

人工智能与自然语言处理

人工智能引论与思维方法

- 第一周 人工智能引论：概率模型|语言自动生成模型
作业：基于Syntax Tree 和 Language Model 实现西部世界对话智能系统
- 第二周 人工智能引论：智能搜索策略|机器学习
作业：北京市地铁自动换乘
- 第三周 如何衡量模型的好坏？机器学习的评价与指标
作业：手动实现线性拟合
- 第四周 深度学习初步
作业：手动从零实现一个神经网络模型

深度学习理论与自然语言处理

- 第五周 word2vec与文本表征
作业：使用词向量自动整理同义词
- 实践项目一：文本自动摘要系统的构建
- 第六周 如何处理区域性问题？CNN卷积神经网络的原理及其应用
作业：进行萝莉和正太的分类
- 第七周 如何处理时序问题？RNN循环神经网络及其应用
- 第八周 深度学习的前沿是？深度学习高级问题详解
- 实践项目二：细粒度客户评论自动分类
- 第九周 除了深度学习，为什么依然需要？经典机器学习模型详解

经典机器学习方法

- 第十周 经典机器学习二
作业：实现贝叶斯分类器，依据药物说明书进行药物适应症自动识别
- 第十一周 动态规划与编辑距离
作业：中文拼写错误自动纠正

深度学习理论与自然语言处理

- 第十二周 自然语言理解的关键问题
关键词提取，实体识别，依存分析
- 第十三周 搜索引擎与文档检索
- 实践项目三：PDF 重点信息智能标准
- 第十四周 知识图谱与自然与处理
- 第十五周 面向服务的对话机器人的构建讲解与导引
- 实践项目四：面向服务的对话机器人的构建
- 第十六周 目前人工智能与局限性、前沿 NLP 问题的现状及发展情况