

开课吧 - 人工智能课程大纲 v5.0

章节	内容
Python基础	报名后免费赠送
数学基础	机器学习与数学 微积分 线性代数 概率论 信息论 报名后免费赠送
线性模型	线性回归分析 逻辑回归分析 kaggle实践：商业活动达成预测
决策树	决策树基础 决策树构建 kaggle实践：员工离职预测
朴素贝叶斯	贝叶斯理论 贝叶斯文本分类 实践：酒店评论的舆情分析
支持向量机	线性可分向量机 非线性可分及核函数 kaggle实践：犯罪预测分析
集成学习	随机森林 GBDT XGBOOST

	kaggle实践：泰坦尼克生存预测
聚类分析	k-means聚类 层次聚类 DBSCAN聚类 局部密度聚类 实践：动手实践science文章中算法
EM算法	EM算法理论 实践：神奇的EM算法
主成分分析	主成分分析理论 实践：利用主成分分析进行图像压缩
隐马尔科夫模型	隐马尔可夫模型理论 实践：利用HMM实现中文分词
神经网络	神经网络基础 卷积神经网络 实践：利用卷积神经网络实现手写数字识别 循环神经网络 实践：利用 Bilstm+crf实现实体识别 自编码器 实践：利用自编码器实现异常点检验
预测洛杉矶房价	房价数据初探-我们从中可以知道什么？ 数据集的价值 清洗和处理你的数据集 用逻辑回归学习来实现你的第一个模型 如何评价与分析你的模型 特征工程初探-加深特征的功能 重新训练并更新你的模型 使用模型来预测房价 使用神经网络来回归房价 什么是神经网络 使用Tensorflow构建你的第一个神经网络

	<p>优化你的网络</p> <p>如何使用GBDT对房价进行预测</p>
糖尿病分类	<p>数据集如何变成算法</p> <p>数据清洗与数据填充</p> <p>Pandas基础讲解</p> <p>数据PCA与白化</p> <p>Scilearn基础讲解</p> <p>设计训练评测的Pipeline</p> <p>PR曲线与AUC曲线</p> <p>Loss函数设计</p> <p>训练集评测集制作</p> <p>使用GBDT对数据进行回归</p> <p>分析你的结果</p> <p>特征工程与超参迭代优化模型</p> <p>关键因子分析</p>
猫狗大战	<p>数据与问题学习</p> <p>了解CNN卷积神经网络</p> <p>基本的卷积神经网络结构</p> <p>Loss函数的设计</p> <p>评测方法的设计</p> <p>构建你的第一个Convnet</p> <p>交叉验证</p> <p>SDG/Adam/AdamW优化器</p> <p>评测并可视化你的模型</p> <p>通过调参优化你的模型</p> <p>VGG网络优化你的模型</p> <p>GoogleNet优化你的模型</p> <p>ResNet优化你的模型</p>
ImageNet-1000分类	<p>数据集的分析与问题学习</p> <p>多分类问题的分类学习设计</p> <p>Loss函数的设计</p> <p>多分类问题的评价方法</p> <p>制作你的训练集/评测集</p> <p>使用GoogleNet/ResNet进行分类和优化</p> <p>超参调整</p> <p>评测你的模型</p> <p>多卡训练</p>

	如何框架化你的分类模型 将模型制作成SaaS服务 做一个分类的APP
找找你的狗	数据集观察 Loss函数的设计 朴素检测算法进行检测 RCNN检测算法进行检测 Fast-RCNN算法实现 Faster-RCNN算法实现 Yolo算法实现 SSD算法实现 各种算法优缺点与效果总结 做一个检测的APP
微软Office 产品 留存用户预测项目	统计概率基础 线性代数基础 SQL Python 提取、处理结构化数据 预测模型讲解 预测模型的评判 Python数据可视化及实现特征工程 Python 建立预测模型 Python 建立预测模型的解释 面试真题讲解
微软Office产品 用户聚类项目	聚类模型的讲解 聚类模型的评判 Python 建立聚类模型 面试真题讲解

