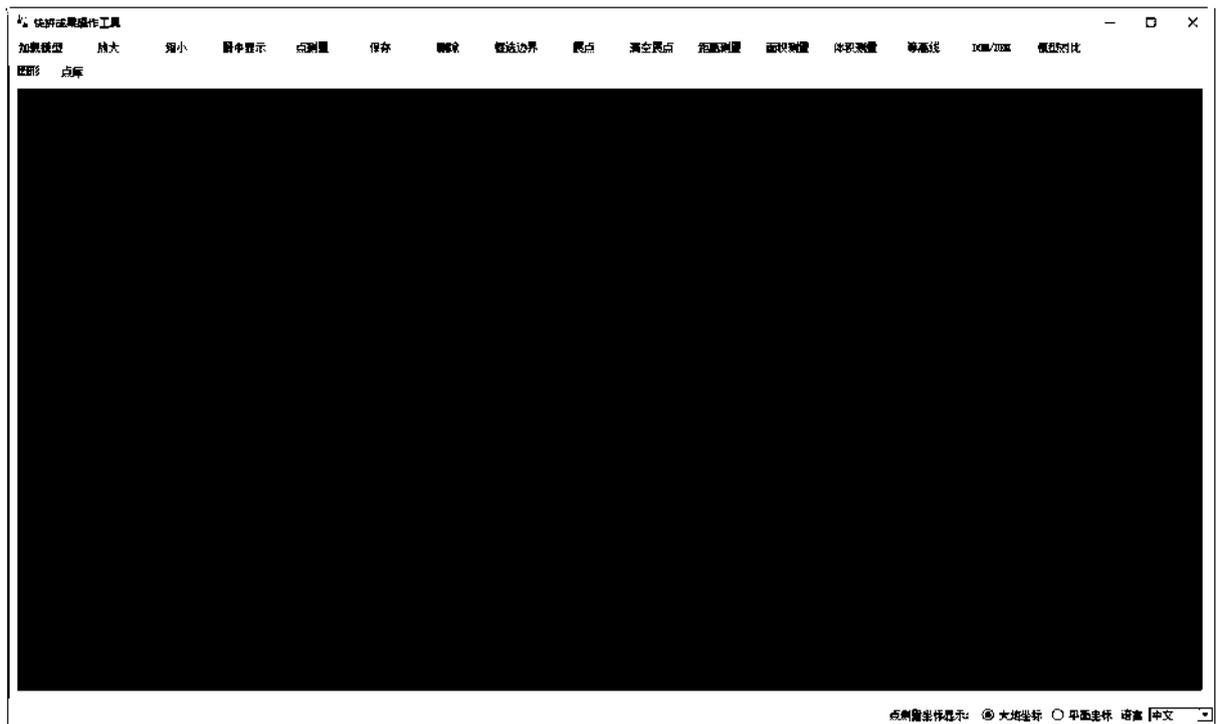


图 2-102 中文界面

## 主界面介绍

通过开始菜单或直接进入程序目录运行E-Mapper.exe，就进入了中海达影像后处理软件软件的主程序。这时，我们可以看到所示界面。

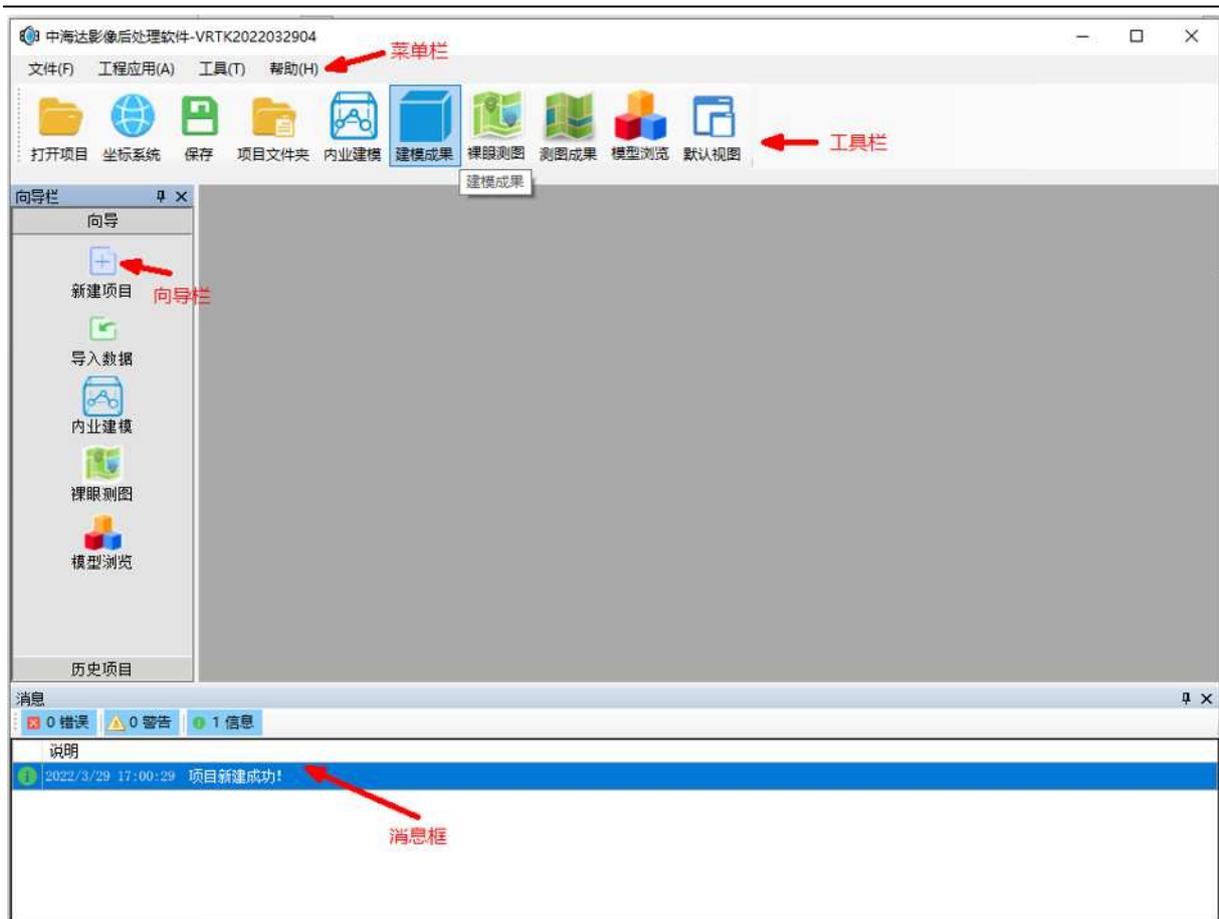


图3-1 软件主界面

软件界面由菜单栏、工具栏、向导栏、消息栏等组成。

## 主界面说明

下拉菜单：对软件的设置和数据操作等命令；

工具栏：直接点击工具栏相应按钮，执行某个命令；

向导栏窗口：用来引导用户实现新建项目、导入数据、解算设置、数据解算、结果导出、外业快拼、内业建模及查看历史项目的功能；

消息栏窗口：对软件运行信息进行显示。

## 下拉菜单简介

### 文件

“新建项目”用来新建一个项目。

“打开项目”用来打开一个历史项目；

