MAPGIS7-IMS 行业版

操作手册篇

目录

目录 - 2 -
ENTCOMM示例站点 - 4 -
1 地图搜索 - 4 -
2 公交换乘 - 5 -
3 网络分析 - 8 -
4 图层列表 - 9 -
5 基本显示 - 11 -
6 简单查询 - 11 -
6.1 点击查询 - 12 -
6.2 拉框查询 - 13 -
6.3 圆查询 - 14 -
6.4 线查询 - 16 -
6.5 多边形查询 - 17 -
7 条件查询 - 18 -
7.1 属性条件查询 - 18 -
7.2 点击条件查询 - 19 -
7.3 拉框条件查询 - 20 -
7.4 画圆条件查询 - 21 -
7.5 画线条件查询 - 22 -
7.6 多边形条件查询 - 23 -
8 地图编辑 - 24 -
8.1 添加点要素 - 25 -
8.2 添加线要素 - 26 -
8.3 添加区要素 - 28 -
9 空间分析 - 29 -
9.1 拓扑分析 - 30 -
9.2 叠加分析 - 31 -
9.3 圆裁剪 - 35 -
9.4 多边形裁剪 - 38 -
9.5 路径分析切 - 39 -
9.6 线缓冲分析 - 41 -
9.7 区缓冲分析 - 41 -
10 其它功能 - 42 -
10.1 区域统计分析 - 42 -
10.2 属性统计分析 - 44 -
10.3 坐标转换 - 46 -
10.4 距离测量 - 47 -
10.5 面积测量 - 47 -
10.6 计算面积 - 48 -
11 系统设置 - 50 -

12 鹰眼显示功能 ..... - 51 -
13 放大镜功能 ..... - 52 -

EntComm 示例站点

EntComm 示例站点集成了栅格地图服务和矢量地图服务，是一个体现 MAPGIS7_IMS 功能的综合性站点。该站点在地图基本显示功能的基础上实现了地图搜索、图层显示与状态控制、地图查询，地图编辑，空间分析和统计等功能，同时加载了地图鹰眼与放大镜控件。

1 地图搜索

地图搜索功能是通过用户输入的关键字（如：地名），指导地图显示该地理位置和详细信息的功能。

地图搜索可以针对栅格图层和矢量图层进行搜索，在地图搜索之前，首先需要在地图搜索输入框里输入要素名称，然后再点击“搜索”按钮，右侧搜索结果栏将显示出相应的搜索结果，例如，在输入框中输入“中国地质大学”（如图 1-1）。



图 1-1 地图搜索结果

单击任意搜索结果，主图上将会显示其详细信息（如图 1-2 所示）。

另外点击搜索结果中的要素名称，或者将鼠标停留在地图上的标识符处，都可以显示该要素的详细信息。



图 1-2 显示要素详细信息

2 公交换乘

城市公交换乘功能的实现为大众出行提供了方便。对不熟悉的城市地点和交通旅游，都可以通过该功能找到出行路径。配合地图搜索功能，查看待查询地址的地理位置和详细信息，再配合公交换乘功能，就可以准确找到出行路径。主界面如下图所示：

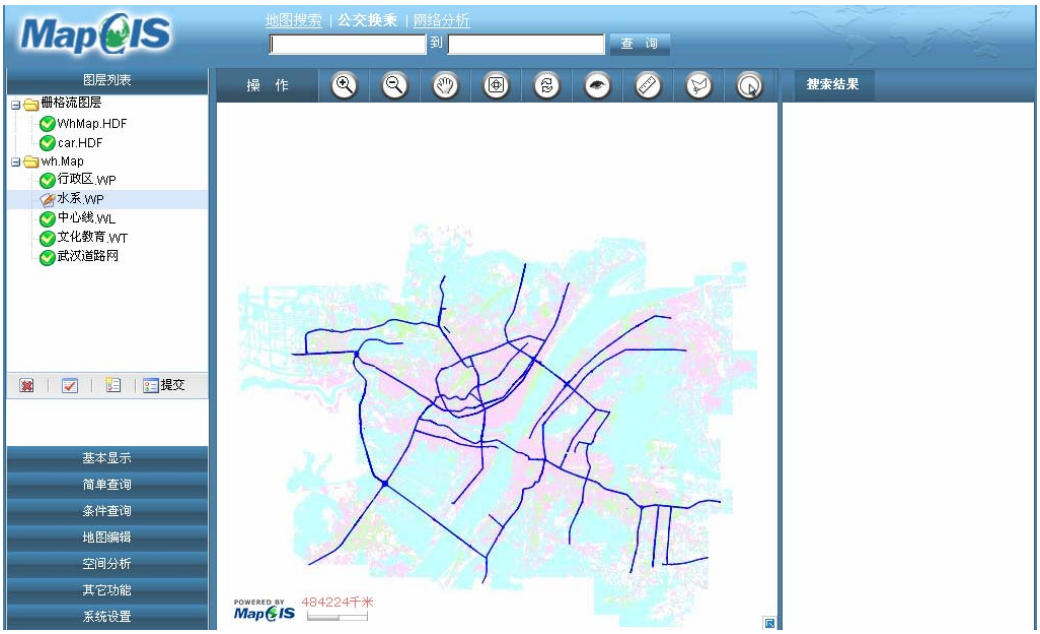


图 2-1 公交换乘主界面

首先输入起始站点名称和终点站点名称，点击“公交查询”按钮，查询结果栏得到公交行驶路线结果。

在上面的条形框里分别输入起始站和终点站，然后点击“查询”按钮，在右侧显示查询结果。例如查询南望山到归元寺的公交路线，如下图所示。

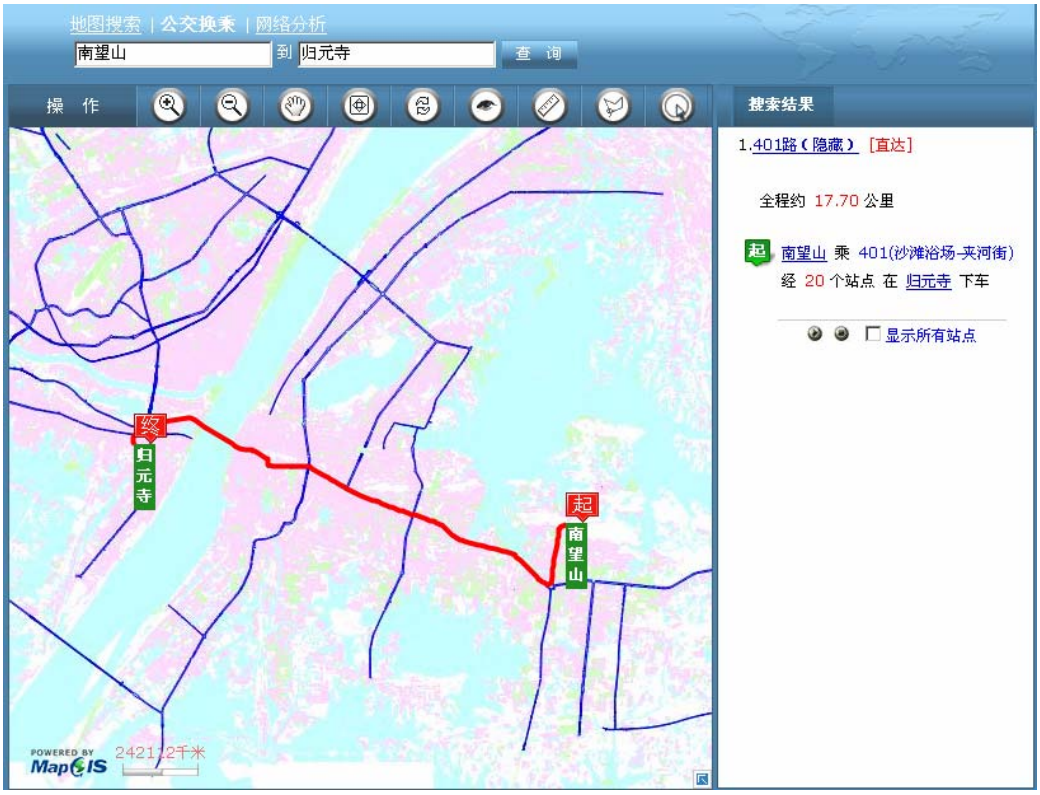


图 2-2 公交查询结果

有时查询结果有多条，可以点击右侧“隐藏”将本条线路的信息隐藏起来。还可以在“显示所有站点”前打勾，则在主图上显示出这两个站点之间的所有站点,如下图所示：

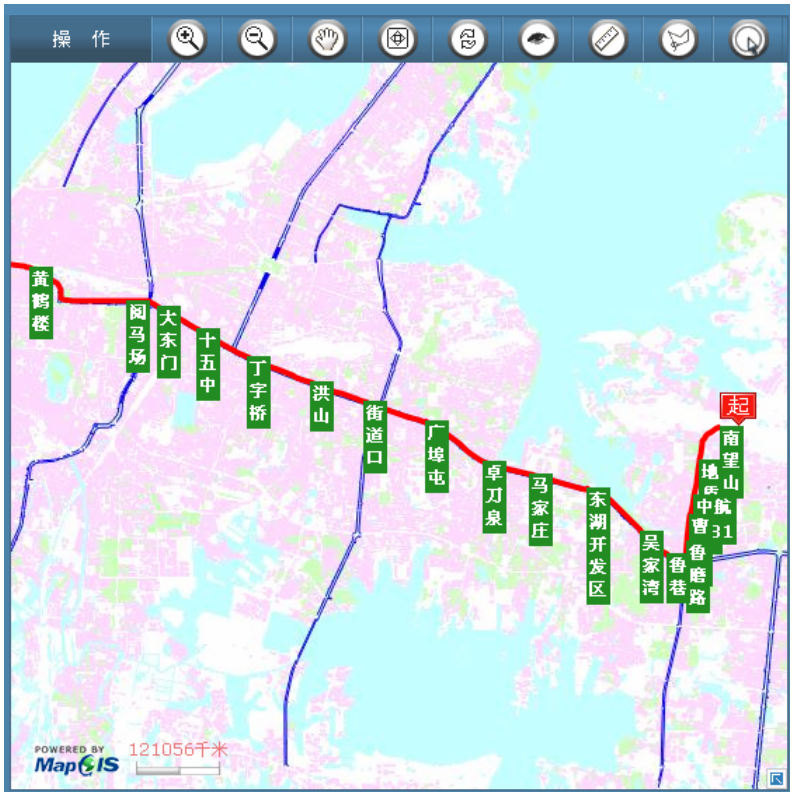


图 2-3 所有站点信息

公交换乘功能是在中文分词技术和结果排序技术基础上实现的，智能的将用户输入的文字切分为合理的查询条件，并且可以为查询结果分配匹配度值，将最符合用户查询条件的结果首先输出，同时将查询结果在地图上用不同的标识符分类标识出来。如下图所示:

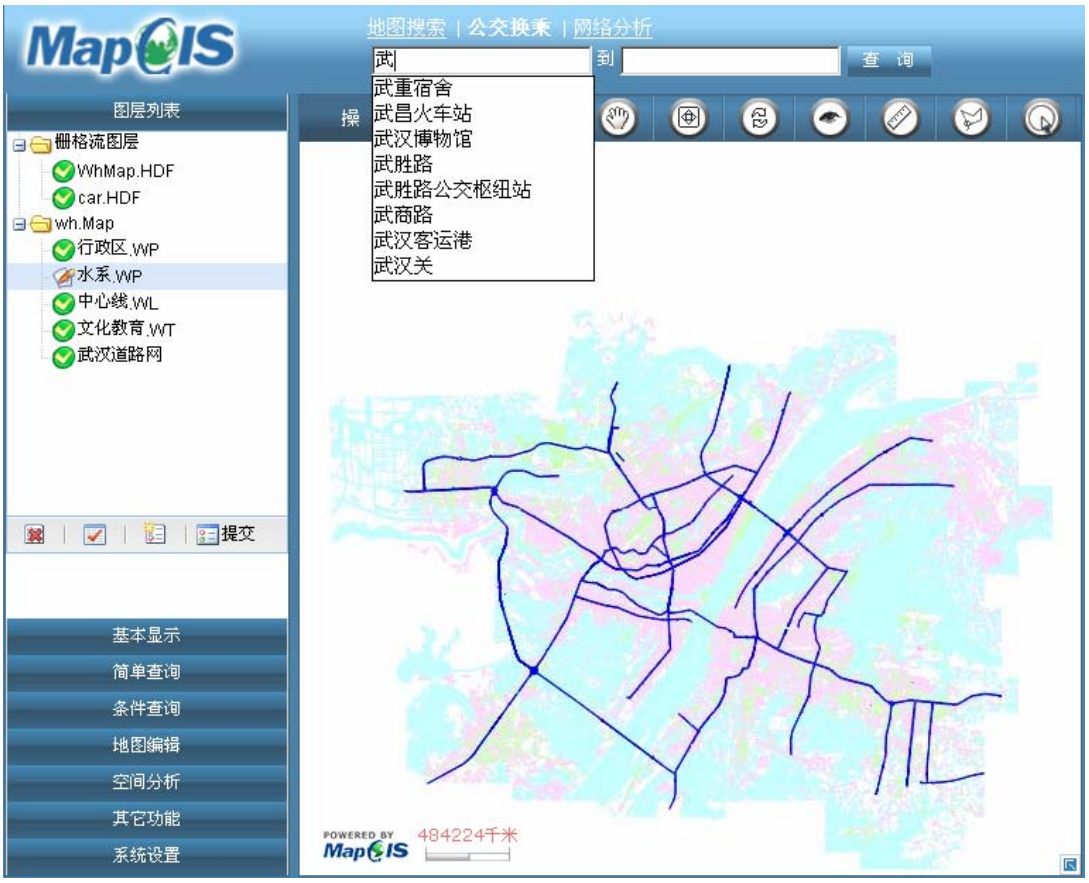


图 2-4 输入关键字查询结果

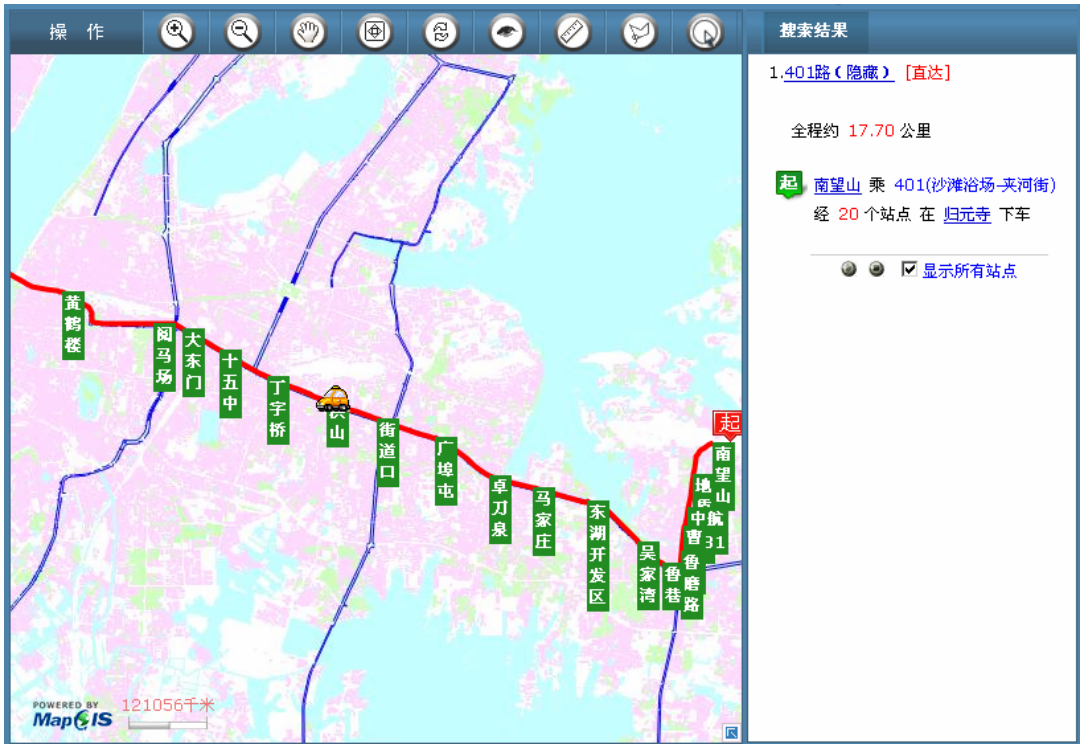


图 2-5 输入关键字查询结果

同时，可以通过动画动态显示路线。点击左边搜索结果栏的开始播放按钮，则在主图上播放一个小汽车在沿着两个站点之间的线路移动,如上图 2-5 所示。点击搜索结果栏的停止播放按钮后，小汽车消失。

