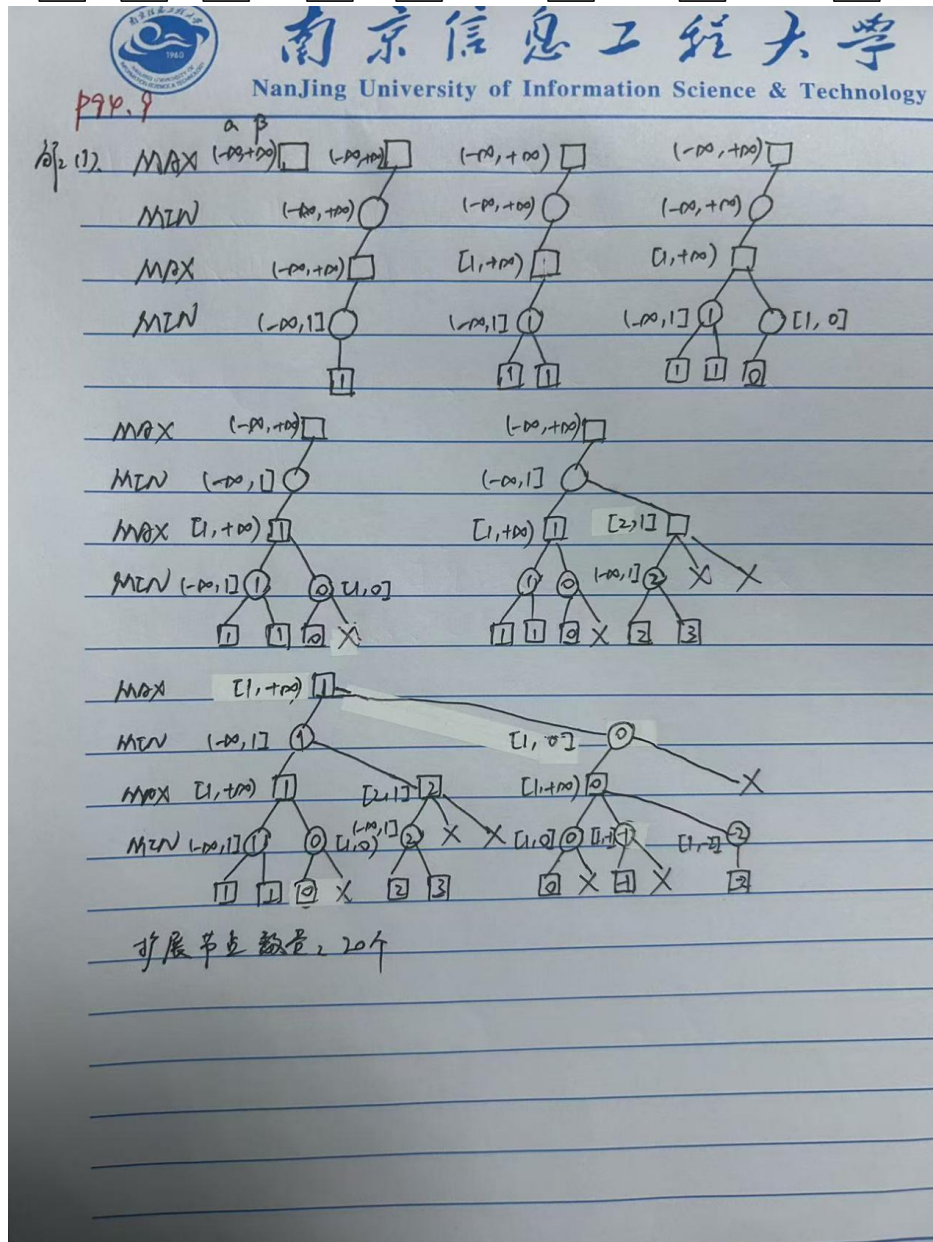
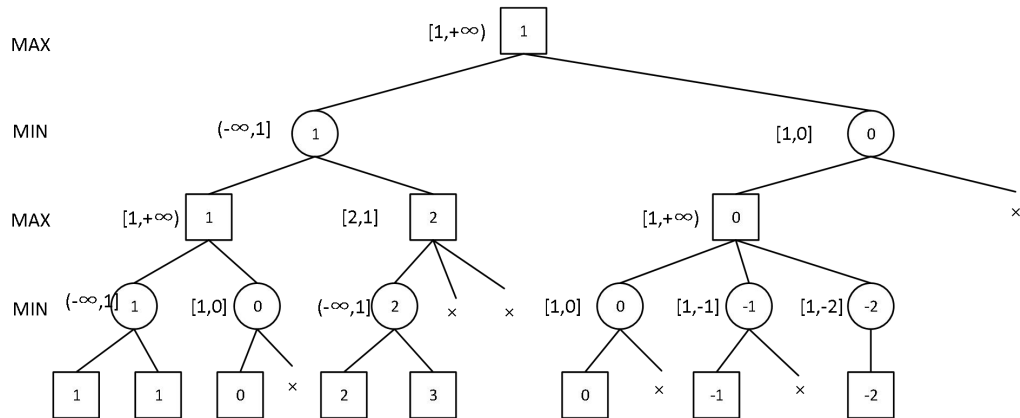
