MapGIS 农村土地调查数据库管理系统使用手册

成果管理篇

武汉中地数码科技有限公司

二〇〇八年六月

目 录

第一章 安装配置 ..... - 1 -

1.1 系统运行硬件要求 ..... - 1 -

1.2 系统运行软件要求 ..... - 1 -

1.3 软件安装 ..... - 2 -

第二章 系统初识 ..... - 7 -

2.1 工程操作 ..... - 7 -

2.1.1 新建工程 ..... - 7 -

2.1.2 打开工程 ..... - 8 -

2.1.3 关闭工程 ..... - 8 -

2.1.4 导入 ..... - 8 -

2.1.5 保存工程 ..... - 8 -

2.1.6 另存工程 ..... - 8 -

2.2 工具栏 ..... - 8 -

2.3 地图文档窗口 ..... - 9 -

2.3.1 专题操作 ..... - 10 -

2.3.2 组操作 ..... - 12 -

2.3.3 图层操作 ..... - 12 -

2.4 辖区窗口 ..... - 21 -

2.5 图幅窗口 ..... - 21 -

2.6 输出窗口 ..... - 23 -

2.7 属性窗口 ..... - 23 -

2.8 历史窗口 ..... - 23 -

2.9 图例窗口 ..... - 24 -

2.10 变更管理窗口 ..... - 25 -

2.11 自定义查询窗口 ..... - 26 -

2.12 标签窗口 ..... - 28 -

第三章 图形查询 ..... - 29 -
3.1 属性查询 ..... - 29 -
3.2 条件查询 ..... - 29 -
3.3 选取范围 ..... - 30 -
3.3.1 多边形范围 ..... - 31 -
3.3.2 矩形范围 ..... - 32 -
3.3.3 圆形范围 ..... - 32 -
3.3.4 图斑范围 ..... - 33 -
3.3.5 邻图斑范围 ..... - 34 -
3.3.6 线穿越范围 ..... - 35 -
3.3.7 点缓冲范围 ..... - 35 -
3.3.8 线缓冲范围 ..... - 36 -
3.4 导入范围 ..... - 36 -
3.4.1 多边形范围 ..... - 36 -
3.4.2 线缓冲范围 ..... - 37 -
3.4.3 线穿越范围 ..... - 37 -
3.5 取消范围 ..... - 37 -
3.6 范围查询 ..... - 37 -
3.7 范围裁剪 ..... - 38 -
3.8 距离量算 ..... - 39 -
3.9 面积量算 ..... - 39 -
3.10 设置 ..... - 40 -
第四章 专项查询 ..... - 41 -
4.1 导入范围分析 ..... - 41 -
4.2 面 BUFFER 分析 ..... - 44 -
4.3 界址点线表查询 ..... - 45 -
4.4 权属登记信息查询 ..... - 46 -
4.5 自定义属性管理 ..... - 47 -

第五章 数据变更 ..... - 50 -
5.1 历史查询 ..... - 50 -
5.2 属性查询 ..... - 50 -
5.3 土地利用变更 ..... - 51 -
5.3.1 新建变更项目 ..... - 51 -
5.3.2 分割 ..... - 53 -
5.3.3 合并 ..... - 57 -
5.3.4 复杂变更 ..... - 59 -
5.3.5 添加点 ..... - 62 -
5.3.6 删除点 ..... - 64 -
5.3.7 添加线 ..... - 65 -
5.3.8 删除线 ..... - 66 -
5.3.9 划归 ..... - 67 -
5.3.10 线地类权属改变 ..... - 69 -
5.3.11 图斑地类权属改变 ..... - 71 -
5.3.12 零星地类面积权属改变 ..... - 73 -
5.4 基本农田变更 ..... - 74 -
5.4.1 调整 ..... - 74 -
5.4.2 补划 ..... - 76 -
5.4.3 综合调整 ..... - 78 -
5.5 权属变更 ..... - 79 -
5.5.1 增加界址点 ..... - 79 -
5.5.2 删除界址点 ..... - 80 -
5.5.3 分割宗地 ..... - 80 -
5.5.4 合并宗地 ..... - 81 -
5.5.6 新增宗地 ..... - 82 -
5.6 综合变更 ..... - 83 -
5.6.1 权属分割->更新利用 ..... - 83 -
5.6.2 权属合并->更新利用 ..... - 83 -
5.6.3 权属新增->更新利用 ..... - 84 -

5.7 变更管理 - 84 -
5.7.1 变更在办 - 84 -
5.7.2 变更已办 - 85 -
第六章 成果输出 - 87 -
6.1 数据汇总 - 87 -
6.2 打印表格 - 87 -
6.3 耕地后备资源与开发园区统计 - 88 -
6.4 权属表格打印 - 89 -
6.5 权属统计打印 - 91 -
6.6 打印宗地图（轮廓） - 91 -
6.7 打印宗地图（矩形） - 93 -
6.8 打印宗地图（多宗地） - 94 -
第七章 权属登记管理 - 95 -
7.1 宗地面积汇总 - 95 -
7.2 宗地面积汇总（座落单位代码） - 95 -
7.3 专题属性建库 - 96 -
7.4 专题属性建库（座落单位代码） - 97 -
7.5 权属登记 - 97 -
第八章 工 具 - 101 -
8.1 环境设置 - 101 -
8.2 解析编辑 - 103 -
8.3 插件维护 - 111 -
8.4 配置文件编辑 - 112 -
8.4.1 裁剪设置 - 113 -
8.4.2 新建变更专题设置 - 115 -
8.4.3 变更设置 - 115 -

8.5 参数设置 - 117 -
8.6 元数据管理 - 117 -
8.7 数据字典编辑 - 119 -
8.8 系统设置 - 119 -
8.9 鹰眼 - 122 -
附录 1 系统权限配置 - 123 -
附录 2 VCT 转换 - 131 -
附录 3 初始化数据库 - 136 -

第一章 安装配置

1.1 系统运行硬件要求

对于不同县、市，数据量的大小不同，数据访问频率也不同，这就决定了硬件配置有很大的区别，请咨询相关技术人员，选择合适的硬件配置。

1.2 系统运行软件要求

平台选型

由于 GIS 平台的基数直接影响到系统的性能，所以选择技术全面的 GIS 平台是开发出先进系统的基本保证。MapGIS 平台是一个集图形、图像、地质、地理、遥感、测绘、人工智能、计算机科学为一体的 GIS 软件系统，连续十年在全国国产地理信息系统测评中均名列前茅，技术达到国际先进水平，尤其在网络分析、大数据量转换、Buffer 分析和图库检索等方面已领先于国内外同类软件。MapGIS 平台不仅在整体性能上达到国际先进水平，而且价格明显低于国外软件，是性价比极高的国产 GIS 平台。

数据库选择

大型商用数据库 SQL Server 和 Oracle 都可作为网络版 MapGIS 农村土地调查数据库管理系统的后台数据库。

操作系统配置

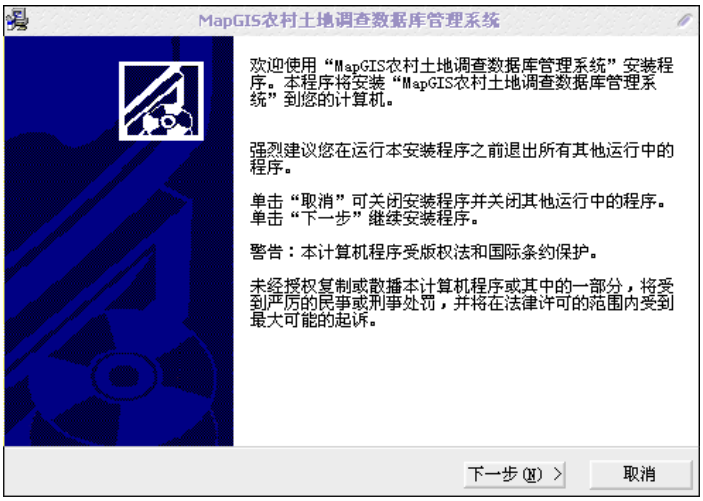
服务器端采用 WIN2003 Server 系列

浏览器采用 IE6.0 或更高版本

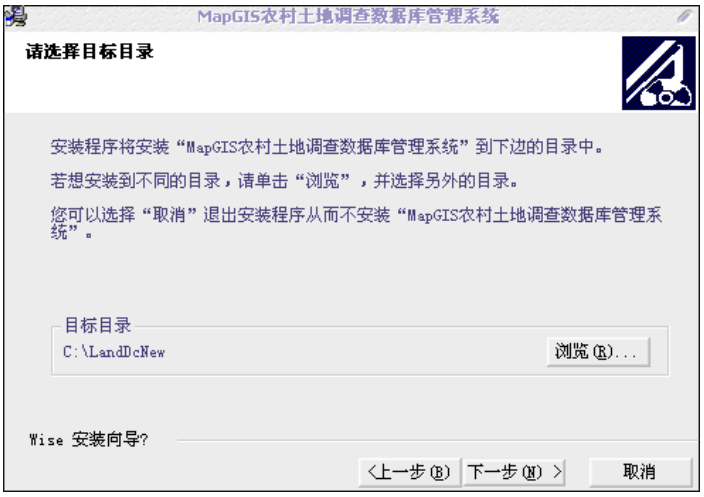
1.3 软件安装

1、关闭计算机，将与软件版本对应的加密硬件安装到正确位置。MapGis 农村土地调查管理系统 6.7 版使用 USB 狗，请插入 USB 接口。

2、 在 WINDOWS 操作系统中安装“MapGIS 农村土地调查数据库管理系统”。关闭其他应用程序，将软件安装光盘放入光驱内，在“我的电脑”中的光盘驱动器下的安装程序目录，双击名为 **MapGIS 农村土地调查管理系统.exe** 的应用程序，启动安装程序，系统进入安装向导对话框，如下图所示：



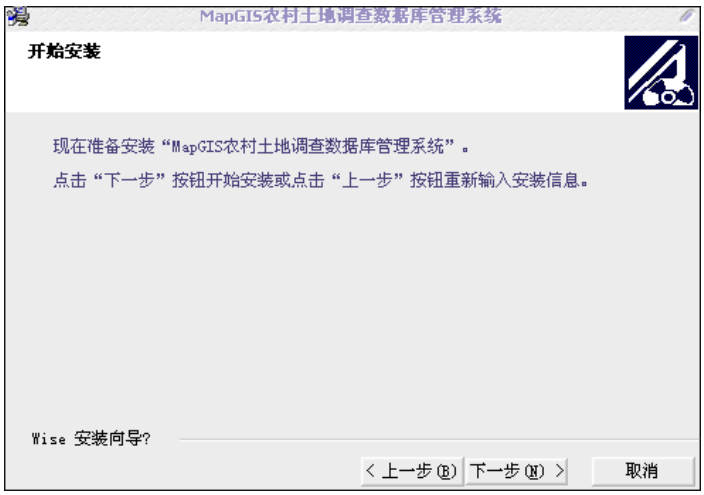
3、 单击“下一步”按钮进入“选择安装路径对话框”如下图。系统默认安装在 C 盘下的 LandDcNew 文件夹下。当然也可以在安装选择对话框中可以点击“浏览”，选择一个合适的安装路径：



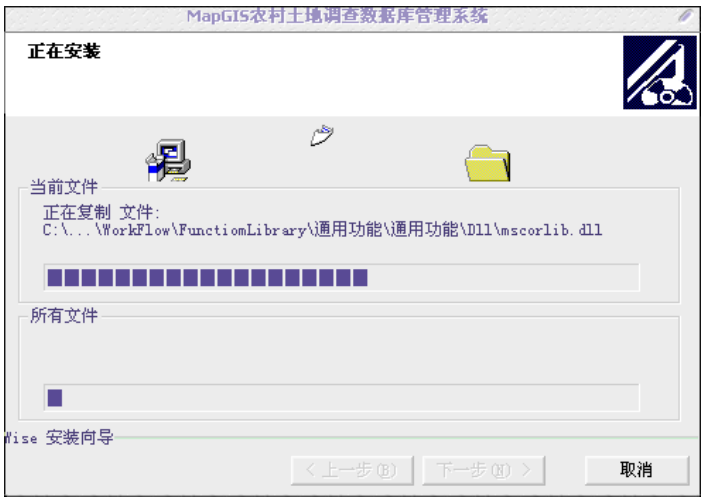
4、 选择路径后，点击“下一步”，出现提示是否安装 Microsoft.NET FrameWork2.0，这里的.NET 框架主要是用在工作流中，如果前面安装了 MapGIS 农村土地调查建库系统，这里可以把 Microsoft.NET FrameWork2.0 前的单选框中的勾去掉；如果这是第一次安装二调软件，要把 Microsoft.NET FrameWork2.0 勾选上：



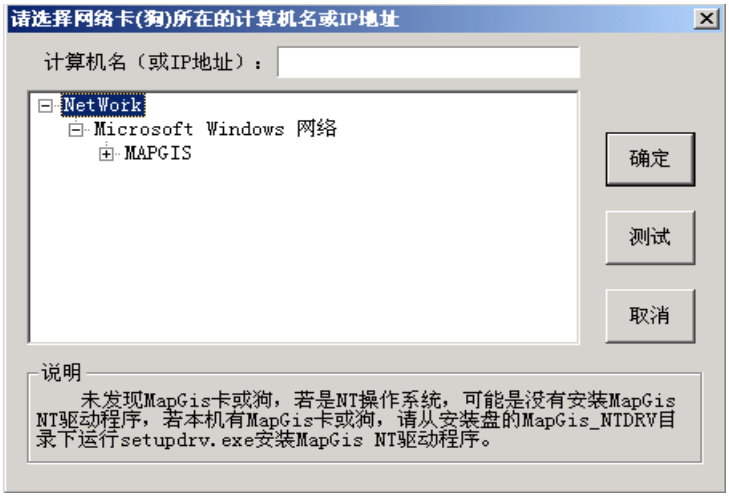
5、 点击“下一步”，弹出开始安装的对话框：



6、 点击“下一步”，弹出正在安装的对话框，并显示安装进度：



7、 系统在安装的最后会弹出对话框提示您选择网络狗或者卡所在位置：



8、 选择网络卡（狗）所在服务器的地址或机器名后，单击“测试”，若成功则单击“确定”。若失败请查找原因：

1）网络是否工作正常；

2）服务器端 MapGIS Licence Service 服务和多用户程序 MapGISSvr.exe 是否启动；

3）IP 地址或机器名是否正确；

4）客户端软件的版本是否比服务器端软件版本更高。

9、 成功安装后将退出安装程序。



当系统全部安装完毕后，系统生成您在安装时设置的系统目标目录，同时在该目录下又生成 SLIB、CLIB、PROGRAM、TEMP 文件夹。正常安装结束，安装系统会自动将系统环境设

置为默认目录。

其中系统目录装有系统的全部执行文件及一些服务文件，是系统的主要目录。

SLIB 子目录装有子图库、图案库、线型库、颜色库、层名、字典等文件；

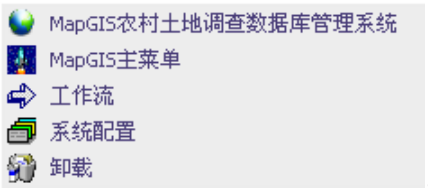
CLIB 子目录装有基本汉字库以及您购买的扩充汉字库；

PROGRAM 子目录装有一些系统文件；

PROGRAM 下的 **ccsys** 子目录装有系统配置文件、输出的图形与表格的模板；

TEMP 子目录装有系统操作时生成的临时文件。如果操作有误无法恢复，可以在 TEMP 目录中用临时文件来代替。

10、安装完成后桌面上会有

，并且“开始”→“程序”→“MapGIS 农村土地调查系统”下会有

。双击桌面上的图标或点击开始菜单中的

即可进入 MapGIS 农村土地调查数据库管理系统。

第二章 系统初识

2.1 工程操作

2.1.1 新建工程

1、点击“工程管理”下的“新建工程”，出现如下对话框：



2、在此对话框中，首先选择新建专题的类型为**“二次更新调查专题”**，

3、然后选择工程文件的存放位置，并输入专题名称。

注意：数据源信息和**其它信息**是针对专题数据上载到数据库中的情况，在新建专题时如果要用到共享数据可使用该功能，**数据源**应填写数据上载到数据库中所对应的数据源，如果是单机数据则不用填写这两项。有关数据源的设置请参看附录 3。

4、从本地磁盘中导入**接合图表**和**数据字典**两个特殊图层。

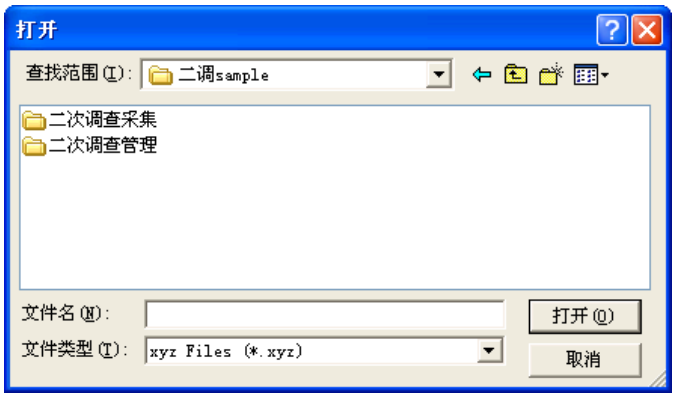
数据字典，也称为代码库，它是维护系统正常运行，确保系统符合实际应用的配置数据库，它好比是一本字典，记录了系统整个运行中所需要的元数据信息，如地类码、坡度码、行政代码、土地权属及单位、变更原因等信息。它是系统工作中不可缺少的一部分。

接合图表记录了每个图幅的图名、图号、经度、纬度等信息，是标准图幅输出的依据。

5、点“确定”后，工程就被加载，可以对当前工程进行相应的各种操作。

2.1.2 打开工程

1、点击“工程管理”下的“打开工程”，出现如下对话框：



2、通过上面的对话框选择本机已经存在的二次管理工程，文件类型为*.xyz；

3、选择完毕后，点“确定”，“地图文档”管理窗口会列出该专题所包括的组和图层。

2.1.3 关闭工程

关闭系统中已打开的土地调查专题工程。

2.1.4 导入

从本机上导入 MapGIS 点、线、区、Mpj 工程文件到系统中。

2.1.5 保存工程

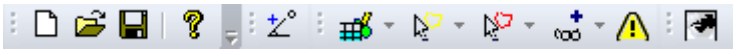
保存系统中的地图文档专题数据。

2.1.6 另存工程

将地图文档中的专题数据转存到本地磁盘的其他位置。

2.2 工具栏

工具栏如下图所示：



工程文件操作快捷键：依次为“新建”、“打开”、“保存”、“帮助”。

点、线、区单个属性浏览：用于单个点、线、区属性浏览。

图形查询快捷键：输入、导入范围进行图形查询，可以参见查询编辑章节的相关内容。

解析编辑工具：提供各种解析方法，更加方便的编辑图形。

停止快捷键：取消范围或者停止上一步的操作。

鹰眼：通过鹰眼可以快速浏览查找图形。

2.3 地图文档窗口

加载工程后地图文档窗口中内容如下：



地图文档中的内容分为三级，级别从高到低依次为专题，如列表中的“二次土地调查专题”，组，如列表中的“影像数据”和“基础数据”等；图层，如列表中的“地类图斑”和“线状地物”等。专题中包括的图层定义在土地调查安装目录 program\ccsys\stdsys 的 dt_gxdcprj.xyz，因此新建工程项目自动初始化该文件中所包括的图层文件及其标准属性结构，这些图层的标准属性结构定义在土地调查安装目录 program\ccsys\stdsys 文件夹中。

下面分别介绍每一级的相关操作。

2.3.1 专题操作

在地图文档窗口的资料库名称上点击右键弹出菜单如下图：



各菜单功能介绍如下：

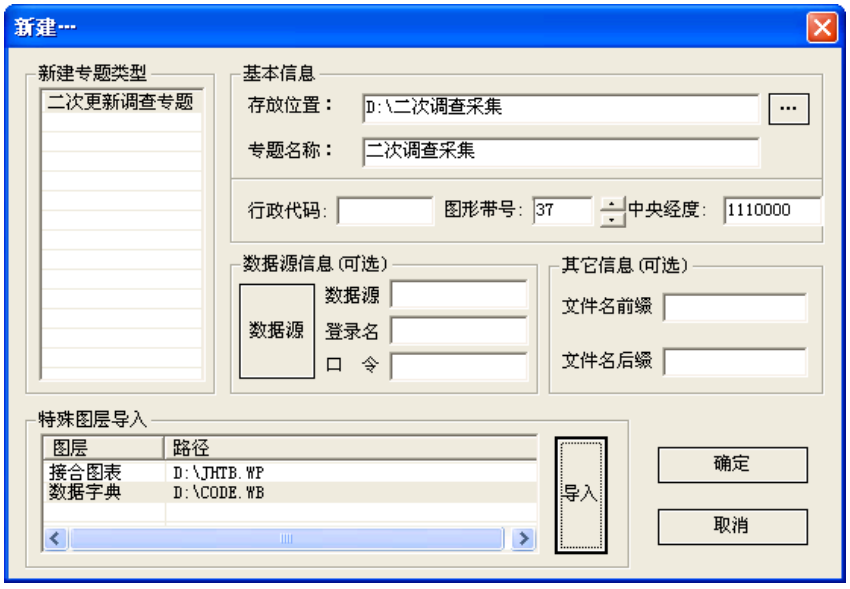
生成新年度工程：该功能主要用于在对当前年度的工程进行变更等操作后，生成新年度工程以便来年继续进行管理。

添加地图：可以在地图文档下继续添加一个新的工程文件。此时会在已经存在的工程文件的*.xyz 文件中增加所添加的工程文件的相应的专题，组和图层信息。

删除地图：主要是删除当前工程*.xyz 文件中所有的图层信息。删除后该工程所有的信息将不在系统中显示。

插入新地图：选择该项后会弹出如下对话框。新建一个土地更新调查专题的工程并加载到当前工程中，新建工程的各个图层文件和当前工程中的工程图层文件存放位置相同。同时当前

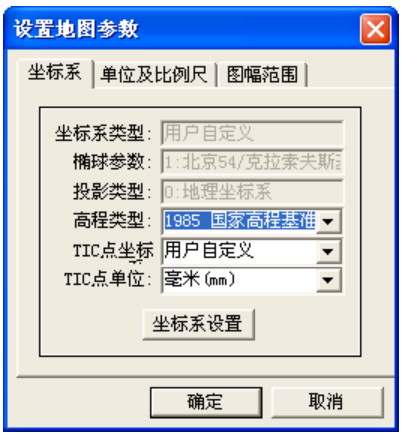
工程的*. xyz 中会增加新增工程的图层信息。



添加组：用于添加新的组文件。

添加图层：用于添加新的图层文件。

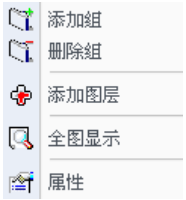
统改地图参数：选择该项后弹出如下对话框，可以对当前工程进行坐标系，单位及比例尺以及图幅范围的设置。**注意**：使用这个工具时，只对地图文档中设置为编辑状态的图层生效。



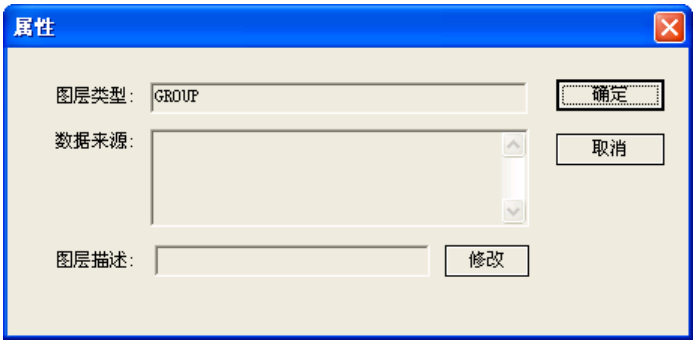
全图显示：选择该项操作后在图形文件将全部显示再图形窗口中。

2.3.2 组操作

在专题图层下的组文件上点击右键弹出如下菜单，其它组的右键功能与此相同：



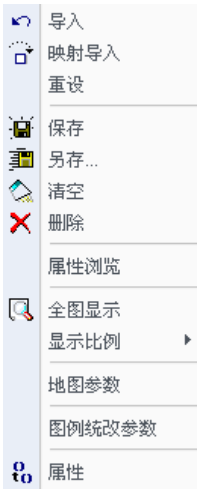
可以实现对组文件的添加、删除功能，也可以添加图层文件，通过全图显示功能可以在图形显示窗口显示整个图形。点击属性，即弹出如下属性窗口，显示该组属性。



“添加组”和“添加图层”这两个按钮常用于专题图层的扩展，用户可以将自己感兴趣的图件添加进来，如“土地利用规划图件”等。

2.3.3 图层操作

在图层文件上点击右键弹出如下菜单：

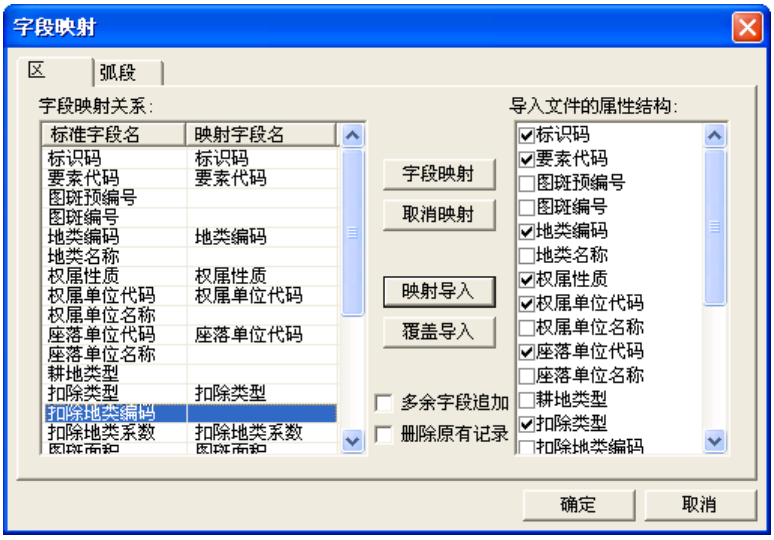


各右键菜单功能说明如下：

导入：可导入专题文件，以导入文件的属性结构为标准导入属性值

映射导入:选择“映射导入”可导入专题文件，并且把导入文件的属性结构字段作为映射字段名，与标准字段名创建字段映射关系，把导入文件的相应的属性值导入。但如果选择“导入”，则只会导入专题文件，而不会创建映射字段名与标准字段名的字段映射关系。具体操作步骤如下：

（1）在图层文件上选择“映射导入”，会弹出选择文件的对话框，选择要与图层文件创建映射关系的文件，系统会弹出如下对话框：



这是区文件字段映射的对话框，线文件和点文件字段映射的对话框与此相类似。

（2）在“字段映射关系”和“导入文件的属性结构”中选择要创建映射关系的字段，点击“字段映射”。若要取消映射关系，则在“字段映射关系”文本框中选则关系字段，点击“取消映射”。

（3）创建好字段的映射关系后，选择“映射导入”，则将导入文件的属性值映射导入到图层文件中。选择“覆盖导入”，则导入文件的属性值覆盖图层文件的属性。

“多余字段追加”，选择该功能将导入文件中有的属性结构字段，而选择的图层文件中没有的属性字段全部导入图层文件中。

“删除原有纪录”，该功能将图层文件中创建映射关系的字段的原属性值删除。

（4）导入完成后，会弹出“导入完毕”的对话框，然后选择“确定”，关闭映射导入对话框。

重设：对资料库中的图层数据进行预处理后使用此功能将数据提交到成果库。

保存：即保存相应图层中的数据。

另存：将图层中的数据存储到本机的其他位置。

清空：选择该功能系统会将对应图层中的数据清空，进行该操作要注意做好数据的备份。

删除：删除不需要的图层。

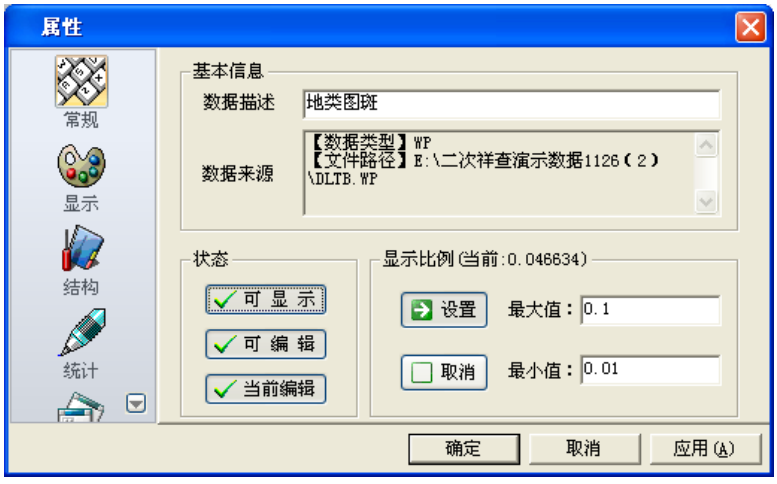
属性浏览：浏览相应图层的属性信息。以地类图斑文件为例，使用该功能时界面如下：



序号	ID	面积	周长	标识码	要素代码
1	1793	31168.823826	1041.803858	0	
2	1794	3405.220290	339.079021	0	
3	1800	416104.01...	10222.460566	0	
4	1801	3294.335712	240.045797	0	
5	1796	9509.241880	453.650021	0	
6	1802	9256.198717	653.258836	0	
7	1816	5340.974895	425.234031	0	
8	1817	3676.113431	310.761783	0	
9	1812	6749.365734	309.714481	0	
10	1813	1069.643075	122.177835	0	
11	1814	6695.652502	342.774092	0	
12	1822	48091.717246	1520.202019	0	

全图显示：当用户在地图文档中添加了不同的数据，在图形窗口有时不能同时显示，使用该功能可将当前图层中的数据全图显示在图形窗口，方便操作。

显示比例：当专题数据量很大时，图形窗口刷新速度就会很慢，这时用户可根据实际在如下图所示的“属性”窗口中设置显示的最大和最小比例。当窗口中的显示比例处于最大、最小值之间时，图层中的填充色可见，若显示比例超出设置的最大和最小值所确定的范围则填充色不可见。“清除”则是清除设置的显示比例，清除操作之后无论图形的显示比例为多少都可见。



属性：其功能的界面如上图所示，有常规设置、显示设置、结构设置、统计和高级设置等功能。各功能介绍如下：

（1）常规：包括该图层的基本信息，显示比例。可以通过“设置”按钮来设置图层的显示比例；可以修改该图层的状态，通过点击“状态”中的✔来决定图层是否可显示，可编辑或是处于当前编辑状态。当图层出于可编辑状态时，它不一定处于当前编辑状态，当图层处于当前编辑状态时，它必定是可编辑的。图层状态的切换也可通过直接点击图层名前的👁或✔实现，👁表示图层可见，表示图层不可见；✔表示图层可编辑，表示图层不可编辑，如果地图文档中图层名称为红色，表示图层处于当前编辑状态。

（2）显示：（该功能只对区文件起作用）设置区文件是否需要显示区弧段、填充色、显示界址点，同时还可设置界址点的大小和颜色。

（3）结构：显示点线区文件的属性结构，包括的属性字段有 ID、字段名称、字段别名（如果没有设置别名则此项内容为空）、字段类型、字段长度、小数位数。还可以给字段设置别名。

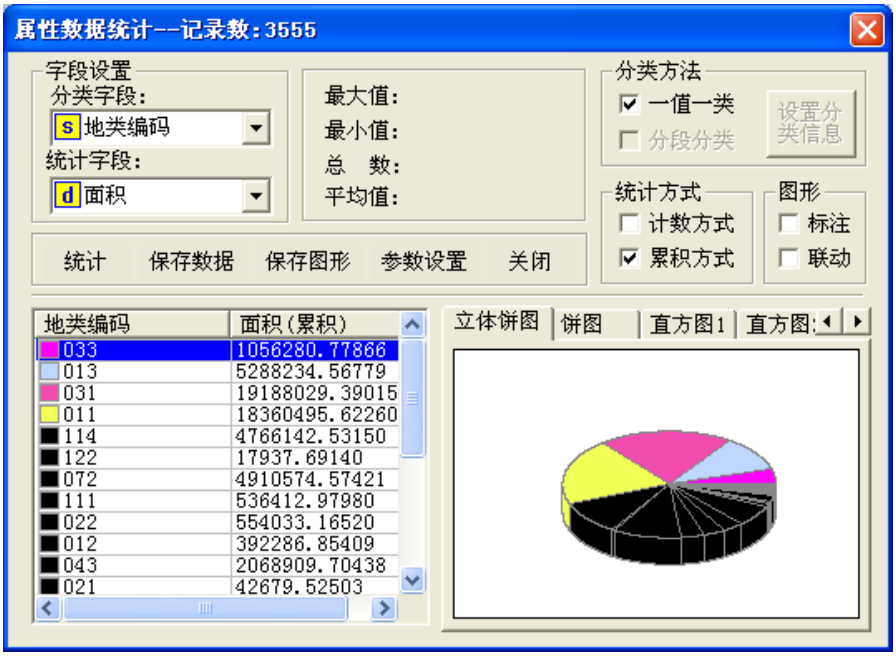
（4）统计：

该功能界面如下：

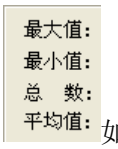


点击统计框内某一“参考字段名”，右边就会列出所有“参考字段值”，选择“统计字段名”（限数字字段），则会自动计算记录中的最大、最小、均值以及总和（裁剪后，部分值将发生变化）。

如果用户要进行更复杂的操作，则要点击“更多”，出现如下界面：



在“分类字段”中选择分类字段，然后根据需要进行“参数设置”、“分类方法”设置；下面对该分类中的用法分别进行说明：

- 

如果分类字段为数值型，则在这里显示这一字段的最值、均值和总数，否则为空。
- **一值一类**

指根据分类字段值的不同来分类，一个值作为一类来进行统计。如上所做统计，根据地码不同来统计，可以统计每种地类的总面积。因为地类编码是字符型，所以是一值一类进行统计。

- **分段分类**

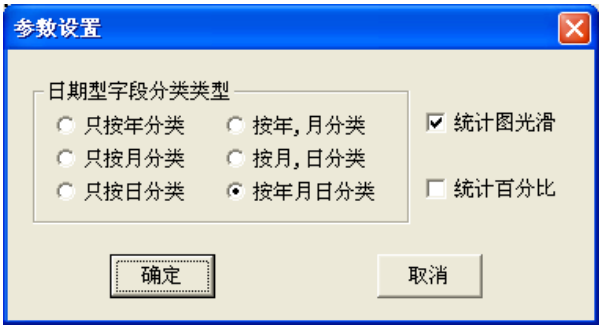
允许用户指定一定的分段长度进行统计。在分段时，段数根据“分类字段”的最小值和最大值作为分段的依据，例如在系统数据中，如果“分类字段”选择“ID”，“统计字段”选择“毛面积”，ID 最大为 5264，最小为 4415。如果选择一值一类，则系统按照“ID”值，列出统计信息；如果选择“分段分类”，按 3 段分时，其分段数应该为：4415-4698，4699-4981，4982-5264；系统分别统计出在三段内的统计信息，其余的依次类推。选择该

方式后，用户可以设置分段值，即对于数字字段多长分为一段进行设置，要设置分段值，可以点击“设置分类信息”按钮。用户可以对选定的查询范围的字段进行任意的分类，输入分段数后，按均匀分段，如果对分段值不满意，可以双击该值进行调整，最后确定即可。