在公交换乘功能中，也可以对地图进行放大、缩小、移动、复位、测距测区等操作，同时还具有放大镜功能。

3 网络分析

网络分析功能为驾车出行提供服务，快速详尽的表达出从起始点到目标点最短的驾车路线，可以实现全国各地的路线向导，这项功能可能为正在风行的自驾车出行提供了更方便快捷的信息来源方式。该功能是基于地图基本功能进行搭建的。主界面如下：

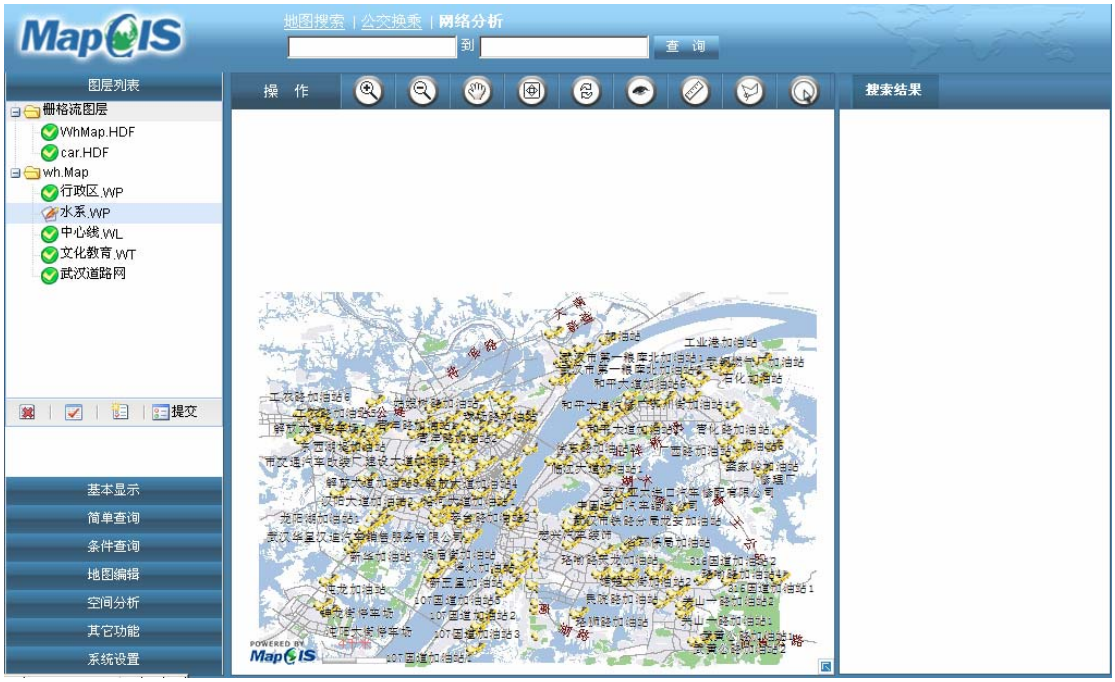


图 3-1 网络分析主界面

网络分析功能也是在中文分词技术和结果排序技术基础上实现的，智能的将用户输入的文字切分为合理的查询条件，并且可以为查询结果分配匹配度值，将最符合用户查询条件的结果首先输出，同时将查询结果在地图上用不同的标识符分类标识出来。

在输入框中输入查询的起点和终点，也可以利用下拉提示框进行选择输入起点和终点，如图 3-2 所示。点击查询按钮，在搜索结果栏里将显示网络分析结果，将把具体的行车路线显示出来，并显示总行车路线的长度。点击下面的开始播放按钮，动态的显示行车路线。



图 3-2 输入关键字查询结果

在网络分析功能里，可以对地图进行放大、缩小、移动、复位等操作，同时还具有放大镜功能。

4 图层列表

“图层列表”栏里列出了地图中的所有图层，包括区图层（后缀为 WP 的文件）、线图层（后缀为 WL 的文件）、点图层（后缀为 WT 的文件），如下图所示，在“图层列表”栏里可以对图层状态进行设置。

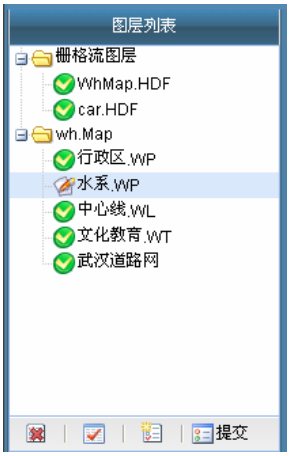


图 4-1 图层列表

针对这些图层：

1. 右键单击可选择图层状态，如下图所示，其中表示“隐藏”状态，表示“可

见”状态， 表示“可查询”状态，表示“可编辑”状态。选择之后单击 按钮以更新图层状态，使其进入所选状态。

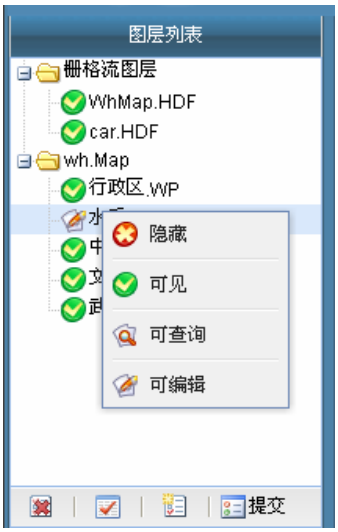


图 4-2 右键编辑图层状态

2. 左键单击图层名称前的图片按钮进入编辑状态，这时只能实现“可见”与“可编辑”两种状态之间的转换，如：左键单击 后变为 ，再单击 按钮以更新图层状态，使其进入可编辑状态。

3. 左键拖动某个图层可以调整该图层的顺序，再单击 按钮更新图层的顺序。

注：当把鼠标放在图层名称上时，系统会给予提示信息（如下图所示）。

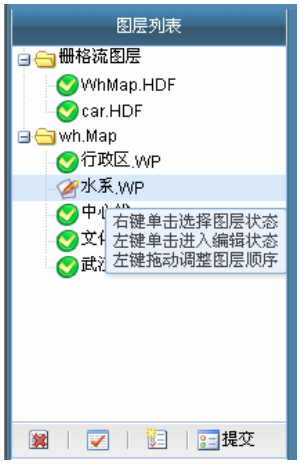


图 4-3 提示

4. 单击 按钮会隐藏所有图层，再单击 按钮以更新图层状态。

5. 单击 按钮会显示所有图层，再单击 按钮以更新图层状态。

6. 单击 按钮会查询所有图层，再单击 按钮以更新图层状态。

更新完图层状态后,在地图视窗中右键更新,查看更改图层状态后的地图显示效果.

5 基本显示

地图显示是最基本的功能，即提供详尽的地图浏览服务，包括地图的放大、缩小、移动、复位、更新等操作（如下图所示）。这些功能是其它功能实现的基础，也是作为 WEBGIS 实现地图服务最重要的功能。



图 5-1 基本显示

在地图限制缩放级别内，可以任意放大、缩小和移动地图，以查看地图详细信息。可以通过左侧工具栏、上方的操作栏或右键对地图进行拉框放大或缩小，每次放大或缩小一级。

6 简单查询

简单查询包括点击查询、拉框查询、圆查询、线查询和多边形查询五种（如下图所示）。这些查询功能是在地图基本显示的基础上实现的。此功能还涉及到闪烁和编辑功能，即可对查询到的点、线、区要素进行定位显示和编辑。首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在工具栏里单击“简单查询”选择适当的查询方式。



图 6-1 简单查询

6.1 点击查询

首先应在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态。例如：首先将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“简单查询”菜单栏中的选择“点击查询”按钮，然后单击地图某点（如图 6-1-1 所示）；如果选中了地图中的水域实体，在右侧结果栏会出现查询结果，单击 闪烁 则所选实体就会闪烁，单击 标识:609 前的 ⊞ 则会显示该实体的详细信息，包括 ID、面积、周长等（如图 6-1-2 所示）。如果没有设置图层状态为可查询状态，系统将会出现警告（如图 6-1-3 所示）；如果没有点击到实体，系统将会出现提示（如图 6-1-4 所示）。

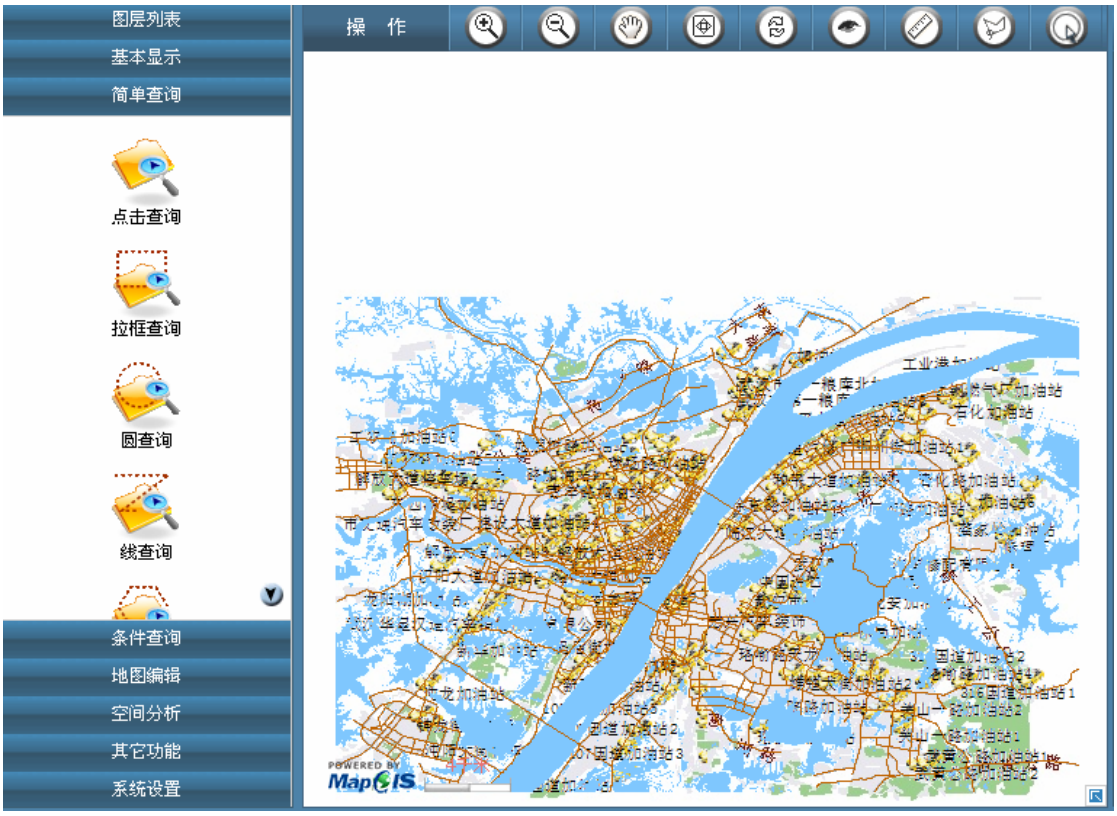


图 6-1-1 点击查询



图 6-1-2 查询结果



图 6-1-3 系统警告



图 6--1-4 系统提示

6.2 拉框查询

首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，例如：将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“简单查询”菜单栏中选择“拉框查询”按钮后，再在地图中拉框选择实体（如图 6-2-1 所示），即直接拖动鼠标进行区域选择，松开左键立即进行查询操作，如果选重了地图中的水域实体，在右侧结果栏会出现查询结果（如图 6-2-2 所示），单击 闪烁 则所选择实体就会闪烁。

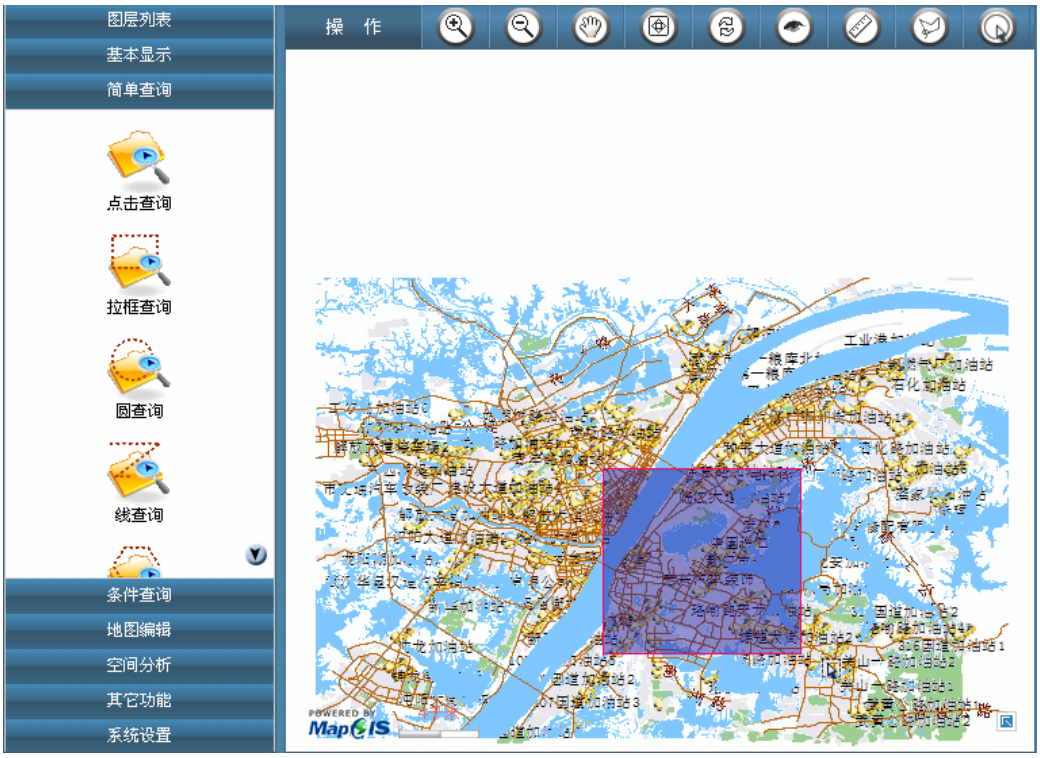


图 6-2-1 拉框选择



图 6-2-2 查询结果

6.3 圆查询

首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，例如：将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“简单查询”菜单栏中的选择“圆查询”按钮后，在地图中直接拖动鼠标进行区域选择（如图 6-3-1 所示）。

