

# 杰思科土地利用现状管理 信息系统变更操作手册

版本：6.0



杭州网新超图地理信息技术有限公司

二〇〇六年九月

## 目 录

1. 变更功能.....	3
1.1 变更功能特点.....	3
1.2 变更功能类型.....	4
2.1 新建、打开项目.....	8
2.2 单改属性.....	10
2.3 统改属性.....	12
2.4 分割地类图斑.....	13
2.5 合并地类图斑.....	15
2.6 删除线零物.....	18
2.7 划归地类图斑.....	18
2.8 划归村级区域.....	21
2.9 划归乡级区域.....	23
2.10 添加零物.....	25
2.11 添加线物.....	27
2.12 合并包含线物.....	30
2.13 分割线物和地类界.....	32
2.14 零线物列表.....	34
2.15 道路拓宽.....	35
2.16 大片征地.....	38
2.17 项目提交入库.....	42
2.18 撤消.....	43
2.19 异常处理.....	46
3.1 主要统计报表.....	47
3.2 其他统计报表.....	50
3.3 变更调查表.....	51
3.4 土地利用现状变更表.....	53

## 1. 变更功能

### 1.1 变更功能特点

杰思科土地利用现状变更模块的功能有如下特点：

#### 1) 一边变更，一边检查

系统会在变更操作中实时检查变更涉及的数据，若发现数据不符合逻辑要求，如达不到‘剖分’条件，达不到‘共线’条件，等等，即自动中止变更操作，用编辑器修正数据后，再继续变更。

#### 2) 异常结果，中止提交

若变更操作结果中含异常数据，如调查区总面积发生变化，地类图斑净面积出现负值，等等，系统会中止提交，处理异常数据后，再提交现状库和历史库。

〔这两个功能特点不仅能使数据库保持现势性，也使质量较差的初始数据库越变越合理，至少不会越变越乱。〕

#### 3) 分段变更，一次提交

所有变更操作全在工作台中进行，且每步操作都可撤销。

工作台其实只是临时运行场所。变更操作结果转入现状库和历史库，才算正式入库。

简单变更一次性完成操作后即提交入库。复杂变更则应分段操作，将最终变更结果提交入库。

〔这一功能特点可基本解决中间变更流向的问题。〕

#### 4) 入库数据，也可撤销

系统可按项目整体撤消入库数据。

〔往往会出现这样的地面实况，即变更调查时确已变化，但不久又恢复了原状。这一功能特点适用于处理此类情况。〕

5) 历史数据，可以回溯

可以回溯查询历史图形和历史属性。

## 1.2 变更功能类型

杰思科土地利用现状变更模块有如下变更功能类型：

### 1) 单改属性

修改单个对象的属性值。可实施属性值单改的对象类型包括：线状地物（以下简称线物）、零星地物（以下简称零物）、地类图斑、地类界。

### 2) 统改属性

同时修改多个对象同一属性的取值，以提高工作效率。可实施属性值统改的对象类型包括：线物、零物、地类图斑、地类界。

### 3) 分割地类图斑

分割一个或多个地类图斑。系统会预防分割时出现碎图斑，或自动对分割中可能产生的碎图斑实施合并。

### 4) 合并地类图斑

合并多个毗连的地类图斑。

〔注：跨区域合并时，系统会自动完成划归处理，即自动改变地类图斑的区域归属。〕

## 5) 删除线零物

删除地类图斑内的线物或零物。

## 6) 划归地类图斑

实现:

(1) 将某区域边缘的一个或多个毗连地类图斑划入相邻区域。

(2) 将某区域边缘一个或多个毗连地类图斑的局部划入相邻区域。

(3) 用跨区域的多个毗连地类图斑新建一个区域。

〔注：区域分村、乡、县三级。村级区域又称权属单位，是指‘行政村’和村级农林牧渔场等；乡级区域是指乡、镇、街道和乡级农林牧渔场等；县级区域是指县、县级市、县级区等。系统支持跨村、乡两级区域的地类图斑划归。〕

## 7) 划归村级区域

实现:

(1) 在同一乡级区域内，将一个村级区域划入相邻村级区域。

(2) 将某乡级区域的一个村级区域，划入相邻乡级区域，作为划入乡级区域的新增村级区域。

(3) 将某乡级区域的一个村级区域，划入相邻乡级区域的某个村级区域。

〔注：系统支持跨村、乡两级区域的村级区域划归〕

## 8) 划归乡级区域

实现:

(1) 在同一县级区域内，将一个乡级区域划入相邻乡级区域。

(2) 在同一县级区域内，将两相邻乡级区域合并，作为新增的乡级区域。

### 9) 添加零物

在地类图斑内新增一个零物。

### 10) 添加线物

在地类图斑内新增一条线物。

### 11) 合并包含线物 (包含线物指地类图斑内部的线物)

在一个地类图斑内部，拼接多条地类相同、宽度相等且相关端点重叠的线物。

### 12) 分割线物和地类界

实现:

(1) 将一条线物分割成多段线物。

(2) 将一条地类界分割成多段地类界。

### 13) 零线物列表

删除一个变更项目涉及的所有零物和线物。

### 14) 道路拓宽 (或新建)

将一条线状道路按设定宽度拓宽成一条带状道路，或新建一条带状道路。

若跨区域拓宽，系统会自动按区域界划分拓宽带。

### 15) 大片征地

是‘单改属性’、‘分割地类图斑’、‘合并地类图斑’、‘删除线零

物’、‘划归地类图斑’等多项变更功能的有机组合：描述所征土地用途用‘单改属性’；划定征地范围用‘分割地类图斑’；土地连片用‘合并地类图斑’；若删除征地范围中的线零物，要用‘删除线零物’；若跨区域征地，则用‘划归地类图斑’。

#### 16) 项目提交入库

将工作台中的项目提交现状库，同时记录相关历史信息。

提交入库时若出现地类图斑净面积为负等异常情况，系统会拒绝提交。

#### 17) 撤消

撤消工作台和现状库中的项目。工作台项目可分步撤消。现状库项目只能按项目整体撤消。

#### 18) 异常处理

变更过程中，系统会自动用长事务处理异常问题，以保证数据库的完整性。若出现项目异常，只需重新打开项目、删除项目，或再次登录当前系统，数据库会随即恢复到正常状态。

## 2. 变更步骤

### 2.1 新建、打开项目

1) 新建项目：点选菜单【文件】→【新建项目】，弹出新建项目窗口，如图 2-1.1。

输入项目名称，设置变更日期，单击“新建”按钮完成操作。

由于系统按项目实施管理和控制变更，在启动变更工序时，一般都要新建项目。实际变更中最好按变更类型设定项目，即完成某类变更转入另一类变更时，才新建项目，不必每次变更都新建项目。

2) 打开项目：点选菜单【文件】→【打开项目】，弹出项目列表窗口，如图 2-1.2。

选择一个项目，单击“打开”按钮完成操作。

若“项目定位”选项被“√”，在打开项目时，将自动定位到该项目最后一次变更的图形位置。

注意：新建项目时设置的变更日期，不可比数据库中已有的生成日期早。例如，第一次设置变更日期若为 2006/08/01，下次变更只能是 2006/08/01，或此后的某个日期。

若项目列表中显示项目状态异常，则重新打开该项目即可。对不再需要的项目，可单击“删除”按钮完成删除。

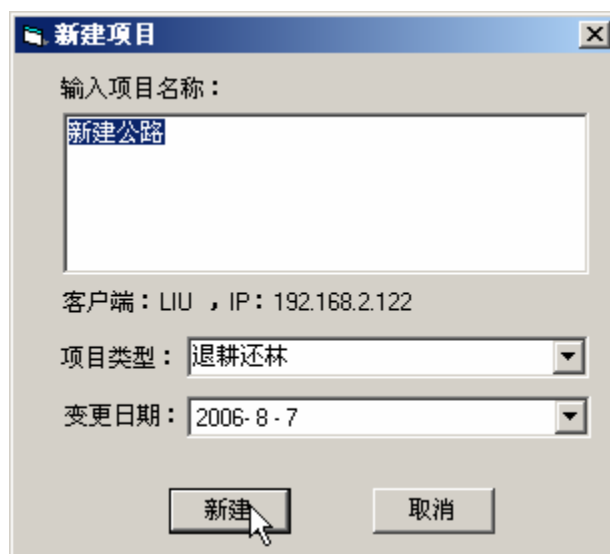


图 2-1.1 新建项目

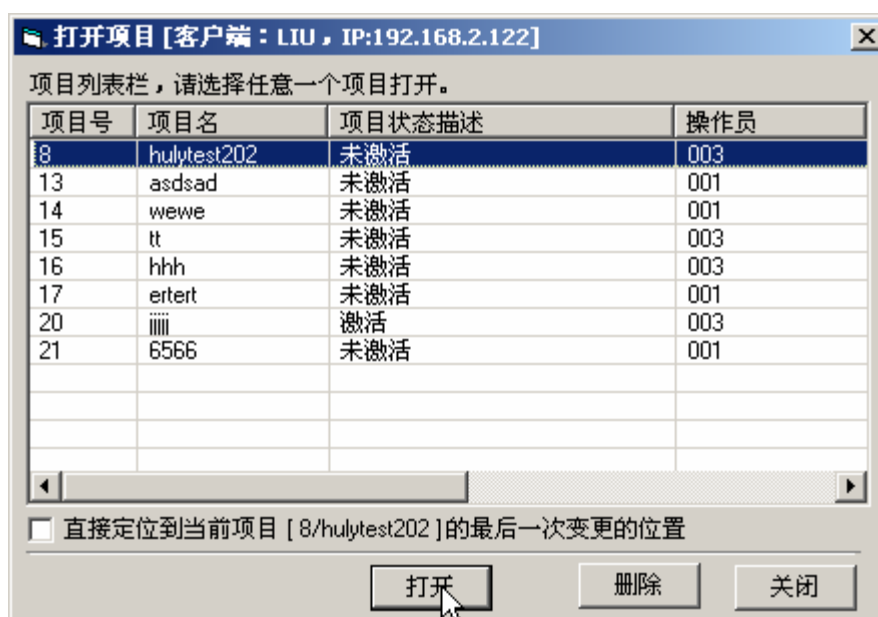


图 2-1.2 打开项目

## 2.2 单改属性

1) 新建/打开项目：新建项目时，输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 选择对象：指定需修改属性值的对象，如图 2-2.1。可单改属性值的对象类型包括：线物、零物、地类图斑、地类界。

