

利用构建不规则三角网（TIN）进行体积计算

# 目录

## 目录

一、程序简介.....	2
二、主要变量.....	2
三、主要函数.....	2
四、定义类别.....	2
五、程序流程图.....	3
六、程序界面.....	4
七、程序使用说明.....	5

## 一、程序简介

- 1、可以通过程序界面对基准高程进行更改，计算不同规格的三角网挖填体积
- 2、可以通过.txt 文件进行数据导入，还可以手动添加及更改起算数据
- 3、可以对程序计算成果进行报告输出
- 4、可以生成不规则三角网生成格网图形

## 二、主要变量

- 1、ArrayList T1 = new ArrayList();//TIN 生成过程中中间容器
- 2、ArrayList T2 = new ArrayList();
- 3、ArrayList S = new ArrayList();
- 4、h0 = double.Parse(A[1]);//基准高程
- 5、xmin = x.Min();//基点的 x, y 坐标  
    xmax = x.Max();  
    ymin = y.Min();  
    ymax = y.Max();
- 6、Vfill//填方体积
- 7、Vcut//挖方体积

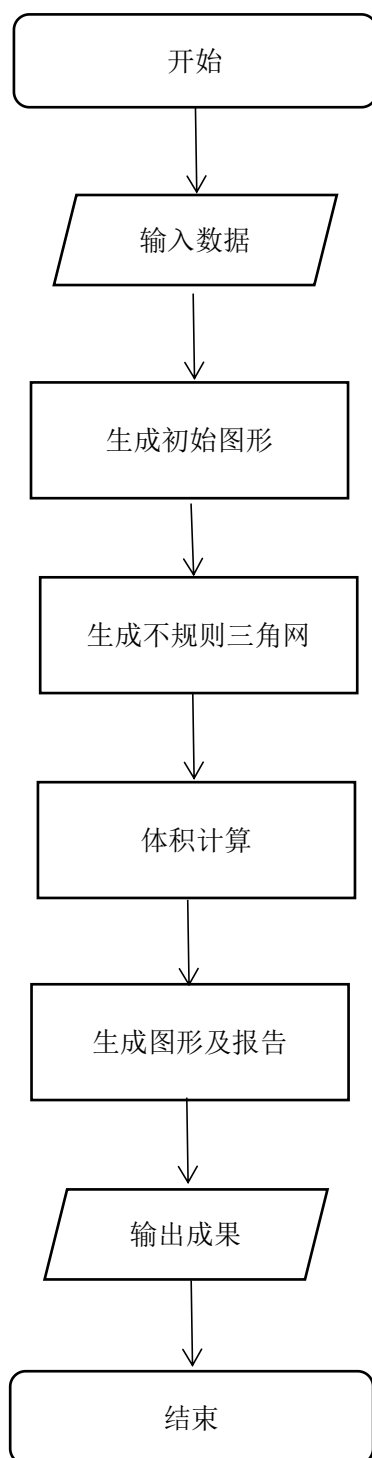
## 三、主要函数

- 1、public static double juli(double x1, double x2, double y1, double y2)//计算两点间距离

## 四、定义类别

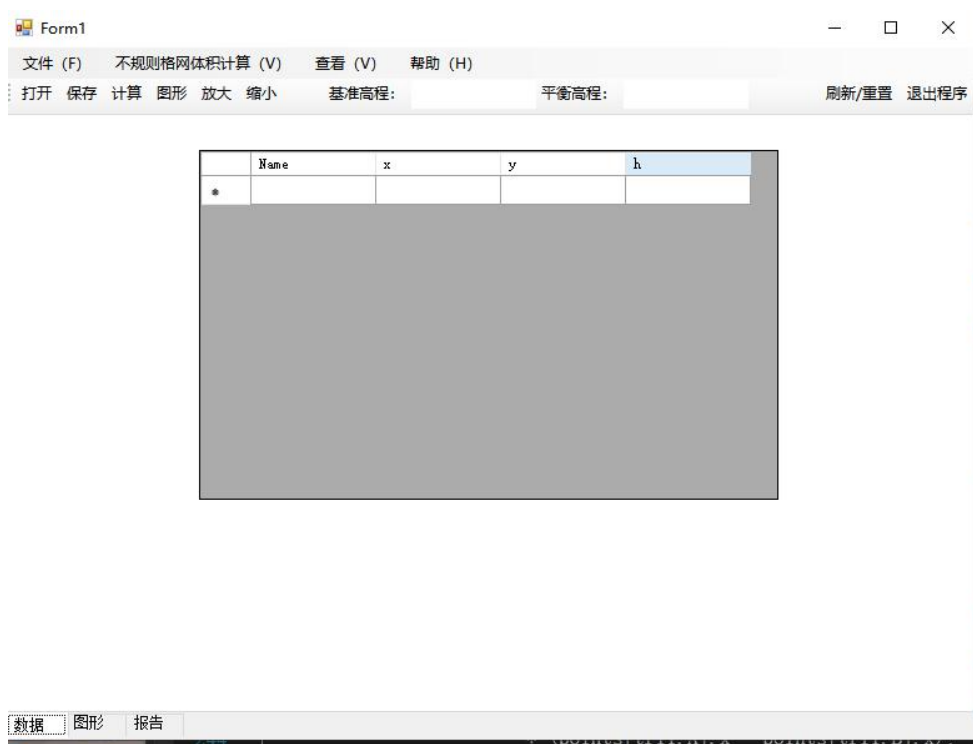
- 1、 public struct Point//起算数据的点号、x、y、h  
    {  
        public string id;  
        public double x;  
        public double y;  
        public double h;  
    }  
2、 public struct Tri//三角三个点  
    {  
        public int A;  
        public int B;  
        public int C;  
    }  
3、 public class Edge  
    {  
        public int strat;//边起点  
        public int end;//边终点  
    }