注意：分段分类只在“分类字段”为数值型的字段时有效，字符型字段只能选择“一值一类”。

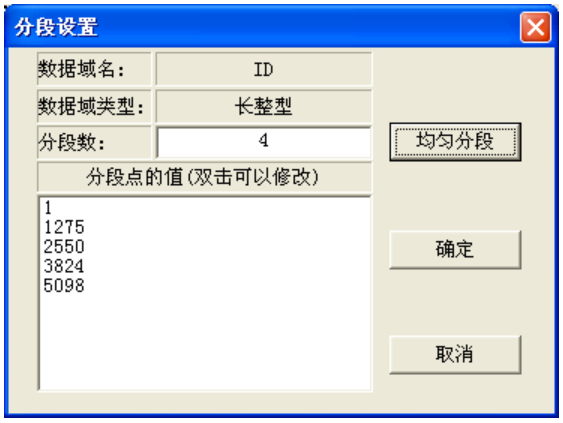
- **参数设置**

点击此按钮可以设置日期字段分类类型。



- **设置分类信息**

点击将弹出分段设置表（这时“分类方法”选择的是“分段分类”，如果是“一值一类”该按钮不可用）。如下图：

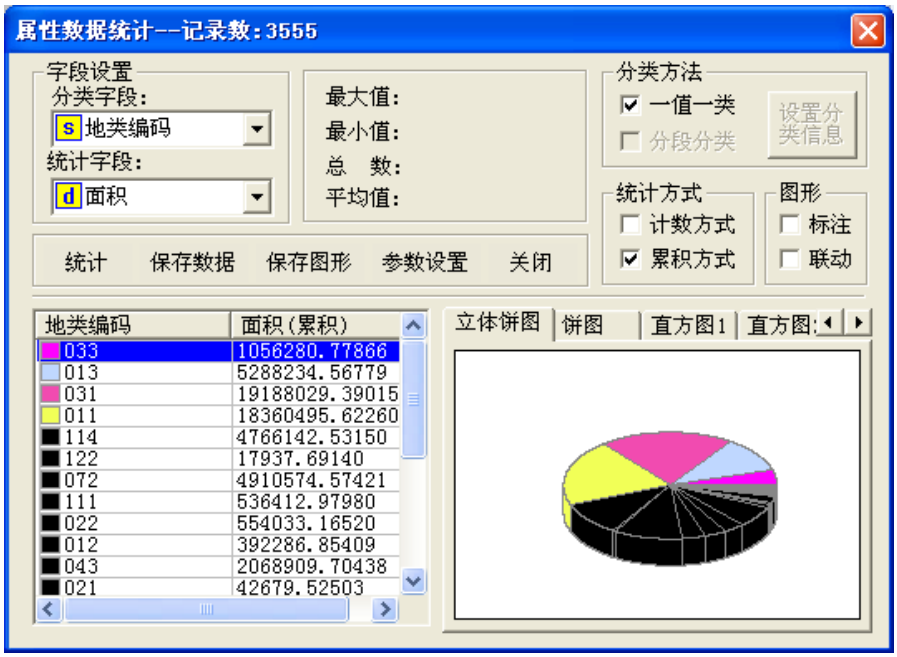


注意：分段数不能太大，太大无意义。

设置好后，可以对统计的方法进行设置。

在“统计字段”中选择统计字段，单击统计按钮，就会将统计结果在结果列表中和统计图

形显示窗口中显示出来。



- **统计方式**

计数方式：对于所有的字段，都可以进行计数统计，计数统计只是统计符合“分类字段”值的“统计字段”数量的多少。

累积方式：累积方式是把“统计字段”的数值进行累加。对于数字型字段，可以进行计数和累积的方法进行统计，如对面积或周长等。上图即是对地类码字段按累计方式统计毛面积的情况。累计方式对于字符型字段不起作用。

- **图形**

标注：在统计结果图的左侧显示图形对应的统计信息。

联动：在统计结果图形显示窗口，统计图的统计信息闪烁显示。

- **统计结果图形显示窗口**

根据统计结果，系统自动生成统计成果图。

对于所有的统计数据，系统提供多种图形显示方式，上图所示右边的图形统计显示窗口中有七种显示方式，分别为：立体饼图、饼图、直方图 1、直方图 2、折线图、立体直方图 1、立体直方图 2。

- **保存图形**

点击此按钮可以存储统计图形，系统会连续弹出三个对话框，分别要求您保存点、线、区文件。建议将其命名一致。

- **保存数据**

点击此按钮可以存储统计的数据。系统会弹出保存文本文件的对话框，将统计数据保存为文本格式。

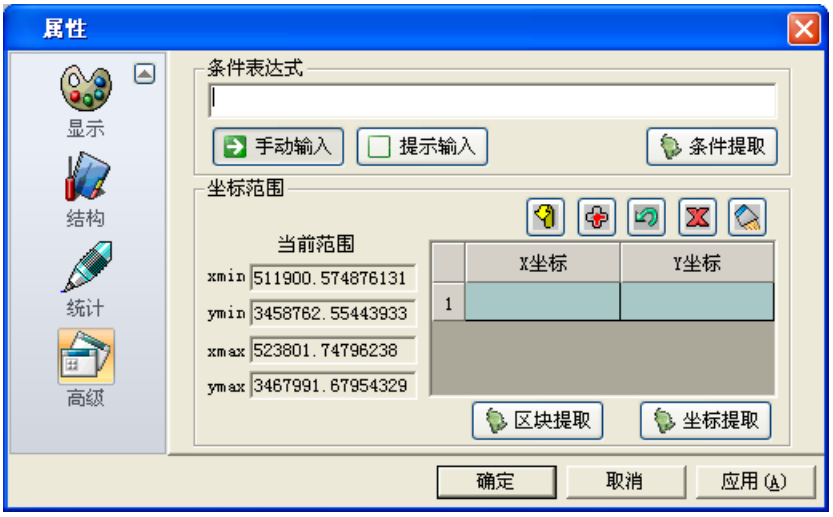
对话框弹出时，您要自己指定统计设置方式，使其能满足您的要求。设置完成后单击统计按钮，就可以看到结果了。

这部分的一般操作步骤如下：

- 选择分类字段，
- 选择统计字段；
- 设置统计方式和分类方法；
- 选择结果图的表现形式；
- 单击统计按钮，完成统计；
- 保存结果；
- 退出。

（5）高级：

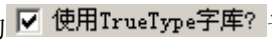
该功能界面如下：



可以手工或利用计算机提示输入条件表达式，然后进行“条件提取”，提取出符合条件的图斑，也可以通过坐标范围来提取区块。

2.4 辖区窗口

辖区是按照“权属”划分的树行结构图层，不仅能够输出现状图，辖区图，基本农田分布图而且还能够批量输出，跳转查询，查看属性等。

若用户在出图时，发现有些汉字无法正常显示，通常是由于没有使用“TureType 字库”，请将“工具”→“环境设置”中的

设置正确。

2.5 图幅窗口

图幅树是完全按照标准分幅来划分整个图幅的。一个土地调查数据库一般有多个图幅数据，我们采用标准分幅来管理分幅数据，每个图幅都采用标准图幅号表示，通过该窗口，可以对其中任一标准分幅数据进行操作。

选择“二次土地调查专题土地利用图幅”，点击右键，显示如下：



可以根据需要进行土地利用或者基本农田的标准图幅批量输出。

在图幅树中选择任一图幅，鼠标右键菜单如下：

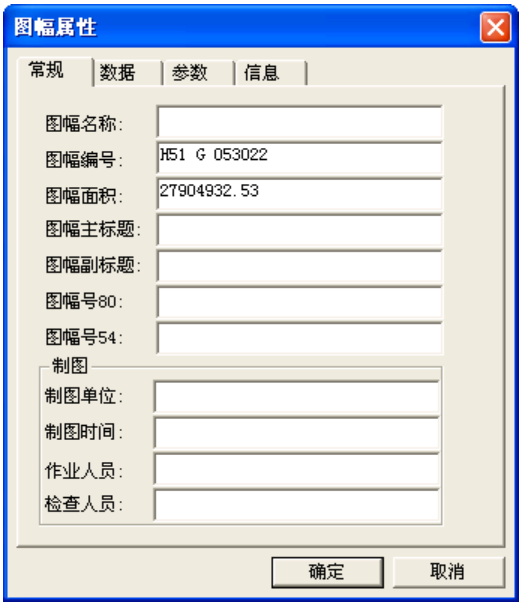


查看图形： 点击该菜单选项，系统会自动跳转到该图幅位置，并会在视图中显示当前选

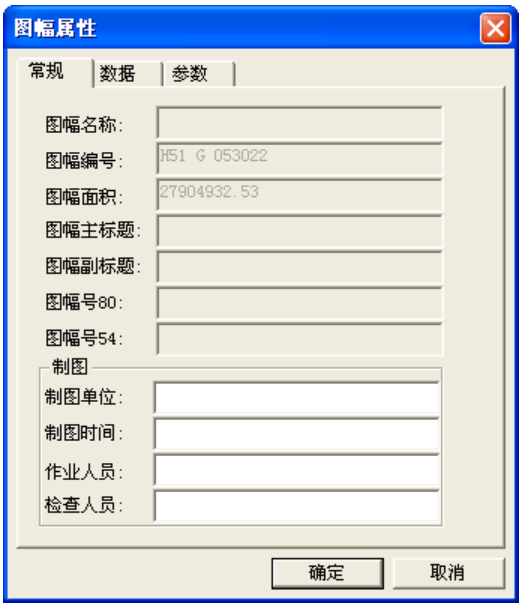
中的子图幅的图形，双击图幅号也可以得到相同的效果。

图幅查询： 查询该图幅内所有图斑的属性信息。

修改属性： 修改相应标准分幅图的属性，包括常规属性、数据属性、参数属性和图幅信息属性。



统改图幅属性： 修改所有图幅的公共属性信息。



2.6 输出窗口

输出窗口显示的是自定义查询的结果。

自定义查询结果用于显示查询分析之后的数据集。

2.7 属性窗口

属性窗口的作用在于方便用户查看**地图文档窗口**下当前编辑图层上指定图元的属性信息。

浏览单个区、点、线属性等，选择工具栏上相应图标，然后用鼠标在视图窗口中选择实体，被选中的实体将闪烁显示，同时属性窗口中就会显示该实体的属性。

用户可以在属性窗口直接修改点线区的属性，输入相应的属性后，点击保存按钮，点、线、区文件的属性就被修改。

2.8 历史窗口

历史窗口是对系统历史数据、图形等的记录和汇总，主要分为裁剪分析、打印出图、统计出表和数据汇总四部分，通过右键操作可以浏览和查看图形和数据，主要是输出辅助分析统计表格、数据浏览、导入方面的功能。历史窗口在系统中起着极为重要的作用，具体功能介绍如下：

定位目标：选择“定位目标”项，系统会根据文件所存储的路径打开文件；

图形浏览：是针对打印出图和裁剪分析的图形数据，选择该项，会弹出图形窗口显示相应图形；

表格输出：该项是针对裁剪分析范围内的数据汇总出表。选择该项后会直接输出你所需要的表格。与表格浏览不同的是表格输出对数据进行了汇总；

表格浏览：该项是针对裁剪分析的操作。选择该项后弹出 Excel 表格浏览对话框，选择要浏览的表格即可查看该表格。要在“表格输出”之后才能进行相应的表格浏览；

删除：删除该项纪录，并且对应的将所存储的数据删除；

刷新：刷新该功能窗口，使新的历史数据和记录显示在历史窗口。

2.9 图例窗口

本系统按照国家标准提供了出图所要用到的标准图例，用户一般应该以它为标准。

图例文件

图例树中的各个图例实际是在系统新建工程时，由程序自动拷入的点、线、面图例文件，源文件存放在安装目录下的\program\ccsys_leg_ 下，新建工程目录下就会有该文件的副本。

如果用户自己定义了一套标准图例，则应该将其制作成 MapGIS 点、线、面格式的文件，并按照上述图例文件名称命名，然后替换掉系统工程中的相应文件。

注意：用户在替换图例文件的时候，应该先将安装目录下“ program/ccsys/_leg_”子目录中的 txtwl.wl/txtwp.wp/txtwt.wt 文件备份。

图例的有关操作

图例树中提供了图例参数的修改功能：



- **编辑图例**

可以对图例的颜色、高宽、图案等进行修改。一般不用修改“地类代码”和“要素编码”。对某具体图例点击鼠标右键具有相应功能。同时，还可以对图例进行其他相应的操作，如排列图例、编辑添加图例。

- **排列图例**

可以按名称、类型、地类、要素分类排列。该功能在有目的地查看图例树时很用帮助。

- **添加点、线、区图例**

用户可以根据自己的要求添加图例。

1、在右键菜单中选取需要添加的点、线、面类型图例，

2、选择图例类型，填写对话框中内容，包括图例名称、地类代码和要素编码，然后点击 “编辑参数” 给出该地类对应的参数，单击“确定”即可。

注意：用户在修改图例后，应该点击对应图层的右键菜单中的“统改图例参数”使修改可见。

- **删除图例**

删除当前选中的图例。

- **查找图例**

用于查找图例列表中图例。填入需要查找的图例信息，只需要填写图例名称、要素代码、地类代码其中的一项就可以查找到相应的图例，并且将结果显示在图例窗口中。

2.10 变更管理窗口

在建立农村土地调查信息系统时，考虑到随着土地的日益变更引起历史数据量倍增，如果使用传统的数据完全备份法需要消耗巨大的存储空间，而且难以保存。MAPGIS 农村土地调查数据库管理系统独创了一种变更记录法，使得花很少的存储空间就可以保存很多历史。从而解决了历史记录展存储空间大的难题。

在本系统中利用变更项目来管理变更数据，大部分变更操作都是在一个变更项目中完成。因此在进行变更操作前，用户需要新建一个变更项目，建好后项目名称便出现在“变更管理”窗口的“变更在办”树下。打开一个项目后，用户就可以在当前项目中进行相应变更操作，对变更项目编辑完后，请点击**保存项目**按钮，保存所作的修改，否则系统将不记录所作修改。

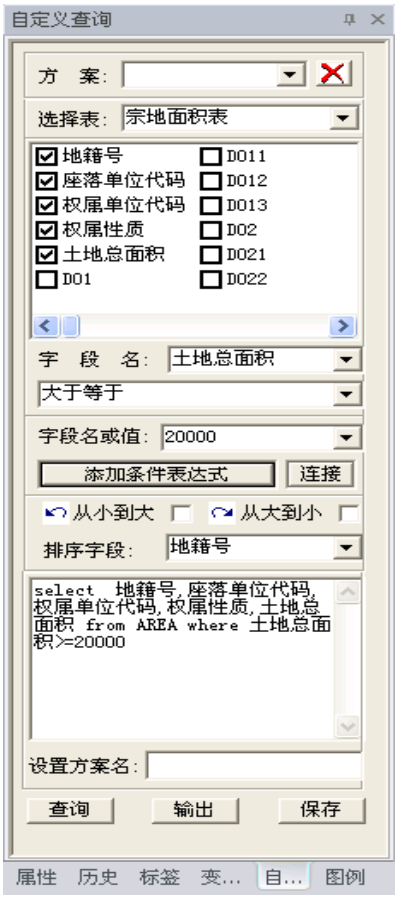
通过“项目属性”可以浏览变更项目的信息，也可以根据需要“删除变更项目”。完成操作并检查无误后，需要将项目“**提交入库**”，这时可以“**输出变更记录表**” 。提交项目后，变更

数据会提交到正式层，做永久变更。项目入库后，变更项目将由“变更在办”自动转移到“变更已办”下，用户可以使用历史浏览查看变更前的图形。为了特殊情况下能将已经提交的变更数据还原到初始状态，系统还提供了**历史恢复**、**历史撤销**等功能。

变更项目的相关操作包括以下功能：新建变更项目、打开变更项目、保存变更项目、删除变更项目、关闭变更项目、提交变更项目入库、导入变更项目、导出变更项目、查看项目属性、输出变更记录表、历史恢复、历史撤销等。

2.11 自定义查询窗口

自定义查询能够查询系统记录的所有权属数据的表单。如图所示，选择查询表单后，列出了组成该表单的所有字段。设置查询该表中的那个字段，可设置多个查询条件，逻辑运算式，查询结果按哪个字段进行升序降序排列。所有设置记录都以标准 SQL 语言显示在最下端空白处，同时也支持直接在该文本框内复制、粘贴编辑好的 SQL 语句。自定义查询主要查询地籍调查表、地籍申请表、地籍审批表、全程表、宗地面积表、土地证表、登记卡表七张表，对应于\program\ccsys_ncdj_\data.mdb 中的表。



例如，查询宗地总面积大于 20000 的宗地的部分属性字段，操作步骤如下：

1. 点击“选择查询表”，在下拉框中选择“土地总面积”，
2. 选择要查询的列，如座落单位代码、权属单位代码等；
3. 指定查询条件，字段名列表中选择“土地总面积”，点击“请选择查询表达式”，选择“大于等于”,在“字段名或值”中填写“20000”；
4. 点击“**添加条件表达式**”，生成完整的 SQL 查询语句；
5. 点击“**查询**”，查询结果将显示在输出窗口中，查询结果如下图：



6. 如果需要将该查询方案保存，下次可以直接使用同样的查询，则在“保存方案”按钮前输入一个拟定的方案名称，点击“保存方案”即可。下次使用就可以直接点击“选择方案”，然后在下拉框中选择这个方案进行查询。

注意：自定义查询除了对宗地面积表的查询可以在进行宗地面积汇总后进行之外，其他表格的查询必须在进行**“专题属性建库”**和**“权属登记”**之后才能进行。

2.12 标签窗口

标签可以用来查询跳转到某一特定位置，标注图形上的一些重要信息。例如：保存一块图斑的原始面积，以便发生误操作时，恢复原始值。添加标签的子菜单在“浏览”菜单下。用户可以导入写好的标签文件。点击“标签窗口”中的标签项，就可以实现相应的跳转功能。右键菜单中还设定了一些常用功能。

小图标：在标签窗口中，以小图标显示标签，该功能主要用于标签比较多时，可以更好的浏览和编辑标签。

大图标：在标签窗口中，以大图标显示标签，当添加标签比较少时，方便浏览和编辑标签。

导入：导入已有的标签文件。

导出：将当前的标签保存至文件。

删除（该功能在单个标签右键菜单中）：删除当前选中的单个标签。

删除所有：删除标签窗口中的所有标签。

重命名（该功能在单个标签右键菜单中）：修改标签的名字，可以记录重要的信息。

第三章 图形查询

3.1 属性查询

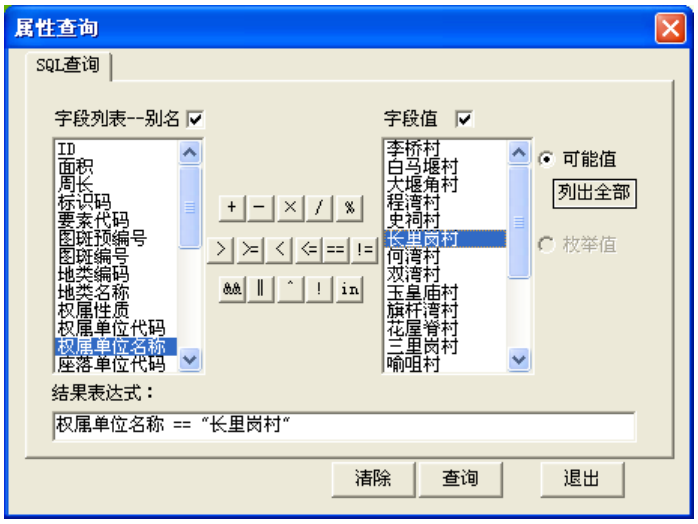
点击“图形查询”下的“属性查询”，子菜单如下图所示：



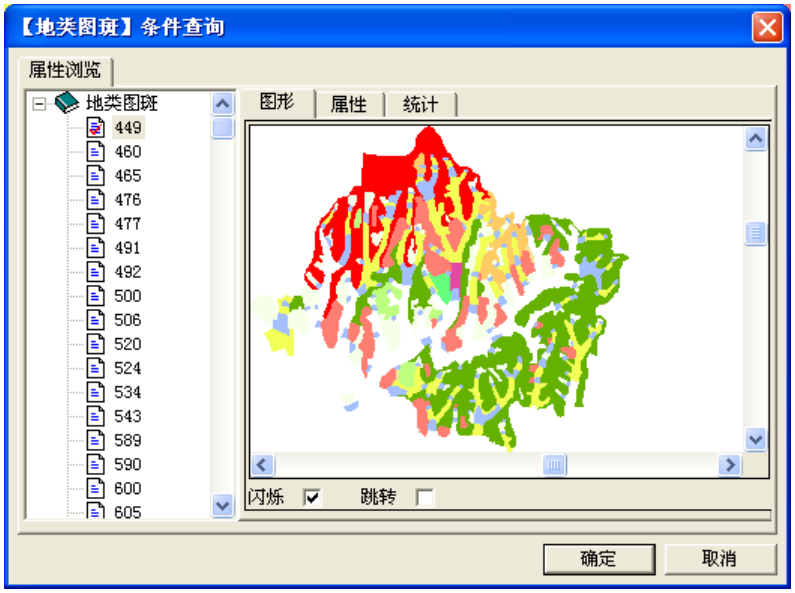
当某个图层处于当前编辑状态时，使用该功能，可查看该图层中相应的点、线、区属性，这些属性信息在系统界面右边的属性窗口中显示。比如查看一块图斑的属性时，点击“区属性”，属性窗口将显示该区的所有属性信息。

3.2 条件查询

点击**图形查询**下的“条件查询”，可以对处于当前编辑状态的图层（图层名称红色显示的图层）进行条件属性查询。如果当前编辑图层是区文件，可以选择对“区”、“弧段”、“结点”分别进行属性查询。例如，当“地类图斑” 图层处于可编辑状态时，选择“条件查询”，查询类型选择“区”，可弹出如下对话框：



在上图对话框中选择要查询的字段名称，输入字段值，结果表达式一栏显示整个查询表达式，点击“查询”按钮弹出如下对话框：



显示出符合条件的图形、属性信息、统计所有符合条件的字段信息。

3.3 选取范围

即根据需求手动拾取范围进行查询，系统中提供了多边形、矩形、圆形、图斑、邻图斑、

线穿越、点缓冲、线缓冲等范围查询方式。其中缓冲查询即缓冲区查询，也称为 BUFFER 查询。缓冲区是绕点、线、面而建立的区域，可视为地物在一定范围内的延伸，任何区域产生的缓冲区总是一些多边形。缓冲查询就是对缓冲区内的图元实体的属性进行查询及统计。例如：规划开采一座矿山，若想查询该新建矿山的占地信息，就可以使用该功能。

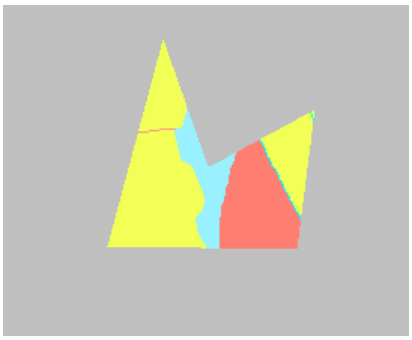
缓冲查询可分为点缓冲、线缓冲和区缓冲三种方式。

3.3.1 多边形范围

点击“图形查询”下的“选取范围”，选择“多边形范围”，如下所示：



鼠标左键连续点击图形，确定多边形区域，右键停止选取，在图形窗口形成查询范围，如下图所示：



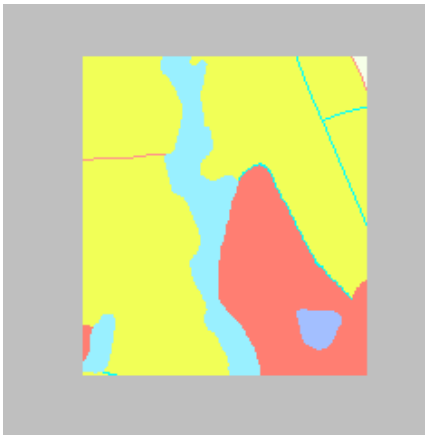
此时可以对裁剪出来的多边形图形进行放大、缩小等操作，也可以对该图形再次进行多边形选取。如果想回到原来的全图显示，可通过点击工具栏的或“图形查询”下的“取消范围”实现。

3.3.2 矩形范围

点击“图形查询”下的“选取范围”，选择“矩形范围”，如下所示：



用鼠标直接在图形区域拉矩形框，当松开鼠标左键时在图形窗口形成查寻范围，如下所示：



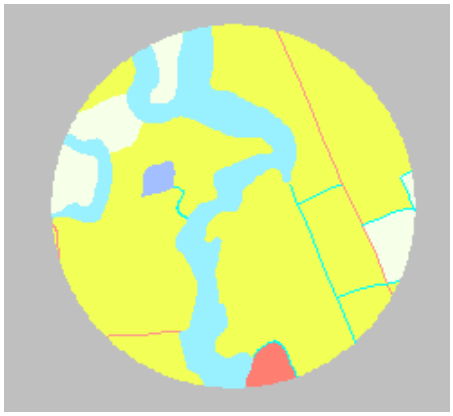
后面的操作同**多边形范围**。

3.3.3 圆形范围

点击“图形查询”下的“选取范围”，选择“圆形范围”，如下所示：



单击鼠标左键确定圆心，并拖动确定半径，点击右键形成圆形区域查询范围，如下：



后面的操作同**多边形范围**。

3.3.4 图斑范围

点击“图形查询”下的“选取范围”，选择“图斑范围”，如下所示：



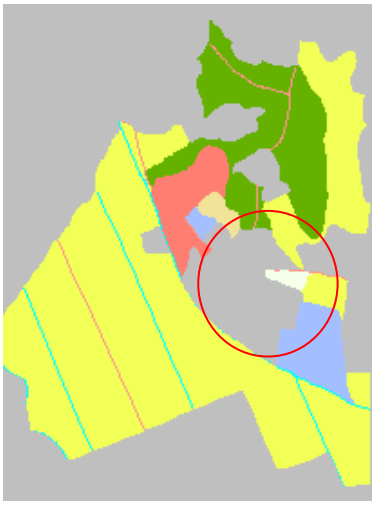
用鼠标直接在图形区域选中一块图斑，点右键确定，在图形窗口显示选中的图斑，其它操作同**多边形范围**。

3.3.5 邻图斑范围

点击“图形查询”下的“选取范围”，选择“邻图斑范围”，如下所示：



用鼠标直接在图形区域选中一块图斑，点鼠标右键确定，在图形窗口显示该图斑周围的图斑，而该图斑所在的位置空出来，如下：



其它操作同**多边形范围**。

3.3.6 线穿越范围

点击“图形查询”下的“选取范围”，选择“线穿越范围”，如下所示：



然后在图形上画一条线，点鼠标右键结束，在图形窗口显示刚刚画的线穿越的图斑形，其它操作同**多边形范围**。

3.3.7 点缓冲范围

点击“图形查询”下的“选取范围”，选择“点缓冲范围”。

用鼠标在图形上选取一个点区域，点右键结束，在图形窗口显示该点缓冲区域的图形，其它

操作同**多边形范围**。

3.3.8 线缓冲范围

点击“图形查询”下的“选取范围”，选择“线缓冲范围”。

用鼠标在图形窗口画一条线，点右键结束，在图形窗口显示该线缓冲区域的图形，其它操作同**多边形范围**。

3.4 导入范围

3.4.1 多边形范围

打开“解析编辑”，切换到

，点中，在图形窗口中的图形上输入一个多边形区域。点击“图形查询”下的“导入范围”，选择“多边形范围”，如下图所示：



经过系统自动处理，在图形窗口显示所画区域所包含的图斑图形。此时可以对裁剪出来的多边形图形进行放大、缩小等操作，也可以在该图形再次进行多边形选取。如果想回到原来的整个图形显示，可通过点击快捷键或图形查询下的“取消范围”实现。

3.4.2 线缓冲范围

操作同导入范围中的“多边形范围”，只是最后在图形窗口显示的是线缓冲区域的图形。

3.4.3 线穿越范围

操作同导入范围中的“多边形范围”，只是最后在图形窗口显示的是线所穿越的图斑图形。

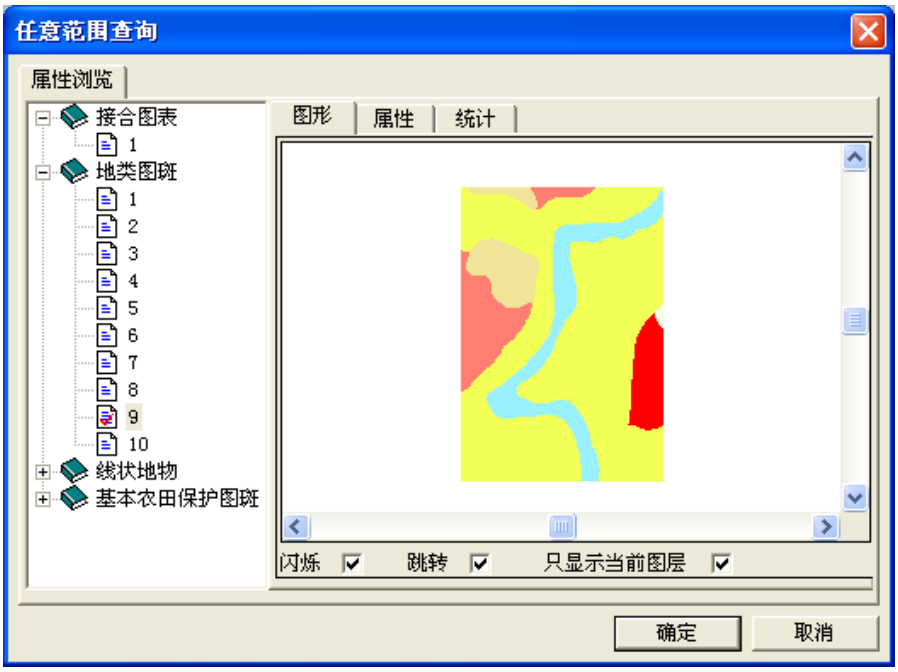
说明：“选取范围”和“导入范围”的不同之处在于：“选取范围”是先选中功能，然后直接用鼠标在图形中选取范围；而“导入范围”是先借助于解析编辑在图形上画一个区域或线，然后再选中功能。“选取范围”和“导入范围”的相同之处在于：都是在图形窗口显示某功能实现后的结果图形。

3.5 取消范围

实现上述功能时，在图形窗口中显示结果图形后，如果要切换到原来的全图显示，可使用该功能。点击“图形查询”下的“取消范围”或直接点击快捷键实现。

3.6 范围查询

只有实现“选取范围”或“导入范围”功能，选取一定范围内的图形后该功能才可用，否则该功能处于灰色状态。在图形窗口选取或导入范围后，点击“范围查询”可以查询相应范围内图形的图形和属性信息。以上面的选取矩形范围为例，点击“图形查询”下的“范围查询”，经过处理后出现如下界面：

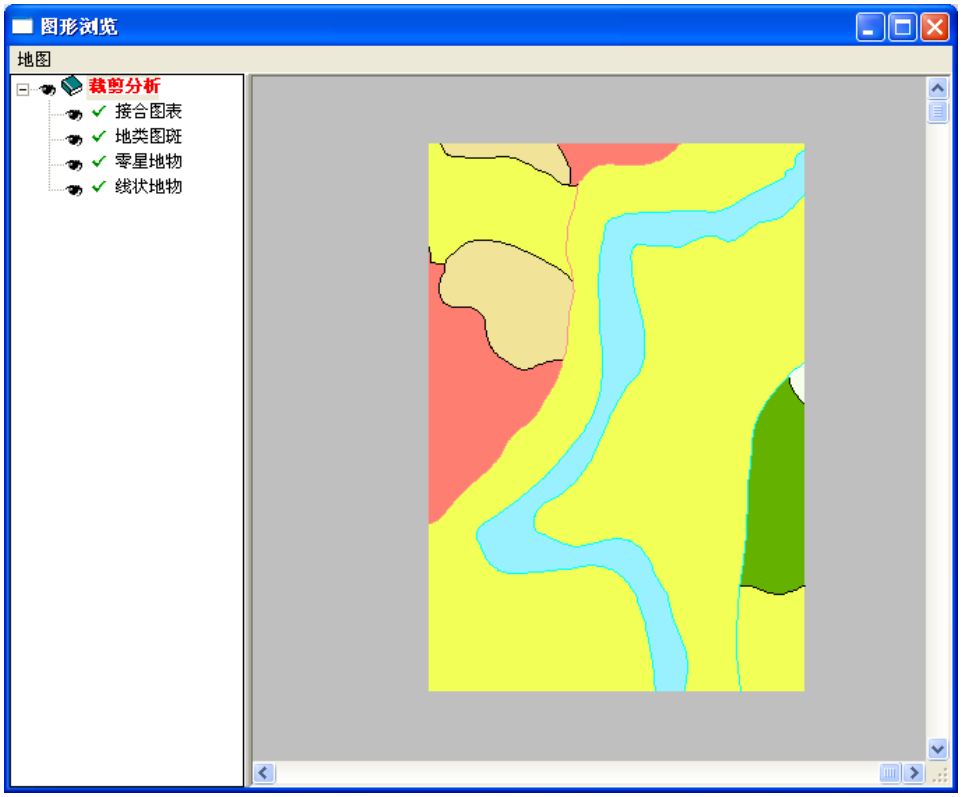


可以查看选取图形范围内每个图斑的图形、属性信息，并可实现统计，统计功能参照“2.3.3 图层操作”中属性功能的第 4 点。

其它范围的查询结果通矩形范围查询类似，只是选取的图形样式不同。

3.7 范围裁剪

同“范围查询”，也是只有在实现“选取范围”或“导入范围”功能，选取一定范围内的图形后该功能才能使用，否则该功能为不可用状态。以上面的选取矩形范围为例，点击“图形查询”下的“范围裁剪”，系统经过程序处理后弹出如下界面：



其它范围裁剪操作与之相同。

3.8 距离量算

距离量算是量算图面距离的工具。选择该功能项之后，在图形窗口用鼠标单击输入线，右键结束，即可弹出对话框显示距离，单位为米。这个结果精度不高。

3.9 面积量算

量算面积时使用。点击“面积量算”后，用鼠标再图形上拾取一封闭区域，系统自动量算出该区域的面积，单位为平方米。这个结果精度不高，不能将这里量算的结果填入面积属性中去。

