

手册修订情况

修订日期	修订次数	说明
2013.4.15	A/0	Hi-Q Tools II 软件使用说明书
2013.7.17	A/1	Hi-Q Tools II 软件使用说明书
2014.7.14	A/2	软件升级到 V1.2.0 版本
2014.10.14	A/3	软件升级到 V1.2.1 版本
2017.5.8	A/4	软件升级到 V1.3.0 版本，同步更新说明书

前言

说明书用途

欢迎使用 Hi-Q Tools II 使用说明书，本说明书介绍了如何设置和使用 Hi-Q Tools II 软件。

说明书简介

本说明书描述的是 Hi-Q Tools II 软件的使用方法，以 Hi-Q Tools II V1.3.0 版本为标准编写，可以作为该软件用户使用的指导性文档。

经验要求

为了您能更好的使用 Hi-Q Tools II 软件，中海达建议您具备一定的 GIS 知识，并仔细阅读本说明书。如果您有任何疑问，请查阅中海达官方网站：www.hi-target.com.cn。

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。中海达不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。

相关信息

您可以通过以下途径找到该说明书：

1、安装中海达 Hi-Q Tools II 软件后，可在软件目录“帮助” - “帮助”菜单中打开此说明书；

2、登陆中海达官方网站，在“服务中心” → “资料下载” → “GIS 产品” → “产品说明书”里即可找到。

您的建议

如果您对本说明书有什么建议和意见，请联系我们，您的反馈信息对我们说明书的质量将会有很大的提高。



注意： 阅读 pdf 格式使用说明书时，在左侧打开书签，可查看文档结构和快速跳转查看 Hi-Q Tools II 软件相关功能的使用帮助。

目 录

软件简介.....	1
软件概述.....	2
运行环境.....	2
硬件环境.....	2
软件环境.....	2
软件功能描述.....	3
主界面.....	4
菜单栏.....	4
文件.....	4
编辑.....	15
地图.....	15
视图.....	18
数据.....	20
工具.....	33
系统.....	64
帮助.....	68
工具栏.....	70
项目管理.....	70
编辑功能.....	72
地图操作.....	72
地物编辑.....	73
数据管理.....	77
其他工具.....	78
右键菜单.....	79

项目右键菜单.....	79
Map 图层右键菜单.....	80
Zmp 图层右键菜单.....	88
视图区右键菜单.....	89
消息输出右键菜单.....	90
出错和恢复.....	91
错误列表和处理方法.....	92
超出错误列表范围的错误和处理方法.....	92

软件简介

本章节介绍:

- 软件概述
- 运行环境

软件概述

本系统运行于桌面端，是 Hi-Q II Mobile 版和 Hi-Q II Android 版软件的后处理工具。

本系统主要包含项目管理、图层管理、数据转换、地图操作与输出、数据编辑、数据字典、影像处理、数据升级、轨迹管理、后差分处理、Hi-Q II 配置工具、界面配置工具、坐标恢复工具、用户管理等功能模块。

运行环境

硬件环境

- Windows XP, Windows 7 32 位, Windows 7 64 位, Windows 8 32 位, Windows 8 64 位

软件环境

- .Net Framework 4.0

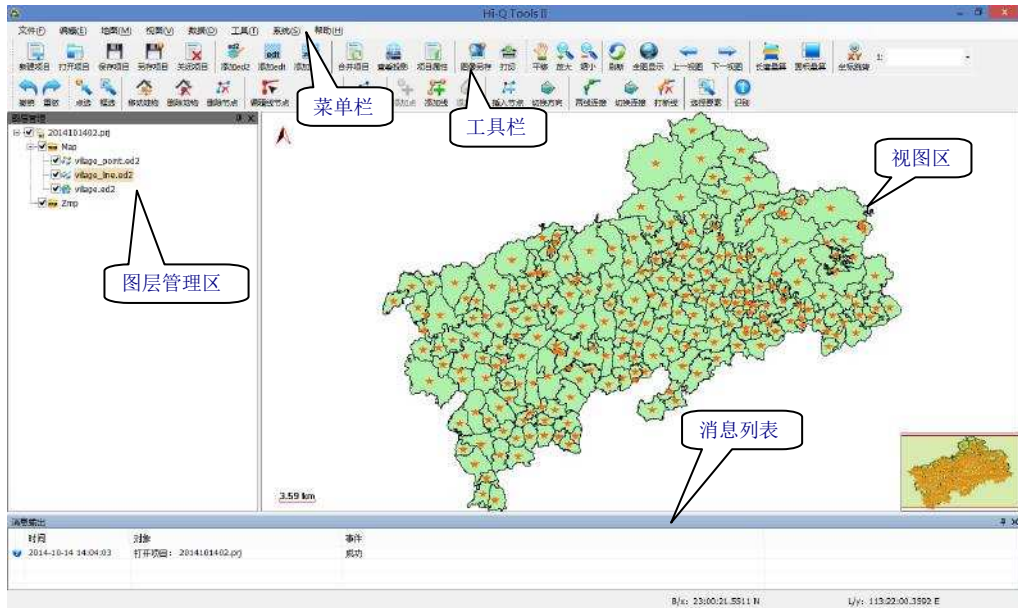
软件功能描述

本章节介绍：

- 主界面
- 菜单栏
- 工具栏
- 右键菜单

主界面

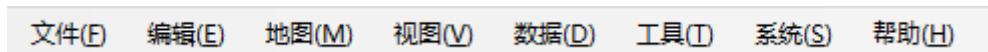
软件主界面如下图：



主界面由菜单栏、工具栏、图层管理区、视图区、消息列表构成。

菜单栏

菜单栏包括文件、编辑、地图、视图、数据、工具、系统、帮助共八项，如下图：



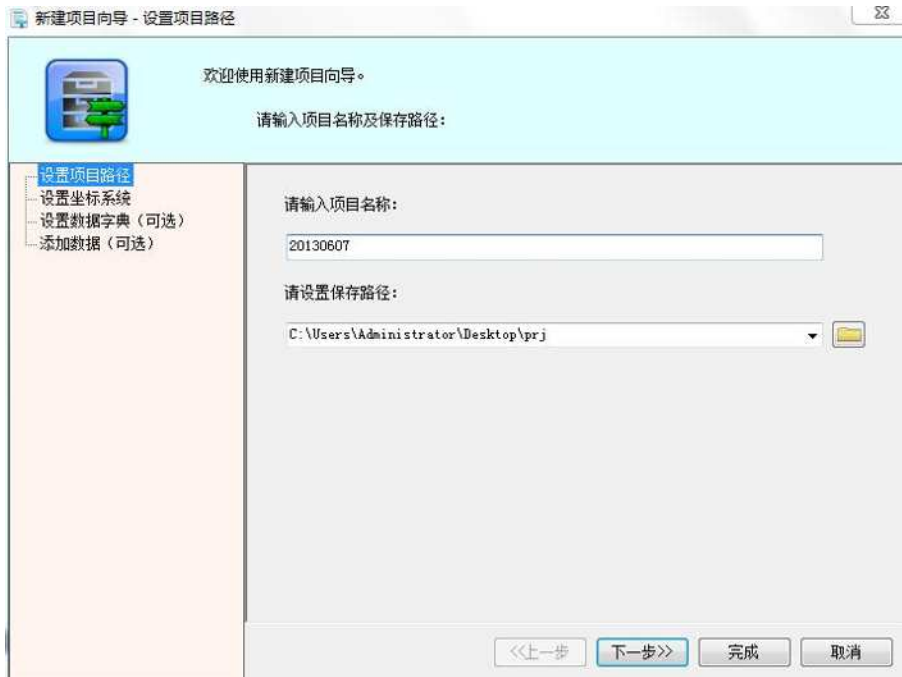
文件

【文件】菜单，如下图：



新建项目

单击【新建项目】后，弹出“新建项目向导”界面。



第一步：输入项目名称，选择项目路径，单击【下一步】。



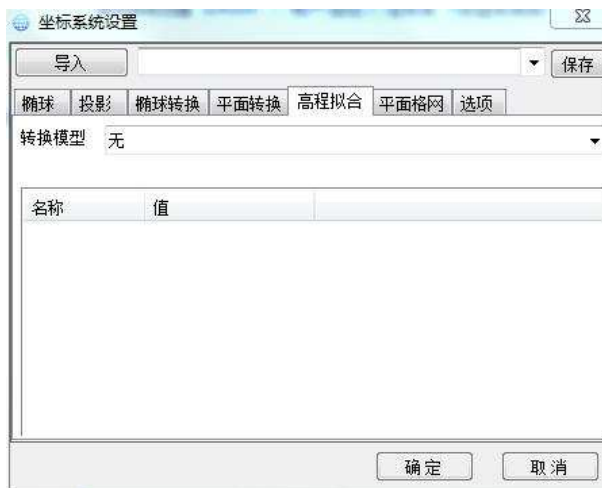
第二步：【选择】或【自定义】坐标系统，单击【下一步】。

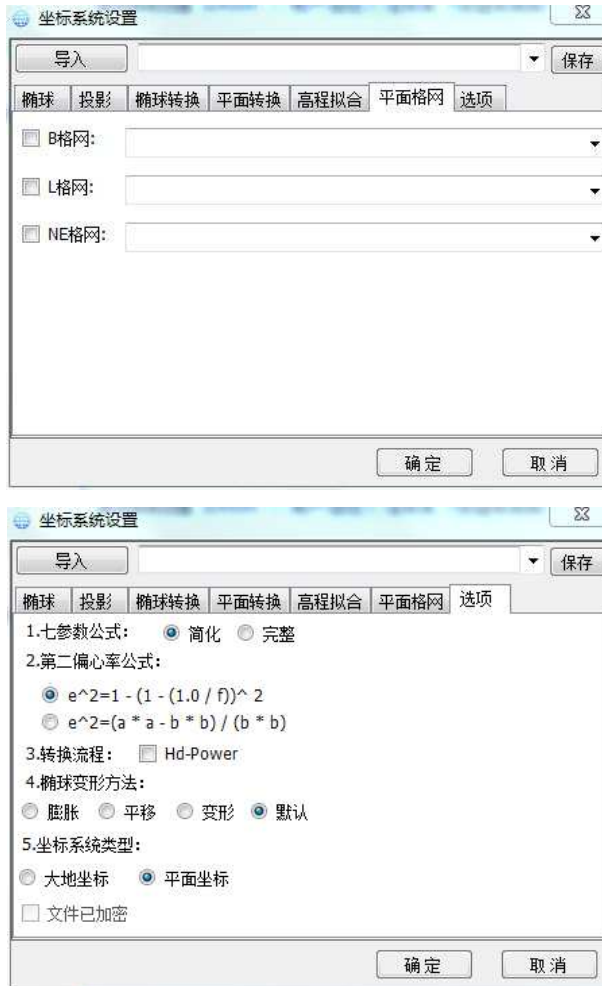
(1) 【选择】常用坐标系统列表中的坐标系统，下方将显示当前坐标系统的概要信息。

(2) 【选择】坐标系统，可选择 dam 或 ref 格式的坐标系统文件。

(3) 【自定义】坐标系统，弹出【坐标系统】界面，可手动设置各项参数。其中包括【椭球】、【投影】、【椭球转换】、【平面转换】、【高程拟合】、【平面格网】、【选项】等各项信息的设置。







(4) 【查看&修改】，可查看和修改已选择或已创建的坐标系统。

(5) 可设置自定义或修改过的坐标系统的名称，并可将自定义或修改过的坐标系统记录到常用列表中。



第三步：【选择】或【自定义】数据字典，单击【下一步】。（可选项）

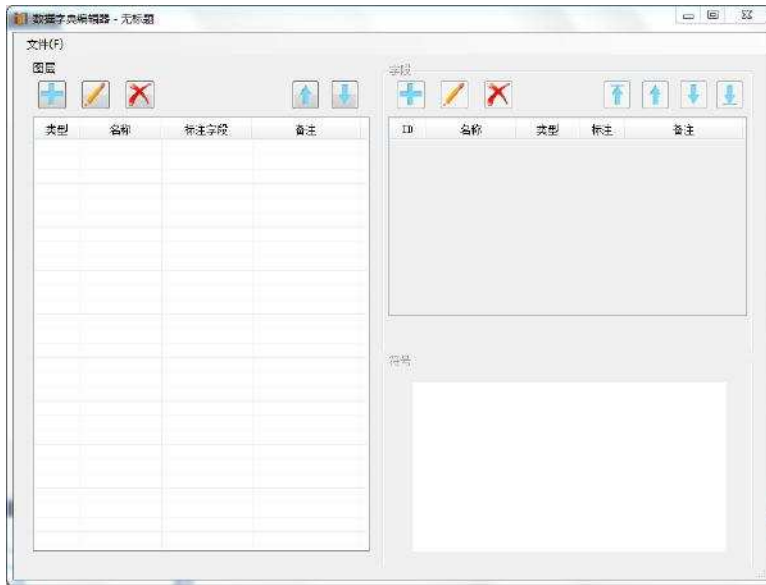
(1) 【选择】常用列表中的数据字典。

(2) 【选择】数据字典，支持的格式为“.dic”。（注意：不支持原 Hi-Net Server 的数据字典）

(3) 【自定义】数据字典，可参照【菜单】-【工具】-【数据字典】功能。特别是，【创建】数据字典后，在数据字典界面需要点击【文件】-【完成并退出】。

(4) 可设置自定义或修改过的数据字典的名称，并可将自定义或修改过的数据字典记录到常用列表中。

(5) 可【清除】已设置的数据字典。



第四步：【添加】数据，单击【完成】。

(1) 【添加】功能，支持以下数据格式。

所有文件(*.ed2,*.eds,*.edt,*.zmp)
可编辑矢量数据(*.ed2)
不可编辑矢量数据(*.eds)
edt栅格数据(*.edt)
zmp栅格数据(*.zmp)

(2) 【移除】功能，可选中已添加的数据进行删除。

(3) 【清除】功能，清空所有已添加的数据。

打开项目

打开“.prj”后缀的项目文件。

保存项目

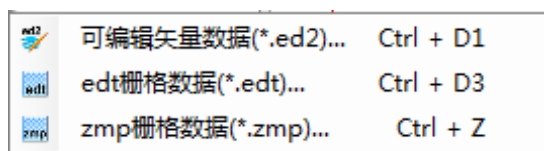
保存当前项目。

另存项目

另存当前项目文件。

打开文件

可打开三种格式的文件，添加到当前项目地图中。



(1) 可编辑矢量数据(*.ed2)

打开 ed2 类型的矢量数据。

(2) edt 栅格数据(*.edt)

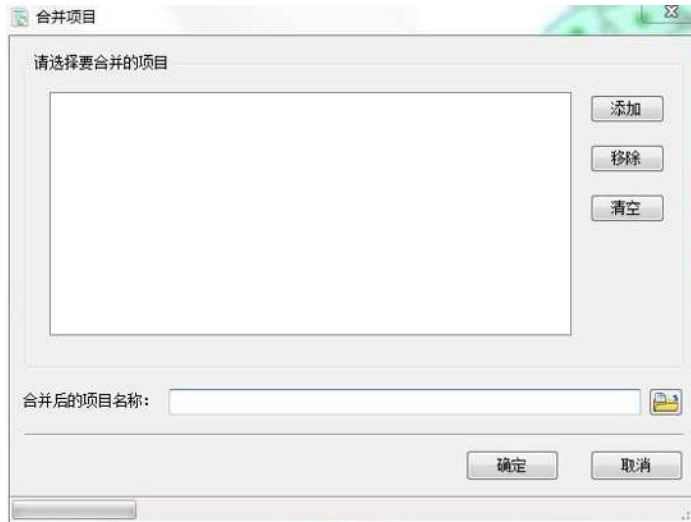
打开 edt 类型的栅格数据。

(3) zmp 栅格数据(*.zmp)