3) 激活操作：点选菜单【变更】—>【修改属性】；或鼠标右键地图窗口，弹出【修改属性】菜单来激活操作。

4) 改属性值：在主窗口左边的『属性』列表修改属性值，如图 2-2.2。属性列表单元格背景呈显绿色时，说明该项属性处可编辑状态，双击鼠标左键即可修改。

5) 保存：修改后须单击“保存”按钮，使当前的修改结果有效。

6) 提交入库：由点选菜单【变更】—>【项目提交入库】完成。变更项目提交后，现状库被更新，才能看到最终变更结果。

注意：这类对单个对象的属性值修改，若属性值输入错误，系统不能撤消或回退，只能人机交互纠错并再次保存纠正后结果。

修改某类属性值时，系统会校验与其相关的属性值，并自动计算面积。例如，对耕地图斑输入田坎系数时，系统会自动计算田坎面积，并立即更新耕地图斑的净面积。

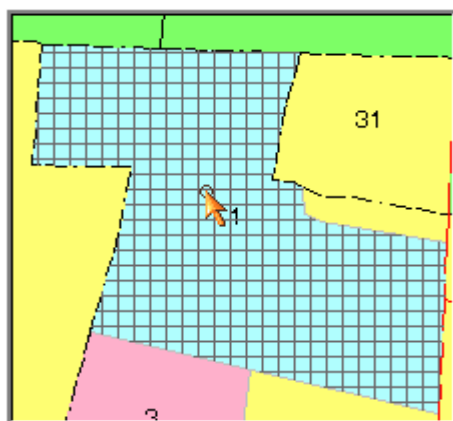


图 2-2.1 选择图斑

属性名称	属性值
图斑内码	490
所在单位	330211003216
单位名称	骆驼街道妙胜寺村
所属单位	330211003216
权属名称	骆驼街道妙胜寺村
地类代码	155k
地类名称	可调整养殖水面
权属性质	乡集体土地
图斑主号	1
图斑支号	1
图幅编号	H-51-76-2
算毛面积	31254.437
算净面积	30839.899
椭球面积	31240.404
椭球净面积	30825.866
田坎系数	0
田坎面积	0
零物面积	0
线物面积	414.538
坡度等级	0
梯田坡地	平地
专项调查	
海岛标识	陆地
生成日期	2006-9-8
项目编号	49

属性表:工作库地类图斑 保存

索引 属性 图例 资源 查询

图 2-2.2 属性列表

## 2.3 统改属性

1) 新建/打开项目：新建项目时，输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 统选对象：按下“Ctrl”键，连续选择多个对象，修改其属性值。可进行属性值统改的对象类型包括：线物、零物、地类图斑、地类界。如图 2-3.1 选择地类图斑进行属性统改。

3) 激活操作：点选主菜单【变更】→【统改属性】，激活操作。

4) 选择修改项：在统改窗口（见图 2-3.2）左边的『字段索引』栏选定需修改属性时，右边属性列表会显示对应结果选项。列表单元格背景呈显绿色说明该项属性处可编辑状态，直接输入属性值，或双击鼠标左键进行修改。

5) 保存：修改后要单击“保存”按钮，使当前修改结果有效。

6) 提交入库：由点选菜单【变更】→【项目提交入库】完成。变更项目提交后，现状库被更新，才能看到最终变更结果。

注意：完成属性统改后，若发现属性值输入错误，可立即由系统撤消，回到统改前状态，但撤消后的操作无法恢复！

统选的对象必须属同一类型：同属线物，同属零物，同属地类界，或同属地类图斑。

属性值统改时，系统会自动校验某些相关的属性值，并计算面积。例如，对耕地图斑输入田坎系数时，系统会自动计算田坎面积，同时更新耕地图斑的净面积。

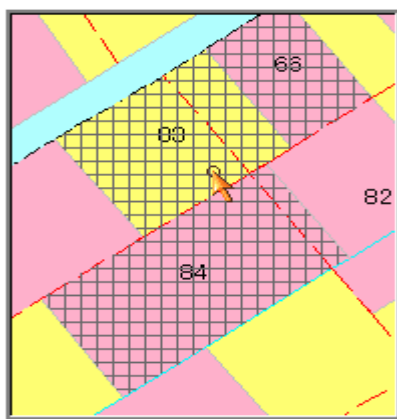


图 2-3.1 选择地类图斑

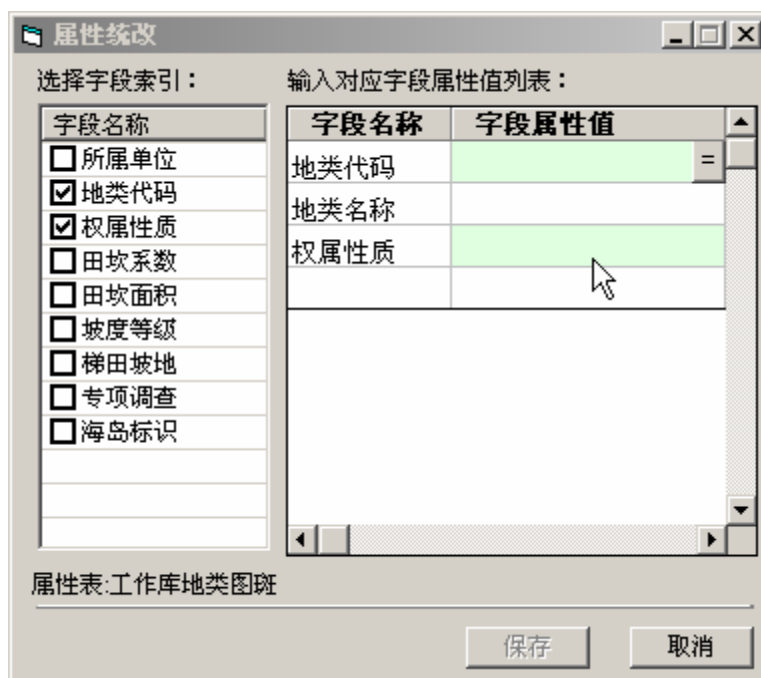


图 2-3.2 统改属性

## 2.4 分割地类图斑

1) 新建/打开项目: 新建项目时, 输入项目名称, 设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 选择对象: 选择一个或多个地类图斑; 若不选择, 系统会自动按分割线定位待分割的地类图斑。

3) 画分割线: 点选菜单【编辑】→【画辅助线】进行画线。所画分割线必须穿过待分割地类图斑, 且分割线不可自身相交。也可选择已有辅助线来分割地类图斑, 如图 2-4.1。还可点选菜单【编辑】→【导入坐标】, 获取分割线的坐标串。

4) 激活操作: 点选菜单【变更】→【分割地类图斑】; 或鼠标右键地图窗口, 弹出菜单【分割地类图斑】来激活操作。

5) 提交入库: 由点选菜单【变更】→【项目提交入库】完成。变更项目提交后, 现状库被更新, 才能看到最终变更结果。如图 2-4.2

注意: 系统会自动通过合并以消除分割中产生的碎图斑, 或预防出现碎图斑。碎图斑面积阈值可在【工具】→【参数设置】→『系统参数』选项中设置, 其默认阈值为 10 平方米。若导入坐标串实施分割, 导入的坐标数据必须符合系统默认的文本格式要求。

除按第 3) 步获取分割线外, 还可点选菜单【文件】→【打开辅助数据源】, 打开一个辅助数据层, 再在地图窗口选择辅助分割线。

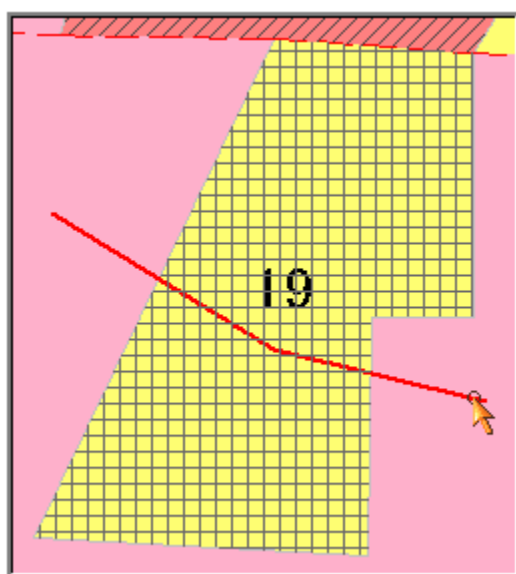


图 2-4.1 分割地类图斑

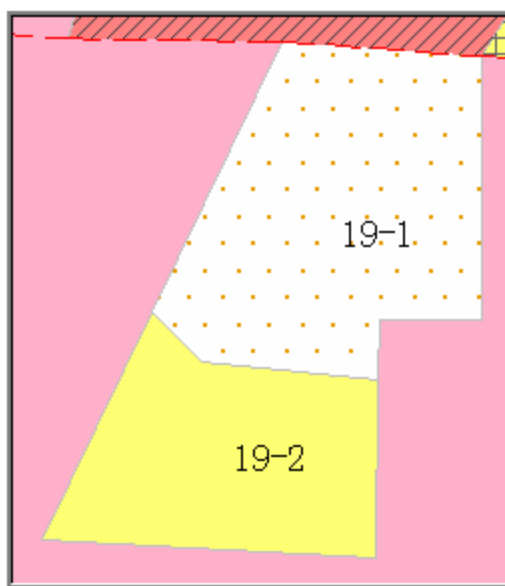


图 2-4.2 分割后地类图斑

## 2.5 合并地类图斑

1) 新建/打开项目：新建项目时，输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 选择对象：选择多个毗连地类图斑，如图 2-5.1。若所选地类图斑跨区域，系统会自动要求划归处理。

3) 激活操作：点选菜单【变更】→【合并地类图斑】；或鼠标右键地图窗口，弹出菜单【合并地类图斑】来激活操作。

4) 选项设置：在弹出如图 2-5.2 的窗口中，设置合并后地类图斑的地类和权属性质。若所选地类图斑跨区域，必须设定划入区域。

可通过“拾取”按钮，重新获取或改变待合并的地类图斑。

5) 合并：选项设置后，单击“合并”按钮实施合并操作。合并时系统一般会弹出“零线物删除列表”窗口，如图 2-14，此对话框的具体操作见 2.14 零线物删除列表。

6) 提交入库: 由点选菜单【变更】一>【项目提交入库】完成。  
变更项目提交后, 现状库被更新, 才能看到最终变更结果。如图 2-5. 3。

注意: 待合并的地类图斑必须在合并范围内保持剖分关系, 否则不能合并。若系统的区域选项未列出划入区域, 可点选主菜单【工具】一>【数据字典】, 将划入区域加入区域选项。

