# 代码汇总说明

### 运行环境

所有代码编译采用 Python 3.8，编译环境使用 Pycharm Community。

### 运行输入与输出

代码的输入为企业原始excel数据集，输出为路径规划方案excel文件。

### 代码结构

由于本次研究使用两阶段算法，所以代码文件较多，各个代码对应不同的算法主体。个算法主体大致分为以下四个部分：

1. 初始解生成
   1. Initial Solution.py

传统C-W初始解求解算法

* 1. Random\_Initial\_Solution.py

加入随机分布的C-W初始解求解算法

* 1. NewInitialSolution.py

初始解考虑视觉合理性的求解算法

1. 考虑视觉合理性优化
   1. CompactnessOptimizerNew.py

针对路径紧凑性的优化算法

* 1. Ruin\_and\_Restructure.py

针对路径重叠的优化算法

* 1. GLSAVA.py

针对全局优化的引导式局部搜索算法

* 1. InterRouteOptimizer

模拟退火算法，为单线路内部优化算法

1. 仅考虑成本优化
   1. GLS.py

单纯考虑路径成本的局部搜索算法

1. 其他
   1. Information.py

路径规划方案关键评估指标代码

* 1. MapDisplay.py

路径规划方案可视化代码

* 1. RearrangeExcel

新算例生成代码