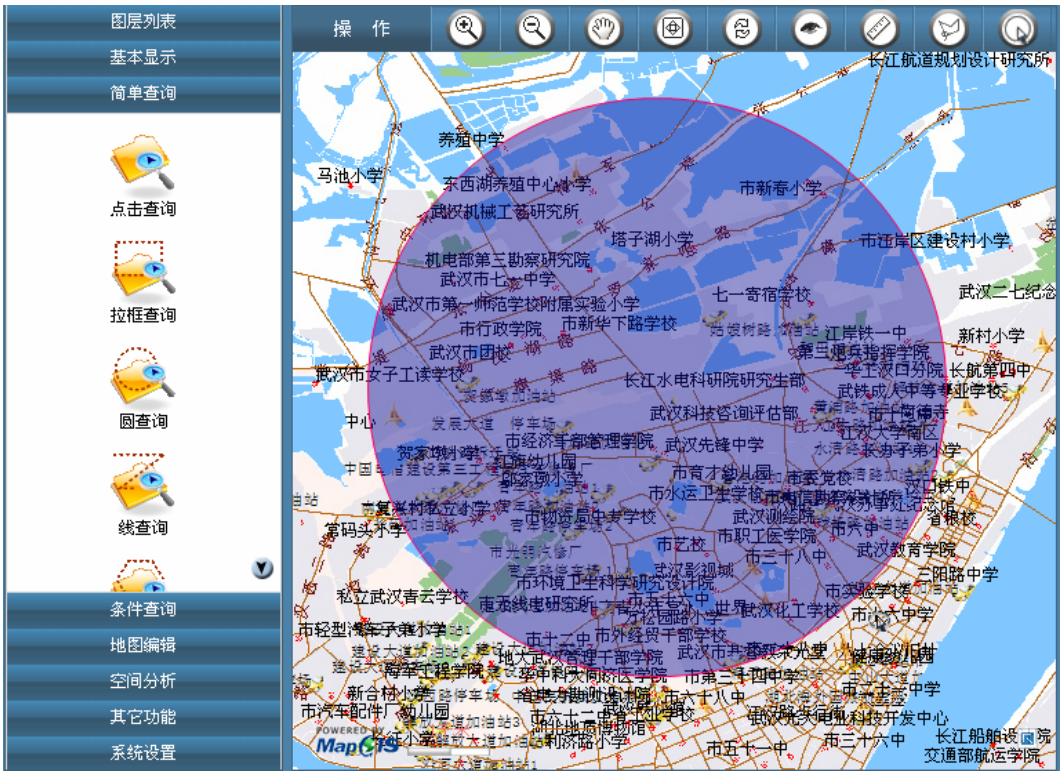


图 6-3-1 画圆选择

松开左键立即进行查询操作，如果选中了地图中的水域实体，在右侧结果栏会出现查询结果（如图 6-3-2 所示），单击 闪烁 则所选择实体就会闪烁。

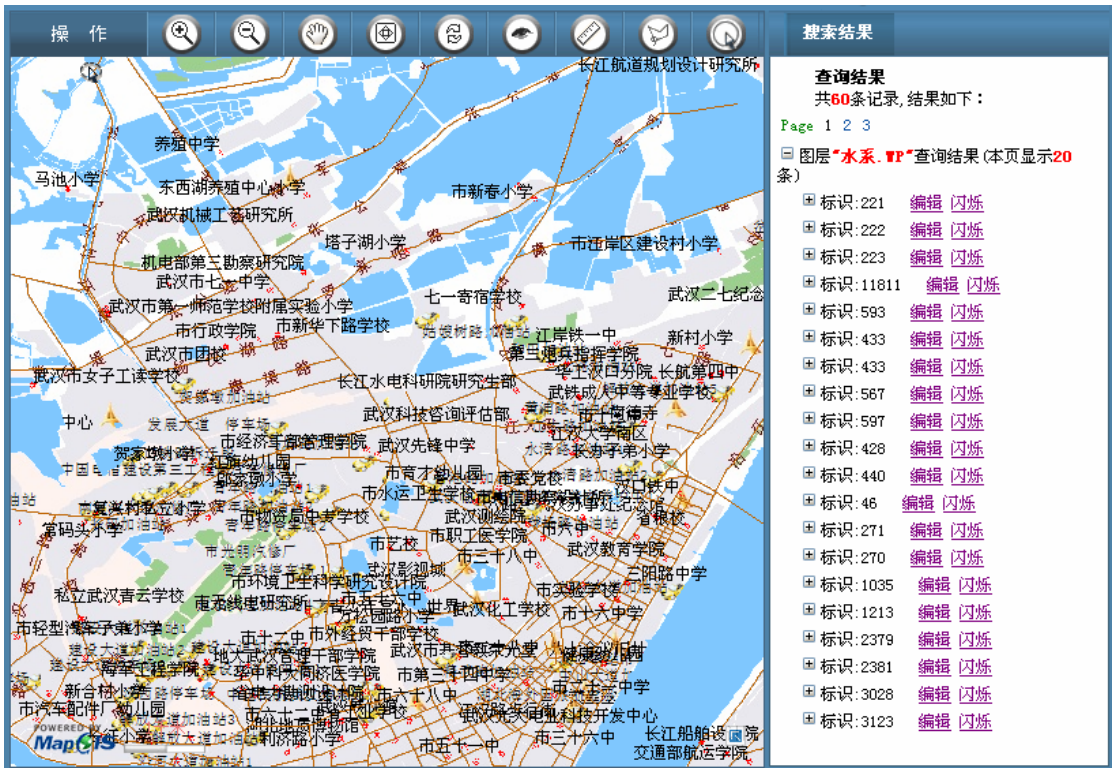


图 6-3-2 查询结果

6.4 线查询

首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，例如：将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“简单查询”菜单栏中的选择“线查询”按钮后，再在地图中左键单击画线，双击左键结束画线（如图 6-4-1 所示），如果所画的线与地图中的水域实体相交，在右侧结果栏会出现查询结果（如图 6-4-2 所示），单击 闪烁 则所选择实体就会闪烁。



图 6-4-1 画线选择



图 6-4-2 查询结果

6.5 多边形查询

首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，例如：将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“简单查询”菜单栏中选择“多边形查询”按钮后，在地图中进行多边形进行区域选取，在最后选取点双击左键结束区域选择进行查询（如图 6-5-1 所示），如果选中地图中的水域实体，则在右侧结果栏会出现查询结果（如图 6-5-2 所示），单击 闪烁 则所选择实体就会闪烁。



图 6-5-1 画多边形选择



图 6-5-2 查询结果

7 条件查询

条件查询包括属性条件查询、点击条件查询、拉框条件查询、画圆条件查询、画线条件查询和多边形条件查询六种（如图 7-1 所示）。条件查询是在一定的条件限制下对处于可查询状态下的图层进行查询的操作。条件限制指的是针对要素属性字段 ID 取值做逻辑运算，然后将运算结果作为对图层进行查询的条件。首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在工具栏里单击“条件查询”选择适当的查询方式。



图 7-1 条件查询

7.1 属性条件查询

首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，例如：将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“条件查询”栏中选择“属性条件查询”后，在右侧结果栏点击

选择字段“ID”，再做想要做的逻辑操作，或直接在文本框输入逻辑表达式（如图 7-1-1 所示），最后点击

按钮进行查询，查询结果如图 7-1-2 所示。

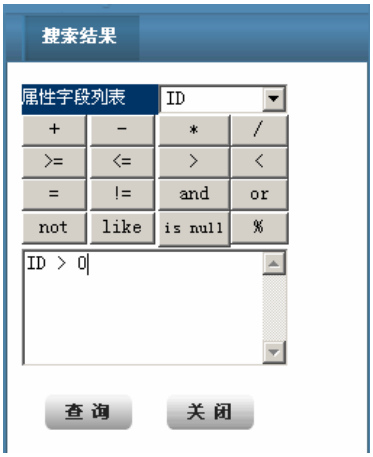


图 7-1-1 逻辑表达式输入



图 7-1-2 查询结果

7.2 点击条件查询

首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，例如：将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“条件查询”栏中选择“点击条件查询”（如图 7-2-1 所示）后，再在地图中点击地图某点，在右侧结果栏点击



选择字段“面积”，再做想要做的逻辑操作，或直接在文本框输入逻辑表达式（如图），最后点击



按钮进行查询，查询结果如图 7-2-2 所示。

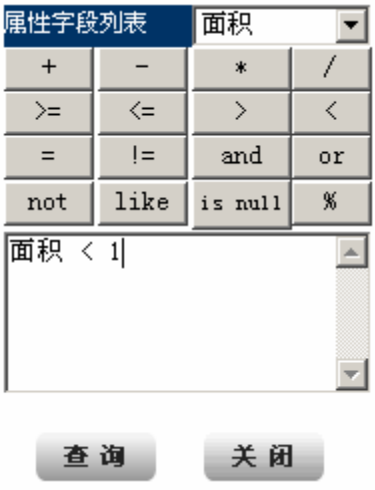


图 7-2-1 逻辑表达式输入



图 7-2-2 查询结果

7.3 拉框条件查询

首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，例如：将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“条件查询”栏中选择“拉框条件查询”后，再在地图中拉框选择实体，即直接拖动鼠标进行区域选择，在右侧结果栏点击

选择字段“周长”，再做想要做的逻辑操作，或直接在文本框输入逻辑表达式（如图 7-3-1 所示），最后点击

按钮进行查询，查询结果如图 7-3-2 所示。

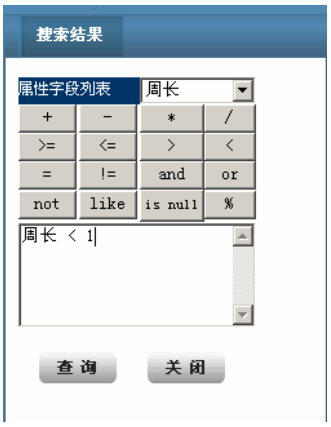


图 7-3-1 逻辑表达式输入

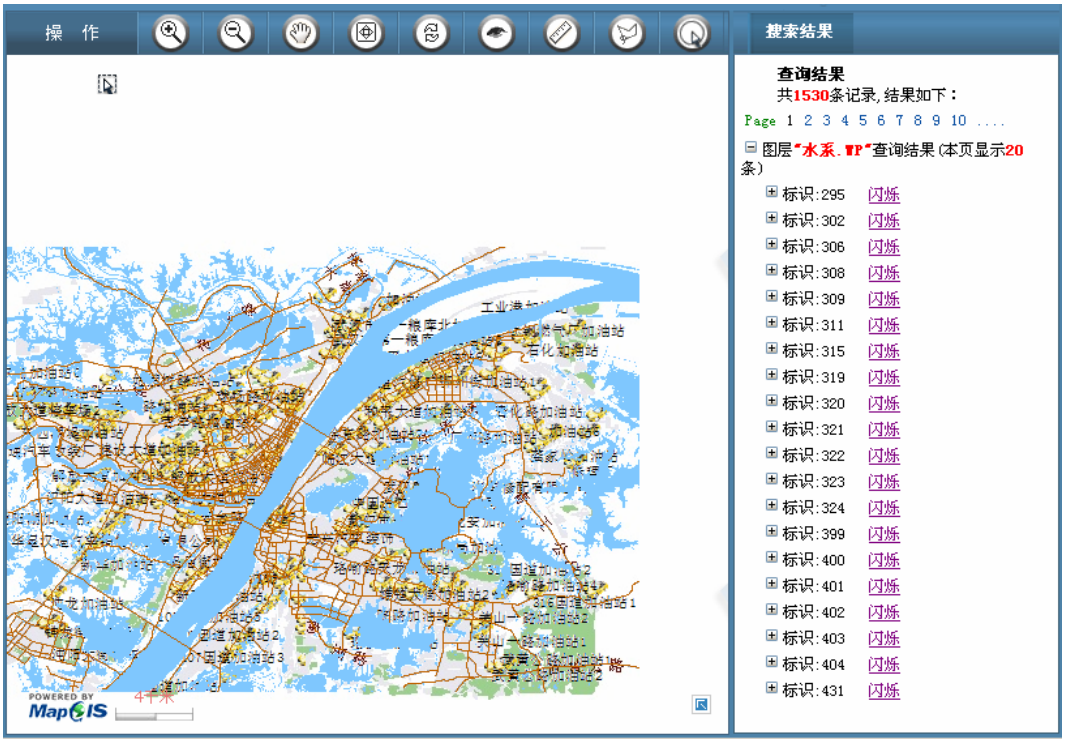


图 7-3-2 查询结果

7.4 画圆条件查询

首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，例如：将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“条件查询”栏中选择“画圆条件查询”后，再在地图中拖动鼠标进行区域选择，在右侧结果栏点击