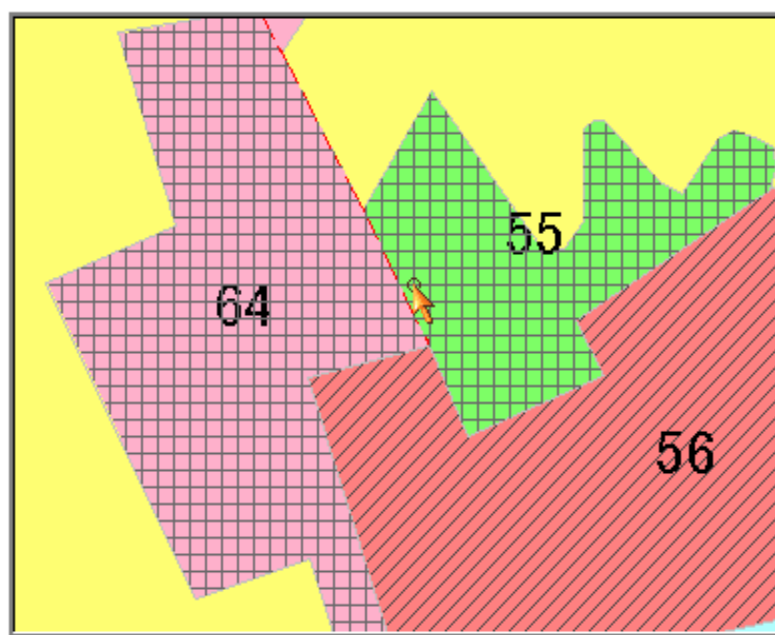


图 2-5. 1 选择地类图斑

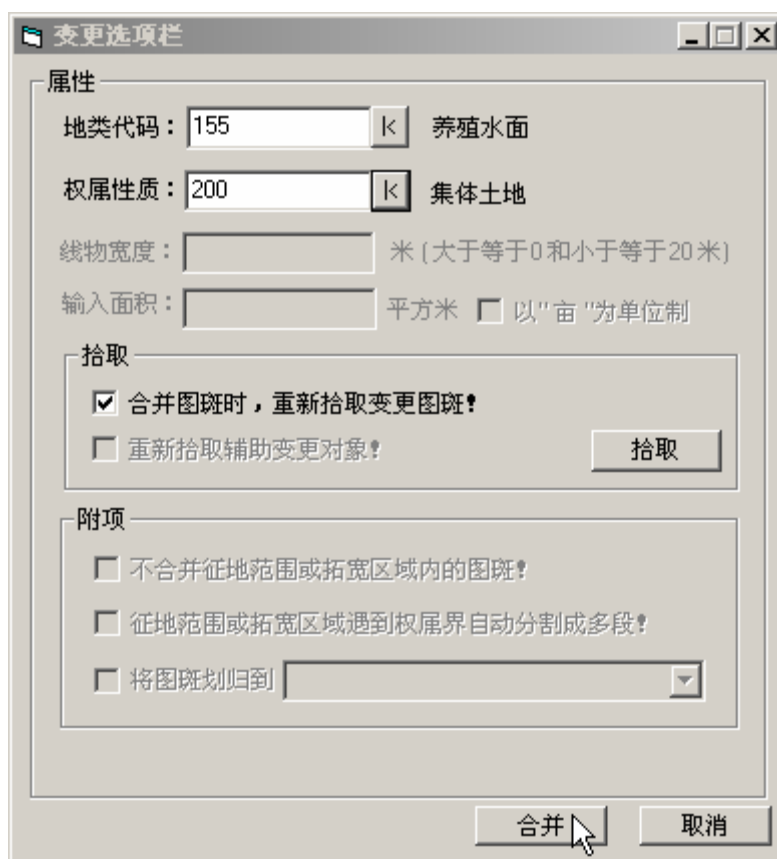


图 2-5. 2 合并地类图斑

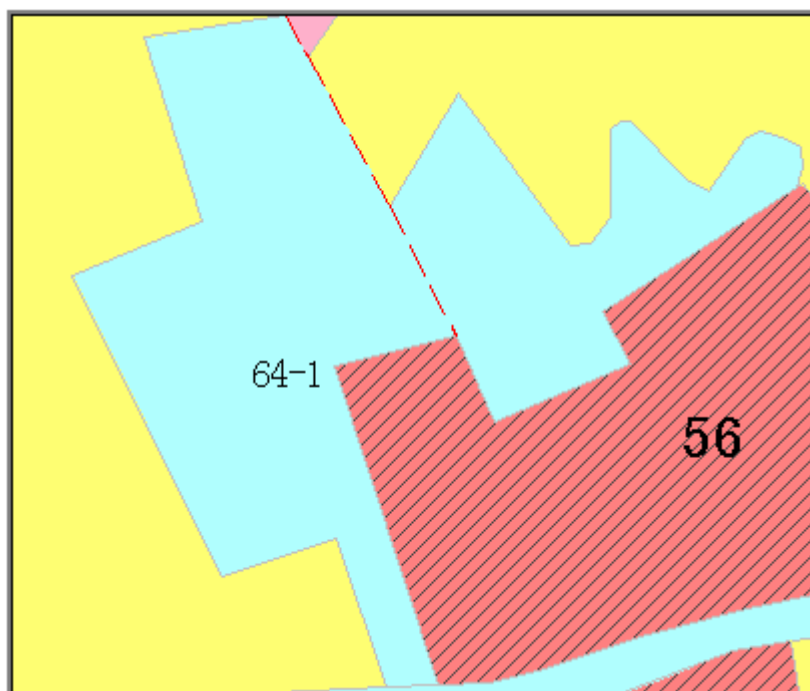


图 2-5. 3 合并后地类图斑

## 2.6 删除线零物

1) 新建/打开项目：新建项目时输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 选择对象：选择一条（个）线物（零物）；或按“Ctrl”键，选择多条（个）线物（零物）。可选线物类别包括：与地类界或区域界段共线的线物段（以下简称共线线物段），包含线物。

3) 激活操作：点选菜单【变更】—>【删除线物或零物】，激活操作。

4) 提交入库：由点选菜单【变更】—>【项目提交入库】完成。变更项目提交后，现状库被更新，才能看到最终变更结果。

注意：删除共线线物段时，该线物段的坐标串不会被删除，只是对其部分相关属性值作了清空处理，使被修改的线物段自动变为一般的地类界或区域界段。

## 2.7 划归地类图斑

1) 新建/打开项目：新建项目时输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 选择对象：选择一个地类图斑；或按“Ctrl”键，选择多个毗连的地类图斑。

3) 激活操作：点选菜单【变更】—>【划归地类图斑】；或鼠标右键地图窗口，弹出【划归地类图斑】，激活操作。

4) 选项设置：在弹出如图 2-7.1 的窗口中，设定划入区域。

5) 划归地类图斑：选项设置后，单击“确定”按钮实施划归。

6) 提交入库：由点选菜单【变更】一>【项目提交入库】完成。  
变更项目提交后，现状库被更新，才能看到最终变更结果。

注意：对于带‘孔’的地类图斑，必须同时点选与‘孔’对应的‘岛’。例如，划归图 2-7.2 的 98 号地类图斑时，必须同时点选 99 号地类图斑，才能正确完成划归！。

若同时划归多个毗连地类图斑，所选各地类图斑必须有剖分关系，即之间不可出现重叠或缝隙。例如，图 2-7.3 同时划归 48 号、49 号、51 号三个地类图斑，它们必须有剖分关系，否则不能正确完成划归！

在选定一个新增的划入区域时，若系统区域选项未列出这个区域，可点选菜单【工具】一>【数据字典】，将新增区域加进区域选项。  
系统支持跨村、乡两级区域的地类图斑划归。

