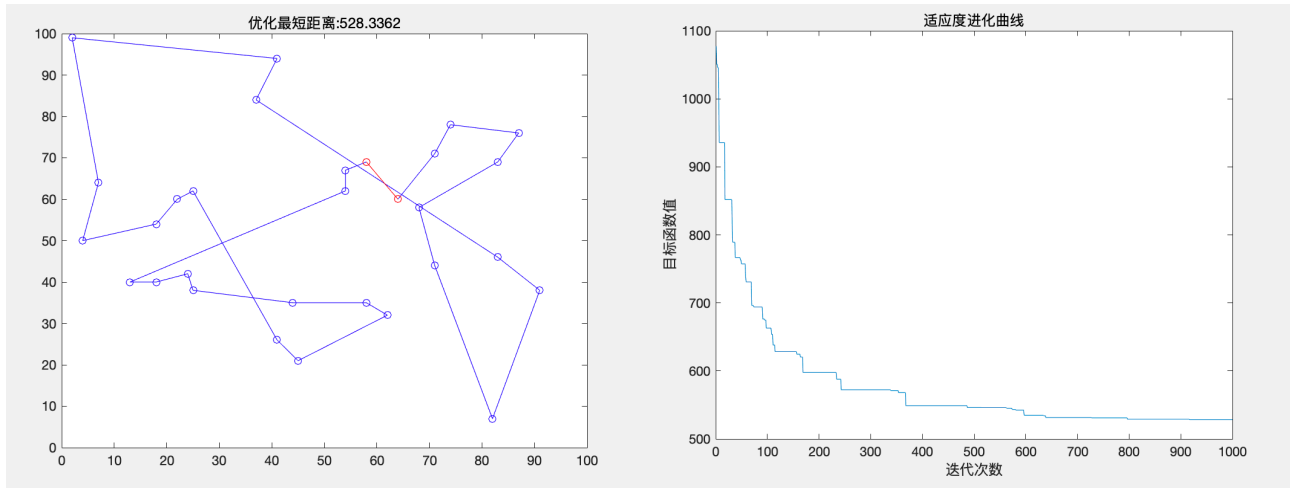
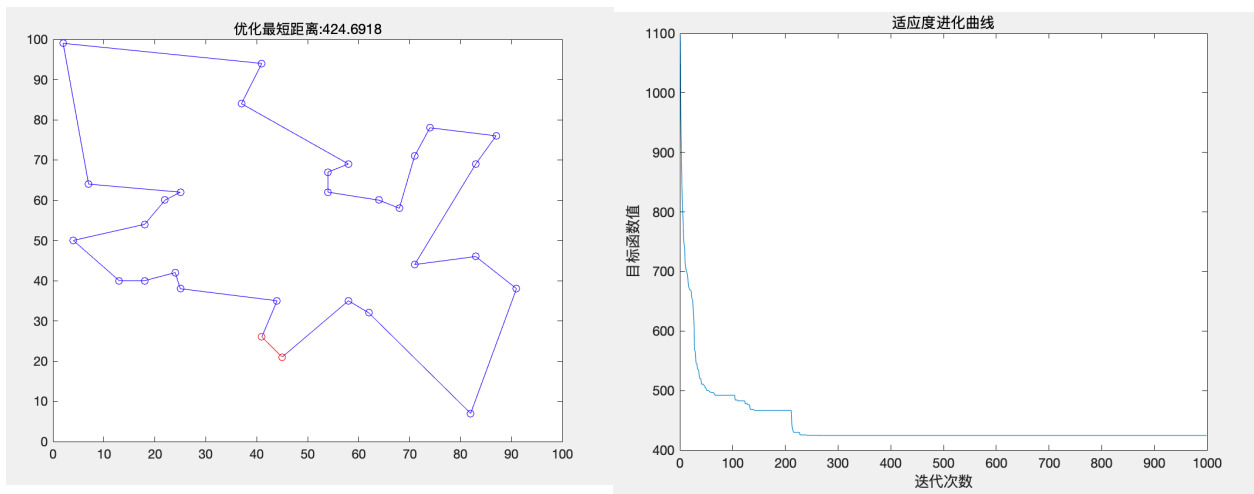


求解一个 30 个城市的 TSP 问题，上面的数据表示每个城市的二维坐标，一个 分号代表一个城市坐标。分别用遗传算法;禁忌算法和混合算法(遗传与禁忌混 合或者其他算法混合)求解。参考最优解: $d = 423.741$

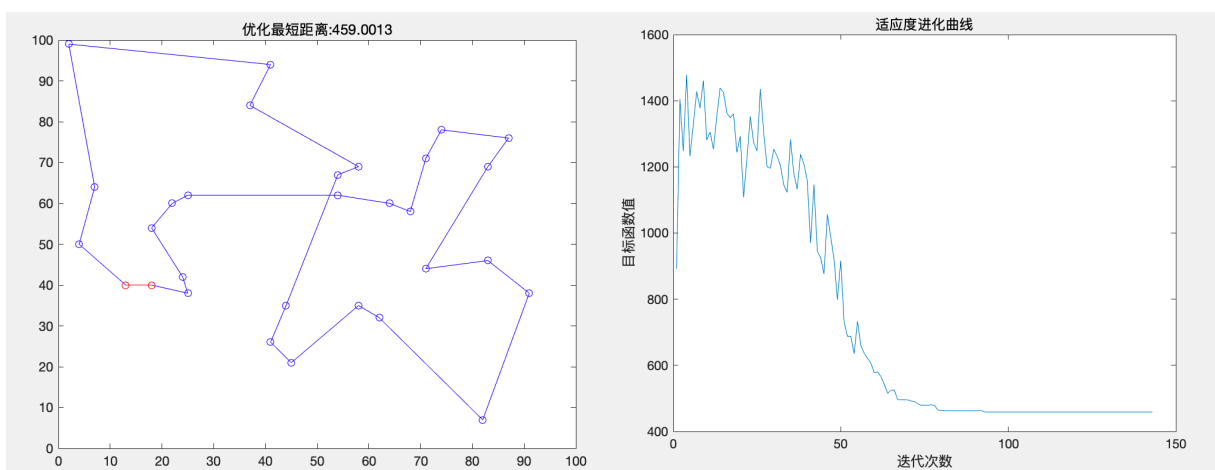
代码见.m文件，结果截图见下
GA 528



TS 424



SA 459



效果明显TS更好，GA效果不好。

贪婪算法是一个确定性算法，它在很短的时间内就可以得到较好的解。不过由该算法得到的结果没有改善的余地。模拟退火算法和禁忌搜索算法的计算结果相当,两者都需要调节好参数，如果参数不恰当就得不到较好的解。对遗传算法来说，它是一种群智能算法,计算量很大,在相同迭代次数的条件下,其结果不如模拟退火算法。而且它的参数对结果影响很大,如果想要得到较好的解需要不断地调节参数,随着种群规模的扩大,计算时间也越长。禁忌搜索算法和遗传算法的运行时间随着城市数目的增加迅速增大,对模拟退火算法来说这种变化并不明显，由于两者结果相当，当城市数目较大时,模拟退火算法在时间上具有一定的优势。无论从结果还是计算时间上来看,遗传算法的效果都不好。