3.10 设置

此处的设置是对与查询相关的操作的设置。点击“图形查询”下的“设置”，可在如下对话框中设置缓冲查询、查询方式、缓冲半径以及裁剪后图形中是否添加图框和图例。



在以上对话框中对缓冲查询进行设置，圆头方式和平头方式指的是线缓冲范围查询后线头的显示方式，矢量法和光栅法是指缓冲查询时的缓冲方式，并对缓冲半径进行设置。

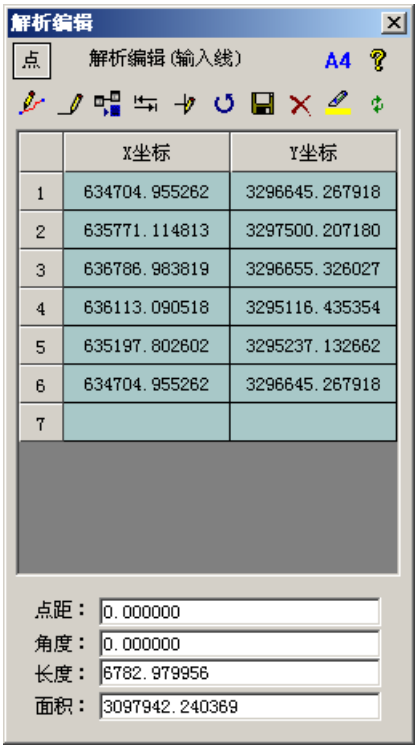
第四章 专项查询

专项查询可以供用户查询选定范围内的土地利用情况、基本农田情况、权属单位情况等。其主要包括：导入范围分析、界址点线表查询、宗地表格属性查询、自定义属性管理。

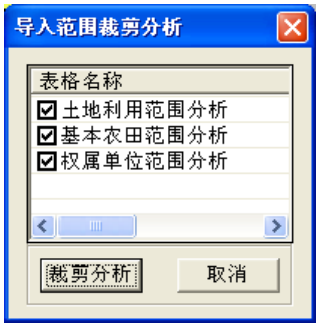
4.1 导入范围分析

导入范围分析的具体操作步骤如下：

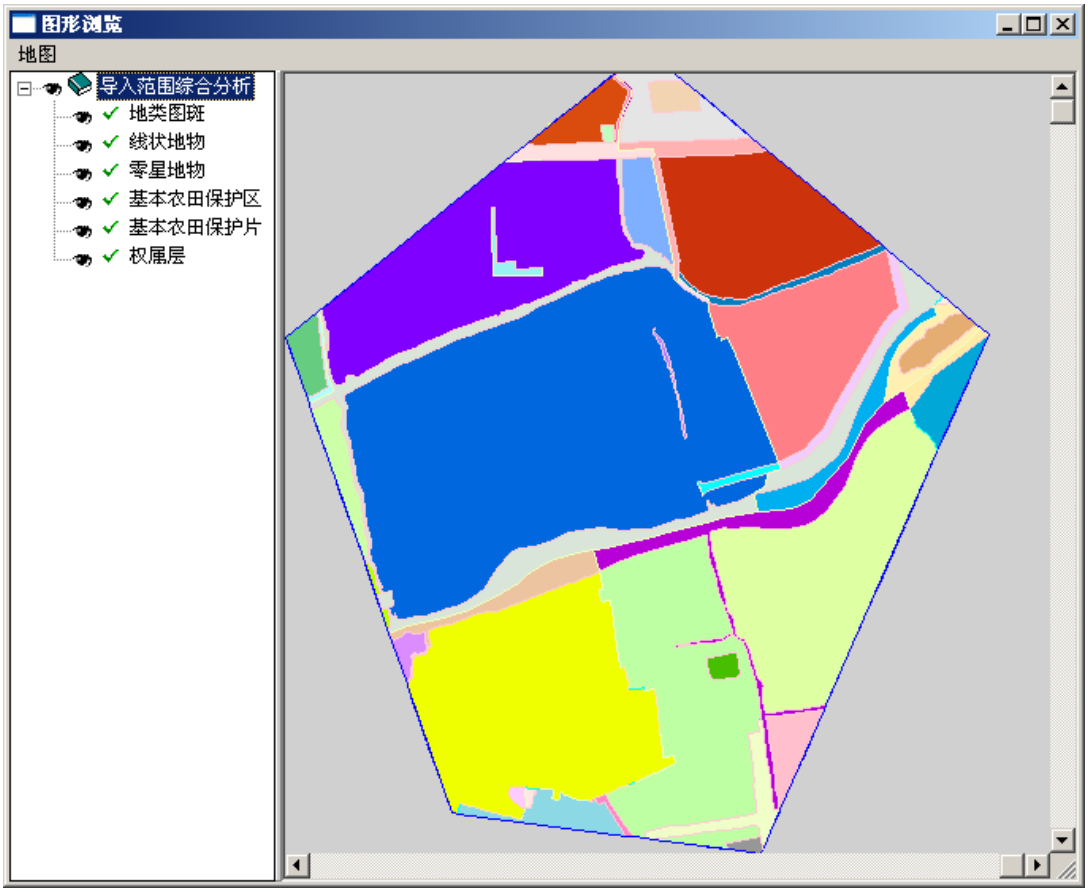
使用“**解析编辑**”选定一个分析区域，或者直接导入一个封闭图形。如图所示：



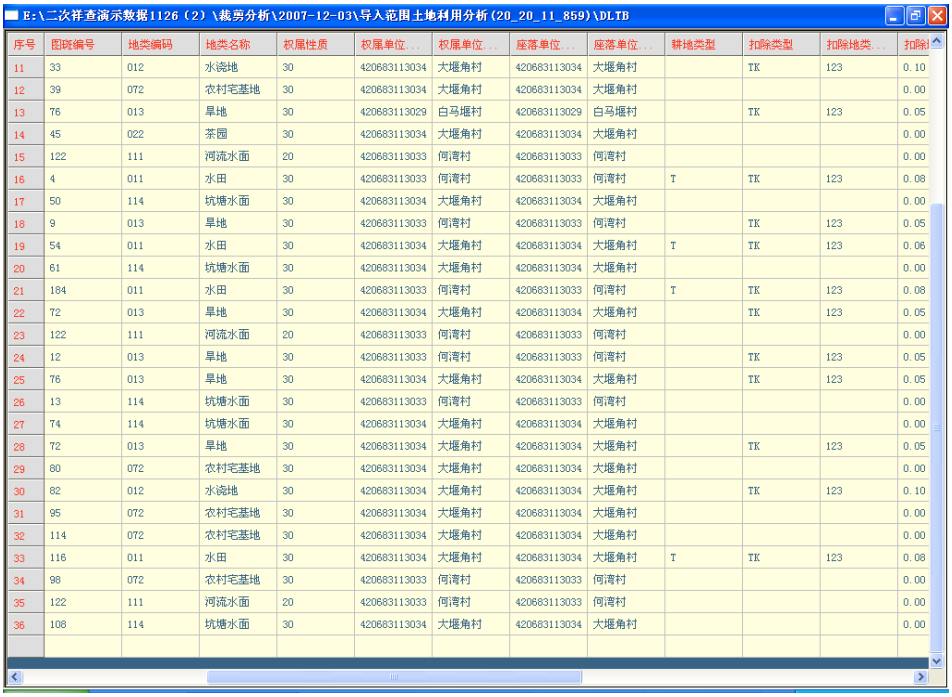
选定范围之后，点击“**专项查询**”下“**导入范围分析**”，在如下的对话框中选择要分析的类型，也可三种分析同时进行。



点击“**裁剪分析**”按钮，系统弹出“**图形浏览**”框，可以查询经过裁剪的图形。如图所示：



在分析出来的各专题图层上点击鼠标右键，选择“**属性浏览**”，可以查看对应专题图层的数据统计结果。如图所示：



序号	图斑编号	地类编码	地类名称	权属性质	权属单位...	权属单位...	座落单位...	座落单位...	耕地类型	扣除类型	扣除地类...	扣除
11	33	012	水浇地	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村		TK	123	0.10
12	39	072	农村宅基地	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村				0.00
13	76	013	旱地	30	420683113029	白马堰村	420683113029	白马堰村		TK	123	0.05
14	45	022	茶园	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村				0.00
15	122	111	河流水面	20	420683113033	何湾村	420683113033	何湾村				0.00
16	4	011	水田	30	420683113033	何湾村	420683113033	何湾村	T	TK	123	0.08
17	50	114	坑塘水面	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村				0.00
18	9	013	旱地	30	420683113033	何湾村	420683113033	何湾村		TK	123	0.05
19	54	011	水田	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村	T	TK	123	0.06
20	61	114	坑塘水面	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村				0.00
21	184	011	水田	30	420683113033	何湾村	420683113033	何湾村	T	TK	123	0.08
22	72	013	旱地	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村		TK	123	0.05
23	122	111	河流水面	20	420683113033	何湾村	420683113033	何湾村				0.00
24	12	013	旱地	30	420683113033	何湾村	420683113033	何湾村		TK	123	0.05
25	76	013	旱地	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村		TK	123	0.05
26	13	114	坑塘水面	30	420683113033	何湾村	420683113033	何湾村				0.00
27	74	114	坑塘水面	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村				0.00
28	72	013	旱地	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村		TK	123	0.05
29	80	072	农村宅基地	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村				0.00
30	82	012	水浇地	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村		TK	123	0.10
31	95	072	农村宅基地	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村				0.00
32	114	072	农村宅基地	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村				0.00
33	116	011	水田	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村	T	TK	123	0.08
34	98	072	农村宅基地	30	420683113033	何湾村	420683113033	何湾村				0.00
35	122	111	河流水面	20	420683113033	何湾村	420683113033	何湾村				0.00
36	108	114	坑塘水面	30	420683113034	大堰角村	420683113034	大堰角村				0.00

右键点击上述对话框的左上角，在弹出的菜单中点击“保存”，选择一种数据保存格式，然后将分析结果保存到本地磁盘，供用户上报、统计使用。

关闭图形浏览窗口，导入的范围图保存在“**历史**”窗口的“**裁剪分析**”下。右键单击“**裁剪分析**”下的文件有如下功能，包括定位目标、图形浏览、表格输出、表格浏览、删除、刷新。

定位目标：该功能是对导入范围图分析结果文件所在位置的定位，即通过“定位目标”操作可以找到导入范围现状图裁剪分析的结果文件的存储位置。

图形浏览：在关闭导入范围出图弹出的图形预览窗口后，如果想再次浏览该范围图，可选择图形浏览。

表格输出：用 Excel 表格的形式输出导入范围图汇总后的所有数据。

表格浏览：即对输出的 Excel 表格进行查看。

删除：删除该裁剪的历史。

4.2 面 Buffer 分析

该功能可以对任意一块或多块图斑进行缓冲分析。具体操作方法为:选择该功能后在图上选取一个区，被选中的区会闪烁显示，然后在该区域单击鼠标右键，系统弹出“区 Buffer 分析”对话框，框中提供了三种分析模式:

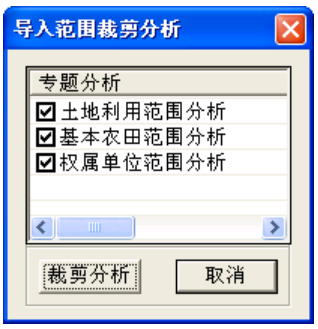


分析区外环：分析由区边界弧段向外缓冲一定半径的范围。

分析全部区：分析区域以及区边界弧段向外缓冲一定半径后的全部范围。

分析整个区：指分析所选区范围，不包含子区，且缓冲半径为 0 。

根据需求选择一种分析模式并设置缓冲半径，点击“确定”按钮，系统弹出“导入范围裁剪分析”窗口，窗口中提供了三种专题分析方法:



根据实际需要选择分析的专题类型，也可以全都选上，最后点击“裁剪分析”，系统开始处理。如图所示为对某块宗地进行分析区外环 5 米土地利用范围分析结果图:



4.3 界址点线表查询

将权属层设置为当前编辑状态，点击“专项查询”菜单下的“界址点线表查询”。

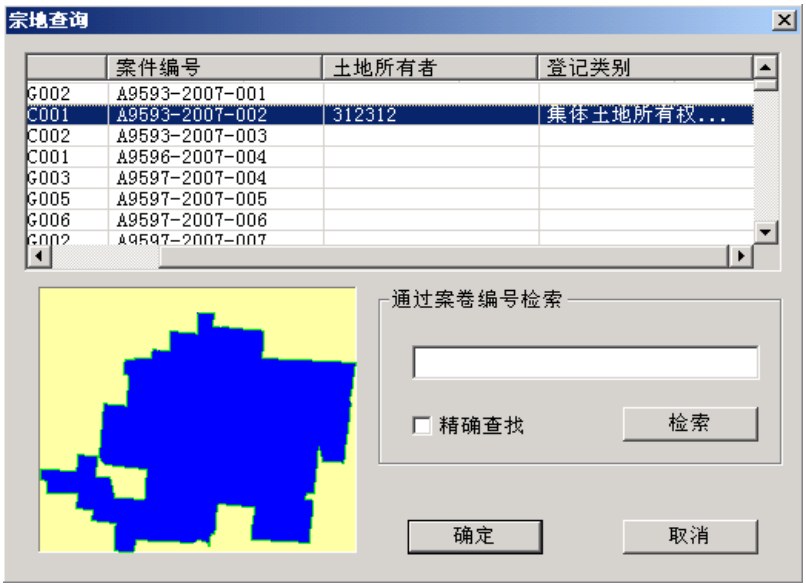
通过鼠标在图形上拾取需要查询的宗地，系统弹出该宗地的界址点和界址线信息。如图所示：



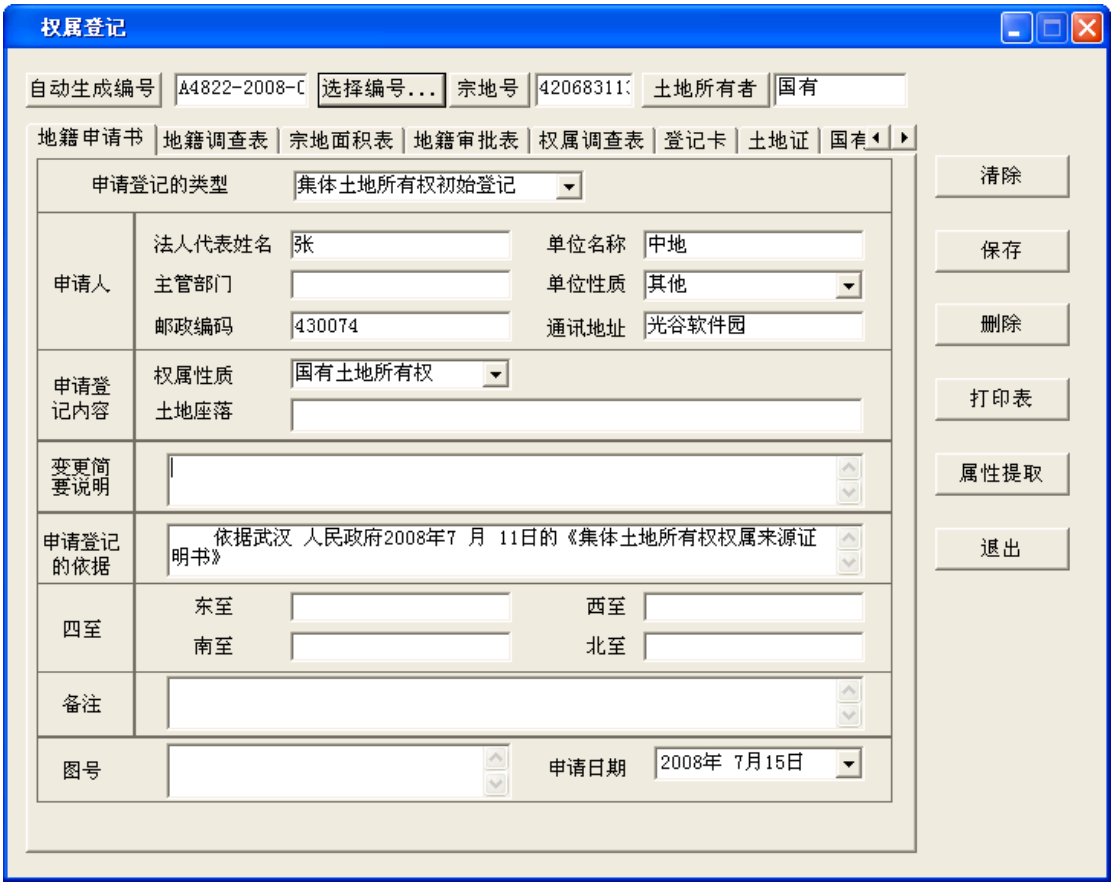
4.4 权属登记信息查询

将土地权属层设为当前编辑状态，点击“专项查询”菜单下的“宗地表格属性查询”。

通过鼠标在图形上拾取需要查询的宗地，系统弹出“权属登记”对话框。在该对话框中点击“选择编号”按钮，系统弹出“宗地查询”对话框，在该对话框内选择一块宗地，点击“确定”按钮。如图所示：



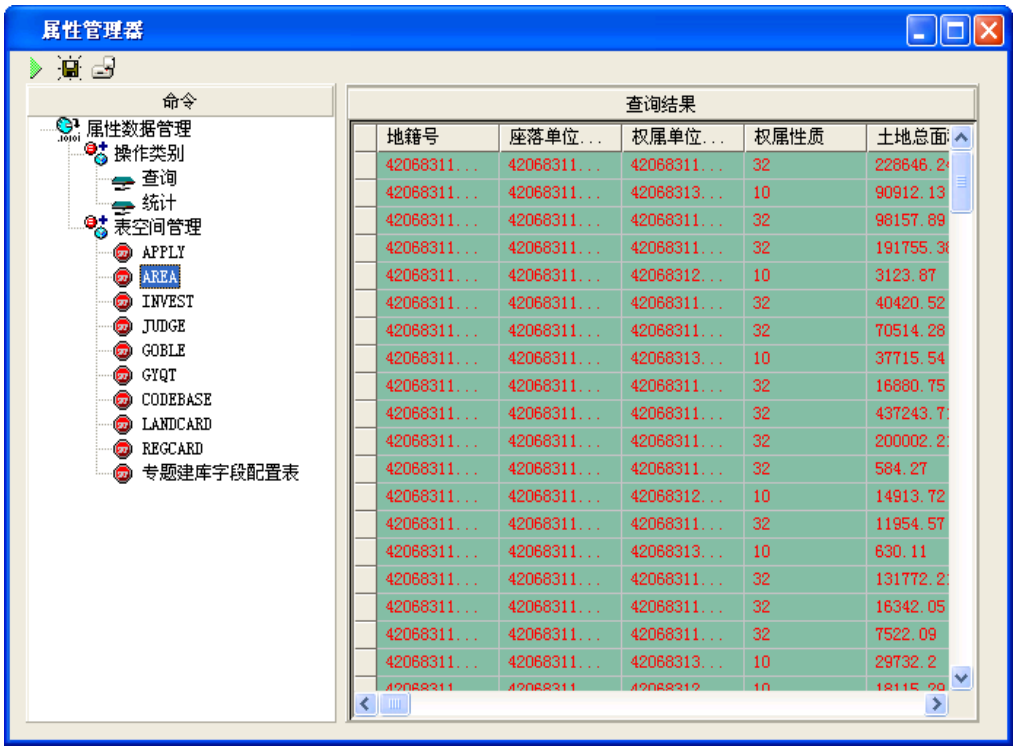
点击“确定”按钮后，所选宗地的地籍申请书、地籍调查表、宗地面积表、地籍审批表、权属调查表、登记卡、土地证等信息全部显示出来，此时也可对表里的信息进行编辑和修改。如图所示：



注意：1、如果点击图形后报错，可能是您打开的是老工程，工程文件夹下没有包含 data.mdb 或者包含的 data.mdb 结构不正确。建议检查工程文件夹，如果包含 data.mdb，则先备份。将 LandDcNew\program\ccsys_ncdj_下的 data.mdb 文件拷贝到工程所在的目录下。重新进行“宗地面积汇总”和“专题属性建库”操作。

4.5 自定义属性管理

将“权属单位”层设为当前编辑状态，点击“专项查询”菜单下的“自定义属性管理”，系统弹出“属性管理器”对话框。在该对话框中包括操作类别和表空间管理两个属性数据管理命令。其中，操作类别包括：查询、统计命令。表空间管理包括 APPLY、Area、CODERASE、GOBLE、INVEST、JUDGE、LANDCARD、REGCARD、专题建库字段配置表等。如图所示：



在该对话框操作类别的编辑框中输入查询或者统计的 SQL 语句，即可在查询结果框中显示查询统计结果，如上图所示。此处应注意 SQL 语句的语法正确性。

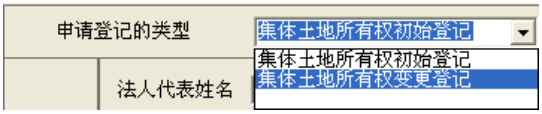
注意：自定义查询除了对宗地面积表的查询可以在进行宗地面积汇总后进行之外，其他表格的查询必须在进行**“专题属性建库”和“权属登记”**之后才能进行。

除此之外，还可以设置“成批属性录入”中复选框的显示内容。这一部分内容与安装目录下的 program\ccsys\stdsys\data.mdb 是绑定的，如果要修改，可以在两个地方进行修改：

一、直接在属性管理器中进行修改。

二、在 data.mdb 中进行修改。

如原有地籍申请书的“申请登记的类型”复选框中只有以下两种选项，如图所示：



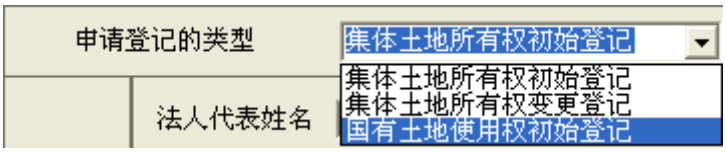
欲添加一项“国有土地使用权初始登记”，可按如下步骤修改：

打开属性管理器，选择表空间管理下的“CODEBASE”，在表的末尾“代码类型”中添加

“登记类别”，在“代码名称”中填写“国有土地使用权初始登记”，并点击该对话框中“保存”按钮，保存修改结果。如图所示：



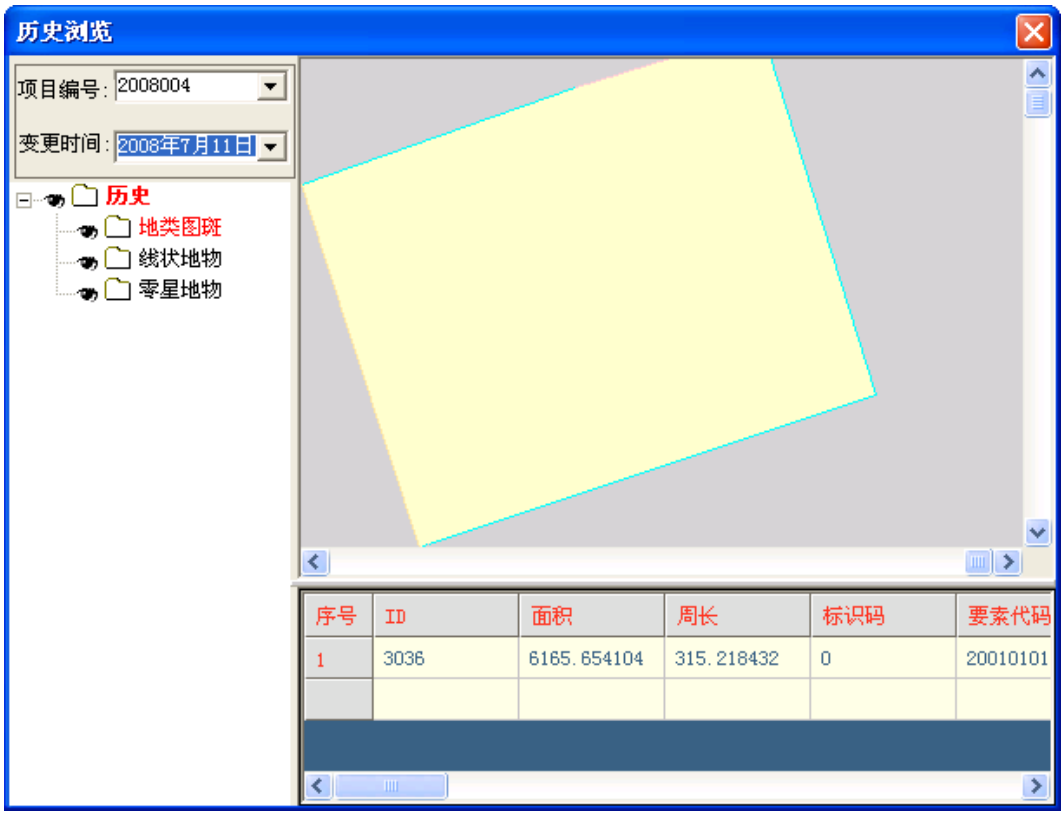
再次打开地籍申请书的“申请登记类型”复选框，可以看到多了“国有土地使用权初始登记”选项。如图所示：



第五章 数据变更

5.1 历史查询

在变更管理中，通常需要查看某一图斑的变更前的属性等信息即变更历史，此时点击“变更管理”菜单下的“历史查询”，再在底图点击需要查看的地类图斑，则该地类图斑相关的变更日期、变更类型、线状地物、零星地物等变更信息都显示出来。



5.2 属性查询

这一菜单下包括三个子功能：变更点属性、变更线属性和变更区属性。注意：这里的变更

属性查询仅用于当前打开变更项目中，对设置为当前编辑状态的图层进行操作。

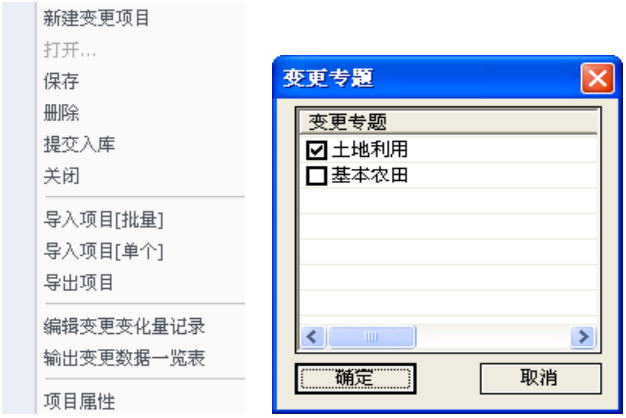
5.3 土地利用变更

5.3.1 新建变更项目

在进行土地利用变更前首先要建立变更项目，只有新建并打开变更项目后，各个变更菜单才会被激活。

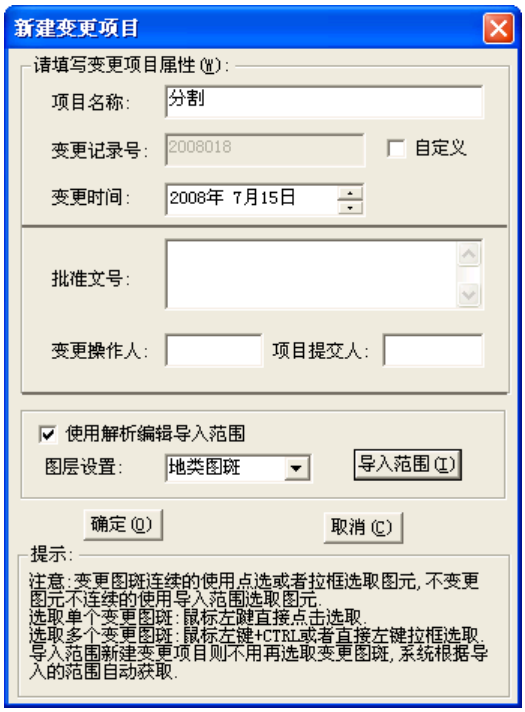
建立变更项目的具体操作步骤如下：

1、窗口右边切换到**“变更管理”**，出现“变更在办”和“变更提交”两个选项，在**“变更在办”**上点鼠标右键选“新建土地利用项目”或者“新建基本农田项目”。如图所示：

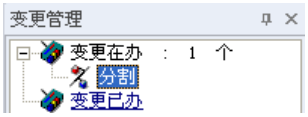


2、选择新建项目类型后，系统弹出“新建变更项目”对话框，在图形中用鼠标拉框或点击拾取需要变更的地类图斑或者基本农田（或者通过点击对话框中的“导入范围”按钮导入变更项目的范围），然后在“新建变更项目”对话框中按要求填写变更项目的相关信息，包括项目名称、变更依据、变更操作人、项目提交人等。

注意：变更记录号一般采用系统默认值，以保证其唯一性。



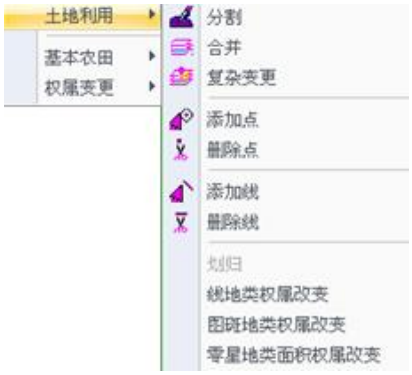
点击“**确定**”按钮后可以在“变更在办”中查找到新建的项目。如图所示：



注意：建立变更项目后，在“变更管理”窗口中选择变更项目，单击右键，点击“打开”，则**“土地利用变更”**或者**“基本农田变更”**下的各项变更操作才处于可操作状态。如图所示：



变更项目打开前



变更项目打开后

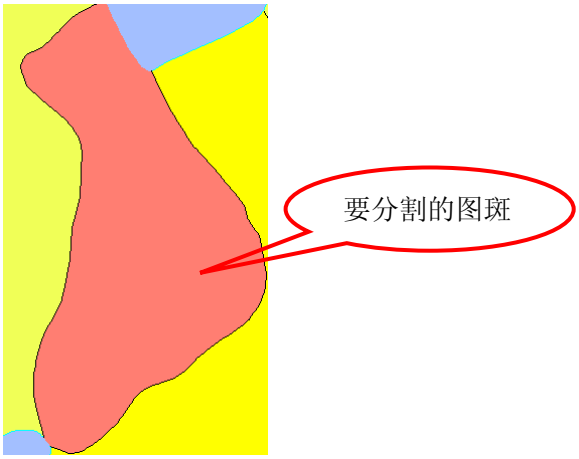
5.3.2 分割

分割是将一块地类图斑分割成多块图斑，在本系统中通过解析编辑在图形上拾取分割线或者通过导入线进行图斑分割。操作完成后变更的图斑会显示分割后的状态。

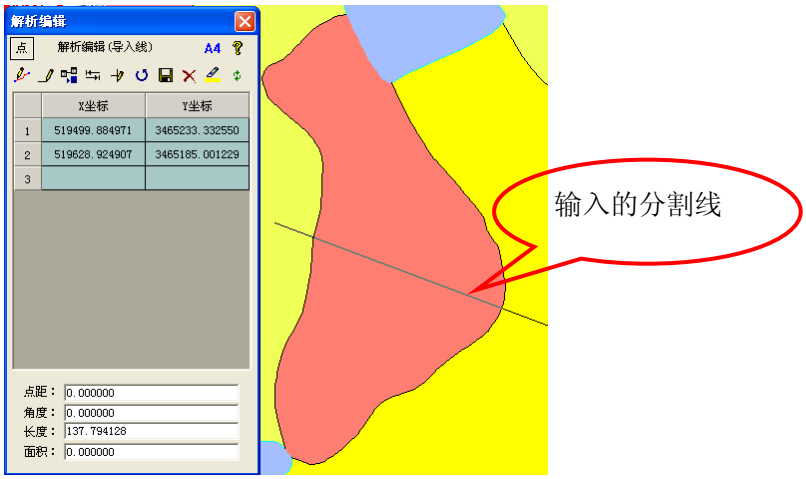
分割变更具体操作如下：

1、在“变更管理”窗口中新建一个土地利用分割变更项目，具体步骤参考“新建变更项目”，

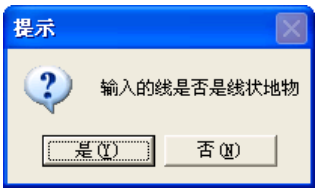
2、打开变更项目；



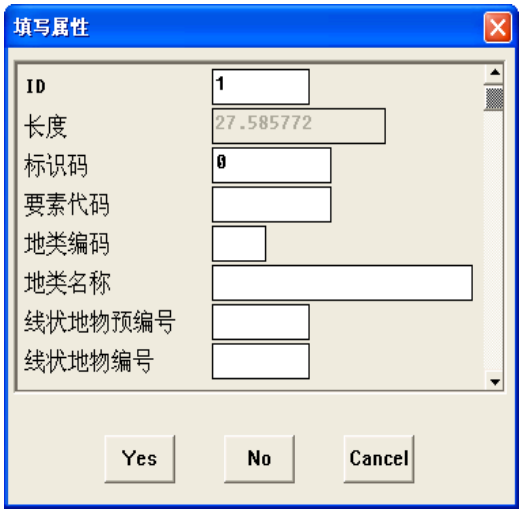
3、点击“工具”菜单中的“解析编辑”或快捷键，在弹出的解析编辑窗口中点状态下选择，通过鼠标在图形上拾取点，由点连成分割线。如图所示：



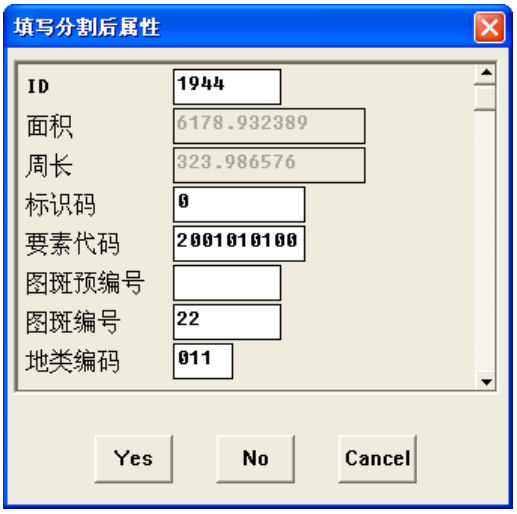
此时会弹出如下对话框：



选择是，则弹出如下对话框，输入新增线状地物的属性。



然后弹出对话框输入分割后图斑的属性。



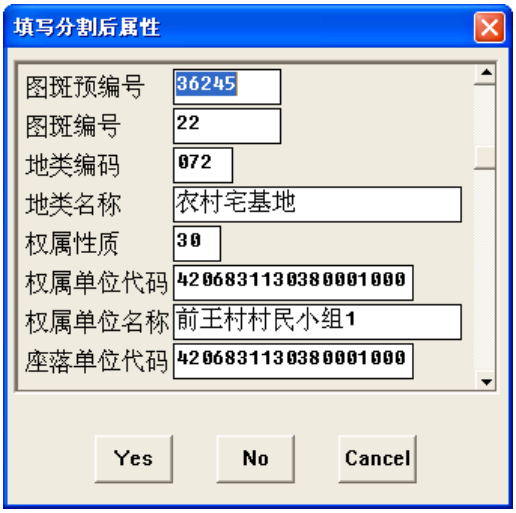
如果选择否，则弹出对话框要求输入分割后图斑属性。

注意：点击“**数据变更**”菜单下“**土地利用**”中的“**分割**”，系统有时会弹出对话框提示可能会造成图形拓扑错误，选择是否继续。如图所示：



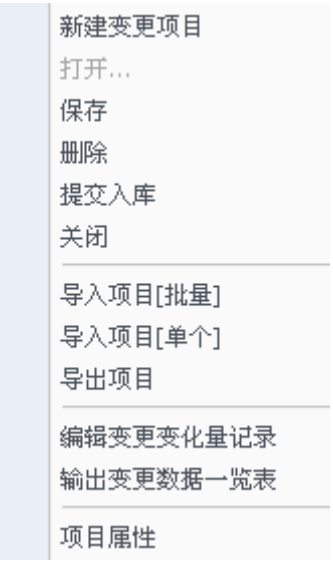
这是因为在进行变更时，分割线跨越了新建变更项目时所导入或选择的范围。如果继续变更，选择“是”按钮。系统自动处理完成后，弹出“填写分割后属性”对话框，在该对话框中填写分割后图斑的属性信息。

注意：地类编码必须填写。如图所示：



点击“Yes”按扭，系统会自动弹出被分割产生的第二块子图斑的属性修改框，按实际变更用途填写新图斑的属性。

4、在“**解析编辑**”中点击，清除输入的线。确认无误后，在变更项目上击鼠标右键，选择“保存”，之后“提交入库”。如图所示：



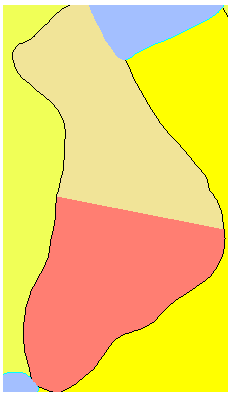
点击“提交入库”，系统自动运行并弹出“编辑变更调查记录一览表”，我们可以看到分割前后属性情况完全符合实际变更赋值：