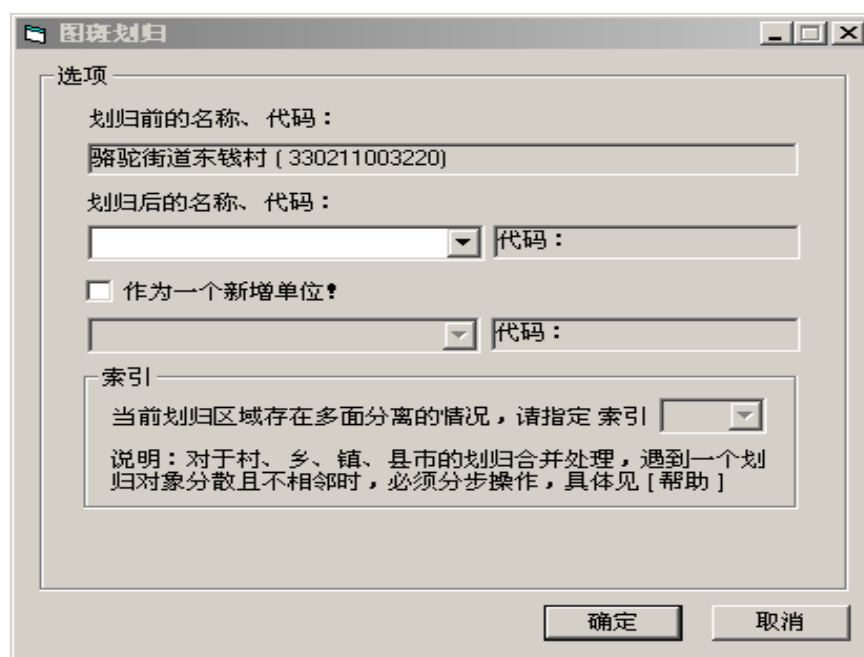


图 2-7.1 划归地类图斑

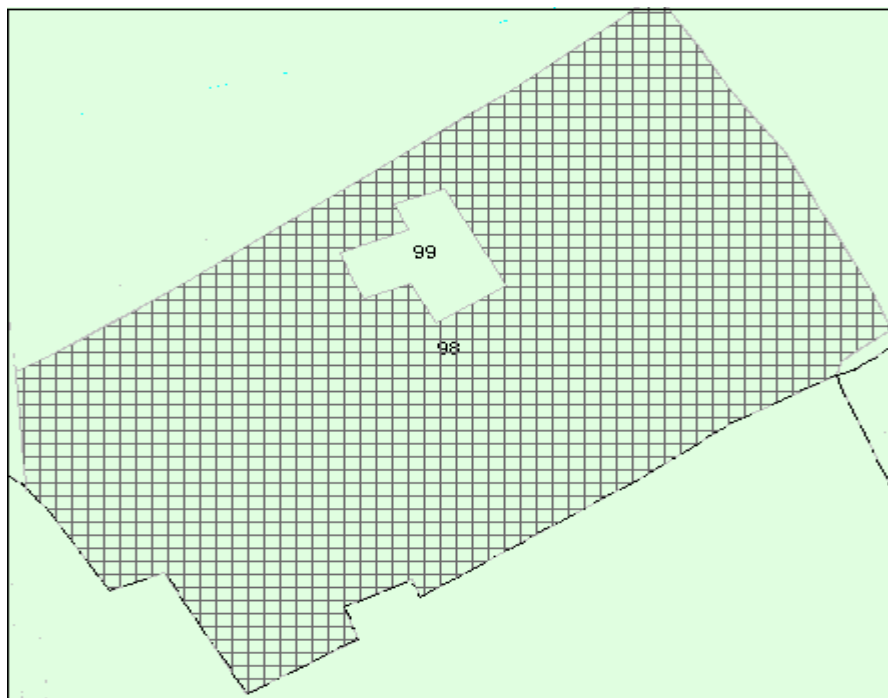


图 2-7.2 带‘孔’地类图斑划归

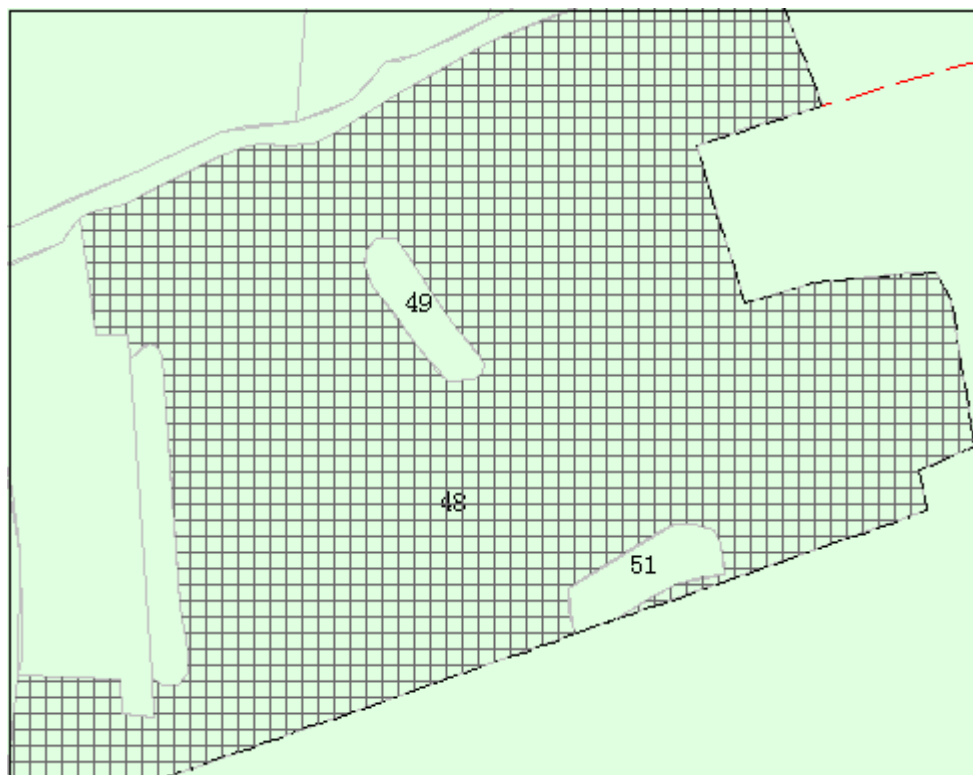


图 2-7.3 多个地类图斑同时划归

## 2.8 划归村级区域

1) 新建/打开项目：新建项目时输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 选择对象：从系统左边的索引栏选择一个村级区域。或将地图窗口的图形缩放到可看到村级区域的视图状态，直接选择一个村级区域，如图 2-8.1。

3) 激活操作：点选菜单【变更】→【划归村级区域】；或鼠标右键地图窗口，弹出菜单【划归村级区域】来激活操作。

4) 选项设置：在弹出如图 2-8.2 的窗口中，设定划入区域。

5) 划归村级区域：选项设置后，单击“确定”按钮，实施划归操作。

6) 提交入库：由点选菜单【变更】→【项目提交入库】完成。变更项目提交后，现状库被更新，才能看到最终变更结果。

注意：在选定一个新增划入区域时，若系统区域选项未列出这个区域，可点选菜单【工具】→【数据字典】，将划入区域加进区域选项。

系统支持跨村、乡两级区域的村级区域划归。

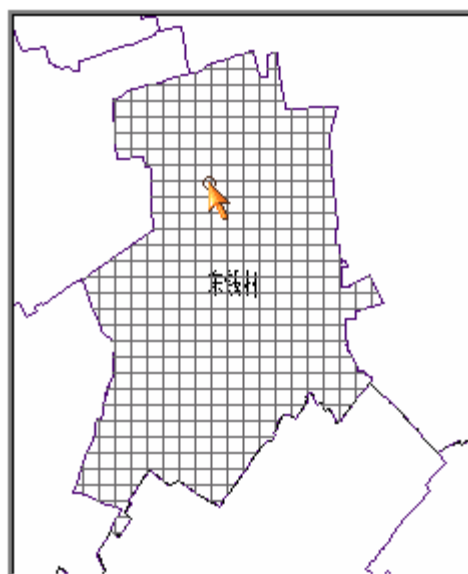


图 2-8.1 选择村级区域

**权属单位划归**

选项

划归前的名称、代码：  
骆驼街道东钱村 (330211003220)

划归后的名称、代码：  
[ ] 代码： [ ]

作为一个新增单位！

[ ] 代码： [ ]

索引

当前划归区域存在多面分离的情况，请指定索引 [ ]

说明：对于村、乡、镇、县市的划归合并处理，遇到一个划归对象分散且不相邻时，必须分步操作，具体见 [帮助]

确定 取消

图 2-8.2 设定划入区域

## 2.9 划归乡级区域

1) 新建/打开项目：新建项目时输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 选择对象：从系统左边的索引栏选择一个乡级区域。或将地图窗口的图形缩放到可看到乡级区域的视图状态，直接选择一个乡级区域，如图 2-9.1。

3) 激活操作：点选菜单【变更】→【划归乡级区域】；或鼠标右键地图窗口，弹出菜单【划归乡级区域】来激活操作。

4) 选项设置：在弹出如图 2-9.2 的窗口中，设定划入区域。

5) 下一步：选项设置后，单击“下一步”按钮，继续下一步操作。

6) 设定村级区域：在如图 2-9.3 的区域设置窗口，逐个设定待划入的村级区域，也可选择“系统默认设置”完成相应操作。

7) 划归乡级区域：选项设置后，单击“确定”实施划归操作。

8) 提交入库：由点选菜单【变更】→【项目提交入库】完成。变更项目提交后，现状库被更新，才能看到最终变更结果。

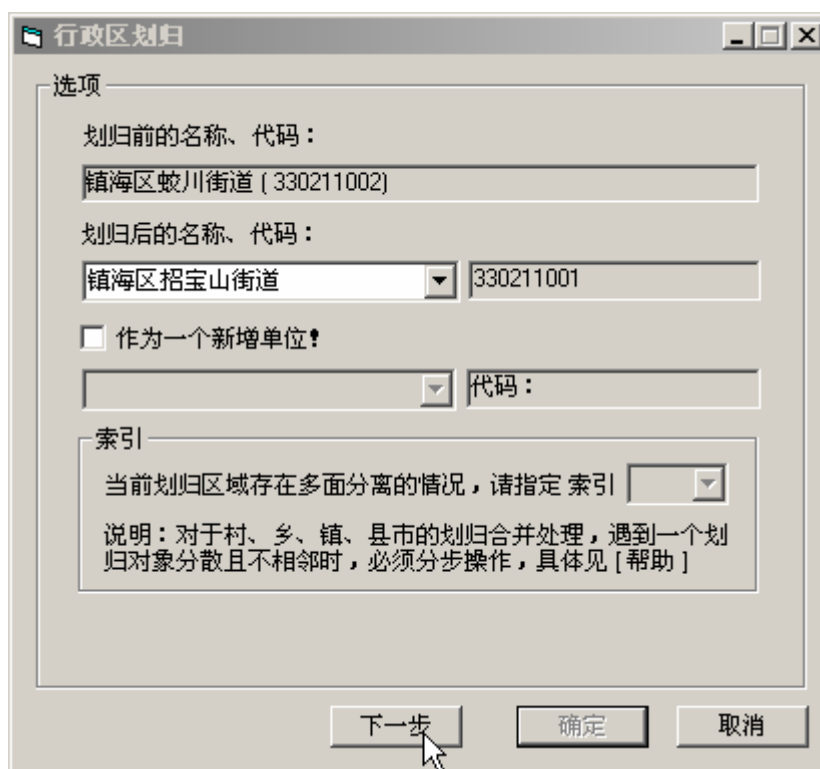
注意：在选定一个新增划入区域时，若系统区域选项未列出这个区域，可点选菜单【工具】→【数据字典】，将划入区域加进区域选项。

在“代码设置/修改”栏里，需从“新建村级区域名称”列中，选择对应村级区域。设定村级区域时，若区域选项中没有所要的可选项，则需事先点选菜单【工具】→【数据字典】，在区域选项添加新

的村级区域。若选项“系统默认编码”被打“√”，在“代码设置/修改”栏里可不作任何修改。



图 2-9.1 选择划归乡级区域

A screenshot of a software dialog box titled "行政区划划归" (Administrative Division Transfer). The dialog has a "选项" (Options) section with the following fields:

- "划归前的名称、代码:" (Original Name and Code): 镇海区蛟川街道 (330211002)
- "划归后的名称、代码:" (New Name and Code): 镇海区招宝山街道 (dropdown menu) and 330211001
- A checkbox labeled "作为一个新增单位?" (As a new unit?) which is currently unchecked.
- A dropdown menu and a text field labeled "代码:" (Code).

Below the options is an "索引" (Index) section with a dropdown menu and a text field. A note at the bottom of the index section reads: "说明：对于村、乡、镇、县市的划归合并处理，遇到一个划归对象分散且不相邻时，必须分步操作，具体见 [帮助]" (Note: For the transfer and merger of villages, townships, towns, and counties/cities, if a transfer object is scattered and non-adjacent, it must be done in steps. See [Help]). At the bottom of the dialog are three buttons: "下一步" (Next Step), "确定" (OK), and "取消" (Cancel). A mouse cursor is pointing at the "下一步" button.

图 2-9.2 设定划入区域



图 2-9.3 设定村级区域

## 2.10 添加零物

1) 新建/打开项目：新建项目时输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 画辅助点：点选菜单【编辑】→【画辅助点】，在要添加零物的地类图斑内画一个点。也可选择已有的辅助点。

3) 激活操作：点选菜单【变更】→【添加零星地物】激活。

4) 选项设置：在如图 2-10 的选项设置窗口，设定零物的地类和权属性质，并按实际需要，输入以“平方米”或“亩”为单位的零物面积。

5) 添加: 选项设置后, 单击“添加”按钮实施零物添加。

5) 提交入库: 由点选菜单【变更】—>【项目提交入库】完成。  
变更项目提交后, 现状库被更新, 才能看到最终变更结果。

注意: 添加的零物必须落在地类图斑内部, 单个零物的面积不可大于系统默认的阈值: 400 平方米。该阈值也可自定义。

选项设置时, 若选项“不允许与所在地类图斑的地类一样”被打“√”, 则输入的零物地类便不能与所在地类图斑的地类相同。

零物地类与所在地类图斑地类相同时, 系统不能实现零物添加。

变更选项栏

属性

地类代码: 203 农村居民点

权属性质: 100 国有

线物宽度: 米 (宽度大于等于0 和小于20 米)

输入面积: 平方米  以“亩”为单位制

拾取

合并图斑时, 重新拾取变更图斑?

