

一开始我都选用的搜索算法，通过对前沿队列的单元格进行寒意与曼哈顿距离的评估，修改前沿队列的压栈顺序，进而得到合理的前进方向。

对于三个问题，进入代码工作空间后，点击对应py文件即可运行

评估函数有`level_one`, `level_two` 其中前者启发函数只有寒冷值，后者是寒冷值和曼哈顿距离

前者成功率相对较差，如果检查作业的老师想试一试可以修改我的调用

所有代码均运行在py3.8环境下，需要numpy包作为图形显示支持

第一问我在工程文件中注释了迷宫设置函数`set_banner`，这样就没有迷宫
并且我注释了`forsee`函数 这样就不能使用第三问的条件

第二问我在工程文件中取消了`set_banner`的注释，这样可以显示迷宫
并且我注释了`forsee`函数 这样就不能使用第三问的条件
我对其进行100次测试，并返回成功率

第三问我在工程文件恢复所有函数
机器人可以开启上帝视角，这将大幅提高成功率，不过会因为幽灵原因停下几步导致回合数偏多，但是每次行动都是最近距离，如果对代码感兴趣可以多尝试几次

然后在与6班同学交流中，我得知原来需要用逻辑推理来实现，类似(CS50AI大作业)扫雷的方式

但是我尝试多次，幽灵的运动让我难以掌握其中的规律，如果幽灵静止，我有信心使用集合推理的方式编程完成，但是运动幽灵在我多次尝试无果情况下，只能使用语言论述

所以使用搜索解答的123问较为连续，使用逻辑推理解答的文字较多，目前没有代码

-----运行结束-----
共运行1000次，成功率为0.545

当第二问出现这个的时候，我内心的成就感还是很大的