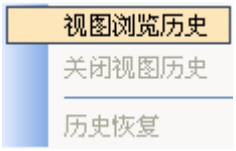
序号	记录表号	变更前单位名称	变更前图斑编号	变更前地类	变更前权属...	变更后单位名称	变更后图斑...	变更后地类	变更后权属性质	变更面积
1	2000007	张家村村民小组1	95	011	32	张家村村民小组1	95	013	32	5465.100
2	2000007	张家村村民小组1	95	011	32	张家村村民小组1	120	012	32	2880.500

将此表保存并退出，则“变更管理”窗口下变更项目“分割”已由“变更在办”跳转至“变更已办”，这表示变更操作完成。

在图形窗口显示地类编码为 072 的图斑被分割成了两块，使用“图形查询/属性查询/查看区属性”功能对分割后的图斑属性进行查询，在属性窗口可以看到分割后两块图斑的属性与分割过程中填写的属性一致，这说明分割正确。如图所示：



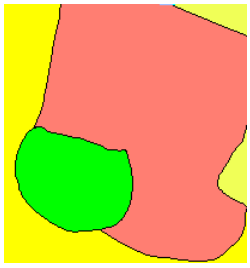
变更项目提交入库后，在“变更已办”中的变更项目上点击右键，选“**视图浏览历史**”，可在“**变更管理**”窗口中看到分割前的图斑。倘若需要将分割后的图斑恢复为变更前的状态，则击右键，选择“历史恢复”功能。如图所示：



5.3.3 合并

合并是将两块或者两块以上的图斑合并成一块图斑，并修改其属性信息。

以合并如下两块图斑为例，具体操作步骤如下：

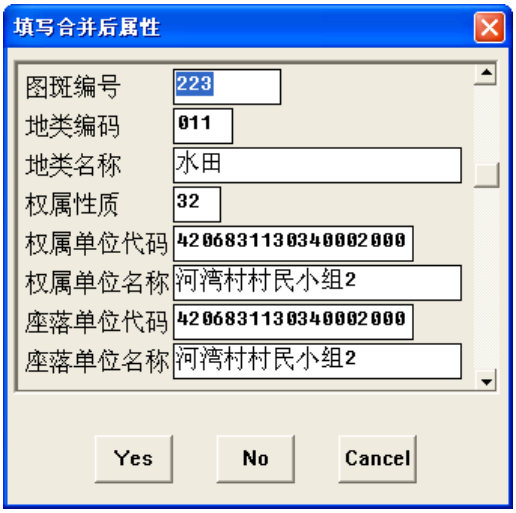


1、新建一个合并变更项目，具体操作步骤参考“新建变更项目”；

2、打开合并图斑的变更项目，在**“数据变更”**菜单中选择 **“土地利用”**子菜单中的**“合并”**。如图所示：



用鼠标左键同时选中要合并的两块图斑，点击右键，在弹出的对话框中填写合并后的图斑属性。如图所示：



地类编码必须填写，根据地类编码可以对地类名称自动赋值。

3、点击“Yes”按钮。如果当前图斑内有线状地物，则系统弹出“选择需要删除的线状地物列表”，如果有零星地物列表，则系统弹出“选择需要删除的零星地物列表”。如图所示：



在上面的对话框中系统默认对图元删除，如果您想保留图斑上的点、线信息，可去掉“**选择删除**”列表中复选框里的“√”，反之勾选要删除的图元项。如果属性信息输入正确，则点击“确定”按钮后，系统弹出“**实时变更完成**”对话框。

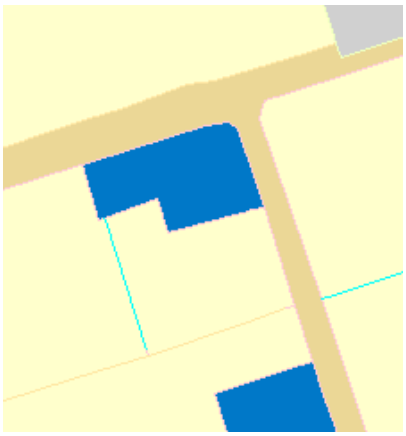
4、“**保存**”变更操作后提交入库。可以查看合并后的图斑属性与输入的属性值相同，合并成功。同样，可通过在变更项目上点击右键，选择“**视图浏览历史**”，可在“**变更管理**”窗口中看到合并前的图斑。可通过在变更项目上点击右键，选“**历史恢复**”，把合并后的图斑恢复为合并前的状态。

5.3.4 复杂变更

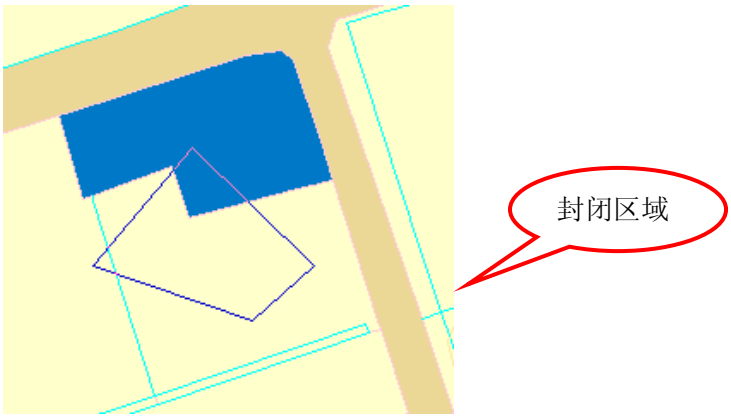
除了简单的分割、合并等变更的基本功能操作，MapGIS 农村土地调查数据库管理系统还提供了更加复杂的变更。复杂变更兼顾了分割和合并两种功能。

具体操作步骤如下：

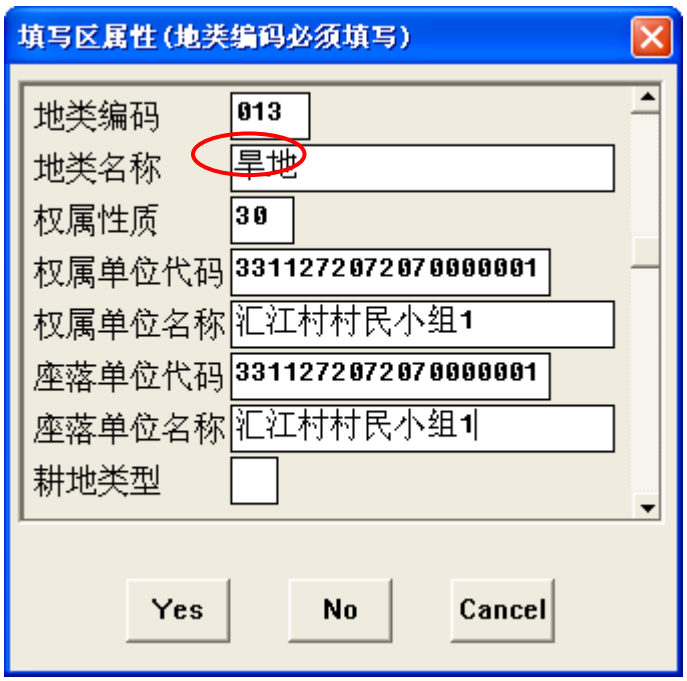
1、单击“**变更在办**”下“**新建土地利用项目**”，创建一个复杂变更的项目。用鼠标在图形窗口选择图斑数多于两个的变更区域。如图所示：



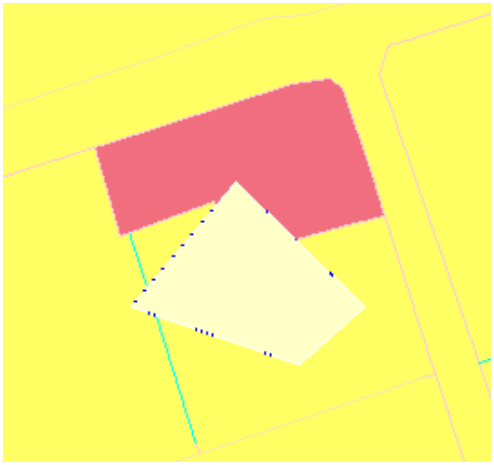
2、打开变更项目，使用“**解析编辑**”功能在图形窗口输入复杂变更的界线。（**注意：要输入一个封闭的线**）。如图所示：



3、选择“**数据变更**”下面“**土地利用**”中的“**复杂变更**”，在弹出的对话框中填写变更后图斑的属性，只需填写发生变更的属性即可，要求地类编码必须填写，系统会根据地类编码自动对地类名称赋值。如图所示：



4、单击“Yes”。同“**合并**”操作，如果当前图斑内有其它的点、线图元，系统将提示您选择要删除的图元，操作完成之后，系统同样也会提示“**实时变更完成**”，对复杂变更项目“**保存**”确认无误后选择“**提交入库**”。经过复杂变更后的图斑如下所示：



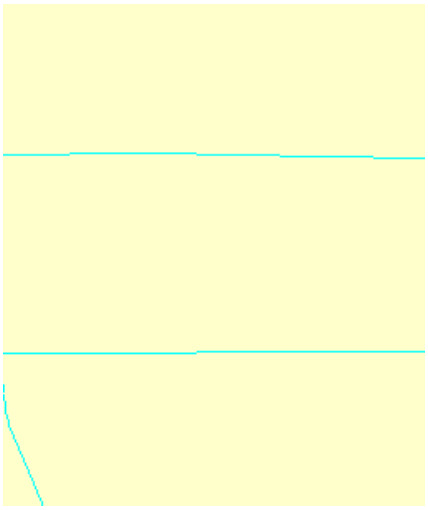
从图上及属性窗口可以看到，导入的封闭区域跨越了原来的图斑，实现了对原有图斑的分割，同时又将封闭区域内的原有图斑界线删除，实现了合并，兼顾了分割和合并的功能。注意

属性信息的填写。

5.3.5 添加点

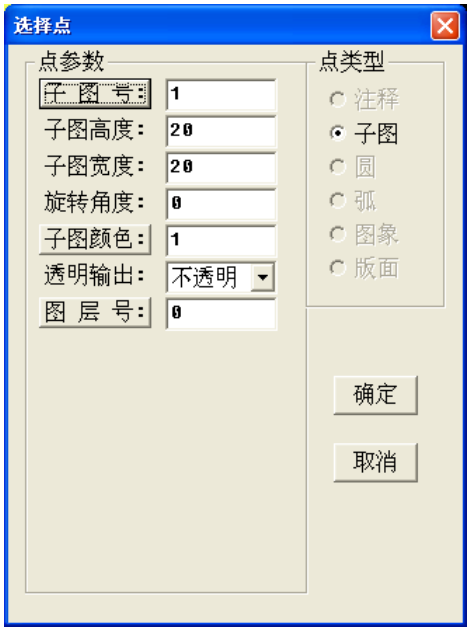
在当前变更项目中的图斑上添加点，即添加零星地物。

例如在下图所示的图斑上添加点，具体操作步骤如下：

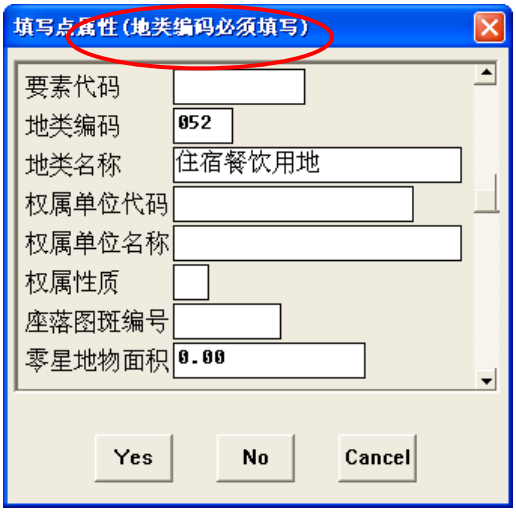


1、新建变更项目，同分割、合并图斑时新建变更项目操作一样。然后打开新建变更项目。具体操作步骤参考“新建变更项目”。

2、在图形窗口，点击“**数据变更**”菜单里的“**添加点**”，在要添加点的图斑上点击左键，出现如下选择点的对话框：



输入点参数，点“**确定**”后弹出填写点属性的对话框，其中**地类编码**必须填写。如图所示：



3、点击“Yes”，在系统提示变更完成后选择“**保存**”并“**提交入库**”，在“**图形**”窗口看查看变更结果如下图。在属性窗口可以查看添加的点的属性信息，输入的字图会根据地类编码自动变为相应的图例。如图所示为添加了三个住宿餐饮用地和一个农村宅基地后的效果：



5.3.6 删除点

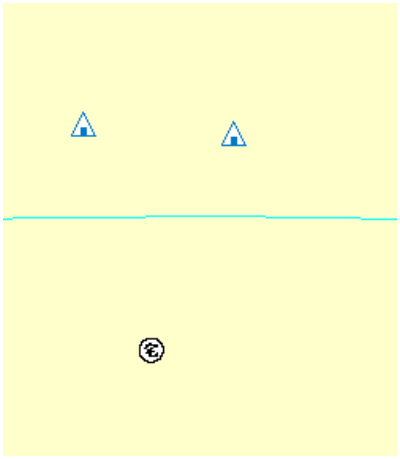
该功能与添加点是相反的操作，用于删除零星地物。

以上面刚添加的点为例，删除上图中的一个点。具体操作如下：

1、首先也要新建变更项目，方法同上。然后打开变更项目。

2、在图形窗口中点击“**数据变更**”菜单下的“**删除点**”，选中要删除的点，在图斑上点右键会提示“**实时变更完成**”。

3、确认无误，保存后提交入库，在“**图形**”窗口看查看变更结果。如图所示：

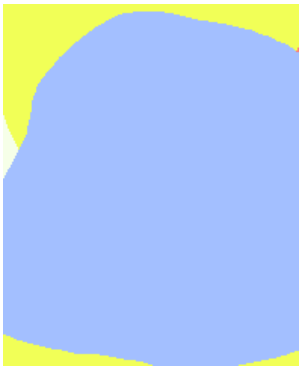


从上述结果我们可以看到，原图上的零星地物只剩两个，删除零星地物成功。

5.3.7 添加线

新增线状地物即可用该功能完成。在当前变更项目中的图斑上添加线，即添加线状地物。

下面有一个示例图斑，我们将在其上进行“**添加线**”的操作。



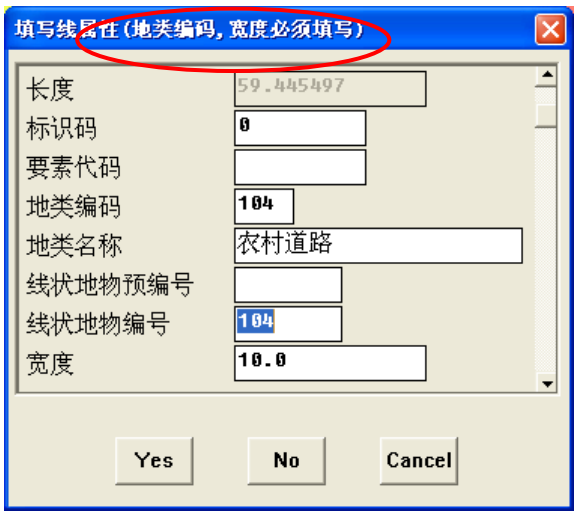
具体步骤如下：

1、新建或打开一个变更项目；

2、使用“**工具**”菜单下的“**解析编辑**”功能，在选中的图斑上输入线。如图所示：

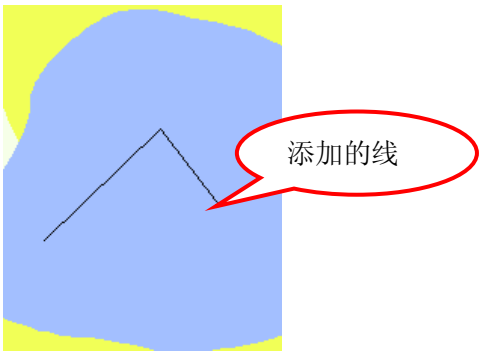


选择“**数据变更**”菜单下的“**添加线**”，在下图的对话框中输入线属性，其中**线宽度**和**地类编码**必须填写。如图所示：



填写完成后，点“Yes”按钮，提示“实时变更完成”，则添加线成功。

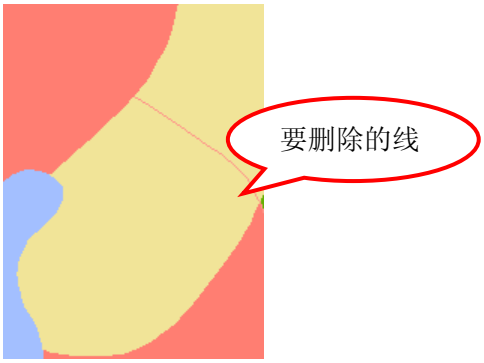
3、确认无误后，保存并提交入库，在“图形”窗口看查看变更结果。如图所示：



5.3.8 删除线

删除线与添加线是相反的操作，用于删除线状地物。

删除下图所示图斑上的一条线，具体操作步骤如下：

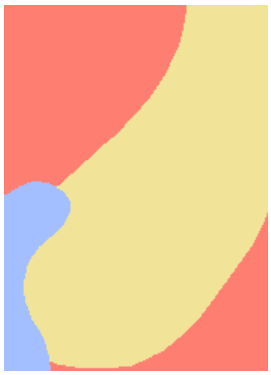


1、首先也要新建或打开变更项目，方法同上。然后“**打开**”变更项目。具体操作步骤参考“新建变更项目”。

2、选择“**数据变更**”菜单下的“**删除线**”，在图形窗口中用左键点击要删除的线，则该线闪烁显示，表示选择成功。选中后点击右键。

当提示“**实时变更完成**”，删除成功。

3、如果确认无误，保存并提交入库，在“**图形**”窗口可以查看变更结果，如图所示。



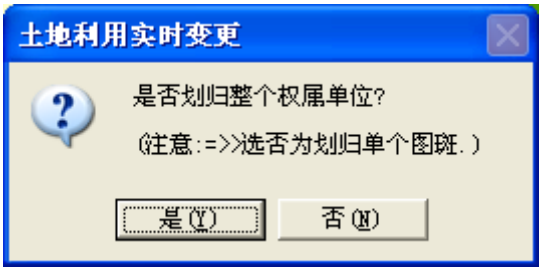
5.3.9 划归

划归，就是针对图斑权属的一种变更操作。可以将一个权属单位内的一块图斑或者整个行政村权属归并到另一个村。

注意：当划归整个权属单位时，划归只能针对村民小组单位，如只能将“汇江村村民小组1”的权属划归给“汇江村村民小组2”等相同的单位级别，**对于单个图斑的划归要求图斑必须位于权属边界并且与将要划归到的村民小组相邻**。

具体操作如下：

1、单击系统菜单“数据变更”下“土地利用”中的“划归”，弹出“土地利用实时变更”对话框。如图所示：



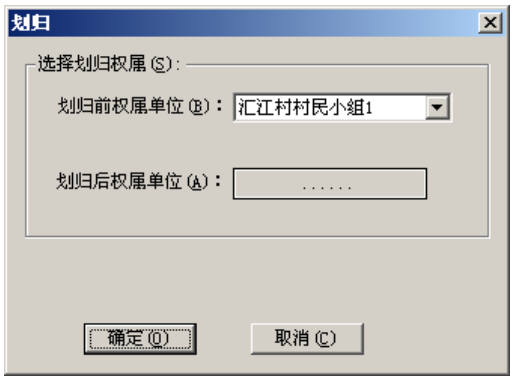
2、选择“是”按钮，将划归整个权属单位，注意要到村民小组级。

A. 选择“是”按钮，系统弹出对话框提供选择需要划归的权属单位。如图所示：



B. 选择变更前的权属单位“汇江村村民小组 1”，单击“OK”按钮。

C. 弹出“新建变更项目”的对话框，在该对话框中输入变更信息，点击“确定”按钮，系统弹出“划归”对话框。如图所示：



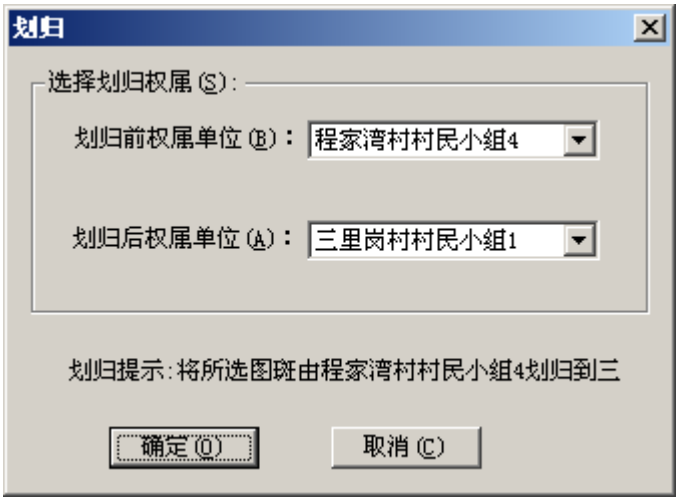
D. 如图所示，“划归前权属单位”是将要被划归的对象；“划归后权属单位”是指权属划归最后的归属者。点击“划归后权属单位”后的按钮在系统弹出的行政代码对话框中选择权属归属村。

E. 点击“确定”，就完成划归任务（“汇江村村民小组 1”划归给“汇江村村民小组 2”）。注意将划归结果“提交入库”，这样才将划归变更的数据保存下来了。划归结束以后，汇江村村民小组 1 原有的图斑将归属汇江村村民小组 2。

3、选择“否”按钮，系统将针对单个图斑进行划归。注意划归的图斑必须位于权属边界上并且与划归后权属单位相邻。

A. 在图形窗口选中要被划归的图斑，当其发亮显示时，击鼠标右键，系统弹出新建变更项目对话框，按要求填写信息。

B. 填写完成后 ，点击“确定”按钮，弹出“划归”对话框。如图所示：



C. 当系统提示“划归完成”后，在变更在办下将该划归项目提交入库，至此对单个图斑的划归任务完成。

5.3.10 线地类权属改变

要使线状地物的权属或者地类发生变化时，使用该功能完成变更。

1、新建变更项目，这样土地利用变更下的“线权属地类改变”菜单才处于可用状态。

2、打开新建的项目，选择“线地类权属改变”功能，用鼠标在图形主窗口中拾取要发生变更的线状地物，选择完成后点击鼠标右键，弹出“非几何属性变更”对话框。如图所示：



选择线状地物需要变更的属性。这里主要用于变更线状地物的地类编码和权属单位。点击“选择地类编码”按钮，系统弹出“取代码”对话框，用户可以根据实际需要选择需要变化的地类码。如果要改变权属，则点击“选择权属单位代码”，在弹出的“取代码”对话框中选择变更结果。如果该线状地物涉及到两个权属单位，则再点击“选择权属单位代码 2”用于变更属性中的“权属单位代码 2”，系统会根据数据字典同时将权属单位代码和权属单位名称都赋上值。如图所示：



确定后，系统会弹出“土地利用实时变更”提示框提示变更完成。如图所示：



3、提交入库，就完成了线状地物地类权属的变更。

5.3.11 图斑地类权属改变

图斑地类权属改变是对选中图斑的地类编码和权属单位进行修改。

具体操作步骤如下：

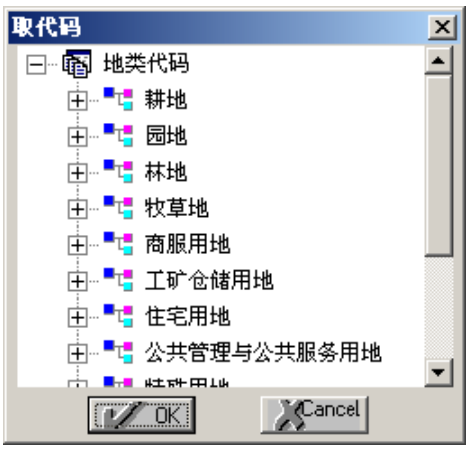
1、在变更在办下新建一个变更项目，并打开。

2、选择“图斑地类权属改变”菜单，在图形窗口中拾取需要进行变更的图斑（可以连续选择多个图斑，被选中的图斑会闪烁显示），完成后点击鼠标右键，弹出“非几何属性变更”对话框。如图所示：



如上图所示，对话框的左边窗口中列举了选中的图斑的属性信息。

选择地类图斑需要变更的属性。这里主要用于变更地类图斑的地类编码和权属单位。点击“选择地类编码”按钮，系统弹出“取代码”对话框，用户可以根据实际需要选择需要变化的地类编码。如果要改变权属，则点击“选择权属单位代码”，在弹出的“取代码”对话框中选择变更结果。系统会根据数据字典同时将权属单位代码和权属单位名称都赋上值。如图所示：





点击“确定”按钮，则该图斑的属性变更完成，若选择了多个图斑进行变更，会继续弹出

上图所示的对话框，直至全部修改完成。

3、修改完成后，弹出“土地利用实时变更”提示框提示变更完成。点击“确定”按钮，确认变更正确后，提交入库即完成了变更操作。

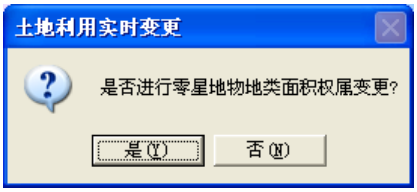
5.3.12 零星地类面积权属改变

零星地类面积权属改变是对视图中选中的零星地物的面积和权属进行修改。

具体操作如下：

1、新建零星地类面积权属变更项目，然后打开。

2、选择“零星地类面积权属改变”菜单选项，然后在图形窗口中用鼠标拾取零星地物实体，可以连续选择多个实体，完成后点击鼠标右键，弹出对话框，如下图示：



如果确认要对选中的零星地物进行地类面积权属改变选择“是”，选择“否”则退出变更操作。

选择“是”，弹出“零星地物地类面积变更”对话框，在该对话框中的编辑窗口中列举了零星地物的变更前后信息。在面积增加编辑框中填写增加数值，点击“面积增加”按钮，弹出菜单提示是否将选中的所有零星地物的面积增加相同数值。也可以在编辑框中自己定义变化后的面积。“统一面积”是统改选择的所有零星地物的面积。“统一地类”是统改选择的所有零星地物的地类。“统一权属”是统改选择的所有零星地物的权属。如图所示：



3、点击“确定”按钮，修改完成，确认无误后提交入库即可完成零星地类面积权属的改变。

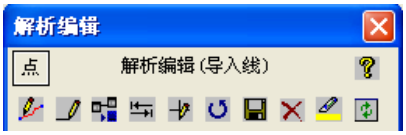
5.4 基本农田变更

5.4.1 调整

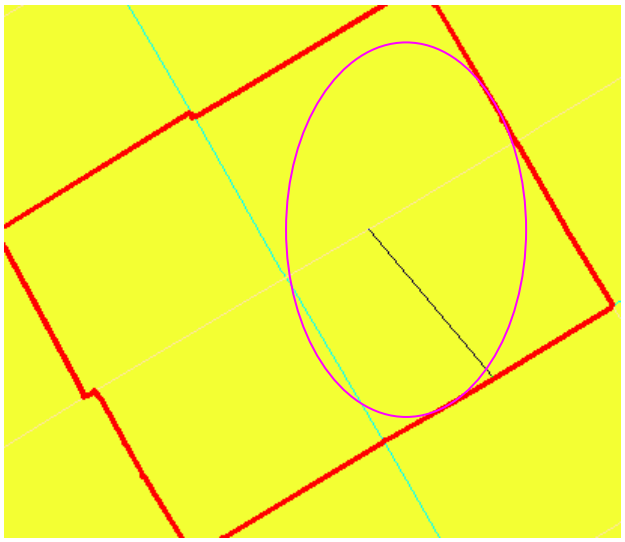
调整主要是对基本农田图斑的变更，系统提供了对图斑的分割、删除调整，通过调整删除基本农田图斑中的部分，其具体操作步骤如下：

1、 新建变更项目：将基本农田保护块图层设置为可编辑状态，基本农田变更中“新建调整变更项目”并打开，具体操作步骤参考“新建变更项目”。

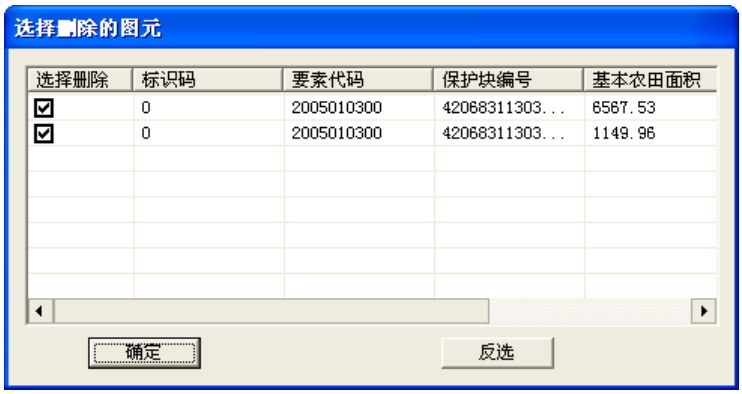
2、 点击“**工具**”菜单中的**“解析编辑”**，选择下图中的：



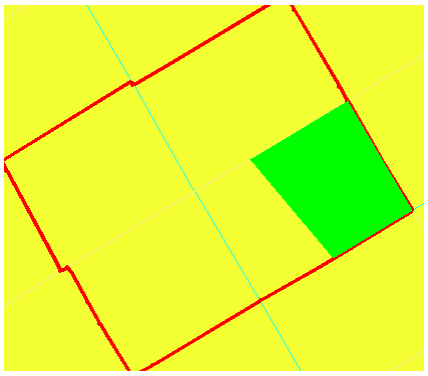
在选中的农田保护块上绘制一条线（是否封闭根据实际需要而定），如下图椭圆框中线：



3、 单击“数据变更/基本农田/调整” ，系统会弹出“选择删除的图元”，如下：



点击相应图斑会在图形窗口闪烁显示，如图，据此在需要删除的图斑前打勾。



点击“**确定**”后，系统提示调整完成，此时即可提交入库。

5.4.2 补划

补划主要包括快速查找、追加、取消追加等操作。这些操作不需要建立变更项目，可直接对其进行变更。

5.4.2.1 快速查找

在实际业务中选择一块面积、座落等条件符合的耕地将其追加为基本农田比较繁琐，为了能够迅速找到适合补划的耕地，系统中设置了“快速查找”的功能。选择“快速查找”菜单，在弹出的对话框中输入行政单位、补划面积和面积上浮范围系统会根据这些信息查找到与实际条件最接近的图斑以供用户进行追加操作。点击“快速查找”功能，系统弹出“地类图斑列表”对话框，在该对话框中，可以根据行政单位、补划面积、面积上浮范围来检索适合用于补划得地类图斑。如图所示：



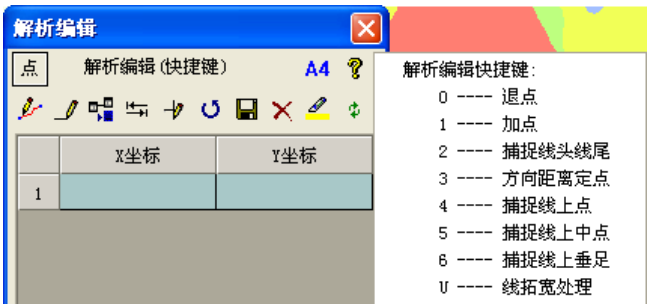
5.4.2.2 追加

基本农田变更中的**“追加”**功能是将添加的基本农田界线内的图形转换成区，形成基本农田，在进行“**追加**”操作之前首先要使用解析编辑功能添加基本农田界线。当基本农田在原有范围上有所增加时，需要使用基本农田界线来划定所添加的基本农田范围。可以在已有的图斑上进行追加操作，也可使用上面的**“快速查找”**功能查找适合追加的耕地。

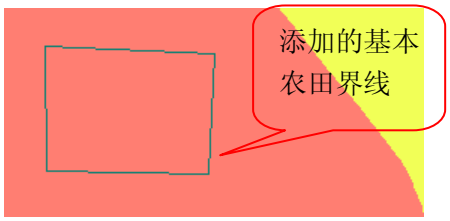
注意：添加的基本农田界线必须封闭。

具体操作过程如下：

1、首先点击**“工具”**菜单中的**“解析编辑”**，选择下图中的，点击，根据解析编辑快捷键，拾取图上原有的界线作为要追加的基本农田界线。如图所示：

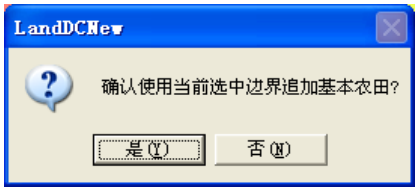


还可以手动在地类图斑上输入线形成一个封闭的区域。如图所示：

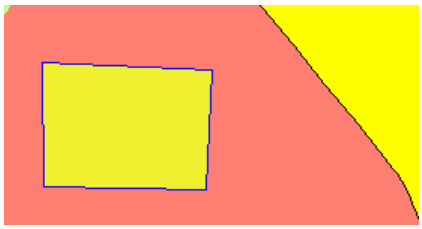


注意：追加是将不属于基本农田保护块的耕地追加为基本农田，进行追加操作时，将地类图斑图层设为当前编辑状态，在地类图斑上添加基本农田界线。

2、点击**“基本农田”**子菜单下的**“追加”**，系统给出如下提示：



3、点击上图对话框中的**“是（Y)”**按钮，然后用鼠标左键单击添加的基本农田边界线，弹出编辑属性对话框，按要求填写属性信息后点“Yes”按扭，则追加完成，如下图所示：



5.4.2.3 取消追加

如果要把已追加的基本农田还原时可使用“**取消追加**”操作撤销追加的基本农田。

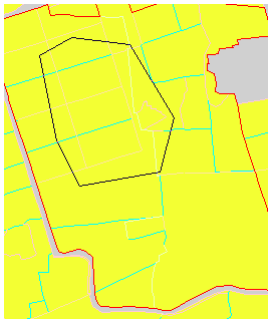
首先选择“取消追加”菜单，用鼠标左键拾取追加的基本农田保护块，当该图斑发亮显示时点右键，弹出提示框用于提示是否确定删除追加图元，确定要删除追加的基本农田时选择“是（Y）”。完成后，系统会提示“删除成功”。操作完成之后在图形窗口查看追加的基本农田已被删除。



5.4.3 综合调整

综合调整相当于快速调整，与调整不同的是，系统默认将封闭区域内的图斑全部删除，而不是对线所分割的图斑进行选择删除。

注意：进行综合调整时只能输入封闭线，如下图：

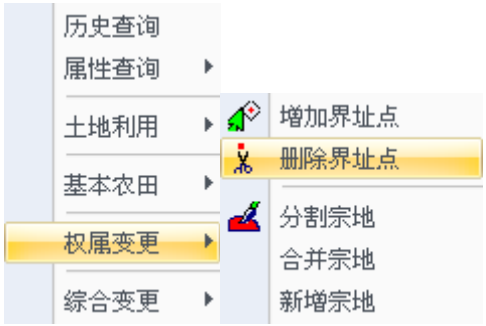


5.5 权属变更

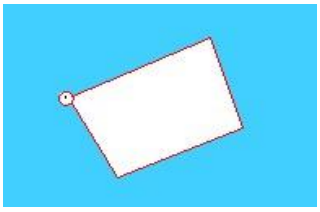
初始建库完成之后，权属管理的主要工作变为日常的宗地变更维护。具体来说，权属变更主要包括：增加界址点、删除界址点、分割宗地、合并宗地、新增宗地等操作。