“关闭项目”用来关闭一个已经打开的项目；

“坐标系统”是对地方参考椭球和投影方法及参数进行设置；

“导入数据”用于导入观测数据和无人机项目文件夹；

“最近打开项目”用于显示最近打开的项目。

“保存”用于保存已经打开的项目。

“退出”用于退出软件。

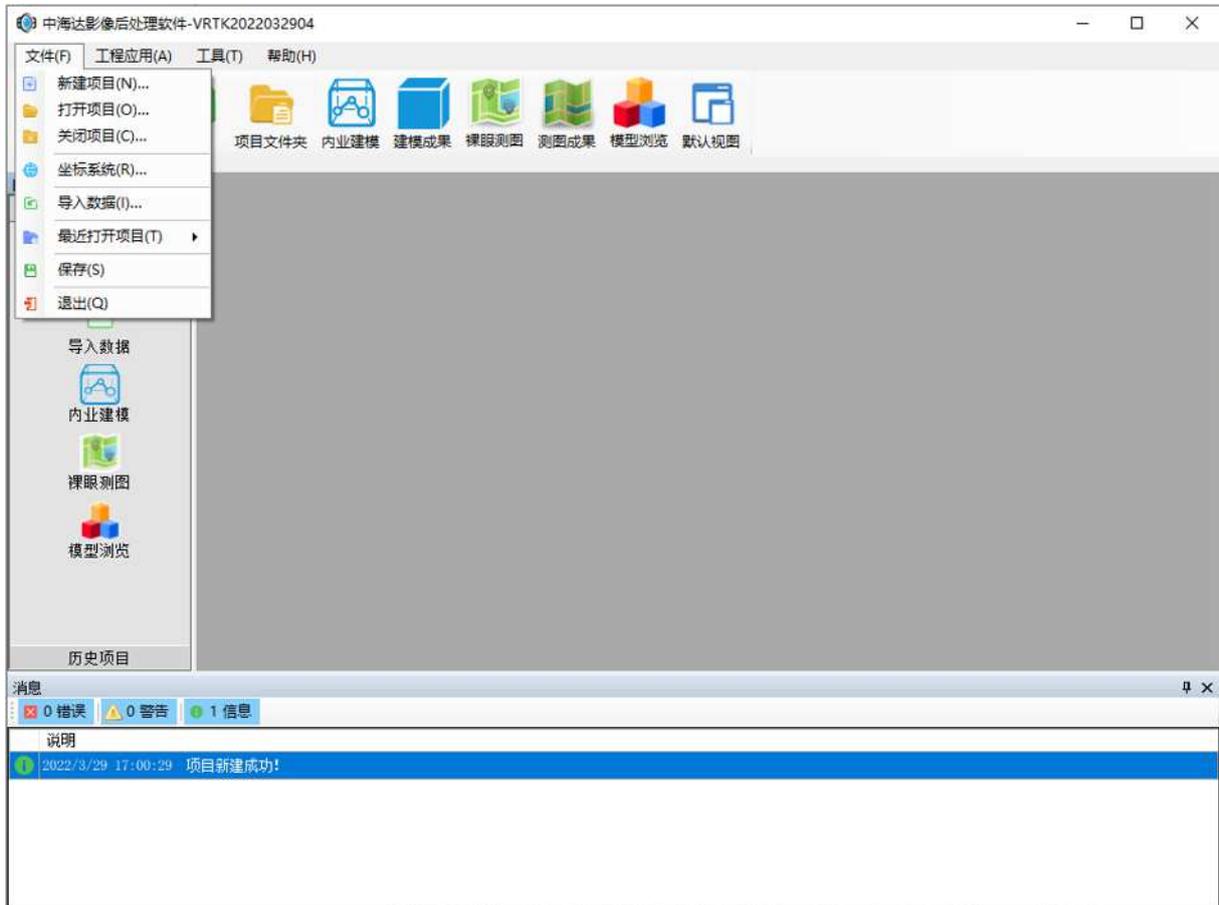


图 3-2 “文件” 下拉菜单界面

### 工程应用

“内业建模”可将导入照片文件进行三维建模。

“裸眼测图”对已经建模完成的数据进行测图，如土方计算，高程计算。

“模型浏览”对模型成果进行浏览，进行坐标查询，距离测量、表面积测量等。

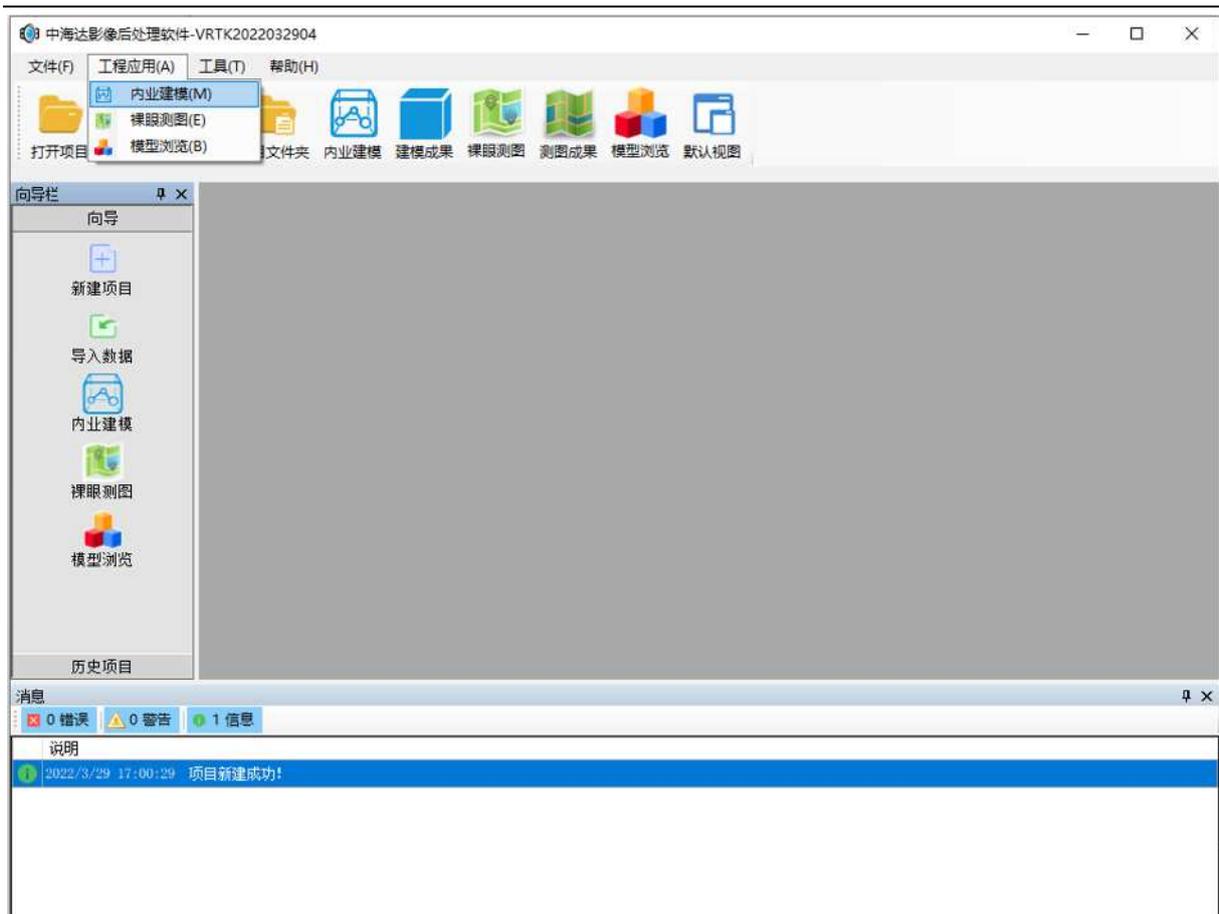


图 3-3 “工程应用”下拉菜单界面

## 工具

“坐标转换工具”进行布尔莎七参数、平面转换四参数+高程拟合参数计算、单个点和点文件转换、生成坐标转换参数\*.dam 文件；