打开 zmp 类型的栅格数据。

合并项目

单击【合并项目】后，弹出“合并项目”界面。



第一步：添加要合并的项目。

第二步：设置合并后的项目名称。

第三步：单击【确定】，开始进行项目合并。

最近打开

记录最近打开过的项目，用于快速打开项目。

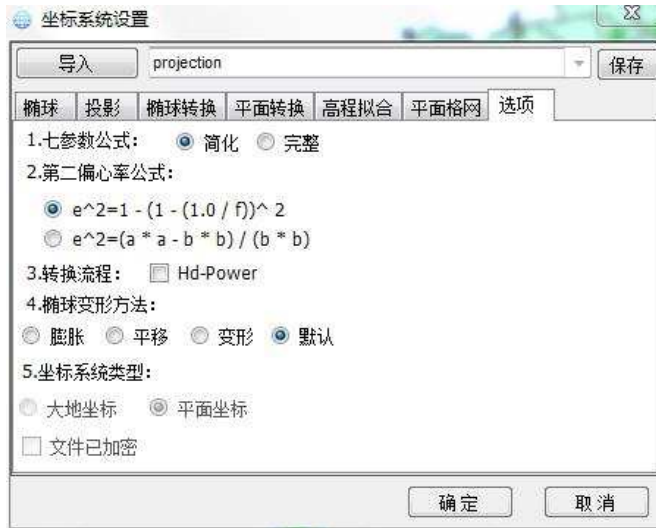
关闭项目

关闭当前项目。

查看坐标系统

查看当前项目的坐标系统。

界面与【新建项目】中的“创建坐标系统”的界面一致。此时，【选项】中的【坐标系统类型】不能修改。



项目属性

查看当前项目的属性信息。

【常规】信息中包括【项目名称】、【项目路径】、【数据框】。



【坐标系统】信息中可查看【坐标系统】、【坐标单位】、【椭球类型】、【投影类型】、【椭球转换方法】、【平面转换方法】、【缩放比例】，并可查看详细坐标系统，功能同上面的【查看坐标系统】是一样的。



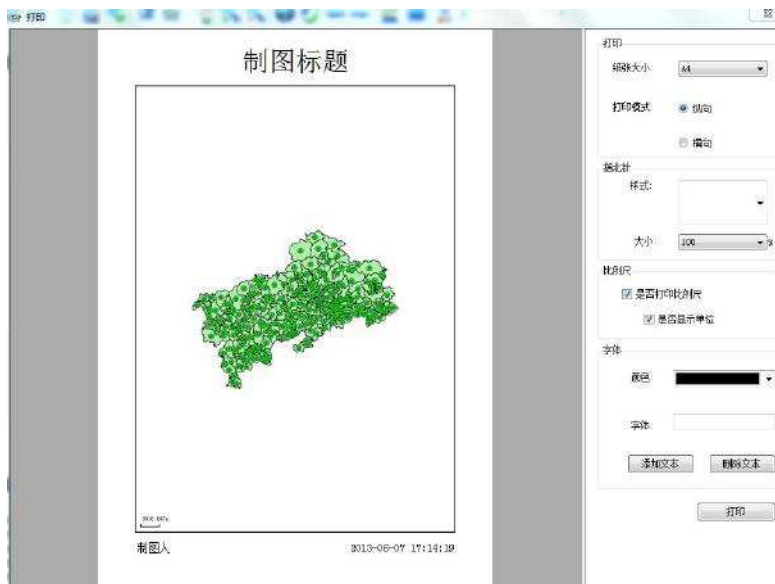
图像另存为

将当前视图导出成图像，支持以下图像格式。

jpg(*.jpg)
bmp(*.bmp)
png(*.png)

打印

单击【打印】后，弹出“打印”界面。



第一步：设置纸张大小和打印模式。

第二步：设置指北针样式和大小。

第三步：设置比例尺和比例尺样式。

第四步：设置文本。

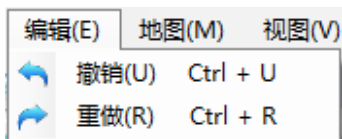
第五步：点击【打印】，开始进行打印。

退出

退出软件。

编辑

【编辑】菜单，如下图：



撤销

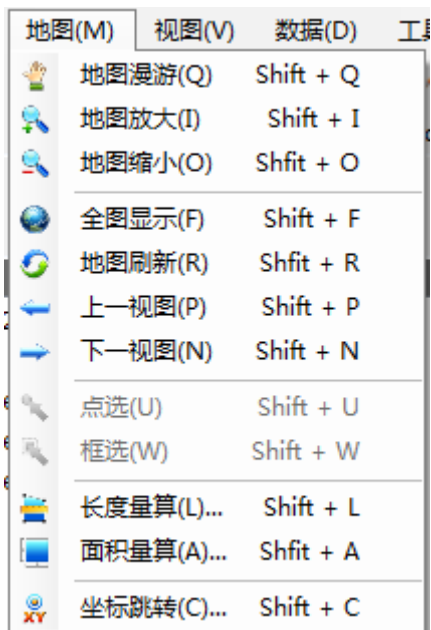
撤销上一步操作。

重做

重做撤销的操作。

地图

【地图】菜单，如下图：



地图漫游

通过鼠标拖动实现地图平移的功能。

地图放大

通过鼠标拖动实现地图拉框放大的功能。

地图缩小

通过鼠标拖动实现地图拉框缩小的功能。

全图显示

全图显示地图。

地图刷新

刷新地图。

上一视图

查看上一视图。

下一视图

查看下一视图。

点选

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将可编辑矢量图层 ed2 设置为可编辑的，单击【点选】按钮后，可通过鼠标单击实现地物的选择。

框选

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将可编辑矢量图层 ed2 设置为可编辑的，单击【框选】按钮后，可通过鼠标拖动拉框实现地物的选择。

长度量算

通过鼠标在视图区中绘线，计算线的长度。

面积量算

通过鼠标在视图区中绘面，计算面的面积。

坐标跳转

输入指定格式的坐标，可跳转到指定的位置。支持平面坐标、度：分：秒、度这 3 种坐标格式的输入，如下图。



视图

【视图】菜单，如下图：



图层窗口

显示或隐藏【图层管理】窗口。

消息窗口

显示或隐藏【消息输出】窗口。

项目管理

显示或隐藏【项目管理】工具条。

编辑功能

显示或隐藏【编辑】工具条。

地图操作

显示或隐藏【地图操作】工具条。

地物编辑

显示或隐藏【地物编辑】工具条。

数据管理

显示或隐藏【数据管理】工具条。

其他工具

显示或隐藏【其他工具】工具条。

数据

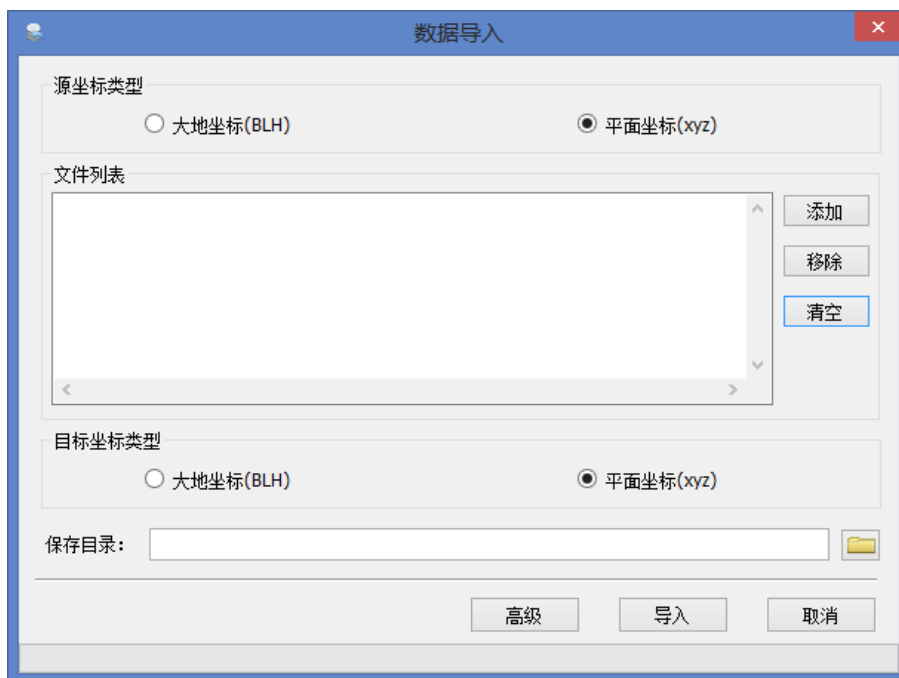
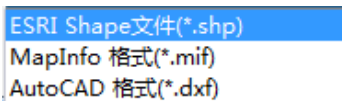
【数据】菜单，如下图：



数据导入

将指定格式的数据转换为可编辑矢量数据 ed2 格式。

目前支持以下的数据格式。



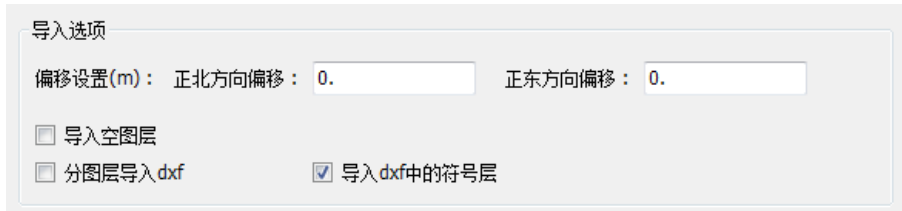
第一步：根据源数据选择对应的坐标类型。

第二步：添加需要转换的数据。

第三步：选择目标坐标类型。

第四步：选择保存目录。

第五步：配置【高级】（可选）。



1、偏移设置：

平面转平面的情况下，可设置偏移量。

2、导入空图层：

勾选【导入空图层】，则对于无记录的图层仍进行导入，否则对于空图层不进行导入。

3、分图层导入 dxf

对于 dxf，默认分图层导入，导入结果按照图层名称分地物类型展示，适用于采集编辑的情况。若取消勾选，则按照地物类型导入，导入结果只有 text、point、line 三个图层，适用于仅作为底图展示的情况。

4、导入 dxf 中的符号层

对于 dxf，默认导入 dxf 中的符号层，导入结果中增加 Insert 图层，以线图层的方式展示符号。

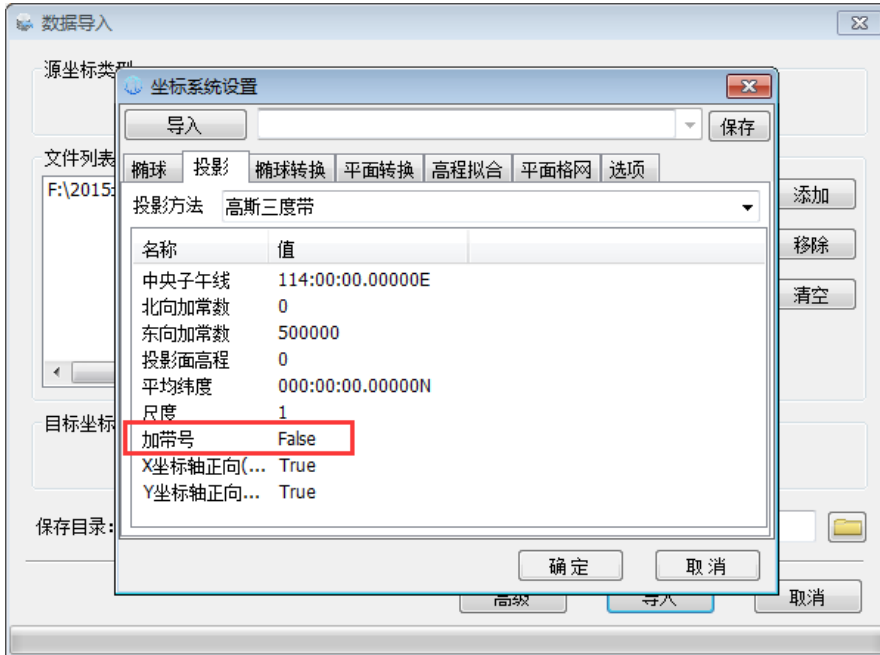
第六步：点击【导入】，弹出坐标系统设置框。注意，如果要导入的数据涉及带号，要注意下图标标注的“加带号”设置。

原始数据有带号+“加带号”为 False —>导入的数据去掉带号

原始数据有带号+“加带号”为 Ture —>导入的数据仍有带号

原始数据无带号+“加带号”为 False —>导入的数据无带号

原始数据无带号+“加带号”为 Ture —>导入的数据加上带号



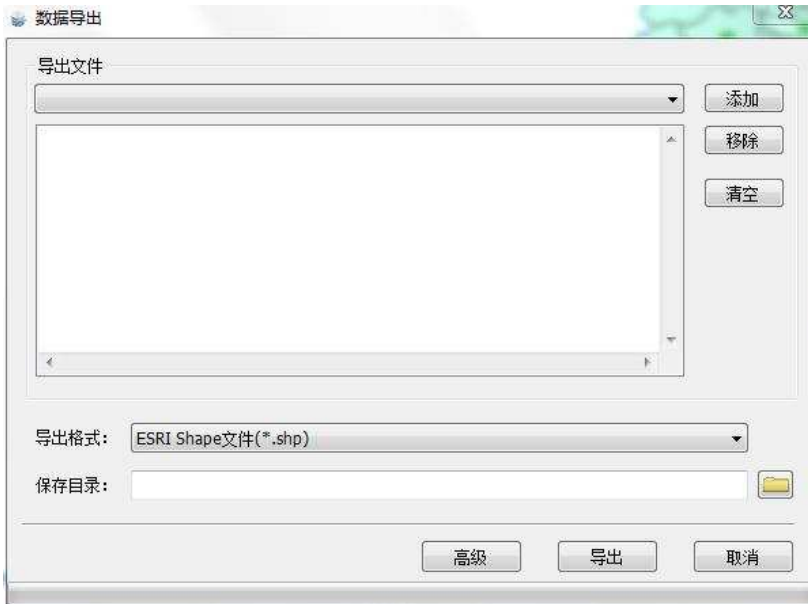
第七步：点击确定，开始数据导入。

数据导出

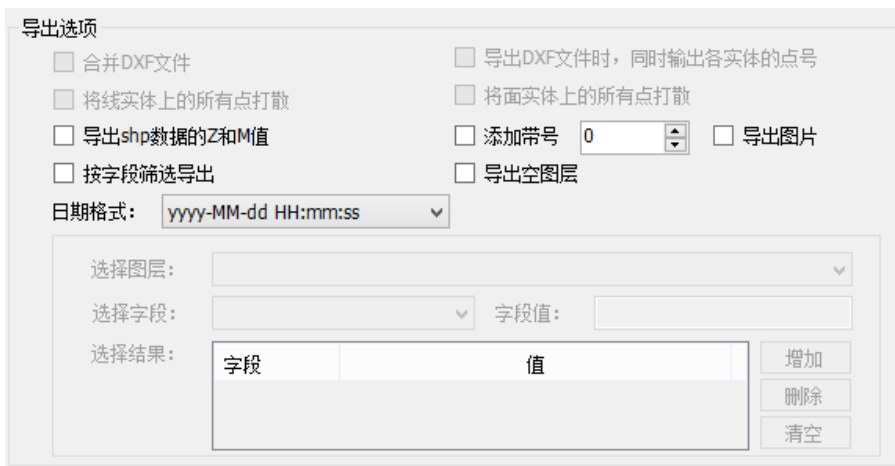
将可编辑矢量数据 ed2 转换成指定的格式。

目前支持以下数据格式。

- ESRI Shape文件(*.shp)
- MapInfo 格式(*.mif)
- Google Earth KML(*.kml)
- AutoCAD 格式(*.dxf)
- CSV 格式(*.csv)
- 文本文件 (*.txt)
- 按模板导出Excel(*.xls;*.xlsx)
- 按模板导出Word(*.doc;*.docx)