重新拾取辅助变更对象?

拾取

附项

不允许与所在地类图斑的地类一样

自动分割跨过的地类图斑

添加 取消

图 2-10 添加零物

## 2.11 添加线物

1) 新建/打开项目：新建项目时输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 选择对象：选择要添加线物的地类图斑；可按“Ctrl”键，选择多个地类图斑。

若不选择地类图斑，系统将按所画的线物辅助线，自动获取与辅助线相交的所有地类图斑。

3) 画辅助线：点选菜单【编辑】→【画辅助线】，在要添加线物的地类图斑内，画一条辅助线，如图 2-11.1。也可选择已有的辅助线。还可点选菜单【编辑】→【导入坐标】获取辅助线坐标串。

4) 激活操作：点选菜单【变更】→【添加线状地物】激活。

5) 选项设置：在如图 2-11.2 的选项设置窗口，设定线物的的地类、权属性质和宽度，系统会根据宽度算出线物面积。

也可根据实际需要，直接输入以“平方米”为单位的线物面积，系统会反算出线物宽度。

6) 添加：相关选项设置后，单击“添加”按钮，实施线物添加。

7) 提交入库：由点选菜单【变更】→【项目提交入库】完成。变更项目提交后，现状库被更新，才能看到最终变更结果，如图 2-11.4。

注意：添加的线物必须落在地类图斑内部。线物宽度不得大于系统默认的阈值：20 米。该阈值也可自定义。

设置选项时，若选项“不允许与所在地类图斑的地类一样”被打

“√”，则输入的线物地类不能与所在地类图斑的地类相同。线物地类与所在地类图斑地类相同时，系统不能实现线物添加。

此外，若选项“自动分割跨过的地类图斑”被打“√”，则添加的线物将自动分割它所贯穿的所有地类图斑。若选项“显示图斑列表”被打“√”，窗口会自动切换到如图 2-11.3 的界面，在图斑列表中列出所有与所画辅助线相交的地类图斑，点选每一行前面的复选框，可控制哪些地类图斑不要添加线物。

添加共线线物段时，可直接修改相关地类界的属性，将该地类界转为与自身共线的线物段，这样便不必画辅助线和进行后续相关操作，并能保证线物与地类界严格共线。

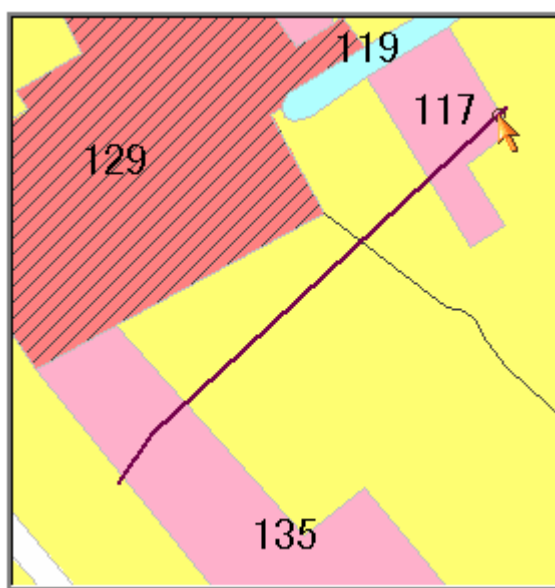
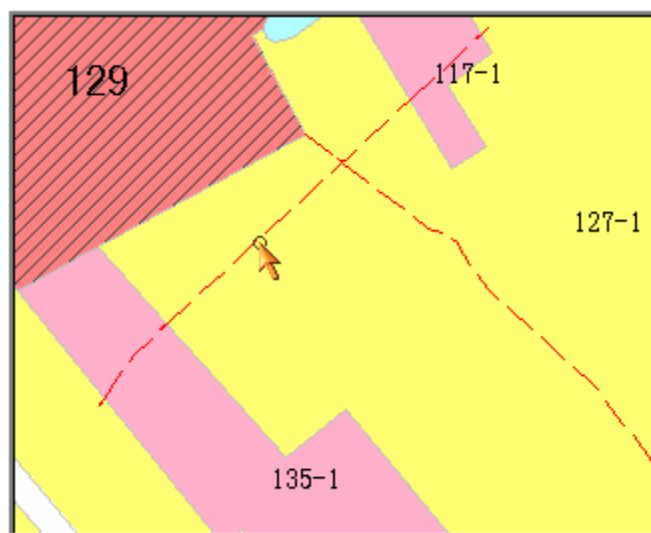


图 2-11.1 画线物





2-11.4 线物添加完成

## 2.12 合并包含线物

1) 新建/打开项目：新建项目时输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 选择对象：按“Ctrl”键，选择多条待合并的包含线物，如图 2-12.1 和 2-12.2。只能选择包含线物，不可选择共线线物段，否则不能合并。

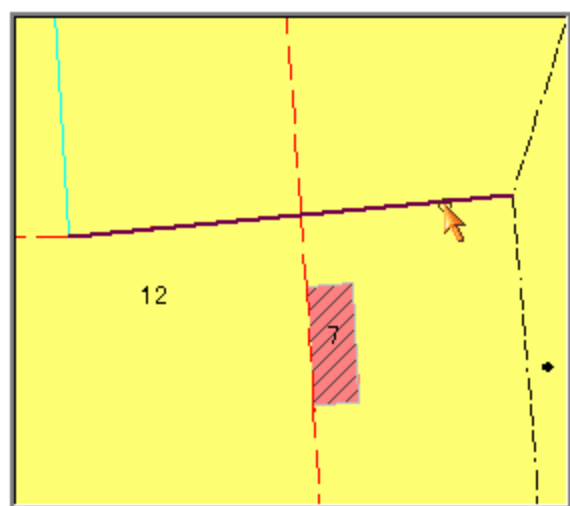
4) 激活操作：点选菜单【变更】—>【合并包含线物】激活操作。

5) 提交入库：由点选菜单【变更】—>【项目提交入库】完成。变更项目提交后，现状库被更新，才能看到最终变更结果，如图 2-12.3。

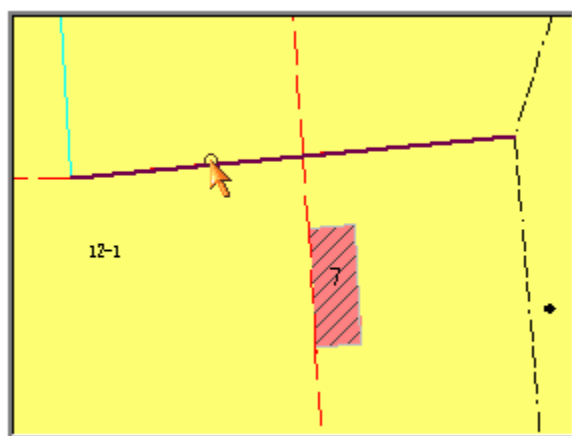
注意：各包含线物必须在同一地类图斑内，且其地类、宽度、界线类型等属性的取值都必须相同，否则不能实现合并。



2-12.1 选择包含线物



2-12.2 同时选择包含线物



2-12.3 合并后线物

## 2.13 分割线物和地类界

1) 新建/打开项目：新建项目时输入项目名称，设置变更日期。也可直接打开已有变更项目。

2) 选择对象：选择一条待分割的线物或地类界，如图 2-13.1。

3) 激活操作：点选菜单【变更】—>【分割线物和地类界】激活。

4) 分割点：在如图 2-13.2 窗口的坐标栏中，选择一个已有的分割点，或直接用鼠标在地图窗口采点，也可按给定距离设置分割点。

5) 分割：在完成上述设置后，单击“分割”按钮实施分割。

6) 提交入库：由点选菜单【变更】—>【项目提交入库】完成。变更项目提交后，现状库被更新，才能看到最终变更结果，如图 2-13.4。

注意：用鼠标或按距离获取分割点时，分割点的坐标值会首先显示在“X 坐标、Y 坐标”文本框中。此时需单击“添加”按钮，将分割点坐标添加到如图 2-13.3 的坐标栏，同时看到“分割”按钮呈现可操作状态。

若添加的分割点不落在被分割线上，系统会提示出错。



图 2-13.1 选择待分割线物或地类界

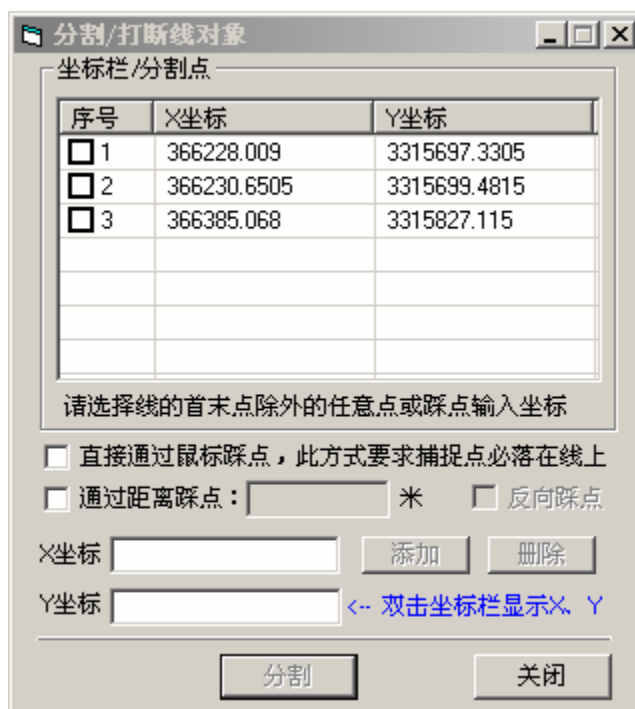
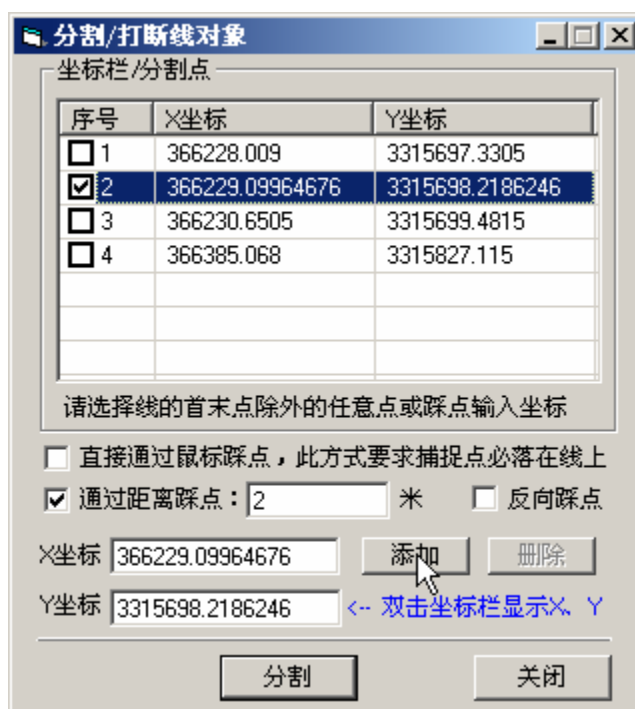