5.5.1 增加界址点

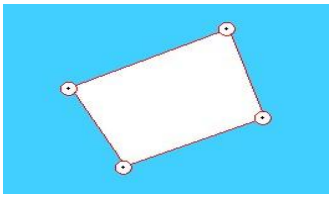
将地图文档中的“权属单位”层设为当前编辑状态。选择“数据变更”菜单下的“权属变更”子菜单，点击“增加界址点”。如图所示：



对于刚变更过来的宗地或者原来界址点比较少的宗地可以用这个功能增加宗地的界址点。如下图的这种情况需要加界址点：

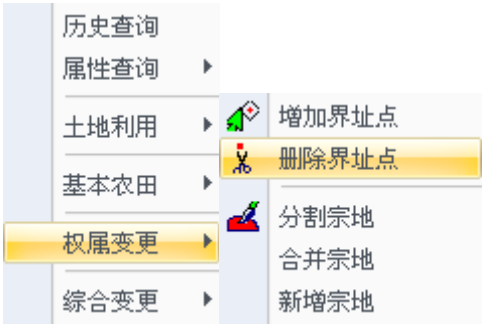


点击“增加界址点”菜单后再点击上图中的另外 3 个界址线转角，每一个转角就会生成一个界址点。如图所示：



5.5.2 删除界址点

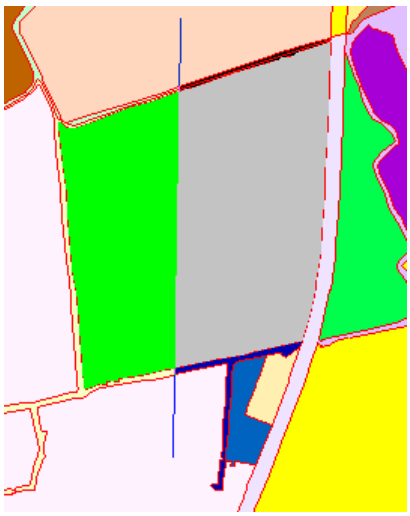
将地图文档中的“权属单位”层设为当前编辑状态。选择“数据变更”菜单下的“权属变更”子菜单，点击“删除界址点”。如图所示：

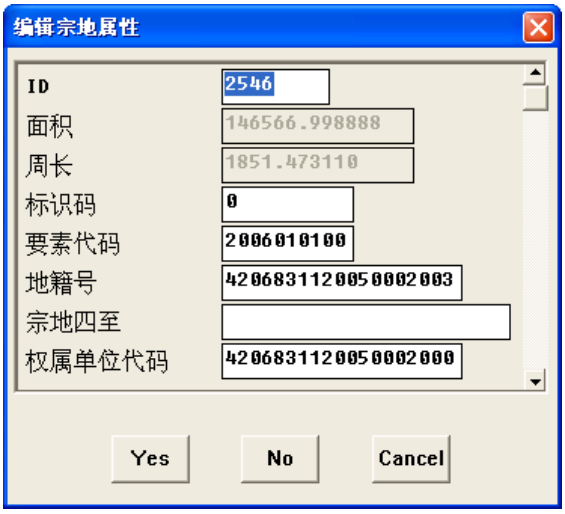


“删除界址点”的操作和“增加界址点”类似，选择权属变更菜单下的“删除界址点”直接点击想要删除的界址点中间位置，即可把界址点删除掉。

5.5.3 分割宗地

将地图文档中的“权属单位”层设为当前编辑状态。点击“工具”菜单中的“解析编辑”，弹出“解析编辑”对话框。点击按钮，用鼠标在底图上画一条线，此时解析编辑器中自动显示分割框各点坐标。选择权属变更下的分割宗地。然后，点击“权属变更”菜单下的“分割宗地”，处理后弹出“编辑宗地属性”对话框，要求填入分割后第一块宗地的属性信息。填写完成后，点击“YES”按钮，出现同样的对话框要求填写分割后的第二块宗地的属性信息，同时相应的分割后的宗地将会在图形中闪烁显示，如图所示：





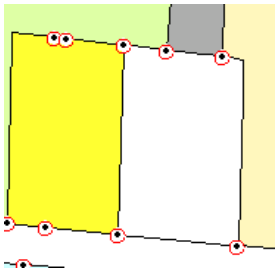
注意：实测面积和权利人一定要填写，否则以上的分割操作无效。

5.5.4 合并宗地

合并宗地的具体步骤为：

1、将地图文档中的“权属单位”层设为当前编辑状态。

2、点击“**权属变更**”子菜单下的**“合并宗地”**，用鼠标在图上拉框选中要合并的宗地，被选中的宗地会处于闪烁显示状态。如图所示选择两块宗地：

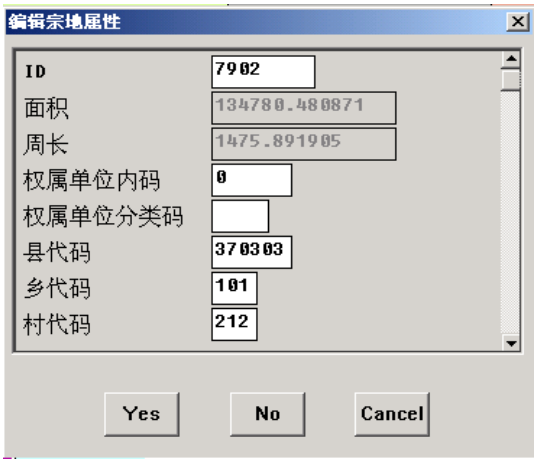


选中后系统会弹出“变更”对话框，提示是否进行合并，选择“是”按钮。如图所示：

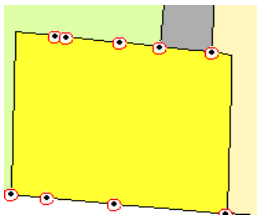


3、确定需要进行合并后，系统弹出“编辑宗地属性”对话框，按提示输入合并后的宗地属

性。如图所示：



注意：在上面编辑宗地属性的对话框中，必须填写实测面积和权利人两个字段。填写完毕，点击“Yes”按钮，合并成功，两块宗地合并为一块宗地，合并后的宗地如图所示：



5.5.6 新增宗地

同分割、合并宗地类似。首先，将地图文档中的“权属单位”层设为当前编辑状态。

点击“工具”菜单中的“解析编辑”，使其处于点解析编辑状态下。然后点击按钮，用鼠标在底图上描出新增宗地的区域，注意最后一个点需用“ctrl+右健”配合形成封闭的多边形。此时解析编辑器中自动显示分割框各点坐标信息。

新增宗地范围划定完成后，点击“宗地变更”下的“新增宗地”菜单后，新增宗地会闪烁显示，并且系统弹出“编辑宗地属性”对话框，要求用户填入新增宗地的属性。



注意：此对话框中实测面积和权利人两项为必填内容，否则，添加失败。

添加成功后，可以通过区属性查询功能查看新增宗地的各属性信息。

5.6 综合变更

在变更宗地的同时，我们也需要变更土地利用的相关图形，因此系统提供了在变更宗地的同时也更新利用的功能。

5.6.1 权属分割->更新利用

权属分割->更新利用和分割宗地类似，不同的是，“分割宗地”操作只针对宗地，而与之相对应的地类图斑并没有同步变更，而权属分割->更新利用则是在变更宗地的同时，将地类图斑也更新了。其具体步骤参考“分割宗地”。

5.6.2 权属合并->更新利用

权属合并->更新利用和合并宗地类似，不同的是，“合并宗地”操作只针对宗地，而与之相对应的地类图斑并没有同步变更，而权属合并->更新利用则是在变更宗地的同时，将地类图斑

也更新了。其具体步骤参考“合并宗地”。

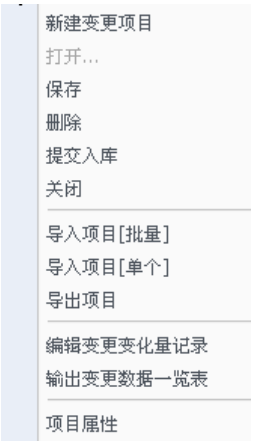
5.6.3 权属新增->更新利用

权属新增->更新利用和新增宗地类似，不同的是，“新增宗地”操作只针对宗地，而与之相对应的地类图斑并没有同步变更，而权属新增->更新利用则是在变更宗地的同时，将地类图斑也更新了。其具体步骤参考“新增宗地”。

5.7 变更管理

5.7.1 变更在办

当建立了变更项目后项目就会在变更在办的窗口中显示，只有将变更项目打开后，各个变更菜单才会被激活。如下所示：



导入项目[批量]：如果项目是由多个人完成，那么可以将每个项目保存下来，在建立变更项目后把这些项目批量导入到该变更项目中。

导入项目[单个]：导入单个项目。

导出项目：将变更项目导出到某个物理位置，导出格式为 MPJ 工程。

编辑变更变化量记录：针对变更后系统自动计算的变化量，如果还需要有一些调整就可以使用该功能来操作。

输出变更数据一览表：可以方便的查看变更的数据变化量

5.7.2 变更已办

已经提交的项目，会显示在变更已办的列表中，对于每个已提交的项目，为了能够在以后可以查看变更历史，或者针对变更有误的项目，系统提供了视图浏览历史、历史恢复或历史撤销等等操作。当将变更项目处于视图浏览历史时就可以激活如下所示的菜单：



输出变更数据一览表：可以方便的查看变更的数据变化量

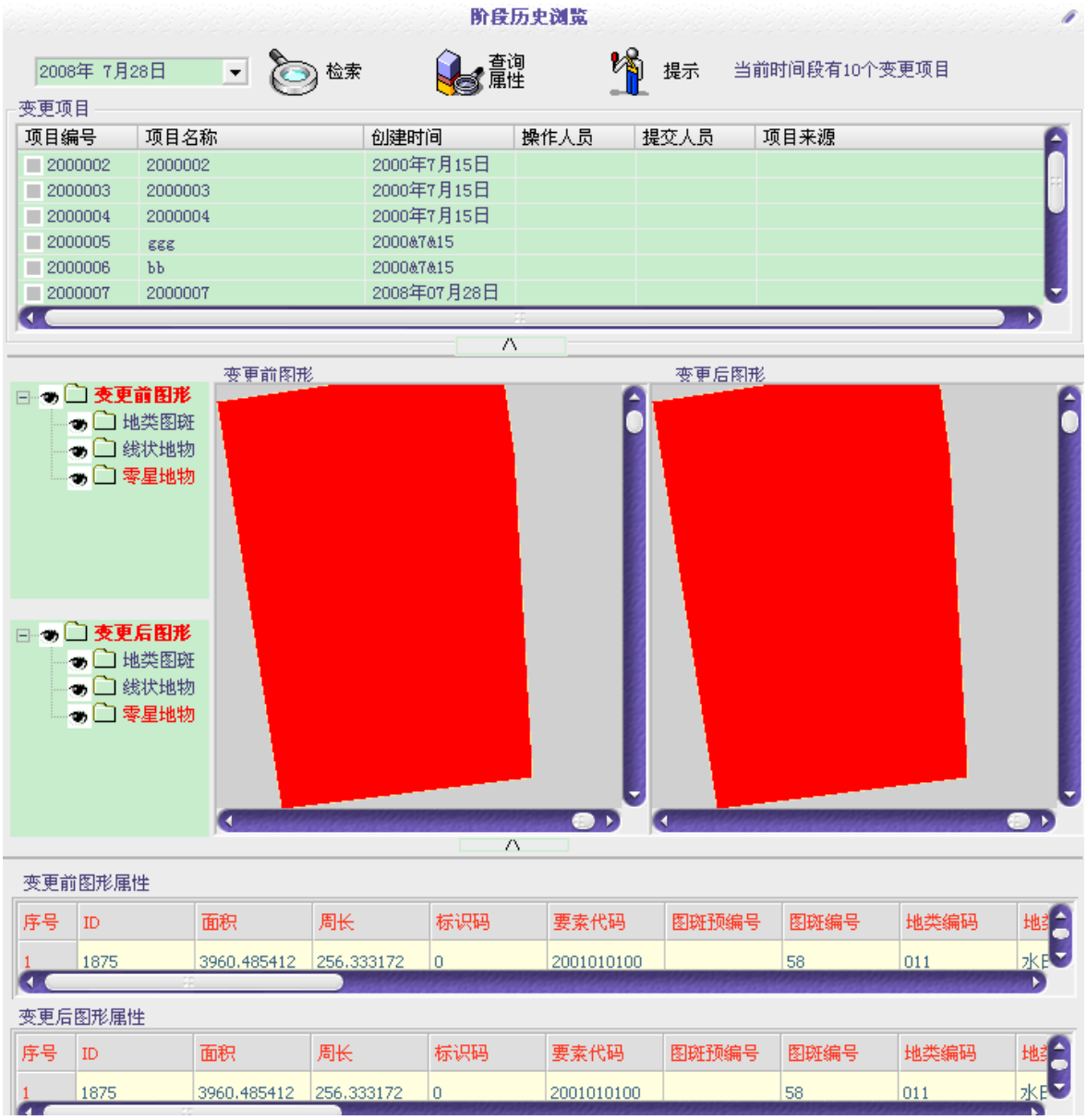
变 更 数 据 一 览 表

记录表号	变更前单位名称	变更前地类	变更前图斑号	变更前权属性质	变更后单位名称	变更后地类	变更后图斑号	变更后权属性质	变更面积（平方米）	新增建设用地类型	建设用地状况	耕地变化类型	备注
2000002	汇江村村民小	011	58	32	汇江村村民小	052	58	32					

历史恢复：将数据恢复到没有变更之前。如果项目变更错误，需要将其此变更项目删除，可以使用此功能直接恢复到变更前的状态。

历史撤销：将变更项目中所变化的数据恢复，但是保留该变更项目，即变更项目由变更已办恢复到变更在办目录下，可以对该变更项目重新操作。

阶段历史浏览：对于一个阶段的变更项目做查询浏览，选择时间，那么在此时间之前的所有变更项目都会检索出来，点击某个变更项目，可以查看变更前后的图形及属性。



屏蔽确认项目：可以将变更已办中的某个或某些项目屏蔽不显示在变更已办中。

项目属性：查看每个变更项目的属性。

第六章 成果输出

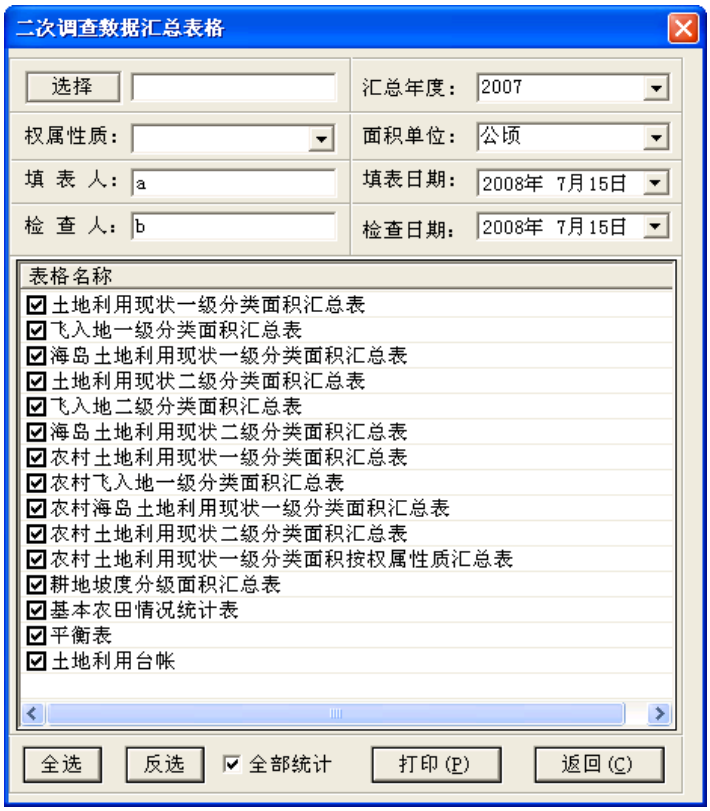
6.1 数据汇总

数据汇总是以行政辖区为单位，获取行政辖区包括权属代码、权属性质、地类面积、地类编码等属性信息在内的相关数据，是表格输出的前提条件。点击“成果输出”菜单下的“数据汇总”，系统弹出“年度汇总”对话框，输入汇总年度，点击“汇总”按钮。汇总结果可以在“历史”窗口中的“数据汇总”中进行查看。如图所示：



6.2 打印表格

点击“成果输出”下的“打印表格”菜单，系统弹出“二次调查数据汇总表格”，在该表格中选择需要出表的座落单位代码，并选择汇总年度。面积单位可以选择公顷、亩、平方米。用户可以根据实际情况，通过勾选表格名称前的方框来选择需要输出的表格。可以选择“全选”来输出所有列出的表格，也可以选择“反选”来选择没有勾选的表格。确定之后，点击“打印”按钮。如图所示：



注意：打印表格之前必须经过数据汇总。

打印的表格可以在“历史”窗口中的“统计出表”下进行查看。并且，汇总是以 Excel 表格的形式输出。如图所示：



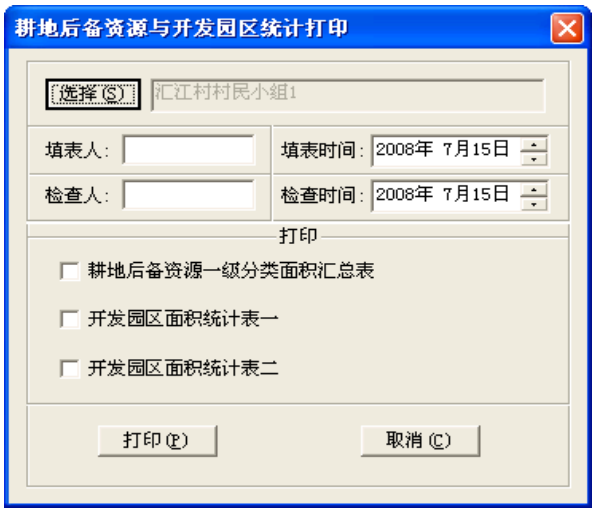
土地利用现状一级分类面积汇总表

填表人：			填表日期：					检查人：		检查日期：				
统计单位：				权属性质：			单位			年度：				
行政区域		行政区域总面积	耕地(01)	园地(02)	林地(03)	草地(04)	商服用地(05)	工矿仓储用地(06)	住宅用地(07)	公共管理与公共服务用地(08)	特殊用地(09)	交通运输用地(10)	水域及水利设施用地(11)	
名称	代码													
长里岗村村民小	420683113032	169.034698	110.834507	0.122183				0.988116	27.798162			11.310293	15.198353	

6.3 耕地后备资源与开发园区统计

点击“成果输出”菜单下的“耕地后备资源与开发园区统计”，系统弹出“耕地后备资源与开发园区统计打印”对话框。点击“选择”按钮，在弹出的“取代码”窗口中选择需要统计打

印出表的行政单位。选择相应的按钮可以输出“耕地后备资源一级分类面积汇总表”、“开发园区面积统计表一”、“开发园区面积统计表二”。输出的表格同样以 Excel 表格的形式输出。“耕地后备资源与开发园区统计打印”对话框如图所示：



6.4 权属表格打印

该功能可以打印输出宗地的土地登记申请书、地籍调查表、土地登记审批表、权属调查表、土地登记卡、土地证等表格。

选择“成果输出”下的“权属表格打印”子菜单，系统弹出“地籍成果打印”对话框。如图所示：



点击“选择宗地”按钮，系统弹出“宗地查询”对话框，在该对话框中选择需要打印表格的宗地。然后选择需要打印的表格，单击“打印”即可。打印的内容将以 Excel 的格式存储于该地图文档所在文件夹下。如图所示：



D30 年 月 日的《集体土地所有权权属来源证明书》

申请登记的类型					集体土地所有权初始登记									
申请人	土地所有者								王明					
	法人代表姓名			王明				法人代表姓名						
	单位名称			武汉市国土局				单位名称						
	单位性质			集体				单位性质						
	主管部门			武汉市人民政府				主管部门						
申请登记内容	土地座落			武汉市洪山区关山路一号										
	权属性质			集体土地所有权				使用期限						
	使用权类型							终止日期						
	农村集体土地所有权面积(公顷)													
	土地总面积	其中地类面积												
		农用地	其中						建设用地	其中			未利用地	
			耕地	园地	林地	牧草地	其它农用地			居民点及工矿用地	交通运输用地	水利设施用地		
	244.5	221.2	182.6	2.4	23.5	0.0	12.7		23.3	23.3	0.0	0.0	0.0	
	城、镇、村土地(含宅基地)使用权面积(平方米)													
	独自使用	面积						土地用途						
		其中：建设占地						建筑物类型						
	共有使用权	面积						申报建筑物权属						
		其中	面积											

6.5 权属统计打印

点击“成果输出”菜单下的“权属统计打印”子菜单，系统弹出“宗地表格”对话框。选择“面积单位”下拉框，可以选择公顷、亩、平方米。点击“选择”按钮，可以选择行政统计单位。如图所示：



注意：在选择行政统计单位时，要求选到村民小组级。

在该对话框中可以输出“宗地情况一览表”、“飞入地情况一览表”、“飞出地情况一览表”、“宗地面积统计表”。各个表格都是以 Excel 表格的形式输出。如图所示：

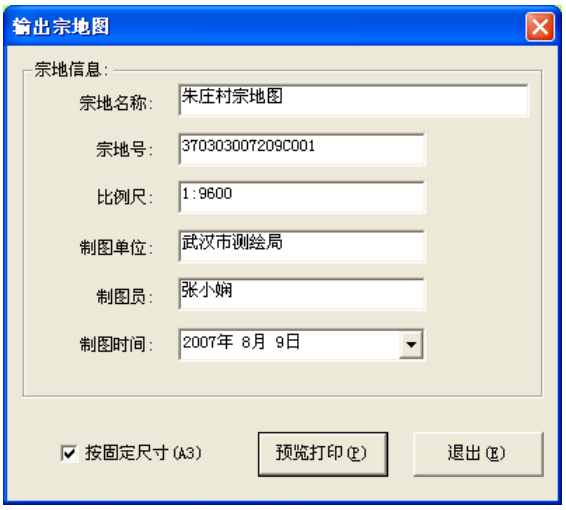
	A	B	C	D	E
1					
2		宗地情况一览表			
3					
4		单位：	镇（乡）	村	
5					
6			宗地数	面积	备注（权利人）
7		本行政村	11	1465159.3	
8		飞入地	2	41122.26	
9		国有土地	5	147454.99	
10		有争议地			
11		共有土地			
12		飞出地			
13					

6.6 打印宗地图（轮廓）

点击“成果输出”菜单下的“打印宗地图(轮廓)”。如图所示：

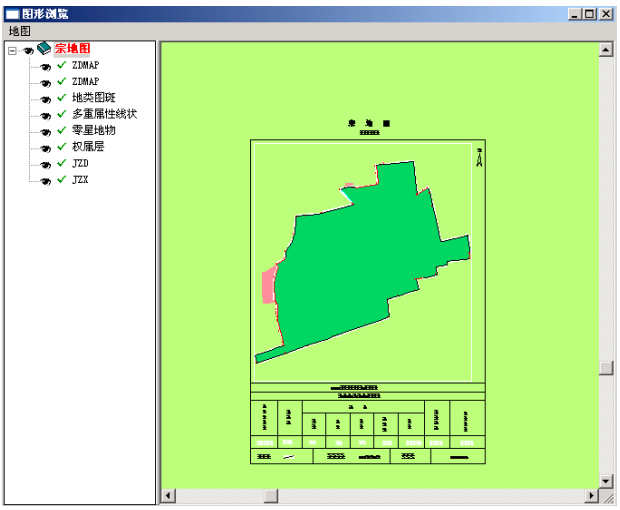


在图上点击需要输出的宗地，弹出“输出宗地图”对话框。在该对话框中可以设置宗地图的相关信息。**注意**：在对话框的左下角有个提示“按固定尺寸”，系统默认的比例尺是不按固定尺寸输出的，勾选该项，则输入固定比例尺，如 1：5000。如图所示：



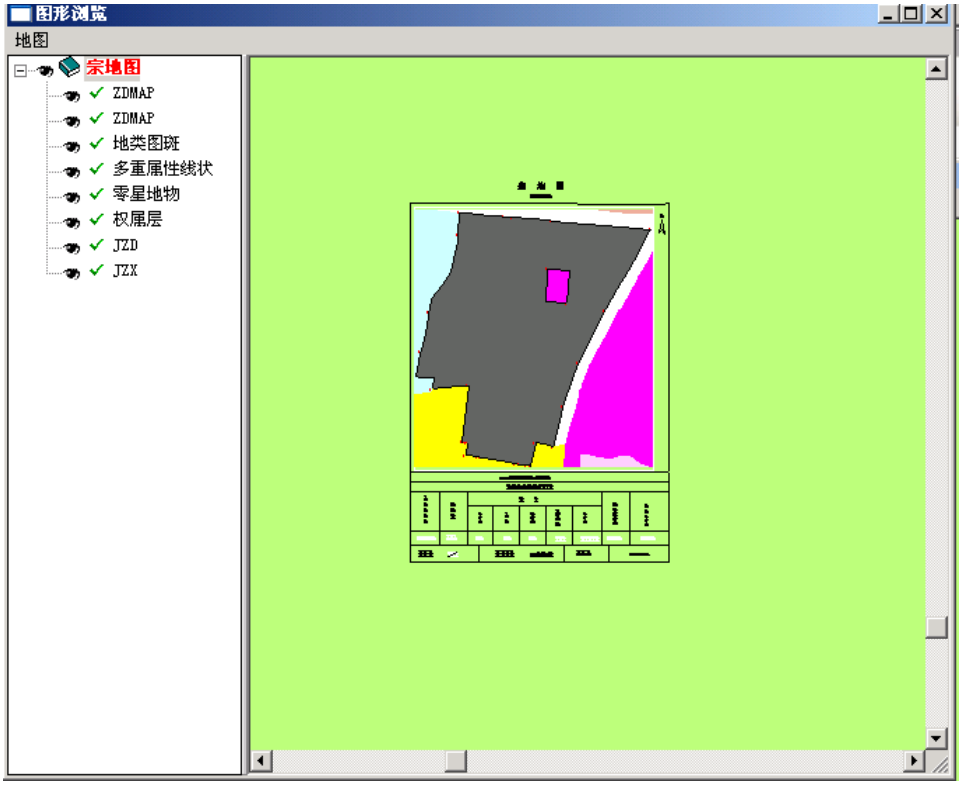
设置完成后，点击“预览打印”按钮，弹出“图形浏览”窗口，在该窗口中可以浏览到输出的宗地图。图的上方有宗地名称，下方有该宗地中涉及到的地类的面积、比例尺等信息。如图所示：

注意：如果该宗地的权属性质是“国有”，则各种地类的面积为零。



6.7 打印宗地图（矩形）

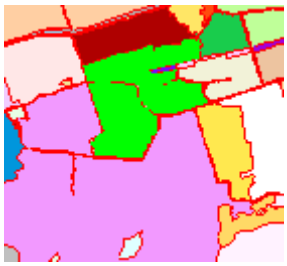
点击“成果输出”菜单下的 “打印宗地图(矩形)”。该功能的操作方法和“打印宗地图（轮廓）”类似，所不同的是其打印输出的图形为一矩形区域的宗地图。如图所示：



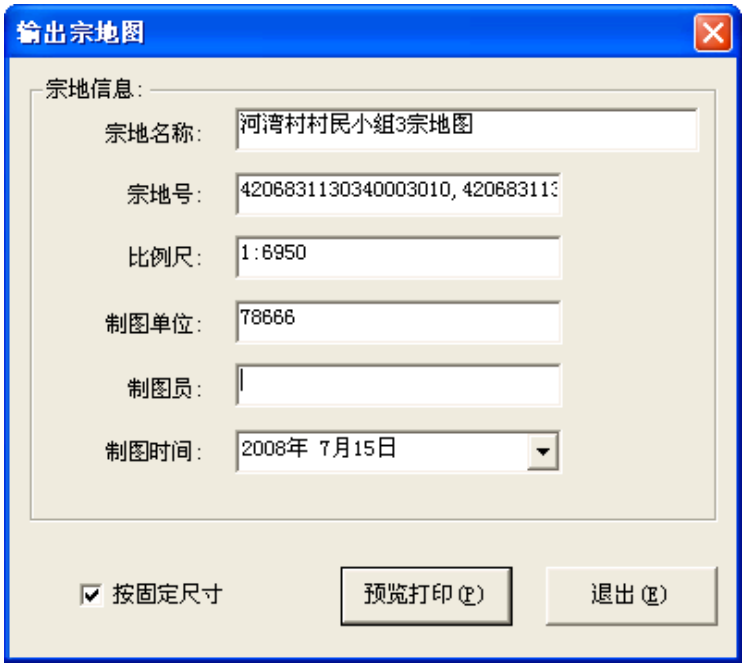
6.8 打印宗地图（多宗地）

该项功能可以根据需要同时打印多个宗地图。操作步骤如下：

1、选择成果输出下的打印宗地图(多宗地)，按住 ctrl 健的同时用鼠标左键点击需要出图的宗地，被点击的宗地将会闪烁显示，如下图所示。



2、选取完宗地后在选中的宗地上点击鼠标右键，弹出如下对话框：



3、在输出宗地图对话框中按照需要填写相关信息，点击预览打印按钮，将输出宗地图，所选宗地可以相连也可以不相连。

4、在“宗地图”窗口中可以根据出图需要对输出的宗地图进行设置等。

第七章 权属登记管理

7.1 宗地面积汇总

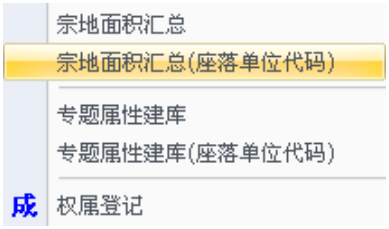
宗地面积汇总和宗地面积汇总（座落单位代码）类似，不同的是其汇总对象不一样，前者针对整个行政区，后者可以根据需要选择需要汇总的行政单位。

点击“权属登记管理”菜单下的“宗地面积汇总”，则系统自动对整个行政区进行统计，统计结果可以自定义属性管理中进行查看。具体查看方法参考“自定义属性管理”。

7.2 宗地面积汇总（座落单位代码）

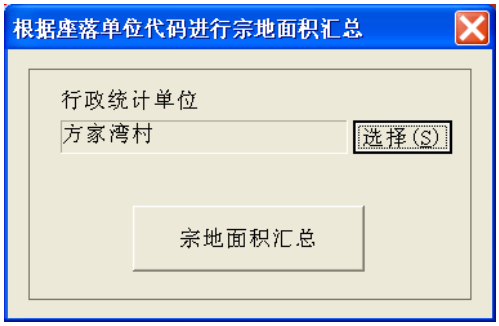
权属管理中的面积至关重要，在进行建库之前首先要进行宗地的面积汇总。其具体步骤为：

1、点击“权属登记管理”下的“宗地面积汇总（座落单位代码）”，如图所示：

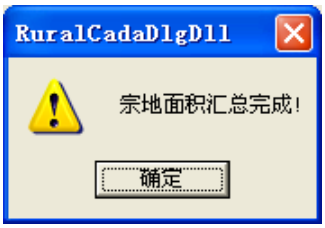


2、选择功能菜单后，系统弹出对话框提示选择需要汇总的行政统计单位。选中后点击“OK”按钮，完成行政统计单位的选择，之后点击“宗地面积汇总”按钮。如图所示：

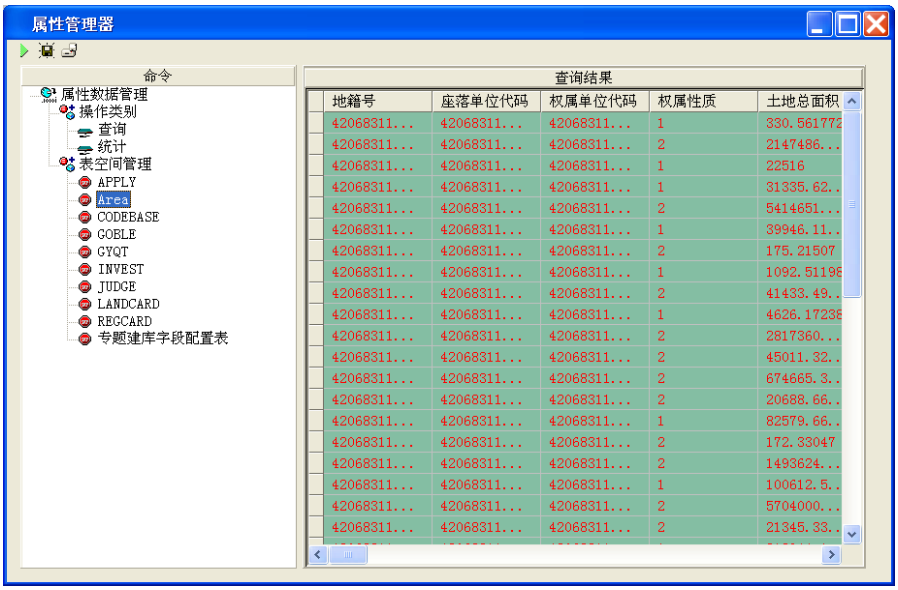




完成后系统会弹出对话框提示汇总完成。如图所示：



3、进行面积汇总后，可以查询汇总的属性信息。点击“专项查询”菜单下的“自定义属性管理”，系统弹出“属性管理器”对话框，打开属性管理器中的 Area 表，即可看见面积汇总结果。如图所示：



经过宗地面积汇总以后，宗地里的各种面积都汇总在 Area 表中，再进行专题属性建库，这些面积统计数据就记录到成批属性录入的分类面积表里。

7.3 专题属性建库

专题属性建库是提取宗地的数据，将其挂到数据源中的申请书、调查表、审批表、登记卡等一系列表中，这样在进行流程办理发证的过程中可以有效减少工作量。

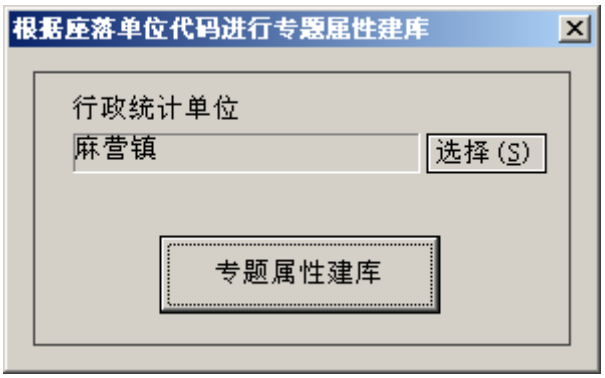
点击“权属登记管理”菜单下的“专题属性建库”，系统就自动提取宗地中的数据，完成之

后系统弹出提示框提示操作完成。

注意：如果您选择专题属性建库后系统报错，这是因为打开的工程所在的文件夹中的 DATA.MDB 与标准的 DATA.MDB 数据库结构不一致，如果曾经使用过权属表格成批录入的功能，可将工程中 DATA.MDB 的“专题建库字段配置表”表中“土地使用权类型”和“土地用途”两条记录删除；如果未使用过，则可将\program\ccsys\stdsys 文件夹下的 DATA.MDB 拷贝到工程所在的文件夹下覆盖原有的 DATA.MDB。