- 第一步：添加需要导出的数据。
- 第二步：选择导出的格式。
- 第三步：选择保存目录
- 第四步：设置【高级】选项（可选）。



1、合并 DXF 文件

导出 dxf 格式时可用，将合并图层导出到一个 dxf 文件。

2、导出 DXF 文件时，同时输出各实体的点号

导出 dxf 格式时可用，将输出实体的点号。

3、将线实体上的所有点打散

导出 csv 和 txt 时可用，将线上的点打散后以点输出。

4、将面实体上的所有点打散

导出 csv 和 txt 时可用，将面上的点打散后以点输出。

5、导出 shp 数据的 Z 和 M 值

导出 shp 时可用，可导出 Z 和 M 值。

6、添加带号

导出 shp 时可用，可对导出的数据添加带号。

7、导出图片

导出 shp 时可用，可将图层中记录的图片一同导出。

8、按字段筛选导出

导出 shp、mif、kml、dxf、csv、txt 时可用，可筛选部分地物进行导出。

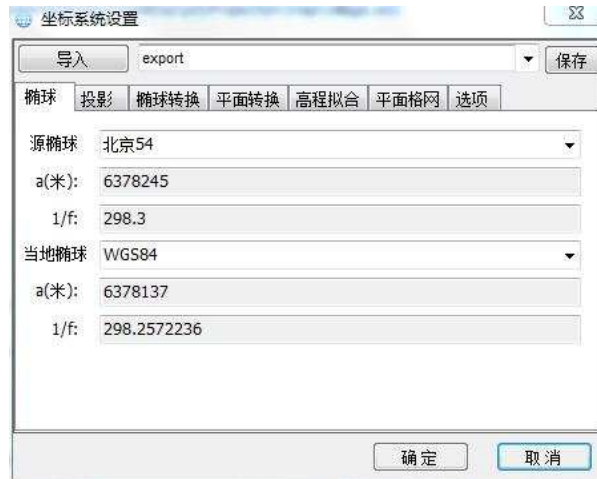
9、导出空图层

导出 shp、mif、kml、dxf、csv、txt 时可用，对于空图层不进行导出。

10、日期格式

导出 shp 时可用，可设置日期时间的导出格式。

第五步：点击【导出】按钮，弹出“投影参数”界面。



第六步：设置导出数据的数据投影参数，点击【确定】按钮。

后续操作，针对不同的数据格式分别说明如下。

1、导出 shp 数据

(1) 直接开始数据导出。

2、导出 mif 数据

(1) 直接开始数据导出。

3、导出 kml 数据

(1) 弹出“选择字段”界面。



(2) 选择一个字段，点击【确定】按钮，开始数据导出。

4、导出 dxf 数据

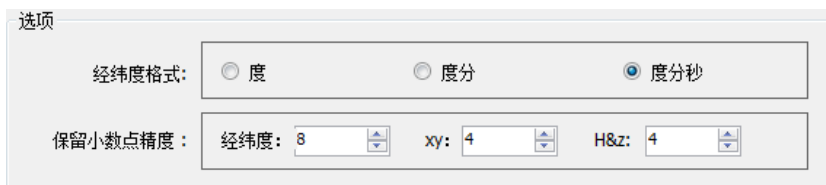
(1) 若在【高级】中勾选了【合并 DXF 文件】，则会提示设置合并导出的 dxf 文件名称。

5、导出 csv 数据

(1) 弹出“导出配置”界面。



- (2) 设置【导出坐标】。
- (3) 设置【导出字段】。
- (4) 设置【高级】选项。



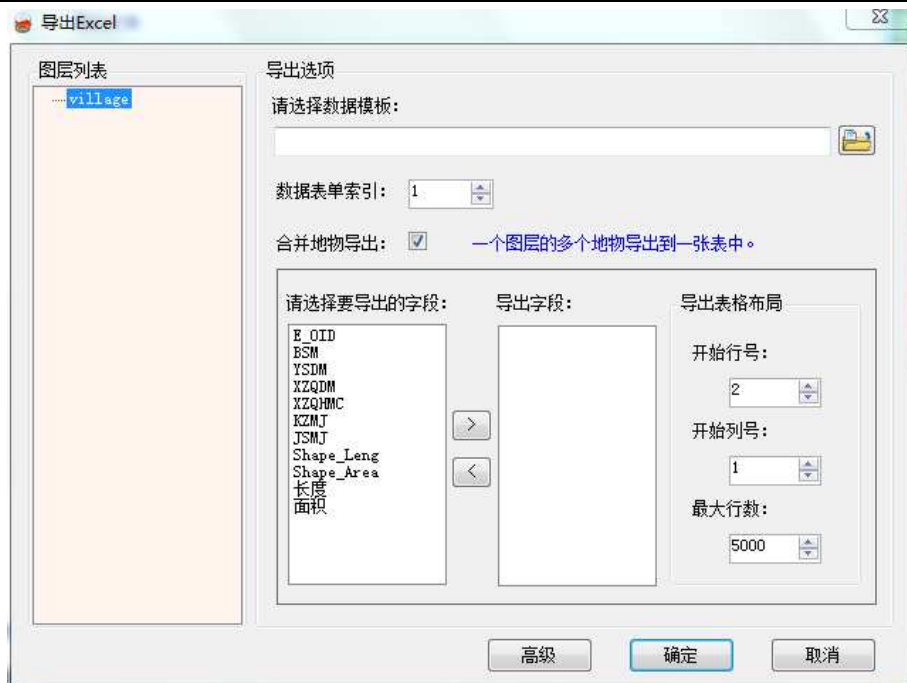
- (5) 点击【确定】按钮，开始导出。

6、导出 txt 数据

- (1) 同【导出 csv 数据】。

7、按模板导出 Excel

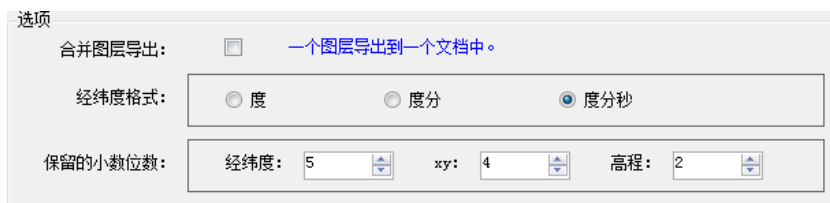
- (1) 弹出“导出 Excel”界面。



(2) 配置【数据模板】、【数据表单索引】、是否【合并地物导出】。

(3) 配置【导出字段】、【导出表格布局】。

(4) 设置【高级】选项。



(5) 点击【确定】按钮，开始导出。



注意： 导出配置中选择的“数据表单索引”不能超过指定 Excel 模板中的表单个数，否则会弹出“无效索引。(异常来自 HRESULT:0x8002000B (DISP_E_BADINDEX))”的错误信息。

8、按模板导出 Word

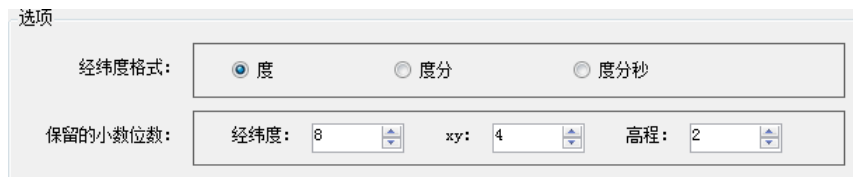
(1) 弹出“导出 Word”界面。



(2) 配置【数据模板】、是否【合并地物导出】。

(3) 配置【导出字段】、【导出表格布局】。

(4) 设置【高级】选项。



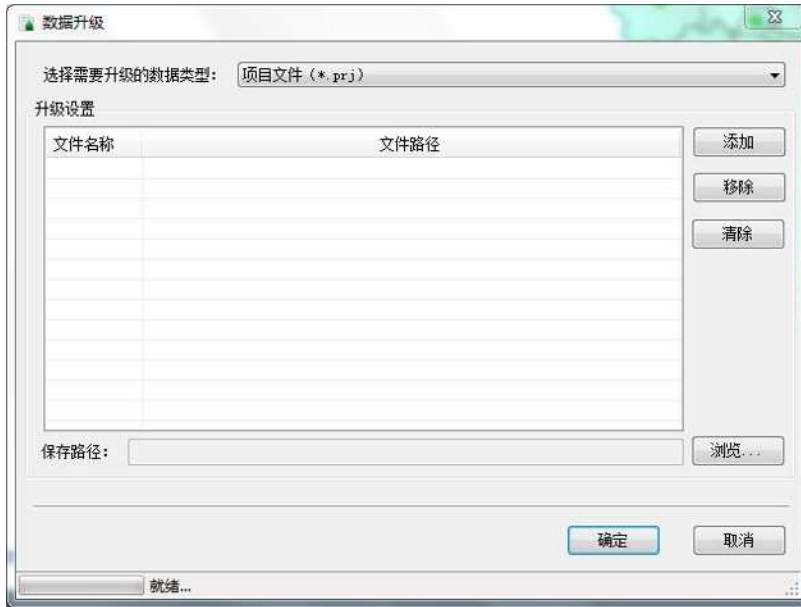
(5) 点击【确定】按钮，开始导出。



注意：“合并地物导出”时，导出配置中选择导出的字段数目加上开始列号不能大于指定 word 模板中指定表格的列数，且选择的“表格索引”不能超过指定 word 模板中的表格数目，否则会弹出“集合所要求的成员不存在”的错误信息。

数据升级

将原 HiNetServer 中的项目文件、矢量文件、轨迹文件等升级到 Hi-Q Tools II 可用的数据格式。



第一步：选择要升级的数据类型。

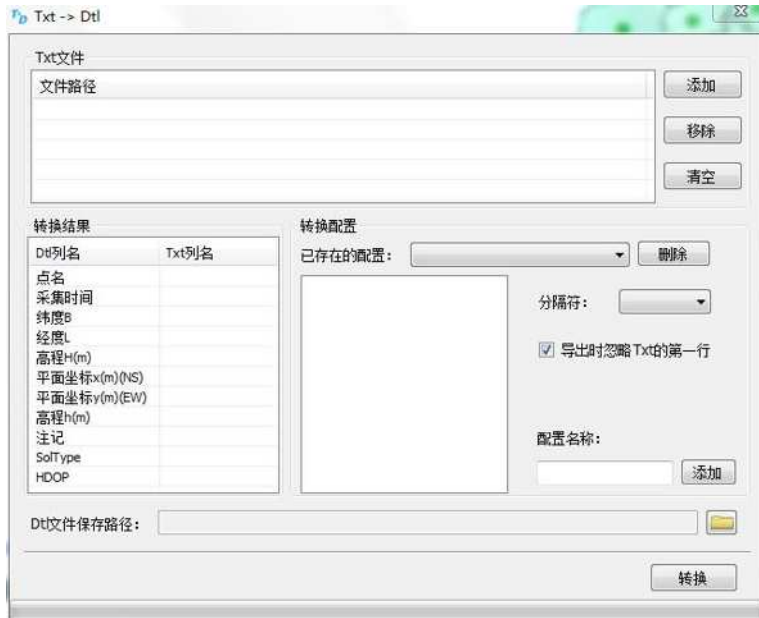
第二步：添加要升级的数据。

第三步：设置保存路径。

第四步：点击【确定】，开始进行数据升级。

Txt->碎步文件

将 txt 数据转换为碎步文件的格式。



第一步：点击【添加】，加载 Txt 文件。

第二步：设置转换配置。选择当前 txt 的分隔符，配置框中会列出当前 txt 的第一行。选中转换结果中“Dtl 列名”各项，在配置框中双击，对应项会出现在“Txt 列名”中。逐一配置完成，无该项内容则留空。

如果第一行是标题行，建议勾选“导出时忽略 txt 的第一行”

第三步：设置保存路径。

第四步：点击【开始】，开始进行数据转换。

碎步文件-> CASS 数据

将碎步文件转换为南方 CASS 数据格式。



第一步：添加碎步文件。

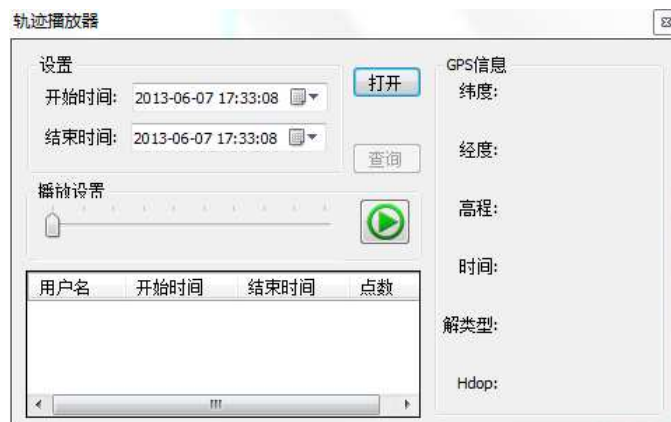
第二步：设置输出路径。

第三步：设置是否合并导出，若合并导出，设置导出名称（可选）。

第四步：点击【导出】，开始进行数据转换。

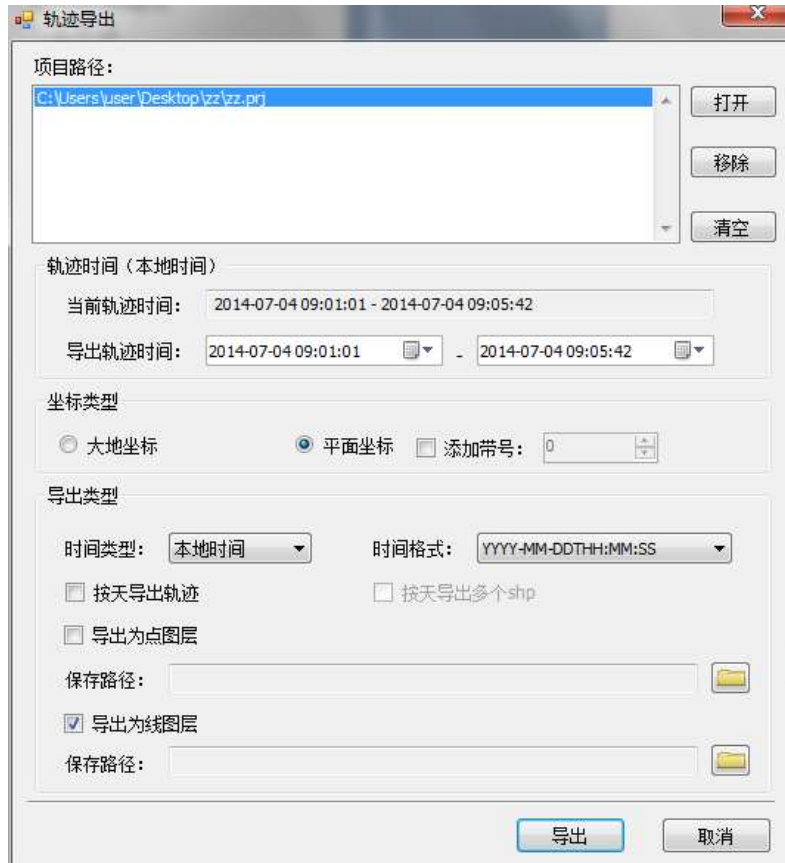
轨迹回放

对当前项目中的轨迹进行回放，并可通过【打开】功能，回放项目外的轨迹。



轨迹导出

对轨迹进行导出，可添加多个项目将轨迹合并导出，可导出 shp、kml、gpx 格式。



- 1、支持对指定时间段导出，每个项目的轨迹可分别设置导出时间。
- 2、支持导出【大地坐标】和【平面坐标】，平面坐标下可添加带号。
- 3、支持设置导出的【时间类型】为本地时间、UTC 时间。
- 4、支持设置导出的【时间格式】为年-月-日、年-月-日 时:分:秒。
- 5、支持设置【一天导出一个文件】，若不设置，则导出为一个文件若设置，则按天导出多个文件，此时，保存路径需要设置文件夹路径。
- 6、支持导出点图层。
- 7、支持导出线图层。