“快拼成果操作工具”对当前项目拼出来的图片进行操作：图上展点、图上推演、距离测量等操作；

“Tif 文件合成工具”用于将一个测区内的多个瓦片 dom 文件合并成一个 dom 文件，多个瓦片 dsm 文件合并成一个 dsm 文件。

“相机管理”方便用户输入多个相机参数，不同项目用户可以在数据导入时直接选择相机参数。

“照片重命名工具”用于对照片重命名，对于五镜头数据由于不同照片文件中的照片可能出现相同的名字，用户可以使用该工具对照片重命名。

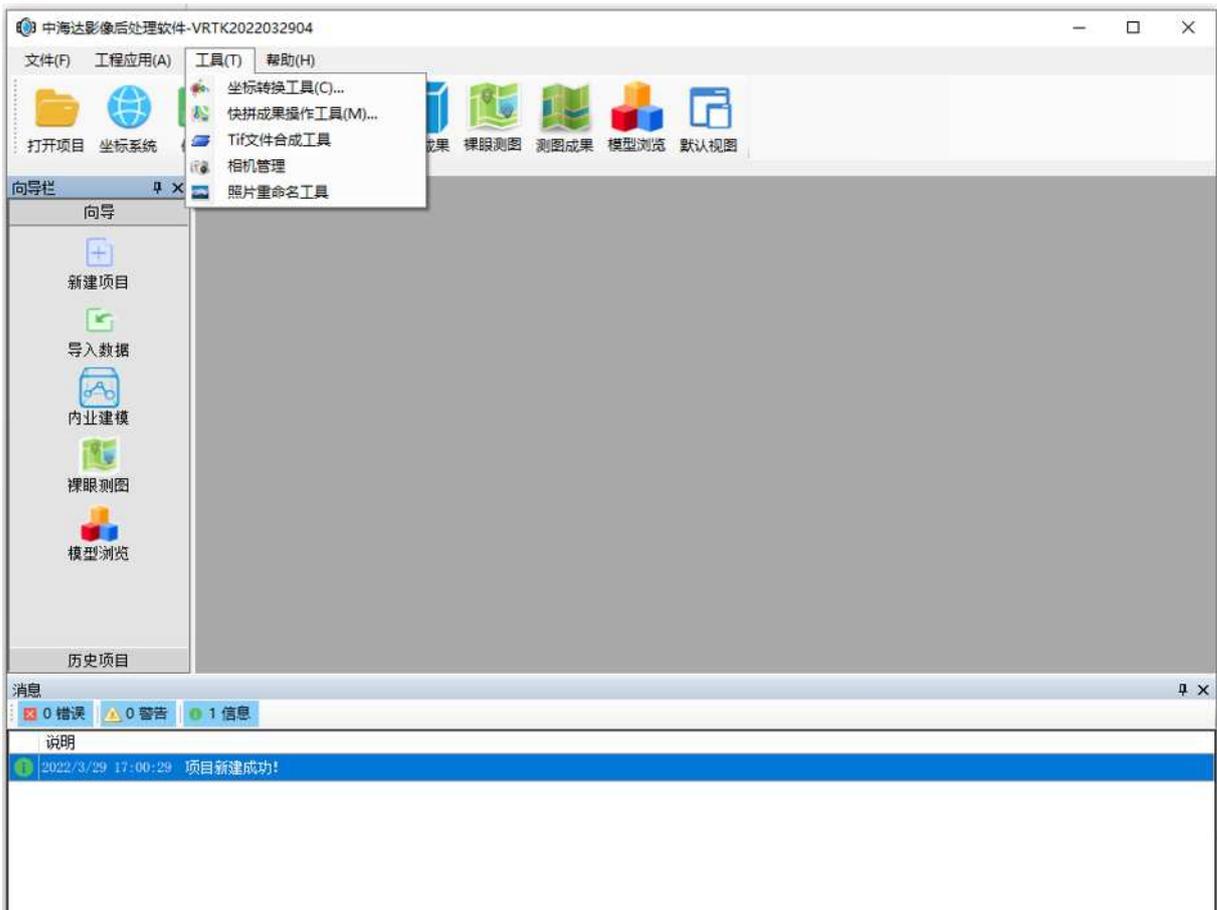


图 3-4 “工具” 下拉菜单界面

## 帮助

“帮助主题” 可查看关于软件的帮助信息

“版本升级说明” 可查看软件的版本升级信息；

“关于” 可查看软件的版本信息和版权申明；