选择字段“周长”，再做想要做的逻辑操作，或直接在文本框输入逻辑表达式（如图 7-4-1 所示），最后点击



按钮进行查询，查询结果如图 7-4-2 所示。

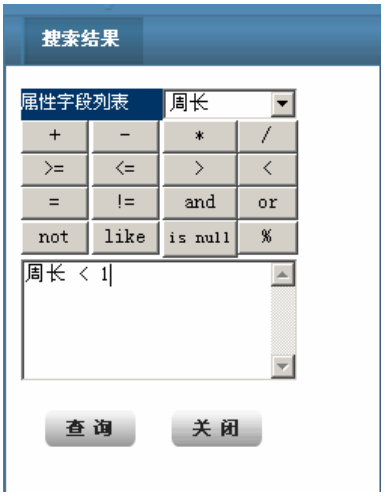


图 7-4-1 逻辑表达式输入

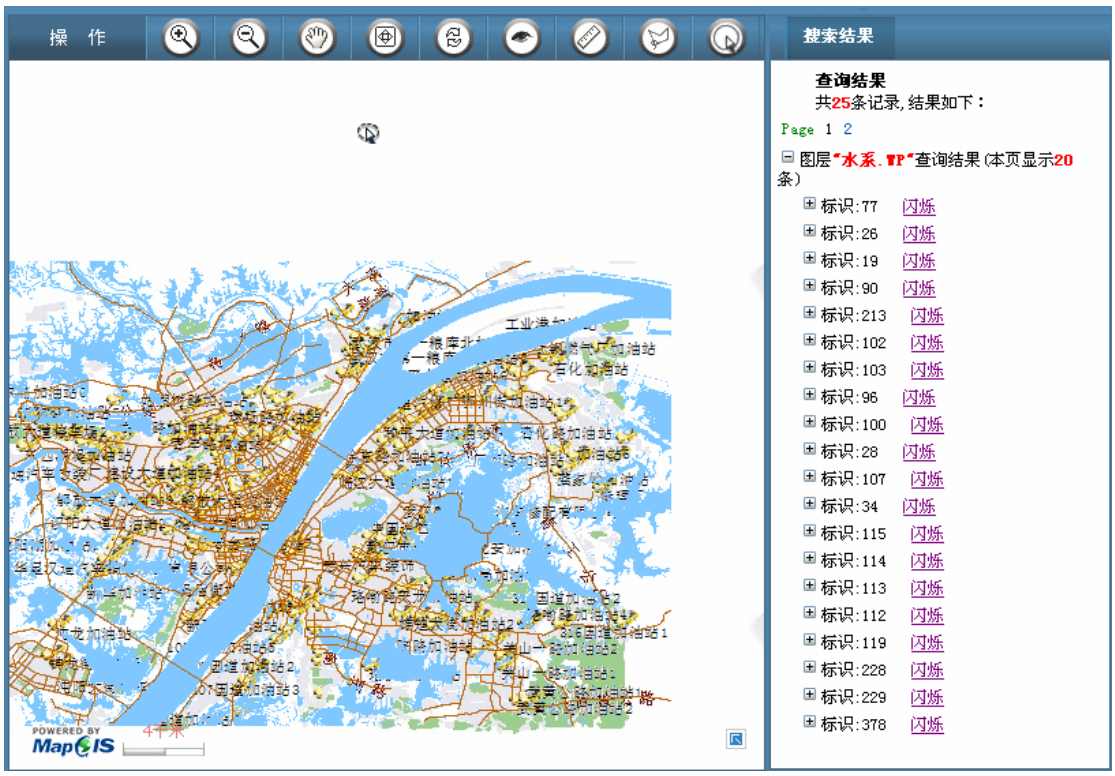


图 7-4-2 查询结果

7.5 画线条件查询

首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，例如：将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“条件查询”栏中选择“画线条件查询”后，再在地图中左键单击画线，双击左键结束画线，在右侧结果栏点击 属性字段列表 选择字段“ID”，再做想要做的逻辑操作，或直接在文本框输入逻辑表达式（如图 7-5-1 所示），最后点击 查 询 按钮进行查询，查询结果如图 7-5-2 所示。

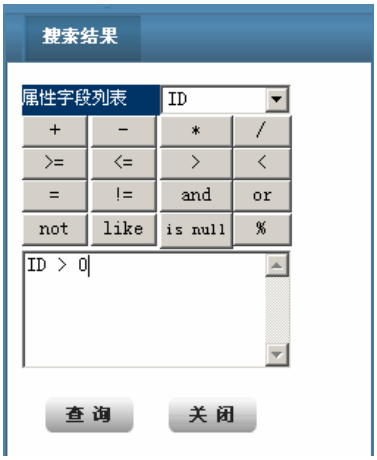


图 7-5-1 逻辑表达式输入

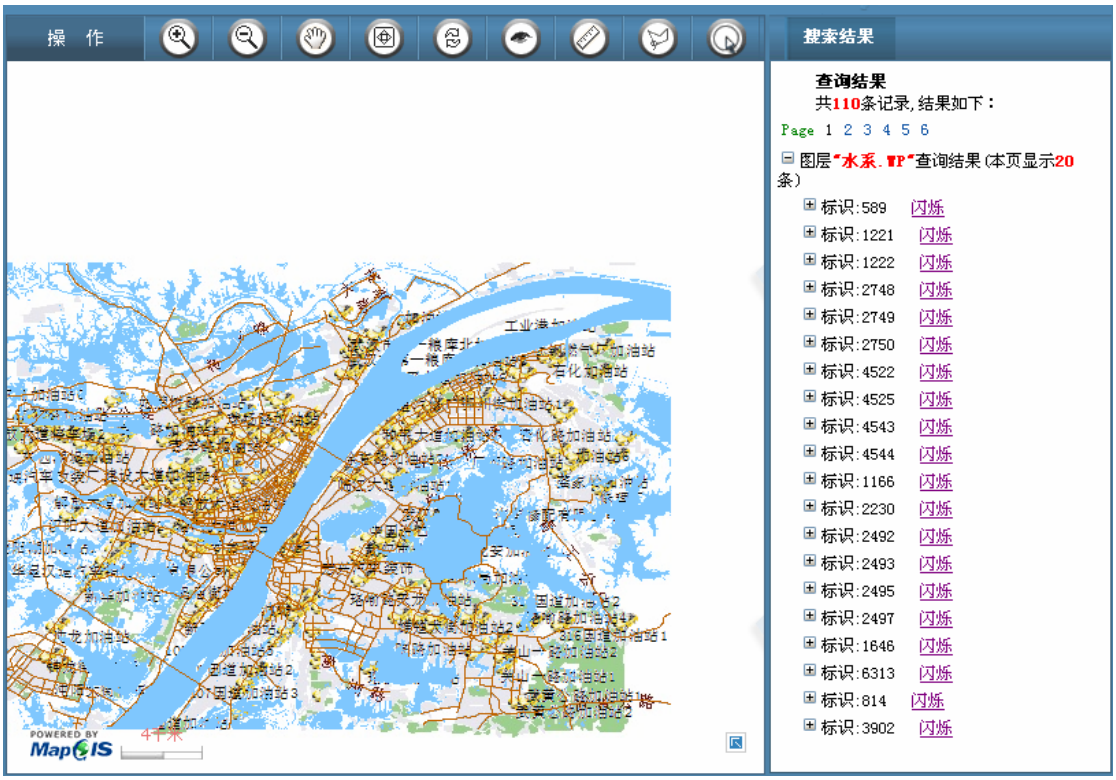


图 7-5-2 查询结果

7.6 多边形条件查询

首先在“图层列表”栏中将需要查询的图层设置为可查询状态，例如：将“水系.WP”设置为可查询状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“条件查询”栏中选择“多边形条件查询”后，再在地图中进行多边形进行区域选取，在最后选取点双击左键结束区域选择，在右侧结果栏点击

选择字段“ID”，再做想要做的逻辑操作，或直接在文本框输入逻辑表达式（如图 7-6-1 所示），最后点击

按钮进行查询，查询结果如图 7-6-2 所示。

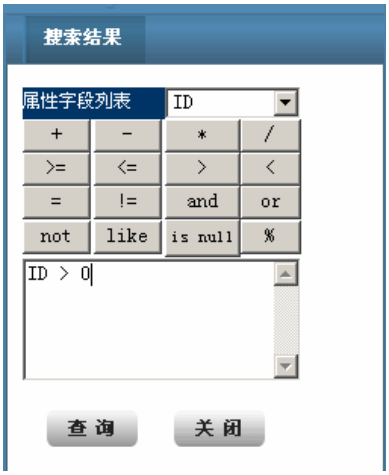


图 7-6-1 逻辑表达式输入

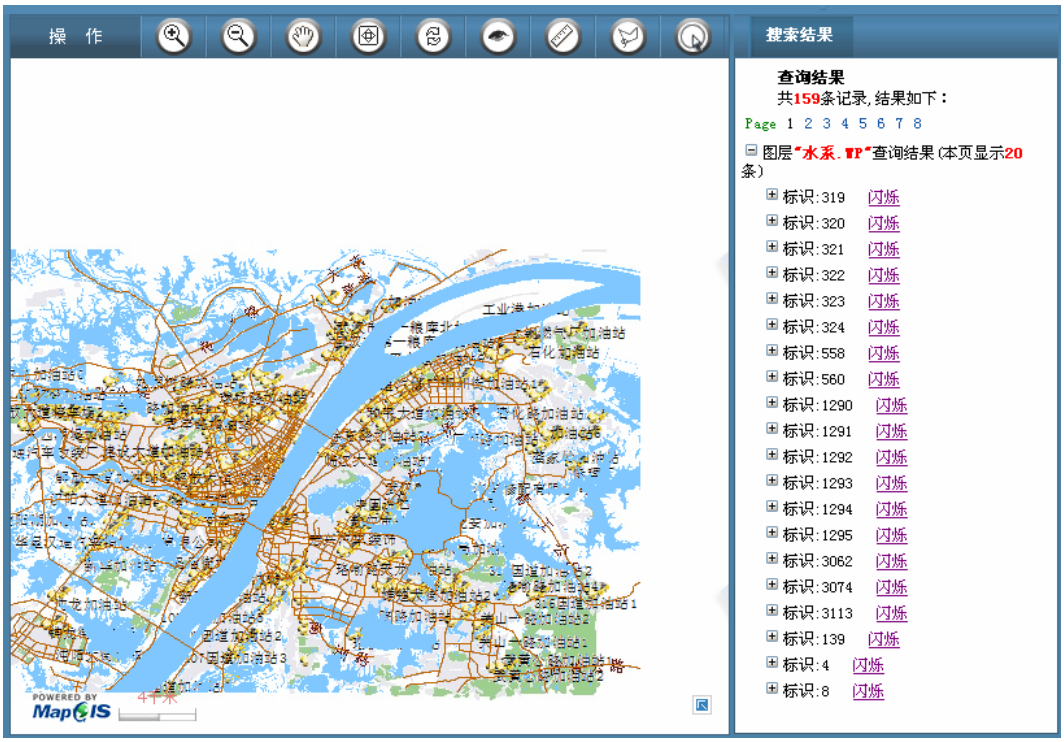


图 7-6-2 查询结果

8 地图编辑

地图编辑包括：添加点要素、添加线要素、添加区要素（如图 8-1 所示）。地图编辑功能主要实现在地图文档中动态地添加点、添加线、添加区要素，并实时更新地图文档的功能。地图文档的编辑功能是常见的应用之一。地图编辑功能要求所要编辑的图层状态必须是“可编辑”状态。

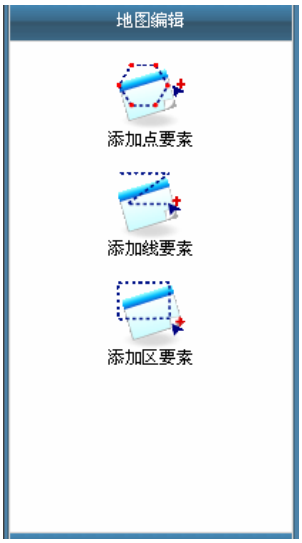


图 8-1 地图编辑

8.1 添加点要素

首先在“图层列表”栏中将需要添加点要素的图层设置为可编辑状态，例如：将“文化教育.WT”设置为可编辑状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“地图编辑”栏中选择“添加点要素”后，再在地图中点击地图某点，并在右测结果栏中填入相关信息，如 ID、名称、地址、图片、城区等（如图 8-1-1 所示），最后单击 提 交 按钮，系统会提示“添加要素成功”（如图 8-1-2 所示），地图如图 8-1-3 所示。

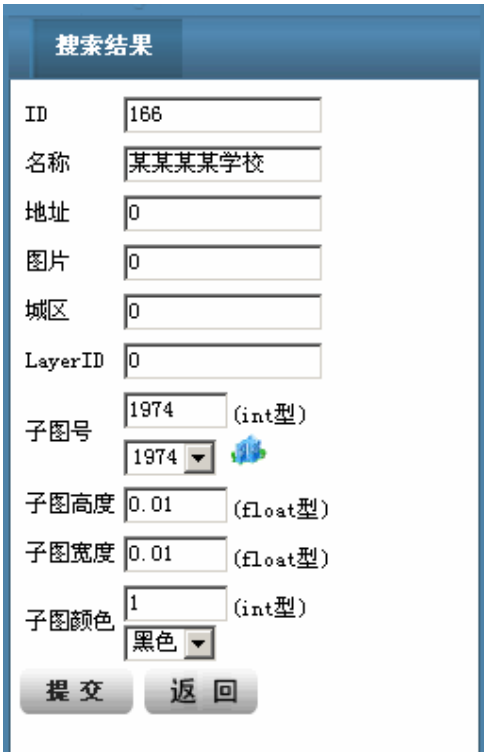


图 8-1-1 要素信息输入



图 8-1-2 添加要素成功

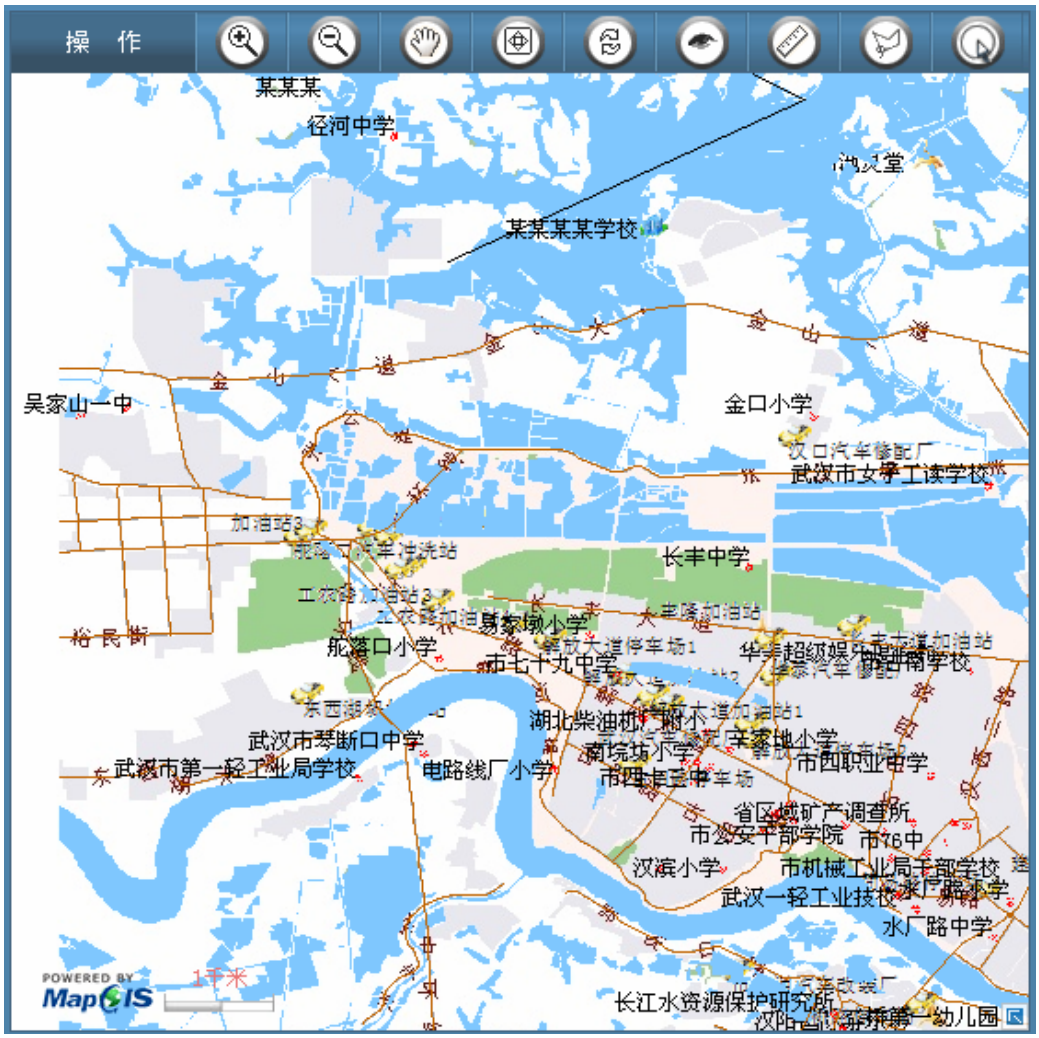


图 8-1-3 地图显示

8.2 添加线要素

首先在“图层列表”栏中将需要添加线要素的图层设置为可编辑状态，例如：将“中心线.WL”设置为可编辑状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“地图编辑”栏中选择“添加线要素”，然后在地图中左键点击画线，双击左键结束画线，并在右测结果栏中填入相关信息，如 ID、名称、地址、城区、LayerID 等（如图 8-2-1 所示），最后单击 提 交 按钮，系统会提示“添加要素成功”（如图 8-2-2 所示），地图如图 8-2-3 所示。