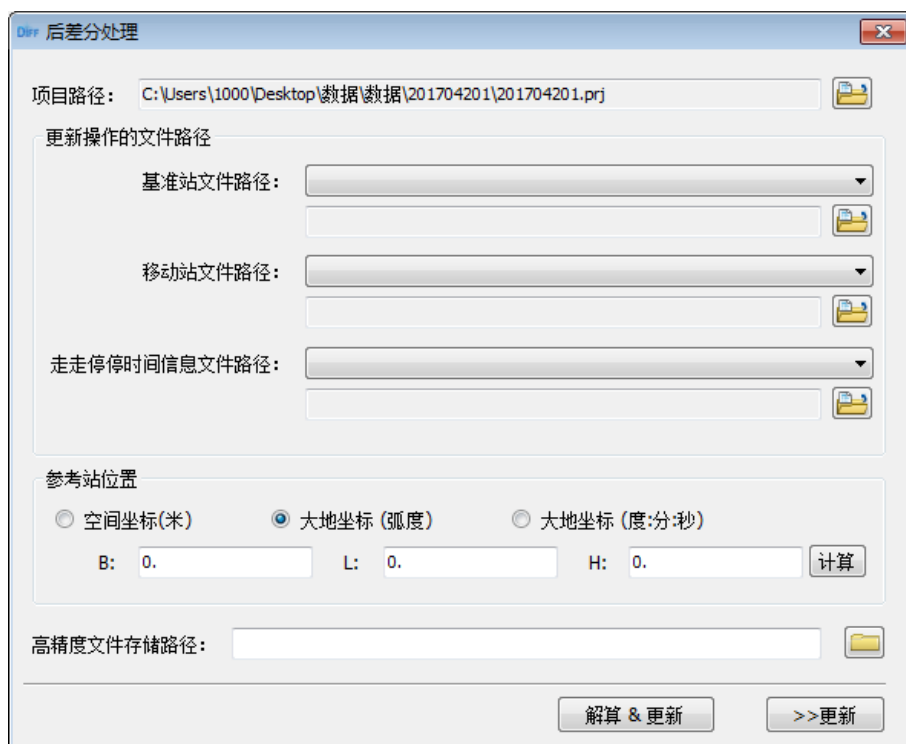
工具

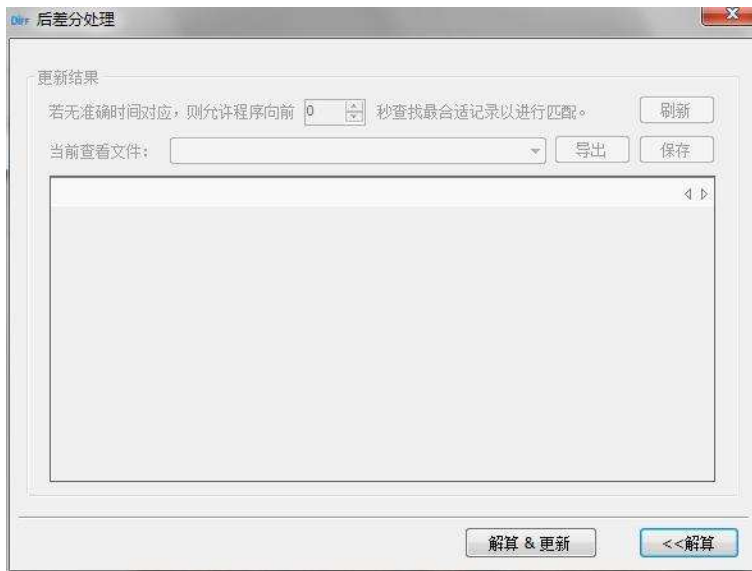
【工具】菜单，如下图：



后差分处理

通过基准站和移动站数据，计算高精度文件，并进一步更新坐标。





第一步：解算。

- (1) 设置基准站文件路径。
- (2) 设置移动站文件路径。
- (3) 设置走走停停 RSP 文件路径（可选）。如果设置了走走停停文件，将会进行 PPK 解算，反之，则进行静态解算。
- (4) 设置参考站位置。
- (5) 设置高精度文件保存路径。

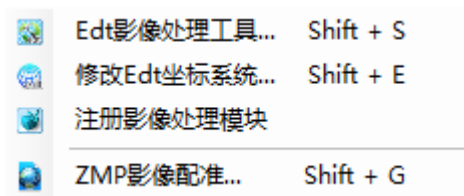
第二步：更新。

- (1) 点击【更新】，开始进行坐标更新。
- (2) 设置间隔时间，点击【更新】，重新进行坐标更新（可选）。
- (3) 点击【导出】，导出需要的数据。
- (4) 点击【保存】，保存更新的数据。

【解算 & 更新】，可实现解算和更新的一步实现。

【系统】->【系统选项】->【后差分处理】，可设置相关参数，以便实现一步解算更新的功能。

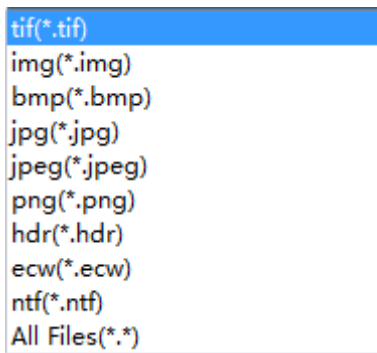
影像处理工具



(1) Edt 影像处理工具

对 edt 栅格数据进行图像配准。点击进入 Hi-Image Tools 新窗口。

目前支持以下数据格式。



一、文件



1、打开

第一步：选择一个图像文件。

第二步：创建影像金字塔。



2、关闭

关闭打开的影像。

3、退出

退出“Edt 影像处理工具”界面。

二、设置



1、放大

框选放大地图。

2、缩小

框选缩小地图。

- 3、平移
平移地图。
- 4、全图。
全图显示。

三、工具



1、采集控制点



2、输入角点坐标

角点控制点输入

北: 0.

西: 0. 东: 0.

南: 0.

确定 取消

3、导入 gcp 文件

可导入 gcp 格式的文件。

4、导入 tfw 文件

可导入 tfw 格式的文件。

5、配准影像

采集控制点后，可对影像进行配准。

配准影像

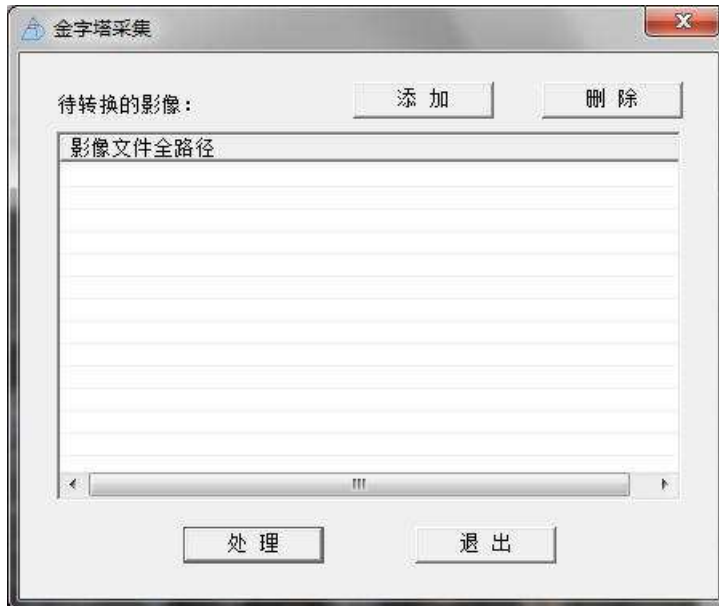
名称	图像坐标X	图像坐标Y	大地坐标X	大地坐标Y	残差
Point1	810	2994	0	0	0.0000

自动创建影像金字塔

修改 移除 清除 计算 配准

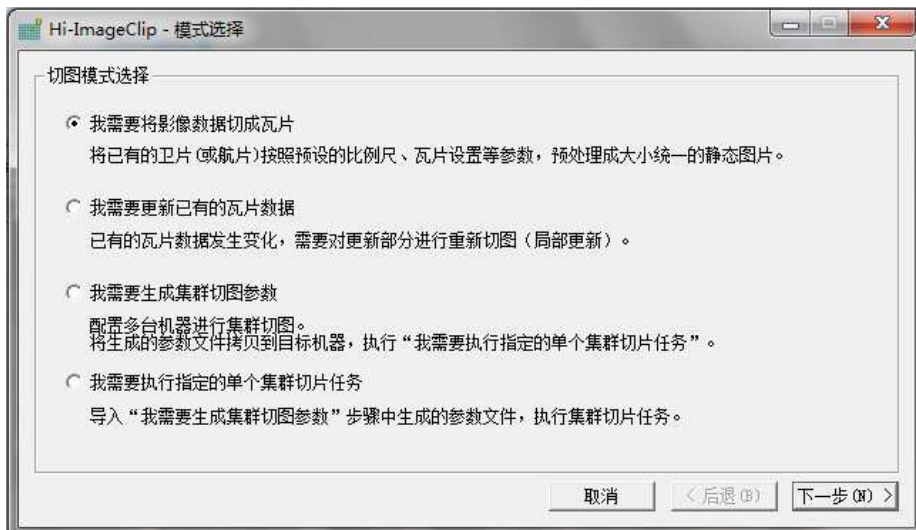
6、创建金字塔

为影像创建金字塔。



7、切图工具

通过该工具可生成紧凑（edt）或松散的影像数据。



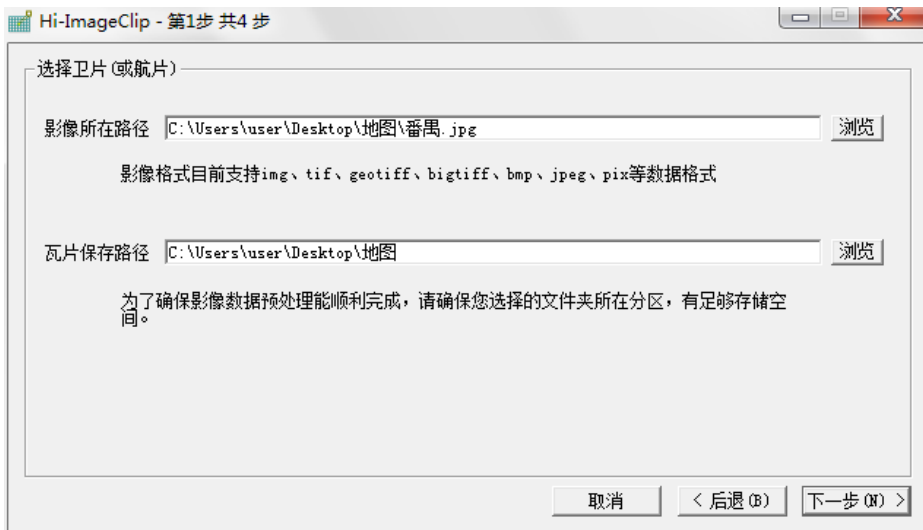
里面共有四个选项：一般我们比较常用的为第一个模块，或者第二个模块。下面分别把前两个模块的操作说具体。

1、我需要将影像数据切成瓦片。（注意此处选择配准完成后保存的文件或者测绘单位已有的经过校正的影像数据）

(1) 选择【我需要将影像数据切成瓦片】，点击下一步：



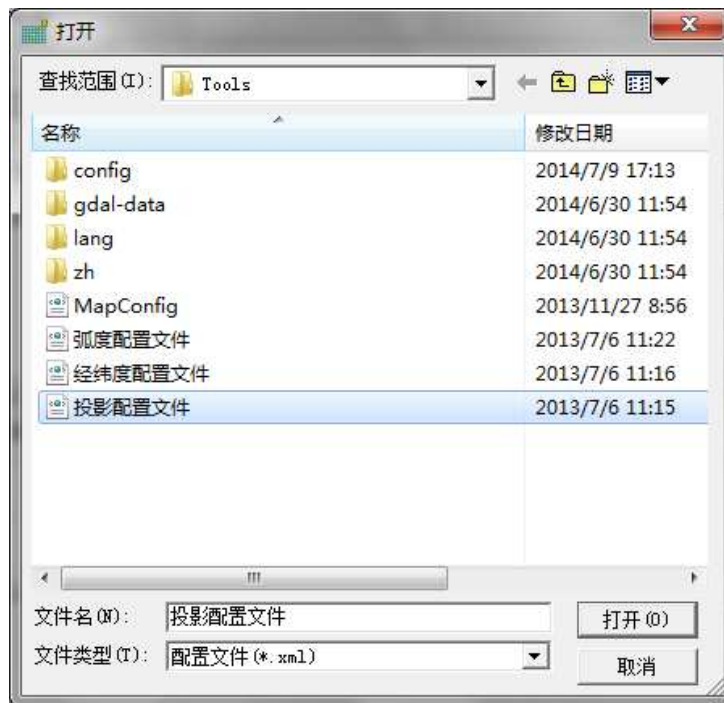
(2) 分别选择【影像所在路径】和瓦片(edt)数据保存的路径。如下图所示:



(3) 点击下一步, 如下图:



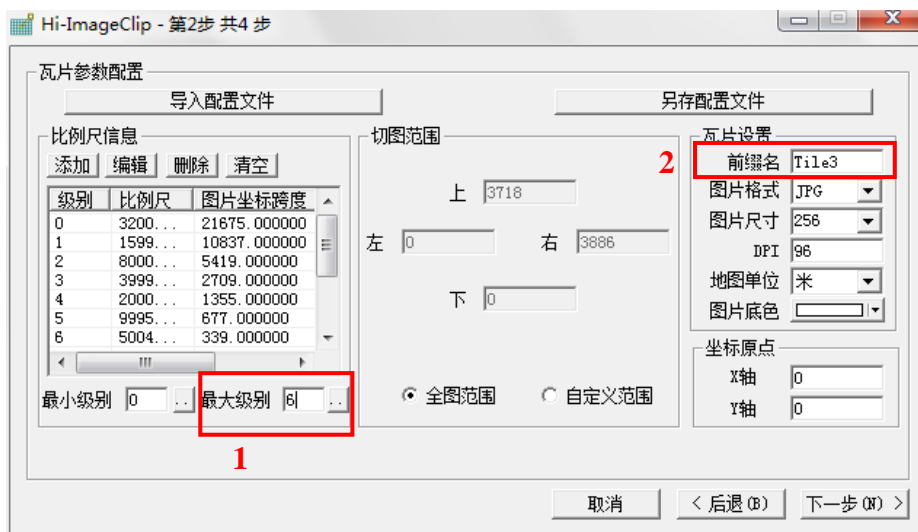
(4) 点击【导入配置文件】，弹出如下。



(5) 如果影像数据为平面坐标配准过的，选择“投影配置文件”，如果数据为度配准的选择“经纬度配置文件”；如果为弧度配准的选择“弧度配置文件”。

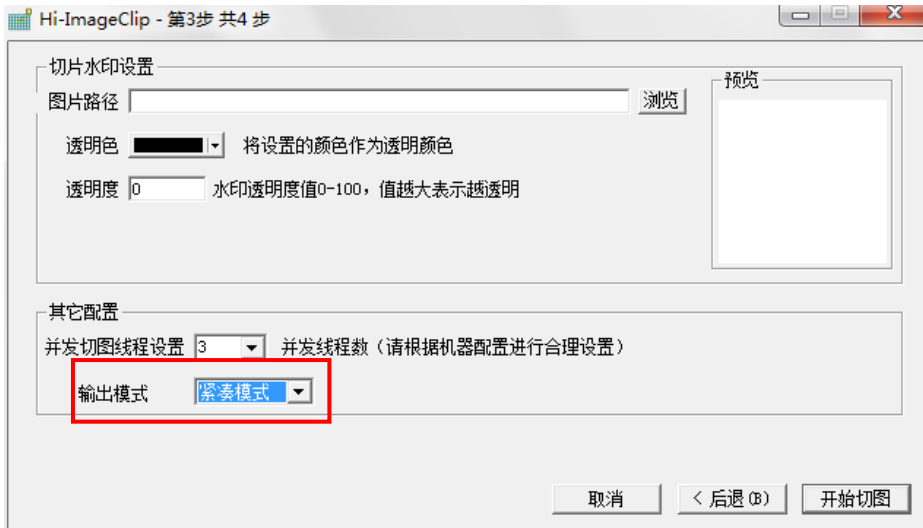


(6) 点击【确定】后如下图所示：



(7) 选择你要切图的等级：按照自己的要求进行输入，一般情况下等级选择5——10级别，这里我们选择【最大级别】为6；设置【前缀名】，即切图结果名称，如Tile3。设置完成后：点击【下一步】。

