

# 人工智能概论

(张白一老师)

作业一

孙 晖

15130120141

作业一：

按照张白一老师的要求，学生自己规定初始八数码和目标八数码的样式，自己规定操作集，并进行宽度搜索，画出宽度搜索的 **open** 表和 **close** 表，并给出最终结果。

答：

如下图所示，是我规定的  $S_0$  ，即初始状态。

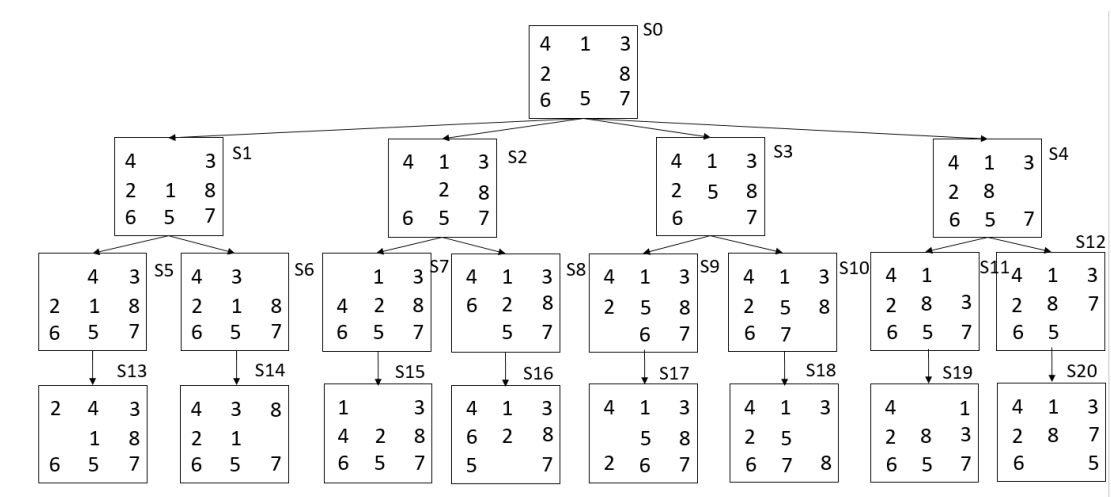
4	1	3
2		8
6	5	7

如下图所示，是我规定的  $S_g$  ，即目标状态。

2	4	3
	1	8
6	5	7

我规定的操作集为“上、左、下、右”。

如图所示为宽度搜索扩出来的树的图。



OPEN 表与 CLOSED 表:

OPEN 表			CLOSED 表			
节点	父节点	Fn	编号	节点	父节点	Fn
S0	无	0	14	S13	S5	6
S1	S0	2	13	S12	S4	4
S2	S0	2	12	S11	S4	4
S3	S0	2	11	S10	S3	4
S4	S0	2	10	S9	S3	4
S5	S1	4	9	S8	S2	4
S6	S1	4	8	S7	S2	4
S7	S2	4	7	S6	S1	4
S8	S2	4	6	S5	S1	4
S9	S3	4	5	S4	S0	2
S10	S3	4	4	S3	S0	2
S11	S4	4	3	S2	S0	2
S12	S4	4	2	S1	S0	2
S13	S5	6	1	S0	无	0

所以最终结果为 S0-S1-S5-S13。