图 2-13.2 选择已有分割点



2-13.3 将分割点坐标添加到坐标栏



2-13.4 线物或地类界分割结果

## 2.14 零线物列表

1) 合并地类图斑、大片征地、道路拓宽等变更操作时，系统一般都会自动弹出如图 2-14 的对话框。

2) 对话框列出的对象类型为：零物、包含线物和共线线物段。

3) 可通过选择每行“序号”栏的复选框，确定哪些线零物要被删除：打“√”表示删除，否则不删除。

4) 若选项“变更过程中不再显示该对话框”被打“√”，变更时不会自动弹出此窗口。若选项“全部自动删除包含线物和零物”同时被打“√”，则变更时会自动删除零物和包含线物。

5) 窗口的设置可按具体操作自定义。也可点选菜单【工具】—>【参数设置】—>『变更选项』选项栏，设置是否弹出窗口。

6) 在打开一个项目后，可点选菜单【变更】—>【零物线物列表】，查看或删除当前变更项目涉及的所有零物和线物。



4) 宽度: 在如图 2-15.2 的拓宽设置窗口中, 输入拓宽的宽度, 地图窗口会自动显示拓宽后的图形 (如图 2-15.3)。也可按实际需要延长辅助线。

5) 操作栏: 在输入拓宽宽度后, 此栏目会显示拓宽带的面积, 以及相关的区域名称。可通过“分割、删除”按钮, 对生成的拓宽带进行特殊处理。此外, 单击“统计”按钮, 可预先统计拓宽带拓宽前的地类面积。也可设置“索引”列来控制哪些拓宽段不参与道路拓宽。

6) 下一步: 在如图 2-15.4 的选项设置窗口中, 设定拓宽后道路的地类和权属性质。若选项“不合并征地或拓宽带内的图斑”被打“√”, 则拓宽带内的地类图斑都不会被合并。

7) 拓宽: 在完成相关选项设置后, 单击“拓宽”按钮, 实施道路拓宽。

8) 提交入库: 由点选菜单【变更】→【项目提交入库】完成。变更项目提交后, 现状库被更新, 才能看到最终变更结果。

注意: 获取拓宽辅助线, 除前面第 2) 步的方法外, 还可点选菜单【文件】→【打开辅助数据源】, 打开一个辅助数据层。再在地图窗口选择所需辅助线。

对比较复杂的辅助线拓宽, 若“以平行线方式拓宽”失败, 则须切换到“以缓冲区方式拓宽”状态。此外, 输入的左右拓宽宽度之和必须大于 20 米。向左或向右的拓宽距离交换可点击复选框“反向”按钮完成!

若拓宽带跨区域界, 系统会自动按区域界将拓宽带分割成多段,

并显示在操作栏列表中。

拓宽过程中系统会根据操作栏的选择方式，控制是否连续拓宽。



图 2-15.1 画道路拓宽辅助线

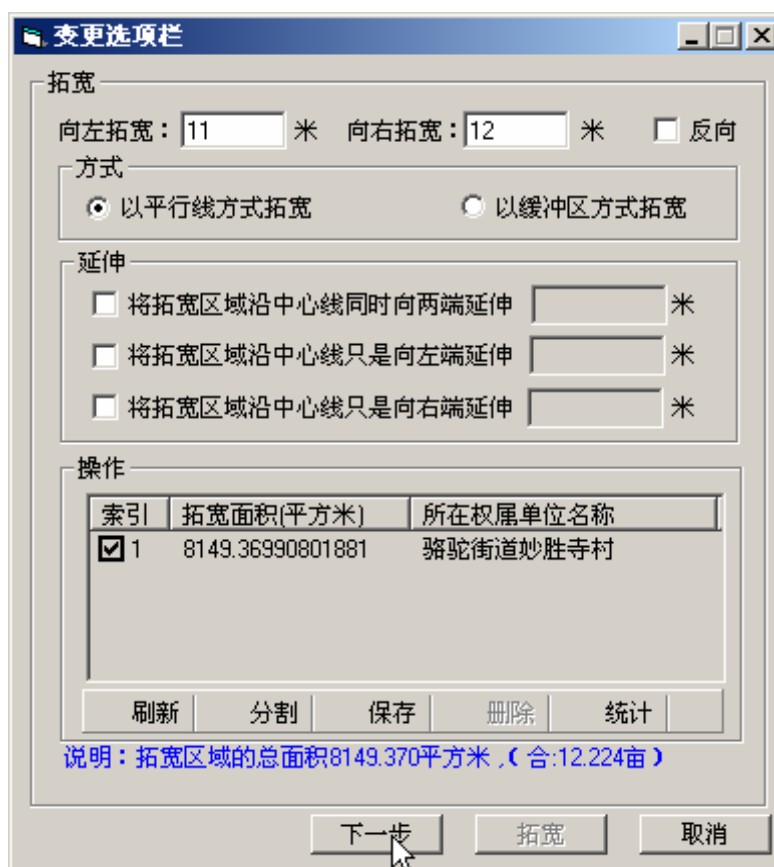
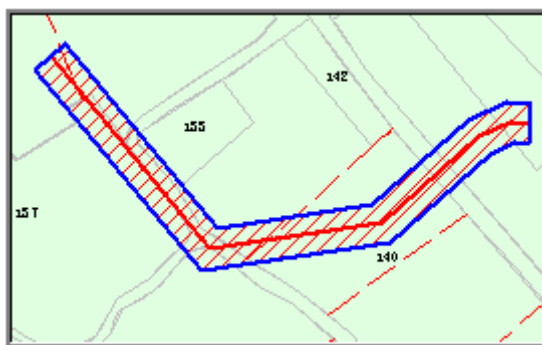


图 2-15.2 输入拓宽宽度



2-15.3 预览拓宽后图形

图 2-15.4 设置拓宽后道路的地类和权属性质

## 2.16 大片征地

- 1) 新建/打开项目: 新建项目时输入项目名称, 设置变更日期。

也可直接打开已有变更项目。

2) 征地范围：点选菜单【编辑】—>【画辅助面】，画一辅助面，如图 2-16.1。也可选择已有的辅助面或封闭区域，还可点选菜单【编辑】—>【导入坐标】获取辅助面周界的坐标串。

3) 激活操作：点选主菜单【变更】—>【大片征地】激活操作。

4) 选项设置：在如图 2-16.2 的选项设置窗口中，设定所征土地的地类和权属性质。若选项“不合并征地或拓宽区域内的图斑”被打“√”，则征地范围内的地类图斑都不会被合并。

征地范围跨区域界时，系统会自动要求划归处理：选项“将图斑划归到”被打“√”，同时要在下拉框中选择划入区域。若该选项打“√”被去掉，则需选择“征地范围或拓宽带遇到区域界自动分割成多段”，否则不能继续操作！

5) 征地：相关选项设置后，单击“征地”按钮，实施征地操作。

6) 提交入库：由点选菜单【变更】—>【项目提交入库】完成。变更项目提交后，现状库被更新，才能看到最终变更结果，如图 2-16.5。

注意：获取征地范围除第 2) 步方法外，还可点选菜单【文件】—>【打开辅助数据源】，打开一个辅助数据层，再在地图窗口选择所需的辅助线或面。在选项设置中，若“显示图斑列表”打“√”，则窗口切换到如图 2-16.3 的图斑列表状态。列表中列出了征地范围涉及的全部地类图斑，可按实际情况设定哪些地类图斑不参与征地；或点击鼠标右键弹出菜单，过滤不参与征地的地类图斑。

划定征地范围后，可点选【编辑】→【缩放面对象】，按给定面积取值改变征地范围的大小（如图 2-16.4）。

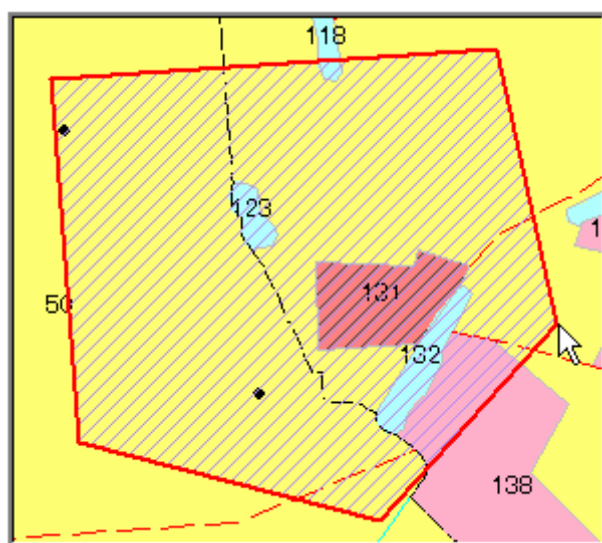


图 2-16.1 划定征地范围

变更选项栏

属性

地类代码：206 K 特殊用地

权属性质：100 K 国有土地

线物宽度： 米 [大于等于0和小于等于20米]