注意：设置的最大级别越高，则越清晰，但切出的edt图会越大，切的时间也会越长。

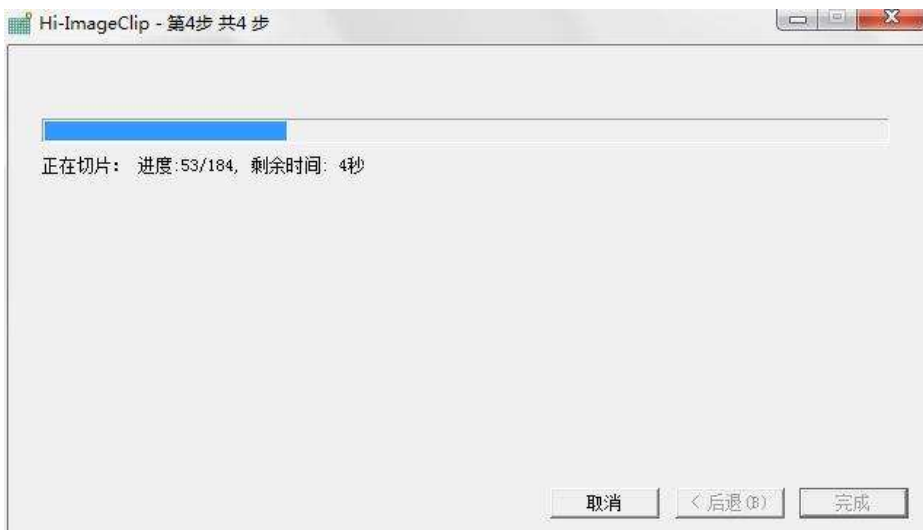


(8) 设置水印，指定需要设置水印的样式图片，设置透明度即可。一般情况下不用设置。

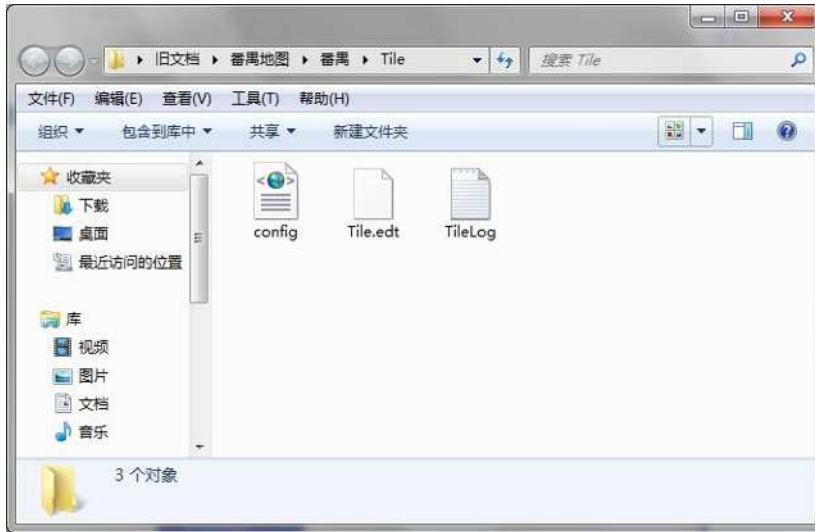
(9) 在“其他配置”里面设置切图线程数。为了比较快的切图速度，一般情况下设置个数为“cpu 核心数+1”即可。比如双核的设置 $2+1=3$ 个。

(10) 切记【输出模式】一定要勾选以“紧凑模式”输出。

(11) 配置完成后，点击【开始切图】如下图。

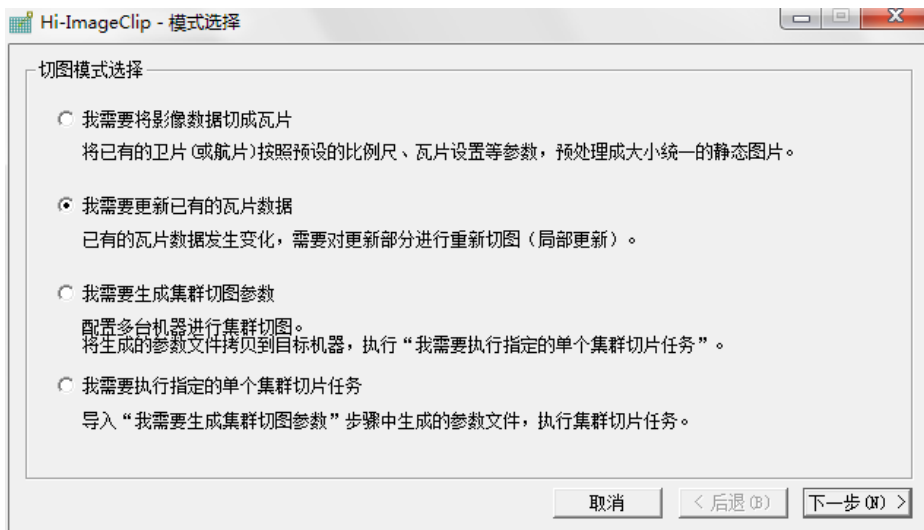


(12) 完成后弹出如下界面，生成 edt 瓦片数据，说明切图成功。



2、我需要更新现有的切片数据。

如果切片完成一半的时候出现意外中断，或者断电的类似情况，就可以用该功能更新已经有的切片数据。



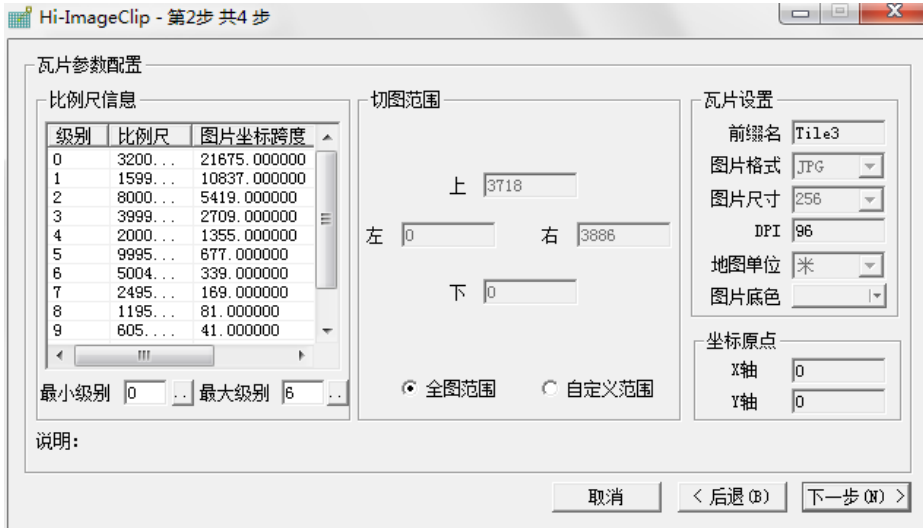
(1) 点击下一步。



(2) 设置“原切片目录”、“影像所在路径”点击下一步如下图:



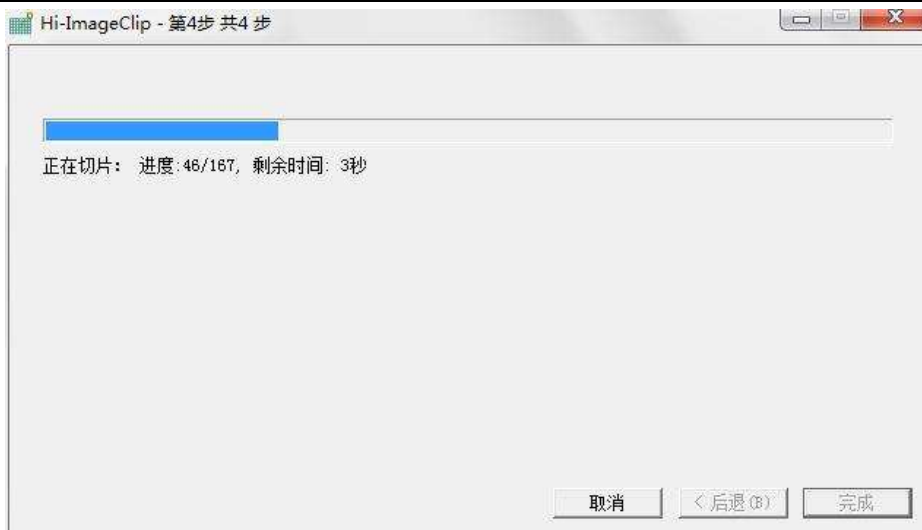
(3) 设置完成后点击下一步。



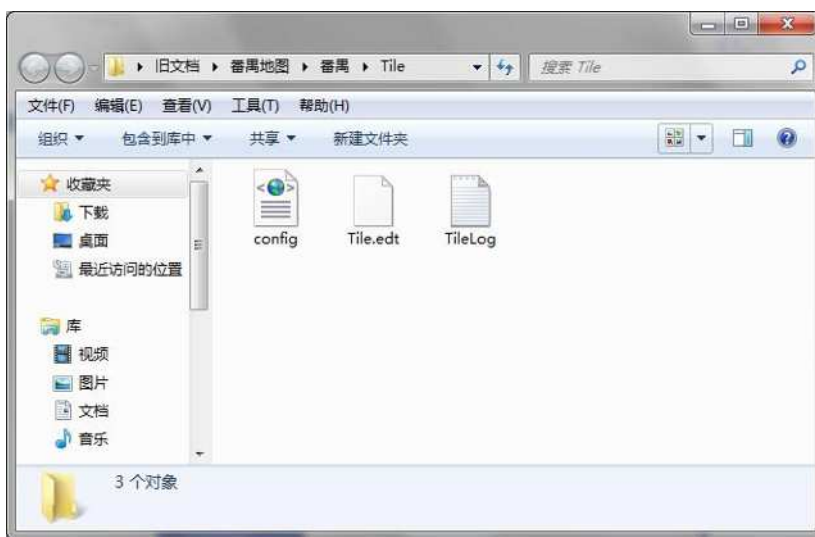
(4) 该参数默认不用修改，直接点击下一步。



(5) 默认不用修改，只接下一步。



(6) 完成后弹出窗口如下，即可。



8、影像信息

查看当前影像的信息。



9、生成影像信息

生成影像信息。



10、批量切图工具

加载批量切图 kml 配置文件，执行批量切图操作。

11、生成批量切图配置

生成批量切图 kml 配置文件。

其中，上述 10、11 这两个子菜单组成批处理影像切图工具，如下图。是用于批量切图的，可一次性操作对多张影像进行切图。

工具(T)	系统(S)
采集控制点	F5
输入角点坐标	F6
导入gcp文件	F7
导入tfw文件	F7
配准影像	F8
创建金字塔	F9
切图工具	F10
影像信息	F11
生成影像信息	F12
批量切图工具	
生成批量切图配置	

总的来说，批量切图步骤分为以下三个：

(1) 生成单个影像的切图配置文件

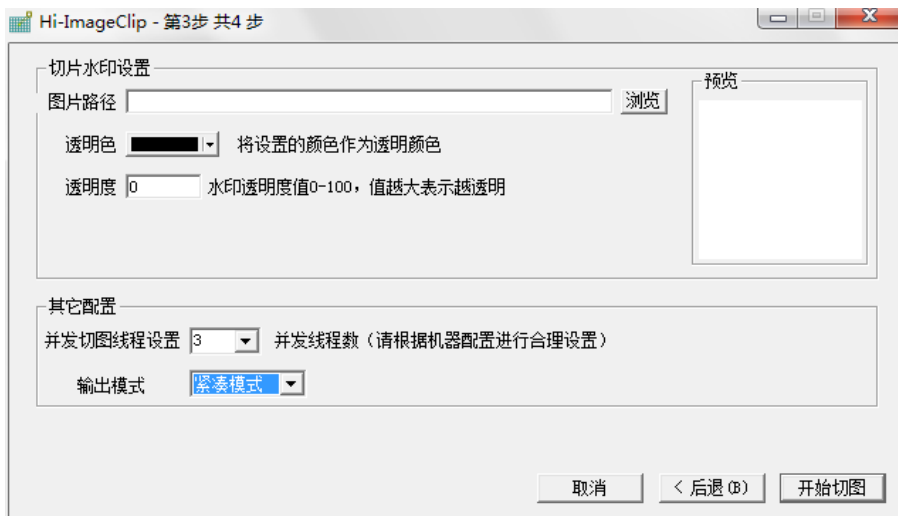
点击子菜单【切图工具（F10）】，选择切图模式如下图。



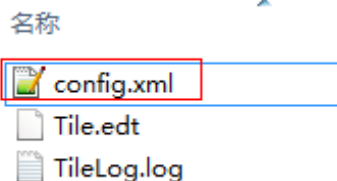
按照步骤选择一张影像、设置比例尺信息、瓦片名称，点击【下一步】。



设置输出模式（必选紧凑模式）等信息，然后点击【开始切图】，或者【后退】回上一步点击【另存配置文件】。




输出目录中的.xml 文件即为单个影像的切图配置文件。

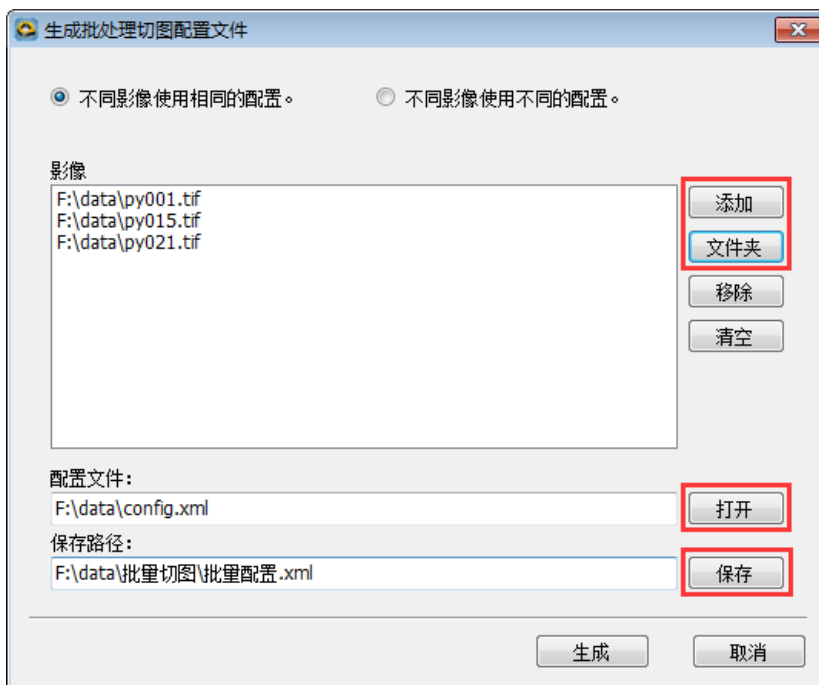


(2) 生成批量切图配置

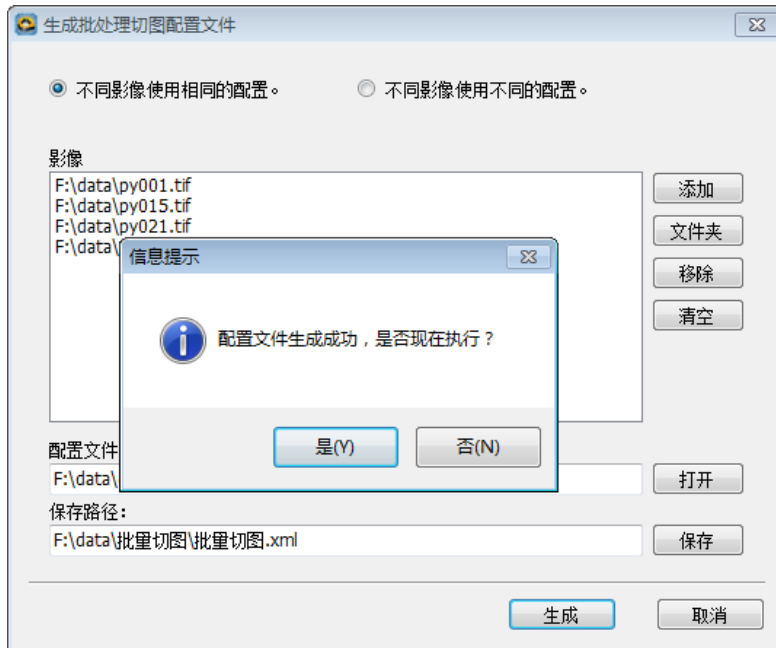
该功能可生成“不同影像使用相同配置”、“不同影像使用不同配置”两种配置文件，一般使用第一种。

