

# 选择. 填空. 判断. 简答题

		备注
0. 绪论	近代人工智能发展简史	
	人工智能的学派	
	人工智能的主要研究与典型应用	
1. 搜索	盲目式搜索与启发式搜索的概念	
	状态空间的图描述	
	回溯策略	
	宽度优先和深度优先搜索	
	八数码问题	课件例题
	启发式信息和启发式搜索	
	A*算法	
2. 机器学习	机器学习的分类	
	监督学习、无监督学习、强化学习的概念	
3-1. 知识表示	个体词、谓词、量词、逻辑连接词（连词）	
	自然语言表示成一阶谓词公式（谓词公式不需要背）	
	产生式系统	课件例题
	知识图谱的组成、特点、类别	
3-2. 知识推理	推理的定义、分类、方向	
	归结反演进行证明	
	可信度方法	作业
	证据理论方法	作业
	模糊推理方法	作业
4-1. 基础神经网络	人工神经网络发展简史	
	感知器模型的基本概念、限制	
	BP神经网络的基本概念、结构、特点，前向和反向传播的概念	
4-2. 卷积神经网络	深度学习的动机、概念、思想、特点	
	卷积神经网络的基本组成，各模块（部分）的作用	
	卷积和池化的计算、特点	
	典型的CNN模型及其特点	
4-3. 循环神经网络	RNN的概念、结构和表示方式	
	RNN存在的问题	
	LSTM的基本结构	
	RNN和LSTM的异同	了解概念
	RNN的典型应用	
4-4. 图神经网络	图的基本概念、类型	
	图相关任务	
	GNN的基本结构	
	GCN的基本概念、难点、输出	了解概念
	图神经网络的典型应用	
4-5. 生成对抗网络	GAN的原理、组成、目标	
	基础GAN存在的问题	
	典型的GAN网络及其应用	
4-6. 注意力网络	注意力机制的意义、内含	
	注意力机制的分类，不同注意力机制的特点	
	点积注意力机制的类型、各类注意力机制的含义	
	自注意力机制的三元组、之间的关系、起到的作用	了解概念
	注意力网络的典型应用	
5-1. 智能优化	计算智能的概念	
	进化算法的基本概念、术语	
	进化算法的作用、应用	
	遗传算法的流程	
	群智能的概念、与进化算法的对比	
	粒子群算法的基本思路、特点	
	蚁群算法的信息素、基本思路、特点	
5-2. 强化学习	强化学习和其他机器学习范式的区别	
	强化学习的概念和意义	
	深度强化学习里程碑方法及其应用	
	强化学习模型的基本模型、要素	
	强化学习智能体的组成，各自的含义、分类	
	Q学习和深度Q学习的基本思路	