测量平差程序说明

1. 开发工具说明
2. 本程序基于 Windows 窗体应用（.NET）开发。
3. 所用编程语言为 C# 。
4. 开发工具为 Microsoft Visual Studio Professional 2019 ，版本号为 16.8.2
5. 项目结构说明

项目文件结构如图1所示：

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

图1 项目文件说明

1. 参数设置程序说明
2. 参数设置程序未对参数输入进行安全性检验，对于不正确输入程序不会主动中断或反馈异常。
3. 参数设置程序各参数均设有默认值，其默认值如图二所示：

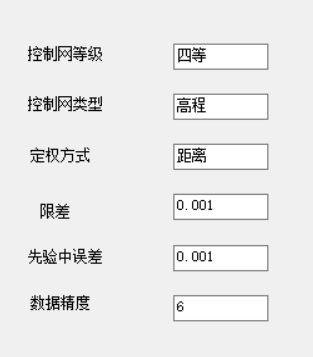


图2 参数默认值

1. 输入文件格式约定

本程序仅支持输入文件格式为文本文档（.txt）。

文件数据组织规则如下所示：

第一行（三个十进制数值） 已知点个数 未知点个数 观测值数目

第二行（点名）以空格分隔，要求点名首字符为字母 A-Z 或 a-z

第三行（已知高程值）以空格分隔，至少保留三位小数

第四行起 （观测边值）以空格分隔，按起始点名 终止点名 观测高差（至少保留三位小数） 权值（至少保留一位小数）排列

样例详见文件 文件示例.txt

1. 操作示例

如图三所示，点击可执行程序 start\_cs.exe ，打开测量平差程序。

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

图3 打开平差程序

打开后窗体如图4所示：

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

图4 平差程序主窗口

选择参数设置按钮，调整各项参数，修改相应设置后点击更改完成参数设置。如图5所示：

图形用户界面

描述已自动生成

图5 参数设置

点击导入数据按钮，选择示例文件 文件示例.txt，导入待平差数据，导入后数据在文本框中显示如图6所示：

文本

描述已自动生成

图6 导入后文本框数据显示

点击平差计算，运算结果将在文本框中显示。如图7所示：

文本

描述已自动生成

图7 平差成果

文本

描述已自动生成点击保存成果，在文件选项中输入保存文件名，即可完成平差结果输出。平差结果文件由导入数据显示，平差计算成果，参数显示三部分组成。以 平差成果示例.txt为例。如图8所示

图8 平差成果保存