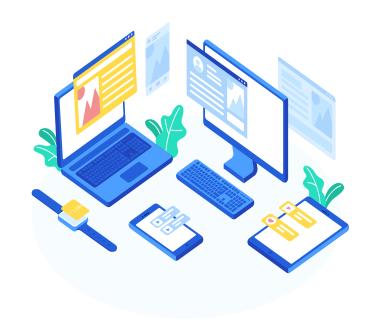
#### 人工智能复习大纲



#### **CONTENTS**



- 01 讲课内容
- 02 知识点
- 03 平时作业提交
- 04
- **05**

#### 第1章 人工智能概述



- 人工智能的基本概念
- 人工智能发展简史
- 人工智能基本内容
- 人工智能涉及的学科范畴
- 人工智能主要研究领域
- 人工智能的应用前景

#### 第2章 知识表示



- 知识表示的基本概念
- 命词与谓词逻辑
- 产生式
- 框架
- 语义网络
- 知识图谱

#### 第2章 确定性推理方法



- 推理的基本概念
- 自然演绎推理
- 谓词公式
- 子句集
- 归结原理
- 归结反演
- 应用举例
- 机器推理 (Horn字句&Prolog语言)

#### 第3章 不确定性推理方法



- 推理的基本概念
- 可信度方法 (C-F)
- 主观贝叶斯方法
- 贝叶斯网络
- 模糊集即模糊逻辑与推理

#### 第4章 基于状态图的搜索求解



- 搜索的基本概念
- 状态空间的知识表示
- 搜索方式
- 搜索策略
- A和A\*算法
- 与或图搜索
- 博弈树搜索
- α-β剪枝

#### 第5章 机器学习



- 机器学习的基本概念
- 记忆学习
- 一元线性回归
- 决策树学习 (ID3)

#### 第6章 人工神经网络与联结学习



- 人工神经网络概述
- 人工神经网络的结构
- 人工神经网络的浅层模型
- 深层神经网络模型
- 浅层连接学习(感知器/机学习, BP学习算法)
- 深度学习简介

#### 第7章 分布智能



- 分布智能概述
- Agent的结构
- 多Agent系统
- 移动Agent

#### 第8章 自然语言理解及其应用 (8-1)



- 自然语言处理的基本概念
- 词法分析
- 语法分析
- 语义分析
- 基于语料库的大规模文本处理

#### 第8章 智能应用一专家系统 (8-1)

11/17



- 专家系统的基本概念
- 专家系统的产生和发展
- 专家系统的架构
- 知识获取
- 专家系统的实例
- 专家系统的构建

### 基本概念

语义角色

机器学习

启发函数&估价函数

语义标注

博弈树

专家系统

希望树

Agent

**决策树** 

Horn子句及其类型

### 基本问题

- 1 人工智能的主要内容有哪些?
- 2 什么是A算法和A\*算法?
- 3 全局择优搜索、局部择优搜索。
- 4 替换与合一的含义。
- 5 简述正向推理和反向推理过程。
- 6 Agent的基本特性有哪些?
- 7 机器学习(形式定义)。
- 8 图灵测试、中文屋子。
- 9 基于词和基于字的分词方法。



# 大题目类型(类型)





例题



## 题型及分值:

- ❖是非题10分;
- ❖填空题20分;
- ◆选择题15分;
- ❖名词解释12分;
- ❖简答题12分;
- ❖证明题9分;
- ❖综合题22分(含计算、推理等)





# 基本概念较多,

金面复到!





#### The End!