# 桌面端功能描述

名词约定： ESRI的\*.shp文件统称shape文件

## 数据配置

### 数据导入

#### 导入监测图斑

* 监测图斑可能是单独的shape文件，也可能是存储在GeoDatabase里面的要素类，所以需要一个既能打开mdb文件的，又能直接打开shape文件的“文件打开对话框”。
* 打开后需要判断一下要素类型以及属性表字段，以判断是否是正确的监测图斑数据（防止误导入其他数据）

#### 导入基础库

基础库中我们需要的要素类为 地类图斑（DLTB），零星地物（LXDW），线状地物（XZDW），行政区（XZQ），但是各个地方的基础库里面的这些要素类并不是全部都有。

需要打开mdb文件的对话框，打开后在数据库中自动搜索这些要素类，并进行数据载入。

#### 导入基本农田矢量数据

跟导入监测图斑类似，也需要检查数据是否正确，需要先确定农田矢量数据的字段等信息。

#### 导入土地整治矢量数据

跟导入监测图斑类似，也需要检查数据是否正确，需要先确定农田矢量数据的字段等信息。

#### 导入审批矢量数据

跟导入监测图斑类似，也需要检查数据是否正确，需要先确定农田矢量数据的字段等信息。

#### 导入规划红线矢量数据

跟导入监测图斑类似，也需要检查数据是否正确，需要先确定农田矢量数据的字段等信息。

#### 导入前时相和后时相影像

导入后打开，并记录影像的全路径，便于后面生成移动端数据时自动调用影像

## 乡镇行政区生成

基础库中的XZQ要素类的“行政区代码”字段为12位的村级别的编号，为了方便数据管理，需要将该字段前9位相同的行政区合并为一个镇级的行政区，并在字段“行政区名称”里面填上乡镇名称，乡镇名称与9位的行政区代码有一个一一对应的关系表，此表在软件内部维护。最后生成一个乡镇行政区图层。保存为xzqTown.shp

## 统计计算

* 首先给监测图斑图层添加字段，如图所示：从1-16为监测图斑图层自带字段，17-34为后面加入字段

**监测图斑的属性字段表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 字段类型 | 长度 | 意义 | 备注 |
|  | FID |  |  | 对象ID |  |
|  | Shape |  |  | 形状类型：点、线、面 |  |
|  | XZQDM |  |  | 行政区代码 |  |
|  | XMC |  |  | ？ |  |
|  | JCBH |  |  | 监测编号 |  |
|  | TBLX |  |  | 图斑类型 |  |
|  | TZ |  |  | ？ |  |
|  | QSX |  |  | 前时相 |  |
|  | HSX |  |  | 后时相 |  |
|  | XZB |  |  | X坐标 |  |
|  | YZB |  |  | Y坐标 |  |
|  | JCMJ |  |  | 监测面积 |  |
|  | BGDL |  |  | 变更地类？ |  |
|  | BGFW |  |  | 变更范围 |  |
|  | WBGLX |  |  | ？？ |  |
|  | BZ |  |  | ？？ |  |
|  | XZBH | Char | 12 | 乡镇编号 |  |
|  | GDZY | Double | 8 | 耕地占用 | 目前可填 |
|  | GDMJBL | double | 8 | 耕地面积比例 |  |
|  | WLYDZY | double | 8 | 未利用地面积占用 | 目前可填 |
|  | JSYDZY | double | 8 | 建设用地面积占用 | 目前可填 |
|  | JYBGMJ | double | 8 | 建议变更面积 |  |
|  | SDBGMJ | double | 8 | 实地变更面积 |  |
|  | JBNTZY | double | 8 | 占用基本农田面积 | 目前可填 |
|  | YDSPCH | double | 8 | 用地审批重合面积 | 目前可填 |
|  | BGDLLB | Char | 128 | 变更地类列表以及面积 | 目前可填 |
|  | YYLX | Char | 256 | 原因类型 |  |
|  | WYSM | Char | 256 | 外业说明 |  |
|  | TBWFMJ | double | 8 | 图斑违法面积 |  |
|  | TBSPGDZY | double | 8 | 图斑占用审批耕地面积 |  |
|  | TBWFGD | double | 8 | 图斑违法耕地面积 |  |
|  | TBZYSP | double | 8 | 图斑占用审批面积 |  |
|  | BGHTBBHLB | char | 128 | 实地变更后图斑编号列表 |  |
|  | LDPS | Char | 128 | 领导批示 |  |

* 计算单个监测图斑与图斑地类的重叠面积，结合零星地物和线状地物图层计算出单个监测图斑占用每一地类的地类编码、面积、几何图形等信息，存储并存储入监测图斑图层的相应字段。（几何形状的计算功能先保留，）

占用耕地面积存入“GDZY”，占用未利用地存入“WLYDZY”，

* 计算单个监测图斑占用基本农田的面积
* 计算单个监测图斑与审批数据图层的重合面积
* 计算单个监测图斑与土地整治数据图层的重合面积

## 移动端数据生成

* 根据当前的图层情况写地图配置文件。
* 将下列图层数据存储到指定文件夹下面，准备调用UCMap的命令行工具进行转换
* 利用保存的栅格数据的路径，调用UCMap的命令行工具进行转换

## 用户与移动端管理

* 超级管理用户（具备一切权限）登录，权限管理；
* 普通管理用户（可以查看，打开文件）的录入、删除、修改；
* 移动端用户（用于区分移动端的持有者以及使用时间）

## 移动端数据通信

* 有移动端连接后自动检测，识别其唯一ID
* 自动检测其数据上的变化，并将数据更新到PC端

## 可视化