

第一章

1. 理解人工智能的概念，正确理解 人与人工智能之间的关系
2. 了解人工智能的研究领域
3. 清楚人工智能学科的创始时间和奠基人

第二章

- 1.掌握产生式系统及其组成
- 2.掌握框架结构表示法
- 3.掌握一阶谓词表示法

补充：掌握语义网络表示知识（特别是全称量词、存在量词）
知识图谱及推理

第三章

- 1.掌握自然演绎推理方法
- 2.掌握谓词公式如何化为子句集的步骤
- 3.掌握如何利用归结原理进行问题的证明
- 4.掌握用归结原理进行问题的求解过程

补充：归结策略，能使用进行归结（4种）

理解基于规则的演绎推理，并能进行推理（正向、逆向）

第四章

- 1.掌握可信度方法
- 2.掌握证据理论
- 3.掌握模糊推理方法

第五章

- 1.掌握知识的状态空间表示方法
- 2.理解图搜索的过程，理解广度优先搜索、有界深度优先搜索、代价树搜索（广度、深度）
- 3.掌握估计函数、A 搜索算法（全局、局部）、A*搜索算法
- 4.掌握极大极小搜索过程

5.掌握 α - β 剪枝策略

第六章

- 1.理解基本遗传算法的一般步骤及应用（二维函数最值优化问题）
- 2.理解粒子群优化算法的基本原理、主要参数及应用（四维函数的优化问题）
- 3.理解蚁群算法的原理、主要参数及应用（工件排序、最优路径）

第七章

- 1.掌握专家系统的概念
- 2.掌握专家系统的一般结构
- 3.理解开发专家系统的阶段
- 4.理解机器学习的基本概念

5.理解学习系统的模型

- 6.了解常见的几种机器学习的方法（机械学习、解释学习、事例学习、概念学习、类比学习、强化学习）
- 7.掌握构建一层决策树的方法

第八章

- 1.会应用一种语言，比如 `python` 对人工智能中的问题进行编程解决