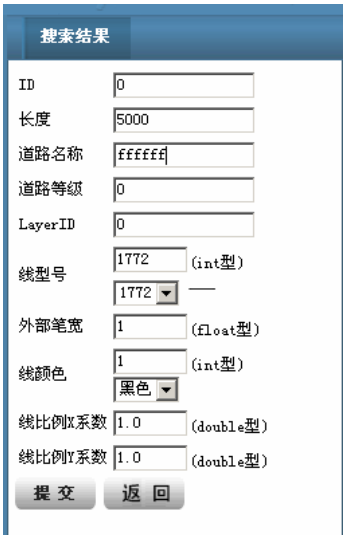


图 8-2-1 要素信息输入



图 8-2-2 添加要素成功

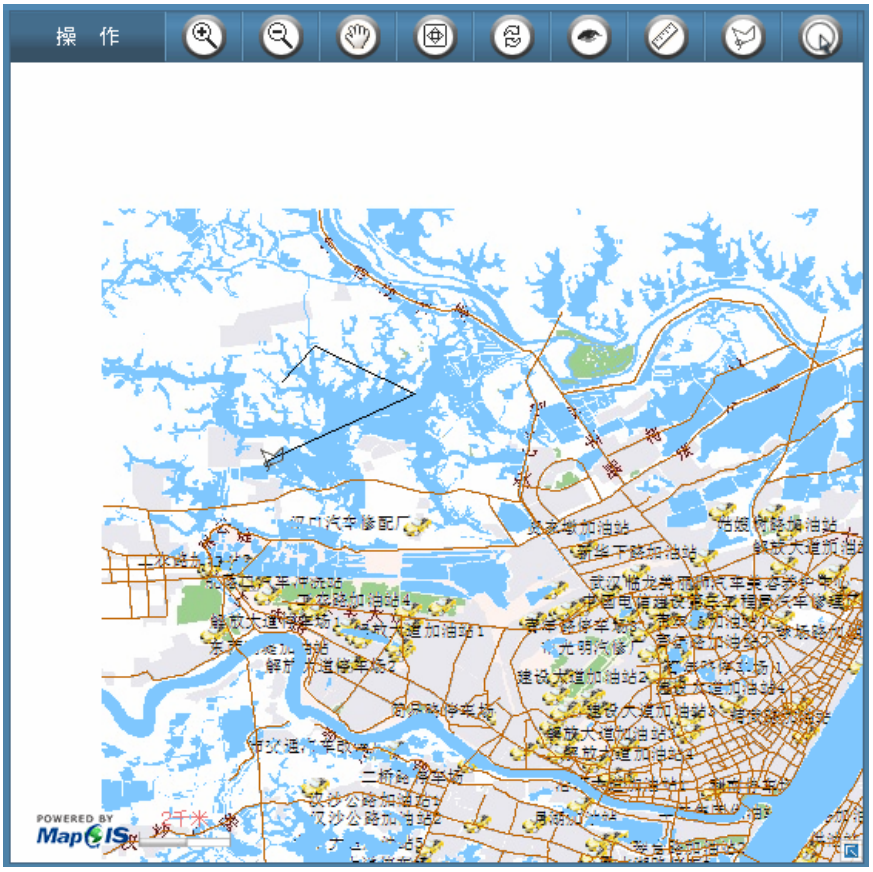


图 8-2-3 地图显示

8.3 添加区要素

首先在“图层列表”栏中将需要添加区要素的图层设置为可编辑状态，例如：将“水系.WP”设置为可编辑状态，点击“提交”按钮提交新的图层状态后，再在左侧“地图编辑”栏中选择“添加区要素”后，再在地图中画多边形，最后双击左键结束画图。再在右侧结果栏中填入相关信息，如周长等（如图 8-3-1 所示），最后单击 提 交 按钮，系统会提示“添加要素成功”（如图 8-3-2 所示），地图如图 8-3-3 所示。

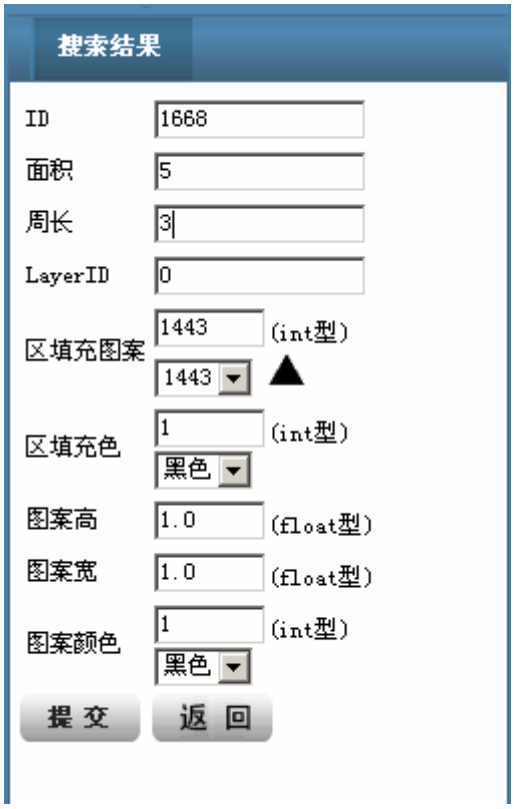


图 8-3-1 要素信息输入



图 8-3-2 添加要素成功

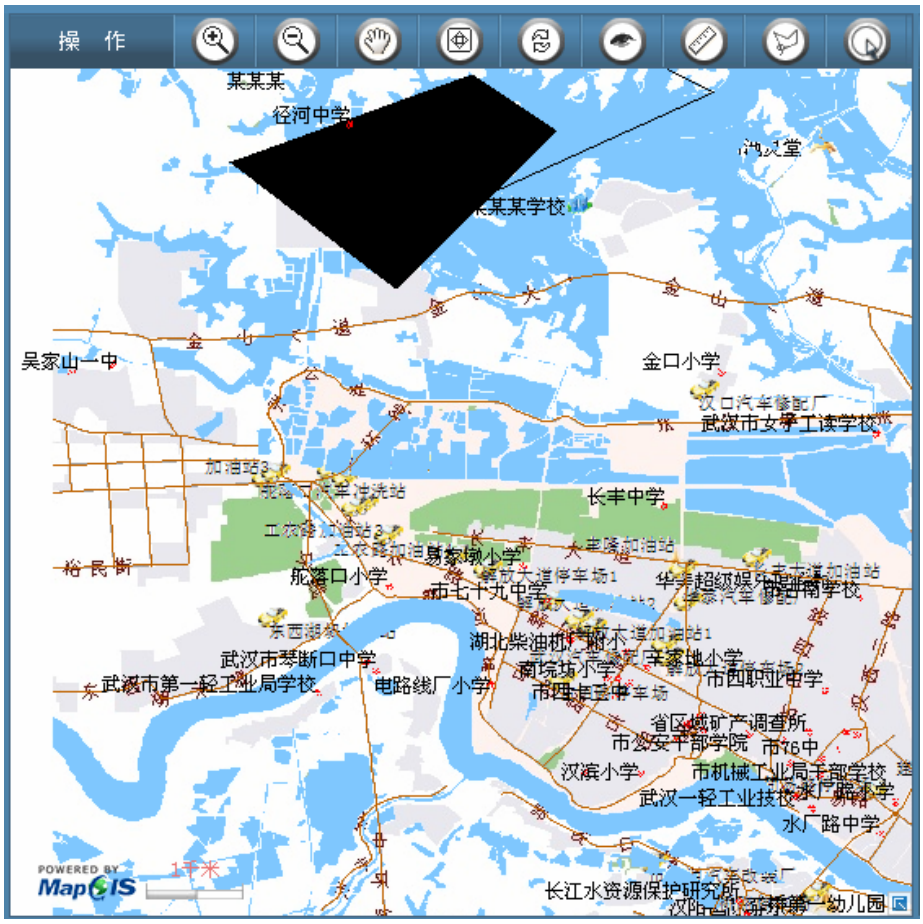


图 8-3-3 地图显示

9 空间分析

空间分析包括：拓扑分析、叠加分析、圆裁剪、多边形裁剪、路径分析、线缓冲分析、区缓冲分析（如图 7-1 所示）。空间分析主要实现在地图文档中对各种要素进行叠加分析、裁剪、路径分析、缓冲分析等功能。



图 9-1 空间分析

9.1 拓扑分析

在左侧工具栏里单击“空间分析”，单击选择“拓扑分析”，右侧查询结果栏显示如下图所示界面，根据提示做相应的操作。

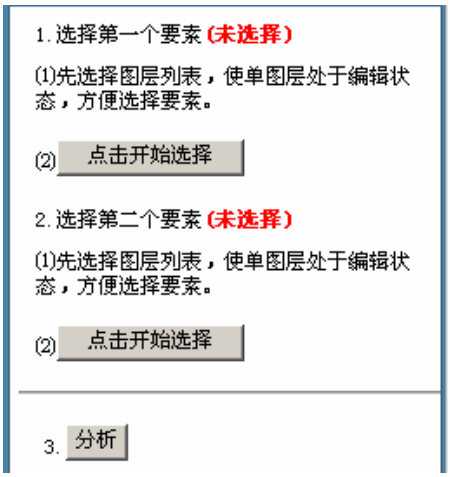


图 9-1-1 操作提示

例如：将进行拓扑分析的操作步骤如下：

第一步：在“图层列表”将“水系.WP”设置为可编辑状态；

第二步：点击 点击开始选择 按钮并在地图中进行点击选择，系统将会给予提示（如图 9-1-2 所示）；

第三步：在“图层列表”将所选图层设置为可编辑状态；

第四步：点击 点击开始选择 按钮并在地图中进行点击选择，系统将会给予提示（如图 9-1-3 所示）；

第五步：点击 分析 按钮，系统将在按钮下方给出分析结果。



图 9-1-2 确认提示



图 9-1-3 确认提示

9.2 叠加分析

叠加分析包括单图层或多图层的合并、相交、对称差、相减分析。

首先在左侧工具栏里单击“空间分析”，单击选择“叠加分析”，右侧查询结果栏将显示叠加分析编辑框。在编辑框中选择数据源，并填写登陆名和密码，如果连接本机数据则不用填写登陆名和密码，点击“连接”按钮连接数据库。然后选择数据库名称（GDB），被叠加图层列表和叠加图层列表分别列出数据库中的图层，直接在列表中点击选择。然后选择叠加类型，即在下拉列表中选择合并、相交、对称差、相减的其中一项，设定平差半径以及结果图名。

在本例中按下图设置进行叠加分析：

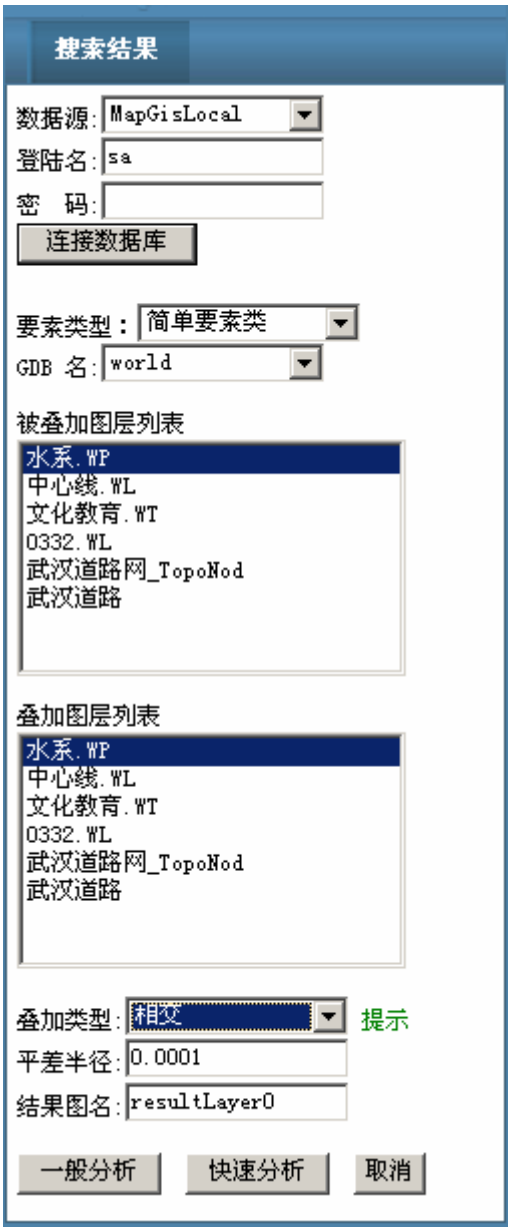


图 9-2-1 设置叠加分析数据

这里我们必须注意，在叠加类型后面有一个“提示”，它提示了可执行的操作（如下图所示）。



图 9-2-2 叠加提示

本例的叠加类型选择“相交”，然后点击“分析”按钮，完成叠加分析功能（如下图所示）。



图 9-2-3 分析成功

在上图中选择列表所显示的字段，并点击“查看分析结果”，则叠加分析结果如下图所示。



图 9-2-4 分析结果

在上图中单击 详细信息 后如下图所示。

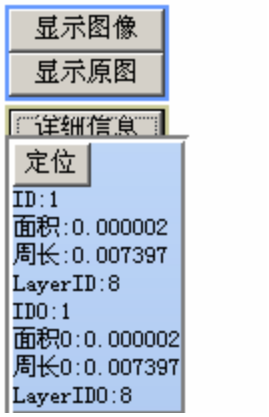


图 9-2-5 详细信息

在上图中点击 定位 后叠加图像就会在地图中闪烁显示（如图 9-2-6 所示）。单击 显示图像 后如图 9-2-7 所示，单击 清除图像 后地图又会按照原样显示，单击 显示原图 会在一个单独的一个窗口显示原图（如图 9-2-8 所示）。

