

人工智能概论

(张白一老师)

作业三

孙 晖

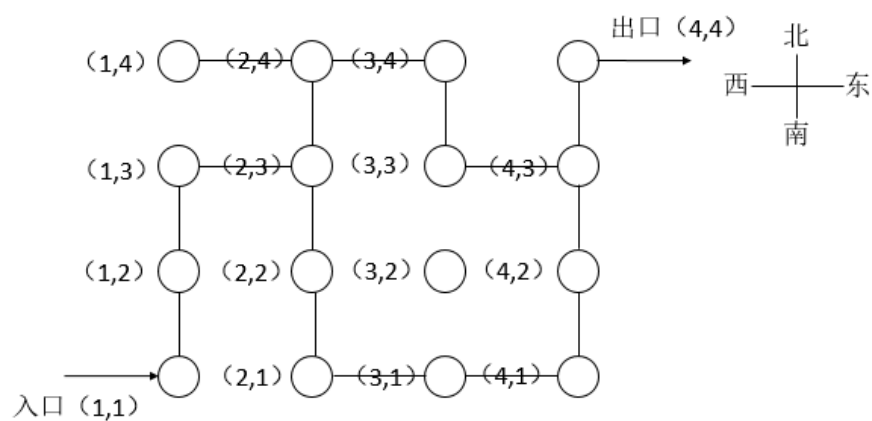
1513012 班 | 15130120141

作业三：

按照张白一老师的要求，学生自己规定迷宫的样式 4×4 ，且迷宫至少要有两条路径，自己规定起点与终点，自己规定操作的顺序，画出搜索树，树旁边写上估价函数值信息，并找出最短路径。

答：

如图 9 所示，为规定的 4×4 迷宫：



规定操作集为东-南-西-北：

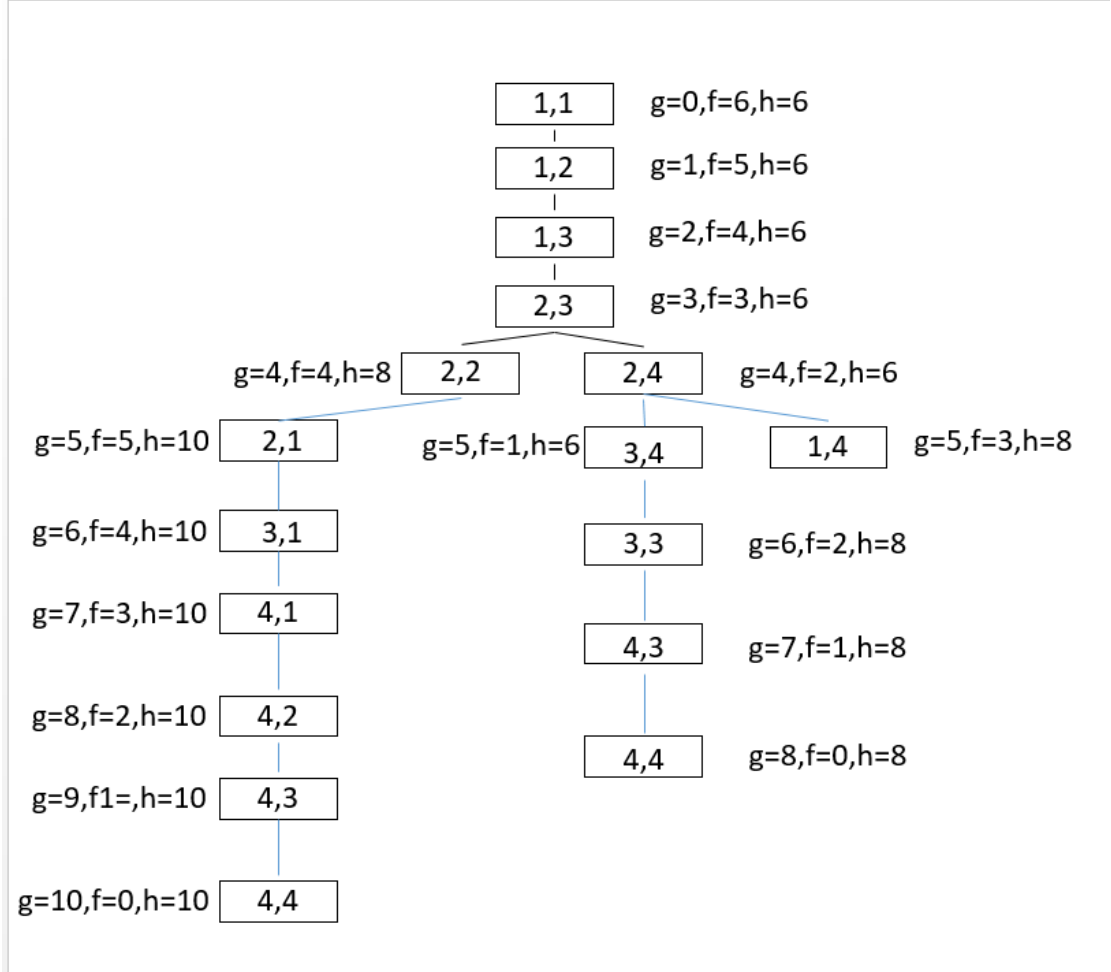
东--- $(x+1,y)$ ；

西--- $(x-1,y)$ ；

南--- $(x,y-1)$ ；

北--- $(x,y+1)$ 。

搜索树如下图所示：



所以最小路径为：

(1,1) --- (1,2) --- (1,3) --- (2,3) --- (2,4) --- (3,4) --- (3,3) --- (4,3) --- (4,4)