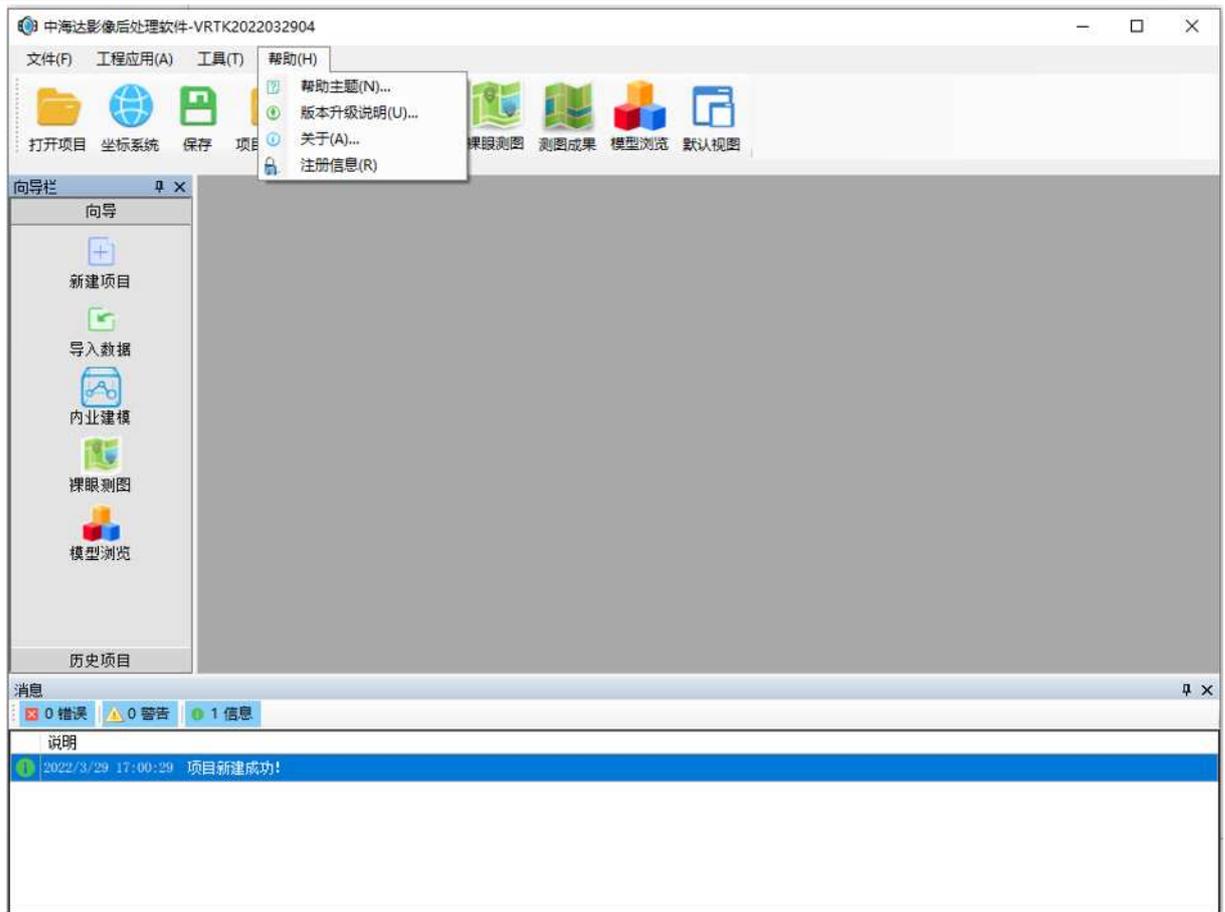


图 3-5 “帮助” 下拉菜单界面

## 工具栏介绍



图 3-6 工具栏界面

工具栏中是一些快捷键，功能与下拉菜单中的介绍一致。

## 向导栏窗口介绍

- 向导：用来引导用户实现新建项目、导入数据，内业建模，裸眼测图，模型浏览的功能；

- 历史项目：让用户查看历史项目，并提供打开历史项目的功能；



图 3-7 向导栏界面

### 消息窗口介绍

消息窗口主要负责对软件运行信息的显示，如图 3-8 所示。

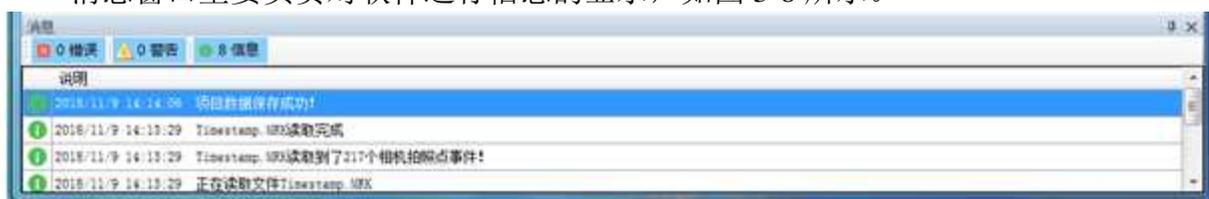


图3-8消息窗口界面

### 常见问题

1. 没有安装软件狗的运行环境下，打开软件提示需要安装 NET Framework 3.5，点击安装后出现“错误代码 0x80070422”。