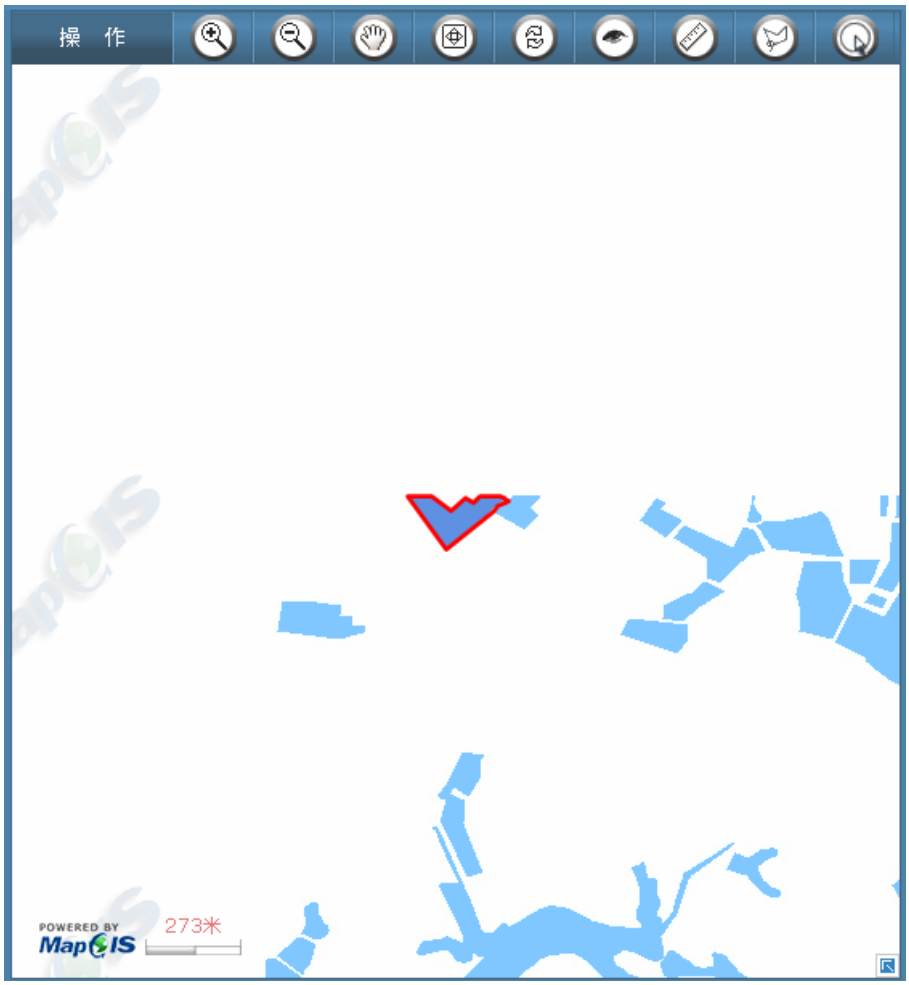


图 9-2-6 闪烁显示



图 9-2-7 叠加图像



图 9-2-8 原图显示

9.3 圆裁剪

首先在“图层列表”中选择要进行裁剪的图层，设置图层为可编辑状态（以“水系.WP”为例），提交图层状态更新之后，在左侧工具栏里单击“空间分析”，单击选择“圆裁剪”，然后在地图上点击左键按住不放，移动鼠标画出圆形区域（如下图所示）。

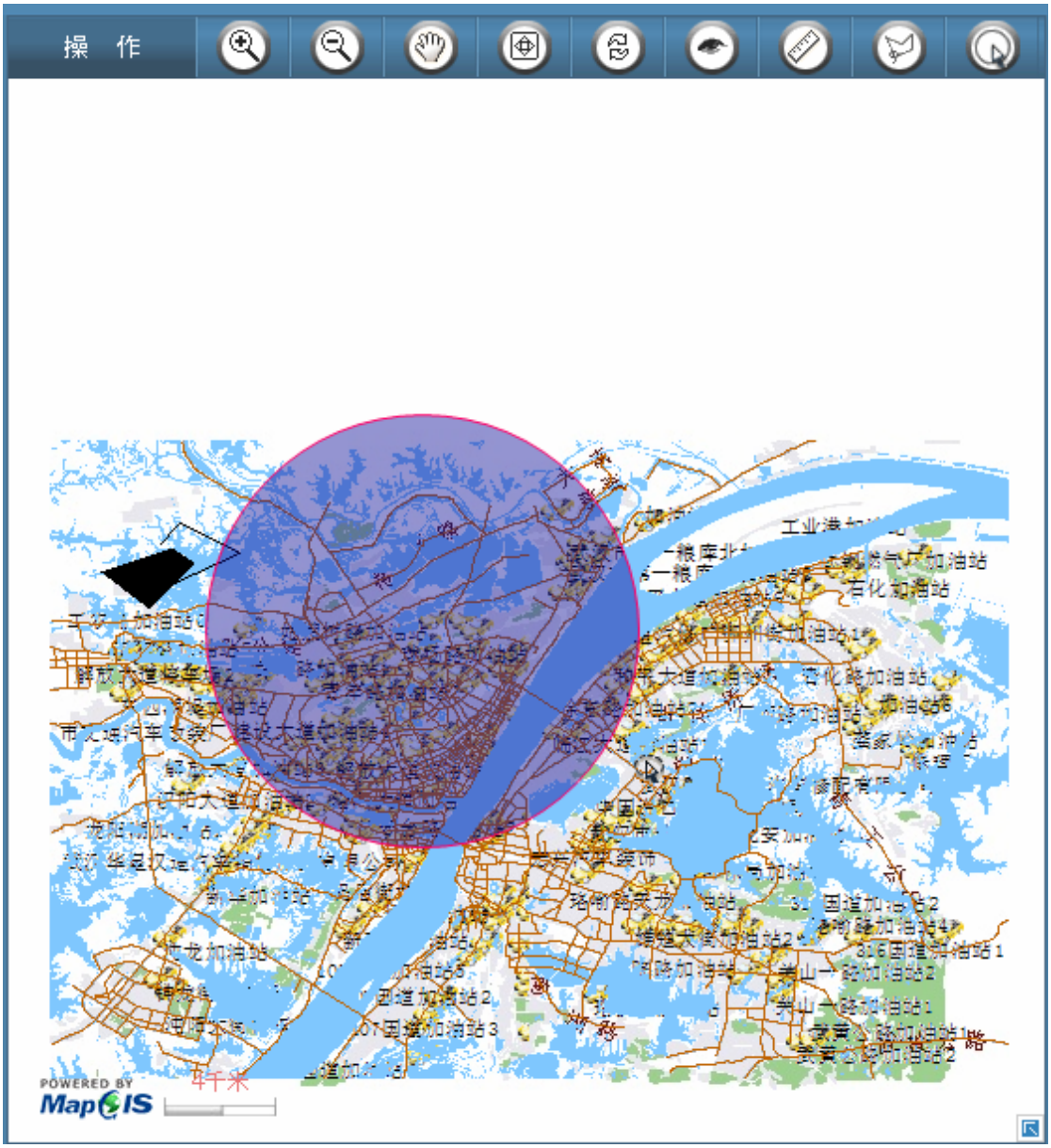


图 9-3-1 画圆裁剪

然后在右侧文本框中输入裁剪容差半径（取值为 0.0001）（如下图所示）。

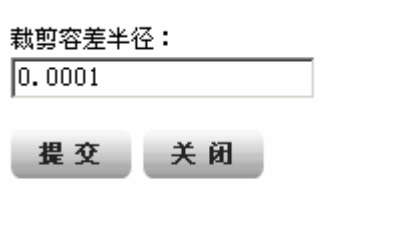


图 9-3-2 设置裁剪半径

点击 提 交 按钮，在右侧结果栏提示圆裁剪成功，并提示请选择需显示的字段（如下图所示）。

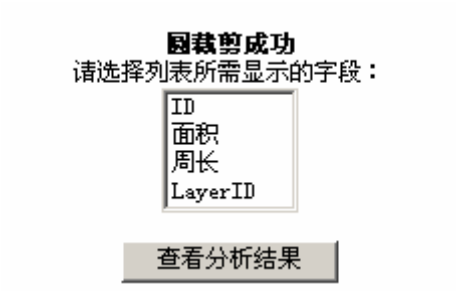


图 9-3-3 圆裁剪成功

点击 查看分析结果，则分析结果如下图所示。

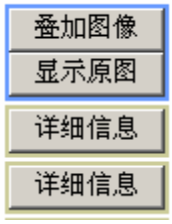


图 9-3-4 分析结果

在上图中单击 详细信息 后如下图所示。

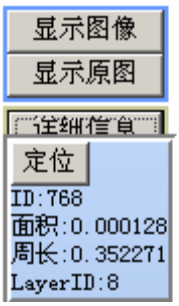


图 9-3-5 详细信息

在上图中点击 定位 后叠加图像就会在地图中闪烁显示（如图 9-3-6 所示），单击 叠加图像 后如图 9-3-7 所示，单击 清除图像 后地图又会按照原样显示，单击 显示原图 会在一个单独的窗口中显示原图（如图 9-3-8 所示）。



图 9-3-6 闪烁显示

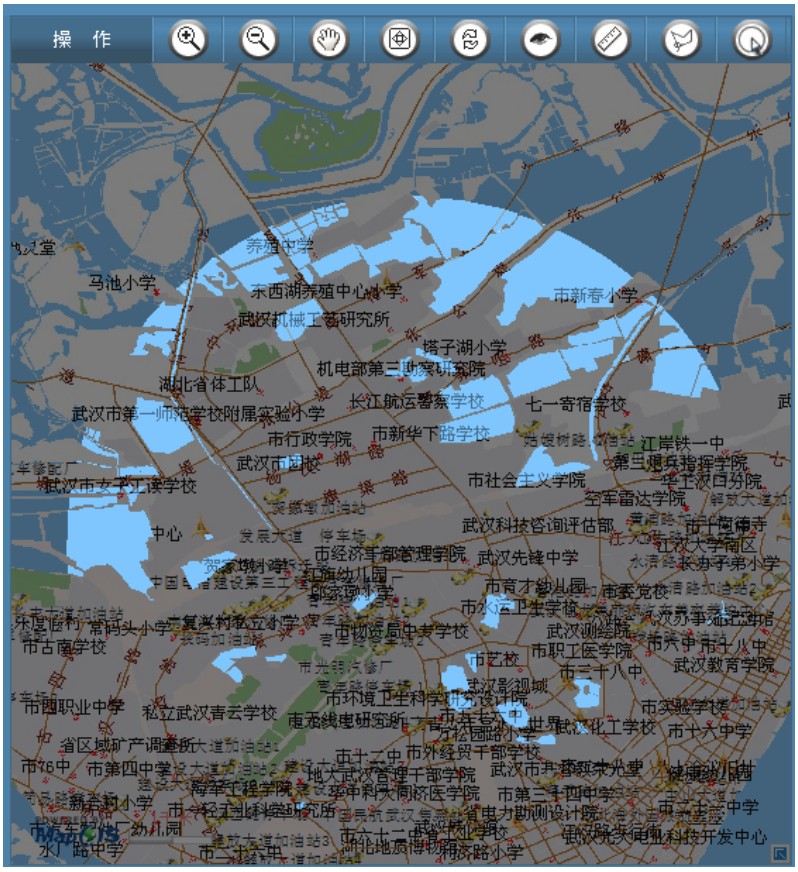


图 9-3-7 叠加图像

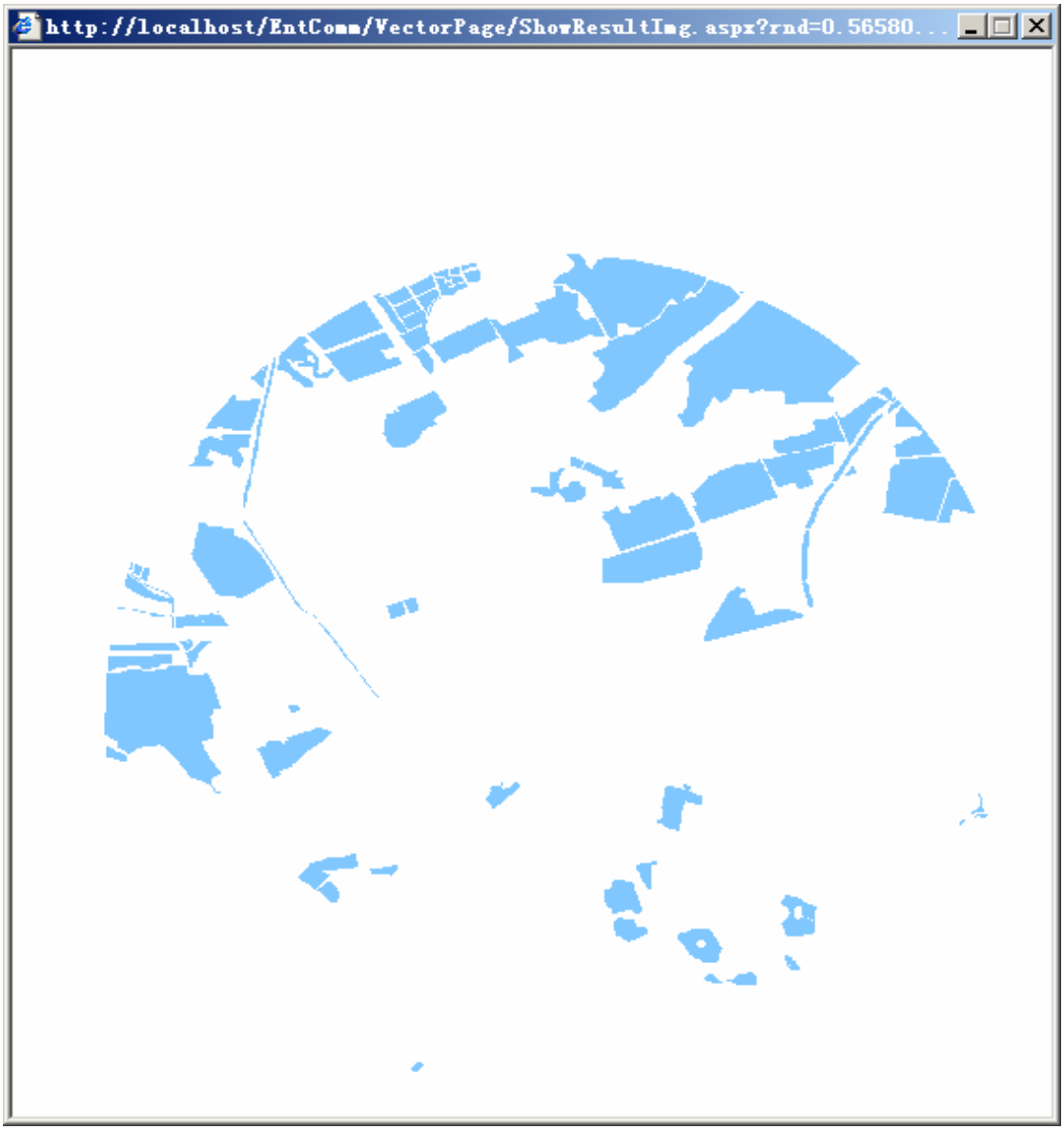


图 9-3-8 原图显示

9.4 多边形裁剪

首先在“图层列表”中选择要进行裁剪的图层，设置图层为可编辑状态（以“水系.WP”为例），提交图层状态更新之后，在左侧工具栏里点击“空间分析”，点击选择“多边形裁剪”，沿着要裁剪的区域边点击各个顶点，最后双击鼠标左键结束裁剪（如图 9-4-1 所示）。