## 五、程序流程图

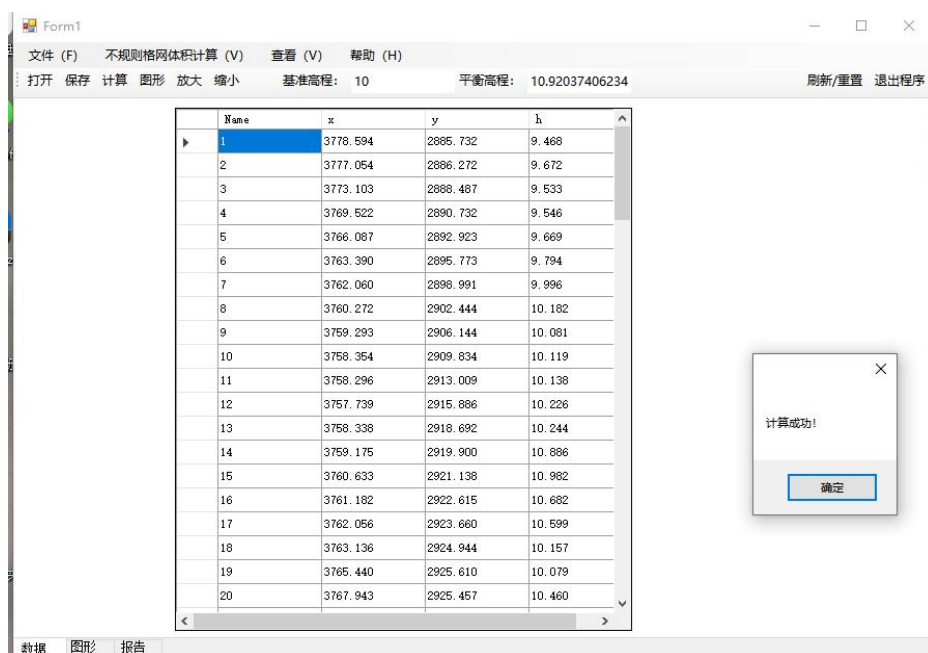


## 六、程序界面

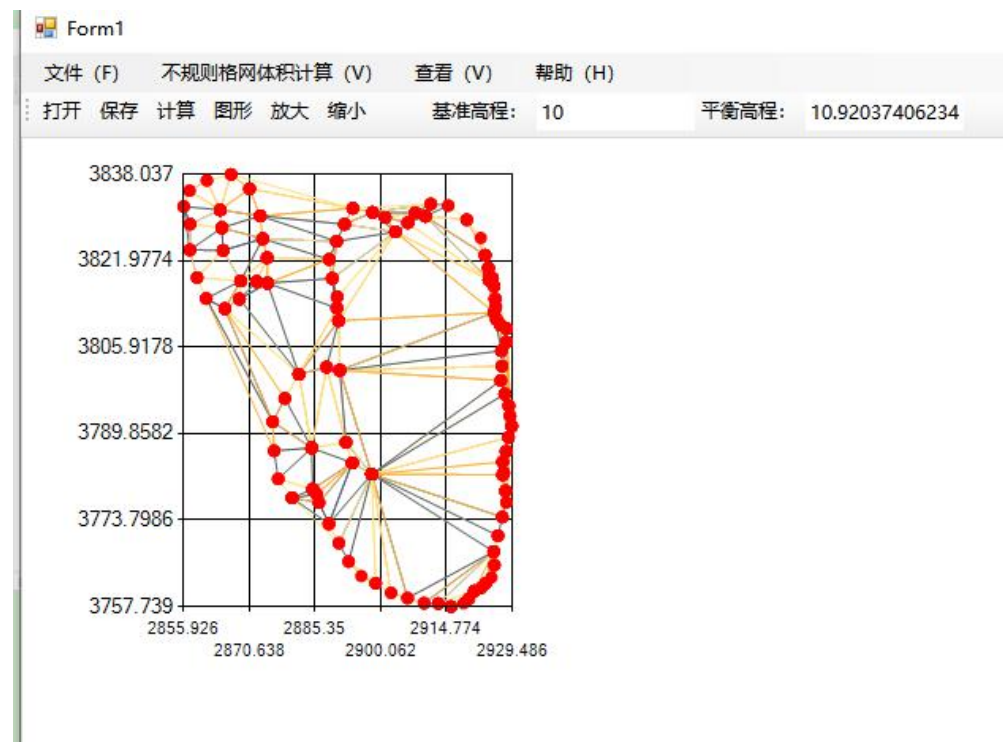
### 1、程序界面



### 2、程序运行界面



### 3、程序成果界面



## 七、程序使用说明

- 1、点击主菜单下“文件”，即可进行打开数据、保存图形、保存报告、刷新以及推出程序。
- 2、可以通过表格空间手动添加、删除以及更改离散点数据数据。
- 3、可以通过菜单栏“基准高程”更改体积计算时的基准高程大小。
- 4、点击菜单栏“计算”，可进行成徐相关的计算。
- 5、点击菜单栏“图形”，可生成不规则三角网图形。
- 6、点击菜单栏“保存”，可将计算结果以及三角网图形进行输出。