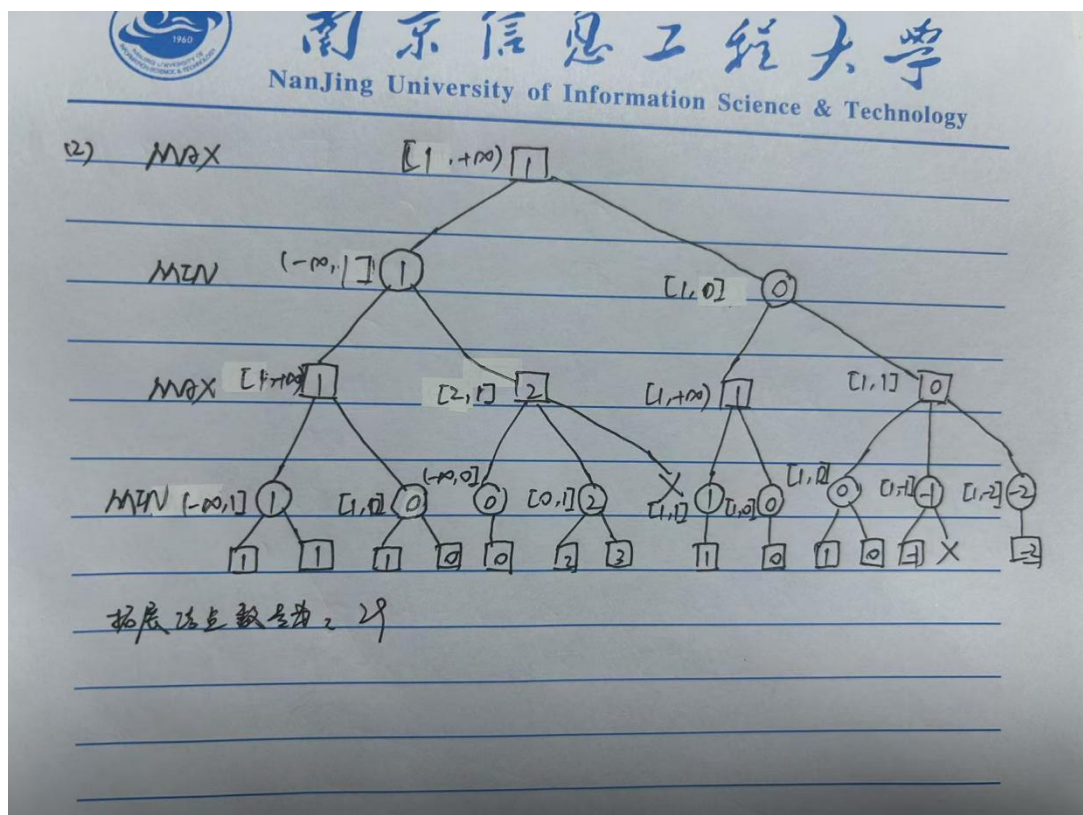
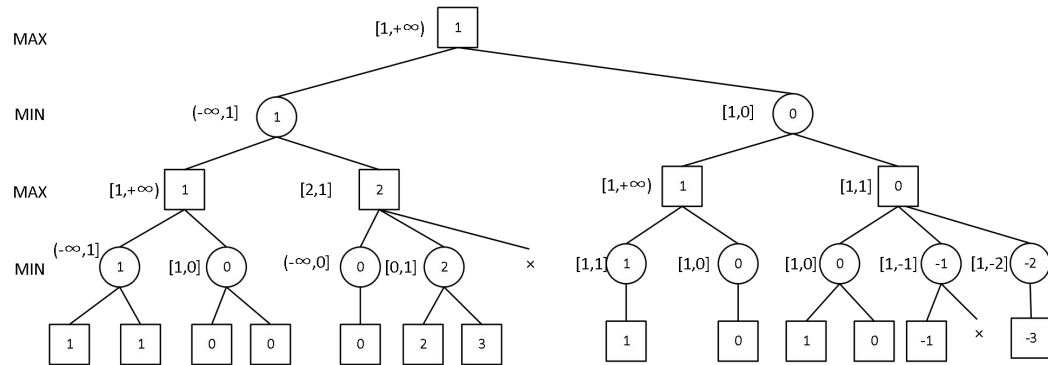


