

2018 年 GIS 课程设计 实验报告

项目名称：测量全生命周期支持系统

同济大学测绘与地理信息学院

余周炜

王雪辰

江子宇

目 录



1	简介	1
2	构思	2
3	小组特色	3

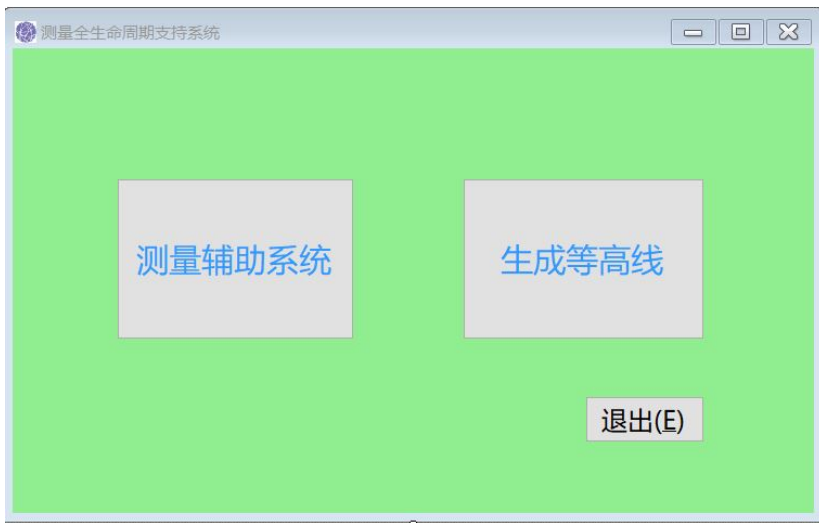
第 1 章 简介



本项目的名称是“测量全生命周期支持系统”,使用 vs2010+arcEngine10.1 开发,分为两个部分,一部分进行辅助测量,是为测量辅助系统,另一部分生成等高线。

本项目主要有三个窗体, Form1 为主窗体,如图1.1所示。

图 1.1: 主窗体



第二个窗体是 FormSurvey, 辅助有关测量行为的进行, 如图??所示。

第三个窗体是 FormCoutour, 进行有关等高线的绘制, 如图??所示。

图 1.2: FormSurvey

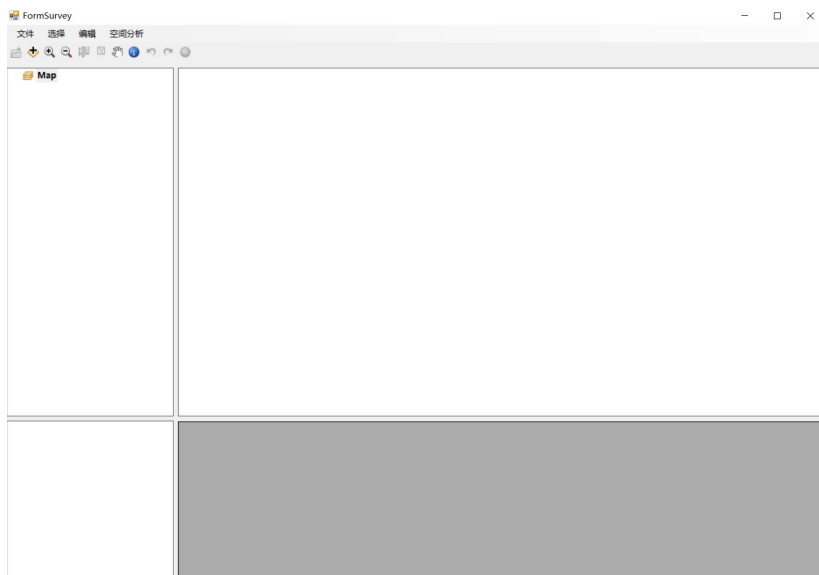
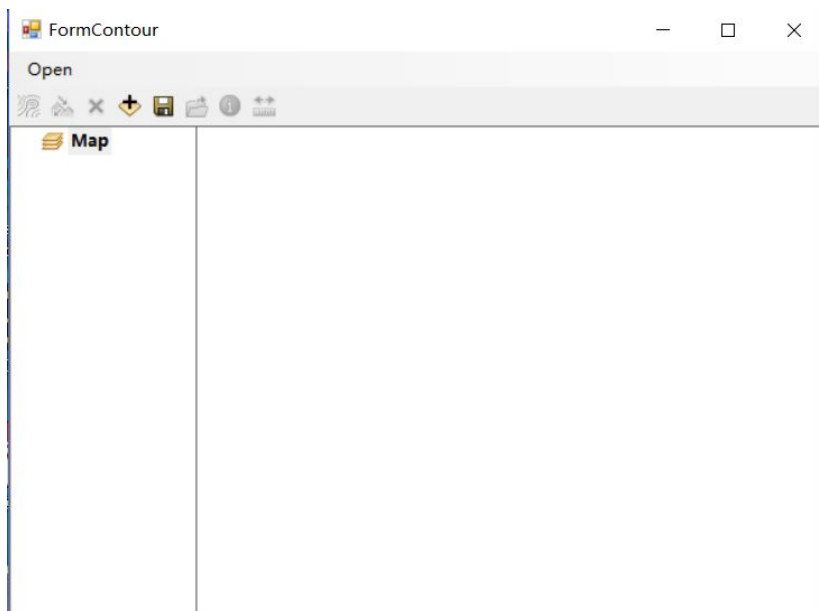


图 1.3: FormCoutour



第2章 构思



本程序分为三个部分，一是主界面，二是 shp 部分，第三是等高线部分。

1. 界面
2. shp 部分（数据集控制点 shp+polygon shp）
 - (a) 鹰眼功能
 - (b) 拉框选择测区范围，在图上显示该测区所有控制点
 - (c) 选中某一控制点给出可用的后视点（遮蔽问题满足一定距离）
 - (d) 选中某一控制点给出测区范围（缓冲区遮蔽问题）
 - (e) 添加控制点方式输入坐标
3. 等高线部分
 - (a) 建 TIN
 - (b) TIN 转栅格
 - (c) 生成等高线

第 3 章 小组特色



本小组通过不断学习尝试，实现了如下特色功能：

1. 鼠标拖拽使图层上下移动