

课题名称

中文：商业分析与金融学交叉专业课题：基于数据分析与Python实践的金融决策研究

英文：Data Science and Applications in Finance

课题关键词

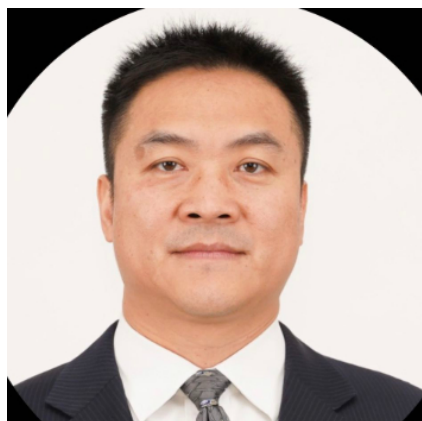
数据科学|商业分析|金融科技|数据分析|回归分析|机器学习

课程描述

在当今数字化时代，数据科学作为一门重要的跨学科领域，正在不断引领着各行各业的发展。数据的爆炸式增长为企业和机构提供了前所未有的机会，而数据科学的应用则成为了实现这些机会的关键。

本课程旨在作为数据科学应用学科，重点介绍统计计算及其在金融领域的潜在应用。课程将专注于强调数据科学家在常见任务中关键要素和技能集的实际实用性，而非其理论构建和性质。课程提供了方法论基础，结合实际应用示例，用于分析工程、商业、金融和社会等领域的大规模数据，以解决数据科学问题。课程将通过案例研究、实际操作与Python实验，以及金融应用方面的讨论，在课堂中进行。

导师简介



哥伦比亚大学教授

Haiyuan Wang

- 哥伦比亚大学统计学教授
- 曾任纽约BlackRock公司副总裁和主管
- 曾任纽约罗斯福管理公司执行董事
- 曾任全球大西洋金融集团副总裁
- 曾任摩根士丹利知识发现/数据挖掘策略师

研究方向

课程大纲

1. 数据科学导论与金融市场导论
2. 数据、图形和统计
3. 数据的来源-实验和模拟
4. 概率
5. 置信区间和假设检验
6. 回归方法
7. 决策树和随机森林
8. 数据科学中的其他方法和相关工具
9. 连接数据，潜在应用