点击【生成批量切图配置】子菜单，如下图。点击【添加】加载需要切图的多张影像，点击【文件夹】则可以把选中文件夹内的所有符合格式的多张影像自动加载进来。

在配置文件下点击【打开】，指定第 1 步中生成的配置文件  config.xml，点击【生成】即可生成批量切图配置文件 xml。



生成配置文件成功后，也可直接开始执行批量切图。如下图，点击【是】则开始自动批量切图。点击【否】则查看第 3 步操作。

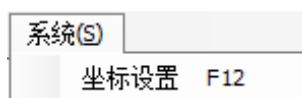


(3) 使用批量切图工具

点击【批量切图工具】子菜单，选择打开第 2 步生成的 xml 配置文件即可。软件会自动进行批处理切图操作，如下图。



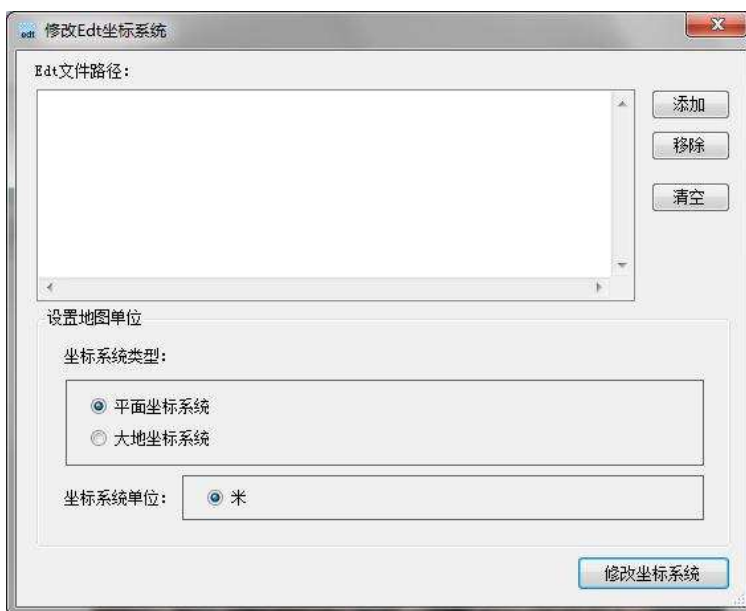
四、系统



1、坐标设置



(2) 修改 Edt 坐标系统



Edt 影像处理工具生成的 Edt 没有坐标系统，需要通过该功能为 Edt 设置坐标系统才能将图层添加到项目中。支持批量设置。

(3) 注册影像处理模块

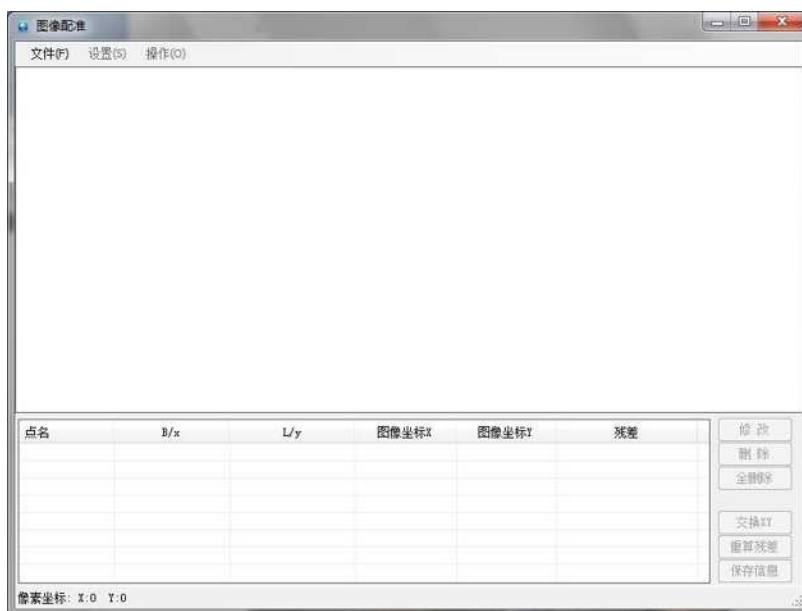
用于注册影像模块。

(4) ZMP 影像配准

对 zmp 栅格数据进行图像配准，此格式底图只适用于 mobile 系统的 Hi-QII 软件上，不适用于安卓端 Hi-Q II 软件。点击进入影像配置新窗口，如下图。

目前创建影像支持以下数据格式。

影像文件(*.bmp,*.jpg,*.tif,*.png,*.gif)



一、文件



1、创建影像

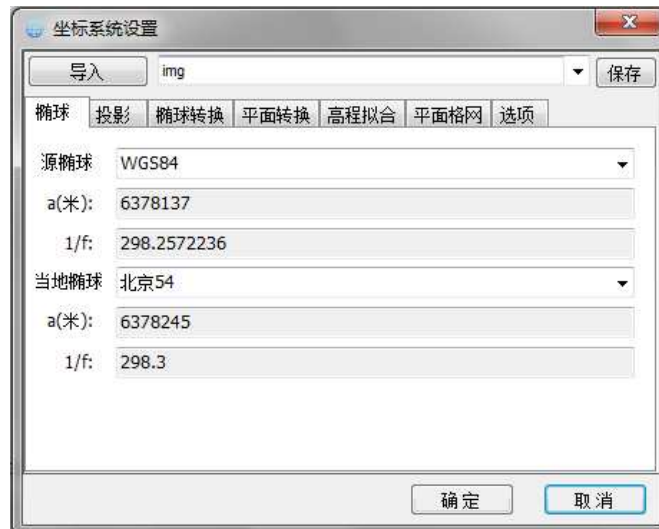
第一步：选择一个图像文件。

第二步：设置控制点坐标类型。



第三步：指定 zmp 栅格数据文件的保存路径。

第四步：设置坐标系统。



2、打开影像文件

打开已有影像文件。

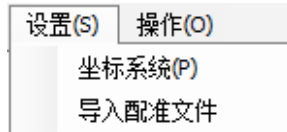
3、关闭

关闭当前影像文件。

4、退出

退出“图像配准”界面。

二、设置



1、坐标系统

设置坐标系统。

2、导入配准文件

导入*.tfw 格式的配准文件。

三、操作



1、框选放大 (F1)

框选放大地图。

2、平移 (F2)

平移地图。

3、回退视图 (F3)

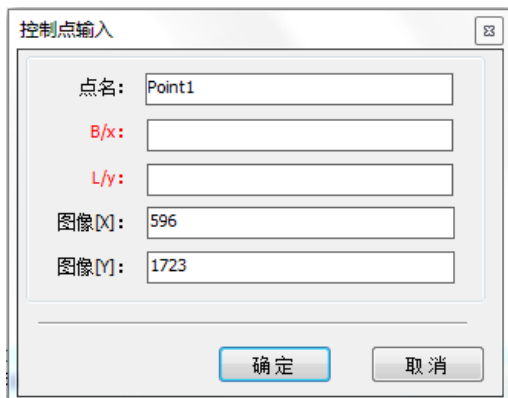
回退到上一视图。

4、全图显示 (F4)

全图显示地图。

5、采集控制点 (F5)

采集控制点，输入 B/x 和 L/y 即可。



6、输入角点坐标 (F8)

设置配准的角点控制点。



四、右下角功能按钮



1、修改

修改指定的控制点信息。

2、删除

删除指定的控制点。

3、全删除

删除所有的控制点。

4、交换 XY

交换所有控制点的 XY。

5、重新残差

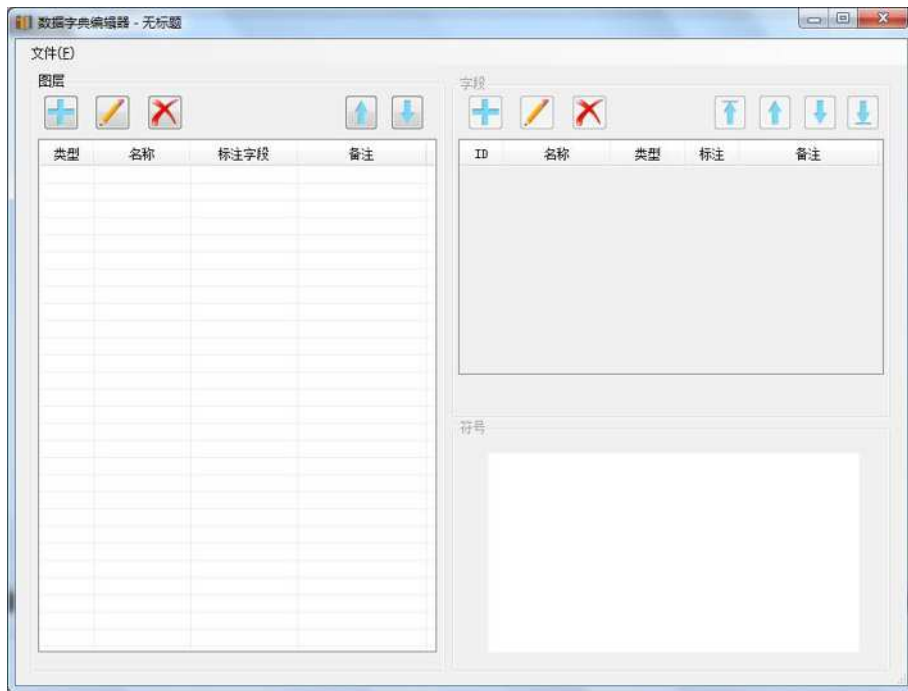
重新计算所有控制点的残差。

6、保存信息

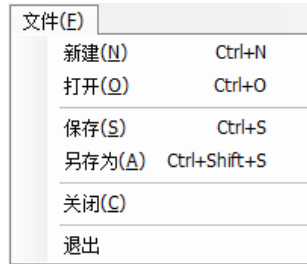
保存当前的配准信息。

数据字典

生成数据字典。



一、文件



1、新建

新建数据字典。

2、打开

打开已有数据字典。

3、保存

保存当前数据字典。

4、另存为

另存当前数据字典。

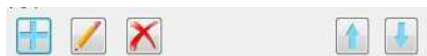
5、关闭

关闭当前数据字典。

6、退出

退出“数据字典”界面。

二、图层编辑按钮



1、添加图层

添加点、线、面图层。



2、编辑图层

编辑选中图层。

3、删除图层

删除选中图层。

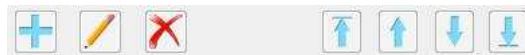
4、上移图层

上移选中图层。

5、下移图层

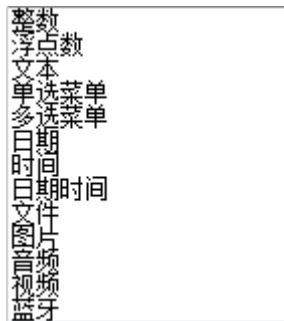
下移选中图层。

三、字段编辑按钮



1、添加字段

支持添加以下类型的字段。





2、编辑字段

编辑选中字段。

3、删除字段

删除选中字段。

4、上移到顶

将选中字段上移到顶。

5、上移字段

上移选中字段。

6、下移字段

下移选中字段。

7、下移到底

将选中字段下移到底。

四、字段右键菜单



1、剪切

剪切选中字段，以便进行粘贴。

2、复制

复制选中字段，以便进行粘贴。

3、粘贴

粘贴已复制的字段。

4、全选

将当前图层的字段全部选中。

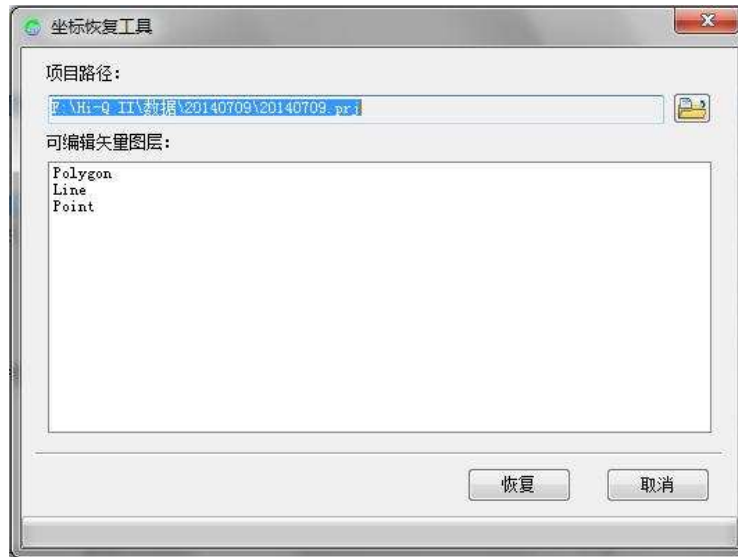
坐标系统

设置【椭球】、【投影】、【椭球转换】、【平面转换】、【高程拟合】、【平面格网】、【选项】等信息，创建投影文件。



坐标恢复工具

若采集时坐标系统设置错误，如当地椭球、中央子午线等参数错误，导致记录的坐标错误，可通过该工具设置正确的坐标参数后，对数据进行修复。



界面配置工具

可配置本系统的软件名称和软件界面。



Hi-Q II 配置工具

配置 Hi-Q II 的软件名称、启动界面、默认项目、运行界面（包括采集界面和九宫格界面）等。



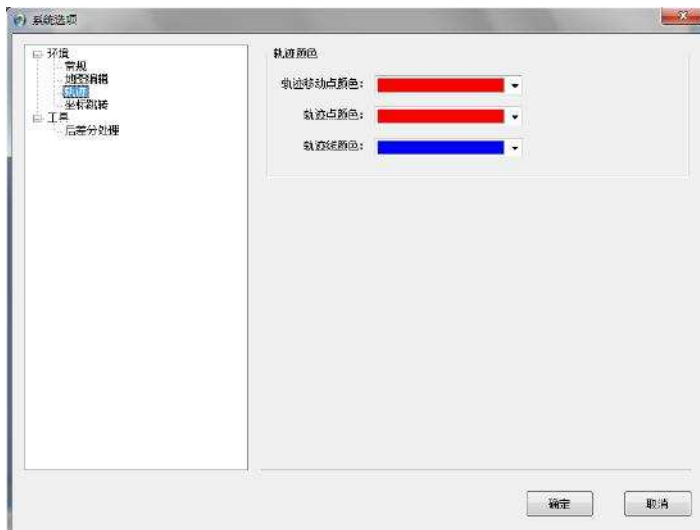
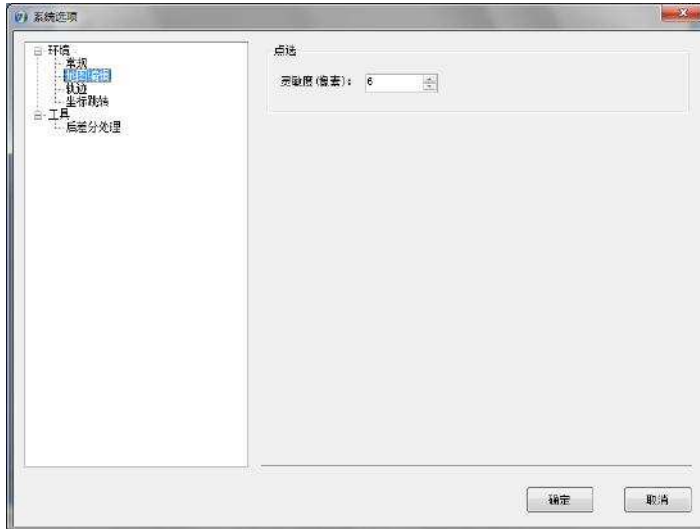
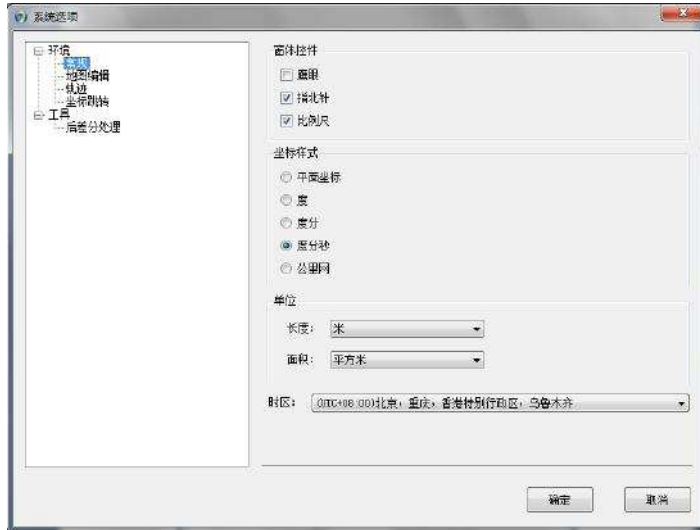
系统