输入面积： 平方米  以“亩”为单位制

拾取

合并图斑时，重新拾取变更图斑？

重新拾取辅助变更对象？

附项

不合并征地范围或拓宽区域内的图斑？

征地范围或拓宽区域遇到权属界自动分割成多段？

将图斑划归到

显示图斑列表

图 2-16.2 设定征地的地类和权属性质

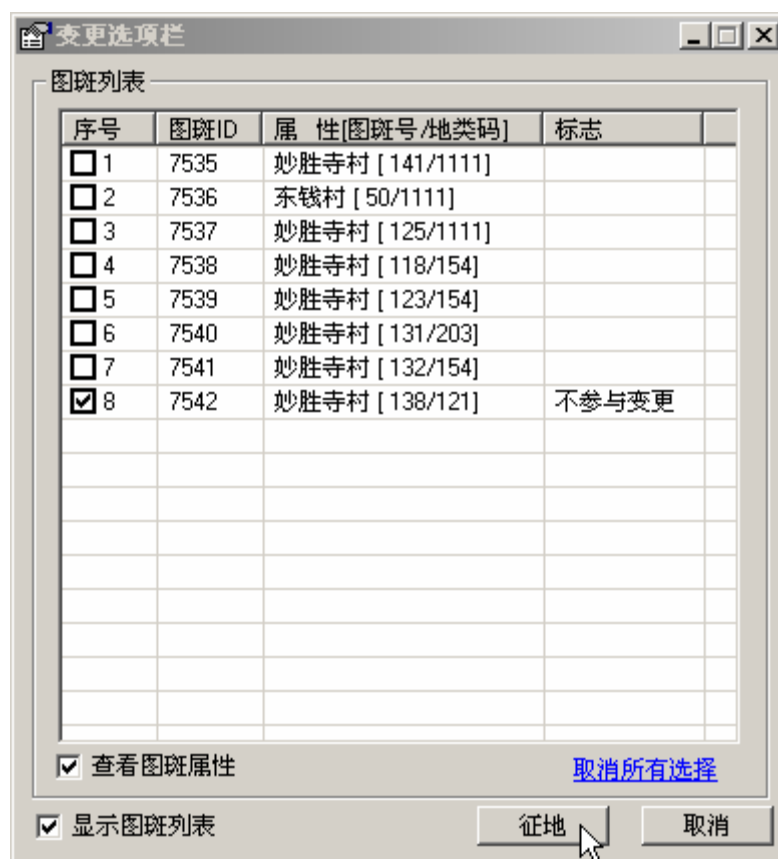


图 2-16.3 列出征地涉及的地类图斑



图 2-16.4 缩放征地范围

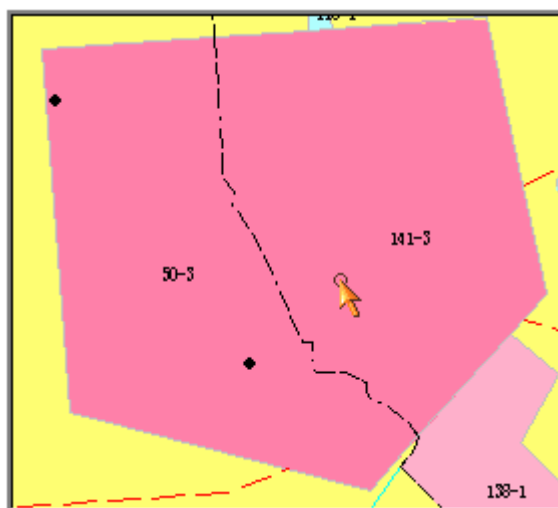


图 2-16.5 征地后的结果

## 2.17 项目提交入库

指将工作台中的变更结果复制到现状库的过程。提交所需时间的长短，由服务器性能、客户机性能和变更数据量的大小决定。乡级区域划归操作的入库时间一般较长。

项目入库时，系统会自动记录变更前后数据的关系，并保留历史数据，包括图形、属性和变更日志等。

项目入库时，若地类图斑净面积出现负值，或地类图斑毛面积小于系统默认的碎图斑面积阈值，系统会拒绝提交入库，并弹出如图 2-17 的异常地类图斑列表。必须处理好此类异常问题，才能将变更结果入库。

在图斑面积列表栏中用鼠标双击某一行，可直接定位到地图窗口图形上。

注意：变更中一般不会出现碎图斑，因系统有预防产生碎图斑的能力。但对变更前数据中已有的碎图斑，系统只能将其与相邻地类图

斑合并予以消除。

出现地类图斑净面积为负，是因应扣线零物面积大于所在地类图斑的毛面积。此类情况极少。可借助合并地类图斑，或删除地类图斑内的某条（个）线物（零物），以保持地类图斑净面积为正数。



序号	图斑标识码	图斑净面积 (平方米)
2	33021110120500070001	-84.1367

图 2-17 异常地类图斑列表

## 2.18 撤消

1) 撤消变更操作：在菜单【文件】→【打开项目】的项目列表中看到的项目，均为入库前的项目。

对打开的任何项目，只要有过变更操作，都可点选菜单【变更】→【撤消变更操作】来回撤某步操作。

撤消前，必须先指定要撤消的区域。系统根据变更涉及的地类图

斑来确定回撤过程和相关操作，只需选择一个地类图斑即可。若某部位进行了多步变更操作，则需逐步回撤。系统会提示相关信息和每一步的回撤范围，该范围在图形窗口用红色粗线显示。

还可點選菜单【文件】→【项目清单】→『当前变更项目』中的“操作列表”完成撤消（如图 2-18.1）。在“操作列表”中，可选择某个子项目记录，单击“撤消操作”按钮可完成分步撤消。

鼠标双击某个子项目记录，会将它直接定位到对应地图窗口的图形区域。

2) 撤消入库项目：在菜单【文件】→【项目清单】→『入库项目清单』的项目列表中看到的项目，均为入库后的项目（如图 2-18.2）。在此窗口直接选择某个项目记录，单击“撤消项目”按钮可完成撤消。

对变更操作中出现的有关情况，需要逐个回撤多个项目。

鼠标双击某个项目记录，会将它直接定位到对应地图窗口的图形区域。

注意：入库前的项目可分步撤消操作。入库后的项目不可分步回撤，只能将整个项目撤消。系统目前所有的项目撤消都不支持恢复！而且不保留撤消后项目的任何操作记录（包括历史记录等）。

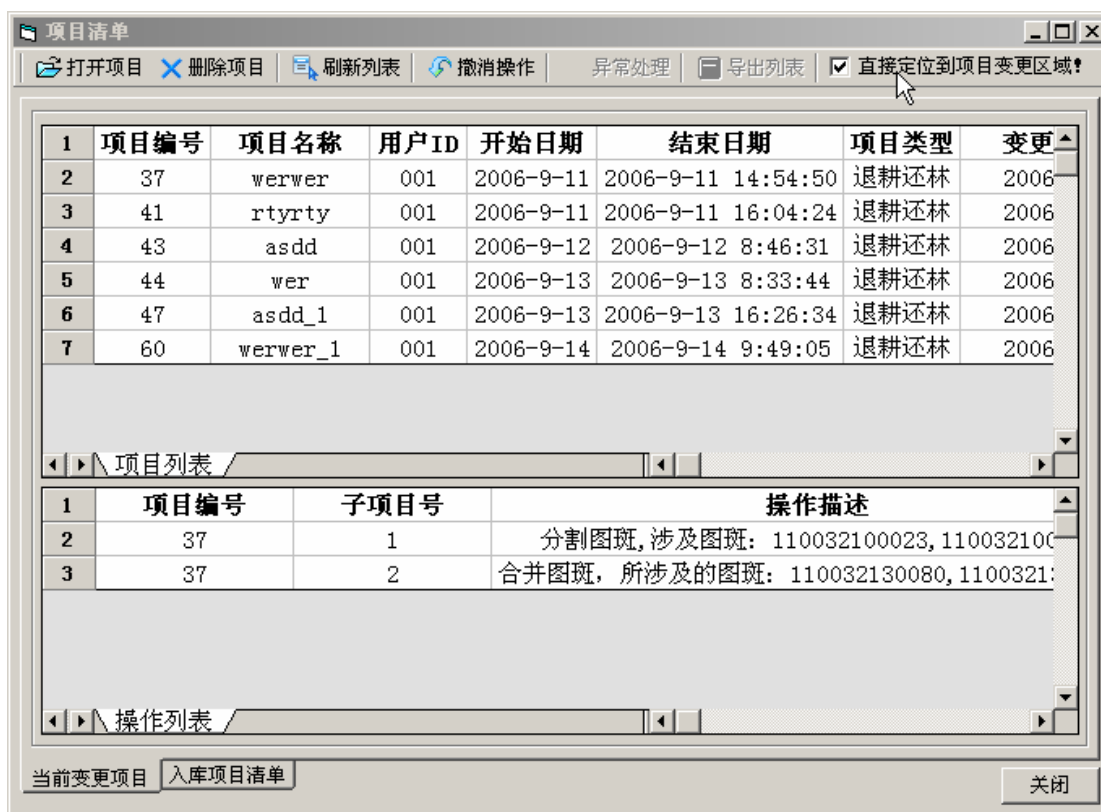


图 2-18.1 项目清单 (一)



图 2-18.2 项目清单 (二)

## 2.19 异常处理

主要针对数据库‘写操作’时出现的异常情况，如数据库连接超时、图形添加或属性更新失败等。由于系统采用了 SQLSERVER 长事务，若‘写操作’异常数据库会自动恢复到正常状态，以保证数据库的完整性。

项目异常时，一般只需打开项目，或重新登录系统，即可恢复正常。若入库前项目出现异常，系统会拒绝提交入库！

### 3. 变更后统计

#### 3.1 主要统计报表

##### 1) 现状面积汇总表

基本操作：在如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个乡级或乡级以上区域，点选菜单【报表】→【现状面积汇总表】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

##### 2) 耕地坡度汇总表

基本操作：在如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个乡级或者乡级以上区域，点选菜单【报表】→【耕地坡度汇总表】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

##### 3) 专项调查汇总表

基本操作：在如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个乡级或乡级以上区域，点选菜单【报表】→【专项调查汇总表】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

##### 4) 可调整面积汇总表

基本操作：在如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个乡级或乡级以上区域，点选菜单【报表】→【可调整面积汇总表】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

##### 5) 飞入地面积汇总表

基本操作：在如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个乡级或乡级以上区域，点选菜单【报表】→【飞入地面积汇总表】，在弹出如

图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

#### 6) 按权属性质面积汇总表

基本操作：在如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个乡级或乡级以上区域，点选菜单【报表】→【按权属性质面积汇总表】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

注意：可对索引栏中的复选框打“√”，设置参与批量统计的区域。在统计设置窗口可选择“工作台”、“现状库”或“现状库和工作台”进行统计。若选定“现状库和工作台”，则生成项目入库后的统计结果。

由于在工作台中也能统计，所以变更项目不入现状库，一般也能知道入现状库后的土地面积。

点击“保存”按钮，可将统计结果导出为 Excel 格式报表。若要批量导出，则对列表中需导出的统计报表复选框打“√”，也可在统计报表窗口用鼠标右键弹出菜单【保存报表】。