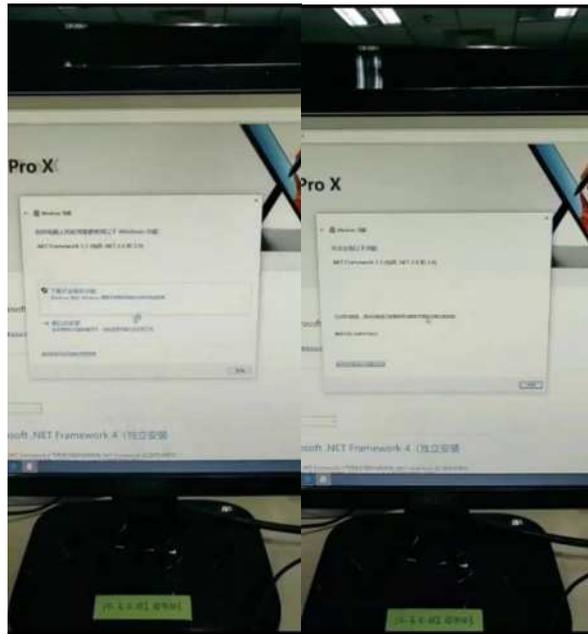


图 4-1

答：Windows 自带更新服务遭到禁用。点击“开始菜单”，找到“运行”，输入“services.msc”，找到“Windows Update”右键点击“属性”，将启动类型从禁用改成手动或自动，再次打开软件即可自动安装 NET Framework 3.5。

**2.安装好软件狗的运行环境后，打开软件弹出下图的提示。**

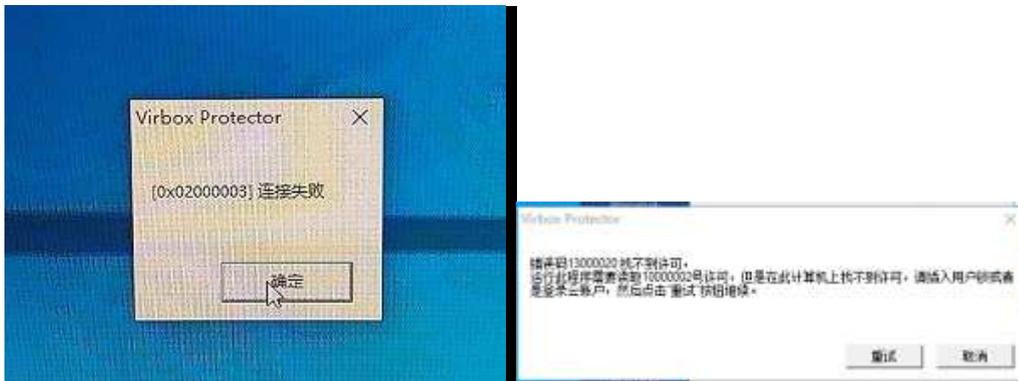


图 4-2

答：没有升级软件狗锁内文件。打开“软件运行环境”->“SoftwareRunEnvironment”->“sense\_shield”安装深思软锁工具。安装软件后，电脑插入软件狗，打开深思软锁工具，对出现红色下载图标的加密锁进行在线升级（如下图所示），在线升级后重新拔插软件狗一次即可正常打开软件。