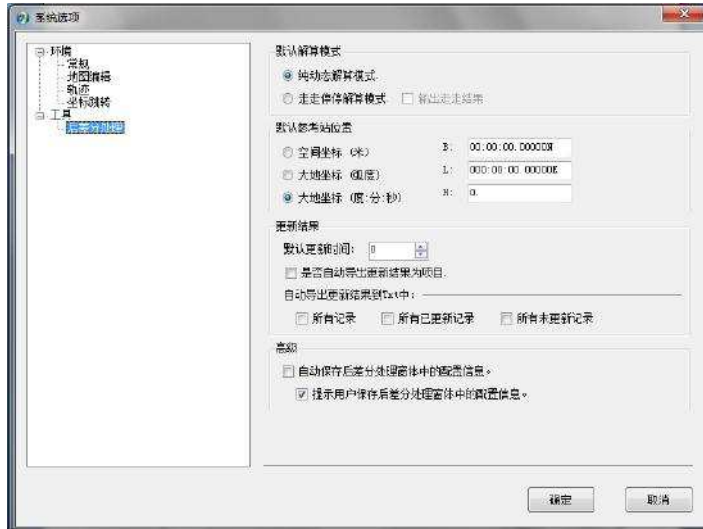
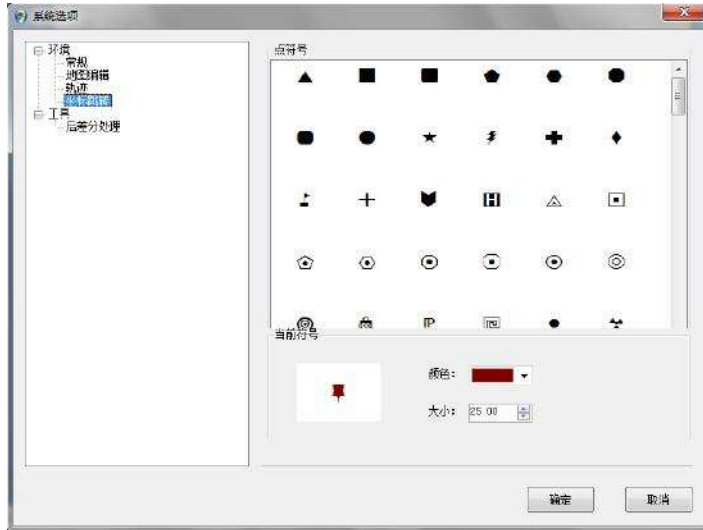
【系统】菜单，如下图：



系统选项

设置软件运行的各项参数。





快捷键设置

设置软件各项功能的快捷键。



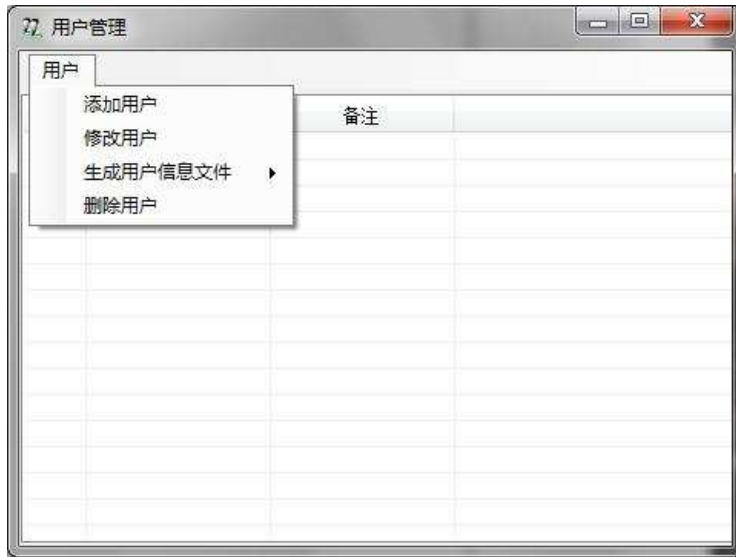
符号库

查看符号库内包含有的点、线、面符号。



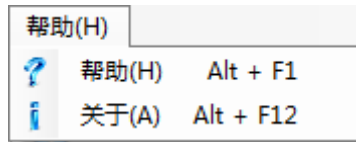
用户管理

打开查看使用系统的用户，可进行下列用户管理操作。



帮助

【帮助】菜单，如下图：



帮助

显示软件的帮助文档。自动打开 pdf 格式的使用说明书。

目 录

软件简介.....	1
软件概述.....	2
运行环境.....	2
硬件环境.....	2
软件环境.....	2
软件功能描述.....	3
主界面.....	4
菜单栏.....	4
文件.....	4
编辑.....	16
地图.....	16
视图.....	19
数据.....	21
工具.....	33
系统.....	64
帮助.....	68
工具栏.....	69
项目管理.....	69
编辑功能.....	71
地图操作.....	71
地物编辑.....	72
数据管理.....	76
其他工具.....	77
右键菜单.....	78
项目右键菜单.....	78
Map 图层右键菜单.....	79
Zmp 图层右键菜单.....	86
视图区右键菜单.....	87
消息输出右键菜单.....	88
出箱和恢复.....	89
错误列表和处理方法.....	90
超出错误列表范围的错误和处理方法.....	90

关于



工具栏

工具栏如下图:



项目管理

【项目管理】工具栏，如下图:



新建项目

同菜单中的【文件】-【新建项目】。

打开项目

同菜单中的【文件】-【打开项目】。

保存项目

同菜单中的【文件】-【保存项目】。

另存项目

同菜单中的【文件】-【另存项目】。

关闭项目

同菜单中的【文件】-【关闭项目】。

添加 ed2

同菜单中的【文件】-【打开文件】-【可编辑矢量数据(*.ed2)】。

添加 edt

同菜单中的【文件】-【打开文件】-【Edt 栅格数据】。

添加 zmp

同菜单中的【文件】-【打开文件】-【Zmp 栅格数据】。

合并项目

同菜单中的【文件】-【合并项目】。

查看投影

同菜单中的【文件】-【查看坐标系统】。

项目属性

同菜单中的【文件】-【项目属性】。

图像另存

同菜单中的【文件】-【图像另存为】。

打印

同菜单中的【文件】-【打印】。

编辑功能

【编辑】工具栏，如下图：



撤销

同菜单中的【编辑】-【撤销】。

重做

同菜单中的【编辑】-【重做】。

地图操作

【地图操作】工具栏，如下图：



平移

同菜单中的【地图】-【地图漫游】。

放大

同菜单中的【地图】-【地图放大】。

缩小

同菜单中的【地图】-【地图缩小】。

全图

同菜单中的【地图】-【全图显示】。

刷新

同菜单中的【地图】-【地图刷新】。

上一视图

同菜单中的【地图】-【上一视图】。

下一视图

同菜单中的【地图】-【下一视图】。

长度量算

同菜单中的【地图】-【长度量算】。

面积量算

同菜单中的【地图】-【面积量算】。

坐标跳转

同菜单中的【地图】-【坐标跳转】。

比例尺

设置地图显示的比例尺。

地物编辑

【地物编辑】工具栏，如下图：



点选

同菜单中的【地图】-【点选】。

框选

同菜单中的【地图】-【框选】。

移动地物

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将可编辑矢量图层 ed2 设置为可编辑的，通过点选或框选，选中地物，单击【移动地物】按钮后，可通过移动鼠标对选中地物进行移动。

删除地物

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将可编辑矢量图层 ed2 设置为可编辑的，通过点选或框选，选中地物，单击【删除地物】按钮后，可删除选中的地物。

删除节点

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将可编辑矢量图层 ed2 设置为可编辑的，通过点选或框选，选中地物，单击【删除节点】按钮后，可删除指定的线或面中的节点。

编辑线节点

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将可编辑矢量图层 ed2 设置为可编辑的，通过点选或框选，选中地物，单击【编辑线节点】按钮后，可对选中的线地物进行编辑。

编辑面节点

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将可编辑矢量图层 ed2 设置为可编辑的，通过点选或框选，选中地物，单击【编辑面节点】按钮后，可对选中的面地物进行编辑。

节点捕捉

点击【节点捕捉】后，鼠标在地物上移动时，可自动靠近节点，采集地物时，可通过该功能实现公共点采集、公共边采集。

添加点

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将可编辑矢量图层 ed2 设置为可编辑的，单击【添加点】按钮后，可在当前可编辑的图层中添加点。

添加线

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将可编辑矢量图层 ed2 设置为可编辑的，单击【添加线】按钮后，可在当前可编辑的图层中添加线。

添加面

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将可编辑矢量图层 ed2 设置为可编辑的，单击【添加面】按钮后，可在当前可编辑的图层中添加面。

插入节点 & 切换方向

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将线图层或面图层设置为可编辑的，单击【插入节点】按钮后，可选中地物、选中节点，向选中节点的一个方向插入节点，可通过【切换方向】切换选中节点的另一个方向实现插入节点的功能。

两线连接 & 切换连接

通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将线图层设置为可编辑的，单击【两线连接】按钮后，根据提示选择两条线连接为一条线，可通过【切换连接】切换两条线连接的方式。

打断线

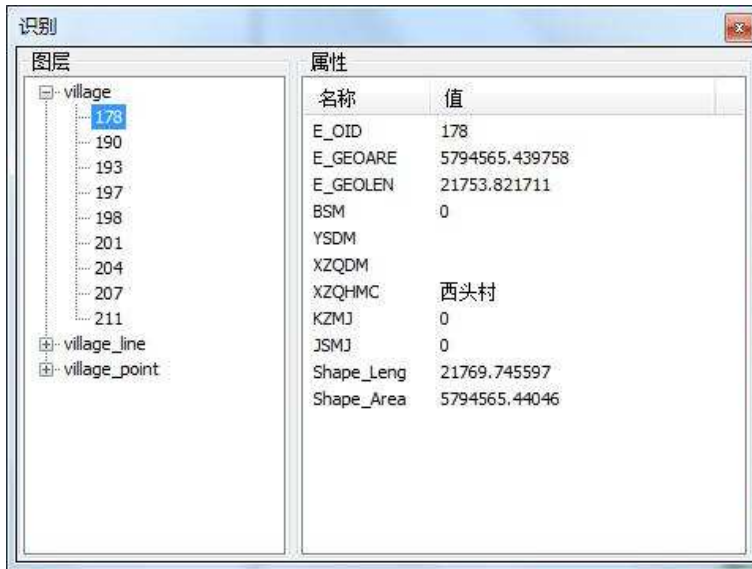
通过【Map 图层右键菜单】-【开始编辑】功能，将线图层设置为可编辑的，单击【打断线】按钮后，可根据提示选择一条线及线上的节点进行打断操作。

选择要素

通过该功能可跨图层选择地物，选中后，右键【导出选中集】，可实现选中地物的导出。

识别

无需设置图层为【开始编辑】，直接框选，可选中多个图层的地物，查看属性信息。



若图层属性包含图片，可通过双击属性的名称列，查看图片信息。

数据管理

【数据管理】工具栏，如下图：



数据导入

同菜单中的【数据】-【数据导入】。

数据导出

同菜单中的【数据】-【数据导出】。

数据升级

同菜单中的【数据】-【数据升级】。

Txt 转 dtl

同菜单中的【数据】-【Txt->碎步文件】。

dtl 转 Cass

同菜单中的【数据】-【碎步文件->Cass 数据】。

轨迹回放

同菜单中的【数据】-【轨迹回放】。

其他工具

【其他工具】工具栏，如下图：



后差分处理

同菜单中的【工具】-【后差分处理】。

影像处理

同菜单中的【工具】-【影像处理工具】-【Edt 影像处理工具】。

数据字典

同菜单中的【工具】-【数据字典】。

坐标系统

同菜单中的【工具】-【坐标系统】。

系统选项

同菜单中的【系统】-【系统选项】。

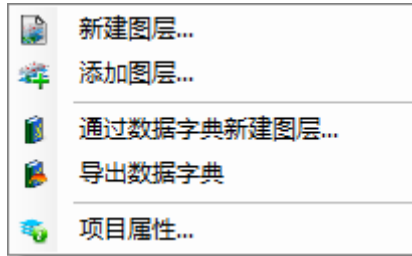
快捷键设置

同菜单中的【系统】-【快捷键设置】。

右键菜单

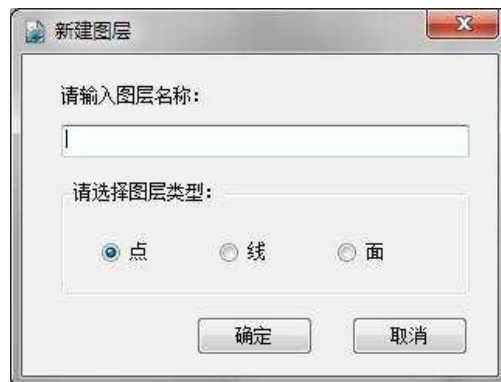
项目右键菜单

项目右键菜单，如下图：



新建图层

新建点、线、面图层。



添加图层

添加矢量和栅格图层，支持 ed2 可编辑矢量图层格式、eds 不可编辑矢量图层、edt 栅格图层、zmp 栅格图层格式。

通过数据字典新建图层

直接选择数据字典，创建图层。

导出数据字典

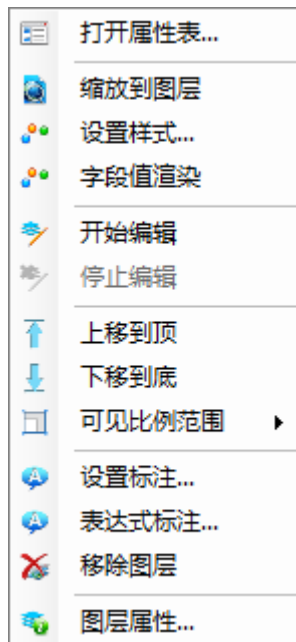
可选择路径，将当前项目的图层信息导出为数据字典。

项目属性

同菜单中的【文件】-【项目属性】。

Map 图层右键菜单

Map 图层右键菜单，如下图：



打开属性表

打开选定图层的属性表，可查看属性、编辑属性、添加字段、删除字段、SQL 查询、模糊查询、批量编辑字段值、删除记录。

E_OID	E_GEOLIN	FID_village	BSH	YSDM	XZQDM	XZQMC	XZMU	JSMJ	Shape
1	3769.853356	1	0			文一村	0	0	14415
2	8274.163068	0	0			文二村	0	0	13606
3	380.207682	2	0			德美村	0	0	9343
4	1012.388563	0	0			文二村	0	0	13606
5	1012.388563	1	0			文一村	0	0	14415
6	4318.467122	0	0			文二村	0	0	13606
7	4318.467122	1	0			文一村	0	0	14415
8	975.210262	1	0			文一村	0	0	14415
9	4315.547213	1	0			文一村	0	0	14415
10	4315.547213	2	0			德美村	0	0	9343
11	28.471478	1	0			文一村	0	0	14415
12	777.99492	2	0			德美村	0	0	9343
13	280.645429	2	0			德美村	0	0	9343
14	280.645429	6	0			三联村	0	0	13320
15	133.641973	2	0			德美村	0	0	9343
16	133.641973	3	0			福村	0	0	14916
17	3485.091741	2	0			德美村	0	0	9343
18	3485.091741	3	0			福村	0	0	14916
19	1747.608102	6	0			三联村	0	0	13320
20	718.489564	3	0			福村	0	0	14916
21	718.489564	6	0			三联村	0	0	13320
22	4722.069005	9	0			福村	0	0	14916
23	5639.766333	4	0			环山村	0	0	13316
24	3303.951441	3	0			福村	0	0	14916
25	3303.951441	5	0			大湾村	0	0	7733
26	2487.668762	3	0			福村	0	0	14916
27	2487.668762	7	0			华峪村	0	0	14968