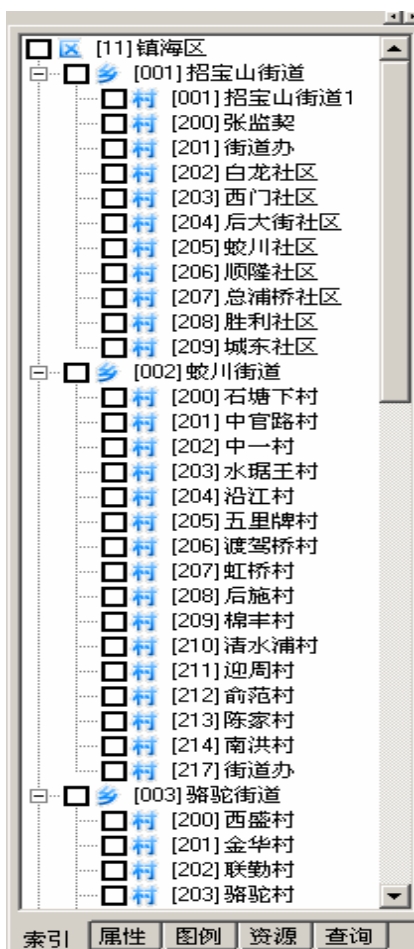


图 3-1.1 索引栏

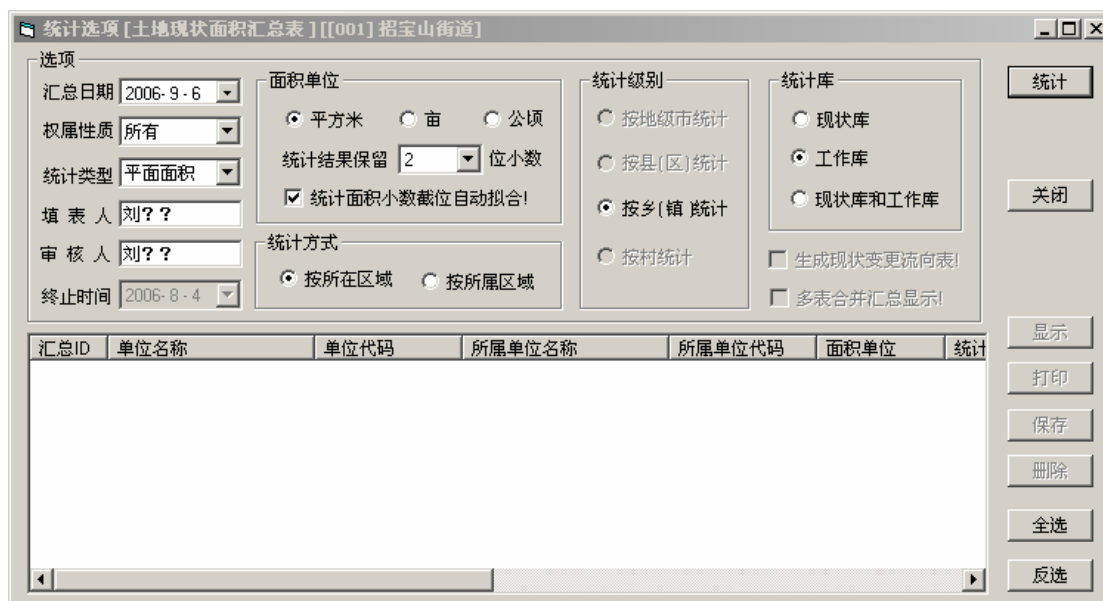


图 3-1.2 统计列表

## 3.2 其他统计报表

### 1) 村级区域面积汇总表（即：村单位面积汇总表）

基本操作：从如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个或多个村级区域，点选菜单【报表】→【村单位面积汇总表】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

### 2) 外单位面积汇总表

基本操作：从如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个或多个村级区域，点选菜单【报表】→【外单位面积汇总表】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

### 3) 土地统计台帐

基本操作：从如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个或多个村级区域，点选菜单【报表】→【土地统计台帐】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

### 4) 统计簿一汇总表

基本操作：从如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个乡级或乡级以上区域，点选菜单【报表】→【统计簿一汇总表】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

### 5) 统计簿二汇总表

基本操作：从如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个乡级或乡级以上区域，点选菜单【报表】→【统计簿二汇总表】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

### 6) 统计簿三汇总表

基本操作：从如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个乡级或乡级以上区域，點選菜单【报表】—>【统计簿三汇总表】，在弹出如图 3-1.2 的窗口进行相关设置后，点击“统计”按钮完成统计。

### 3.3 变更调查表

基本操作：从如图 3-1.1 的主窗口索引栏中，选择一个村级或村级以上区域，點選主菜单【报表】—>【土地变更调查记录表】，弹出如图 3-3.1 的窗口。对于已经有流向的，在统计结果时如果不满足已设置的时间查询条件那么报表显示为空记录！

变更调查表的统计方式有二种类型。一个是按图斑汇总显示结果，如图 3-3.1，另一个则是按村级区域汇总显示，如图 3-3.3。

注意：若是已打开的项目，则按打开项目涉及的变更流向统计并显示统计结果。否则按主窗口索引栏中选择的区域统计。

本报表窗口支持点击鼠标右键弹出菜单的操作：点击鼠标右键，弹出菜单【另存导出】，可将统计结果导出为 Excel 报表。还可对统计结果重新设置选项，单击“应用”按钮即可刷新结果。

若变更结果涉及“新增建设用地、新增耕地、耕地减少”的设置项，可直接在对应报表栏修改（如图 3-3.2），然后点击鼠标右键，弹出菜单【保存修改】完成保存！

修改前还可点击鼠标右键，弹出菜单【只显示新增建设用地】、【只显示新增耕地】、【只显示减少耕地】，用来控制待修改的属性值，以加速修改！

变更调查记录表

### 土地变更调查记录表

土地座落: 镇海区乡(镇) 镇海区村 所在图幅号:

变更前图斑					变更后图斑					地类编号	
权属单位名称	图斑号	权属性质	地类编号	面积	权属单位名称	图斑号	权属性质	地类编号	面积	变更前	变更后
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
金华村	21	110	204	15489.83	金华村	57-3	100	112	15489.83	204	112
金华村	21	110	204	999.70	金华村	57-3	100	157	999.70	204	157

面积单位: 平方米 小数位: 2 统计方式: 平面面积 起始日期: 2002-8-10 终止日期: 2006-8-10 应用 打印 关闭

图 3-3.1 变更调查记录表 (一)

变更调查记录表

### 土地变更调查记录表

村 所在图幅号: NO: 单位: 平方米

权属单位名称	图斑号	权属性质	地类编号	面积	地类变更部分								备注		
					变更前			变更后			面积	新增建设 用地状况		新增耕地 类型	耕地减少 类型
					过渡分类	土地分类	地类编号	过渡分类	土地分类	地类编号					
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
金华村	57-3	100	112	15489.83	204	112		112	15489.83						
金华村	57-3	100	157	999.70	204	157		157	999.70						
金华村	57-3	100	112	19873.28	111	112		112	19873.28						
金华村	57-3	100	112	172.09	153	112		112	172.09						
董家畈村	21-1	100	324	407.96	111	324		324	407.96						
董家畈村	21-1	100	324	26.04	157	324		324	26.04			J1			
陈家村	178	210	111	7163.50	111	111		111	7163.50			J2			
陈家村	178	210	157	457.24	157	157		157	457.24			J3			
民联村	31-1	100	262	264.52	111	262		262	264.52			J4			
民联村	31-1	100	262	16.88	157	262		262	16.88						
民联村	102-1	210	121	82.67	153	121		121	82.67						
民联村	107-1		112	25307.53	111	112		112	25307.53						
民联村	107-1		112	1615.37	157	112		112	1615.37						

面积单位: 平方米 小数位: 2 统计方式: 平面面积 起始日期: 2002-8-10 终止日期: 2006-8-10 应用 打印 关闭

图 3-3.2 变更调查记录表 (二)



序号	变更前权属单位名称	变更前权属单位代码	变更前地类编号	变更后权属单位名称	变更后权属单位代码	变更后地类编号
1	清水湖村	330211003213	1111	清水湖村	330211003213	153
2	清水湖村	330211003213	151	清水湖村	330211003213	1111
3	清水湖村	330211003213	151	清水湖村	330211003213	157
4	清水湖村	330211003213	153	清水湖村	330211003213	1111
5	清水湖村	330211003213	156	清水湖村	330211003213	1111

图 3-3.3 变更调查记录表（三）

### 3.4 土地利用现状变更表

基本操作：从如图 3-1.1 的主窗口索引栏，选择一个村级或者村级以上区域，點選主菜单【报表】→【土地利用现状变更表】，在弹出如图 3-4.1 的窗口设置相关选项，单击“年初面积”按钮可完成统计。

注意：进行所有变更操作前，必须先统计年初面积，否则将无法生成变更总流向信息。若已完成年初面积统计，系统会将统计日志在列表中显示。此时选择其中某一统计日志记录，选项“生成现状变更流向”即呈现激活状态（如图 3-4.2）。若将此选项打“√”，再单击“显示”按钮，系统会自动计算，并在现状变更表中显示变更流向结果（如图：3-4.3）。

统计选项 [土地利用现状变更表] [[11] 镇海区]

选项

汇总日期: 2006-9-6  
 权属性质: 所有  
 统计类型: 新增面积  
 填表人: 刘??  
 审核人: 刘??  
 终止时间: 2006-8-4

面积单位  
 平方米  亩  公顷  
 统计结果保留 2 位小数  
 统计面积小数截位自动拟合!

统计方式  
 按所在区域  按所属区域

统计级别  
 按地级市统计  
 按县(区)统计  
 按乡(镇)统计  
 按村统计

统计库  
 现状库  
 工作库  
 现状库和工作库  
 生成现状变更流向表!  
 多表合并汇总显示!

年初面积  
 关闭

汇总ID	单位名称	单位代码	所属单位名称	所属单位代码	面积单位	统计

显示  
 打印  
 保存  
 删除  
 全选  
 反选

图 3-4.1 统计列表选项 (一)

统计选项 [土地利用现状变更表] [[11] 镇海区]

选项

汇总日期: 2006-9-6  
 权属性质: 所有  
 统计类型: 平面面积  
 填表人: 刘??  
 审核人: 刘??  
 终止时间: 2006-8-4

面积单位  
 平方米  亩  公顷  
 统计结果保留 2 位小数  
 统计面积小数截位自动拟合!

统计方式  
 按所在区域  按所属区域

统计级别  
 按地级市统计  
 按县(区)统计  
 按乡(镇)统计  
 按村统计

统计库  
 现状库  
 工作库  
 现状库和工作库  
 生成现状变更流向表!  
 多表合并汇总显示!

年初面积  
 关闭

汇总ID	单位名称	单位代码	所属单位名称	所属单位代码	面积单位	统计
<input checked="" type="checkbox"/> 3	镇海区	330211			平方米(0.00)	2006

显示  
 打印  
 保存  
 删除  
 全选  
 反选

图 3-4.2 统计列表选项 (二)

现状变更表

土 地 利 用 现 状

行政代码: 330211      统计单位: 镇海区

变更后地类 →	农							
变更前地类 ↓	合 计	1 耕 地						小 计
		小 计	灌溉水田	望天田	水浇地	旱 地	菜 地	
地 类 代 码	1	11	111	112	113	114	115	12
年 初 面 积	148737469.95	74886231.55	65614455.87	27700.99	336061.32	1596843.91	7311169.46	7359390.00
年 内 减 少 面 积	7876.73	6060.66	6060.66					
年 内 增 加 面 积	1754.85	1737.30	1737.30					
年 末 面 积	148731348.07	74881908.19	65610132.51	27700.99	336061.32	1596843.91	7311169.46	7359390.00
总 计	1754.85	1737.3	1737.3					
耕 地	小 计							
	灌 溉 水 田							
	望 天 田							
	水 浇 地							
	旱 地							
菜 地								

第一页 / 第二页 / 第三页 / 第四页 /

图 3-4.3 现状变更表