7.4 专题属性建库（座落单位代码）

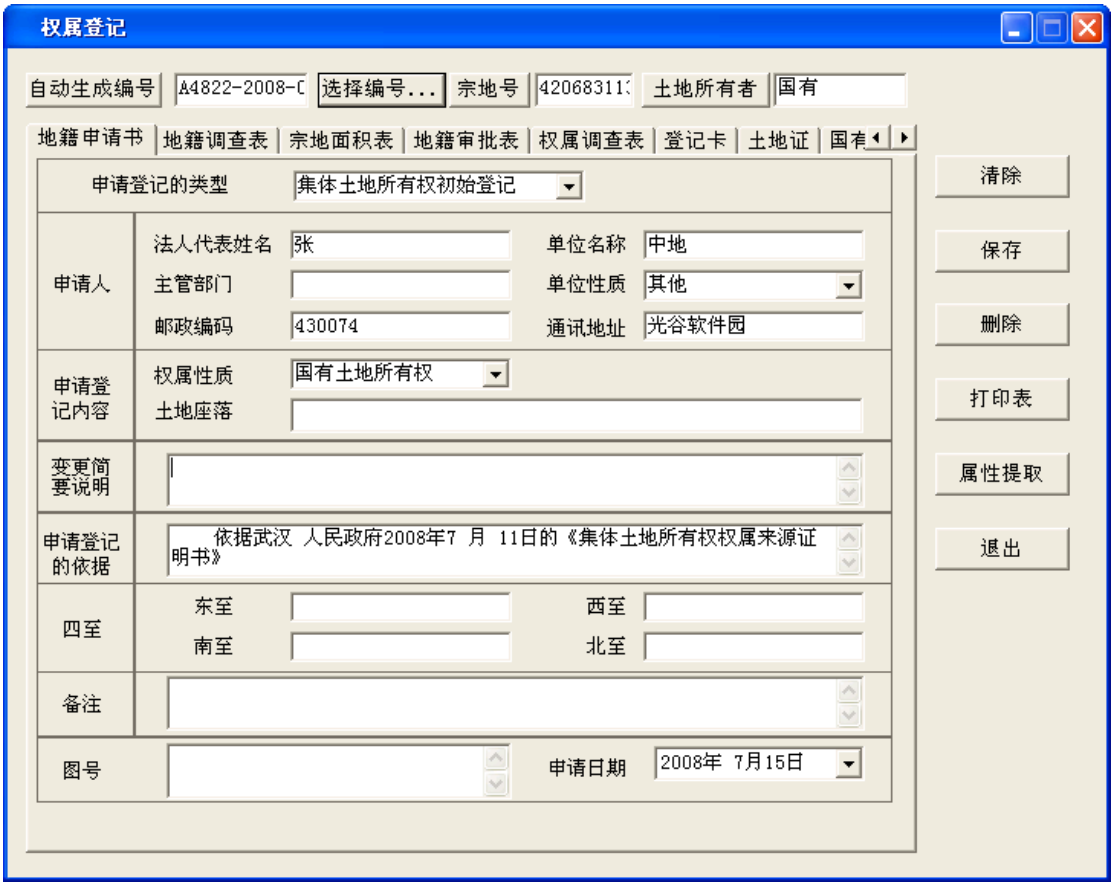
专题属性建库（座落单位代码）和专题属性建库的操作类似。点击“权属登记管理”菜单下的“专题属性建库（座落单位代码）”，系统弹出对话框提示选择行政统计单位。选择完成后，点击“专题属性建库”按钮。如图所示：



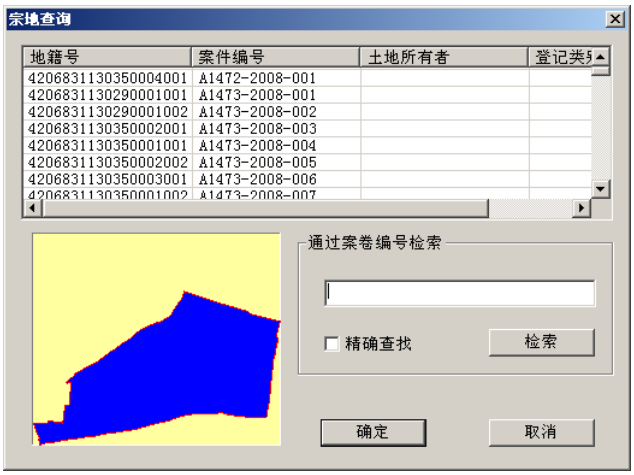
系统操作完成之后弹出提示框提示操作完成。

7.5 权属登记

权属登记可以同时录入一块宗地的地籍申请书、地籍调查表、宗地面积表、地籍审批表、权属调查表、登记卡、土地证等的多张表的信息。点击“权属登记管理”菜单下的“权属登记”。系统弹出“权属登记”对话框。如图所示：



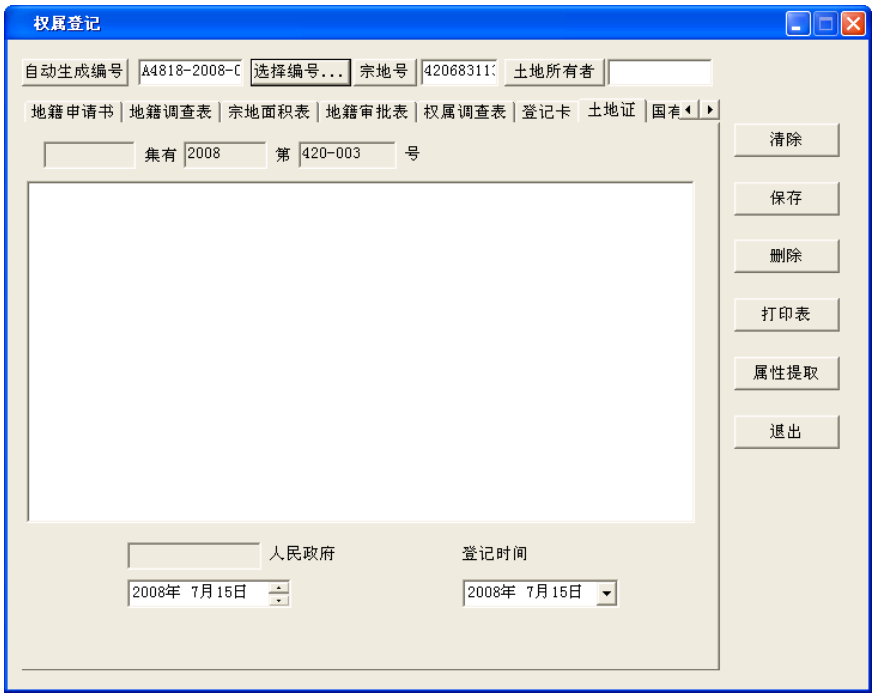
1、在弹出的“权属登记”对话框中点击“选择编号”按钮，系统弹出“宗地查询”对话框，在该对话框中选择需要查询的宗地号，则该宗地所对应的宗地图也会出现在对话框左下角。也可以对宗地实现“通过案件编号检索”，输入案卷编号，点击“检索”，则对应宗地将出现在列表中。在选择宗地后点击“确定”按钮，则系统自动完成“自动生成编号”、“宗地号”的填写。如图所示：



2、输入土地所有者。

3、对这个宗地进行地籍申请书、地籍调查表、宗地面积表、地籍审批表、权属调查表、登记卡、土地证等的成批输入。**注意：**首先要在“土地证”窗口输入土地证编号，否则其它表的输入内容将不能保存进数据库。其中该表只需在

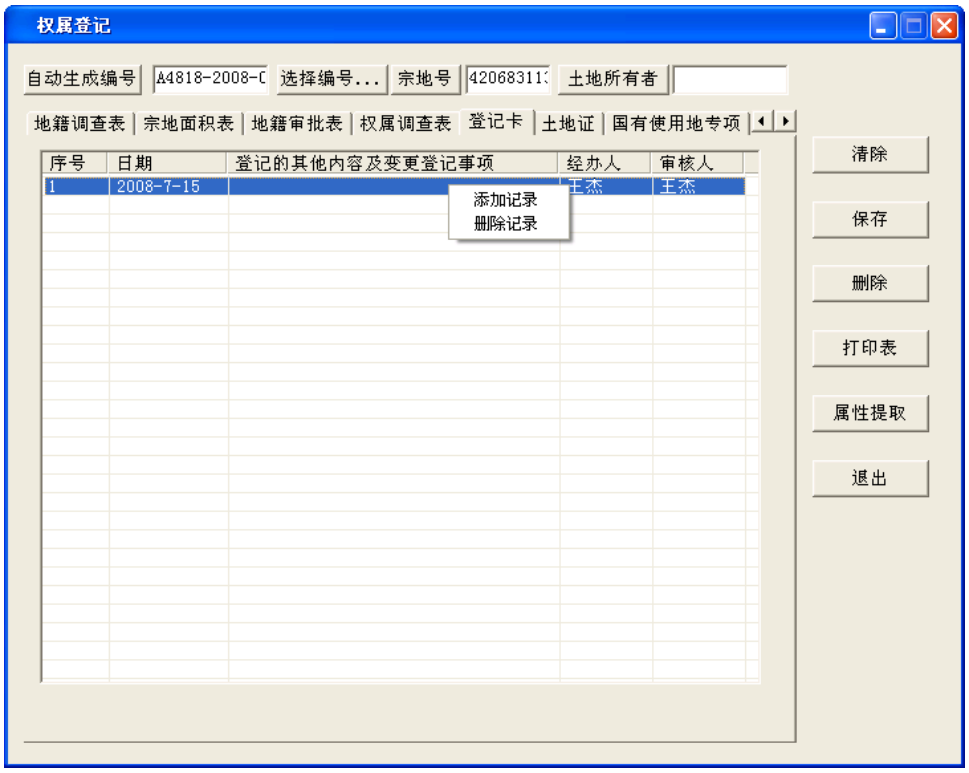
框中点击一下，即可自动生成土地证编号，其它框中不需填写，系统会根据先前的系统设置自动生成。如图所示：



注意：每输入一张表建议点击一下右边的“保存”按钮。系统出现对话框提示“保存成功”。

地籍申请书、地籍调查表、地籍审批表的输入按对话框中的提示输入即可。在**宗地面积表**中，点击“自动计算分类面积”按钮，则系统自动输出各类计算面积，并自动填写到相应的分类面积统计表中。

登记卡：填登记卡时，用鼠标在空白处点击右键，选择添加记录即可。如图所示：



打印表：这里的“打印表”和成果输出中的“综合打印”类似。具体操作参考“权属表格打印”。

专题建库：这里的建库是输入完属性信息后进行建库，则该宗地的图形信息和属性信息全部入库。

第八章 工 具

8.1 环境设置

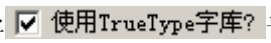
环境设置主要用于设置客户端目录，并配置数据源信息。如图所示：



客户端目录设置

工作目录：通常 MapGIS 打开文件会首先选择工作目录，建议将频繁的目录置为此目录。

矢量字库目录: 装有基本汉字库以及扩充汉字库，缺省的选择安装目录下的 CLIB 目录。

注意：部分用户在出图时，有些汉字无法正常显示，通常是由于没有使用“TrueType 字库”，请将

设置正确。

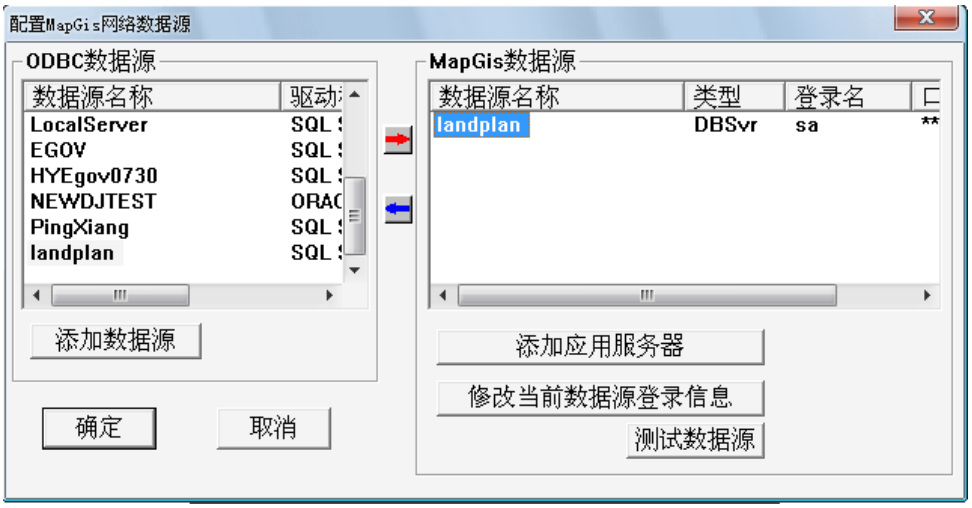
系统库目录： 装有子图、图案、线型库、颜色库和层名字典等文件，缺省可选安装目录下的 SLIB 目录。由于不同行政区划的图件可能来源不同，其使用的符号库可能不同，这里提供的是缺省的系统库目录；如果有不同的符号库，可以在这里特别指定。

TEMP：为系统临时目录。

注意：如果系统启动时出现“找不到系统库”、“找不到子图库”等提示，请检查您的系统环境是否设置正确。

数据源设置

1、点击**“配置数据源”**按钮弹出配置 MapGIS 网络数据源对话框。如图所示：



在左边的 ODBC 数据源中找到已经建立好的**“数据中心数据库”**所对应的数据源，这里我们假设命名为 landplan；如果尚未建立，点击**“添加数据源”**按钮添加。

选中 landplan 数据源，使用中间的红色箭头按钮将其加入到右边的 MapGIS 数据源中。

2、测试该数据源链接是否正确

点击**“修改当前数据源登录信息”**按钮，出现对话框，设置数据源登录信息。输入服务器系统管理员的登录名称、登录口令和口令验证。点击“确定”按钮退出。如图所示：



选择**“测试数据源”**按钮，如数据源配置通过弹出通过信息。如图所示：



8.2 解析编辑

解析编辑分为点编辑模式和线编辑模式两部分。

点编辑模式的主要功能：

1．通过丰富的解析功能得到一系列的坐标点数据，并将坐标值顺序连线。

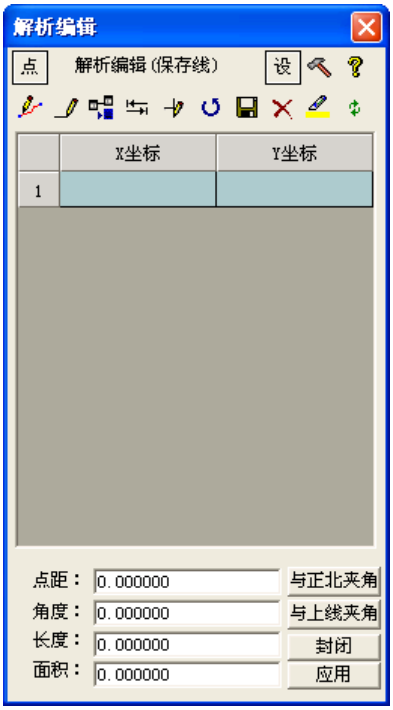
2．通过导入线文件、坐标串文本，或者手工添加点的方式得到坐标数据，并顺序连线。

线编辑模式的主要功能：

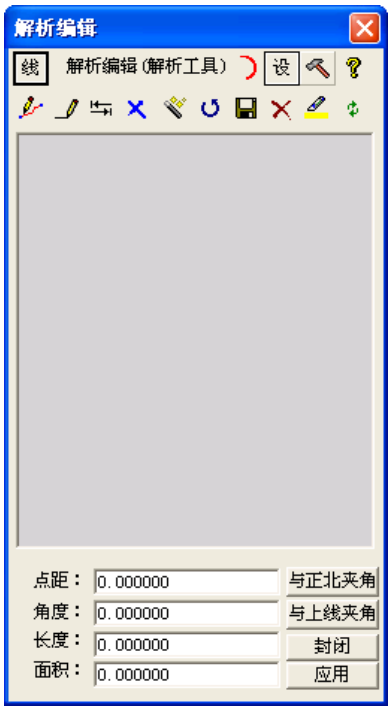
1．将点模式下采集到的线以及专题数据中现有的弧段、线段采集到编辑窗口，通过剪断、连接，删除等编辑形成新的曲线，该功能多用于采集征地范围。

2．将编辑好的线文件切换到点模式显示状态，进行进一步编辑。

点击“工具”下的“解析编辑”，出现如下图所示的操作界面：



（1）点模式



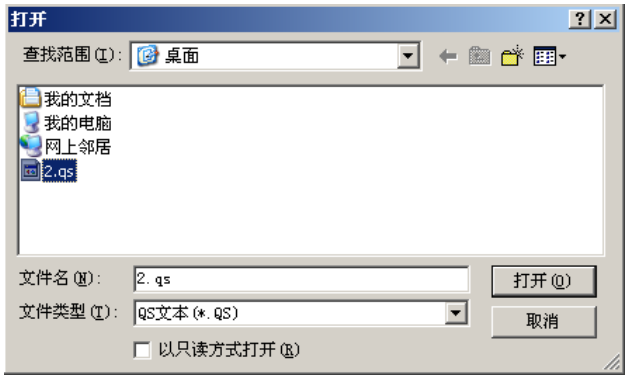
（2）线模式

:输入线或点，可以用鼠标在数据视窗中点击，将在下面的窗口中显示 X、Y 坐标值，长度窗口会显示输入线的长度。也可以根据实际坐标值依次输入点，系统自动将其连接成线。

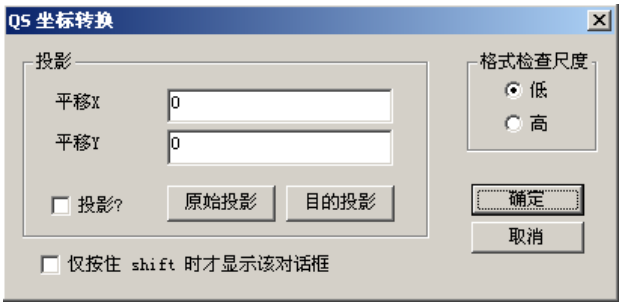
:继续输入按钮，系统自动将已经输入的线的最后一点作为起点继续输入线。常用于捕捉上一个线头。

:删除线上的一个点。在显示 x、y 坐标值的窗口中选中要删除的点，坐标值栏为蓝色，然后点该按钮，即可删除该点。

:导入其它线文件，可以是*.wl、MapGIS 明码文件*.wal、QS 文本文件*.QS 或者文本文件*.TXT。注意：这里使文件导入更为方便，用户可以选择需要的文件类型进行直接导入，再保存为线或区，因此也具有将线文件转化为区文件的功能，但要注意其拓扑关系应该正确。如果要导入 QS 文件时在文件类型下拉框中选 QS 文件，如下：



“打开”后出现如下需设置投影坐标、原始投影和目的投影的对话框：

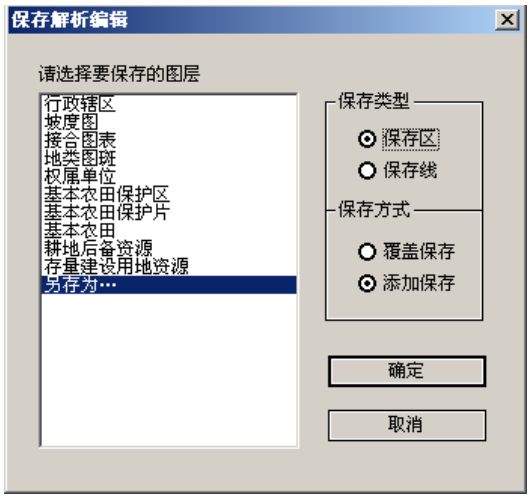


设置完成后，点击“确定”完成 QS 文件的导入。

:刷新线。

:清除所有点，即删除了整条线，坐标值也随之删除。

:保存。最常用的输入线、区文件工具，可以按照需要选择保存类型，存放到相应图层。输入一条线后，点击该项后，出现如下对话框：



在该对话框中选择保存类型和保存方式，不管是保存为区还是保存为线，左边都有保存的图层提供选择，如果不想用提供的，可以使用“另存为”，此时就会弹出一个对话框要求输入保存路径和保存名称。

：移动线。用于将解析编辑输入的线作整体移动，点击该项后，左键单击线变为红色，并随鼠标移动，右键确定位置（注意只在用“解析编辑”工具编辑该线时才有效）并结束移动。在移动线的过程中线的坐标值也随之变化。

：移线上点。相当于“交互调整分区面积”，可以使用该功能拉动线上某一端点，同时会自动显示面积调整值。

：插入点。通过输入 x、y 坐标值实现在线上插入点的功能。选中一个点的坐标，然后点击该功能，则在选中点的前面就会增加一个点，等待输入坐标值，如下所示：

	X坐标	Y坐标
1	581971.435334	4086668.129735
2	584693.943069	4086390.322824
3	587972.064627	4086279.200059
4	588194.310156	4088084.944985
5		

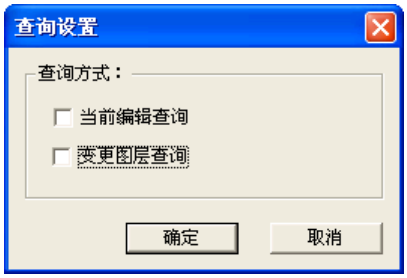
	X坐标	Y坐标
1	581971.435334	4086668.129735
2	584693.943069	4086390.322824
3	587972.064627	4086279.200059
4	587972.064627	4086279.200059
5	588194.310156	4088084.944985
6		

：解析工具。点击此工具会显示如下快捷键。





：查询设置。点击此工具项会弹出如下对话框：



“当前编辑查询”：针对处于当前编辑状态的图层进行解析编辑。

“变更图层查询”：针对当前进行变更的图层进行编辑。

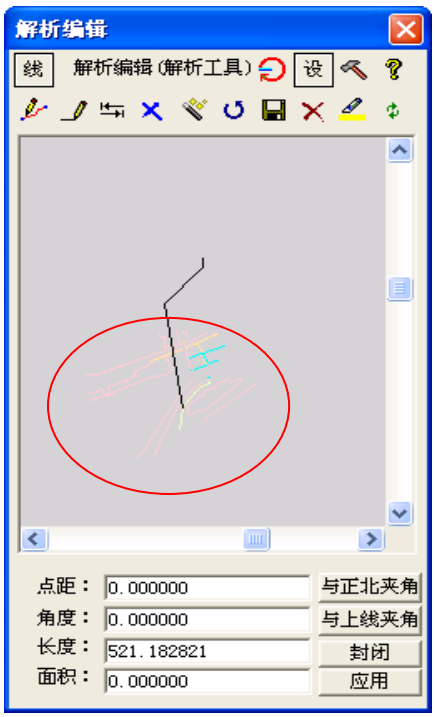

：快捷键说明。具体的操作步骤在后面详细介绍。



：点线切换。线模式

下的有如下图标：，其相应功能说明如下：


：提取线。使用该功能时先点该按钮，然后用鼠标提取图斑的边界线，选取的线在图形中闪烁。按 ctrl+右键把选取的线提取到解析编辑的视图窗口中，如下所示：



：图斑边界线。使用该功能时先点该按钮，然后用鼠标提取图斑的边界线，选取的线所在的整个图斑会闪烁。按 Ctrl+右键把图斑的整个边界线提取到解析编辑的视图窗口中。

：选择线。该功能只对提取到解析编辑视图窗口中的线起作用，用它选取视图窗口的线，选取的线会闪烁。

：自动剪断线。该功能用来自动剪断提取到解析编辑视图窗口中的线。

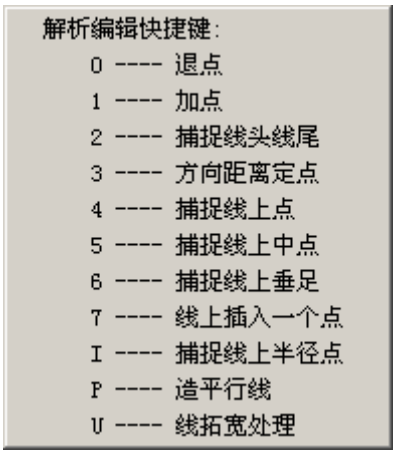
：解析点。如果视图窗口中有提取的线，点该项后，会把线中的所有点的坐标值解析并在“点”模式下显示出来。

：保存线。此项与点模式下的保存不同之处在于这里的保存只保存线，点该项后，出现选择保存路径和保存名称的对话框。

：生成环。该功能把窗口中的线文件保存为区文件。

、、、、设、、：这六项功能同点模式下的相应功能相同。

解析编辑各个快捷键说明：



1.“0”号功能键----退点

使用退点功能，可以依次撤消已输入的点，跟 F9 功能相同。

2.“1”号功能键-----加点

选择输入线（或连续输入线）后，在图形窗口把鼠标移动到恰当的位置，按“1”键即可采集到该坐标点，该功能与点击鼠标右键以及 F8 作用相同。

3.“2”号功能------捕捉线头线尾

捕捉线头的功能是用得较多的一个功能，它的主要作用就是捕捉现有弧段或者线段的线头与线尾。

4.“3”号功能-----方向距离定位点

系统提供了两种方向距离定位点的功能，一种是模糊定位，一种是精确定位。两种方式通过“3”号键进行切换。

精确定位功能用于通过给定的方向和距离定位一个点。 用户输入点距和角度后，系统即以最大序号的两个点所连的线为参考，顺时针确定角度，并生成新的坐标点，当反向输入时系统以最小两个点所连的线为参考。

使用模糊定位功能时，随着鼠标的移动，系统会动态显示当前的点距与角度，当移动到比较合适的位置时，按“1”键或者鼠标左键即可采集到该点，若该点座落在某条线或弧段上时，用户也可以用后面将会讲到的“7”号插入点功能进行采集。

注意：当解析编辑窗口中只有一个点，还没有形成线时方向以正北为 90 度，逆时针增加。

5.“4”号功能-----捕捉线上点

在 MapGIS 中一条线是由若干个点组成的，而此功能就是用来捕捉组成该线的某个点的坐标。 使用该功能时，将鼠标放在某条线上，系统将捕捉线上离鼠标最近的点，当鼠标离线头较近时，也可以来捕捉线头线尾。

6.“5”号功能-----捕捉线上中点

该功能在日常使用时用到的比较多，它不仅可以用来捕捉线的中点，实际上可以捕捉该线上距离某个线头任意长度的点。因此，系统中默认所在的位置是线段的中点，不过我们可以通过拖拉游标或者给定一个值进行距离调整，来获取满足要求的位置。

7.“6”号功能----捕捉线上垂足

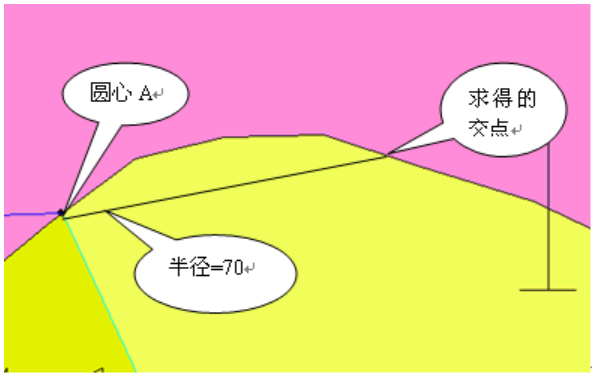
此功能比较简单，主要功能是捕捉某条线或弧段的垂足，在使用时，首先激活“输入线”功能，然后将鼠标放在靠近线的地方，按键盘“6”后即可捕捉到该线的垂足坐标。

8.“7”号功能-----线上插入一个点

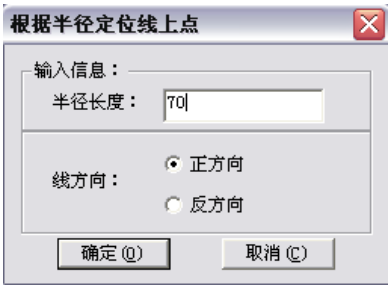
使用“7”号功能，可以准确地在某条线或弧段上插入一个点，同时可以得到该点的坐标。在使用时，首先确保激活输入线功能，然后将鼠标放在靠近线的地方，按键盘“7”后即可在该线上插入一个点，该功能可以与“方向距离定位点”的模糊定位功能相结合。

9.“I”号功能----捕捉线上半径点

此功能工作原理是以某个点为圆心，给定半径画圆，得到与某条线或弧段的交点坐标。在如下图所示的例子中，A 为圆心，半径即我们给定的距离，最终要通过“I”功能得到交点。



首先我们通过其他解析方法得到了圆心 A，然后将鼠标放在靠近线的地方，按键盘“I”，系统弹出如下菜单：



输入半径长度，根据需要交互式选择线方向，点“确定”即可求得交点。需要注意的是，当使用“2”号功能捕捉线头得到圆心时，由于捕捉的这个点是公共点，所以系统会提示用户选择线段，这时我们一定要选择用户想要捕捉交点的那条线，否则将不能达到效果。

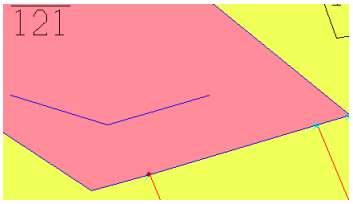


10．“P”号功能-----造平行线

该功能主要是用于做直线的平行线。

在下图所示的例子中，当我们需要做某条线的平行线时，可以按键盘“P”，然后点击要参考的线段，系统提示输入长度，点击“计算”，选择左点或者右点，点确定即可求得相应的平行线。

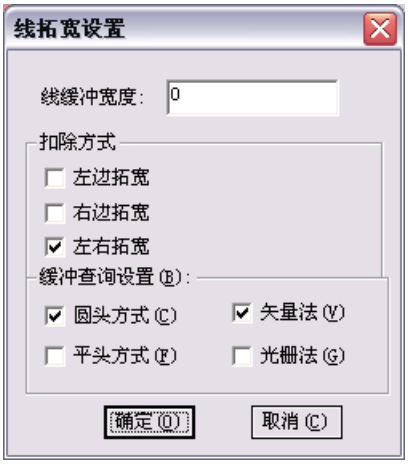




11.“U”号功能-----线拓宽处理

使用线拓宽功能可以将线图元以给定宽度缓冲得到一个封闭的区域。

我们使用解析编辑的功能得到一条解析线，在输入线激活的情况下，按键盘“U”，系统提示输入缓冲宽度。如图所示：



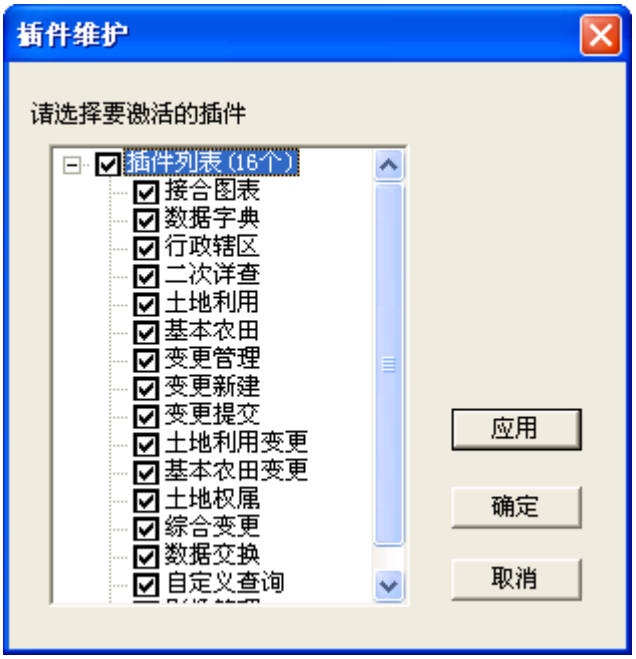
点“确定”后，系统得到缓冲后的封闭区域，用户可以将此线保存成其他格式，以备后用。

注意：缓冲效果，以及缓冲方式与系统设置中的参数密切相关。我们可以在上面窗口中设置缓冲方式为“平头”或者“圆头”。

8.3 插件维护

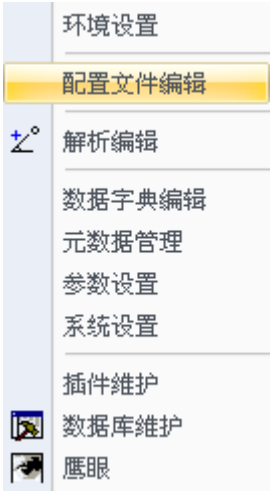
农村土地调查系统由各种插件组合而成，用户可以通过“插件维护”工具自行配置所需要的插件。

点击“工具”菜单下的“插件维护”，弹出“插件维护”对话框。在需要激活的插件前打勾，选择完成后，点击“应用”按钮，可以在系统中查看到激活后的功能菜单变化，确认无误后，点击“确定”按钮，则激活插件完成。如图所示：



8.4 配置文件编辑

该功能主要用于系统裁剪出图、变更设置，其启动条位于“工具”菜单下：



其主界面如下：

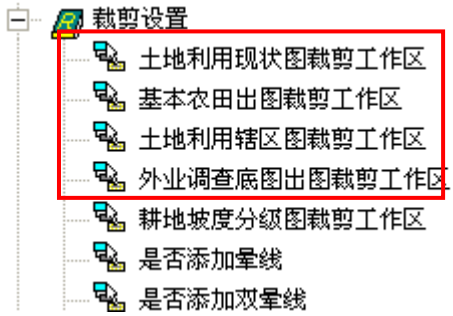


由左侧的选项框和下方的编辑框来共同完成相关文件的配置工作。鼠标选中某个菜单项则提示按钮

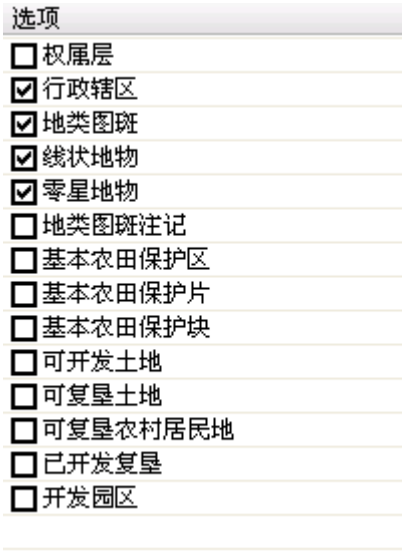
就会显示被选中的菜单名称。下面将分别加以详述。

8.4.1 裁剪设置

该功能主要是对相关出图结果中需要显示的图层进行取舍，其子菜单如下：



1、若分别单击矩形框标记的前四个菜单项，右侧选项框就会显示如下图层：



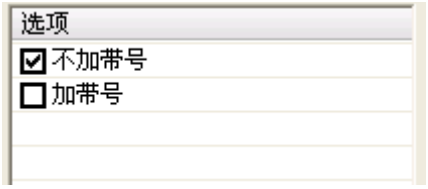
根据实际出图需求选择勾取各个图层。

2、若单击“ 三度带号 ”项，下方编辑框将会显示三度分带的带号，如图：



可以根据实际需求修改带号。

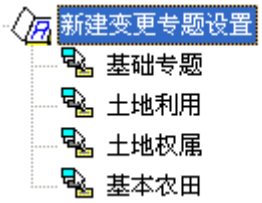
3、若单击“ 数据x坐标是否加带号 ”项，右侧的选项框将会出现如下提示：



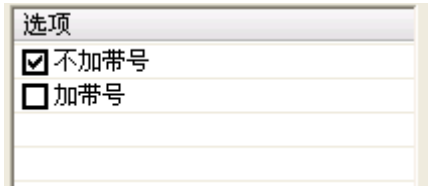
可以根据实际需求进行取舍。

8.4.2 新建变更专题设置

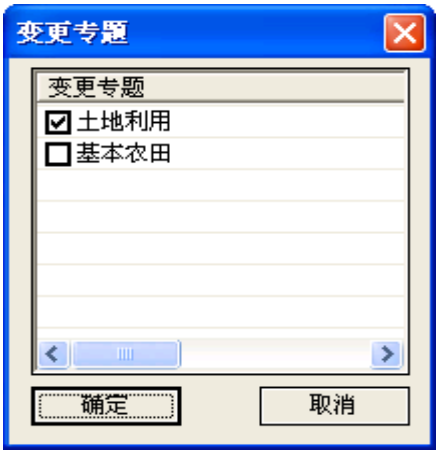
该功能是对新建变更项目时加载哪些专题进行设置，这些专题包括基础专题、土地利用、土地权属和基本农田。