1、编辑属性

编辑选中行的属性信息。

名称	值
E_OID	1
E_GEOLIN	3769.853356
FID_village	1
BSH	0
YSDM	
XZQDM	
XZQMC	文一村
XZMU	0
JSMJ	0
Shape_Length	14419.937994
Shape_Area	3711302.6409

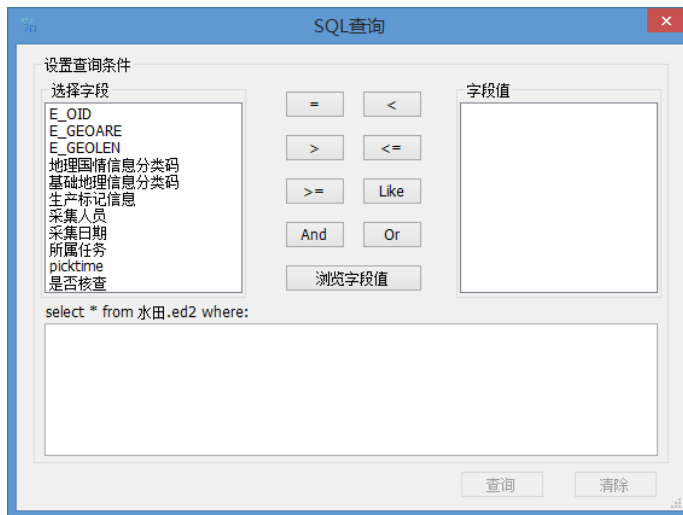
2、编辑字段

添加或删除字段。



3、SQL 查询

设置查询条件对当前图层的属性表进行 SQL 查询。



4、批量编辑字段值

对字段的值进行批量修改。



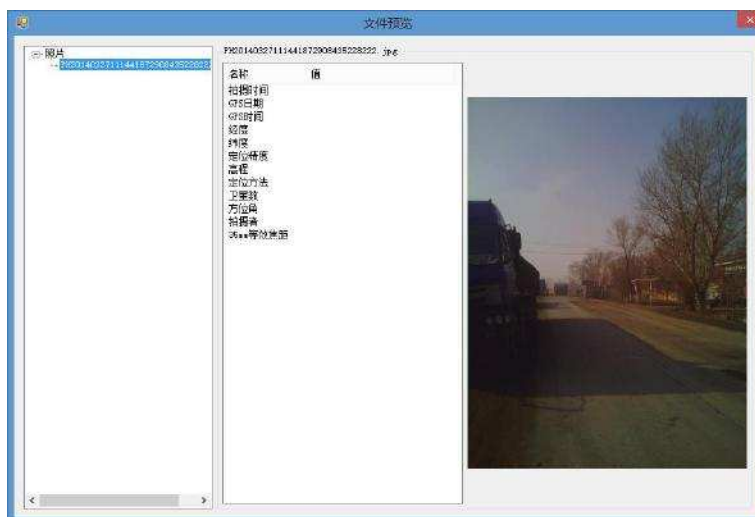
4、模糊查询

对当前页的记录进行模糊查询。页面下端输入字段名和查找内容进行查询。



5、查看图片的 Exif 信息

对于 jpg 格式的图片，可通过双击记录或在属性编辑界面中弹出的文件管理窗口的【浏览】功能，查看其 Exif 信息。



6、右键删除地物

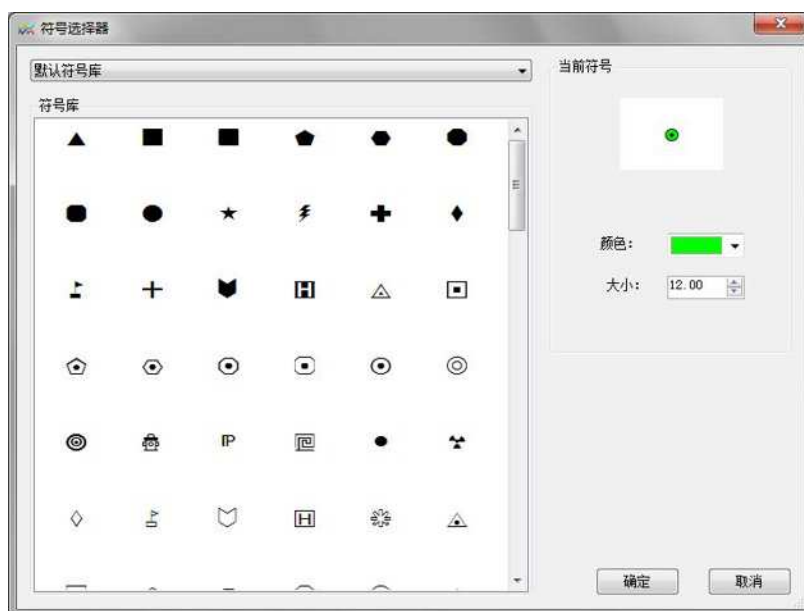
在属性列上可点击右键，进行删除操作。

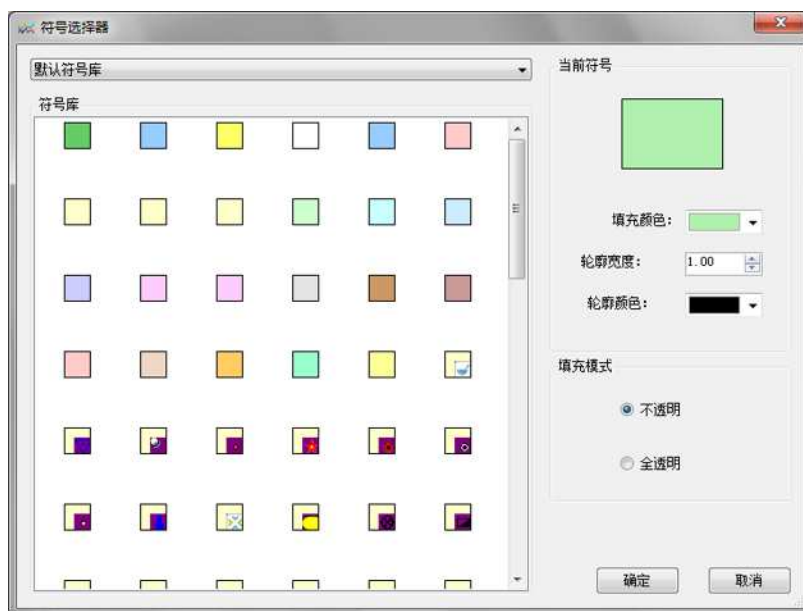
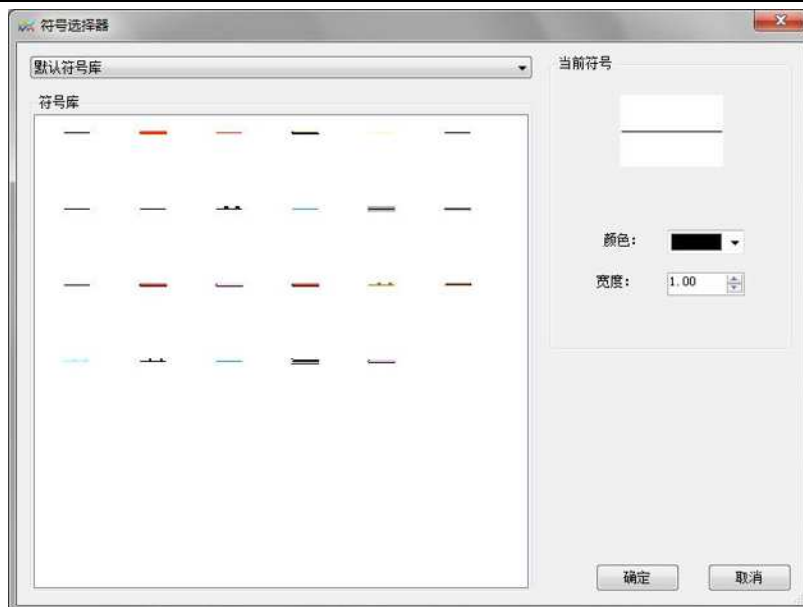
缩放到图层

按照选中的图层缩放地图。

设置样式

或可通过双击 Map 图层打开。设置点、线、面图层的符号。





开始编辑

设置可编辑矢量图层 ed2 为【可编辑状态】。

停止编辑

设置可编辑矢量图层 ed2 为【不可编辑状态】。

上移到顶

将图层移到最上层。

下移到底

将图层移到最底层。

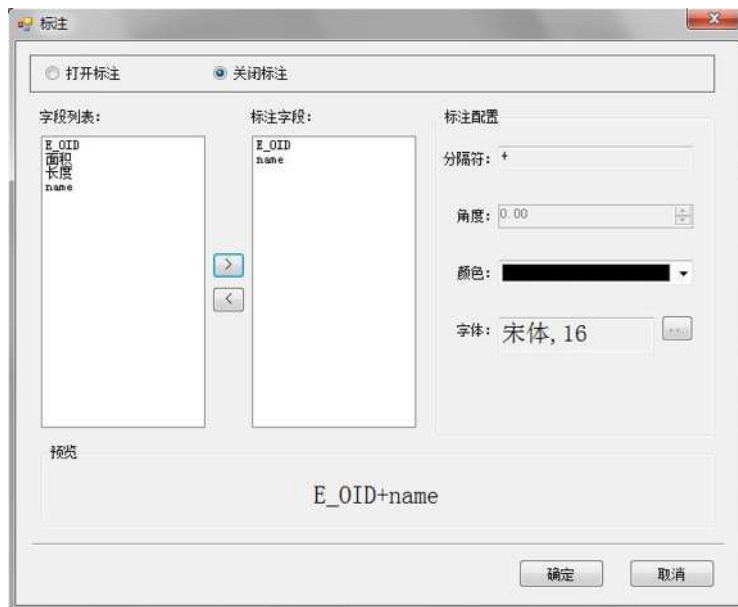
可见比例范围

可设置最大比例尺，设置最小比例尺，清除比例范围。

通过设置最大最小比例尺，实现地图在指定范围的显示及隐藏，进一步实现地图浏览的加速。

设置标注

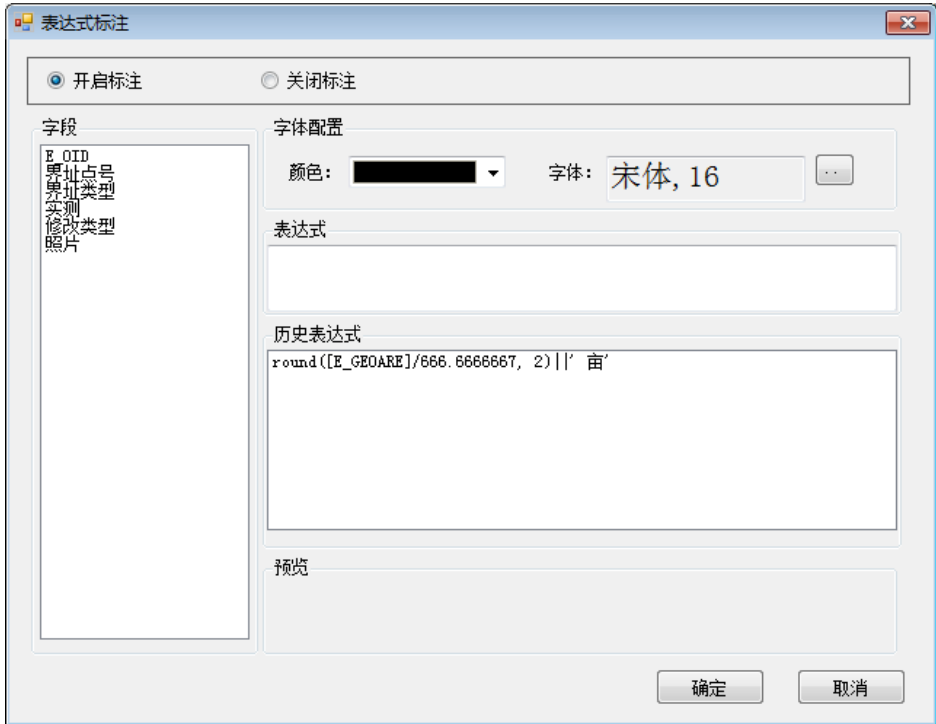
设置对选中图层的标注。可设置标注字体、颜色、角度和分隔符。



支持多个字段标注的设置，标注显示结果见预览框。

表达式标注

设置对选中图层的自主表达式标注。需要使用 sql 语句进行表达式编写，其中常用字符：“||”是连接符，文字用单括号'括起来。



移除图层

移除选中的图层。

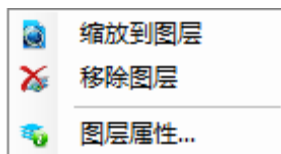
图层属性

查看选中图层的属性，包括常规信息和空间信息。



Zmp 图层右键菜单

Zmp 图层右键菜单，如下图：



缩放到图层

同 Map 图层右键菜单中的【缩放到图层】。

移除图层

同 Map 图层右键菜单中的【移除图层】。

图层属性

同 Map 图层右键菜单中的【图层属性】。

视图区右键菜单

视图区右键菜单，如下图：



完成编辑

在进行地物编辑时，用于保存编辑。

取消编辑

在进行地物编辑时，用于取消编辑。

复制地物到其他图层

通过【框选导出】功能，选中地物后，可使用该功能实现地物的复制功能。

导出选中集

通过【框选导出】功能，选中地物后，可使用该功能实现地物的导出功能。

图像另存

同菜单中的【文件】-【图像另存为】。

地物属性

查看并编辑选中地物的属性信息。

地物坐标

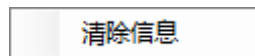
查看并编辑选中地物的节点坐标。

查看坐标

查看选中地物的节点坐标。

消息输出右键菜单

消息列表右键菜单，如下图：



清除消息

清空消息列表中的信息。

出错和恢复

本章节介绍：

- 错误列表和处理方法
- 超出错误列表范围的错误和处理方法

错误列表和处理方法

如果出现错误，系统记录出错，在操作日志，处理方法会在消息列表中列出。

超出错误列表范围的错误和解决方法

请及时拷屏截图并与本公司联系。