

某500强ATM运营企业优化项目

1、网点数较多。

2、押运车辆分为上下午，且车辆数相差最多为1。

3、利用电子地图获取数据并显示优化后的调度线路。

项目名称	网点数量	高峰ATM数量	优化前车辆数	优化前车次数	优化后车辆数	优化后车次数	车辆节约比例	车次节约比例
无锡某行	85个	56台	5辆	9车次	4辆	8车次	25%	11%
上海某行	241个	85台	8辆	15车次	7辆	13车次	12.5%	13.3%

优化时间：单机上小于1秒。

基于以上场景,可自行合理设置假设条件将项目场景完善,编写模拟程序(不需要 web 界面,可以纯命令行),示意智能调度效果.

注:

1. 网点分布位置可随机生成;

2.押运订单可随机生成;

提示:

建议采用遗传算法或模拟退火算法.