图 4-3

### 3.软件进行内业建模时提示影像定向计算失败。



图 4-5

答：可能存在的原因有：

(1) 软件运行环境安装不完全，应根据“软件安装前必看说明”重新检查并安装对应的运行环境。**注意：如果电脑已安装 vc2017 运行库的会自动省略安装 vc2013 和 vc2015，应先卸载 vc2017 后再安装 vc2013 和 vc2015（可在“控制面板”->“程序和功能”中查看或卸载当前电脑的所安装的所有 vc 运行库）。**

(2) 显卡驱动不是最新的，需要更新显卡驱动，可以通过直接联网更新显卡驱动。

(3) 相机参数不正确，需要重新进行相机检校。

(4) 软件的照片绝对路径存在空格，需要修改文件夹名字，避免出现空格。

### 4.打开软件或安装更新时，杀毒软件提示携带病毒或阻拦软件进行。

答：我们的软件是安全不带病毒的，是因为软件的加密手段被杀毒软件识别为病毒威胁，建议在打开软件或者安装软件时，将电脑后台的安全管家和杀毒软件暂时退出（如腾讯电脑管家，金山毒霸等）。

### 5.为什么软件 AR 测量工具测量时不显示测量结果数据？

答：电脑显卡驱动较老，需要通过官网更新驱动。具体操作步骤如下：

- (1) 登陆 NVIDIA 官网（<https://www.nvidia.cn/Download/index.aspx?lang=cn>），选择自己的显卡型号，然后更新显卡驱动程序，点击搜索按钮，搜索完成点击下载，下载完成进行安装，如下图所示。

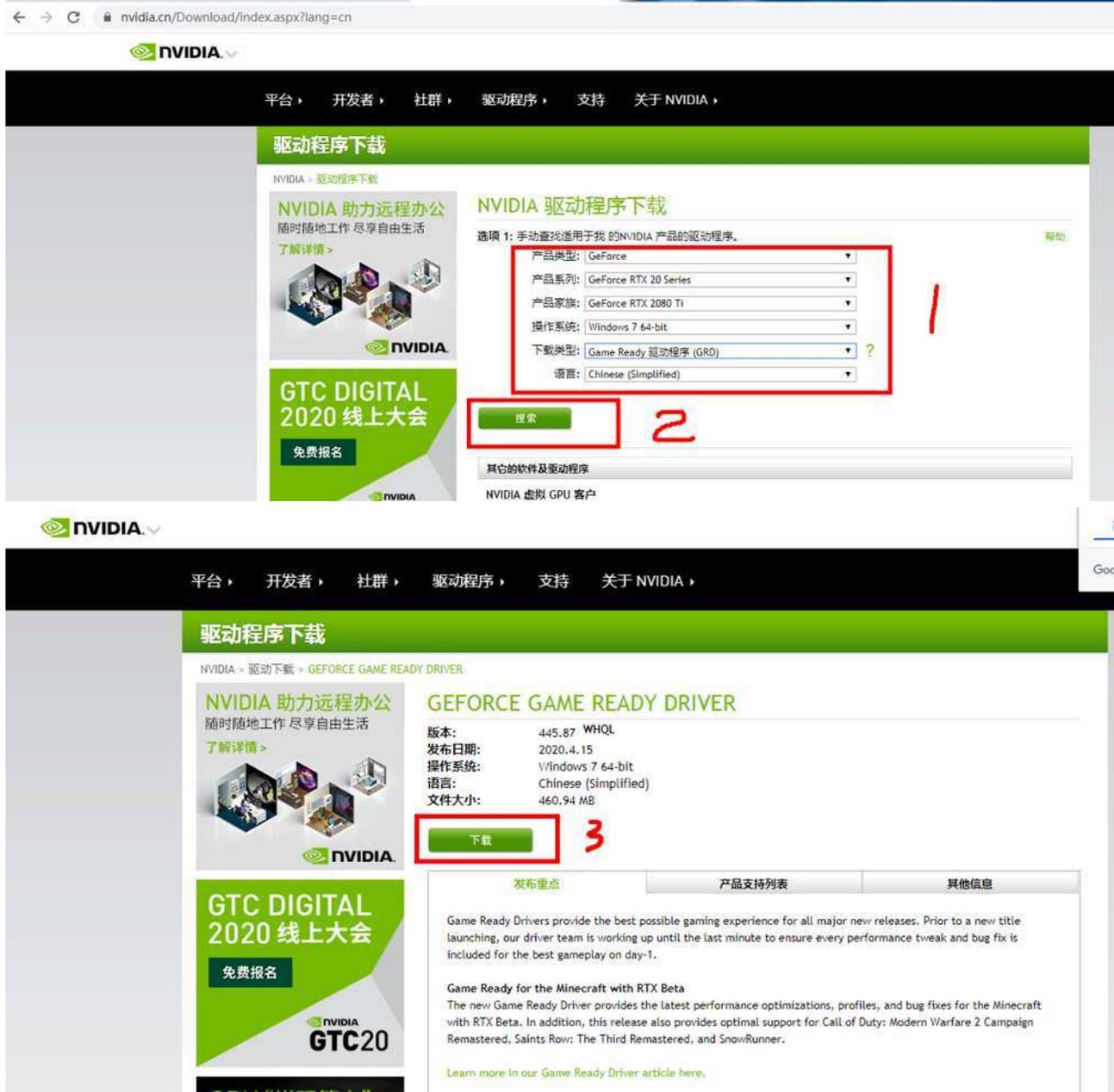


图 4-8 NVIDIA 驱动下载

- (2) 安装完显卡驱动以后，如果您的电脑集成显卡和 NVIDIA 显卡同时存在，还需要打开 NVIDIA 控制面板，点击“全局设置”—》“首选图形处理器(P):”—》选择“高性能 NVIDIA 处理器”，操作如下图所示。