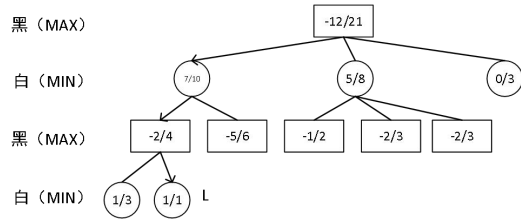
Alpha-beta 剪枝 (1)



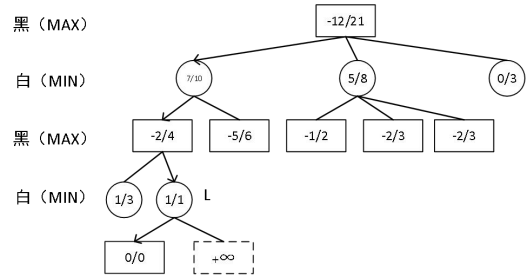
Alpha-beta 剪枝 (2)



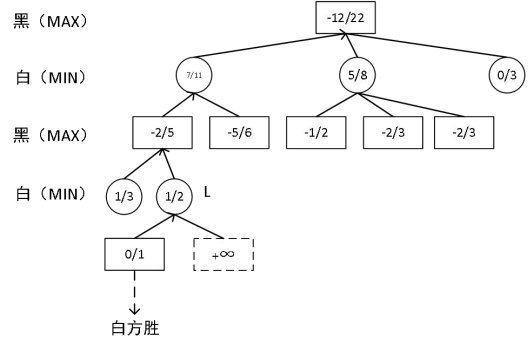
1.选择



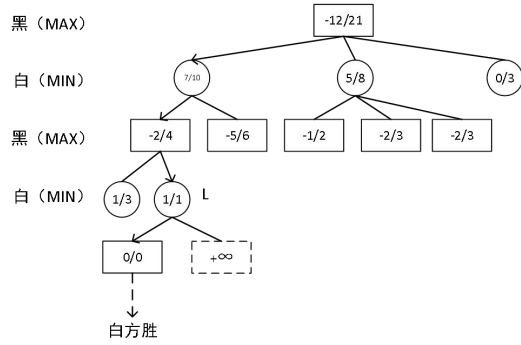
2.扩展



4.反向传播



3.搜索





P. 96

12. (1) 在对战搜索中，一个玩家的弱为对于另一个玩家来说是强为，Backpropagate 函数从子节点向父节点回溯更新时，要体现不局玩家的利益对应，所以弱为强为。如果修改为加上强为弱为，该弱为是以当前节点的父节点所代表的玩家的视角得到的弱为。

(2) 节点信息表示，不局为强为弱为，只记录当前状态信息

选择阶段：简化，选择节点为最高弱为弱为次数最多子节点

扩展阶段：根据当前状态的所有可能后该状态生成子节点，不局强为弱为

模拟阶段：从当前节点开始随机选择行动，直到达到终止条件

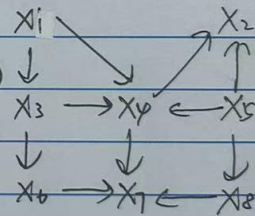
回溯：直接加上模拟得到的弱为

P. 58. 12. 联合概率 $p(x_1, x_2, \dots, x_8)$

$$= p(x_1) p(x_2 | x_1, x_5) p(x_3 | x_1) p(x_4 | x_1, x_3, x_5) \\ p(x_5) p(x_6 | x_3) p(x_7 | x_4, x_6, x_8) p(x_8 | x_5)$$

外生变量： x_1, x_5

内生变量： $x_2, x_3, x_4, x_6, x_7, x_8$



13. $x_3 \rightarrow x_6, x_5 \rightarrow x_8$

$$Z = \{x_3, x_5\}$$

$$Z = \{x_3, x_5, x_4\}$$

$$Z = \{x_3, x_5, x_2\}$$

