



## 教育经历

### 爱丁堡大学

计算数学金融 硕士 数学学院

2018年9月 - 2019年11月

相关课程: 风险中性定价, 面向对象编程, 编程技巧, 随机分析, 离散时间金融, 随机控制及动态资产分配, 蒙特卡洛;

### 吉林大学

信息与计算科学 (含工程数学) 本科 数学学院

2014年9月 - 2018年7月

- 均分: 88.06 (专业前10%);
- 荣誉/奖项: 学年奖学金 (2015-2018), 院优秀学生, 单项奖学金, 数学建模大赛二等奖 (国, 省), 优秀毕业论文;
- 相关课程: 数值分析, 偏微分方程数值解, 实变函数, 数据结构与算法, 数学建模;

金融学 本科 经济学院

2015年9月 - 2018年7月

- 均分: 86.64 (优秀毕业论文);
- 相关课程: 国际金融学, 证券投资学, 西方经济学;

## 研究经历

### 基于平均场博弈论的交易人群最优控制问题的研究及应用

2019年6月 - 2019年8月

- 深入研究平均场博弈论 (mean field game) 理论的求解和使用;
- 探索平均场博弈论在最优交易中的控制问题, 通过控制交易速度实现最优清算, 并结合数值模拟探索市场结构及识别套利机会。

### 基于深度学习的价值投资研究

2017年11月 - 2018年7月

- 综述机器学习和神经网络技术在量化投资领域的应用, 理论分析基本面因子, 包括市盈率, 市净率, 企业价值倍数, 投资资本回报率等, 并建立多因子投资模型。
- 爬取并清理大规模金融数据, 并建立使用LSTM和GRU结构的RNNs模型, 并比较了不同优化算法 (SGD, AdaGrad, AdaDelta, RMSprop) 的效果。
- 经过答辩被评为本科生优秀毕业论文。

### 大学生创新创业项目: 基于自回归时间序列模型的破产概率研究

2016年3月 - 2017年6月

- 建立自回归时间序列风险模型, 详细探索AR(1)模型, 并推广到AR(2), AR(4), AR(7), AR(p); 严格推导出模型的性质并给出风险模型破产概率的指数上界; 通过随机模拟验证模型准确性和精度;
- 项目多次答辩并展示模型在车险中的应用, 被评为数学学院优秀项目(top 1), 项目基金12500元, 奖金5000元
- 论文链接: <https://arxiv.org/abs/1710.10692>

### 货币政策对股票市场的影响

2016年9月 - 2017年1月

- 在中国人民银行官网上爬取并清洗数据;
- 建立滞后四阶的SVAR模型, 量化分析不同利率, 货币供应量(M2), 公开市场操作等货币政策对股票市场的影响, 并运用脉冲响应分析和方差分析进行实证分析。

## 实践经历和学术活动

### ESG模型校准研究

爱丁堡

穆迪公司

2019年3月 - 2019年4月

- 风险中性定价: 计算投资组合的市场价值并分析定价方法的缺陷;
- 构建多种资产复合投资组合, 计算在险价值, 并评估投资组合表现;
- 整理全部研究细节, 形成PPT并进行详细的讲演, 报告。

### 面向对象编程 (C#)

爱丁堡

2018年9月 - 2019年1月

- 编写数值运算方法, 包括牛顿法, 数值积分, 有限差分法等;
- 编写金融市场中常用的定价公式, 包括BS公式, 蒙特卡洛方法, Heston公式, 模型校准, 奇异期权定价等;

### 金融衍生品实战班

长春

大连商品交易所-光大期货-天元科学计算中心

2018年5月 - 2018年7月

- 应用技术分析, 基本面分析等技术分析农产品期权期货市场长期趋势并判断买卖点;
- 设计期权策略, 综述回顾求解最优停时的数值算法, 并回顾相应代码;
- 参加模拟交易大赛, 并获得优秀学员称号及2000元奖学金。

## 技能及其他活动

- 研究兴趣: 计算数学, 算法博弈论, 计算金融, 机器学习;
- 技能: 熟练: Python, C#, Matlab, Wind; 使用: C/C++, R, Linux, Office, PowerBI, vega, D3;
- 证书/执照: 计算机二级 (C语言), 计算机三级 (网络技术);
- 语言: 雅思: 6.5;
- 活动: 极客创业社团 (能够搭建简单的网页, 或使用wordpress建立网站);
- 兴趣爱好: 羽毛球, 单簧管, 箫, 国画 (金, 银牌)。