复习题

1. Agent的环境性质：可观测/不可观测、确定的/随机的、已知的/未知的.......等等。
2. 常见的无信息搜索，及其特点。
3. 算法的完备性、最优性、时间复杂度、空间复杂度。
4. 一般的树搜索、图搜索。
5. 什么是A\*搜索。在A\*搜索中，什么是启发函数的可纳性、一致性（单调性）、信息度?
6. 局部搜索算法。爬山法；模拟退火算法；遗传算法；探索vs.利用。
7. 对抗搜索。极小极大搜索、Alpha-beta搜索及剪枝。
8. 什么是约束满足搜索？如何将一个实际问题形式化为约束满足问题？
9. 什么是弧相容？弧相容检查的时间复杂度？
10. Arc-3弧相容检查算法。
11. 特殊结构上的约束满足搜索。树结构上的约束满足搜索。
12. 不确定的表示。概率公理、加法公式和乘法公式、条件独立性。概率推理。
13. 贝叶斯网络。贝叶斯网络的语义；全联合概率分布表示为条件分布之积；马尔可夫覆盖。会将P(X|MB(X))表示为贝叶斯网络中各条件分布的表达式。
14. 贝叶斯网络上的不确定推理：先验采样、拒绝采样、似然加权采样、吉布斯采样。建议参考cs188对应的贝叶斯网络ppt中的各个例题，会对贝叶斯网络进行吉布斯采样。
15. 马尔可夫决策过程和强化学习。
16. 理解主动强化学习/被动强化学习；在线（On-policy，同策略学习）/(Off-policy，异策略)离线学习；基于模型的学习/无模型的学习。掌握基于模型的方法（对模型进行估计）、Q学习、TD学习。建议理解cs188对应的强化学习的ppt中的各种方法和例题。