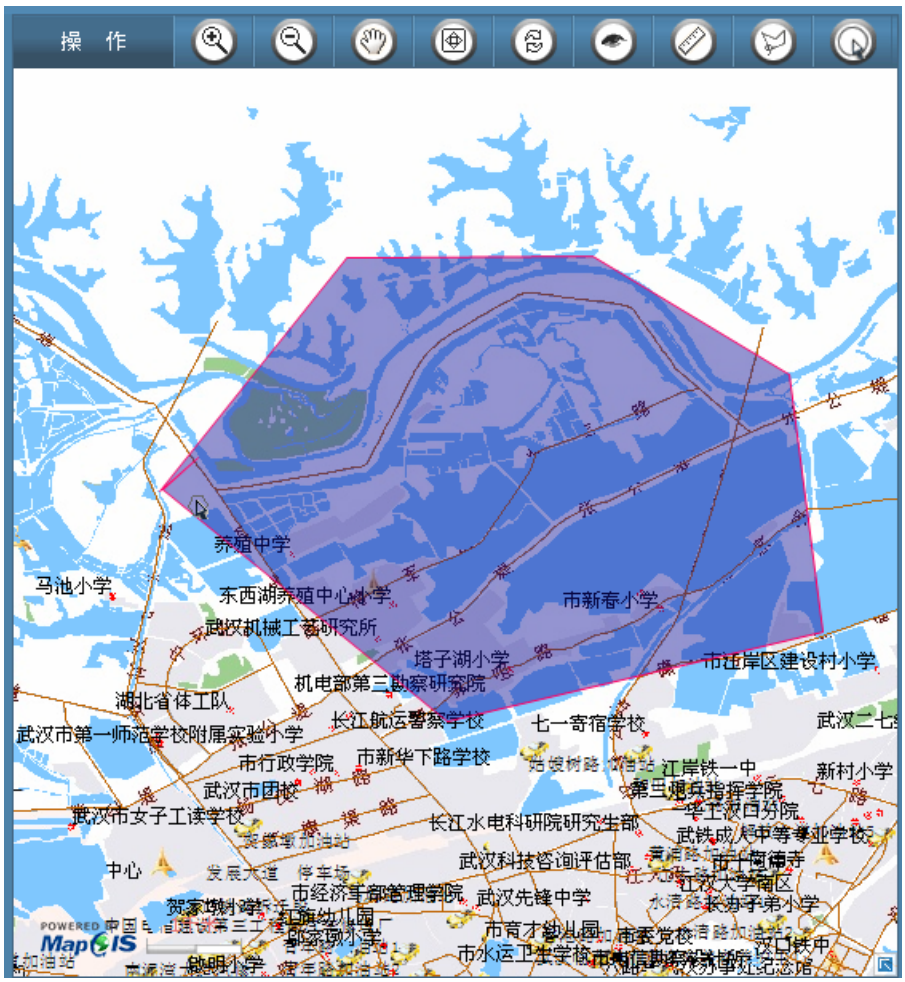


图 9-4-1 多边形裁剪

之后的操作步骤与圆裁剪操作步骤一样。

9.5 路径分析切

首先在“图层列表”中选择要进行路径分析的图层，设置图层为可编辑状态（以“武汉道路网”为例），提交图层状态更新之后，然后再单击左侧工具栏的“空间分析”，单击选择“路径分析”，在右侧查询结果栏显示如下图所示界面。



图 9-5-1 路径分析

点击 设置路径结点 按钮，并在地图中点击设置路径结点，点击 设置障碍点 按钮，并在地图中点击设置障碍点（如图 9-5-2 所示）。

最后点击“提交”按钮进行路径分析，分析结果如图 9-5-3 所示。



图 9-5-2 设置路径结点和障碍点



图 9-5-3 分析结果

点击路径分析结果中的某一路段，在地图中会单独显示。

9.6 线缓冲分析

首先在“图层列表”中选择要进行缓冲分析的图层，设置图层为可编辑状态（以“水系.WP”为例）提交图层状态更新之后，再次单击左侧工具栏的“空间分析”，单击选择“线缓冲分析”，在地图中单击左键画线，双击左键结束画线，在右侧查询结果栏显示如下图所示界面，分别填写缓冲半径和容差半径，最后点击“提交”按钮进行分析。

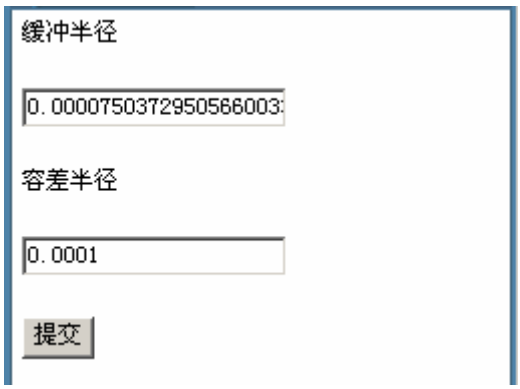


图 9-6-1 半径设置

9.7 区缓冲分析

首先在“图层列表”中选择要进行缓冲分析的图层，设置图层为可编辑状态（以“水系.WP”为例）提交图层状态更新之后，再次单击左侧工具栏的“空间分析”，单击选择“区缓冲分析”，在地图中沿着要分析的区域边点击各个顶点，最后双击鼠标左键，在右侧查询结果栏显示如下图所示界面，分别填写缓冲半径和容差半径，最后点击“提交”按钮进行分析。

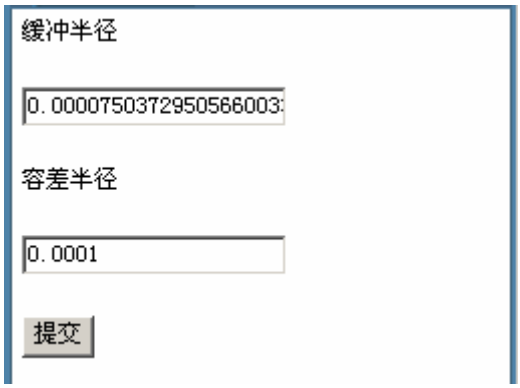


图 9-7-1 半径设置

10 其它功能

其它功能包括：区域统计分析、属性统计分析、坐标转换、距离测量、面积测量、计算面积（如下图所示）。



图 10-1 其它功能

10.1 区域统计分析

区域统计分析提供同类数据统计分析功能，并以直方图或饼图形式表现统计结果。要使用区域统计分析功能，首先需在“图层列表”中将需要统计分析的图层设置为可编辑状态，即点击图层名前面的小图标，设置统计分析图层为可编辑状态，并点击“提交”按钮提交图层状态。在本例中设置“中心线.WL”为可编辑状态（如下图所示）。

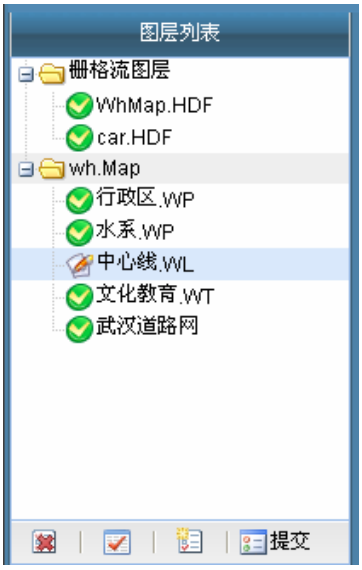


图 10-1-1 编辑图层状态

然后单击左侧工具栏里的“其他功能”，选择“区域统计分析”，跳出如下对话框：



图 10-1-2 统计分析对话框

关闭对话框，在地图上点击左键按住不放，拉框选择一个区域（如下图所示）。

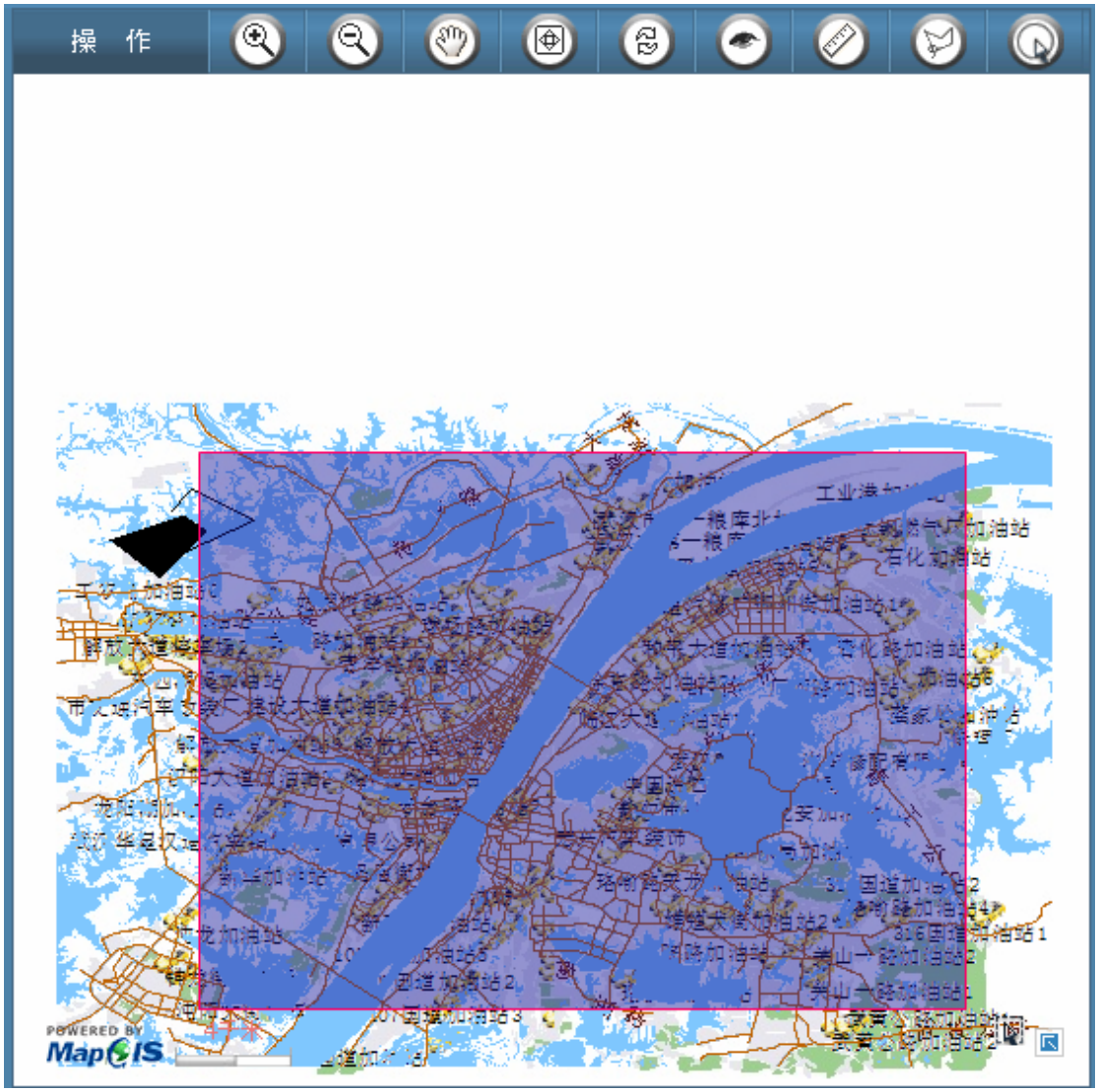


图 10-1-3 拉框选择统计区域

松开鼠标，便在右侧的查询结果栏中显示区域统计分析的编辑框（如下图所示）。

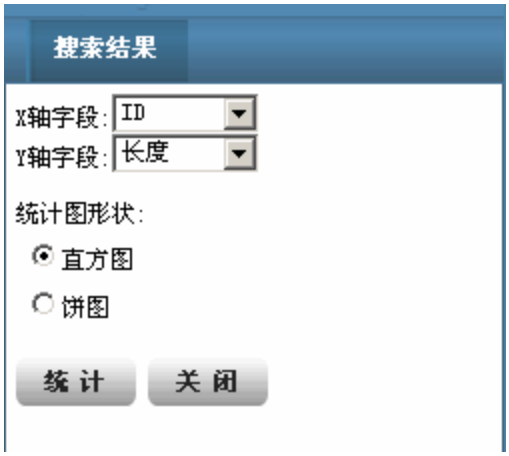


图 10-1-4 设置统计参数

在统计编辑框中对 X 轴字段、Y 轴字段和统计图形状进行选择。在本例中 X 轴字段选择“名称”，Y 轴字段选择“面积”，统计图形状为“直方图”，点击“统计”按钮，然后在“统计”按钮下面点击点击查看统计结果，便可看到统计后的直方图（如下图所示）。