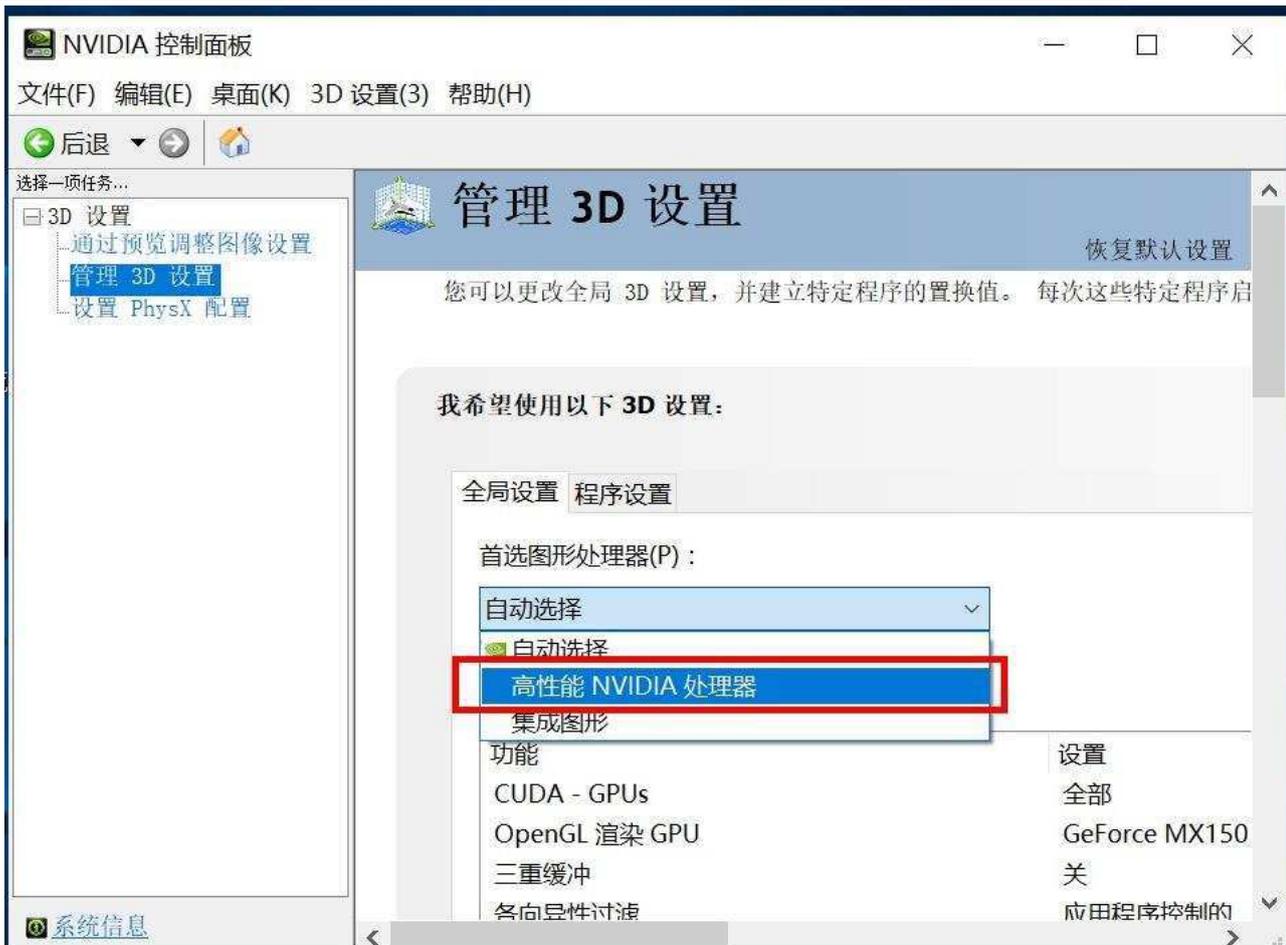


图 4-9 设置 NVIDIA 控制面板

## 6.E-Mapper 软件安装完后，打开软件，1 分钟内自动闪退。

答：E-Mapper 软件电脑设置的权限不够。如下处理：

- (1) 桌面找到“此电脑”，右键点击，选择“属性”。



图 4-10

- (2) 点击“高级系统设置”。



图 4-11

(3) 然后点击“高级”选项卡下的“性能”设置框里的“设置”。



图 4-12

(4) 先点击“数据执行保护”，然后再点击“未除下列选定程序之外的所有程序和服务启用”，点

击“添加”。



图 4-13

(5) 添加安装以后的易图软件 (E-Mapper.exe)，然后点击“确定即可”。重启电脑后，重新打开软件就可以了。

(6) 如果第 (5) 步骤出现如下情况 (如图 14)，请安装 NET Framework 3.5，直接登录网址 <https://www.microsoft.com/zh-cn/download/confirmation.aspx?id=21> 下载安装。