用鼠标左键选中任意一个专题，右侧选项框就会出现是否加载的提示：

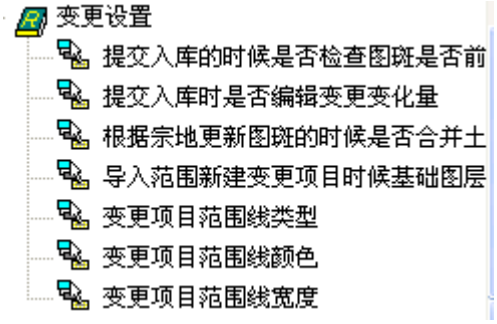


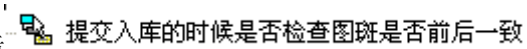
可根据需求选择加载或不加载。只有加载了专题，以后在新建变更项目时在弹出的对话框中才会显示相关专题，如下图：

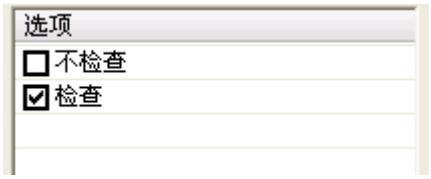


8.4.3 变更设置

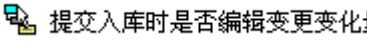
其子菜单如下：

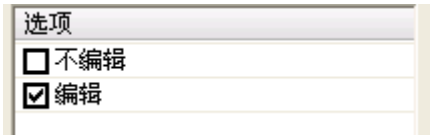


1、若单击  项，右侧选项框将会显示是否检查的提示，如图：

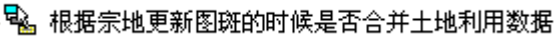


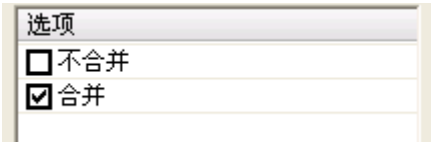
可以根据实际需求进行选择。选择“检查”，则系统在提交变更项目时将会检查图斑是否前后一致。

2、若单击  项，右侧选项框将会显示是否编辑的提示，如图：



可以根据实际需求进行选择。选择“编辑”则系统会在提交变更项目时自动弹出“输出变更数据一览表”。

3、若单击  项，右侧选项框将会显示是否合并的提示，如图：



可以根据实际需求进行选择。

4、若单击 导入范围新建变更项目时候基础图层设置 项，下方编辑框框将会显示如下内容：



可以根据实际需求进行编辑。

5、若单击 变更项目范围线类型 项，下方编辑框框将会允许用户选择变更项目范围线的类型，可以根据实际需求进行选择。

6、若单击 变更项目范围线颜色 项，下方编辑框框将会允许用户选择变更项目范围线的颜色类型，可以根据实际需求进行选择。

7、若单击 变更项目范围线宽度 项，下方编辑框框将会允许用户选择变更项目范围线的宽度，可以根据实际需求进行编辑。

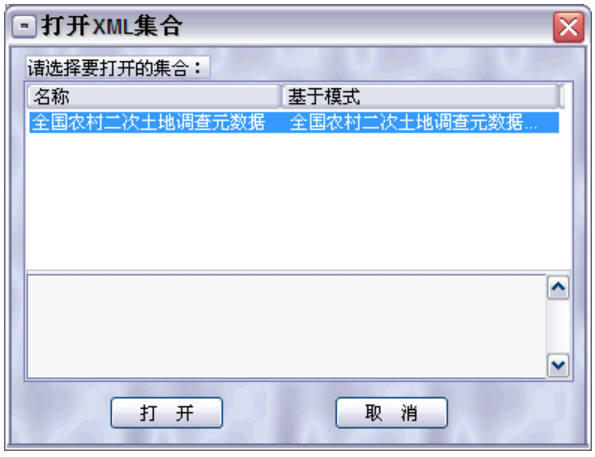
8.5 参数设置

选择“工具”中的“参数设置”选项会弹出对话框，可以进行还原显示、弧段可见、坐标点可见等功能的设置。

8.6 元数据管理

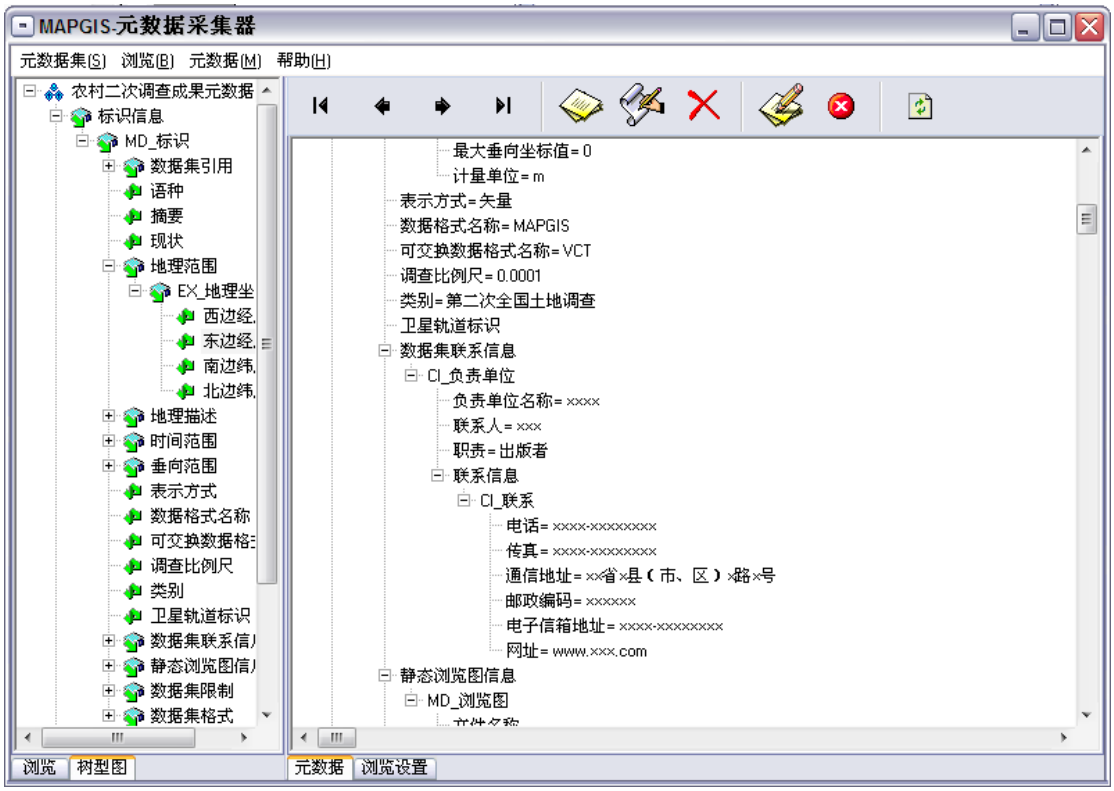
用于管理、编辑元数据。操作步骤如下：

1) 点击“元数据集”菜单下的“打开集合”，选择系统中已经注册了的“全国农村二次土地调查元数据”集合，如下图所示：



2) 点击“添加”按钮后，选择“元数据”菜单下的“导入”功能，打开元数据文件。

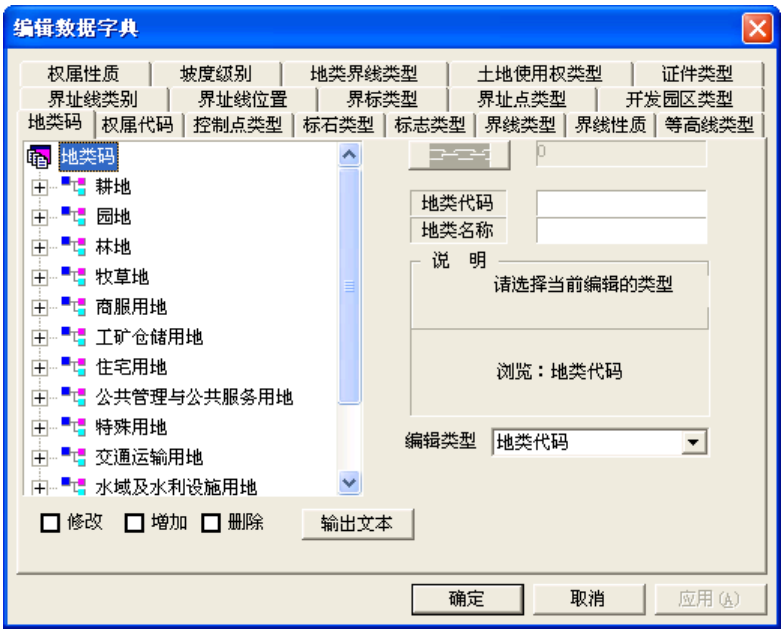
3) 点击编辑按钮，完成对元数据的进一步完善工作，预览效果如下：



4) 编辑完成后，点击按钮完成元数据的编辑。

8.7 数据字典编辑

选择工具菜单下的“数据字典编辑”选项就会弹出如下图所示的对话框。在该对话框中可以对数据字典进行修改。



注意：修改数据字典中的子项时，应该先将下放的“**修改**”复选框打勾，然后再点击需要修改的项，修改完毕后，请点击“**应用**”或者“**确定**”将修改结果保存。同样，**删除**和**增加**的操作顺序也是一样的，**删除**前必须先将“**删除**”复选框打勾，然后点击要删除掉项，点击“**应用**”进行删除；增加子项时，先将“**增加**”复选框打勾，然后选择待增加项的根节点，在右侧窗口中输入新增代码和名称，点击“**应用**”增加。

8.8 系统设置

选择工具中的“**系统设置**”选项即可弹出**系统配置**对话框。

这里的系统配置有两个功能：

一是设置我们在管理系统中管理的数据是网络版的还是单机版的，即数据库设置，

二是针对权属登记管理的设置。

通过点击“开始”→“程序”→“MapGIS 农村土地调查系统”下的

，或者运行 LandDcNew\program 下的 RuralCadaServer.exe，系统配置的主界面如下：



单机版设置

这里的单机版是指管理的数据是单机的。单机版的数据库指向工程文件中的 data.mdb 表，这里用户不需要进行设置，只需选择单机版即可。

网络版设置

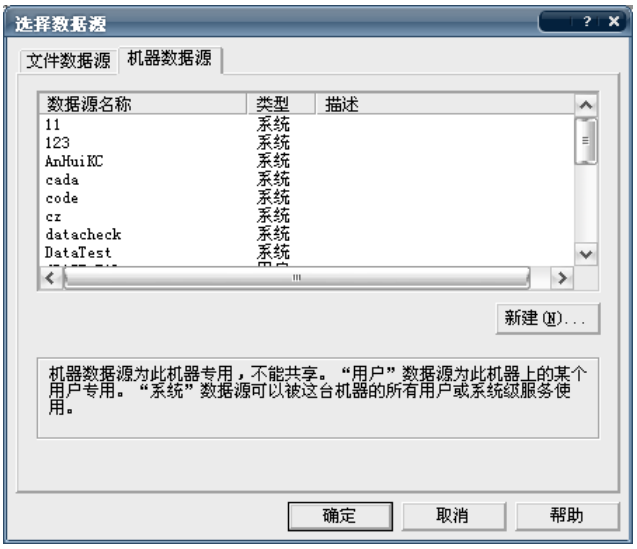
该部分功能是针对网络版农村土地调查管理系统的数据库连接设置。设置界面如下：



服务器端

先在“服务器端”前打上勾。在进行这部分设置之做好的工作有：建数据库、建数据源、建 MAPGIS 管理过程、数据已上载到数据库，并且这些工作都是在服务器端进行的。

1、点击“网络（Sql，Oracle）”，弹出如下对话框：



2、在如上对话框中选择前面已经上载了数据的数据库对应的数据源，点击“确定”；

3、点击“初始化数据库”，数据库初始化完毕后会提示“升级完成”；

4、点击“应用”、“确定”，服务器端的设置完成。

客户端

1、在“客户端”前打上勾，对话框如下：



2、在“数据源名称”后输入客户端调用服务器端数据的数据源，这里的数据源不用通过客户端的 ODBC 新建，避免客户端以超级用户的身份访问服务器的数据；

3、在“数据库服务名”后输入数据所在的服务器的机器名或 IP 地址；

4、在“数据库名”后输入服务器中数据库的名称；

5、点击“保存”，刚刚输入的数据源会记录到客户端的 ODBC 中；

6、点击“测试”，测试数据源与服务器端的数据库是否连接成功，如果连接成功，会有如下提示：



7、点击“应用”，“确定”完成客户端的设置。

8.9 鹰眼

选择工具中的“鹰眼”选项后，会弹出鹰眼窗口。窗口中显示的图形为图形窗口中显示的图形，通过窗口中的小方框的移动和放大缩小等操作，可以在图形窗口查看鹰眼内小方框中图形放大后的效果。当图形中的数据量庞大时通过这种方法可以快速的查看图形。

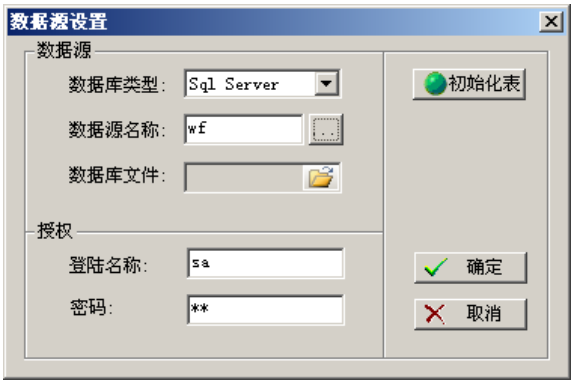
附录 1　系统权限配置

在进行日常的成果管理时，通常采用网络版来实现数据的共享和管理，因此为了数据的安全和管理的方便，需要分配管理权限。

分配权限之前首先要建立数据库，将文件上载到数据库中，再建立数据源指向该数据库。在此基础上再进行权限设置。配置服务器端的方法参考第八章系统设置。

设置数据源连接

在工作流管理界面中，点击“文件”菜单下的“设置数据源连接”，系统弹出“数据源设置”对话框。如图所示：



数据库类型：系统提供了 SQL、Oracle、Access 三种数据库，用户根据服务器端的配置选择。

数据源名称：点击按钮，配置指向服务器的数据源。

如果需要清空数据库中以前的记录，则点击“初始化表”按钮。设置无误后，点击“确定”按钮。

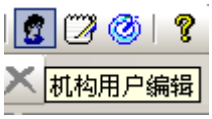
设置权限

设置权限前首先要激活业务流程。点击主界面左下角的“业务流程”系统，如左下图所示。激活后，系统主窗口会弹出“业务流程”窗口，如右下图所示。





激活业务流程后，工具栏里的“机构用户编辑”才处于可编辑状态。点击该按钮。如图所示：



点击后系统弹出“机构用户管理”对话框，在该对话框中可以设置用户权限。如图所示：



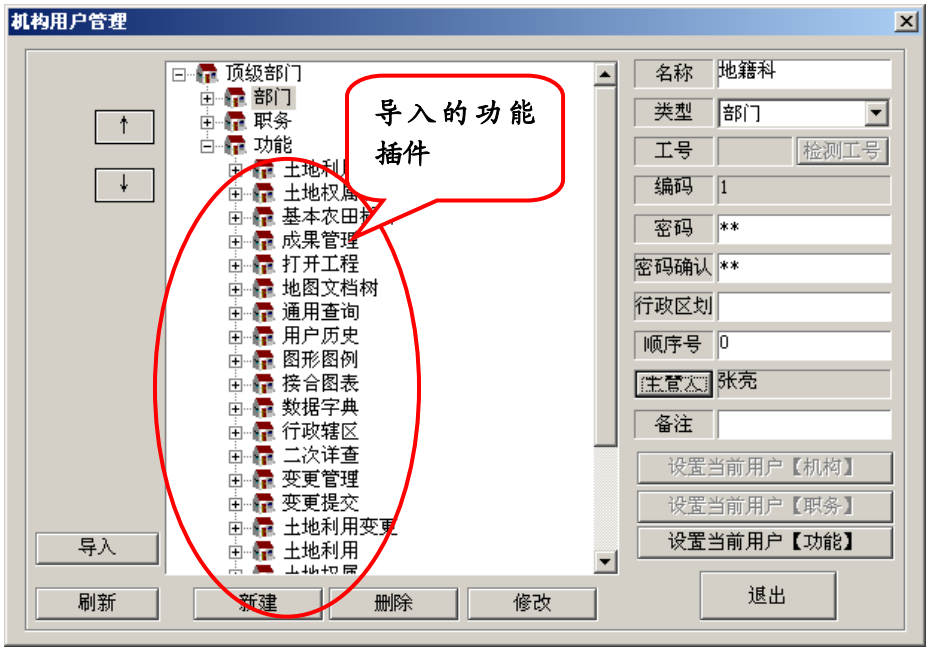
设置权限的具体操作步骤如下：

1．导入功能插件

点击“导入”按钮，系统弹出对话框提示用户导入文件。在本系统中提供导入“功能列表File（*.xml）”的功能，用户可以在配置文件中配置所需要的功能插件。在这里我们以导入一个“功能列表.xml”为例，在该配置文件中配置了“成果管理”、“变更管理”、“土地利用”等功能插件。用户还可以根据实际情况自己配置功能插件。在本系统中，只提供导入功能插件的功能，部门和职务等直接在对话框中手动输入。功能列表中信息配置如图所示：

```
<?xml version="1.0" encoding="gb2312" ?>
<Functions>
    <Function Name="成果管理" Id="10001"/>
    <Function Name="打开工程" Id="10002"/>
    <Function Name="地图文档树" Id="10003"/>
    <Function Name="通用查询" Id="10004"/>
    <Function Name="用户历史" Id="10005"/>
    <Function Name="图形图例" Id="10006"/>
    <Function Name="接合图表" Id="10007"/>
    <Function Name="数据字典" Id="10008"/>
    <Function Name="行政辖区" Id="10009"/>
    <Function Name="二次详查" Id="10010"/>
    <Function Name="变更管理" Id="10011"/>
    <Function Name="变更提交" Id="10012"/>
    <Function Name="土地利用变更" Id="10013"/>
    <Function Name="土地利用" Id="10014"/>
    <Function Name="土地权属" Id="10015"/>
    <Function Name="基本农田" Id="10016"/>
    <Function Name="开发园区" Id="10017"/>
    <Function Name="解析编辑" Id="10018"/>
    <Function Name="创建新年度工程" Id="10019"/>
    <Function Name="综合变更" Id="10020"/>
</Functions>
```

2．导入文件后，在对话框中显示出配置的各个功能插件。如图所示：



3．设置部门信息

在主窗口中将“部门”激活。在“名称”中填写需要添加的具体部门名称。在窗口右侧“类型”的下拉框中选择“部门”。例如，在“名称”栏中填写“地籍科”，确认后点击“新建”按钮。如上图所示：

4．设置人员信息

同部门设置，激活需要配置人员的部门 ，输入名称，在“类型”下拉框中选择“用户”，输入密码等信息，确认后点击“新建”按钮。**注意：**保证用户的工号惟一。如图所示：



5．设置职务信息

激活“职务”，在名称中输入职务名称。这里以输入“科员”为例。在“名称”中填入科员。输入完成后点击新建的职务。

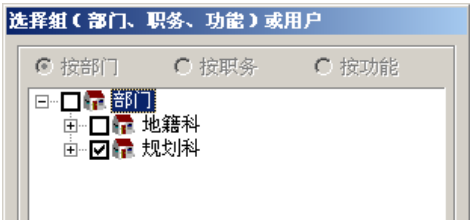
注意：这里的工号为以后登陆系统时的“用户名”，这里填写的密码为登陆系统时的“密码”，因此需要保证工号惟一。



6．设置用户权限

各个职务信息输入完毕、功能导入进去后点击需要设置权限的用户，设置当前用户的机构、职务、功能等信息。

设置当前用户（机构）：用于修改用户所属的部门。选中需要设置权限的用户。例如选择张亮，将其由地籍科调整到规划科，则点击“设置当前用户（机构）”，系统弹出对话框，供选择需要调整的部门。如图所示：



在“规划科”前打勾，点击“确定”按钮。系统回到“机构用户管理”窗口。

注意：此时需要点击“刷新”按钮，系统才会将设置的内容显示出来，在此例中将看到张亮由地籍科移动到规划科。

设置当前用户（职务）：点击“设置当前用户（职务）”，系统弹出对话框列出所有已经设

置好的职务。用户可以根据实际情况分配职务。选中后点击“确定”按钮。如图所示：



设置当前用户（功能）：点击“设置当前用户（功能）”，系统弹出对话框提供选择用户可以使用的功能插件。这些插件都是在导入的“功能列表.xml”中配置好的。根据实际情况分配功能插件。例如选中张亮，再点击“设置当前用户（功能）”，给其分配“土地利用插件”，则张亮凭借自己的工号和密码进入成果管理系统后，系统中只给其分配土地利用的功能，土地权属和基本农田的相关功能都没有。选择完成后，点击“确定”按钮。如图所示：

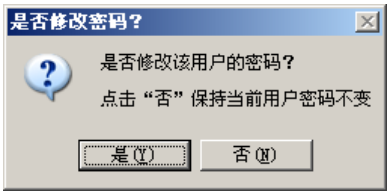


注意：不仅可以通过选择“部门”下的用户来设置权限，也可以通过选择“职务”下的用户来设置权限。

7．其它功能

A．修改

主要用于修改权限密码。点击“修改”按钮，系统弹出提示框提示是否修改密码，如果确认修改，点击“是”按钮。如图所示：



B．个人信息

在需要修改个人信息的用户上左键双击，系统弹出“个人信息”对话框，在该对话框中填写必要的个人信息。注意在修改个人信息时，填写变更类型，并在每次修改后点击“添加记录”，则变更信息添加到左边的窗口中。点击相应的变更记录，可以查看变更前的信息。如图所示：



8．客户端配置

具体操作详见附录 1

经过上述八个步骤，就完成了用户权限的设置。各类用户在登陆系统时只需要输入自己的工号和密码就可以进入系统进行相应操作。

附录 2　VCT 转换

该功能在数据库管理系统的“数据交换”主菜单下，包括有“土地利用转出至 VCT”和“VCT 转入至土地利用”。

一、VCT 转换原理

（一） VCT 转换依据文件

一是 program\ccsys_vct_下面的“VCT 中英文字段映射.xml”文件；

二是\program\template\landuse 下面的所有模版，这些模板都是 VCT 的模板文件。

（二） “VCT 中英文字段映射.xml”文件的格式

```
<Layer tName="地类图斑" eName="DLTB" stdName="DLTB" sType="WP" MO="M" YSDM="2001010100">
    <Fld stdFld="BSM" srcFld="标识码" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="YSDM" srcFld="要素代码" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="TBYBH" srcFld="图斑预编号" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="TBBH" srcFld="图斑编号" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="DLBM" srcFld="地类编码" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="DLMC" srcFld="地类名称" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="QSXZ" srcFld="权属性质" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="QSDWDM" srcFld="权属单位代码" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="QSDWMC" srcFld="权属单位名称" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="ZLDWDM" srcFld="座落单位代码" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="ZLDWMC" srcFld="座落单位名称" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="GDLX" srcFld="耕地类型" Type="REG"/>
    <Fld stdFld="KCLX" srcFld="扣除类型" Type="REG"/>
```

tName 定义源土地利用数据中图层中文名，eName 定义土地利用转至 VCT 后图层文件的英文名称，stdName 定义 VCT 转成土地利用后图层文件的英文名称，sType 定义该图层的文件类型，MO 定义该图层文件的约束条件：M（可选）、O（可选），YSDM 定义该图层的要素代码。

stdFld 定义 landuse 下每个图层中的标准字段名，srcFld 定义土地利用数据中图层的字段名，Type 定义字段的类型(弧段的属性结构，还是区的属性结构)

进行 VCT 与土地利用或土地利用与 VCT 转换时会依据这个 XML 文件中的对应关系。

（三） 土地利用工程中特殊图层处理

地类图斑文件(DLTB)的弧段结构中有地类图斑界线(DLTBJX)，行政辖区文件(XZXQ)的弧

段结构中有行政界线(XZJX)，并且有地类图斑注记(DLTBZJ)和行政辖区注记(XZQZJ)这两个图层文件。

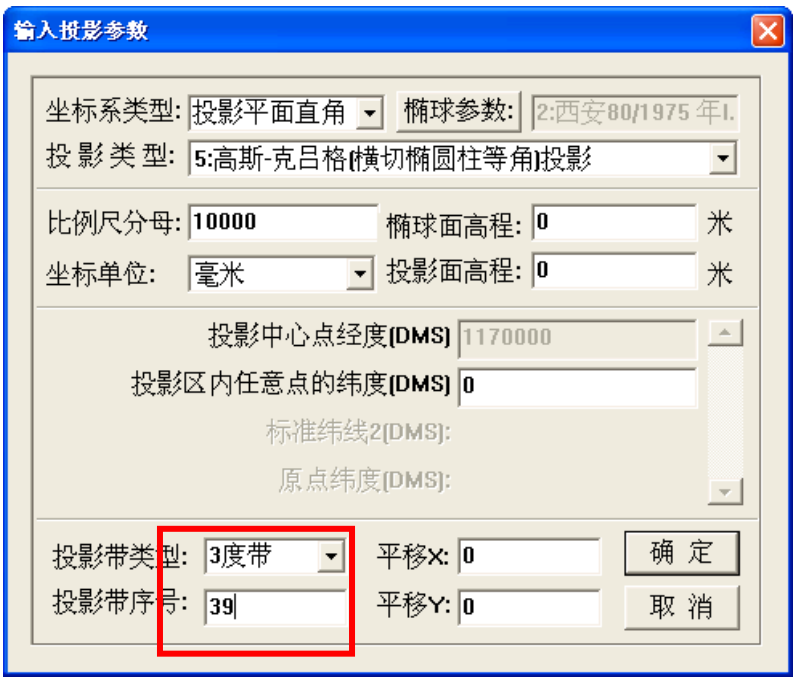
在进行土地利用转 VCT 时，地类图斑界线(DLTBJX)和行政界线(XZJX)会被剥离出来，单独的做为一层 VCT 格式的数据，地类图斑注记(DLTBZJ)和行政辖区注记(XZQZJ)会都放在 VCT 格式的 ZJ 层中。

在进行 VCT 转土地利用时，地类图斑界线(DLTBJX)和行政界线(XZJX)会重新合到地类图斑(DLTB)和行政辖区(XZXQ)弧段结构中，地类图斑注记(DLTBZJ)和行政辖区注记(XZQZJ)，这样通过取其要素代码值这两层注记文件将从 VCT 格式的 ZJ 层中剥离出来做为单独的地类图斑注记、行政辖区注记文件，这里地类图斑注记(DLTBZJ)和行政辖区注记(XZQZJ)图层文件中的要素代码必须要填写，如果没有填写，这两层注记文件还是放在 ZJ.WT 中。

（四） VCT 格式说明

VCT 文件中包含有源土地利用数据的坐标信息、中央经线、比例尺信息和每个图层文件的要素代码、名称及属性信息。

坐标信息、中央经线、比例尺信息是从土地利用工程中的行政辖区(XZXQ.WP)文件中取得的，所以说在进行 VCT 转换之前必须确保已经进行过 XZXQ.WP 文件的坐标系统设置，设置如下：



在上图中打红框的地方是根据数据的实际情况来设的，其它设置相同。

二、VCT 转换方法

（一） 土地利用工程转出至 VCT

1、该功能的转换对象是土地调查数据库管理系统中可识别的工程文件，工程文件里包含有 MapGIS 的点、线、区文件；

2、需转换的工程文件可在系统中打开，也可不在系统中打开。

- **需转换的工程文件在系统中打开**

(1) 即工程在地图文档中显示，为了取得数据的坐标信息、中央信息、比例尺信息，这时必须使工程中的行政辖区文件，即 XZXQ.WP，处于显示和可编辑状态 

，

（2）点击“数据交换”主菜单下的“土地利用至 VCT”，会出现如下要求填写目标 VCT 的保存路径，然后直接点击“转换”，系统开始转换。

（3）转换完成后有“转换完成”的提示：



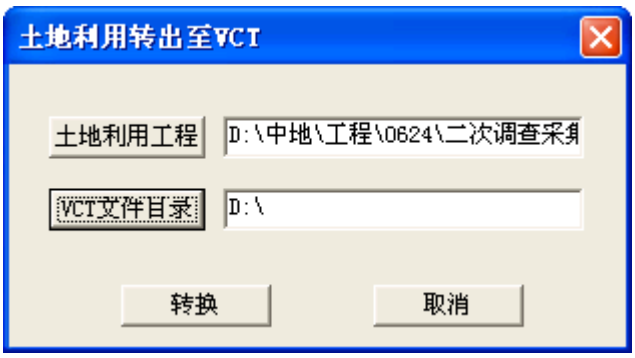
- **需转换的工程文件没有在系统中打开**

(1) 确保土地利用工程.XYZ 文件中的行政辖区文件必须设置为可显示状态：

<Layer tDemo="行政区" tName="行政辖区" sFile=".\XZXQ.WP"

sType="WP" sVisible="1" sSelect="0" sDsn="" sExp="" sMax="0.000000" sMin="0.000000"

(2) 点击“数据交换”主菜单下的“土地利用至 VCT”，会出现如下对话框：



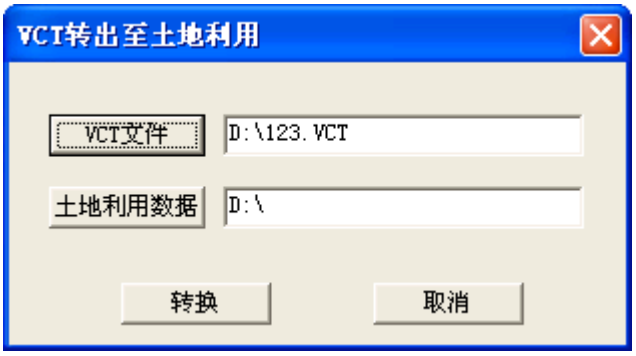
(3) 在如上对话框中选择源土地利用工程.XYZ 文件和 VCT 文件存放目录，然后点击“转换”，系统执行土地利用到 VCT 的转换；

（4）转换完成后有“转换完成”的提示。

（二） VCT 转入至土地利用

1、该功能转换的对象是．VCT 文件；

2、点击“数据交换”主菜单下的“土地利用至 VCT”，会出现如下对话框：



3、在如上对话框中选择 VCT 文件，选择转换完成后的土地利用数据的存放目录，点击“转换”，系统执行 VCT 到土地利用的转换；

4、转换完成后有“转换完成”的提示。

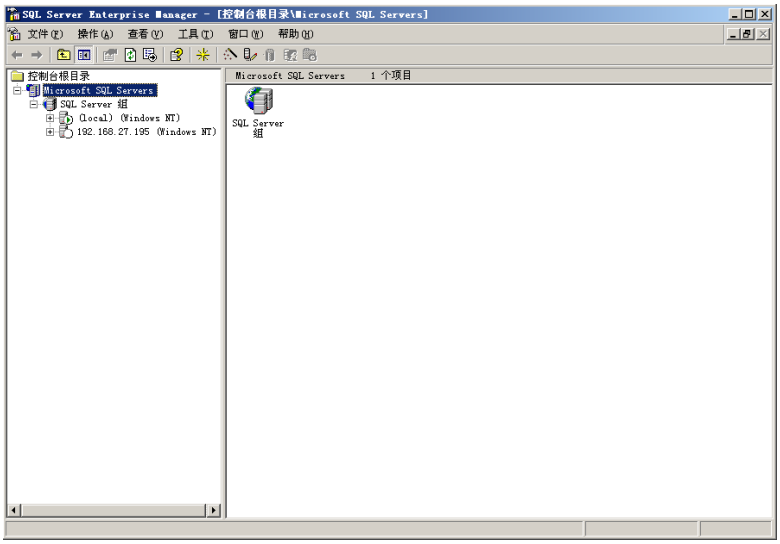
附录 3　初始化数据库

一、SQL SERVER 建库步骤

（一） 建立数据库

1、点击**“程序”→“SQL SERVER” →“企业管理器”**，或者直接点击桌面图标

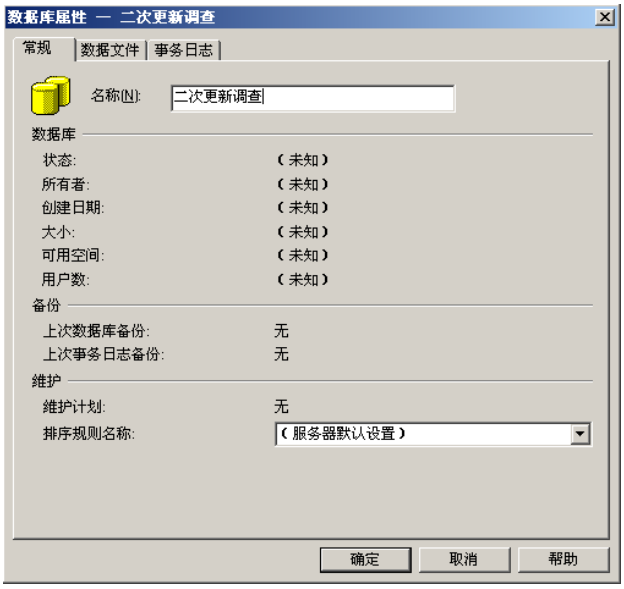
，出现企业管理器界面如下：



2、展开左边的控制台根目录， (local)(Windows NT)下的**“数据库”**的右键功能如下：

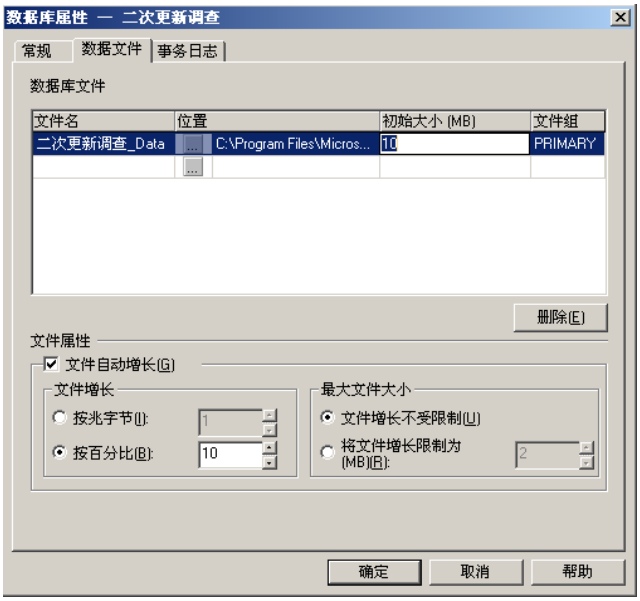


3、点击**“新建数据库”**，出现如下对话框：



在上面对话框中输入数据库名称，如上图输入名称为“二次更新调查”。

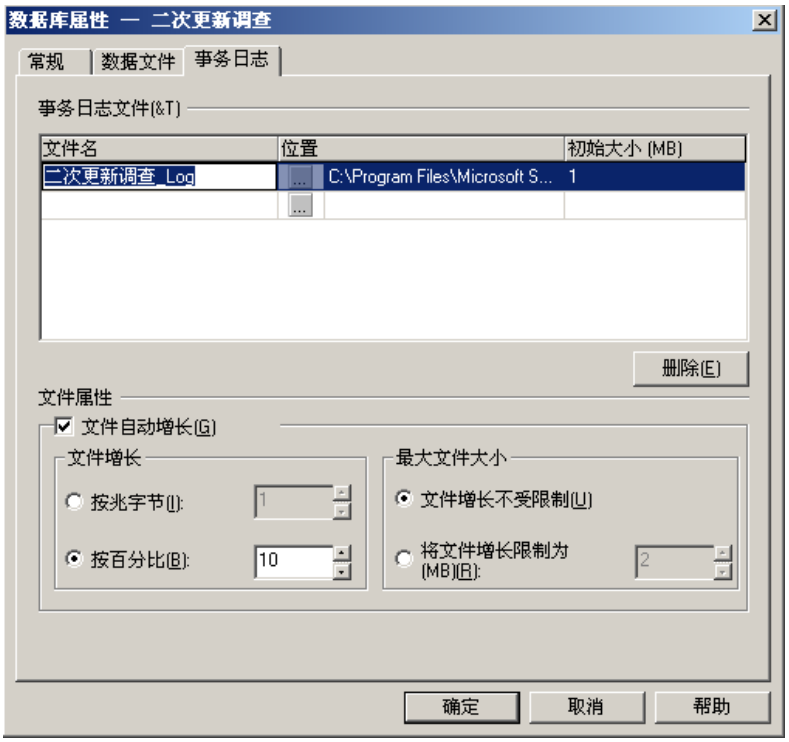
4、**“数据文件”**选项卡的内容如下：



在上面对话框中系统给了数据库文件默认存放位置，如果想要更改可点击位置下进行更改，可以设置文件的初始大小，这里设为 10MB。也可以删除数据库中的文件，设置每个文件的属性，当在文件增加内容时，想让文件自动增长，可在“文件自动增长”前画勾，同时可

