# 郭培宇

邮箱: gpy 1209@sjtu.edu.cn 电话: 180-9969-0900

## 教育背景

# 上海交通大学

\_\_ 中国,上海

计算机科学与技术专业一金融学双学位

2021.09 - 2025.06

- **GPA:** 3.61 / 4.30
- 核心课程:机器学习(91)、人工智能(97)、现代操作系统(96)、自然语言处理(95)、数据采集与可视化(85)、 计量经济学(86)、概率统计(90)、线性代数(93)、公司金融学(90)、固定收益证券分析(91)、数据结构(95)
- 获奖经历: 大学生创新创业训练计划项目国家级项目立项

## 实习经历

## 积优基金

中国,上海

量化开发实习生,量化技术部

2024.4-2024.9

- 搭建基于 Python 的回测框架,构建继承 torch 库的线性回归类和因子类,结合 hyperopt 调参和随机梯度下降 进行模型训练,利用并行处理实现回测结果与指定基准对比并输出收益率、波动率及夏普比率等指标;
- 基于 WorldQuant Alpha 和国泰君安公开因子库的框架,复现并优化传统因子,如 Aroon、EMV、VMACD等,并通过几何平均计算价格上涨速率和价格变化率搭建 up\_region 因子,引入宽严阈值进行止盈判断,优化了涨幅与时间的平衡,实现了更加精准的止盈设计;
- 通过强化学习生成协同阿尔法因子集,循环组合时序数据的表达式公式并动态调整因子权重,因子组合的表现为生成器提供奖励信号,优化了模型的泛化能力和计算效率,在多个股票池(如沪深 300、中证 500、中证 1000)回测中超额收益和选股效力得到显著提升。

海通证券

中国,新疆

实习生,财富管理部门

2023.07 - 2023.08

- 对公司明星产品重仓股进行汇总研究,总结企业产品定位、主营业务,分析企业创新点与竞争力,对基金产品业绩与前景进行评价,并从汽车及化工行业选出具有成长空间的优质企业,并进行相关行业研究;
- 从行业竞争格局,未来发展趋势等方面对汽车及化工行业具有成长空间的优质企业进行基本面分析,结合分析师一致预期数据以及财务数据;
- 整理市场同类产品,参与基金经理访谈,完成基金经理画像及投资风格雷达,协助完善核心卫星策略构建。

## 科研及项目经历

#### 基于 BiLSTM 序列标注及 BERT 大模型的中文口语语义理解

2023.10 - 2023.12

- 通过 jieba 进行中文分词,从字粒度和词粒度检测识别错误,整合形成疑似错误位置集;
- 遍历疑似错误位置并进行替换,通过句子困惑度得到最优纠正词从而解决语音识别输入中的噪音问题;
- 基于表现最优的 BERT 模型开发 Multi-tagging BERT, BERT+softmax, BERT+CRF 以及噪声嵌入 BERT, 并进行效果对比,分析不同模型的数据适应性。

#### 基于 AlphaZero 算法的中国象棋人工智能

2023.10 - 2023.12

- 编写节点模块和书模块代码并形成基础蒙特卡洛树搜索模型;
- 完成卷积残差神经网络搭建,融合蒙特卡洛树与强化学习 Q-learning 形成 AlphaZero 对弈模型;
- 利用 tensorflow 深度学习框架在 Linux 环境下完成 AlphaZero 自我对弈训练。

#### 我国商业银行绿色金融指数的构建与应用研究

2022.10 - 2023.1

- 运用 TF-IDF 算法对近年绿色金融政策文件进行文本分析并利用 jieba 对中文分词,合并筛选高频词汇从而确定绿色理念、绿色金融产品和服务、绿色标准和认证三类共计 137 个绿色金融相关词汇,形成词云;
- 对绿色信贷、绿色债券、绿色基金、其他绿色工具四方面的数据,例如信贷规模、绿色专利数零等,进行无量纲化处理构建量化衡量指标;
- 利用 KMO 和 Bartlett 球形度检验主成分分析法可行性,用方差解释率值计算各指标的权重构建绝对值与相对值两套商业银行绿色金融指数,并进行了银行间、时间、区域层面的异质性分析;
- 使用双重差分法消除数据内生性问题,基于假设检验,使用延期回归及高维面板回归对绿色金融发展区域生态环境改善等问题进行实证分析。

#### 其他信息

- 英语: 通过大学四六级, 托福 iBT 110, GRE 334
- **计算机**: 熟练掌握 C, C++, Python; 精通 STATA, MySQL, MATLAB 以及 Java 的算法实现
- 兴趣:长跑、摄影、足球、篮球、阅读