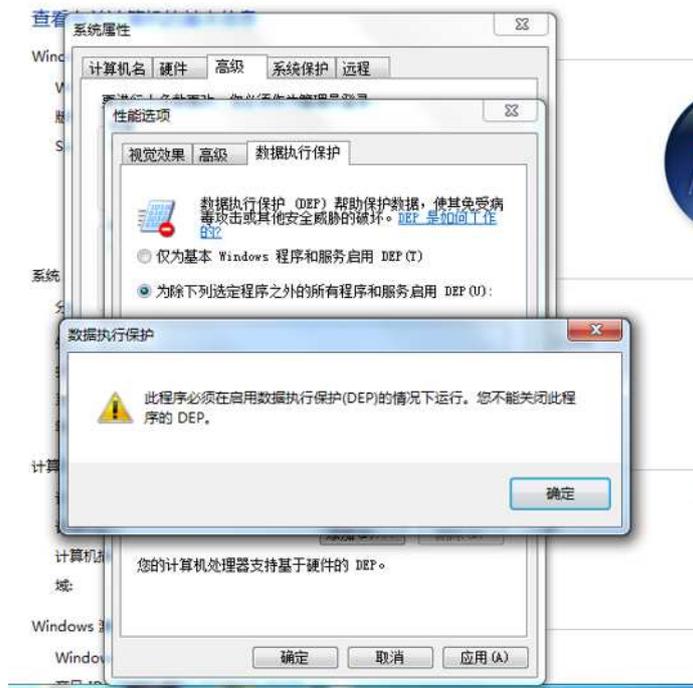


图 4-14

## 7.空三定向失败。

答：如果数据出现空三解算失败，首先确认软件运行环境有没有问题，没有问题按照下述两个办法解决。

(1) 退出内业建模软件，切换到专业模式，删除项目文件夹下“Image\_processing\_Result”，再进入空三，点击空三处理，但是空三处理设置如下：

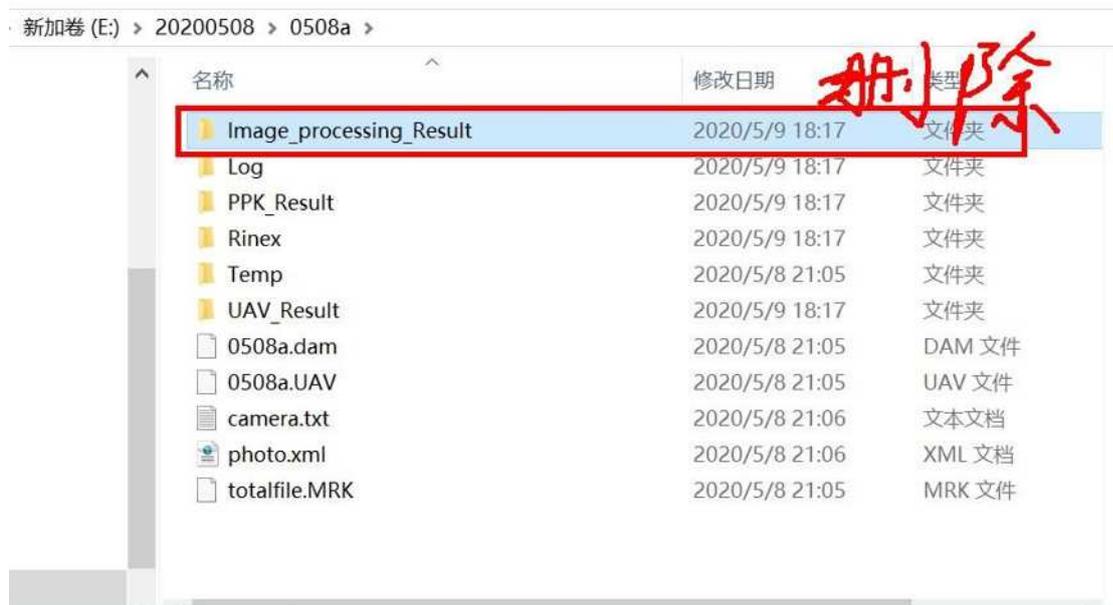


图 4-15 删除 Image\_processing\_Result 文件夹

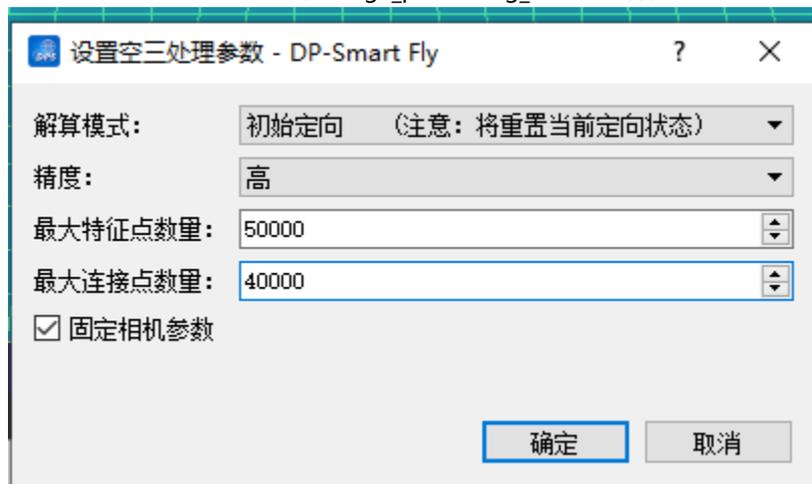


图 4-16 空三设置

(2) 如果还失败，重复 (1) 操作 2 次。

### 8. 进入建模软件显示旧导入数据

把项目文件夹的 imageProcessing 文件夹删掉或者重命名之前已经存有历史建模项目，启动建模时会打开历史的建模项目。