以设置文件增长方式和每次增长的多少；还可以根据情况让文件增长不受限制，或设置一个文件增长到的最大文件大小。

5、**“事务日志文件”**选项卡内容如下：



上述对话框的格式同“数据文件”，其功能也“数据文件”，只是处理的对象不同。

6、上述操作结束后，点击“确定”，在左边的控制台根目录的数据库中就出现了刚刚建立的名为“二次更新调查”的数据库，如下所示：



这样一个新的数据库就建立完成。

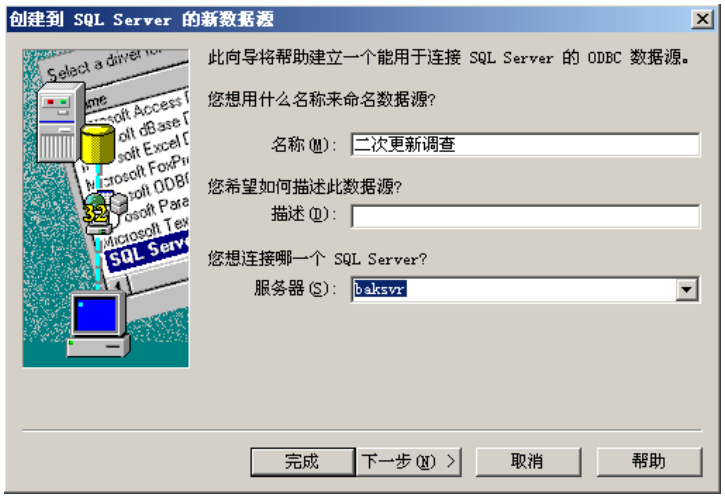
（二） 建立数据源

在控制面板的管理工具里选择 数据源 (ODBC)，在 ODBC 数据源管理器中选择系统 DSN，单击“添加”，在弹出的对话框中选择安装数据源的驱动程序为 SQL SERVER，如下图所示：

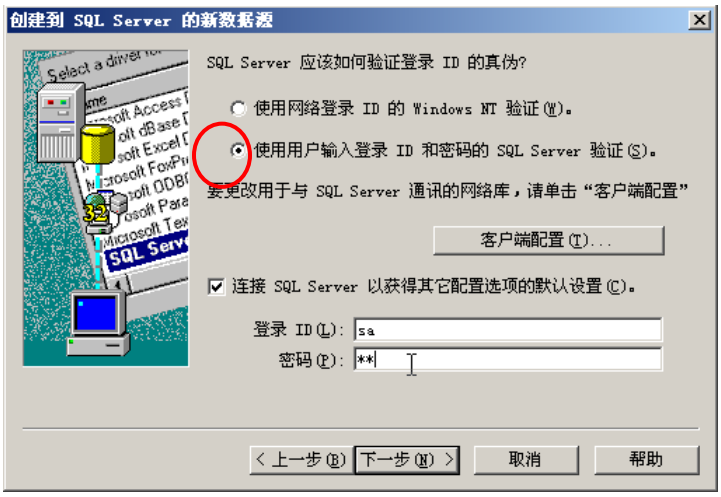


接下来按照建立数据源的向导建立连接 SQL SERVER 的数据源。

1、 给出数据源的名称、描述、指定 SQL SERVER 服务器，如下图：

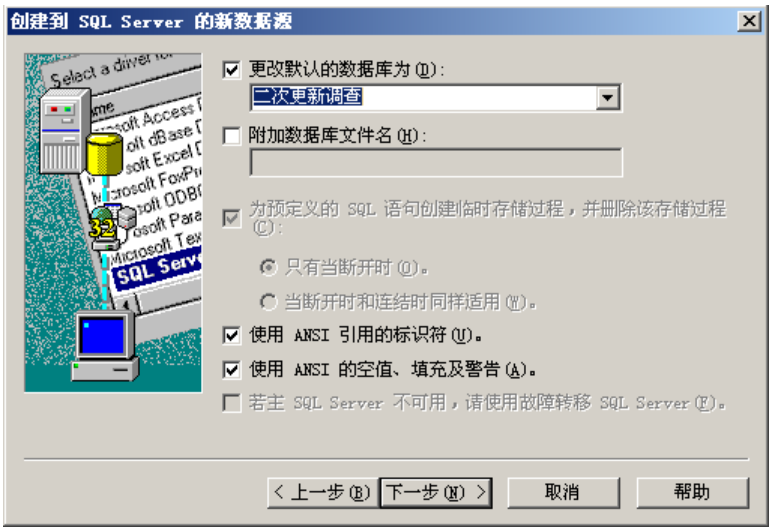


2、 点击“下一步”，选择登录 ID 身份验证的方式：“使用用户输入登录 ID 和密码 SQL SERVER 验证”，输入用户名和密码；

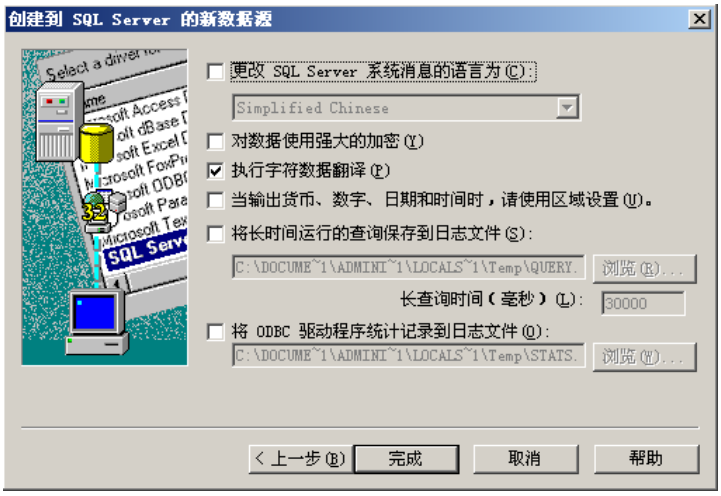


注意：这里使用 sa 登录是因为该客户端主要要完成系统配置任务，如果已经全部配置完成则应该使用各自分配的用户名和密码来登录，进入系统后可以修改密码。

3、 点击“下一步”，更改默认的数据库为服务器上已经建立的二次更新调查专用数据库；



4、 单击“下一步”，对其进行设置，通常可以采用默认设置；



5、 单击“完成”，建立好数据源，这里可以对数据源进行测试；



6、 单击“测试数据源”，对所建的数据源进行测试，测试成功出现如下对话框：



（三） 建立 MapGIS 管理过程

1、 选择“开始”→“程序”→“MapGIS 二次更新调查数据库管理系统”→

，

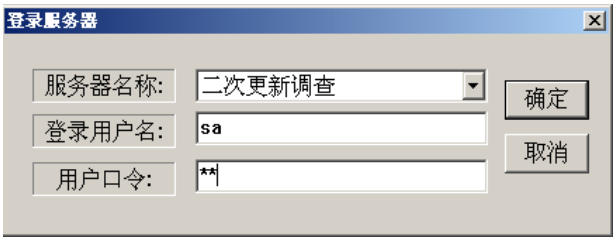
弹出下面对话框，选择 “SQL SERVER 数据库服务器”，



点击“**确定**”后，弹出下面对话框：



2、 点击， 在出现的数据库列表中选择相应的二次更新调查数据库，即需要建立 MapGIS 管理过程的数据库，点击后面的小方块，出现（绿色），身份登录后本机中所有数据库信息都显示出来，如下图：





检测后开始建立 MapGIS 数据库管理过程。

说明：MapGIS 管理过程分为以下四种状态：



其中，没有建立和已经建立管理过程是最终状态，准备建立和准备删除是中间状态，是为了给批量数据库建立管理过程。给刚才新建的数据库建立 MapGIS 管理过程，当为（蓝色）时表示成功建立 MapGIS 管理过程。

3、 单击“执行” 、“升级”，系统自动建立 MapGIS 管理过程。绿色小钩变为蓝色。见下图：



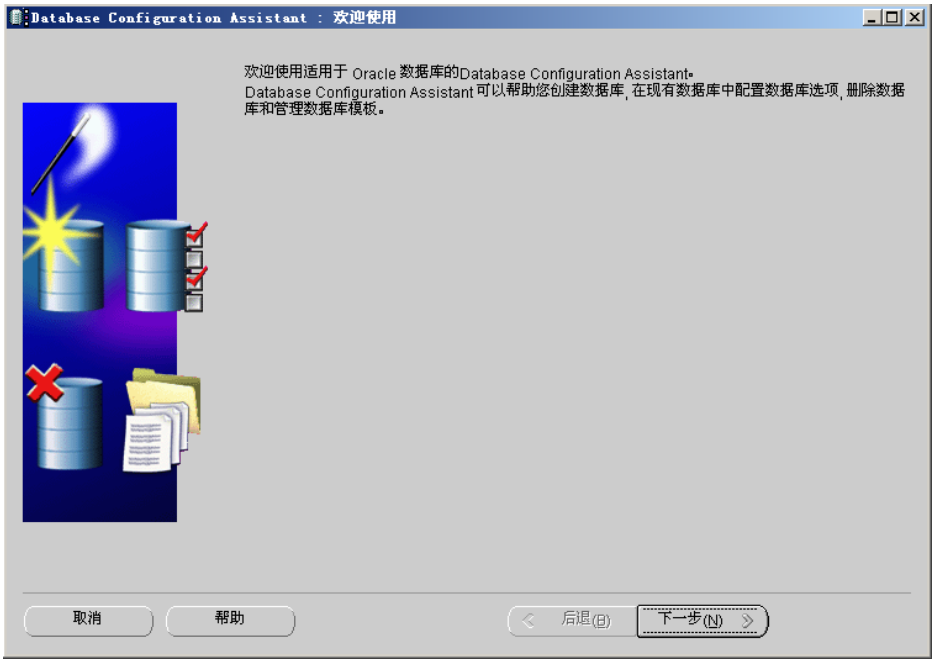
其它有关 MapGIS 表管理，根据对象赋权等操作请参见 MapGIS 使用手册。

二、Oracle 数据库的建库步骤

（一） 建立数据库

用户可直接使用“database Configuration Assitent”建新数据库。

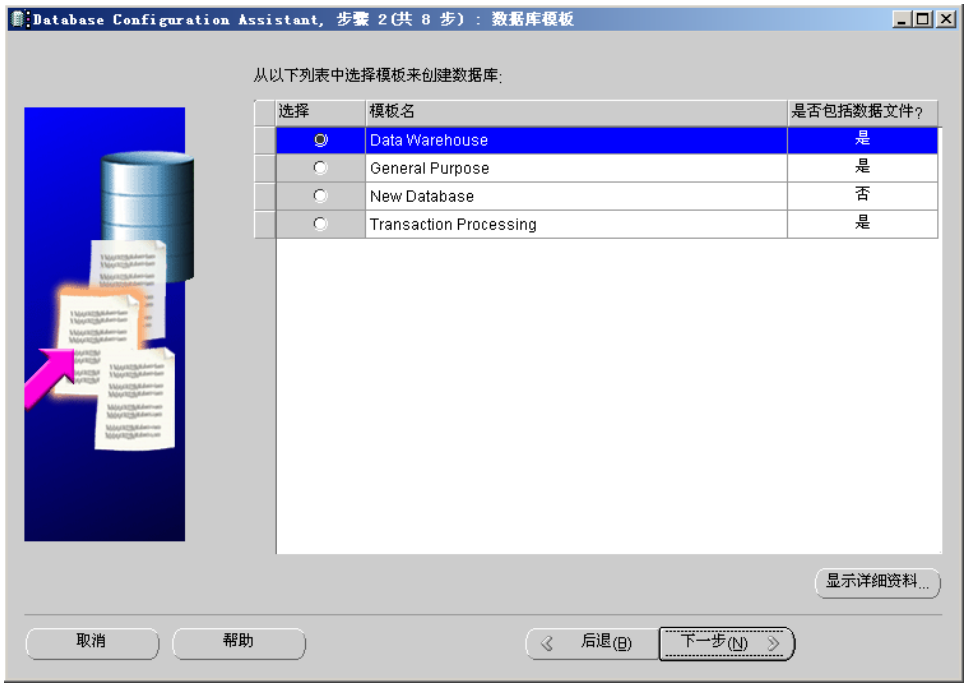
点击 “开始”→“程序”→“Oracle Orahome92” →“Configuration and Migration Tools”→“Database Configuration Assitent”，启动“Database Configuration Assitent”，出现如下界面：



点击“下一步”，出现如下界面：



点击“下一步”，出现如下界面：



选择模板“Data Warehouse”来创建数据库，然后点击“下一步”，出现如下界面：



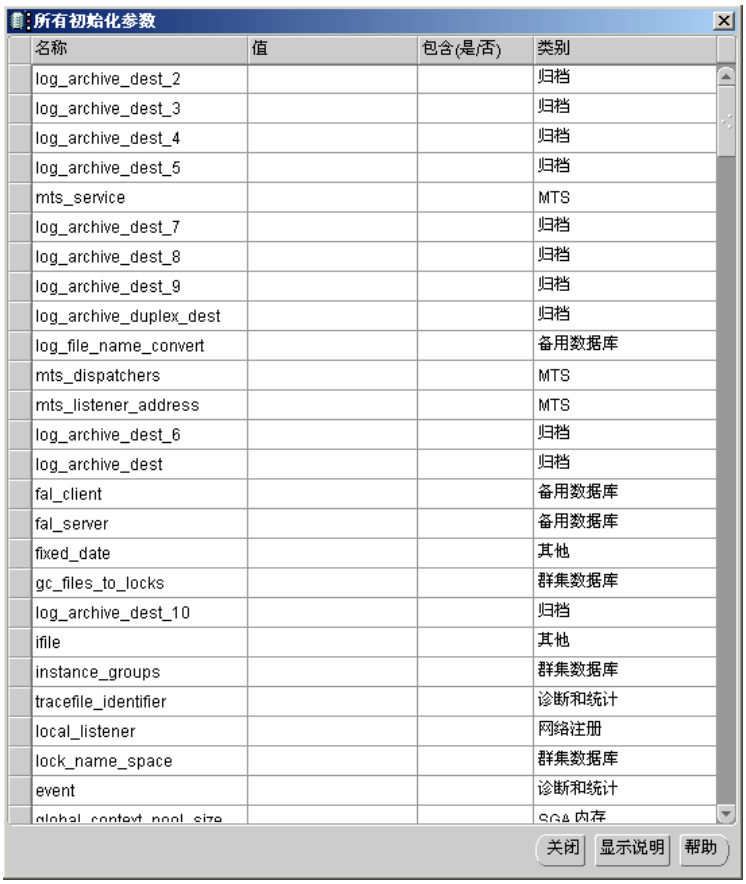
输入全局数据库名为“二次更新调查”，然后点击“下一步”，出现如下界面：



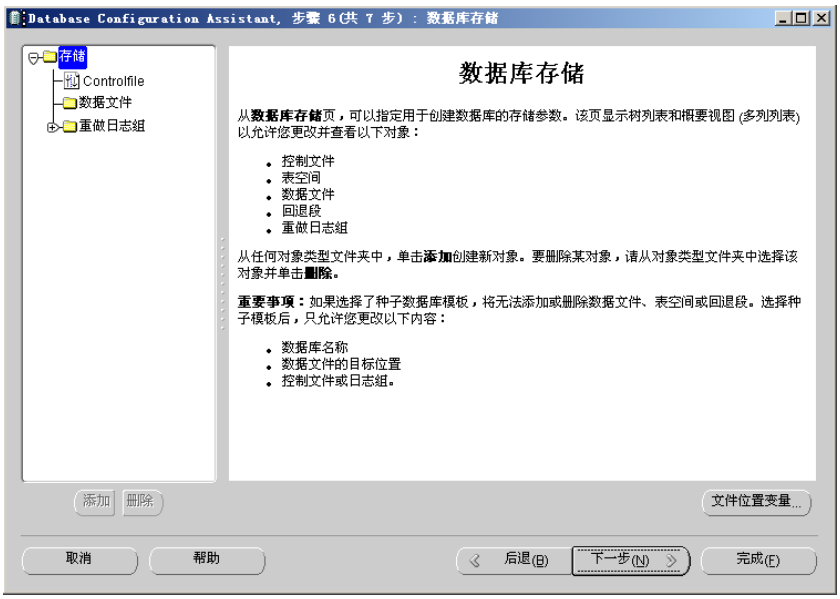
上面对话框中的“数据库模式”选择“共享服务器模式”，然后点击“下一步”，出现如下界面：



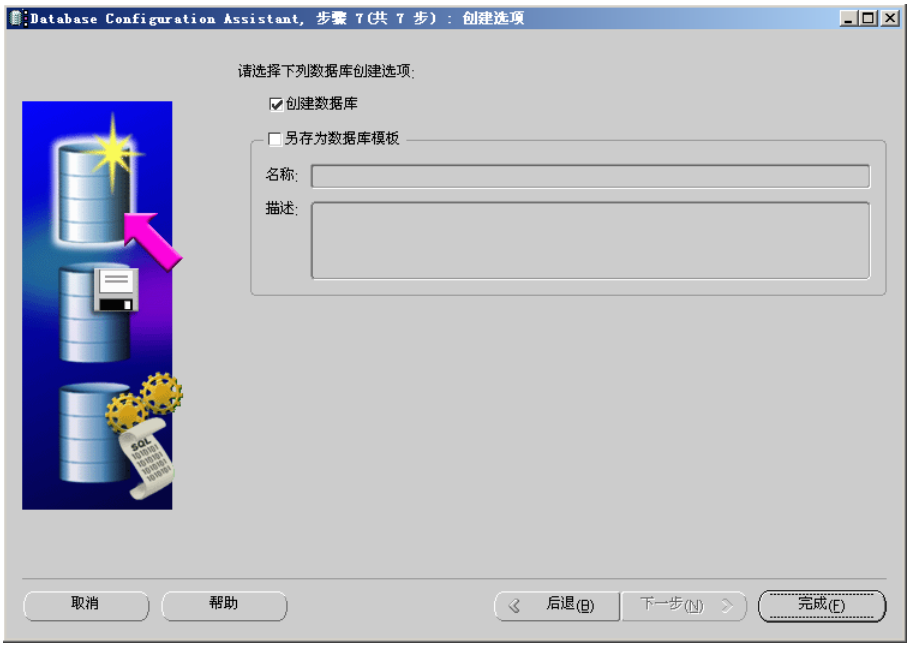
上面对话框中初始化参数可以选择“自定义”，点击“所有初始化参数”出现如下界面：



将游标数参数 OPEN_CURSORS 修改为 2000，最大角色数参数 Max_enable_roles 修改为 148。设置完成后关闭回来原来对话框，点击“下一步”，出现如下界面：



点击“下一步”，出现如下界面：



点击“完成”，出现如下对话框：



上述界面中包括公共选项、初始化参数、字符集、数据文件、控制文件、重做日志组。点击“确定”，出现如下界面：



完成后，创建数据库完毕，出现如下要求设置 sys 和 system 帐户的密码的界面，用户应该记录下来：

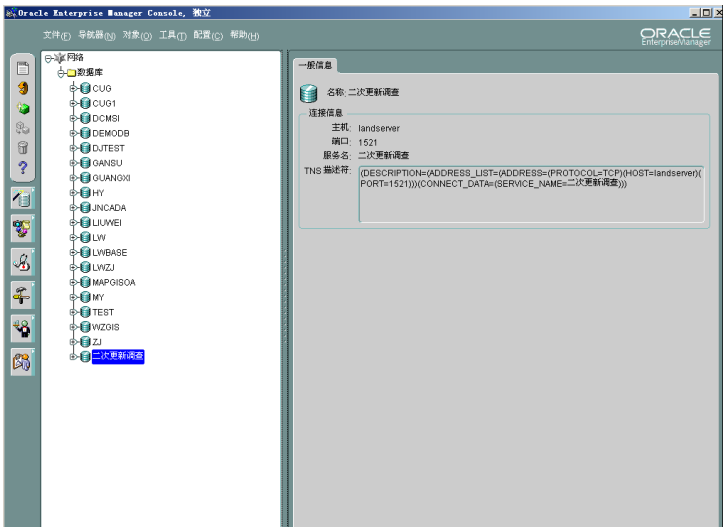


用户删除数据库也可以使用“Database Configuration Assitent”向导。

（二） 创建表空间和新用户

用户可直接使用“Enterprise Manager Console”建立新数据库。

打开 Enterprise Manager Console，选择独立启动，进入后，出现如下界面：

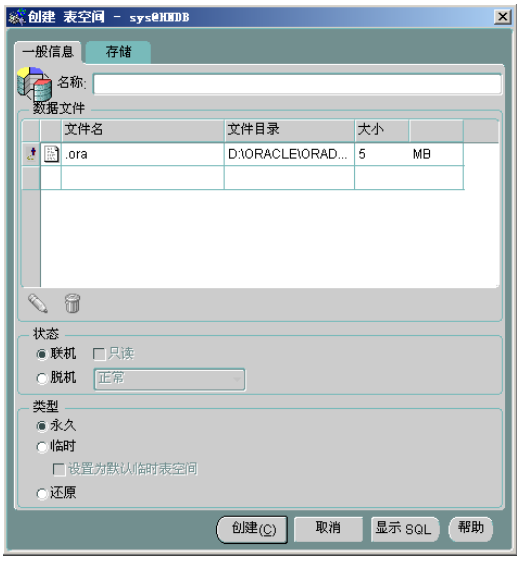


点击新建的数据库“二次更新调查”，使用 sys 帐户登录，注意“连接身份”应该对应选择“sysdba”，如下：

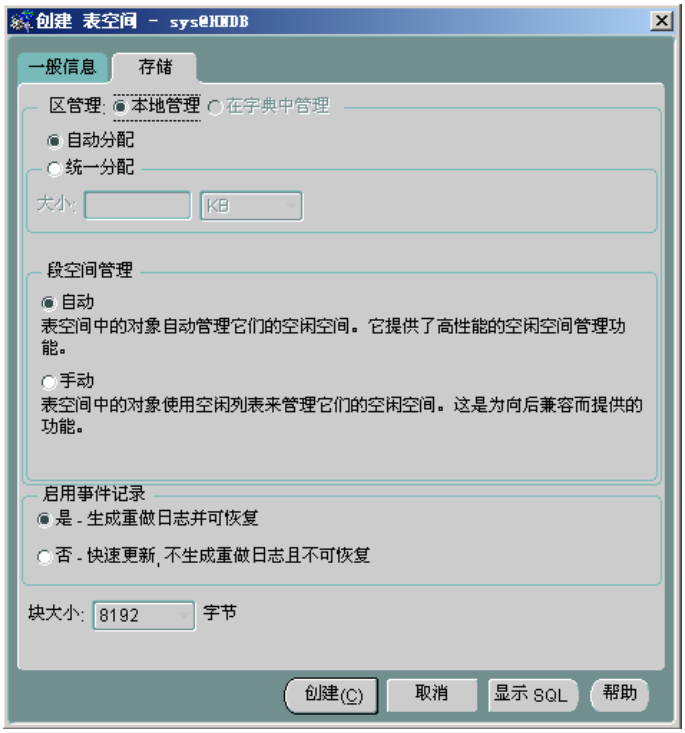


（1）选择“二次更新调查”—“存储”—“表空间”，右键单击“创建”，出现如下对话框：



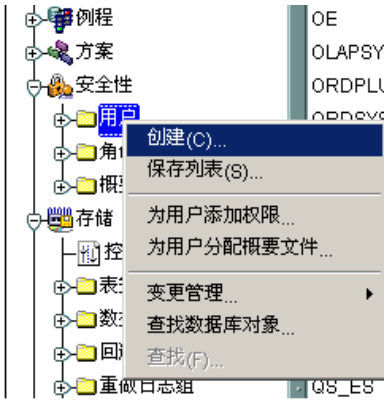


在“一般信息”卡里输入表空间名称，加入表空间的数据文件，修改表空间的存放路径和更改数据文件的初始大小，还可以设置表空间的状态和类型。



在如上的“存储”选项卡中选择段空间管理方式，设置块大小。单击“创建”，Oracle 将提示“表空间创建成功”；

（2）选择“安全性”—“用户”，右键单击“创建”，创建规划系统最初的超级用户，如下所示：





在“一般信息”选项卡里输入用户名和密码，修改默认的表空间为土地利用规划数据的表空间。

点击“角色”选项卡，出现如下界面：



在上面的界面中，将“DBA”和“RESOURSER”角色授权给该新建用户，注意“已授予”角色列表中，三个角色的“管理选项”应该都打上勾（授权选项必须选中）。

点击“对象”选项卡，出现如下界面：



在上面界面中，展开 sys 的视图中，需将 select 或 insert 选中再添加以下对象权：SYS.DBA_DATA_FILES、SYS.DBA_FREE_SPACE、SYS.DBA_ROLES、SYS.DBA_ROLE_PRIVS、SYS.ALL_COL_COMMENTS、SYS.ALL_TABLES、SYS.DBA_INDEXES、SYS.DBA_IND_COLUMNS、SYS.DBA_TABLESPACES、SYS.DBA_TABLE_COLUMNS、SYS.DBA_TAB_PRIVS、SYS.DBA_USERS。

单击“创建”，Oracle 将提示“用户创建成功”。

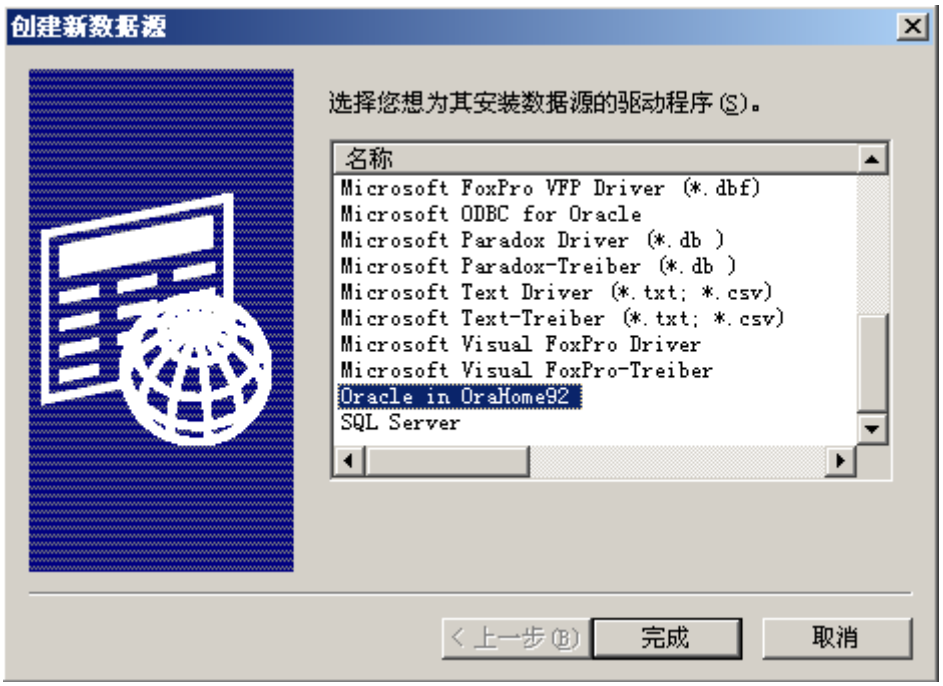
（三） 建立数据源

下面介绍使用 ODBC 建立数据源的基本步骤。

1、 在控制面板的管理工具里选择 数据源 (ODBC)，弹出如下对话框：



2、 选择系统 DSN，然后单击“添加”；在弹出的对话框中选择安装数据源的驱动程序为 Oracle in OraHome92；

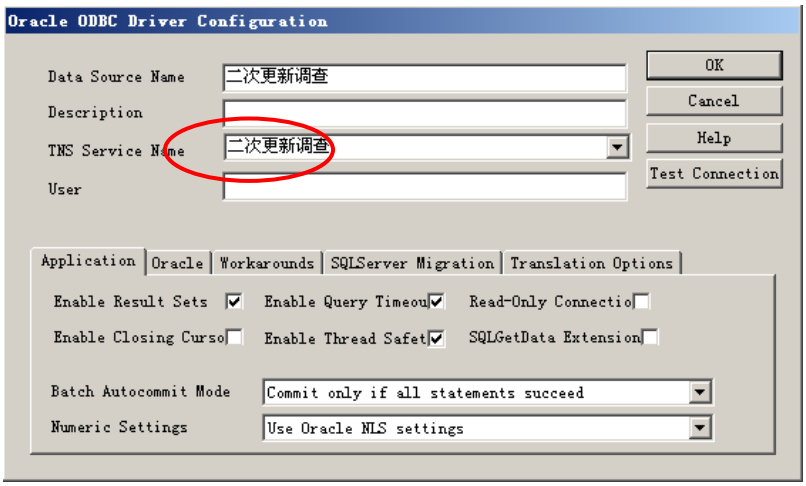


接下来按照建立数据源的向导建立连接 Oracle 的数据源；

注意：驱动程序“Oracle in Orahome92”版本应高于“11.02.00.00”，必须添加 Oracle ODBC

补丁，其版本为“11.02.00.02”。

3、 输入数据源的名称、描述、指定二次更新调查数据库所在的 Oracle 服务器上的服务名；



4、 点击“Test Connection”，输入数据库登录名和密码进行测试；



5、 单击“OK”，出现如下“连接成功”的提示，即建立好数据源。



（四） 建立 MapGIS 管理过程

这一步只有初始化数据库的用户才需要进行，其他用户不用操作这一过程。

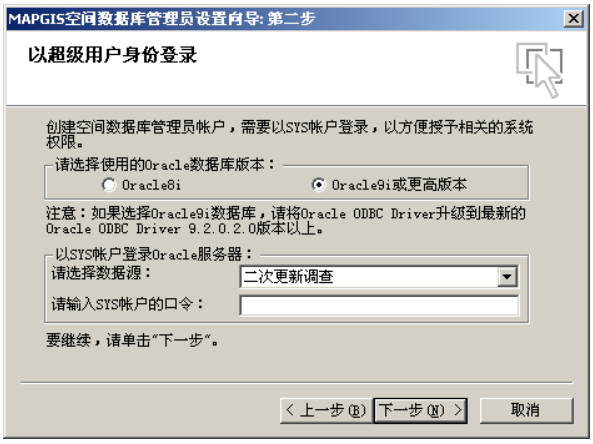
1、 选择 MAPGIS数据库管理；选择“ORACLE 数据库服务器”；



2、 在下图中点击 初始化[I]；



选择“Oracle9i 或更高版本”，输入数据源名称和 sys 帐户的口令。



3、 点击“下一步”，可以修改 MapGISDBA 帐户的密码，通常不填这一项，即默认密码为

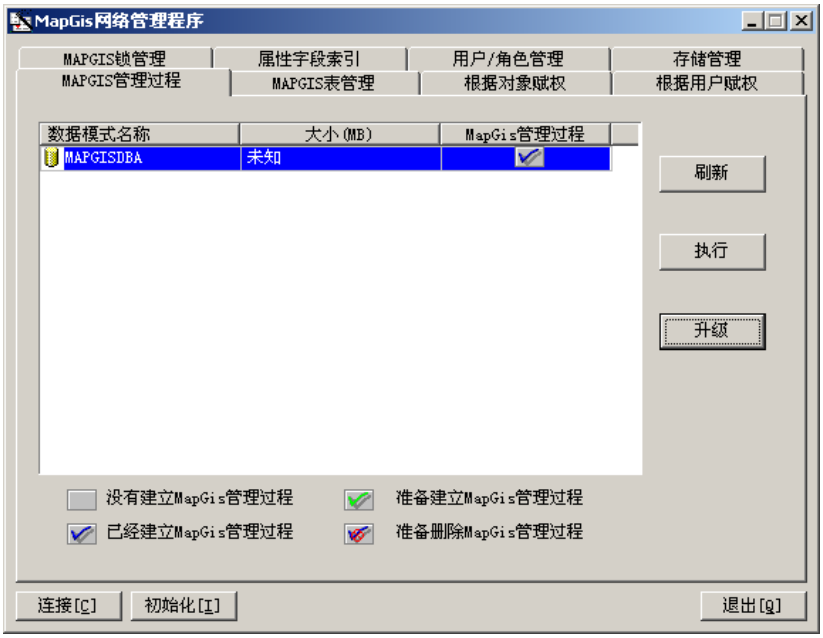
MapGISDBA；

4、直接点击下一步至“初始化成功”；

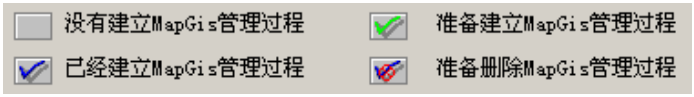
5、在

中选择已经建立好的数据源；身份登录检测后开始更新 MapGIS 数据库管理程序，注意默认密码是 MapGISDBA；

6、 双击需要建立 MapGIS 管理过程的数据库，出现绿勾。点击“执行”，变为蓝色。



简介：MapGIS 管理过程分为以下四种状态



其中，没有建立和已经建立管理过程是最终状态；准备建立和准备删除是中间状态，是为了给批量数据库建立管理过程。给刚才新建的数据库建立 MapGIS 管理过程，当为（蓝色）时表示成功建立了 MapGIS 管理过程。

其它有关 MapGIS 表管理，根据对象赋权等操作请参见 MapGIS 使用手册。