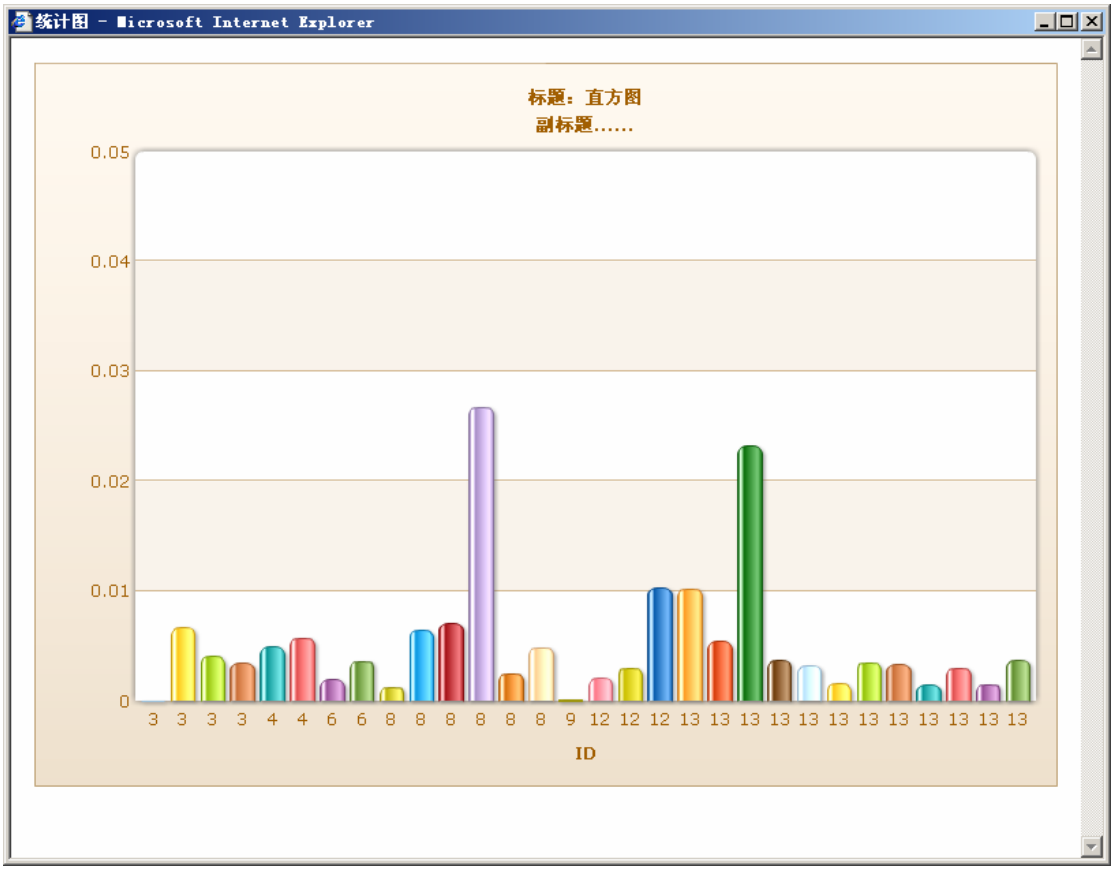


图 10-1-5 统计结果

10.2 属性统计分析

属性统计分析提供同类数据统计分析功能，并以直方图或饼图形式表现统计结果。要使用属性统计分析功能，首先在“图层列表”中将需要统计分析的图层设置为可编辑状态，即点击图层名前面的小图标，设置统计图层为可编辑状态，并点击“提交”按钮提交图层状态。

在本例中设置“水系.WP”为可编辑状态（如下图所示）。

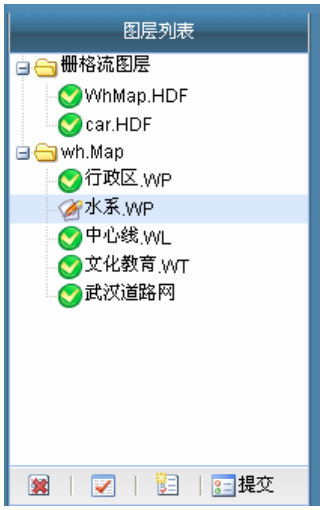


图 10-2-1 编辑图层状态

然后单击左侧工具栏里的“其他功能”，选择“区域统计分析”，右侧结果栏中的文本框输入逻辑表达式（如下图所示）。

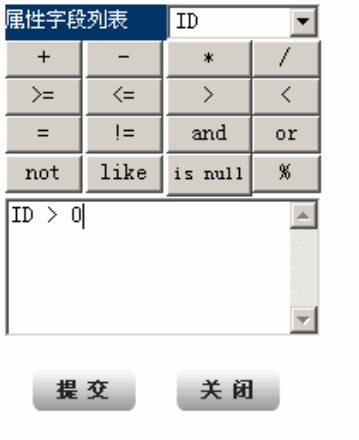


图 10-2-2 输入逻辑表达式

点击 提 交 按钮，便在右侧的查询结果栏中显示统计的编辑框，本例 X 轴字段选择“名称”，表示要显示的字段，Y 轴字段选择“周长”，表示要统计的字段，统计图形选择“饼图”，最后点击“统计”按钮（如下图所示）。



图 10-2-3 设置统计参数

然后在“统计”按钮下面点击 点击查看统计结果 ，便可看到统计后的饼图（如下图所示）。

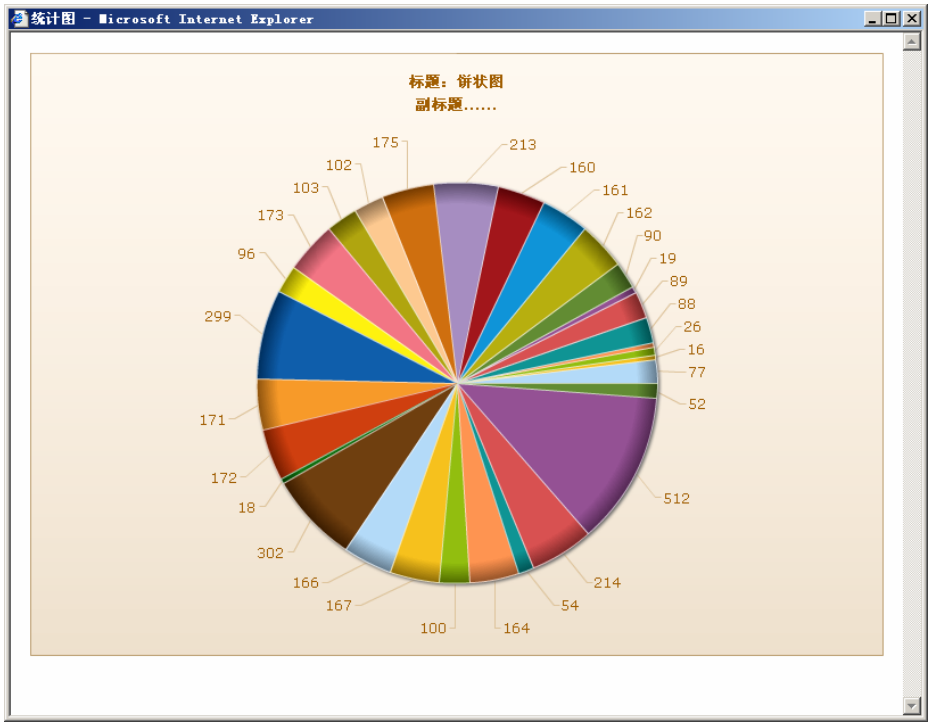


图 10-2-4 统计结果

10.3坐标转换

坐标转换功能可以实现地理坐标与高斯-克吕格投影和兰伯特等积方位投影坐标系之间的坐标转换功能。点击站点左侧其它功能中的坐标转换，这时在右侧搜索结果栏中将出现如下图所示界面，该界面是设置投影参数实现坐标转换的设置界面。

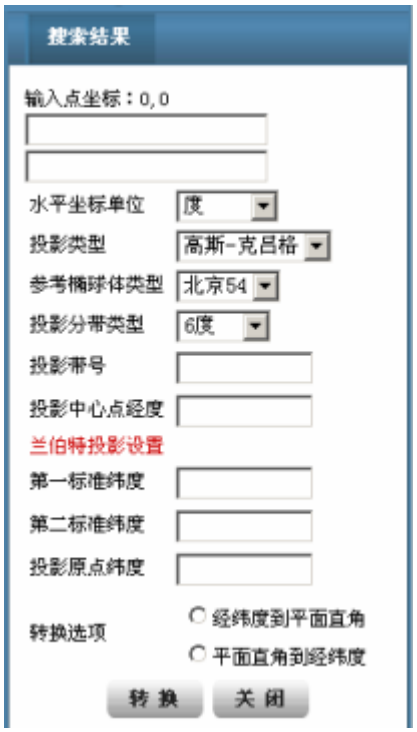


图 10-3-1 坐标转换编辑框

实现坐标转换的操作方法如下：

1、 在上图 10-3-1 中的转换选项中选择转换类型，如：选择平面直角到经纬度。
2、 选择完转换类型后，在输入点坐标栏中输入坐标值。
3、 然后依次设置或者填写水平坐标单位、投影类型、参考椭球体类型、投影分带类型、投影带号、投影中心点经度。
4、 设置好相关参数后，就可以点击“转换”按钮，进行坐标转换。转换结束后，可以点击“关闭”按钮，关闭此设置页面。

注：这里需要注意一下，在投影类型中如果选择高斯-克吕格投影时，就不需要填写兰伯特投影设置项中的三个经度。只有选择兰伯特等积方位投影坐标系之后，才必需填写兰伯特投影设置项中的三个经度后，方能点击“转换”按钮进行坐标转换操作。

10.4 距离测量

单击左侧工具栏的“其它功能”，单击选择“距离测量”，或直接单击上方操作工具栏内“距离测量”按钮，然后点击地图上待测线段上的端点，鼠标移动时系统会实时显示，鼠标所点击点和鼠标移动点形成线段的长度总和(如下图所示),最后双击清除地图测量结果。



图 10-4-1 距离测量

10.5 面积测量

单击左侧工具栏的“其它功能”，选择“面积测量”，或直接单击上方操作工具栏内“面

积测量”按钮，然后点击地图上待测区的边缘，鼠标移动时系统会实时显示鼠标所点击点和鼠标移动点形成区域的面积总和(如下图所示),最后双击清除地图测量结果。



图 10-5-1 面积测量

10.6计算面积

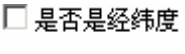
单击左侧工具栏的“其它功能”，选择“计算面积”，在右侧查询结果栏显示如图 10-6-1 所示界面，在文本框中输入要计算图形的坐标值，如果是经纬度请勾选，然后单击按钮，将会在下方显示面积和周长的值（如图 10-6-2 所示）。



图 10-6-1“计算面积”界面

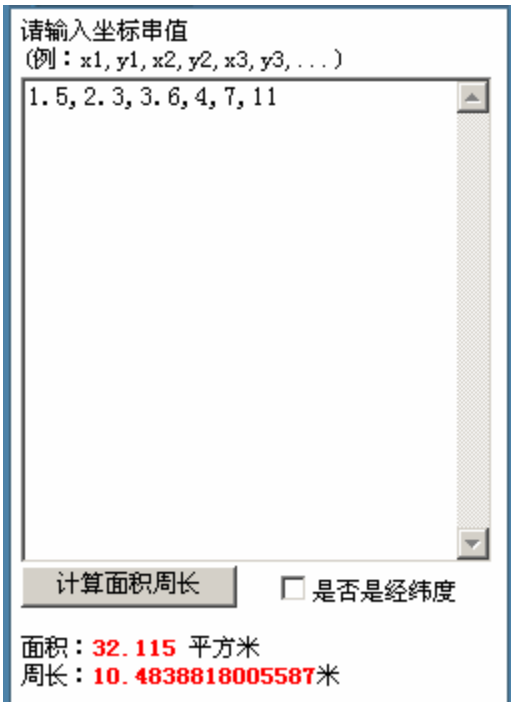


图 10-6-2 计算结果

11 系统设置

系统设置包括：显示设置和闪烁设置（如下图所示）。



图 11-1 系统设置

点击左侧工具栏的“系统设置”，选择“显示设置”，则在右侧出现“显示设置”的编辑框（如下图所示）。显示设置包括：还原显示、显示标尺、显示坐标点、跟随显示、缓冲区显示、显示动态标注等设置，同时还可以选择图像质量，分为低、中、高三级别。确认请点击“提交”按钮，放弃请点击“取消”按钮。

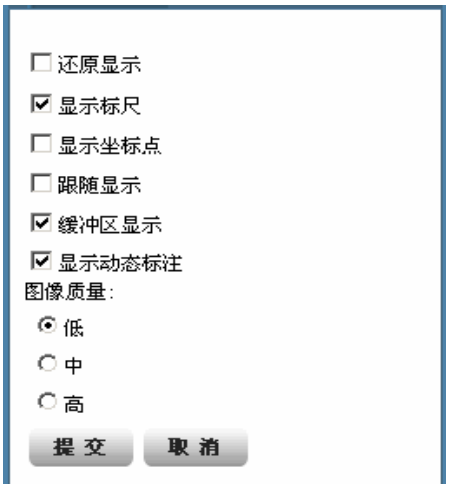


图 11-2 显示设置

点击左侧工具栏的“系统设置”，点击选择“闪烁设置”，则在右侧出现“闪烁设置”的编辑框（如下图所示）。“闪烁设置”包括对闪烁次数、闪烁间隔、绘图颜色进行设置，确认请点击“提交”按钮。

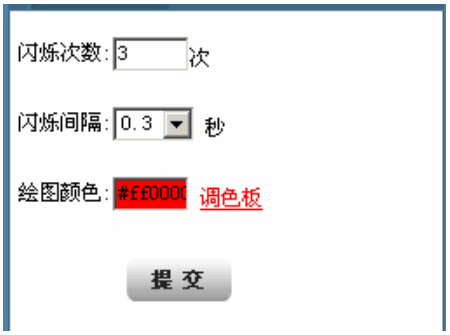


图 11-3 闪烁设置

12 鹰眼显示功能

地图鹰眼，俗称地图的鸟瞰图或缩略图。在电子地图中鹰眼的功能非常强大，通过鹰眼可以知道主图的当前位置；也可以在鹰眼地图上拖动鹰眼到想要查看的位置。鹰眼地图的可视范围总是比主图的可视范围大，主图的地理信息总是比鹰眼地图的地理信息详细。鹰眼地图的可视范围广阔，可以看到当前主图周边概况。鹰眼覆盖位置为当前主图显示的地图范围。

可以通过点击操作栏的“鹰眼”按钮展开鹰眼或关闭鹰眼；也可以点击主视图右下角的小图标来展开鹰眼，点击鹰眼左上角的小图标关闭鹰眼（如图 12-1）。



图 12-1 鹰眼显示

13 放大镜功能

放大镜功能是将鼠标指针所在点周围一定区域的图像按一定比例进行放大显示，以方便用户更加清楚的看到地图的内容，放大结果显示于鼠标右下方，放大镜显示的图像中心点是鼠标中心点。

可以通过点击操作栏的“放大镜”按钮打开放大镜，然后就可以移动鼠标进行放大显示(如图 13-1)。



图 13-1 移动放大镜查看地图